

Kierownictwo Kontraktu – „Budowy drogi ekspresowej S 8 na odcinku: Węzeł Walichnowy – Węzeł Wrocław (A1), odcinek 8 (Węzeł Ręwa – Wrocław); od km 183+350,00 do 202+700,00”

Budimex S.A., ul. Krótka 2, 95-030 Rzgów

Tel. 42 215 81 65, fax. 42 215 90 71

budimex

2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Budimex S.A., ul. Stawki 40, 01-511 Warszawa, tel. (48) 22 623 60 00, fax (48) 22 623 60 01
NIP 526 10 03 187, REGON 010 1 526 10 03 187, KRS 0000001794
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000001794, NIP 526 10 03 187, REGON 010 1 526 10 03 187, KRS 0000001794
Bona PRZAKO SA rachunek nr 02 1017 1111 0010 0480 4344 Fortis Bank Polska SA rachunek nr 41 1600 1127 0001 0121



D.01.03.01. Przebudowa sieci elektroenergetycznych**1. Wstęp****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót budowlanych w ramach realizacji zadania: **Budowa drogi ekspresowej S 8 na odcinku: węzeł Walichnowy – węzeł Wrocław (A1) – Odcinek 8 – od km 183+350,00 do km 202+700,00**

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej STWiORB dotyczą prowadzenia Robót przy przebudowie i budowie urządzeń elektroenergetycznych WN, SN i NN.

Zakres rzeczowy obejmuje:

- ustawienie słupów,
- montaż fundamentów,
- montaż punktu oświetleniowego,
- montaż łańcucha izolatorowego,
- montaż przewodów roboczych,
- montaż przewodów odgromowych,
- montaż uziemienia,
- montaż ogranicznika przepięć,
- montaż uziomów,
- zawieszenie przewodów,
- zawieszenie przewodów (istniejącego),
- ułożenie kabli,
- montaż osłon rurowych,
- montaż muf kablowych,
- wykonanie przewiertu,
- zamocowanie kabla na słupie,
- montaż oprawy oświetleniowej (z demontażu)
- montaż złącza kablowo-pomiarowego,
- montaż złącza kablowo-pomiarowego (z demontażu),
- montaż złącza kablowo,
- montaż złącza kablowo (z demontażu),
- budowa szafy oświetleniowej,
- budowa szafy oświetleniowej (z demontażu),
- demontaż stanowiska słupowego,
- demontaż przewodów,
- demontaż przewodów (do ponownego montażu),
- demontaż kabli (przełożenie w nowe miejsce bez przecinania)
- demontaż przewodów odgromowych,
- demontaż złącza kablowego (do ponownego montażu),
- demontaż złącza kablowo-pomiarowego (do ponownego montażu),
- demontaż izolatorów,
- demontaż punktów oświetleniowych,
- demontaż szafy oświetleniowej (do ponownego montażu)
- demontaż osprzętu,
- demontaż zejścia kabla ze słupa,
- oznakowanie trasy kabla,
- wykonanie badań i pomiarów.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczyński
Kierownik Wydziału Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115.01/W.2.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami i z definicjami podanymi w STWiORB DM 00.00.00 "Wymagania ogólne".

1.4.1. Elektroenergetyczna linia napowietrzna - urządzenie napowietrzne, przeznaczone do przesyłania energii elektrycznej, składające się z przewodów, izolatorów, konstrukcji wsporczych i osprzętu.

1.4.2. Napięcie znamionowe linii U - napięcie międzyprzewodowe, na które linia jest zbudowana.

- 1.4.3. Przęsło - część linii napowietrznej, zawarta między sąsiednimi konstrukcjami wsporczymi.
- 1.4.4. Zwis f - odległość pionowa między przewodem a prostą łączącą punkty zawieszenia przewodu w środku rozpiętości przęsła.
- 1.4.5. Słup - konstrukcja wsporcza linii, osadzona bezpośrednio w gruncie, za pomocą fundamentu lub ustoju.
- 1.4.6. Obostrzenie linii - szereg dodatkowych wymagań dotyczących linii elektroenergetycznej na odcinku wymagającym zwiększonego bezpieczeństwa.
- 1.4.7. Skrzyżowanie - występuje wtedy, gdy część rzutu poziomego linii elektroenergetycznej przecina lub pokrywa jakąkolwiek część rzutu poziomego innej linii elektrycznej, drogi komunikacyjnej, budowli itp.
- 1.4.8. Zbliżenia - występuje wtedy, gdy odległość rzutu poziomego linii elektrycznej od rzutu poziomego innej linii elektrycznej, korony drogi, budowli itp. jest mniejsza niż połowa wysokości zawieszania najwyższego położonego niezziemionego przewodu zbliżającej się linii i nie zachodzi przy tym skrzyżowanie.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podane w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB oraz z zaleceniami Inżyniera.

Niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- organizacji robót budowlanych;
- zabezpieczenia interesu osób trzecich;
- ochrony środowiska;
- warunków bezpieczeństwa pracy;
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy;
- warunków organizacji ruchu;
- zabezpieczenia chodników i jezdni,

podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.6. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Słupy

Konstrukcje wsporcze napowietrznych linii elektroenergetycznych powinny wytrzymywać siły pochodzące od zawieszonych przewodów, uzbrojenia i parcia wiatru. Ich budowa powinna być taka, aby w żadnym miejscu naprężenia materiału nie przekraczały dopuszczalnych naprężeń zwykłych, a dla warunków pracy zakłóceńowej lub montażowej - dopuszczalnych naprężeń zwiększonych.

Słupy zastosowane to słupy wirowane typu E oraz stalowe ocynkowane. Słupy krawcowe zostały wyposażone w konstrukcje pod głowice kablowe, oraz ograniczniki przepięć wg PTPIREE.

Ogólne wymagania dotyczące konstrukcji wsporczych zawarte są w PN-75/E-05100.

Dla przebudowy napowietrznych linii elektroenergetycznych nN i SN zastosowano następujące słupy:

- K-12/12, E/12 12m,
- K-10,5/10, E/10 12m,
- O-10,5/10, E/10 10,5m,
- KK-10,5/12, E/12 10,5m,
- KK-10,5/12, E/10 10,5m,
- Kgo 6-12, E/15 12m,
- Kpgo-12/10, E/10 12m,
- Kp(2go)-12/10, E/10 12m,
- KKpgo-12/10, E/10 12m,
- Kpgo-15/10, E/10 15m,
- Kp(2go)-15/10, E/10 15m,
- KKpgo-15/10, E/10 15m,
- Op(2go)-12/10, E/10 12m,
- KKp-12/10, E/10 12m,

Do budowy oświetlenia należy zastosować słupy cynkowane ogniowo cylindryczne 10m.

Dla przebudowy napowietrznych linii elektroenergetycznych WN zastosowano następujące słupy:

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Z ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL INSTAL

mgr inż. Rydzko Gruszczałak

Kierownik Robot Elektrycznych

Upr. Bud. nr 11261/VK

- Src M2+5
- Src M4+5
- Src M6+5

Do budowy oświetlenia należy zastosować słupy cynkowane ogniowo cylindryczne 10m.

2.3. Fundamenty

Należy zastosować fundamenty typu:

- Up-3o,
- Up-2o,
- U3,
- U2,
- F150/200,
- UP17,
- Us23,

Dla linii energetycznej WN zastosowano fundamenty jednoblokowy studniowy.

2.4. Przewody

W elektroenergetycznych liniach napowietrznych powinny być stosowane przewody z materiałów o dostatecznej wytrzymałości na rozciąganie i dostatecznej odporności na wpływy atmosferyczne i chemiczne.

Zastosowano następujące przewody:

- AL 4x50 mm²,
- AL 1x35 mm²,
- AL 4x50+25 mm²,
- AL 4x50+35 mm²,
- AsXSn 4x35 mm²,
- AsXSn 2x25 mm²,
- AsXSn 4x25 mm²,
- AsXSn 4x70 mm²,
- AsXSn 4x50 mm²,
- AsXSn 2x25 mm²,
- 3xAFL 6-35 mm²,
- 3xAFL 6-70 mm²,
- 3xAFL 6-50 mm²,
- AFL 6-240 mm²,
- AFL 1,7-70 mm²,

2.5. Kable

Przy przebudowie linii kablowych należy stosować kable uzgodnione z zakładem energetycznym oraz zgodne z Dokumentacją Projektową.

Przekrój żył kabli powinien być dobrany w zależności od dopuszczalnego spadku napięcia i dopuszczalnej temperatury nagrzania kabla przez prądy robocze i zwarcia wg zarządzenia MGiE oraz powinien spełniać wymagania skuteczności zerowania w instalacjach zerowanych wg zarządzenia Ministra Przemysłu.

Bębny z kablami należy przechowywać w pomieszczeniach pokrytych dachem, na utwardzonym podłożu.

Zastosowano następujące typy kabli elektroenergetycznych ziemnych:

- YAKXS 4x120 mm²,
- YAKXS 4x35 mm²,
- 3xXRUHAKXS 1x120 mm²,
- 3xXRUHAKXS 1x240 mm².

2.6. Punkty oświetleniowe

Przy przebudowie punktów oświetleniowych należy zastosować:

- wysięgniki: St W=1m, St W=1,5m,
- bezpieczniki napowietrzne
- oprawy oświetleniowe sodowe wysokoprężne (100W, 70W,
- przewody: LGY 2,5mm²(6m), YDY 3x2,5 mm² (12m),
- fundament pkt. 2.3.

zgodnie z Dokumentacją Projektową.

2.7. Rury ochronne

Przepusty kablowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych, z tworzyw sztucznych lub stali, wytrzymałych mechanicznie, chemicznie i odpornych na działanie łuku elektrycznego.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZ

ZŁOŻONOŚĆ
Z CYGNALEW

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Guszczelak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 1150/11A

Rury używane na przepusty powinny być dostatecznie wytrzymałe na działanie sił ściskających, z jakimi należy liczyć się w miejscu ich ułożenia. Wnętrza ścianek powinny być gładkie lub powleczone warstwą wygładzającą ich powierzchnię, dla ułatwienia przesuwania się kabli.

Zaleca się stosowanie na przepusty kablowe rur stalowych lub rur z polichlorku winylu (PCW) o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 100 mm dla kabli do 1 kV i średnicy 150 mm dla kabli od 1 do 30 kV.

Rury stalowe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/H-74219, a rury PCW normy PN-80/89205.

Rury na przepusty kablowe należy przechowywać na utwardzonym placu, w miejscach zabezpieczonych przed działaniem sił mechanicznych.

Zastosowano osłony rurowe kablowe dla przestrzeni otwartych, palnych, zabezpieczone przed wpływem promieni ultrafioletowych. Należy zastosować następujące osłony rurowe:

- SRS-G 160,
- DVK 110,
- A110PS,
- BE 75,
- BE 110,
- SRS 110,
- SRS-G 225,
- SRS 160,
- DVK 160.

Przewiert należy wykonać SRS 110

2.8. Piasek

Piasek do układania kabli w gruncie powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 11113.

2.9. Dodatkowe materiały

Należy zastosować następujące dodatkowe elementy:

- uziom pograżalny, miedziany \varnothing 20 mm $R \leq 10 \Omega$,
- uziom pograżalny, miedziany \varnothing 20 mm $R \leq 30 \Omega$,
- uziemienie typu UG9-6
- ogranicznik przepięć POLIM-D18N,
- ogranicznik przepięć BOP-R 0,5/5,
- ogranicznik przepięć BOP-A 0,5/5,
- ogranicznik przepięć BOPi 0,5/5,
- mufy kablowe typu POLJ,
- mufa kablowa typu TRAJ,
- obejmy,
- rurka termokurczliwa,
- głowice kablowe,
- rozłącznik RNIII-24/4
- napęd ręczny rozłącznika,
- uchwyty przelotowe,
- łańcuch izolatorowy ŁO2
- złącze kablowe ZK,
- bednarki,
- złącze kablowe ZK-3,
- złącze kablowe-pomiarowe ZK-3+1P,
- złącze kablowo-pomiarowe ZKP,
- szafa oświetleniowa RSOU 2,

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2.10. Folia

Folię należy stosować do ochrony kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi. Zaleca się stosowanie folii kalendrowanej z uplastycznionego PCW o grubości od 0,4 do 0,6 mm, gat. I. Dla ochrony kabli o napięciu znamionowym do 1 kV należy stosować folię koloru niebieskiego, a przy napięciach od 1 do 30 kV, koloru czerwonego.

Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała ułożone kable, lecz nie węższa niż 20 cm.

Folia powinna spełniać wymagania BN-68/6353-03.

2.11. Demontaż

Należy zdemontować następujące materiały:

- stanowiska słupowe z uzbrojeniem,
- przewody YAKY 4x120 mm²,

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Prac Wykonawczych
Upr. Bud. nr 115/01/2014

- przewody YAKY 4x35 mm²,
- przewody AsXSn 2x25 mm²,
- przewody AsXSn 4x25 mm²,
- przewody AsXSn 4x35 mm²,
- przewody AsXSn 4x50 mm²,
- przewody AL 4x35 mm²,
- przewody AL 4x50 mm²,
- przewody AL 4x50+25 mm²,
- przewody AL 4x50+35 mm²,
- przewody AL 1x35 mm²,
- przewody 3xAFL 6-35 mm²,
- przewody 3xAFL 6-50 mm²,
- przewody 3xAFL 6-70 mm²,
- przewody AFL 6-240 mm²,
- przewody AFL 1,7-70 mm²,
- demontaż kabla SN
- punktu oświetleniowego,
- szafy oświetleniowej
- złączy kablowych,
- złączy kablowo-pomiarowych,
- osprzęt.

2.12. Składowanie materiałów

Składowanie materiałów powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu ich własności technicznych. Prefabrykaty żelbetowe (słupy) można magazynować na placu składowym, poziomo obok siebie, na przemian grubszy i cieńszy końcami na drewnianych przekładkach w rozstawie, co 1/5 długości słupa.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DM 00.00.00 "Wymagania ogólne".

3.2. Sprzęt do wykonania przebudowy linii elektroenergetycznych

Wykonawca przystępujący do przebudowy linii elektroenergetycznych winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót:

- zestawu wiertniczo-dźwigowego Ø 800mm/3m,
- zagęszczarki wibracyjno - spalinowej,
- spawarki spalinowej,
- spalinowego pogrążacza uziomów,
- ciągnika kołowego 40 - 50 KM,
- sprzętu do wykonania przewiertu,
- żurawia samochodowego,
- samochodu specjalnego z platformą i balkonem,
- lub innego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB DM 00.00.00 "Wymagania ogólne".

4.2. Transport materiałów

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do przewożenia elementów, konstrukcji itp. niezbędnych do wykonania robót przy przebudowie linii elektroenergetycznych. Przewożone na środkach transportu elementy powinny być zabezpieczone przed ich uszkodzeniem, przemieszczaniem i w opakowaniach zgodnych z wymaganiami producenta. Zaleca się dostarczanie materiałów do stanowisk montażowych bezpośrednio przed ich montażem w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego z magazynu budowy.

ELINSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczyński
Kierownik Robót Elektroenergetycznych
Upr. Bud. nr 11501/74

5. Wykonanie Robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w STWiORB DM 00.00.00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty.

Na zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy wykonać ręcznie przekopy kontrolno – sprawdzające i pod nadzorem uprawnionych przedstawicieli tych urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania Projektu technologicznego przewiertu i przecisku i uzgodnienia go z Inżynierem. Wykonawca przed rozpoczęciem robót jest zobowiązany do zinwentaryzowania przebudowywanej sieci oraz do sprawdzenia zgodności z mapą do celów projektowych i uzgodnieniem ZUD.

W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane sieci oraz w przypadku zlokalizowania istniejących sieci w innym miejscu niż wskazano na mapie Wykonawca jest zobowiązany powiadomić o tym fakcie Inżyniera. Inżynier powinien określić, wspólnie z Wykonawcą, zakres robót niezbędnych do wykonania przy usunięciu wymienionej kolizji, łącznie z ustaleniem właściciela sieci, wykonaniem inwentaryzacji geodezyjnej oraz niezbędny zakres robót, który zostanie wykonany na podstawie odrębnej umowy, w oparciu o dokumentację techniczną dostarczoną przez Zamawiającego.

5.2. Demontaż

5.2.1. Demontaż linii

Demontaż kolizyjnych odcinków linii napowietrznych należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową i zaleceniami Użytkownika tych urządzeń. Wykonawca ma obowiązek wykonania demontażu linii w taki sposób, aby słupy, poprzeczники, izolatory, przewody nie zostały zniszczone i znajdowały się w stanie poprzedzającym ich demontaż. W przypadku niemożności zdemontowania elementów urządzeń bez ich uszkodzenia, Wykonawca powinien powiadomić o tym Inżyniera i uzyskać od niego zgodę na ich uszkodzenie lub zniszczenie. W szczególnych przypadkach, Wykonawca może pozostawić elementy konstrukcji bez ich demontażu (np. fundamenty) o ile uzyska na to zgodę Inżyniera. Wszelkie wykopy związane z demontażem słupów i fundamentów powinny być zasypane gruntem zagęszczanym warstwami, co 20 cm i wyrównane do poziomu istniejącego terenu.

5.2.2. Demontaż przewodów

Podczas demontażu przewodów nie wolno ich przecinać na słupach, lecz po ich odłączeniu od izolatorów, opuszczać pojedynczo na ziemię przy pomocy liny i zwinąć w kęgi na całych odcinkach demontowanych lub na odcinkach zawieszenia odcinającego. W przypadku niemożności przeciągnięcia ich w całości przez istniejące drogi, dopuszcza się ich przecinanie.

5.2.3. Demontaż słupów

Przed odkopaniem, każdy z demontowanych słupów należy zabezpieczyć przed ich niekontrolowanym przewróceniem przez umocowanie pod poprzecznikami liny dźwigu samochodowego, którą należy lekko naprężyć. Po odkopaniu, słup należy położyć na ziemi i w takiej pozycji demontować izolatory, poprzeczники, belki ustojowe i oprawy oświetleniowe.

5.2.4. Demontaż innych elementów

Elementy linii do ponownego montażu należy demontować tak, aby nie uległy uszkodzeniu.

Należy zdemontować następujące elementy:

- punktów oświetleniowych,
- szaf oświetleniowych (do ponownego montażu),
- złączy kablowych (do ponownego montażu),
- osprzęt.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

5.3. Wykonanie fundamentów jednoblokowego

5.3.1. Wyznaczanie osi słupa i fundamentu terenowego

Punkty wyznaczające osie powinny być oznaczone w sposób trwały. Szkic z podaniem oznaczeń i odległości pomiarowych należy włączyć do dokumentacji budowy.

5.3.2. Wykonywanie wykopów

Wykopy należy wykonać przy zastosowaniu deskowania ścian do przewidzianej projektem głębokości. Należy zwracać szczególną uwagę na ochronę podłoża gruntowego przed zalaniem przez wody gruntowe i opadowe. W przypadku zmiany struktury gruntu podłoża fundamenty należy posadowić na warstwie żwiru, po wybraniu odpowiedniej warstwy rozluźnionego gruntu.

W przypadku stwierdzenia niezgodności warunków geotechnicznych z przyjętymi w Dokumentacji Projektowej w trakcie wykonywania fundamentów, należy zmodyfikować sposób posadowienia w uzgodnieniu z Inwestorem i nadzorem autorskim.

5.3.3. Stabilizacja kotew

Szczególnie ważna jest dokładna i trwała stabilizacja kotew w fundamentach terenowych. Dla zachowania dokładności montażu zaleca się stosowanie ram montażowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na sprawdzenie wymiarów (poziomu i rozstawu kotew) przed zabetonowaniem.

Odchyłki w ustawieniu kotew fundamentowych nie mogą przekraczać dopuszczalnych określonych w PN-B-03205:1996

5.3.4. Betonowanie fundamentu

- Mieszanka betonowa
Konsystencja betonu powinna być dostosowana do metody jej układania. Beton klasy B-35.
- Układanie mieszanki betonowej
Sposób układania mieszanki betonowej powinien zapobiegać jej zanieczyszczeniu lub rozsegregowaniu. W trakcie betonowania mieszankę betonową należy zagęszczać wibratorami.
- Pielęgnowanie świeżego betonu
Świeży beton należy pielęgnować przez okres co najmniej 7 dni (polewanie wodą w okresie letnim)
- Izolacja fundamentów
Izolacja fundamentów studniowych obejmuje powierzchnie fundamentów nadziemną i podziemną do głębokości 1.0m pod powierzchnią gruntu.
- Izolacja fundamentów terenowych czterostopowych obejmuje całą powierzchnie fundamentów. Pod fundamentami należy na warstwie chudego betonu wykonać izolację z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku.
- Zасыpywanie fundamentów
Do zasypywania fundamentów należy stosować grunt nośny, zagęszczany warstwami grubości 20cm, z zagęszczaniem każdej warstwy z osobna, w taki sposób, aby nie uszkodzić powłoki izolacyjnej ani betonu. W celu lepszego zagęszczenia grunt zasypowy spoisty wymieszać z piaskiem. Fundamentów nie wolno zasypywać gruntem nie nośnym, a w szczególności torfem i namulami. Wykluczony jest wjazd maszyn na płytę stopy fundamentu.

Po wykonaniu fundamentów, a przed ich zasypaniem należy wykonać instalację uziemiającą słupów. Późniejsze odkopanie w tym celu fundamentów ze względu na zachowanie stateczności słupa nie będzie możliwe – niedopuszczalny jest montaż słupa na fundamentach nie zasypanych.

5.4. Montaż słupów

Słupy należy montować zgodnie z wymaganiami i instrukcjami opracowanymi przez ich producenta. Słupy należy montować na podłożu wyrównanym w pozycji poziomej wyposażając je w poprzeczki i izolatory. Słupy do wysokości, co najmniej 0,2 nad poziomem gruntu, powinny być chronione przed korozją przez malowanie lakierem asfaltowym spełniającym wymagania BN-78/6114-32. Stawianie słupów powinno odbywać się za pomocą sprzętu mechanicznego z przestrzeganiem zasad bezpieczeństwa określonych w "Instrukcji bezpiecznej pracy w energetyce". Odchyłka osi słupa od pionu, po jego ustawieniu, nie powinna być większa niż 0,001 wysokości słupa a ustawienie jego kierunku nie może przekraczać 1° w stosunku do linii głównej.

Słupy SN i nN należy montować na przygotowanym fundamencie betonowym prefabrykowanym.

5.5. Montaż ograniczników przepięć

Ograniczniki należy montować zgodnie z instrukcją montażu producenta.

5.6. Montaż przewodów

Przewody podlegające działaniu siły naciągu należy tak łączyć lub tak zawieszać na konstrukcji wsporczej, aby wytrzymałość złącza lub miejsca uchwycenia przewodu wynosiła dla przewodów wielodrutowych, co najmniej 90% wytrzymałości przewodu. Przewody należy łączyć złączkami. Zamocowanie przewodu do izolatora powinno być takie, aby nie osłabiło jego wytrzymałości. Zależnie od funkcji, jaką spełnia konstrukcja wsporcza oraz od jej wytrzymałości, należy stosować zawieszenie przewodu przelotowe lub odciągowe, a w przypadkach wymagających zwiększenia pewności umocowania przewodu - przelotowe bezpieczne lub odciągowe bezpieczne. Naprężenie w przewodach nie powinno przekraczać dopuszczalnego naprężenia normalnego. Zabrania się regulować naprężenia w przewodzie przez zmianę długości linki rozkręcaniem lub jej skręcaniem. Dopuszcza się stosowanie przy budowie linii zmniejszonych zwisów lub poddawanie przewodu przed montażem zwiększonemu naprężeniu, ze względu na możliwość powiększenia zwisu spowodowanego pełzaniem aluminium. Zawieszenie przelotowe powinno być tak wykonane, aby przy wystąpieniu znaczniejszej siły wzdłuż przewodu, mogącej grozić uszkodzeniem konstrukcji wsporczej, przewód przesunął się w miejscu zawieszenia albo wyslizgnął z uchwytu lub, aby umocowanie przewodu zerwało się, nie dopuszczając w ten sposób do zniszczenia słupa.

Zawieszenie odciągowe przewodu należy stosować w przypadku, gdy siły naciągu przewodów w przesłach są niejednakowe. Zawieszenie odciągowe powinno wytrzymać, co najmniej 90% siły zrywającej przewód. Najmniejsza dopuszczalna odległość pionowa przewodu będącego pod napięciem, przy największym zwisie normalnym na całej długości linii napowietrznej, od powierzchni ziemi nie powinna być mniejsza niż 5,00 m. Wartość zwisów dla skali

temperatur od -25°C do $+40^{\circ}\text{C}$ znajdują się w albumach ELPROJEKT Poznań. Przy transporcie, budowie i montażu linii na słupach wirowanych można korzystać z rozwiązań przedstawionych w następujących opracowaniach: „Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w energetyce”, „Technologia budowy linii średnich napięć” – „Energoprojekt – Poznań”.

5.7. Znaki informacyjne na słupach

Słupy elektroenergetyczne linii napowietrznych powinny być zaopatrzone w trwałe znaki lub tablice numeracyjne. Tablice numeracyjne powinny oprócz numeru zawierać także rok budowy linii.

5.8. Skrzyżowania i zbliżenia linii napowietrznych z drogami kołowymi

Napowietrzne linie elektroenergetyczne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z drogami kołowymi należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową PN-E-05100 i Ustawą o Drogach Publicznych. W przesłach krzyżujących drogi istniejące i projektowane nie wolno łączyć przewodów, a ich minimalna odległość od nawierzchni jezdni przy największym zwisie normalnym nie może być mniejsza niż 6 m.

5.9. Prowadzenie linii napowietrznych w pobliżu drzew

Odległość przewodu linii napowietrznej od każdego punktu korony drzewa mierzona w dowolnym kierunku, przy bezwietrznej pogodzie oraz dowolnym zwisie normalnym powinna wynosić, co najmniej 1,00 m. W przypadku zaistnienia odległości mniejszej wykonawca dokona przycinki gałęzi drzew lub wycinki drzewa uzgadniając ten fakt z właścicielem i Urzędem Gminy.

5.10. Montaż kabli

5.9.1. Ogólne wymagania

Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii.

Zaleca się stosowanie rolek w przypadku układania kabli o masie większej niż 4 kg/m. Rolki powinny być ustawione w takich odległościach od siebie, aby spoczywający na nich kabel nie dotykał podłoża.

Podczas przechowywania, układania i montażu, końce kabla należy zabezpieczyć przed wilgocią oraz wpływami chemicznymi i atmosferycznymi przez:

- szczelne zalutowanie powłoki,
- nałożenie kapturka z tworzywa sztucznego (rodzaju jak izolacja).

5.9.2. Temperatura otoczenia i kabla

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż:

- a) 4°C - w przypadku kabli o izolacji papierowej o powłoce metalowej,
- b) 0°C - w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.

W przypadku kabli o innej konstrukcji niż wymienione w pozycji a) i b) temperatura otoczenia i temperatura układanego kabla - wg ustaleń wytwórcy.

Zabrania się podgrzewania kabli ogniem.

Wzrost temperatury otoczenia ułożonego kabla na dowolnie małym odcinku trasy linii kablowej powodowany przez sąsiednie źródła ciepła, np. rurociąg ciepły, nie powinien przekraczać 5°C .

5.9.3. Zginanie kabli

Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż:

- a) 25-krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabli olejowych,
- b) 20-krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabli jednożyłowych o izolacji papierowej i o powłoce ołowianej, kabli o izolacji polietylenowej i o powłoce polwinilowej oraz kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i o powłoce aluminiowej o liczbie żył nie przekraczających 4,
- c) 15-krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i o powłoce ołowianej oraz w przypadku kabli wielożyłowych skręcanych z kabli jednożyłowych o liczbie żył nie przekraczających 4.

5.9.4. Układanie kabli bezpośrednio w gruncie

Kable należy układać na dnie rowu pod kable, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości, co najmniej 10 cm. Nie należy układać kabli bezpośrednio na dnie wykopu kamiennego lub w gruncie, który mógłby uszkodzić kabel, ani bezpośrednio zasypywać takim gruntem.

Kable należy zasypywać warstwą piasku o grubości, co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości, co najmniej 10 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego. Odległość folii od kabla powinna wynosić, co najmniej 25 cm.

Głębokość ułożenia kabli w gruncie mierzona od powierzchni gruntu do zewnętrznej powierzchni kabla powinna wynosić nie mniej niż:

- 70 cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, z wyjątkiem kabli ułożonych w gruncie na użytkach rolnych,
- 80 cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV, z wyjątkiem kabli ułożonych w gruncie na użytkach rolnych,
- 90 cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 15 kV ułożonych w gruncie na użytkach rolnych,
- 100 cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 15 kV.

Kable powinny być ułożone w rowie linią falistą z zapasem (od 1 do 3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy mufach zaleca się pozostawić zapas kabli po obu stronach mufy, łącznie nie mniej niż:

- 4 m - w przypadku kabli o izolacji papierowej nasyczonej lub z tworzyw sztucznych, o napięciu znamionowym od 15 do 40 kV,
- 3 m - w przypadku kabli o izolacji papierowej nasyczonej lub z tworzyw sztucznych, o napięciu znamionowym od 1 do 10 kV,
- 1 m - w przypadku kabli o izolacji z tworzyw sztucznych, o napięciu znamionowym 1 kV.

5.11. Montaż rur ochronnych

Przepusty kablowe należy wykonywać z rur stalowych lub z PCW o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 100 mm dla kabli do 1 kV i 150 mm dla kabli powyżej 1 kV lub innych wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

Przepusty kablowe należy układać w miejscach, gdzie kabel narażony jest na uszkodzenia mechaniczne. W jednym przepuszczeniu powinien być ułożony tylko jeden kabel; nie dotyczy to kabli jednożyłowych tworzących układ wielofazowy i kabli sygnalizacyjnych.

Głębokość umieszczenia przepustów kablowych w gruncie, mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni rury, powinna wynosić, co najmniej 70 cm dla kabli nN oraz 80 cm dla kabli SN - w terenie bez nawierzchni i 100 cm od nawierzchni drogi (niwelety) przeznaczonej do ruchu kołowego.

Minimalna głębokość umieszczenia przepustu kablowego pod jezdnią drogi może być zwiększona, gdyż powinna wynikać z warunków określonych przez zarząd drogowy dla danego odcinka drogi.

W miejscach skrzyżowań z drogami istniejącymi o konstrukcji nierozbieralnej, przepusty powinny być wykonywane metodą wiercenia poziomego, przewidując przepusty rezerwowe dla umożliwienia ułożenia kabli dodatkowych lub wymiany kabli uszkodzonych bez rozkopywania dróg.

Miejsca wprowadzenia kabli do rur powinny być uszczelnione.

5.12. Montaż uziorów prętowych

Należy zamontować uzior prętowy pogrążany zgodnie z zakresem pkt. 1.3.

5.12. Montaż szafy oświetleniowej

Lokalizacja szafy oświetleniowej zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Szafę oświetleniową należy montować zgodnie z zaleceniami Producenta.

5.13. Wykonanie zasypki

Grunt należy zagęszczać warstwami, co najmniej 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien osiągnąć, co najmniej 0,97 (poza jezdnią).

Pod jezdnią zasypka do głębokości 120 cm powinna być zagęszczona do $I_{\Sigma} \geq 1,00$, natomiast w górnej warstwie do 20 cm od niwelety robót ziemnych $I_{\Sigma} \geq 1,03$.

6. Kontrola jakości Robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy materiały, które będą użyte do budowy linii posiadają zaświadczenia o jakości lub Deklaracje Zgodności. Po skompletowaniu materiałów przy stanowiskach wbudowania należy wzrokowo ocenić ich stan w zakresie:

- prostoliniowości zerdzi, poprzeczników i śrub,
- stanu powierzchni (spękania betonu, korozja),
- zgodności rodzaju materiałów z Dokumentacją Projektową.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ELINSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Biura Technicznego
Upr. 115/0122

6.3. Badania w czasie wykonywania robót

6.3.1. Wykopy pod słupy

Sprawdzeniu podlega lokalizacja wykopów, ich wymiary oraz ewentualnie zabezpieczenie ścianek przed osypaniem się ziemi. Wykopy powinny być tak wykonane, aby zapewnione było w nich ustawienie słupów bez naruszenia naturalnej struktury dna.

6.3.2. Słupy

Słupy po zmontowaniu i ustawieniu w pozycji pracy podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- lokalizacji,
- kompletności wyposażenia i prawidłowości montażu,
- dokładności ustawienia słupów w pionie i kierunku-tolerancja wykonana wg pkt. 5.,
- stanu antykorozyjnych powłok ochronnych konstrukcji stalowych i osprzętu,
- stanu zabezpieczenia antykorozyjnego podziemnych części słupów,
- zgodności posadowienia z Dokumentacją Projektową,
- po zasypaniu podziemnej części słupa, stopnia zagęszczenia gruntu który powinien wynosić, co najmniej 0,95 wg PN-S-02205.

6.3.3. Zawieszenie przewodów

Podczas montażu przewodów należy sprawdzić jakość połączeń zamontowanych izolatorów i osprzętu oraz przeprowadzić kontrolę wartości naprężeń zawieszonych przewodów.

Naprężenia nie powinny przekraczać dopuszczalnych wartości normalnych. Wartości tych naprężeń dla poszczególnych rodzajów przewodów należy przyjmować z Dokumentacji Projektowej. Po wybudowaniu linii należy sprawdzić wysokość zawieszonych przewodów.

Przewody nie powinny być zawieszone niżej niż podano w pkt. 5.5. przy spełnieniu warunków, zamieszczonych w Dokumentacji Projektowej i PN-E-05100.

6.3.4. Ułożenie kabla

W czasie wykonywania i po zakończeniu robót kablowych należy przeprowadzić następujące pomiary:

- głębokości zakopania kabla,
- grubości podsypki piaskowej nad i pod kablem,
- odległości folii ochronnej od kabla,
- wskaźnika zagęszczenia gruntu nad kablem i rozplantowanie nadmiaru gruntu.

Pomiary należy wykonywać, co 10 m budowanej linii kablowej, a uzyskane wyniki mogą być uznane za dobre, jeżeli odbiegają od założonych w dokumentacji nie więcej niż o 10%.

6.4. Badania po wykonaniu robót

W przypadku zadawalających wyników pomiarów i badań wykonanych przed i w czasie wykonywania robót, należy po uzgodnieniu z Inżynierem i Rejonem Energetycznym dokonać próbnego załączenia linii. Jeżeli nastąpiłyby zakłócenia w jej pracy Wykonawca zlokalizuje je i niezwłocznie usunie.

7. Obmiar Robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w STWiORB DM 00.00.00 "Wymagania ogólne".

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) wykonanego fundamentu jednoblokowego studniowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montaż słupa wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu łańcucha izolatorowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) zawieszenia przewodów z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) zawieszenia przewodów odgromowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu uziemienia odgromowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) wykonanych badań i pomiarów z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu stanowiska słupowego kompletnie wyposażonego wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) ułożenia kabla z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest sztuka (szt.) montażu ogranicznika przepięć z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu uziomu pograżanego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) montażu osłony rurowo-kablowej z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu mufy kablowej z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) montażu rur osłonowych z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) wykonanie przewiertu wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu złącza kablowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu punktu oświetleniowego z demontażu z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu złącza kablowego z demontażu z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu złącza kablowego-pomiarowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu punktu oświetleniowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) zabudowy kabla na słupie z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu szafy oświetleniowej z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) montażu szafy oświetleniowej z demontażu z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) demontażu punktu oświetleniowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) demontażu złącza kablowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) demontażu złącza kablowo-pomiarowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) demontażu słupa kratowego z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) demontażu stanowiska słupowego wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) demontażu przewodów z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) demontażu przewodów odgromowych z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) demontażu kabla z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest metr (m) demontażu kabla (przełożenie na nowe miejsce bez przecinania) z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) demontażu izolatora z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) demontażu zejścia kabla ze słupa z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) demontażu fundamentów z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) demontażu osprzętu z wszystkimi robotami towarzyszącymi zgodnie z Dokumentacją Projektową.

8. Obiór Robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w STWiORB DM 00.00.00 "Wymagania ogólne".

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL INSTAL
mgr inż. Edward Górecki
Kierownik Biura Elektrycznych
Udziałów 115/01/2020

8.2. Sposób odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowanymi tolerancjami wg pkt.6, dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót nastąpi po spełnieniu ww. wymagań oraz przy braku roszczeń ze strony właścicieli terenów czasowo zajętych.

W przypadku niezgodności, choć jednego elementu robót z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z Dokumentacją Projektową i Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy na własny koszt.

9. Podstawa płatności**9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB DM 00.00.00 "Wymagania ogólne".

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płaci się za jednostką obmiarową wykonania przebudowy i budowy sieci elektroenergetycznej napięcia po dokonaniu odbioru wg punktu 8.

Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla podanego sposobu wykonania i obejmuje:

- opracowanie Projektu Technologii i Organizacji Robót oraz Programu Zapewnienia Jakości,
- zakup i dostarczenie na miejsce wbudowania wszystkich niezbędnych materiałów,
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z przyjętej technologii robót,
- prace pomiarowe,
- roboty przygotowawcze,
- demontaż kolidujących linii istniejących,
- roboty ziemne,
- oznakowanie robót,
- wykonanie robót montażowych,
- demontaż stanowisk słupowych,
- demontaż słupów kratowych,
- demontaż przewodów,
- demontaż kabla,
- demontaż punktów oświetleniowych,
- demontaż osprzętu,
- demontaż szafy oświetleniowej,
- demontaż złączy kablowych,
- demontaż złączy kablowo-pomiarowych,
- demontaż innych elementów drobnych,
- ustawienie stanowisk słupowych,
- wykonanie fundamentów jednoblokowych studniowych,
- montaż fundamentów,
- montaż poprzeczników,
- montaż głowic kablowych,
- montaż ograniczników przepięć,
- montaż uziomów,
- montaż osłon rurowych,
- montaż złącza kablowego,
- montaż złączy kablowo-pomiarowych,
- ułożenie kabla,
- montaż przewodów,
- ustawienie punktów oświetleniowych wraz z kompletnym wyposażeniem,
- montaż szafy oświetleniowej,
- montaż innych elementów drobnych,
- oznakowanie trasy kabla,
- pomiary i połączenie z liniami istniejącymi,
- uruchomienie linii,
- opłaty za nadzory i wyłączenia,
- rozbiórka i odtworzenie nawierzchni związanych z przebudową a nie ujętych w innych branżach,
- wykonanie robót odtworzeniowych związanych z przebudową a nie ujętych w innych branżach,
- przeprowadzenie prób i konserwowanie urządzeń w okresie gwarancji,
- wykonanie wszelkich niezbędnych badań i prób,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i badań,

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Kuszałek
Kierownik Wykonawczy

- oczyszczenie terenu robót,

10. Przepisy związane

10.1. Normy

1. PN-B-03265 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Żelbetowe i sprężone konstrukcje wsporcze. Obliczenia statyczne i projektowanie.
2. PN-B-03322 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Fundamenty konstrukcji wsporczych. Obliczenia statyczne i projektowanie.
3. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
4. PN-B-06281 Prefabrykaty budowane z betonu. Metody badań wytrzymałościowych.
5. PN-E-01002 Przewody elektryczne. Podział i oznaczenia.
6. PN-E-02051 Izolatory elektroenergetyczne. Nazwy, określenia, podział i oznaczenie.
7. PN-E-04500 Osprzęt sieci elektroenergetycznych. Powłoki ochronne cynkowe zanurzeniowe chrominowane.
8. PN-E-05100 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
9. PN-E-06101 Odgromniki zaworowe prądu przemiennego. Ogólne wymagania i badania.
10. PN-E-06400 Osprzęt linii napowietrznych i stacji. Ogólne wymagania i badania.
11. PN-E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
12. PN-E-90082 Elektroenergetyczne przewody gołe. Przewody aluminiowe.
13. PN-E-91000 Elektroenergetyczne izolatory niskonapięciowe. Izolatory liniowe. Ogólne wymagania i badania.
14. PN-E-91001 Elektroenergetyczne izolatory niskonapięciowe. Izolatory liniowe szpulowe o napięciu znamionowym do 1000V.
15. PN-E-91036 Elektroenergetyczne izolatory niskonapięciowe. Izolatory liniowe stojące szklane o napięciu znamionowym do 1000V.
16. PN-H-92325 Bednarka stalowa ocynkowana.
17. PN-H-93200 Pręty stalowe ogólnego przeznaczenia.
18. PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
19. BN-78/6114-32 Lakier asfaltowy, przeciwdrdzewny do ochrony biernej, szybkoschnący, czarny.
20. PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

10.2. Inne dokumenty

21. Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE wyd. 1980 r.
22. Rozporządzenie MI z 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych
23. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dn.26.11.1990r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciw-pożarowej. Dz. Ustaw nr 81 z dn. 26.11.1990r.
24. Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki oraz Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie warunków technicznych, jakim powinna odpowiadać ochrona odgromowa sieci elektroenergetycznych. Dz. Bud. Nr 6, poz. 21 z 1969r.
25. Budowa elektroenergetycznych linii napowietrznych. Instrukcja bezpiecznej organizacji robót PBE „Elbud” Kraków.
26. Instrukcja w sprawie zabezpieczenia przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą pokryw malarskich- KOR- 3A.
27. Ustawa o drogach publicznych z dn. 21.03.1985r. Dz. Ustaw nr. 14 z dn. 15.04.1985r.
28. Album napowietrznych linii elektroenergetycznych opracowany i rozpowszechniany przez Elprojekt - Poznań

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL*
mgr inż. Ryszard Kozłowski
Kierownik
Up. ...

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. 1141 nr 17503/WŁ

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Kierownictwo Kontraktu - „Budowy drogi ekspresowej S-8 na odcinku: Węzeł Wałichnowy – Węzeł Wrocław (A1), odcinek 8 (Węzeł Róża - Wrocław): od km 183+350,00 do 202+700,00”

Budimex S.A., ul. Krótka 2, 95-030 Rzgów

Tel. 42 215 81 65, fax. 42 215 90 71

budimex

3. Dokumenty budowy:

3.1. Dziennik budowy

3.2. Decyzja nr 112/11 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Jędrzejek
Kierownik Biura Technicznych
Upr. Bud. nr 123456789



ŁÓDŹ
KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ARCH. 100-056 ŁÓDŹ, ul. Roosevelta 9
tel. (0-prefix) 42 66 22 300, fax (0-prefix) 42 66 22 310
NIP 725-17-13-273 REGON 017511575-00154

(pieczęć organu państwowego
nadzoru architektoniczno - budowlanego)

DZIENNIK BUDOWY*

nr 2051 20. 11. r. (tom

wydany dnia 10. 10. 20. 11. r.

Dziennik zawiera 100

(słownie S10)

ponumerowanych stron.

Rodzaj budowy lub rozbiórki BUDOWA DRUGI EKSPRESOWY S8

na odcinku: WĘZEL INKUBIMOWY - WĘZEL WROCŁAW (A1)
(nazwa i adres obiektu budowlanego)

Inwestor ODCINEK B (WĘZEL RÓŻA - WROCŁAW)

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W ŁÓDZI
90-056 Łódź, ul. Roosevelta 9
tel. (0-prefix) 42 66 22 300, fax (0-prefix) 42 66 22 310
NIP 725-17-13-273 REGON 017511575-00154

OD KM 183+350,00 DO KM 202+700,00
(nazwa i adres)

TOM XXXI OŚWIECENIE DROGOWE

Pozwolenie na budowę ** z dnia 13 MAR 2011 r. nr 111/11
-rozbiórke-

wydane przez WYKONAWCĘ
(nazwa i adres organu państwowego nadzoru budowlanego)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* Dziennik budowy ma zastosowanie również do robót rozbiórkowych.
** Niepotrzebne skreślić

1. Wykonawcy robót

Lp.	Rodzaj robót	Tytuł zawodowy imię i nazwisko, adres	Numer, specjalność i zakres rzeczowy uprawnień budowlanych	Data przyjęcia obowiązków	Podpis

2. Kierownik budowy *mgr inż. ~~Kazimierz Wilk~~ ROMAN TOMCZYK*
(tytuł zawodowy, imię i nazwisko)

10.08.2012
24.10.2011
(data przyjęcia obowiązków)

~~KIEROWNIK BUDOWY
Uprawnienia nr K-70/00 do kierowania
robotami budowlanymi w sp. konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń
(numer, specjalność i zakres rzeczowy uprawnień budowlanych)~~

~~Kazimierz Wilk~~

mgr inż. Roman Tomczyk

Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez
ograniczeń

Nr ew. 122/00/Wk

[Podpis]
(podpis)

3. Kierownicy robót

Lp.	Rodzaj robót	Tytuł zawodowy imię i nazwisko, adres	Numer, specjalność i zakres rzeczowy uprawnień budowlanych	Data przyjęcia obowiązków	Podpis
1.	energetyczne	mgr inż. Ryszard Gruszczałak 92-305 Łódź, ul. Adamieckiego 2/30	EL INSTAL mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych	10.08.2012	<i>[Podpis]</i>
2.	energetyczne	inż. Jacek Brycht 93-102 Łódź, ul. Siemowitów 12	inż. Jacek Brycht Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewidencyjny LOD/1509/OWDE/10	10.08.2012	<i>[Podpis]</i>

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. 1102/00/Wk

4. Inspektorzy nadzoru budowlanego

Lp.	Rodzaj robót	Tytuł zawodowy imię i nazwisko, adres	Numer, specjalność i zakres rzeczowy uprawnień budowlanych	Data przyjęcia obowiązków	Podpis
	Prace elektryczne	mgr inż. Marek Gorący	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ	12.12.2011	
3.	Prace elektryczne	mgr inż. Andrzej Przybył	INSPEKTOR NADZORU mgr inż. Andrzej Przybył upr bud. UAN.V.8388/119/87	12.12.2011	

5. Osoby pełniące nadzór autorski

Lp.	Rodzaj robót	Tytuł zawodowy imię i nazwisko, adres	Numer, specjalność i zakres rzeczowy uprawnień budowlanych	Data przyjęcia obowiązków	Podpis
		mgr inż. Maciej Błach ul. Tunelowa 1 40-676 Katowice	mgr inż. Maciej Błach uprawnienia budowlane nr 34/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	20.12.2011	

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

6. Wyznaczenia linii regulacyjnej i stałych punktów odniesienia (znaków geodezyjnych) dokonał (a)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

(imię, nazwisko i funkcja)

w dniu

7. Wyznaczenia położenia obiektu budowlanego na gruncie dokonał(a)

w dniu

(imię, nazwisko i funkcja)

8. Budowę - rozbiórkę* obiektu budowlanego rozpoczęto dnia

20 ... r.

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
22.11.2012	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych	W dniu dzisiejszym zgłoszono materiały do budowy oświetlenia i sygnalizacji świetlnej drogi S8 odcinek 8. Zgłoszone materiały są zgodne ze Specyfikacją Techniczną oraz posiadają odpowiednie oznakowanie EL/CRYSTAL	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ
22.11.2012	Marek Gorący Sup. Robót Elektrycznych	Sprawdzenie zgodności zgłoszonych materiałów i planów - plan zgodności z SWIORA	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/07/WŁ
28.11.2012	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wytyczne przez geodetów nową kable z ułożeniem rur osłonowych SRS 160 L=232m, SRS 110 L=109m, i DVK 110 L=11m dla oświetlenia drogowego na węzle EL/CRYSTAL	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ
28.11.2012	Marek Gorący Sup. Robót Elektrycznych	Sprawdzenie sposobu ułożenia głębokości, odległości i warunków poprzecznych	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/07/WŁ
30.11.2012	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wytyczne przez geodetów nową kable z ułożeniem rur osłonowych SRS 160 L=323m, SRS 110 L=207m i DVK 110 L=77m do zasilania oświetlenia na PPO EL/CRYSTAL	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
30.11.2012.	Marek Gorący Zesp. Robot Elekt.	Sprawdzenie jakości i porównanie z projektem, zadanie ze strony odbioru powyższy	INSPEKTOR NADZORU ROBOT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/MŁ
04.12.2012	Ryszard Guszczelak Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów rury kablowe z ułożeniem kabli YAKXS 4x35 L=1183m, bednarki FeZn 30x4 L=1183m oraz folii ochronnych dla zasilania oświetlenia mgławic PPO Rzędów.	INSPEKTOR NADZORU ROBOT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Ryszard Guszczelak Upr. Bud. nr 120/87/MŁ
05.12.2012.	Marek Gorący Zesp. Robot Elekt.	Sprawdzenie sposobu wykonania prac z uwzgl. reparacji kabli. Odbiór powyższy	INSPEKTOR NADZORU ROBOT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/MŁ
10.12.2012	Ryszard Guszczelak Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów rury kablowe z ułożeniem rur ochronnych SRS 160 L=197m, SRS 110 L=97m i DUK 110 L=7m dla zasilania oświetlenia na węzle „Pabianice” odbiór prac powyższy.	INSPEKTOR NADZORU ROBOT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Ryszard Guszczelak Upr. Bud. nr 120/87/MŁ
10.12.2012.	Marek Gorący Zesp. Robot Elekt.	Odbiór prac powyższy.	INSPEKTOR NADZORU ROBOT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/MŁ
03.01.2013.	Marek Gorący Zesp. Robot Elekt.	Wzajemnie zgodne nie przesłanie na prowadzenie prac z ułożeniem kabli. Prace wznowić w sprzyjających warunkach pogodowych	INSPEKTOR NADZORU ROBOT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/MŁ
1.02.2013	Jacek Brycht Kierownik robót elektrycznych	Odmowa chęci wykonania robót elektrycznych	INSPEKTOR NADZORU ROBOT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Jacek Brycht Upr. Bud. Nr 120/87/MŁ

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
04.12. 2012	Tomasz Guszczelak Kierownik Robót Elektrycznych	Opisanie do wykonania i montażu przewodów kablowych w układzie białym TAKS 4x25 3x183m, budowa 12.20.2012 1183m, dla osłony 1183m, dla osłony 1183m, dla osłony PPC 12.20.2012	[Podpis]
04.12. 2012	Tomasz Guszczelak Kierownik Robót Elektrycznych	Opisanie do wykonania i montażu przewodów kablowych w układzie białym TAKS 4x25 3x183m, budowa 12.20.2012 1183m, dla osłony 1183m, dla osłony 1183m, dla osłony PPC 12.20.2012	[Podpis]
08.04 2013	Jacek Bączek Kierownik Robót Elektrycznych	Rozpoczęcie prac przy układaniu rur osłonowych oraz kabli 3xRXVHAKS 120x50 10.11.2012 nr. 1 - stoje trafo na PP	[Podpis]
08.04 2013	Andrzej Przybył Inżynier Robót Elektrycznych	Opisanie do wykonania i montażu przewodów kablowych w układzie białym TAKS 4x25 3x183m, budowa 12.20.2012 1183m, dla osłony 1183m, dla osłony 1183m, dla osłony PPC 12.20.2012	[Podpis]

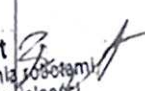
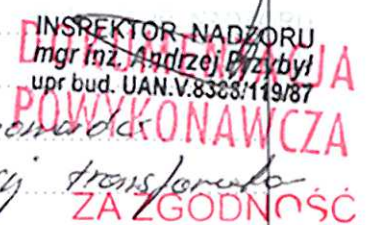

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Ryszard
Kierownik
Upr. Bud.

inż. Jacek Brycht
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewidencyjny LOD/1509/DWOE/10
INSPEKTOR NADZORU
mgr inż. Andrzej Przybył
upr. bud. UAN.V.0003.110187

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
10.04 2013	Jacek Brycht kierownik robót elektrycznych	Zgłoszenie do odbioru roboty zakończona na trasie kabla 3xRUBHAKAS 120/50 Wykone gasocłowa ślimka Kgo 1-12/12 E12 UP4 m1 na PPO Posadowienie stacji trafo MRW-6 20/630-3 wraz z agregatem w obrysie PPO	
12.04 2013	Andrzej Przybył Insp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Odbioru wykonanej roboty zakończona na trasie kabla	 Inz. Jacek Brycht Upoważnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewidencyjny LOD/1509/OWOE/10
15.04 2013	Jacek Brycht kierownik robót elektrycznych	Wykone prób i pomiarów parametrów stacji transformatorowej na PPO Zgłoszenie do odbioru stacji	 Inz. Jacek Brycht Upoważnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewidencyjny LOD/1509/OWOE/10
15.04 2013	Andrzej Przybył Insp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Zweryfikowanie wyniku prób i pomiarów parametry stacji trafo. Odbioru wykonanej roboty zakończona na trasie kabla	 INSPEKTOR NADZORU mgr inż. Andrzej Przybył upr. bud. UAN.V.8325/119/87

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
17.04 2013	Jacek Brycht kierownik robót elektrycznych	Układać kable SN 3X300mm ² 100/50 w od stopy nr 1 do trafo MOP I	inż. Jacek Brycht Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewidencyjny LOD/1509/OWOE/10
17.04 2013	Andrzej Przybył Zusp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Stwierdzam wykonanie robót w blazie od stopy nr 1 do stopy trafo MOP I	INSPEKTOR NADZORU mgr inż. Andrzej Przybył upr bud. UAN.V.8388/119/87
22.04 2013	Jacek Brycht kierownik robót elektrycznych	Pracowane stanowisko stopy Kgo 4 R/R EPR UP4 nr 1	inż. Jacek Brycht Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewidencyjny LOD/1509/OWOE/10
22.04 2013	Andrzej Przybył Zusp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Stwierdzam porządnie stanowisko stopy	INSPEKTOR NADZORU mgr inż. Andrzej Przybył upr bud. UAN.V.8388/119/87
25.04 2013	Jacek Brycht kierownik robót elektrycznych	Pracowane stajni trafo na MOPie (stara potłoczna) Należy uzbroić stajnię trafo szez górną kotłownię Należy zrobić i powrócić stację zasilania do wnętrza	inż. Jacek Brycht Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewidencyjny LOD/1509/OWOE/10

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
17.04 2013	Andrzej Przybył Insp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Dotychczasowy przebieg robót wzrost od stopnia nr 1 do stopnia nr 2. WOP I	
22.04 2013	Andrzej Przybył Insp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Dotychczasowy przebieg robót wzrost od stopnia nr 2 do stopnia nr 3. WOP II	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ELI PRZYBYŁ
mgr inż. Ryszard Przybył
Kierownik Budowy
Upo. Bud. 119/87

INSPEKTOR NADZORU
mgr inż. Andrzej Przybył
upr bud. UAN.V.8388/119/87


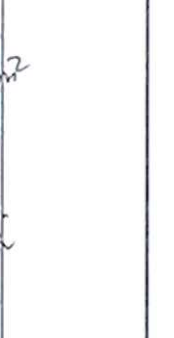

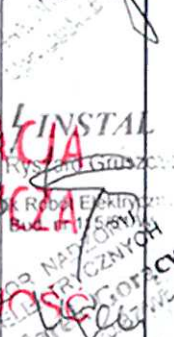
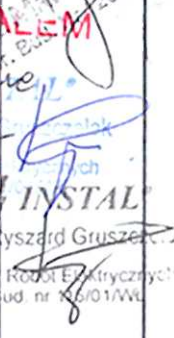

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
25.04 2013	Andrzej Przybył Insp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Skontrolowano i przyjęto stan robót. Odbiór wykonanych robót stanu robót MOP I	INSPEKTOR NADZORU mgr inż. Andrzej Przybył upr. bud. UAN.V.8388.119/87
25.04 2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik robót elektr.	Zgłaszam do odbioru wykonanie przez geodetę rury kablowe z ułożeniem kabla YAKXS 4x35 mm ² oraz bednarń FeZn 30x4 w km 200+000 200+615 długości L=586,8mb rury DVK 110 L=124,09mb	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych upr. bud. nr 15/01/VK
25.04. 2013	Marek Gorczyński Insp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Dokonano odbioru częściowego ułożenia rury kablowej i kabli. Długości ułożenia w głąb	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorczyński Upr. Bud. Nr 12019
29.04. 2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót elektr.	Zgłaszam do odbioru wykonanie przez geodetę rury kablowe SRS 110 w lokalizacji: - kocznicą L1 w Rzg. (0+045 - 0+060) L=93,34mb - 189+325 L=33,0mb; 194+110 L=32,25mb - 194+125 L=11,74mb; 194+200 L=25,73mb - 194+350 L=46,06mb; 199+317 L=54,09mb - 201+525 L=119,76mb SRS 160 w lokalizacji: 188+580 L=24,0mb; 194+200 L=20,98mb 194+308 L=34,39mb DD30 w km 0+007 L=15,9mb oraz 0+180 L=59,26mb SRS 225 w lokalizacji: 194+110 L=129,1mb	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. bud. nr 15/01/VK

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
29.04.2013	Marek Gorczyński Inspektor Nadzoru Robot Elektrycznych	DVK 110 w lokalizacji 197+308 L=5,64mb; 199+506 L=10,89m Dokonałem sprawdzenia i połączenia rur, wynik pozytywny. Opinia ostateczna na podstawie geodezyjnego	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robot Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/Wk
07.05.2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik robót elektr.	Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów rury kablowe z ułożeniem kabla YAKXS 4x35mm ² wraz z bednarką FeZn 30x4 w km 199+730 - 200+040 w ilości L=699,42mb oraz przepusty DVK 110 L=205,48mb	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robot Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/Wk
08.05.2013	Marek Gorczyński Inspektor Nadzoru Robot Elektrycznych	Pozytywny odbiór ułożenia kabla z odcinkiem rurą. Rozliczenie wykonania geodezyjnego na posł. szlaku	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robot Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/Wk
09.05.2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik robót elektr.	Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów przepusty SRS 160 w lokalizacji km 198+800 w ilości L=2x8,73mb oraz SRS 160 w km 0+389 w ilości L=50,18mb na łącznicy 5 w m. 198+800	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robot Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/Wk
10.05.2013	Marek Gorczyński Inspektor Nadzoru Robot Elektrycznych	Odbiór bez uwag. Podane ilości do konfiguracji geodezyjnej na podstawie danych	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robot Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/Wk
13.05.	Ryszard Gruszczałak Kierownik robót elektr.	Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów rury kablowe z ułożeniem kabla YAKXS 4x35mm ² wraz z bednarką FeZn 30x4 w km 200+080 - 200+615 w ilości L=588,08m oraz rury DVK 110 w ilości L=124,09mb	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robot Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/Wk

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
14.05.2013	Marek Goryn Zusp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Przebieg robót, głębokość, oznakowanie przygotowane do ułożenia bez uwag. Rozliczenie nie dokonano.	
17.05.2013	Ryszard Gruszczyński Kierownik Robót Elektrycznych	Zakazam do odbioru wytycznej przez geodeta rany kablowe z ułożeniem kabla YAKXS 4x35mm ² wraz z beduarką FeZn 30x4 w lokalizacji km 201+960-202+150 w ilości L=387,75mb wraz z rurami przepustowymi DVK 110 L=8,06m oraz w km 202+275-202+640 w ilości kable YAKXS 4x35 L=658,41m wraz z beduarką FeZn 30x4 i rurami przepustowymi DVK 110 L=93,26mb.	
18.05.2013	Marek Goryn Zusp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Pozyskany oddział ułożenia linii kablowej. Rozliczenie w/w oddziału geodetycznym.	
20.05.2013	Ryszard Gruszczyński Kierownik robót elektrycznych	Zakazam do odbioru przepust przez drogę S8 w km 202+015-202+030 rurę SRS 160 w ilości L=30,00mb.	
21.05.2013	Marek Goryn Zusp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Polwierdnam prawidłowość ułożenia przepustu. Rozliczenie nie na podstawie sekcji.	
22.05.2013	Ryszard Gruszczyński Kierownik robót elektrycznych	Zakazam do odbioru wytycznej przez geodeta rany kablowe wraz z ułożeniem kabla YAKXS 4x35mm ² wraz z beduarką FeZn 30x4 i rurami DVK 110 L=28,68m.	

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
23.05.2013	Marek Gorący Zast. Nadzoru Robót Elektrycznych	Po stwierdzeniu zgodności utworzenia linii kablowej - projektowa. Nie wnoszę zastrzeżeń do wykonania	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ
24.05.2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektr.	Zakazam do odbioru wytyczonych przez geodetów rury kablowej przy DK1 w lokalizacji: SRS 160 w km 369+600 L=52,3mb 369+759 L=101,31; 369+850 L=64,47 SRS 110 w km 370+225 L=20,0mb DK 110 w km 370+100 L=21,89 oraz na łącznicy L1 w Tabiulce w km 0+890 DVK 110 L=28,02mb	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. Nr 115/01/WŁ
24.05.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ	Dokonałem sprawdzenia zgodności wykonania z tymi uwagami.	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ
27.05.2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektr.	Zakazam do odbioru wytyczonych przez geodetów rury kablowej wraz z ułożeniem kabla YAKXS 4x35 wraz z bednarą FeZn 30x4 L=263,92 oraz rurą DVK 110 L=30,79m oraz w km 201+530 - 201+675 kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarą FeZn 30x4 L=325,29m i przewodem DVK 110 L=8,39m i w km 201+710 - 201+860 kabel YAKXS 4x35 z bednarą FeZn 30x4 L=286,25m oraz DVK 110 w ilości L=42,75m	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. Nr 115/01/WŁ

**DOKUMENTACJA
PROJEKOWA
ZAGODNOSC
ORYGINALNA**

mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. Nr 115/01/WŁ

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
31.05.2013	Ryszard Gmusczałak Kierownik Robót Elektr.	Zakazam do odbioru wytyczone przez geodetów przepusty w km 201+600 w ilości SRS 110 L=45,69m, w km 201+370 3xSRS 160 L=67,85 oraz SRS 110 L=12,01m. Zakazam do odbioru wytyczone przez geodetów rowy kablowe z ułożeniem kabla na łącznicy L2 od 0+100 - 0+879 oraz łącznicy L1 od 0+000 - 0+700 kabel YAKXS4+3S wraz z bednarką FeZn 30x4 w ilości L=2853,44mb i rurami DUK 110 L=378,88m; SRS 110 → L=14,82mb SRS 160 L=105,93mb.	Ryszard Gmusczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 1150/Mk
31.05.2013	Marek Gorczycki Zusp. Nadzoru Robót Elektrycznych	Sprowadzić wykonanie przebiegu głębokości ułożenia rowów zasympielować i ułożenie w/g szkiców geodetycznych.	Marek Gorczycki Zastępca Kierownika Nadzoru Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 1206/Mk
04.06.2013	Ryszard Gmusczałak Kierownik Robót Elektr.	Zakazam do odbioru wytyczone przez geodetów przepusty w ilości na MOP Guzew w ilości SRS 110 L=23,52mb oraz 2xSRS 160 L=66,97mb	Ryszard Gmusczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 1150/Mk
07.06.2013	Ryszard Gmusczałak Kierownik Robót Elektr.	Zakazam do odbioru wytyczone przez geodetów przepusty na rodzie wzdłuż drogi DW 485 2xSRS 110 L=35,90mb Zakazam do odbioru wytyczone przez geodetów rowy kablowe z ułożeniem kabla na łącznicy L3 do 188+550km	Ryszard Gmusczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 1150/Mk

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
7.06.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr. 120/87/MW	kabel YAKXS 4x35 mm ² ; L=416,21mb kabel YAKXS 4x120 mm ² ; L=362,84mb oraz przepusty DVK110; L=23,64mb oraz na łącznicy L1, L2 (u. Pabjanice) 2xSR6 160; L=74,11m Trasy kablowe z przepustami zrealizowane, odebrane przez geodetów w/p szkicu geodezyjnego	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr. 116/01/MW mgr inż. Marek Gorący INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH Upr. Bud. nr. 120/87/MW
12.06.2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów przepusty: 2xSR6 160; L=82,81m w km 369+225 oraz 2xSR6 110; L=11,44 w km 194+500 ÷ 194+525 na MOP GUZEŁ Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów ułożenie kabla w km 194+600 do 195+050 strona lewa oraz 194+800 do 195+050 str. prawa kabla YAKXS 4x35 oraz bednarka FeZn 30x4; L=73,99mb oraz rury DVK110; L=23,32mb	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr. 116/01/MW mgr inż. Marek Gorący INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH Upr. Bud. nr. 120/87/MW
12.06.2013 17.06.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr. 120/87/MW	Przebieg budowlany w/w zasadniczej Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów w km 189+0110 do 199+222 strona lewa i prawa kabel YAKXS 4x35 mm ² oraz bednarkę FeZn 30x4; L=400,66mb kabel YAKXS 4x50 wraz z bednarką FeZn 30x4; L=272,85m oraz rury przepusty w km; ZA ZGODNOŚĆ ZORYGINAŁEM	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr. 116/01/MW mgr inż. Marek Gorący INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH Upr. Bud. nr. 120/87/MW

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
18.06.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ	DVK 110; L=44,33 mb, SRS 110; L=91,92 mb SRS 160; L=138,48 mb oraz w km 197+725 do 198+200 strona lewa i prawa: kabl YAKXS 4x35 wraz z bednarką Fezn 30x4; L=215,52m kabl YAKXS 4x50 wraz z bednarką Fezn 30x4; L=896,24 mb oraz runy przepustowe w tych km. DVK 110; L=259,63 mb łączny odbiór z powyższych zasilających 12.06+ponyższy rozliczenie w/w sekcji geodezyjnego.	
19.06.2013	Ryszard Gruszelak Kierownik Robót Elektr.	Zakazano do odbioru wytyczone przez geodetów przepusty w km bocznica L5 0+000; 4xSRS 110; L=27,54 mb w m. Rządów Łącznica L4 0+088 3xSRS 160; L=43,86 m -"- L8 0+320 3xSRS 160; L=105,24 mb	
20.06.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ	Sprawdzenie poprawności wykonania prac przy kładzie kabli	
21.06.2013	Ryszard Gruszelak Kierownik Robót Elektr.	Zakazano do odbioru wytyczone przez geodetów runy osłonowe w obiektach: 8.4 runy BE 75; L=55,20 mb 8.5 runy BE 75; L=45,40 mb 8.13 runy BE 75; L=111,24 mb	
21.06.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ	Sprawdzenie, prace przy kładzie kabli, rozliczenie w/w sekcji geodezyjnej	

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
24.06. 2013	Ryszard Gmurek Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wytyczną przez geodetów w km 188+100 do 188+125 przepusty kablowe 2 x SR5 160 ; L=55,59 mb oraz km 194+350 do 194+450 przepusty kablowe DVK 110 L=2,83m oraz kabel YAKXS 4x35 mm ² FeZn 30x4 ; L=190,32 mb	
25.06 2013	Ryszard Gmurek Kierownik Robót Elektrycznych mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/MR	Prace sprawdzić zgodnie z kontyningiem, materiał zgodny. Rozliczenie w/y blichu	
28.06. 2013	Ryszard Gmurek Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wytyczną przez geodetów na bazie PPO (budynek nadzoru - budynek toalet) kable : YAKXS 4x35 mm ² oraz z bednarkami FeZn 30x4 ; L=172,11 mb, YAKXS 4x50 mm ² oraz z bednarkami FeZn 30x4 ; L=183,51 mb oraz przepusty kablowe : DVK 110 ; L=25,51 mb SR5 110 ; L=14,58 mb	
01.07. 2013	Ryszard Gmurek Kierownik Robót Elektrycznych	Prace odbioru Odcięte odniki prądu Rozliczenie w/y blichu Zgłaszam do odbioru wytyczną przez geodetów na rondzie w cieku DW 485 wiozenie kable YAKXS 4x35 oraz z bednarkami FeZn 30x4 ; L=324,30 m oraz przepusty kablowe DVK 110 ; L=18,79 m oraz w km 187+975 do 188+740 prace i lewa strona (m. Pabianice)	

g. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
24.06.2013	Ryszard Gruszczyński Kierownik Roboty Błot.	Zakończono do odbioru i przyjęcia prace geodezyjne na planie 1:100 do 150+125. Pochyliły 1.10m 2.12K5160 1:100 5.5m 1.10m 1.10m 3.50 do 1.10m 1.10m Karkas 1.10m 1.10m 1.10m Robot 1.10m 1.10m 1.10m Fe2n 30x4 1:100 3.2m	KP
28.06.2013	Ryszard Gruszczyński Kierownik Roboty Błot.	Zakończono do odbioru i przyjęcia prace geodezyjne na planie 1:100 Karkas 1.10m 1.10m 1.10m Fe2n 30x4 1:100 3.2m Karkas 1.10m 1.10m 1.10m Fe2n 30x4 1:100 3.2m Karkas 1.10m 1.10m 1.10m Fe2n 30x4 1:100 3.2m	KT
01.07.2013	Ryszard Gruszczyński Kierownik Roboty Błot.	Zakończono do odbioru i przyjęcia prace geodezyjne na planie 1:100 Karkas 1.10m 1.10m 1.10m Fe2n 30x4 1:100 3.2m Karkas 1.10m 1.10m 1.10m Fe2n 30x4 1:100 3.2m Karkas 1.10m 1.10m 1.10m Fe2n 30x4 1:100 3.2m	EL/INSTAL® mgr inż. Ryszard Gruszczyński Kierownik Roboty Błot. Upr. Bud. nr 1/01/1001/1001

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
02.07.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Ryszard Gmorski Upr. Bud. nr 120/87/WL	kabel YAKXS 4x35mm ² wraz z bednarką FeZn 30x4; L=1637,33mb kabel YAKXS 4x120mm ² wraz z bednarką FeZn 30x4; L=157,31mb oraz przepusty kablowe DVK 110; L=125,34mb. Prace sprawowane przez porywaczy, możliwe rozłączenie w/g szkicu	mgr inż. Ryszard Gmorski Upr. Bud. nr 120/87/WL
05.07.2013	Ryszard Gmorski Kierownik Robót Elektrycznych	Zakazam do odbioru wytyczonych przez geodetów na MOP Gdzew obwód C/1/13-18; C/4/11-C/4/1-12 przepusty kablowe DVK 110; L=22,92mb oraz kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarką FeZn 30x4; L=184,10 oraz obwód C/4/1-C/4/5; C/2/8-C/2/15 przepusty kablowe DVK 110; L=41,35mb oraz kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarką FeZn 30x4; L=542,15mb Prace sprawowane przez porywaczy, możliwe rozłączenie	mgr inż. Ryszard Gmorski Upr. Bud. nr 120/87/WL
5.07.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Ryszard Gmorski Upr. Bud. nr 120/87/WL	Prace sprawowane przez porywaczy, możliwe rozłączenie	mgr inż. Ryszard Gmorski Upr. Bud. nr 120/87/WL
10.07.2013	Ryszard Gmorski Kierownik Robót Elektrycznych	Zakazam do odbioru wytyczonych przez geodetów na łącznicach Ł3, Ł7 w m. Rządów: przepusty kablowe SRS 110; L=19,60mb oraz na łącznicach Ł2, Ł6 w m. Rządów SRS 110; L=19,36mb i na łącznicy Ł1 przepusty kablowe i kabel wraz z bednarką FeZn 30x4	mgr inż. Ryszard Gmorski Upr. Bud. nr 120/87/WL

EL/INSTAL

mgr inż. Ryszard Gmorski
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 120/87/WL

INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Ryszard Gmorski
Upr. Bud. nr 120/87/WL

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

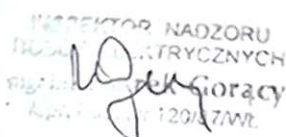


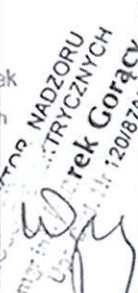

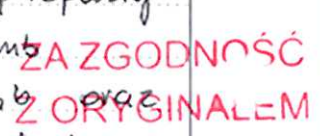
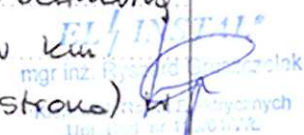
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 120/87/WL

ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Ryszard Gmorski
Upr. Bud. nr 120/87/WL

EL/INSTAL
mgr inż. Ryszard Gmorski
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 120/87/WL

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
10.07.2013		DVK 110; L=56,51m Kabel YAKXS 4x35; L=320,04mb	
17.07.2013	Ryszard Górczyński Kierownik Robót Elektrycznych	Treść wykonanej porównawczej próby jakościowej (porównanie) Zgłaszam do odbioru wykonanie przez geodetów w km 369+100 do 369+575 (prawa strona) w ciągu drogi DK1 (m. Rzępów) przepusty kablów DVK 110; L=95,10m oraz kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarą FeZn 30x4; L=838,76mb w km 369+675 do 369+800 pr. strona w ciągu DK1 (m. Rzępów) przepusty kablów SRS 160; L=13,85mb DVK 110; L=3,55mb oraz kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarą FeZn 30x4; L=131,28mb w km 369+675 do 675+725 (p. strona) w ciągu DK1 (m. Rzępów) kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarą FeZn 30x4; L=44,61mb w km 369+800 do 369+875 (p. strona) w ciągu DK1 (m. Rzępów) przepusty kablów SRS 160; L=79,38mb DVK 110; L=4,02mb oraz kabel YAKXS 4x50 wraz z bednarą FeZn 30x4; L=75,77mb w km 370+525 do 370+550 (pr. strona) w ciągu DK1 (m. Rzępów)	    

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
12.07.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WK	pneprusty kablowe 2xSR5110; L=14mb w km 369+725-370+250 (p. strona) u cięgu DK1 (u. Rzgów) pneprusty kablowe DVK 110; L=23,63m 2xSR5110; L=21,99mb 3xSR5160; L=26,46mb oraz kabel YAKXS 4x50 wraz z bednarką L=566,20mb mgr inż. Ryszard Gruszczyński Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 120/01/WK	Marek Gorący
22.07.2013	Ryszard Gruszczyński Kierownik Robót Elektrycznych	Trasy kablowe odcinające pompy Można kontynuować - Zgłaszam do odbioru wykonanie przez geodetę w km 194+650 do 194+780 (pr. strona) - kabel kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarką L=175,76mb (PPO) w km 197+300 do 197+575 (lewa i prawa strona (PPO) kabel YAKXS 4x50 wraz z bednarką; L=641,05m oraz pneprusty kablowe DVK 110 L=153,44m w km 200+600 do 201+150 (l. str.) kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarką FeZn 30x4; L=570,34mb oraz pneprusty kablowe DVK 110; L=15,15m mgr inż. Ryszard Gruszczyński Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 120/01/WK	Ryszard Gruszczyński
22.07.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WK	Odbiór na podstawie dokumentacji, ocena pomiarów pomiarów odcinających pompy i pomiarów rozbieżności. Prace kontynuować	Marek Gorący

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZATWIERDZONO
ZORYGINALEM

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
26.07.2013	Ryszard Gmizdziel Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów złącze ZK3a na PPO wraz z kablem YAKXS 4x35; L=7,95mb.	
26.07.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ	Proszę o odbiór złącza z kablem YAKXS 4x35; L=7,95mb. Proszę o odbiór złącza z kablem YAKXS 4x35; L=7,95mb.	
01.08.2013	Ryszard Gmizdziel Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów rury kablowe wraz z ułożeniem kabla na DK1 (strona lewa) w km 369+675 do 369+575 kabel YAKXS 4x35 wraz z bednowką L=148,57mb oraz przepusty DUK 110; L=12,26m; 2xSRS 110; L=10,38m oraz w km: 370+550 do 370+250 kabel YAKXS 4x35 wraz z bednowką FeZn 30x4; L=384,82mb i przepusty DUK 110; L=75,53mb.	
2.08.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ	Tresy kablowe odebrane po ułożeniu rurek i przepustów.	
7.08.2013	Ryszard Gmizdziel Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłaszam do odbioru wykonane przez geodetów rury kablowe wraz z ułożeniem kabla wzdłuż drogi DW 485 - oświetlenie ronda kabel YAKXS 4x35 wraz z bednowką FeZn 30x4; L=19,41m oraz YAKXS 4x35 z bednowką FeZn 30x4 L=64,99mb oraz przepusty DUK 110; L=7,02mb	

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

ZAZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
07.08.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ	obwód A/1/2 - obiekt 8.5 i A/2/2 - obiekt 8.5 oraz na obwodzie B/1/5 - B/1/4 m. Pabianice YAKXS 4x35 wraz z bednarą FeZn 30x4; L=74,19m i przewodem DUK 110 L=4,0mb. Prace odebrane	mgr inż. Ryszard Gruszczyński Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ
10.08.2013	Ryszard Gruszczyński Kierownik Robót Elektr.	nie ma w tym Zgłaszam do odbioru zainstalację przewodu przy obiekcie 8.5 - kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarą FeZn 30x4; L=42,95mb i przewodem 2xSR5110; L=10,37mb Prace odebrane	mgr inż. Ryszard Gruszczyński Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ
12.08.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ	o zainstalację osłoniętych kabli przy stacji Zgłaszam do odbioru instalację przez geodetę rury kablowe wraz z utwierdzeniem kabla na MOPE GUZEL od stacji trafo - obwód w1 do SO/A: kable YAKXS 4x120; L=215,58m YAKXS 4x35; L=160,04 wraz z bednarą FeZn 30x4 rury DUK 110; L=11,89m rury 3xSR5160; L=48,25m	mgr inż. Ryszard Gruszczyński Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ
12.08.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ	Trasy kablowe odmierzone ze szkiców pomiarowych. Prace montażowe zakończono.	

INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Marek Gorący
Upr. Bud. nr 120/87/WŁ

INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Marek Gorący
Upr. Bud. nr 120/87/WŁ

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTAL

Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

g. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
16.07. 2013	Ryszard Gmurek Kierownik Robót Elektrycznych	Zakazano do odbioru wytyczenia przez geodetów rury kablowe wraz z ułożeniem kabla na MOP I obwody B/4/1 - B/4/3 i B/4/4, B/1/6 - B/1/11 kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarką FeZn 30x4; $L = 63,73 + 158,81 = 222,54m$ oraz przepusty 3xSR5 160; $L = 33,51m$ oraz na MOP II obwody C/4/12 - C/4/13; C/2/6 - C/2/5 kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarką FeZn 30x4; $L = 34,29 + 31,03 = 65,32m$	Ryszard Gmurek Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ
16.08 2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ	Trasy wykonane zgodnie z PW-15010RB. Prace rozpoczyna się.	Marek Gorący Inspektor Nadzoru Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 120/87/WŁ
19.07. 2013	Ryszard Gmurek Kierownik Robót Elektrycznych	Zakazano do odbioru wytyczenia przez geodetów rury kablowe wraz z ułożeniem kabla na kępcznicy Ł3 obwód B/5/20 - Ł7 obwód B/5/1 - do 198+150 (m. Rzędów) kabel YAKXS wraz z bednarką FeZn 30x4; $L = 876,62m$ przepusty DVK 110; $L = 111,01m$ oraz kępcznica Ł3 w m. Rzędów kabel YAKXS wraz z bednarką FeZn 30x4; $L = 327m$ przepusty DVK 110; $L = 119,61m$ oraz kępcznica Ł5 w m. Rzędów kabel YAKXS wraz z bednarką FeZn 30x4; $L = 452,45m$ i przepusty DVK 110; $L = 62,33m$	Ryszard Gmurek Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

ZA ZŁOŻENIEM
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Gmurek
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
19.08 2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ	Prace sprawdzane, odebrane pozytywnie Wykopany row poć i rąpsci	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ
23.08. 2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłasza do odbioru wykonanie przez geodetę rowy kablowe oraz przepusty na drodze od km 198+700 do 199+125 oraz na kierownicach L1, L2, L5; L6 w m. Rzępów kabel YAKXS 4x35 wraz z bedn. FeZn 30x4; L=1244,84 mb oraz przepusty DVK110; L=119,61 m na drodze w km 199+350 do 199+500 w m. Rzępów kabel YAKXS 4x35 wraz z bednarią FeZn 30x4; L=155,96 m i przepusty DVK110; L=42,50 mb Prace w terenie kontrolowane Wykonanie prawidłowe, teren rowy Rozstawienie wg planu geodetycznego.	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Ryszard Gruszczałak Upr. Bud. nr 150/1/WŁ
23.08 2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ	Prace w terenie kontrolowane Wykonanie prawidłowe, teren rowy Rozstawienie wg planu geodetycznego.	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ
25.08 2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych	Zgłasza do odbioru wykonanie przez geodetę rowy kablowe wraz z ułożeniem kabla YAKXS 4x35 wraz z bednarią FeZn 30x4 w km 199+125 w m. Rzępów w ilości L=61,99 m. Zgłasza do odbioru szafę RS0V8 - 1szt na kierunku L2 w m. Rzępów	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Ryszard Gruszczałak Upr. Bud. nr 115/0/WŁ
26.08. 2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ	Prace odebrane pozytywnie Szafa umieszczona i opisana Prace kontynuować.	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
29.08.2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektr.	Zgłasza do odbioru wykonane przez geodetę rury kablowe wraz z ułożeniem kabla na PPOrel 2K/L-RN-W - stacja trafo kable: YAKXS 4x240; L=1436,81 m YAKXS 4x120; L=257,16 m YAKXS 4x35mm ² ; L=182,88m i L=22,78m wraz z bednarką FeZn 30x4 oraz rurą DUK 110; L=102,88m i L=74,51m i SRS 110 L=40,54m. mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ	
30.08.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ	Trasy kablowe wykonane przewidziane Zapewniający ob. 2%, miejscu przewidziane. Trasy prony rezyper.	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ
02.09.2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektr.	Zgłasza do odbioru wykonane przez geodetę rury kablowe wraz z ułożeniem kabla u w. Tabianice stacja trafo - SO/A km 188+550 - 188+450 kable YAKXS 4x120; L=125,10m oraz rurę DUK 110; L=17,08m oraz stanowisko skupowe pod stacją - st. 1 stacja transf - st. 1 oraz kable 3xXRUHAKXS 120/50; L=42,38m mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ	
03.09.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. nr 120/87/WŁ	Montaż kabli przewidziane Fotie oraz składowe (osłony) oraz wymiarów nie grubość, który może być Rozliczenie ilości w podstawie cehion geodetyczne	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

g. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
29.08.2013	Ryszard G. G. G. G. Kierownik Robot Elek.	Zaproszenie do odbioru i przyjęcia przez gościnę i wy. K. K. K. K. z uloženiem kabla w PPOrel 2K/L-RN-W - słupki trapez. Kable: YAKXS 4x240; L=1456,81 m YAKXS 4x120; L=261,16 m YAKXS 4x35mm ² ; L=182,88 m i L=22,78 m oraz 2. bedno k. L=30x4. oraz 2. DUK 110; L=102,88 m i L=45,46 m i SRS 110; L=40,94 m.	
02.10.2013	Ryszard G. G. G. G. Kierownik Robot Elek.	Zaproszenie do odbioru i przyjęcia przez gościnę i wy. K. K. K. K. z uloženiem kabla w P. P. P. P. słupki trapez. - 50/11 km 188+550 - 188+450 kable YAKXS 4x120; L=125,10 m oraz 2. DUK 110; L=102,88 m i L=45,46 m planowiska słupowe oraz 2. słupki trapez. - 50/11 km 188+550 - 188+450 3xXRUMAKXS 420/50; L=45,95 m.	

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard G. G. G. G.
Kierownik Robot Elek.

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
06.09.2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych.	Zgłaszam do odbioru instalacje przez geodetę rury kablowe wraz z ułożeniem kabla MOP Guzew: obwód B/4/10-B/4/12 kabel YAKXS 4x35 L=57,25 mb z bednarką Fe2u 30x oraz rurę DVK 110; L=4,82 obwód B/1/2-B/1/3 kabel YAKXS 4x35 L=44,70 z bednarką oraz rurę DVK 110; L=8,29m obwód A/1/9-A/3/19 sprawa i A/2/9-A/4/19 s. lewa kabel YAKXS 4x35; L=2590,14m z bednarką Fe2u 30x4 oraz rurę DVK 110; L=282,23m; SRS 110; L=59,60m SRS 110; L=97,18m. mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 120/01/WL	
06.09.2013	mgr inż. Marek Gorący Inżynier Nadzoru Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 120/87/WL	Trasy kablowe wykonane prawidłowo zgodnie z PW i SW:ORB. Próg dostawczy protokoły pomiaru izolacji.	mgr inż. Marek Gorący Inżynier Nadzoru Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 120/87/WL
10.09.2013	Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych.	Zgłaszam do odbioru instalacje przez geodetę rury kablowe wraz z ułożeniem kabla w m. Drogów prawa i lewa strona zasilana 199+650 rura 2xSRB 110; L=33,17m BE 75; L=13,19m oraz oświe. DK1 Km 369+200 do 369+475 zasilana kabel YAKXS 4x35 mm ² ; L=362,40m rura DVK 110 L=50,93m; 2xSRS 110 L=8,01m. mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 120/01/WL	mgr inż. Ryszard Gruszczałak Kierownik Robót Elektrycznych Upr. Bud. nr 120/01/WL

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZGODNOŚĆ
SYGNAŁEM

9. Wpisy dotyczące przebiegu robót budowlanych

Data wpisu	Imię, nazwisko i wykonywana funkcja dokonującego wpisu oraz nazwa reprezentowanego organu lub jednostki organizacyjnej	Uwagi, stwierdzenia, polecenia i zarządzenia kierownictwa budowy oraz upoważnionych osób	Podpis
11.09.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ	Wzrost ułożone zgodnie z PW i STN-003 08.09.01, można rozpruć prace o prostej powierzchni i i regenerację gruntu.	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ
13.09.2013	Ryszard Gmieszczak Kierownik Robót Elektr.	Zakazam do odbioru wykonanych przez geodetę rury kablowe wraz z ułoż. kablem w m. Rzędu obwody A/2/22-A/3/10 p. strona kabel YAKXS 4x35; L=338,99m z bednarką Fe2u i rurą DUK 110; L=35,24m B/4/10-B/4/14 l. SH i B/3/10-B/3/13 kabel YAKXS 4x50; L=316,66m z bednarką oraz rurą DUK 110; L=83,13m Linie kablowe ułożone	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ
13.09.2013	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ	prostowno, można rozpruć do rozparcia pracy i pro- -kót regenerację gruntu i opracować i zdegr.	INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ
17.09.2013	Ryszard Gmieszczak Kierownik Robót Elektr.	Zakazam do odbioru wykonanych przez geodetę rury kablowe wraz z ułożeniem kabla w m. Rzędu obwody: B/1/2-B/1/11 oraz B/2/2-B/2/11 kabel YAKXS 4x35; L=917,62m z bednarką Fe2u 30x4 i rurą DUK 110 L=128,56m B/4/5-B/4/6 l. strona YAKXS 4x50; L=51,66m z bednarką oraz rurą DUK 110; L=21,71m B/6/1-B/6/9 l. strona YAKXS 4x50; L=570,01m z bednarką, rurą	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA Z A ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Marek Gorący Upr. Bud. Nr 120/87/WŁ

mgr inż. Ryszard Czernielecki
Kierownik Wydziału Technicznych



Łódź, dnia 19 maja 2011 r.

14463

WOJEWODA ŁÓDZKI

IA.II.7111-Ip-186.5011.PG/z/10/11

DECYZJA NR 112 /11
o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

Na podstawie art. 11a ust. 1, art. 11f ust. 1, art. 11i ust. 1, art. 17 ust. 1 i 3 i art. 23 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008r., Nr 193, poz. 1194 z późniejszymi zmianami), art. 92, art. 93 i art. 95 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 i art. 105 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej z dnia 30.07.2010 r. zmienianego w dniach: 20.09.2010 r., 31.01.2011 r. i 25.03.2011r.

udzielam

Generalnemu Dyrektorowi Dróg Krajowych i Autostrad reprezentowanemu przez Dyrektora Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Łodzi, z siedzibą w Łodzi przy ul. Roosevelta 9

zezwoleń na realizację inwestycji drogowej

polegającej na budowie drogi ekspresowej S-8 na odcinku węzeł Walichnowy – węzeł Wrocław (A1) od km 99+937 do km 204+000, w zakresie odcinka 6 (węzeł Łask z węzłem – węzeł Róża z węzłem) od km 174+200,00 do km 183+350,00, odcinka 7- łącznik S-8 (węzeł Dobroń – węzeł Róża) od km 76+479,94 do km 79+800,00, odcinka 8 (węzeł Róża – węzeł Wrocław) od km 183+350,00 do km 202+700,00, odcinka 9 (węzeł Wrocław) od km 202+700,00 do km 204+000,00 wraz z infrastrukturą;

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
**Z A ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
mgr inż. [signature]
Kierownik Urzędu Wojewódzkiego

oraz dla potrzeb realizacji przedmiotowej inwestycji drogowej

Zatwierdzam projekt budowlany dla zamierzenia inwestycyjnego obejmującego:

odcinek 6:

- budowę drogi ekspresowej S-8 na odcinku od km 174+200,00 do km 183+350,00,
- budowę węzła „Łask” na przecięciu z drogą krajową nr 12,
- budowę węzła „Róża” na przecięciu z projektowaną drogą krajową nr 14,
- budowę dróg serwisowych wraz ze zjazdami,
- budowę przepustów drogowych pod trasą główną, węzłami oraz drogami serwisowymi,
- budowę kompleksowego odwodnienia układu drogowego wraz z rowami trawiastymi, osadnikami, studniami wpadowymi, zbiornikami retencyjnymi, separatorami,
- budowę obiektów inżynierskich:
 - wiaduktów: WD-6.1., WD-6.2., WS-6.3., WS-6.4., WS-6.5., WŁ-6.6., WŁ-6.7., WD-6.8., WD-6.9., WS-6.10.,
 - przejść dla dużych, średnich i małych zwierząt,
- przebudowę sieci wodociągowej,
- przebudowę sieci elektroenergetycznej,
- budowę oświetlenia drogowego,
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej,
- budowę kanalizacji łączności drogowej, rurociągów telekomunikacyjnych na potrzeby telematyki oraz urządzeń telematyki,
- przebudowę urządzeń melioracyjnych,
- budowę elementów ochrony środowiska ograniczających uciążliwość ruchu drogowego;

odcinek 7:


- budowę łącznika S-8 (węzeł Dobroń — węzeł Róża) na odcinku od km 76+479,94 do km 79+800,00,
- rozbudowę węzła „Dobroń”,
- budowę dróg serwisowych wraz ze zjazdami,
- budowę przepustów drogowych pod trasą główną i węzłami oraz drogami serwisowymi,
- budowę kompleksowego odwodnienia układu drogowego wraz z rowami trawiastymi, osadnikami, studniami wpadowymi, zbiornikami retencyjnymi, separatorami,
- budowę obiektów inżynierskich:

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. 
Kierownik Wydziału Inżynierskich
Upoważnienie nr 11/2012

wiaduktów: WS-8.1.,

przejście dla średnich i dużych zwierząt,

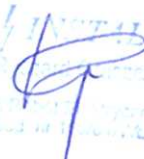
- przebudowę sieci wodociągowej,
- przebudowę sieci elektroenergetycznej,
- budowę oświetlenia drogowego,
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej,
- budowę kanalizacji łączności drogowej, rurociągów telekomunikacyjnych na potrzeby telematyki oraz urządzeń telematyki,
- przebudowę urządzeń melioracyjnych,
- budowę elementów ochrony środowiska ograniczających uciążliwość ruchu drogowego;

odcinek 8:

- budowę drogi ekspresowej S-8 na odcinku od km 183+350 do km 202+700,00,
- budowę węzła „Pabianice” na przecięciu z drogą wojewódzką nr 485,
- budowę węzła „Rzgów” na przecięciu z drogą krajową 1,
- budowę MOP „Guzew”,
- budowę Punktu Poboru Opłat,
- budowę dróg serwisowych wraz ze zjazdami,
- budowę przepustów drogowych pod trasą główną oraz drogami serwisowymi,
- budowę kompleksowego odwodnienia układu drogowego wraz z rowami trawiastymi, osadnikami, studniami wpadowymi, zbiornikami retencyjnymi separatorami,
- budowę obiektów inżynierskich:
 - wiaduktów: WS-8.1., WD-8.2., WS-8.4., WS-8.5., WD-8.7., WS-8.8., WD-8.9., WD-8.12., WS-8.13., WD-8.15.,
 - mostów: MS-8.3., MS-8.6., MS-8.11.,
 - kładki KP-8.10.,
 - przejazdu gospodarczego PD-8.14.,
 - przejścia dla średnich i małych zwierząt,
- budowę obiektów PPO:
 - budynku nadzoru,
 - budynku toalet,
 - zadaszenia,
 - tunelu technicznego,
 - kiosków kasowych,
- przebudowę sieci wodociągowej,

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. 
Kierownik Biura Inżynierskiego
Upr. Bud. nr 123456789

- przebudowę sieci gazowej S, G, W, C
- budowę przyłączy na teren MOP „Górzew” wodociągowej, energetycznej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjnej,
- budowę przyłączy do obiektów na PPO: wodociągowej, energetycznej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjnej,
- przebudowę sieci elektroenergetycznej SN, NN i WN,
- budowę oświetlenia drogowego,
- przebudowę i budowę sieci telekomunikacyjnej,
- budowę kanalizacji łączności drogowej, rurociągów telekomunikacyjnych na potrzeby telematyki oraz urządzeń telematyki,
- przebudowę urządzeń melioracyjnych,
- budowę elementów ochrony środowiska ograniczających uciążliwość ruchu drogowego;

odcinek 9:

- budowę drogi ekspresowej S-8 na odcinku od km 202+700,00 do km 204+000,00,
- budowę autostrady A-1 na odcinku od km 322+150,00 do km 324+950,00,
- budowę węzła „Wrocław” na przecięciu z projektowaną autostradą A-1,
- budowę dróg serwisowych wraz ze zjazdami,
- budowę przepustów drogowych pod trasą główną oraz drogami serwisowymi,
- budowę kompleksowego odwodnienia układu drogowego wraz z rowami trawiastymi, osadnikami, studniami wpadowymi, zbiornikami retencyjnymi, separatorami,
- budowę obiektów inżynierskich:
 - wiaduktów: WS-9.1., WD-9.2., WŁ-9.3., WD-9.4.,
 - przejść dla małych i średnich zwierząt,
- przebudowę sieci wodociągowej,
- przebudowę sieci elektroenergetycznej,
- budowę oświetlenia drogowego,
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej,
- budowę kanalizacji łączności drogowej, rurociągów telekomunikacyjnych na potrzeby telematyki oraz urządzeń telematyki,
- budowę elementów ochrony środowiska ograniczających uciążliwość ruchu drogowego,;

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-026 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

EL/INTAL
mgr inż. Ryszard [imię]
Kierownik [imię]
Upł. 003 nr 11/00000000

który opracowali niżej wymienieni projektanci

- mgr inż. Maciej Błach posiadający uprawnienia nr 34/98 do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej, wpisany na listę Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/BO/4476/01,
- mgr inż. Michał Żarnotał posiadający uprawnienia nr SLK/2013/POOE/07, do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, wpisany na listę Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/IE/5223/08,
 - Zygmunt Adamczak posiadający uprawnienia nr 1857/00/U, do projektowania w specjalności instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń linowych, wpisany na listę Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/BT/2717/04,
 - inż. Michał Cebula posiadający uprawnienia nr SLK/1755/POOS/07, do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, wpisany na listę Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/IS/5166/07,
 - mgr inż. Kazimierz Miksa posiadający uprawnienia nr OS-IV-7210/74/77, do projektowania w specjalności wodno - melioracyjnej, wpisany na listę Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/WM/4950/01,
 - mgr inż. Wojciech Pająk posiadający uprawnienia nr SLK/2362/POOM/08, do projektowania w specjalności mostowej, wpisany na listę Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/BO/6029/09,
 - mgr inż. Grzegorz Wilk posiadający uprawnienia nr SLK/1242/POOM/06, do projektowania w specjalności mostowej, wpisany na listę Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/BM/4470/07,
 - mgr inż. Grzegorz Łach posiadający uprawnienia nr SLK/1243/POOM/06, do projektowania w specjalności mostowej, wpisany na listę Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/BM/4428/06,
 - mgr inż. Barbara Latka posiadająca uprawnienia nr 88/97, do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, wpisana na listę Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem SLK/IE/8005/02,
 - mgr inż. Sylwester Dutkiewicz posiadający uprawnienia nr WKP/0068/POOK/03, do projektowania w specjalności konstrukcyjno

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu, sekretariat@lodz.uw.gov.pl

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sylwester Dutkiewicz
Kierownik Działu Inżynierskich
Upoważnienie nr 123456789

budowlanej, wpisany na listę Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem WKI/BO/1402/03

mgr inż. arch. Bartłomiej Grotte posiadający uprawnienia nr MA/012/09, do projektowania w specjalności architektonicznej wpisany na listę Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem MA-2104,

- mgr inż. arch. Rafał Jedliński posiadający uprawnienia nr MA/074/08 do projektowania w specjalności architektonicznej, wpisany na listę Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem MA-2003,
- mgr inż. Jerzy Holm posiadający uprawnienia nr 117/POM/OKK/09, do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej, wpisany na listę Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem POM/BO/0309/09,
- mgr inż. Arkadiusz Kępczyński posiadający uprawnienia nr MAZ/0212/PWOS/09, do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, wpisany na listę Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem MAZ/IS/0482/09,
- mgr inż. Anna Kałuska posiadająca uprawnienia nr 376/67 i nr St-418/79, do projektowania w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych oraz instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie ochrony środowiska, wpisana na listę Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem MAZ/IS/7569/01,
- mgr inż. Grzegorz Jacewski posiadający uprawnienia nr MAZ/0035/PWOE/03, do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, wpisany na listę Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem MAZ/IE/8639/03.

Projekt budowlany stanowi załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

2. **Określam linie rozgraniczające teren inwestycji**, zgodnie z linią przerywaną koloru czerwonego, przedstawioną na mapie w skali 1:1000 stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszej decyzji.
3. **Zatwierdzam podział nieruchomości** oznaczonych poniżej numerami ewidencyjnymi działek zgodnie z katastrzem nieruchomości, położonych w województwie łódzkim, w powiecie łaskim, w gminie Łask w jednostce ewidencyjnej Łask, w obrębach ewidencji gruntów nr: 12 Mauryca, 16 Ostrów, 23 Teodory, w powiecie pabianickim, w gminie Dobroń, w jednostce ewidencyjnej Dobroń, w obrębach ewidencji gruntów nr: 1 Barycz, 3 Chechło II, 5 Dobroń Mały, 7 Łdzan.

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

**DOKUMENTACJA
POWIKONAWCZA**
**Z ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM**
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Powiatowego Urzędu
Upr. Bud. w Łodzi

* Mogilno Duże, 10 Mogilno Małe, 13 Roza w gminie Dłutów
 * jednostce ewidencyjnej Dłutów w obrębie ewidencji gruntów
 nr 3 Dąbrowa, w gminie Pabianice, w jednostce ewidencyjnej Pabianice
 w obrębach ewidencji gruntów nr 5 Jadwinin, 16 Pawlikowice,
 20 Rydzyny, oraz w powiecie łódzkim-wschodnim, w gminie Rzgów,
 w jednostce ewidencyjnej Rzgów w obrębach ewidencji gruntów
 nr: 3 Czyżeminek, 6 Guzów - Babichy, 8 Kalinko, 10 Prawda,
 11 Romanów, 12 Rzgów, w gminie Tuszyn w jednostce ewidencyjnej
 Tuszyn w obrębach ewidencji gruntów nr: 10 Modlica, 11 Rydzynki,
 zgodnie z linią rozgraniczającą teren inwestycji:

Obręb 12 Mauryca:

88 (88/1*, 88/2), 278 (278/1*, 278/2, 278/3), 279 (279/1*, 279/2, 279/3),
 280 (280/1*, 280/2, 280/3), 281 (281/1*, 281/2).

Obręb 16 Ostrów:

257 (257/1*, 257/2, 257/3), 258 (258/1*, 258/2, 258/3), 259 (259/1*, 259/2,
 259/3), 260 (260/1*, 260/2, 260/3), 261 (261/1*, 261/2, 261/3), 262 (262/1*,
 262/2, 262/3), 263 (263/1*, 263/2, 263/3), 264 (264/1*, 264/2, 264/3),
 265 (265/1*, 265/2, 265/3), 266 (266/1*, 266/2, 266/3), 267 (267/1*, 267/2,
 267/3), 268 (268/1*, 268/4*, 268/2, 268/3, 268/5), 256/2 (256/10*, 256/11,
 256/12), 256/3 (256/13*, 256/14, 256/15).

Obręb 23 Teodory:

54 (54/1*, 54/2), 55 (55/1*, 55/2), 56 (56/1*, 56/2), 59 (59/1*, 59/2),
 60 (60/1*, 60/2*, 60/3), 61 (61/1*, 61/2*, 61/3), 62 (62/1*, 62/2*, 62/3),
 93 (93/1*, 93/2), 94 (94/1*, 94/2*, 94/3), 95 (95/1*, 95/2), 98 (98/1*, 98/3*,
 98/2, 98/4), 99 (99/1*, 99/2), 100 (100/1*, 100/2), 101 (101/1*, 101/2),
 102 (102/1*, 102/2), 103 (103/1*, 103/2), 104 (104/1*, 104/2), 105 (105/1*,
 105/2), 106 (106/1*, 106/2), 107 (107/1*, 107/2), 108 (108/1*, 108/2),
 109 (109/1*, 109/2), 110 (110/1*, 110/2), 111 (111/1*, 111/2), 112 (112/1*,
 112/2), 113 (113/1*, 113/2), 114 (114/1*, 114/2), 116 (116/1*, 116/2),
 117 (117/1*, 117/2), 119 (119/1*, 119/2), 122 (122/1*, 122/2), 124 (124/1*,
 124/2), 125 (125/1*, 125/2), 205 (205/1*, 205/2), 206 (206/1*, 206/2),
 207 (207/1*, 207/2), 208 (208/1*, 208/2), 209 (209/1*, 209/2), 372 (372/1*,
 372/2, 372/3), 57/1 (57/3*, 57/4), 58/1 (58/3*, 58/4), 115/2 (115/3*, 115/4),
 118/1 (118/3*, 118/4), 120/2 (120/3*, 120/4), 123/1 (123/3*, 123/4),
 123/2 (123/5*, 123/6).

Obręb 1 Barycz:

235 (235/1*, 235/2), 236 (236/1*, 236/2, 236/3), 237 (237/1*, 237/2, 237/3),
 244 (244/1*, 244/2), 245 (245/1*, 245/4*, 245/2, 245/3), 246 (246/1*, 246/2,
 246/3), 323 (323/1*, 323/2), 344 (344/1*, 344/2), 345 (345/1*, 345/2),
 346 (346/1*, 346/2), 347 (347/1*, 347/2), 348 (348/1*, 348/2), 350 (350/1*, 350/2).

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
 ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

**ZATWIERDZONA
 ZORYGINALEM**

mgr inż. Ryszard Górecki
 Upr. wod. nr 1000/172

350/2, 350/3, 350/4, 351 (351/1*, 351/2, 351/3), 352 (352/1*, 352/2, 352/3), 353 (353/1*, 353/2, 353/3), 354 (354/1*, 354/2, 354/3), 355 (355/1*, 355/2, 355/3), 356 (356/1*, 356/2, 356/3), 357 (357/1*, 357/2, 357/3), 358 (358/1*, 358/2, 358/3), 359 (359/1*, 359/2, 359/3), 370 (370/1*, 370/2, 370/3), 372 (372/1*, 372/2, 372/3), 373 (373/1*, 373/2, 373/3), 376 (376/1*, 376/2, 376/3), 377 (377/1*, 377/2, 377/3), 378 (378/1*, 378/2, 378/3), 379 (379/1*, 379/2, 379/3), 380 (380/1*, 380/2, 380/3), 382 (382/1*, 382/2, 382/3), 385 (385/1*, 385/2, 385/3), 410 (410/3*, 410/4), 411 (411/1*, 411/2, 411/3), 412 (412/1*, 412/2), 413 (413/1*, 413/2, 413/3), 414 (414/1*, 414/2, 414/3), 415 (415/1*, 415/2, 415/3), 416 (416/1*, 416/2, 416/3), 417 (417/1*, 417/2, 417/3), 418 (418/1*, 418/2, 418/3), 419 (419/1*, 419/2, 419/3), 420 (420/1*, 420/2, 420/3), 421 (421/1*, 421/2, 421/3), 422 (422/1*, 422/2, 422/3), 423 (423/1*, 423/2, 423/3), 424 (424/1*, 424/2, 424/3), 425 (425/1*, 425/2, 425/3), 426 (426/1*, 426/2, 426/3), 427 (427/1*, 427/2, 427/3), 428 (428/1*, 428/2, 428/3), 429 (429/1*, 429/2, 429/3), 430 (430/1*, 430/2, 430/3), 431 (431/1*, 431/2, 431/3), 432 (432/1*, 432/2, 432/3), 500 (500/1*, 500/2, 500/3), 506 (506/1*, 506/2), 324/1 (324/3*, 324/4), 324/2 (324/5*, 324/6, 324/7), 349/1 (349/3*, 349/4), 349/2 (349/5*, 349/6), 371/4 (371/5*, 371/6, 371/7), 374/2 (374/3*, 374/4, 374/5), 375/2 (375/3*, 375/4, 375/5), 381/1 (381/3*, 381/4, 381/5), 383/1 (383/3*, 383/4), 383/2 (383/5*, 383/6, 383/7), 502/1 (502/7*, 502/8), 504/3 (504/7*, 504/8), 504/4 (504/9*, 504/10), 505/2 (505/3*, 505/4).

Obwód 3 Chechło II:

237 (237/1*, 237/2), 248 (248/1*, 248/2), 93/2 (93/6*, 93/7*, 93/8), 234/2 (234/3*, 234/4), 243/2 (243/3*, 243/4*, 243/5, 243/6), 244/2 (244/3*, 244/4), 245/4 (245/7*, 245/8), 246/6 (246/9*, 246/10), 246/8 (246/11*, 246/12), 247/2 (247/3*, 247/4).

Obwód 5 Dobroń Mały:

98 (98/1*, 98/2), 99 (99/1*, 99/2, 99/3), 110 (110/1*, 110/2, 110/3), 111 (111/1*, 111/2), 119 (119/1*, 119/2), 132 (132/1*, 132/2), 133 (133/1*, 133/2*, 133/3, 133/4), 407 (407/1*, 407/2), 127/1 (127/3*, 127/4), 127/2 (127/5*, 127/6), 134/1 (134/2*, 134/3).

Obwód 7 Łdzań:

870 (870/1*, 870/2), 908 (908/1*, 908/2), 909 (909/1*, 909/2), 910 (910/1*, 910/2), 774/1 (774/3*, 774/4).

Obwód 9 Mogilno Duże:


1.1 (1.1/1*, 1.1/2), 1.100 (1.100/1*, 1.100/2), 1.101 (1.101/1*, 1.101/2), 1.102 (1.102/1*, 1.102/2), 1.103 (1.103/1*, 1.103/2), 1.104 (1.104/1*, 1.104/2), 1.105 (1.105/1*, 1.105/2), 1.106 (1.106/1*, 1.106/2), 1.107 (1.107/1*, 1.107/2), 1.108 (1.108/1*, 1.108/2), 1.109 (1.109/1*, 1.109/2), 1.110 (1.110/1*, 1.110/2), 1.111 (1.111/1*, 1.111/2).

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sokretariat@lodz.uw.gov.pl

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZŁOŻONOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. 
Kierownik Wydziału Gospodarczych
Opis: 100/100/100/100

1.112 (1.112/1*, 1.112/2), 1.113 (1.113/1*, 1.113/2), 1.114/2 (1.114/3*, 1.114/4), 1.115/2 (1.115/3*, 1.115/4), 1.116/2 (1.116/3*, 1.116/4),
 1.117/2 (1.117/3*, 1.117/4), 1.118/2 (1.118/3*, 1.118/4), 1.119/2 (1.119/3*, 1.119/4), 1.120/2 (1.120/3*, 1.120/4), 1.121 (1.121/1*, 1.121/2),
 1.122/2 (1.122/3*, 1.122/4*, 1.122/5), 1.123/2 (1.123/3*, 1.123/4, 1.123/5),
 1.130/2 (1.130/3*, 1.130/4), 1.131 (1.131/1*, 1.131/2), 1.132 (1.132/1*, 1.132/2), 1.133 (1.133/1*, 1.133/2), 1.134 (1.134/1*, 1.134/2),
 1.135 (1.135/1*, 1.135/2), 1.136 (1.136/1*, 1.136/2), 1.137 (1.137/1*, 1.137/2), 1.138 (1.138/1*, 1.138/2), 1.139 (1.139/1*, 1.139/2),
 1.140 (1.140/1*, 1.140/2), 1.141 (1.141/1*, 1.141/2), 1.142 (1.142/1*, 1.142/2), 1.143 (1.143/1*, 1.143/2), 1.144 (1.144/1*, 1.144/2),
 1.145 (1.145/1*, 1.145/2), 1.146 (1.146/1*, 1.146/2), 1.147 (1.147/1*, 1.147/2), 1.148 (1.148/1*, 1.148/2), 1.149 (1.149/1*, 1.149/2),
 1.152 (1.152/1*, 1.152/2), 1.153 (1.153/1*, 1.153/2), 1.154 (1.154/1*, 1.154/2), 1.156/2 (1.156/3*, 1.156/4), 1.157/2 (1.157/3*, 1.157/4),
 1.158/2 (1.158/3*, 1.158/4), 1.159/1 (1.159/3*, 1.159/4*, 1.159/5),
 1.160/2 (1.160/3*, 1.160/4*, 1.160/5), 1.161/2 (1.161/3*, 1.161/4*, 1.161/5),
 1.162/2 (1.162/3*, 1.162/4*, 1.162/5), 1.163/2 (1.163/3*, 1.163/4*, 1.163/5),
 1.164/2 (1.164/3*, 1.164/4*, 1.164/5), 1.165/2 (1.165/3*, 1.165/4*, 1.165/5),
 1.166/2 (1.166/3*, 1.166/4*, 1.166/5), 1.167/2 (1.167/3*, 1.167/4*, 1.167/5),
 1.168/2 (1.168/3*, 1.168/4*, 1.168/5), 1.169 (1.169/1*, 1.169/2*, 1.169/3),
 1.170 (1.170/1*, 1.170/2*, 1.170/3), 1.171 (1.171/1*, 1.171/2*, 1.171/3, 1.171/4), 1.172 (1.172/1*, 1.172/2*, 1.172/3, 1.172/4), 1.173 (1.173/1*, 1.173/2*, 1.173/3, 1.173/4), 1.174 (1.174/1*, 1.174/2, 1.174/3),
 1.175 (1.175/1*, 1.175/2), 1.176 (1.176/1*, 1.176/2), 1.177 (1.177/1*, 1.177/2), 1.179 (1.179/1*, 1.179/2), 1.180 (1.180/1*, 1.180/2),
 1.181 (1.181/1*, 1.181/2), 1.182 (1.182/1*, 1.182/2), 1.183 (1.183/1*, 1.183/2), 1.184 (1.184/1*, 1.184/2), 1.185 (1.185/1*, 1.185/2),
 1.186 (1.186/1*, 1.186/2*, 1.186/3), 1.187 (1.187/1*, 1.187/2),
 1.190 (1.190/1*, 1.190/2), 1.191 (1.191/1*, 1.191/2), 1.192 (1.192/1*, 1.192/2), 1.193 (1.193/1*, 1.193/2), 1.194 (1.194/1*, 1.194/2),
 1.195 (1.195/1*, 1.195/2), 1.196 (1.196/1*, 1.196/2), 1.197 (1.197/1*, 1.197/2), 1.2 (1.2/1*, 1.2/2), 1.20 (1.20/1*, 1.20/2), 1.21 (1.21/1*, 1.21/2),
 1.22 (1.22/1*, 1.22/2), 1.225 (1.225/1*, 1.225/2), 1.226 (1.226/1*, 1.226/2),
 1.227 (1.227/1*, 1.227/2), 1.228 (1.228/1*, 1.228/2), 1.23 (1.23/1*, 1.23/2),
 1.24 (1.24/1*, 1.24/2), 1.244 (1.244/1*, 1.244/2), 1.248 (1.248/1*, 1.248/2),
 1.25 (1.25/1*, 1.25/2), 1.253 (1.253/1*, 1.253/2), 1.254 (1.254/1*, 1.254/2),
 1.255 (1.255/1*, 1.255/2), 1.26 (1.26/1*, 1.26/2), 1.27 (1.27/1*, 1.27/2),
 1.28 (1.28/1*, 1.28/2), 1.29 (1.29/1*, 1.29/2), 1.30 (1.30/1*, 1.30/2),
 1.31 (1.31/1*, 1.31/2), 1.32 (1.32/1*, 1.32/2), 1.33 (1.33/1*, 1.33/2),
 1.34 (1.34/1*, 1.34/2), 1.35 (1.35/1*, 1.35/2), 1.36 (1.36/1*, 1.36/2),
 1.37 (1.37/1*, 1.37/2), 1.38 (1.38/1*, 1.38/2), 1.39 (1.39/1*, 1.39/2),
 1.40 (1.40/1*, 1.40/2), 1.41 (1.41/1*, 1.41/2), 1.42 (1.42/1*, 1.42/2)

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA
 Z ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

1.43 (1.43/1*, 1.43/2), 1.44 (1.44/1*, 1.44/2), 1.45 (1.45/1*, 1.45/2),
 1.46 (1.46/1*, 1.46/2), 1.47 (1.47/1*, 1.47/2), 1.48 (1.48/1*, 1.48/2),
 1.49 (1.49/1*, 1.49/2), 1.5 (1.5/1*, 1.5/2), 1.50 (1.50/1*, 1.50/2),
 1.51 (1.51/1*, 1.51/2), 1.52 (1.52/1*, 1.52/2), 1.53 (1.53/1*, 1.53/2),
 1.536 (1.536/1*, 1.536/2), 1.54 (1.54/1*, 1.54/2), 1.543 (1.543/1*,
 1.543/2*, 1.543/3), 1.55 (1.55/1*, 1.55/2), 1.56 (1.56/1*, 1.56/2),
 1.57 (1.57/1*, 1.57/2), 1.58 (1.58/1*, 1.58/2), 1.59 (1.59/1*, 1.59/2),
 1.6 (1.6/1*, 1.6/2), 1.60 (1.60/1*, 1.60/2), 1.61 (1.61/1*, 1.61/2),
 1.62 (1.62/1*, 1.62/2*, 1.62/3), 1.63 (1.63/1*, 1.63/2*, 1.63/3, 1.63/4),
 1.64 (1.64/1*, 1.64/2, 1.64/3), 1.65 (1.65/1*, 1.65/2, 1.65/3), 1.66 (1.66/1*,
 1.66/2, 1.66/3), 1.67 (1.67/1*, 1.67/2, 1.67/3), 1.68 (1.68/1*, 1.68/2, 1.68/3),
 1.69 (1.69/1*, 1.69/2, 1.69/3), 1.7 (1.7/1*, 1.7/2), 1.70 (1.70/1*, 1.70/2,
 1.70/3), 1.71 (1.71/1*, 1.71/2, 1.71/3), 1.72 (1.72/1*, 1.72/2, 1.72/3),
 1.73 (1.73/1*, 1.73/2, 1.73/3), 1.75 (1.75/1*, 1.75/2, 1.75/3), 1.76 (1.76/1*,
 1.76/2, 1.76/3), 1.78 (1.78/1*, 1.78/2, 1.78/3), 1.79 (1.79/1*, 1.79/2, 1.79/3),
 1.80 (1.80/1*, 1.80/2, 1.80/3), 1.81 (1.81/1*, 1.81/2, 1.81/3), 1.82 (1.82/1*,
 1.82/2, 1.82/3), 1.83 (1.83/1*, 1.83/2, 1.83/3), 1.84 (1.84/1*, 1.84/2, 1.84/3),
 1.85 (1.85/1*, 1.85/2, 1.85/3), 1.86 (1.86/1*, 1.86/2, 1.86/3), 1.87 (1.87/1*,
 1.87/2, 1.87/3), 1.88 (1.88/1*, 1.88/2, 1.88/3), 1.89 (1.89/1*, 1.89/2, 1.89/3),
 1.90 (1.90/1*, 1.90/2, 1.90/3), 1.91 (1.91/1*, 1.91/2, 1.91/3), 1.92 (1.92/1*,
 1.92/2*, 1.92/3), 1.93 (1.93/1*, 1.93/2), 1.94 (1.94/1*, 1.94/2), 1.95 (1.95/1*,
 1.95/2), 1.96 (1.96/1*, 1.96/2), 1.97 (1.97/1*, 1.97/2), 1.98 (1.98/1*, 1.98/2),
 1.99 (1.99/1*, 1.99/2), 11.136/3 (11.136/4*, 11.136/5), 11.140 (11.140/1*,
 11.140/2), 11.546 (11.546/1*, 11.546/2), 12.153 (12.153/1*, 12.153/2),
 12.154 (12.154/1*, 12.154/2), 12.157 (12.157/1*, 12.157/2),
 12.162 (12.162/1*, 12.162/2), 12.163/2 (12.163/3*, 12.163/4),
 12.164 (12.164/1*, 12.164/2), 12.165 (12.165/1*, 12.165/2),
 12.547 (12.547/1*, 12.547/2).

Obręb 10 Mogilno Małe:


150 (150/1*, 150/2), 151 (151/1*, 151/2), 152 (152/1*, 152/2), 153 (153/1*,
 153/2), 154 (154/1*, 154/2), 156 (156/1*, 156/2*, 156/3), 158 (158/1*,
 158/2), 159 (159/1*, 159/2), 216 (216/1*, 216/2*, 216/3), 217 (217/1*,
 217/2), 155/2 (155/3*, 155/4, 155/5), 157/4 (157/5*, 157/6).

Obręb 13 Róża:

1 (1/1*, 1/2*, 1/3), 2 (2/1*, 2/2), 5 (5/1*, 5/2), 7 (7/1*, 7/2), 8 (8/1*, 8/2),
 9 (9/1*, 9/2), 10 (10/1*, 10/2), 11 (11/1*, 11/2), 12 (12/1*, 12/2), 13 (13/1*,
 13/2), 14 (14/1*, 14/2), 15 (15/1*, 15/2), 16 (16/1*, 16/2), 17 (17/1*, 17/2),
 18 (18/1*, 18/2), 19 (19/1*, 19/2), 22 (22/1*, 22/2, 22/3), 23 (23/1*, 23/2,
 23/3), 24 (24/1*, 24/2, 24/3), 25 (25/1*, 25/2, 25/3), 26 (26/1*, 26/2, 26/3),
 27 (27/1*, 27/2, 27/3), 28 (28/1*, 28/2, 28/3), 29 (29/1*, 29/2, 29/3),
 31 (31/1*, 31/2, 31/3), 32 (32/1*, 32/2, 32/3), 33 (33/1*, 33/2, 33/3).

DOKUMENTACJA
 POWIATOWA

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

mgr inż. 
 Kierownik Wydziału Gospodarki
 Upr. Bud. nr 1160/2012

34 (34/1*, 34/2, 34/3), 35 (35/1*, 35/2, 35/3), 38 (38/1*, 38/2, 38/3),
 39 (39/1*, 39/2, 39/3), 42 (42/1*, 42/2, 42/3), 43 (43/1*, 43/2, 43/3),
 45 (45/1*, 45/2, 45/3), 46 (46/1*, 46/2, 46/3), 48 (48/1*, 48/2, 48/3),
 49 (49/1*, 49/2, 49/3), 50 (50/1*, 50/2, 50/3), 51 (51/1*, 51/2, 51/3),
 52 (52/1*, 52/2, 52/3), 53 (53/1*, 53/2, 53/3), 54 (54/1*, 54/2, 54/3),
 55 (55/1*, 55/2, 55/3), 56 (56/1*, 56/2, 56/3), 57 (57/1*, 57/2, 57/3),
 58 (58/1*, 58/2, 58/3), 59 (59/1*, 59/2, 59/3), 60 (60/1*, 60/2, 60/3),
 61 (61/1*, 61/2, 61/3), 62 (62/1*, 62/2, 62/3), 64 (64/1*, 64/2, 64/3),
 65 (65/1*, 65/2, 65/3), 66 (66/1*, 66/2, 66/3), 68 (68/1*, 68/2), 69 (69/1*,
 69/2), 70 (70/1*, 70/2), 20/6 (20/10*, 20/11), 20/9 (20/12*, 20/13),
 21/2 (21/3*, 21/4, 21/5), 3/1 (3/3*, 3/4), 30/1 (30/3*, 30/4, 30/5), 30/2 (30/6*,
 30/7, 30/8), 4/1 (4/10*, 4/11), 4/2 (4/12*, 4/13), 4/3 (4/14*, 4/15), 4/4 (4/16*,
 4/17), 4/6 (4/18*, 4/19), 4/7 (4/20*, 4/21), 40/1 (40/5*, 40/6, 40/7),
 41/2 (41/3*, 41/4, 41/5), 44/2 (44/3*, 44/4, 44/5), 47/3 (47/4*, 47/5, 47/6),
 6/1 (6/3*, 6/4), 63/1 (63/3*, 63/4, 63/5), 67/2 (67/3*, 67/4, 67/5).

Obręb 3 Dąbrowa:

4 (4/1*, 4/2), 7 (7/1*, 7/2), 23 (23/1*, 23/2), 131 (131/1*, 131/2), 2/1 (2/3*,
 2/4), 2/2 (2/5*, 2/6), 176/1 (176/4*, 176/5, 176/6, 176/7).

Obręb 5 Jadwinin:

109 (109/1*, 109/2), 202 (202/1*, 202/2), 205 (205/1*, 205/2), 210 (210/1*,
 210/2), 212 (212/1*, 212/2), 258 (258/1*, 258/2), 260 (260/1*, 260/2),
 261 (261/1*, 261/2), 263 (263/1*, 263/2), 277 (277/1*, 277/2), 279 (279/1*,
 279/2), 283 (283/1*, 283/2), 287 (287/1*, 287/2), 290 (290/1*, 290/2),
 291 (291/1*, 291/2), 292 (292/1*, 292/2*, 292/3, 292/4), 293 (293/1*,
 293/2*, 293/3, 293/4), 294 (294/1*, 294/2), 295 (295/1*, 295/2), 297 (297/1*,
 297/2), 301 (301/1*, 301/2, 301/3), 302 (302/1*, 302/2), 166/2 (166/3*,
 166/4), 209/1 (209/3*, 209/4), 209/2 (209/5*, 209/6), 214/3 (214/10*,
 214/11), 237/2 (237/3*, 237/4), 265/6 (265/10*, 265/11), 265/9 (265/12*,
 265/13), 278/1 (278/3*, 278/4), 278/2 (278/5*, 278/6, 278/7), 299/2 (299/3*,
 299/4).

Obręb 16 Pawlikowice:

114 (114/1*, 114/2*, 114/3, 114/4), 116 (116/1*, 116/2), 120 (120/1*, 120/2),
 121 (121/1*, 121/2), 124 (124/1*, 124/2), 128 (128/1*, 128/2), 155 (155/1*,
 155/2), 158 (158/1*, 158/2), 159 (159/1*, 159/2), 162 (162/1*, 162/2),
 163 (163/1*, 163/2), 164 (164/1*, 164/2), 165 (165/1*, 165/2), 166 (166/1*,
 166/2), 168 (168/1*, 168/2), 170 (170/1*, 170/2), 172 (172/1*, 172/2),
 175 (175/1*, 175/2), 176 (176/1*, 176/2), 178 (178/1*, 178/2), 180 (180/1*,
 180/2, 180/3), 182 (182/1*, 182/2), 185 (185/1*, 185/2), 186 (186/1*, 186/2),
 187 (187/1*, 187/2), 188 (188/1*, 188/2), 190 (190/1*, 190/2), 194 (194/1*,
 194/2, 194/3), 199 (199/1*, 199/2, 199/3), 200 (200/1*, 200/2, 200/3).

208/2), 209 (209/1*, 209/2), 210 (210/1*, 210/2), 213 (213/1*, 213/2), 238 (238/1*, 238/2, 238/3), 239 (239/1*, 239/2, 239/3), 240 (240/1*, 240/2, 240/3), 241 (241/1*, 241/2, 241/3), 242 (242/1*, 242/2, 242/3), 243 (243/1*, 243/2, 243/3), 244 (244/1*, 244/2, 244/3), 246 (246/1*, 246/2, 246/3), 248 (248/1*, 248/2, 248/3), 249 (249/1*, 249/2, 249/3), 250 (250/1*, 250/2, 250/3), 251 (251/1*, 251/2, 251/3), 252 (252/1*, 252/2, 252/3), 256 (256/1*, 256/2, 256/3), 259 (259/1*, 259/2, 259/3), 260 (260/1*, 260/2, 260/3), 261 (261/1*, 261/2*, 261/3, 261/4), 267 (267/1*, 267/2), 271 (271/1*, 271/2), 272 (272/1*, 272/2), 575 (575/1*, 575/2), 73/1 (73/4*, 73/5), 73/2 (73/6*, 73/7), 92/2 (92/5*, 92/6), 102/4 (102/7*, 102/8), 110/1 (110/17*, 110/18, 110/19), 110/5 (110/9*, 110/10), 110/6 (110/11*, 110/12), 110/7 (110/13*, 110/14), 147/1 (147/2*, 147/3), 148/1 (148/3*, 148/4), 149/1 (149/2*, 149/3), 160/1 (160/2*, 160/3), 195/2 (195/3*, 195/4), 245/1 (245/8*, 245/9, 245/10), 245/2 (245/5*, 245/6, 245/7), 247/1 (247/3*, 247/4, 247/5), 253/1 (253/3*, 253/4, 253/5), 254/3 (254/4*, 254/5, 254/6), 255/2 (255/7*, 255/8, 255/9), 264/4 (264/5*, 264/6), 265/8 (265/15*, 265/16), 266/2 (266/3*, 266/4), 269/2 (269/3*, 269/4), 273/1 (273/4*, 273/5, 273/6), 277/3 (277/6*, 277/7), 277/4 (277/8*, 277/9), 277/5 (277/10*, 277/11).

obwód 3 Czyżeminek:

111 (111/1*, 111/2), 145 (145/1*, 145/2), 146 (146/1*, 146/2), 148 (148/1*, 148/2), 149 (149/1*, 149/2), 150 (150/1*, 150/2), 151 (151/1*, 151/2), 166 (166/1*, 166/2, 166/3), 169 (169/1*, 169/2), 171 (171/1*, 171/2), 172 (172/1*, 172/2), 174 (174/1*, 174/2), 175 (175/1*, 175/3*, 175/2, 175/4), 176 (176/2*, 176/1, 176/3), 177 (177/1*, 177/2), 196 (196/1*, 196/2), 197 (197/1*, 197/2), 198 (198/2*, 198/1, 198/3), 199 (199/2*, 199/1, 199/3), 200 (200/2*, 200/1, 200/3), 147/1 (147/3*, 147/4), 147/2 (147/5*, 147/6), 168/12 (168/17*, 168/18), 170/1 (170/5*, 170/6), 170/4 (170/7*, 170/8), 178/3 (178/5*, 178/6), 182/2 (182/3*, 182/4, 182/5), 201/10 (201/12*, 201/11), 202/6 (202/8*, 202/9).

Obwód 6 Guzów-Babichy:

82 (82/1*, 82/2*, 82/3), 229 (229/1*, 229/2), 230 (230/1*, 230/2), 232 (232/1*, 232/2), 233 (233/1*, 233/2), 234 (234/1*, 234/2), 237 (237/1*, 237/2), 238 (238/1*, 238/2), 239 (239/1*, 239/2), 245 (245/1*, 245/2*, 245/3, 245/4), 246 (246/1*, 246/2, 246/3), 247 (247/1*, 247/2, 247/3), 248 (248/1*, 248/2, 248/3), 250 (250/1*, 250/2, 250/3), 251 (251/1*, 251/2, 251/3), 252 (252/1*, 252/2, 252/3), 253 (253/1*, 253/2, 253/3), 254 (254/1*, 254/2, 254/3), 255 (255/1*, 255/2, 255/3), 256 (256/1*, 256/2, 256/3), 257 (257/1*, 257/2, 257/3), 258 (258/1*, 258/2, 258/3), 259 (259/1*, 259/2, 259/3), 260 (260/1*, 260/2, 260/3), 263 (263/1*, 263/2, 263/3), 265 (265/1*, 265/2, 265/3), 267 (267/1*, 267/2, 267/3), 268 (268/1*, 268/2, 268/3), 269 (269/1*, 269/2, 269/3), 272 (272/1*, 272/2, 272/3), 274 (274/1*, 274/2, 274/3).

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.rnw.gov.pl

DO KONTROLI
PRZYJACZNA
ZŁOŻENIE
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Chmielek
Kierownik Wydziału
Upr. Bud. i Arch.

275 (275/1*, 275/2, 275/3), 276 (276/1*, 276/2, 276/3), 277 (277/1*, 277/2, 277/3), 278 (278/1*, 278/2, 278/3), 279 (279/1*, 279/2, 279/3), 280 (280/1*, 280/2, 280/3), 281 (281/1*, 281/2, 281/3), 282 (282/1*, 282/2, 282/3), 283 (283/1*, 283/2, 283/3), 284 (284/1*, 284/2, 284/3), 285 (285/1*, 285/2, 285/3), 286 (286/1*, 286/2, 286/3), 287 (287/1*, 287/2, 287/3), 288 (288/1*, 288/2, 288/3), 289 (289/1*, 289/2, 289/3), 290 (290/1*, 290/2, 290/3), 291 (291/1*, 291/2, 291/3), 292 (292/1*, 292/2, 292/3), 293 (293/1*, 293/2, 293/3), 294 (294/1*, 294/2), 314 (314/1*, 314/2*, 314/3), 335 (335/1*, 335/2), 338 (338/1*, 338/2), 339 (339/1*, 339/2), 340 (340/1*, 340/2), 343 (343/1*, 343/2), 345 (345/1*, 345/2), 347 (347/1*, 347/2), 348 (348/1*, 348/2), 349 (349/1*, 349/2), 351 (351/1*, 351/2, 351/3), 352 (352/1*, 352/2, 352/3), 354 (354/1*, 354/2, 354/3), 355 (355/1*, 355/2, 355/3), 356 (356/1*, 356/2, 356/3), 357 (357/1*, 357/2, 357/3), 358 (358/1*, 358/2, 358/3), 359 (359/1*, 359/2, 359/3), 360 (360/1*, 360/2, 360/3), 361 (361/1*, 361/2), 362 (362/1*, 362/2), 363 (363/1*, 363/2), 365 (365/1*, 365/2, 365/3), 412 (412/1*, 412/2), 413 (413/1*, 413/2), 414 (414/1*, 414/2), 415 (415/1*, 415/2), 416 (416/1*, 416/2), 417 (417/1*, 417/2), 418 (418/1*, 418/2), 419 (419/1*, 419/2), 420 (420/1*, 420/2), 421 (421/1*, 421/2), 422 (422/1*, 422/2), 423 (423/1*, 423/2), 424 (424/1*, 424/2), 425 (425/1*, 425/2), 426 (426/1*, 426/2), 427 (427/1*, 427/2), 429 (429/1*, 429/2), 430 (430/1*, 430/2), 431 (431/1*, 431/2), 432 (432/1*, 432/2, 432/3), 433 (433/1*, 433/2, 433/3), 434 (434/1*, 434/2, 434/3), 435 (435/1*, 435/2, 435/3), 436 (436/1*, 436/2, 436/3), 437 (437/1*, 437/2, 437/3), 438 (438/1*, 438/2, 438/3), 439 (439/1*, 439/2, 439/3), 440 (440/1*, 440/2), 45/2 (45/3*, 45/4), 222/1 (222/3*, 222/4), 222/2 (222/5*, 222/6), 242/2 (242/3*, 242/4), 243/1 (243/2*, 243/3), 244/4 (244/5*, 244/6), 261/2 (261/3*, 261/4, 261/5), 262/2 (262/3*, 262/4, 262/5), 264/5 (264/7*, 264/8, 264/9), 264/6 (264/10*, 264/11, 264/12), 270/1 (270/3*, 270/4*, 270/5, 270/6, 270/7), 271/1 (271/3*, 271/4, 271/5), 273/1 (273/5*, 273/6), 273/2 (273/7*, 273/8), 273/3 (273/9*, 273/10), 273/4 (273/11*, 273/12), 336/1 (336/3*, 336/4), 336/2 (336/5*, 336/6), 337/1 (337/3*, 337/4), 337/2 (337/5*, 337/6), 344/1 (344/2*, 344/3), 346/2 (346/3*, 346/4), 350/2 (350/3*, 350/4), 353/1 (353/7*, 353/8), 353/2 (353/9*, 353/10), 353/3 (353/5*, 353/6), 364/1 (364/3*, 364/4), 364/2 (364/5*, 364/6), 428/1 (428/4*, 428/5), 428/2 (428/7*, 428/8), 447/1 (447/2*, 447/3).

Obręb 8 Kalinko:

469 (469/1*, 469/2), 470 (470/1*, 470/2), 534 (534/1*, 534/2), 535 (535/1*, 535/2), 536 (536/1*, 536/2), 537 (537/1*, 537/2), 538 (538/1*, 538/2), 539 (539/1*, 539/2), 540 (540/1*, 540/2), 541 (541/1*, 541/2), 542 (542/1*, 542/2), 543 (543/1*, 543/2), 544 (544/1*, 544/2), 545 (545/1*, 545/2), 546 (546/1*, 546/2), 547 (547/1*, 547/2), 548 (548/1*, 548/2), 549 (549/1*, 549/2), 583 (583/1*, 583/2), 588 (588/1*, 588/2), 589 (589/1*, 589/2).

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZŁOŻYŁAM
Z ORYGINAŁEM**

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

mgr inż. *[Signature]*
Kierownik Wydziału
Upr. bud. i arch. 1400000000

594 (594/1*, 594/2), 595 (595/1*, 595/2), 596 (596/1*, 596/2), 597 (597/1*, 597/2), 598 (598/1*, 598/2), 599 (599/1*, 599/2), 600 (600/1*, 600/2), 601 (601/1*, 601/2), 602 (602/1*, 602/2), 603 (603/1*, 603/2), 604 (604/1*, 604/2), 605 (605/1*, 605/2), 610 (610/1*, 610/2), 612 (612/1*, 612/2), 615 (615/1*, 615/2), 616 (616/1*, 616/2), 617 (617/1*, 617/2), 618 (618/1*, 618/2), 626 (626/1*, 626/2*, 626/3, 626/4), 684 (684/1*, 684/2), 685 (685/1*, 685/2), 686 (686/1*, 686/2), 687 (687/1*, 687/2), 688 (688/1*, 688/2), 689 (689/1*, 689/2), 694 (694/1*, 694/2), 695 (695/1*, 695/2), 696 (696/1*, 696/2), 698 (698/1*, 698/2), 701 (701/1*, 701/2), 504/4 (504/5*, 504/6), 312/1 (312/3*, 312/4), 330/2 (330/4*, 330/5), 590/13 (590/33*, 590/34), 590/6 (590/31*, 590/32), 690/3 (690/4*, 690/5), 699/1 (699/3*, 699/4*, 699/5), 700/1 (700/3*, 700/4*, 700/5), 706/2 (706/3*, 706/4).

Obwód 10 Prawda:

1 (1/1*, 1/2), 3 (3/1*, 3/2), 4 (4/1*, 4/2), 5 (5/1*, 5/2), 6 (6/1*, 6/2), 7 (7/1*, 7/2), 8 (8/1*, 8/2), 9 (9/1*, 9/2), 10 (10/1*, 10/2), 11 (11/1*, 11/2), 12 (12/1*, 12/2), 13 (13/1*, 13/2), 14 (14/1*, 14/2), 15 (15/1*, 15/2), 16 (16/1*, 16/2), 17 (17/2*, 17/1, 17/3), 18 (18/2*, 18/1, 18/3), 19 (19/2*, 19/1, 19/3), 20 (20/2*, 20/1, 20/3), 21 (21/2*, 21/1, 21/3), 22 (22/2*, 22/1, 22/3), 23 (23/2*, 23/1, 23/3), 24 (24/2*, 24/1, 24/3), 25 (25/2*, 25/1, 25/3), 26 (26/2*, 26/1, 26/3), 27 (27/2*, 27/1, 27/3), 28 (28/2*, 28/1, 28/3), 29 (29/2*, 29/1, 29/3), 30 (30/2*, 30/1, 30/3), 31 (31/2*, 31/1, 31/3), 32 (32/2*, 32/1, 32/3), 33 (33/2*, 33/1, 33/3), 34 (34/2*, 34/1, 34/3), 35 (35/2*, 35/1, 35/3), 36 (36/2*, 36/1, 36/3), 37 (37/1*, 37/2), 38 (38/1*, 38/2), 39 (39/1*, 39/2), 40 (40/1*, 40/2), 41 (41/1*, 41/2), 45 (45/1*, 45/2), 46 (46/1*, 46/2), 49 (49/1*, 49/2), 50 (50/2*, 50/4*, 50/1, 50/3), 51 (51/1*, 51/2), 84 (84/1*, 84/2), 85 (85/1*, 85/2), 87 (87/1*, 87/2), 89 (89/1*, 89/2), 91 (91/1*, 91/2), 93 (93/1*, 93/2), 94 (94/1*, 94/2), 95 (95/1*, 95/2), 98 (98/1*, 98/2), 52/1 (52/2*, 52/3), 97/1 (97/5*, 97/6), 97/2 (97/7*, 97/8).

Obwód 11 Romanów:

111/1 (111/4*, 111/5), 111/3 (111/6*, 111/7), 112/5 (112/8*, 112/9), 112/7 (112/10*, 112/11), 115/1 (115/4*, 115/5), 115/3 (115/6*, 115/7), 116/1 (116/7*, 116/8), 116/4 (116/9*, 116/10), 117/1 (117/6*, 117/7), 117/4 (117/8*, 117/9), 118/1 (118/4*, 118/5), 118/3 (118/6*, 118/7), 119/11 (119/14*, 119/15), 119/9 (119/12*, 119/13), 125/1 (125/4*, 125/5), 125/3 (125/6*, 125/7), 126/3 (126/8*, 126/9), 126/5 (126/10*, 126/11), 127/1 (127/6*, 127/7), 127/3 (127/8*, 127/9), 128/3 (128/8*, 128/9), 128/5 (128/10*, 128/11), 129/1 (129/6*, 129/7*, 129/8), 129/3 (129/9*, 129/10), 130/1 (130/5*, 130/6*, 130/7), 130/3 (130/8*, 130/9), 132/1 (132/4*, 132/5*, 132/6), 132/3 (132/7*, 132/8), 133/1 (133/4*, 133/5*, 133/6), 133/3 (133/7*, 133/8), 134/3 (134/6*, 134/7*, 134/8), 134/5 (134/9*, 134/10), 135/1 (135/4*, 135/5*, 135/6), 135/3 (135/7*, 135/8), 136/1 (136/4*, 136/5), 136/3 (136/6*, 136/7), 137/1 (137/4*, 137/5), 137/3 (137/6*, 137/7).

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.urw.gov.pl

EL/INSTAL*
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Wydziału Prawnych
Upr. Gosp. i Przem. 11/2017/2

137/1 (137/1*), 138/1 (138/1*), 138/3 (138/3*), 138/5 (138/5*), 139/1 (139/1*), 139/3 (139/3*), 139/5 (139/5*), 140/1 (140/1*), 140/3 (140/3*), 140/5 (140/5*), 141/1 (141/1*), 141/3 (141/3*), 141/5 (141/5*), 142/1 (142/1*), 142/3 (142/3*), 142/5 (142/5*), 143/1 (143/1*), 143/3 (143/3*), 143/5 (143/5*), 144/1 (144/1*), 144/3 (144/3*), 144/5 (144/5*), 145/1 (145/1*), 145/3 (145/3*), 145/5 (145/5*), 146/1 (146/1*), 146/3 (146/3*), 146/5 (146/5*), 147/1 (147/1*), 147/3 (147/3*), 147/5 (147/5*), 148/1 (148/1*), 148/3 (148/3*), 148/5 (148/5*), 149/1 (149/1*), 149/3 (149/3*), 149/5 (149/5*), 152/8 (152/8*), 152/13 (152/13*), 152/14 (152/14*), 152/9 (152/9*), 152/11 (152/11*), 152/12 (152/12*), 153/2 (153/2*), 153/4 (153/4*), 154/2 (154/2*), 154/4 (154/4*), 155/4 (155/4*), 155/7 (155/7*), 155/8 (155/8*), 155/6 (155/6*), 155/10 (155/10*), 163/2 (163/2*), 163/4 (163/4*), 189/3 (189/3*), 189/5 (189/5*), 189/10 (189/10*), 189/11 (189/11*), 189/12 (189/12*).

Obręb 12 Rzgów:

3 (3/1*, 3/2), 4 (4/1*, 4/2), 1239 (1239/1*, 1239/2), 1242 (1242/1*, 1242/2), 1249 (1249/1*, 1249/2), 1250 (1250/1*, 1250/2), 1251 (1251/1*, 1251/2), 1252 (1252/1*, 1252/2), 1253 (1253/1*, 1253/2), 1254 (1254/1*, 1254/2), 1367 (1367/1*, 1367/2), 1368 (1368/1*, 1368/2), 1369 (1369/1*, 1369/2), 1370 (1370/1*, 1370/2), 1371 (1371/1*, 1371/2), 1372 (1372/1*, 1372/2), 1373 (1373/1*, 1373/2), 1375 (1375/1*, 1375/2), 1376 (1376/1*, 1376/2), 1379 (1379/1*, 1379/2), 1385 (1385/1*, 1385/2, 1385/3), 1386 (1386/1*, 1386/2, 1386/3), 1387 (1387/1*, 1387/2, 1387/3), 1388 (1388/1*, 1388/2, 1388/3), 1389 (1389/1*, 1389/2, 1389/3), 1390 (1390/1*, 1390/2, 1390/3), 1391 (1391/1*, 1391/2, 1391/3), 1392 (1392/1*, 1392/2, 1392/3), 1393 (1393/1*, 1393/2, 1393/3), 1394 (1394/1*, 1394/2, 1394/3), 1395 (1395/1*, 1395/2, 1395/3), 1396 (1396/1*, 1396/2, 1396/3), 1397 (1397/1*, 1397/2, 1397/3), 1398 (1398/1*, 1398/2, 1398/3), 1399 (1399/1*, 1399/2, 1399/3), 1400 (1400/1*, 1400/2, 1400/3), 1401 (1401/1*, 1401/2, 1401/3), 1402 (1402/1*, 1402/2), 1403 (1403/1*, 1403/2), 1404 (1404/1*, 1404/2), 1405 (1405/1*, 1405/2), 1406 (1406/1*, 1406/2), 1407 (1407/1*, 1407/2), 1408 (1408/1*, 1408/2), 1409 (1409/1*, 1409/2), 1497 (1497/1*, 1497/2, 1497/3), 1499 (1499/1*, 1499/2), 1500 (1500/1*, 1500/2), 1501 (1501/1*, 1501/2), 1502 (1502/1*, 1502/2, 1502/3), 1503 (1503/1*, 1503/2*, 1503/3), 1/3 (1/4*, 1/5*, 1/9*, 1/6, 1/7, 1/8), 1237/2 (1237/3*, 1237/4), 1238/1 (1238/3*, 1238/4), 1240/2 (1240/7*, 1240/8), 1240/3 (1240/9*, 1240/11*, 1240/10), 1241/4 (1241/5*, 1241/6), 1243/1 (1243/3*, 1243/4), 1296/2 (1296/3*, 1296/4, 1296/5), 195/1 (195/3*, 195/4), 196/1 (196/3*, 196/4), 198/1 (198/3*, 198/4), 199/5 (199/9*, 199/10), 199/6 (199/7*, 199/8), 229/25 (229/26**, 229/27).

Obręb 10 Modlica:

323 (323/1*, 323/2), 324 (324/1*, 324/2), 330 (330/1*, 330/2), 331 (331/1*, 331/2), 332 (332/1*, 332/2), 335 (335/1*, 335/2), 336 (336/1*, 336/2), 337 (337/1*, 337/2), 362 (362/1*, 362/2), 363 (363/1*, 363/2), 366 (366/1*, 366/2), 368 (368/1*, 368/2), 370 (370/1*, 370/2), 376 (376/1*, 376/2), 389 (389/1*, 389/2), 390 (390/1*, 390/2), 391 (391/1*, 391/2), 392 (392/1*, 392/2).

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

393 (393/1*, 393/2), 394 (394/1*, 394/2), 395 (395/1*, 395/2),
 396 (396/1*, 396/2), 397 (397/1*, 397/2), 414 (414/1*, 414/2), 418 (418/1*,
 418/2), 426 (426/1*, 426/2), 428 (428/1*, 428/2), 429 (429/1*, 429/2),
 430 (430/1*, 430/2), 431 (431/1*, 431/2), 432 (432/1*, 432/2), 434 (434/1*,
 434/2), 435 (435/1*, 435/2), 436 (436/1*, 436/2), 437 (437/1*, 437/2),
 438 (438/1*, 438/2), 440 (440/1*, 440/2), 441 (441/1*, 441/2), 442 (442/1*,
 442/2), 443 (443/1*, 443/2), 445 (445/1*, 445/2), 446 (446/1*, 446/2),
 448 (448/1*, 448/2), 454 (454/1*, 454/2), 455 (455/1*, 455/2), 456 (456/1*,
 456/2), 458 (458/1*, 458/2, 458/3), 460 (460/1*, 460/2, 460/3), 461 (461/1*,
 461/2, 461/3), 462 (462/1*, 462/2, 462/3), 465 (465/1*, 465/2, 465/3),
 469 (469/1*, 469/2), 471 (471/1*, 471/2), 472 (472/1*, 472/2), 473 (473/1*,
 473/2, 473/3), 474 (474/1*, 474/2, 474/3), 475 (475/1*, 475/2, 475/3),
 476 (476/1*, 476/2, 476/3), 477 (477/1*, 477/2, 477/3), 478 (478/1*, 478/2,
 478/3), 488 (488/1*, 488/2), 495 (495/1*, 495/2), 496 (496/1*, 496/2),
 512 (512/1*, 512/2), 185/3 (185/4*, 185/5), 320/1 (320/3*, 320/4),
 321/1 (321/3*, 321/4), 322/1 (322/3*, 322/4), 325/1 (325/3*, 325/4),
 326/1 (326/3*, 326/4), 329/1 (329/4*, 329/5), 333/1 (333/3*, 333/4),
 334/1 (334/3*, 334/4), 338/1 (338/4*, 338/5), 339/1 (339/4*, 339/5),
 340/1 (340/4*, 340/5), 341/1 (341/4*, 341/5), 342/1 (342/4*, 342/5),
 343/1 (343/4*, 343/5), 344/1 (344/4*, 344/5), 345/1 (345/4*, 345/5),
 361/1 (361/4*, 361/5), 401/1 (401/6*, 401/7), 403/1 (403/4*, 403/5),
 404/1 (404/4*, 404/5), 405/1 (405/4*, 405/5), 406/1 (406/4*, 406/5),
 407/1 (407/4*, 407/5), 407/3 (407/6*, 407/7), 408/3 (408/4*, 408/5),
 411/4 (411/5*, 411/6), 412/3 (412/4*, 412/5), 413/2 (413/3*, 413/4),
 415/1 (415/3*, 415/4), 416/3 (416/5*, 416/6), 417/1 (417/4*, 417/5),
 419/2 (419/3*, 419/4), 420/2 (420/3*, 420/4), 421/3 (421/5*, 421/6),
 422/2 (422/3*, 422/4), 423/6 (423/7*, 423/8), 427/2 (427/3*, 427/4),
 439/1 (439/3*, 439/4), 439/2 (439/5*, 439/6), 444/1 (444/3*, 444/4),
 447/4 (447/8*, 447/9), 449/2 (449/3*, 449/4), 450/2 (450/3*, 450/4),
 451/2 (451/3*, 451/4), 452/2 (452/3*, 452/4), 453/2 (453/3*, 453/4),
 463/2 (463/3*, 463/4, 463/5), 467/1 (467/4*, 467/5*, 467/6, 467/7),
 467/2 (467/8*, 467/9*, 467/10, 467/11), 467/3 (467/12*, 467/13, 467/14),
 479/2 (479/3*, 479/4, 479/5), 480/2 (480/3*, 480/4, 480/5), 481/2 (481/3*,
 481/4, 481/5), 482/2 (482/3*, 482/4, 482/5), 483/2 (483/3*, 483/4, 483/5),
 484/5 (484/6*, 484/7, 484/8), 485/5 (485/6*, 485/7, 485/8), 486/2 (486/3*,
 486/4, 486/5), 487/3 (487/7*, 487/8, 487/9), 489/3 (489/4*, 489/5),
 502/1 (502/3*, 502/4), 504/1 (504/3*, 504/4).

Obwód 11 Rydzynki:


559 (559/1*, 559/2, 559/3), 579 (579/1**, 579/2), 550/1 (550/3*, 550/4).

Oznaczenie numerów ewidencyjnych działek:

X - numer ewidencyjny działki, dla której niniejszą decyzją zatwierdzono podział nieruchomości.

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

**ZŁGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. 
 Kierownik Wydziału Ewidencji
 i Rejestracji

2. numer ewidencyjny działki, powstałej wskutek podziału nieruchomości zatwierdzonego niniejszą decyzją, położonej w liniach rozgraniczających teren inwestycji, która z mocy prawa z dniem, w którym niniejsza decyzja stanie się ostateczna, stanie się własnością Skarbu Państwa, za odszkodowaniem ustalonym przez Wojewodę Łódzkiego w odrębnej decyzji,
- X** - numer ewidencyjny działki, powstałej wskutek podziału nieruchomości zatwierdzonego niniejszą decyzją, położonej w liniach rozgraniczających teren inwestycji, która jest własnością Skarbu Państwa,
- X - numer ewidencyjny działki, powstałej wskutek podziału nieruchomości zatwierdzonego niniejszą decyzją, położonej poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, która pozostaje własnością dotychczasowego właściciela.
- Mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości stanowią załącznik do decyzji:
- nr 3 arkusze od 1 do 4 - obręb 12 Mauryca,
 - nr 4 arkusze od 1 do 14 - obręb 16 Ostrów,
 - nr 5 arkusze od 1 do 37 - obręb 23 Teodory,
 - nr 6 arkusze od 1 do 50 - obręb 1 Barycz,
 - nr 7 arkusze od 1 do 10 - obręb 3 Chechło II,
 - nr 8 arkusze od 1 do 2 - obręb 5 Dobroń Mały,
 - nr 9 arkusze od 1 do 5 - obręb 7 Ldzań,
 - nr 10 arkusze od 1 do 99 - obręb 9 Mogilno Duże,
 - nr 11 arkusze od 1 do 9 - obręb 10 Mogilno Małe,
 - nr 12 arkusze od 1 do 69 - obręb 13 Róża,
 - nr 13 arkusze od 1 do 7 - obręb 3 Dąbrowa,
 - nr 14 arkusze od 1 do 29 - obręb 5 Jadwinin,
 - nr 15 arkusze od 1 do 98 - obręb 16 Pawlikowice,
 - nr 16 arkusze od 1 do 72 - obręb 20 Rydzyny,
 - nr 17 arkusze od 1 do 25 - obręb 3 Czyżeminek,
 - nr 18 arkusze od 1 do 64 - obręb 6 Guzów - Babichy,
 - nr 19 arkusze od 1 do 53 - obręb 8 Kalinko,
 - nr 20 arkusze od 1 do 46 - obręb 10 Prawda,
 - nr 21 arkusze od 1 do 29 - obręb 11 Romanów,
 - nr 22 arkusze od 1 do 52 - obręb 12 Rzgów,
 - nr 23 arkusze od 1 do 103 - obręb 10 Modlica,
 - nr 24 arkusze od 1 do 2 - obręb 11 Rydzynki.

4. Określam:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Nieruchomości oznaczone poniżej numerami ewidencyjnymi działek (zgodnie z katastrami nieruchomości), położone w województwie łódzkim, w powiecie łaskim, w gminie Łask w jednostce ewidencyjnej Łask, w obrębie ewidencji gruntów nr: 23 Teodory, w powiecie pabianickim, w gminie Dobroń, w jednostce ewidencyjnej Dobroń, w obrębach ewidencji gruntów nr: 1 Barycz, 3 Chechło II, 5 Dobroń Mały, 9 Mogilno Duże, 10 Mogilno Małe, 13 Róża, w gminie Dłutów, w jednostce ewidencyjnej Dłutów, w obrębie ewidencji gruntów nr 3 Dąbrowa, w gminie Pabianice, w jednostce ewidencyjnej Pabianice w obrębach ewidencji gruntów nr: 5 Jadwinin, 16 Pawlikowice, 20 Rydzyny, oraz w powiecie łódzkim-wschodnim, w gminie Rzgów, w jednostce ewidencyjnej Rzgów w obrębach ewidencji gruntów nr: 3 Czyżeminek, 6 Guzów - Babichy, 8 Kalinko, 10 Prawda, 11 Romanów, 12 Rzgów, w gminie Tuszyń w jednostce ewidencyjnej Tuszyń w obrębie ewidencji gruntów nr: 10 Modlica, znajdujące się w całości w liniach rozgraniczających teren inwestycji, które na mocy niniejszej decyzji, z dniem w którym decyzja stanie się ostateczna, staną się własnością Skarbu Państwa, za odszkodowaniem ustalonym w odrębnej decyzji przez Wojewodę Łódzkiego:

Obręb 23 Teodory:
115/1.

Obręb 1 Barycz:
502/2.

Obręb 3 Chechło II:
89, 234/1, 244/1, 245/6, 246/3, 246/5, 246/7.

Obręb 5 Dobroń Mały:
136/2.

Obręb 9 Mogilno Duże:
1.3, 1.4, 1.114/1, 1.115/1, 1.116/1, 1.117/1, 1.118/1, 1.119/1, 1.120/1, 1.122/1, 1.123/1, 1.124/1, 1.124/2, 1.125/1, 1.125/2, 1.127/1, 1.127/2, 1.128/1, 1.128/2, 1.129/1, 1.129/2, 1.130/1, 1.156/1, 1.157/1, 1.158/1, 1.159/2, 1.160/1, 1.161/1, 1.162/1, 1.163/1, 1.164/1, 1.165/1, 1.166/1, 1.167/1, 1.168/1, 1.188, 1.189, 1.246, 1.247, 11.544.

Obręb 10 Mogilno Małe:
218, 219, 155/1.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**SA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Obręb 10 Modlica:
296, 300/1, 300/2, 308.

Obręb 3 Dąbrowa:
3.

Obręb 5 Jadwinin:
296, 300/1, 300/2, 308.

Obręb 16 Pawlikowice:
115/7, 115/13, 234/17, 234/18, 234/19, 234/20, 341/5.

Obręb 20 Rydzyny:
110/8, 193, 268, 277/1.

Obręb 3 Czyżeminek:
140, 141, 142, 143, 144/1, 144/2, 144/3, 144/4, 144/5, 144/6.

Obręb 6 Guzew-Babichy:
84, 83, 442.

Obręb 8 Kalinko:
310/2, 312/2, 330/3, 590/7, 590/8, 590/9, 590/10, 590/11, 590/12, 611, 620,
621, 622, 623, 624, 700/2.

Obręb 10 Prawda:
47, 48, 82, 83, 86, 92.

Obręb 11 Romanów:
111/2, 115/2, 118/2, 125/2, 142/1, 143/1, 144/1, 145/1, 146/1, 147/1, 148/1,
149/1, 149/2, 161/1, 163/1.

Obręb 12 Rzgów:
1/2, 195/2, 196/2, 198/2, 1237/1, 1238/2, 1240/5, 1241/2, 1243/2, 1377,
1378/1, 1378/2.

Obręb 10 Modlica:
328/1, 328/3, 408/1, 411/2, 412/1, 489/1, 497/2.

- B. Nieruchomości (oznaczone poniżej numerami ewidencyjnymi działek zgodnie z katastrzem nieruchomości), położone w województwie łódzkim, w powiecie łaskim, w gminie Łask w jednostce ewidencyjnej Łask, w obrębie ewidencji gruntów nr: 23 Teodory, w powiecie pabianickim, w gminie Dobroń, w jednostce ewidencyjnej Dobroń.

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu, sekretariat@lodz.uw.gov.pl

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ELI...
mgr inż. ...
Kierownik ...
Upr. ...

mgr inż. Ryszard Gajda
Kierownik Wydziału Technicznych
Uprawnienia nr 11403782

Obwód 10 Prawda: 81 rz. Dobrzyńka

Za szkody powstałe w wyniku działań, o których mowa w ust. 1 przysługuje odszkodowanie ustalone na zasadach wynikających z Kodeksu cywilnego. Do zapłaty odszkodowania jest obowiązany właściwy zarządca drogi.

b) Dla realizacji obowiązku, o którym mowa w punkcie 5 pdpkt a) decyzji, określám ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości położonych poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, poprzez udzielenie zezwolenia na przebudowę istniejącej sieci uzbrojenia terenu, zgodnie z poniższym wykazem:

mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Wydziału Technicznych
Upr. Bud. i Architekt. 122

1	79		171	elektroenergetyczna
2	80		239	elektroenergetyczna
3	81		318	elektroenergetyczna
4	82		364	elektroenergetyczna
5	83/1		103	elektroenergetyczna
6	83/3		81	elektroenergetyczna
7	83/4		207	elektroenergetyczna
8	84		390	elektroenergetyczna
9	85		265	elektroenergetyczna

Powiat łaski, gmina Łask;

Obwód 23 Teodory

10	209/2	209	30	telekomunikacyjna, wodociągowa
11	125/2	125	52	telekomunikacyjna
12	57/4	57/1	1	telekomunikacyjna
13	58/4	58/1	31	telekomunikacyjna
14	59/2	59	28	telekomunikacyjna
15	60/3	60	65	telekomunikacyjna
16	61/3	61	61	telekomunikacyjna
17	62/3	62	18	telekomunikacyjna

Powiat pabianicki, gmina Dobroń

Obwód 1 Barycz

18	237/3	237	460	wodociągowa
19	245/3	245	269	wodociągowa
20	323/2	323	1	telekomunikacyjna
21	409		69	elektroenergetyczna
22	412/2	412	44	elektroenergetyczna, telekomunikacyjna
23	431/2	431	67	elektroenergetyczna
24	431/3	431	233	elektroenergetyczna
25	432/2	432	96	elektroenergetyczna, telekomunikacyjna
26	432/3	432	249	elektroenergetyczna, telekomunikacyjna
27	500/2	500	5	telekomunikacyjna
28	324/6	324/2	17	telekomunikacyjna
29	324/7	324/2	59	telekomunikacyjna
30	410/4	410	14	telekomunikacyjna

Powiat pabianicki, gmina Dobroń

Obwód 3 Chechło II

31	237/2	237	252	elektroenergetyczna
32	243/6	243/2	351	elektroenergetyczna

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu, sekretariat@l.ow.lodzkie.eu

**ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INT/IL
mgr inż.  Przewodnik
Kierownik Wydziału
Upr. Bud. 1100000000

34	246/1	246/1	45	elektroenergetyczna
35	247/4	247/2	26	elektroenergetyczna
36	248/2	248	1116	elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, melioracyjna
37	93/8	93/2	9	telekomunikacyjna

**Powiat pabianicki, gmina Dobroń
Obręb 5 Dobroń Mały**

38	127/4	127/1	280	elektroenergetyczna, melioracyjna
39	127/6	127/2	50	telekomunikacyjna

**Powiat pabianicki, gmina Dobroń
Obręb 7 Ldzań**

40	909/2	909	32	telekomunikacyjna
----	-------	-----	----	-------------------

**Powiat pabianicki, gmina Dobroń
Obręb 9 Mogilno Duże**

41	1.62/3	1.62	1897	telekomunikacyjna, melioracyjna
42	1.160/5	1.160/2	17	wodociągowa
43	1.161/5	1.161/2	19	wodociągowa
44	1.162/5	1.162/2	21	wodociągowa
45	1.163/5	1.163/2	26	wodociągowa
46	1.164/5	1.164/2	22	wodociągowa
47	1.165/5	1.165/2	8	wodociągowa
48	1.173/4	1.173	14	telekomunikacyjna
49	1.174/4	1.174	247	telekomunikacyjna, wodociągowa
50	1.175/2	1.175	38	telekomunikacyjna
51	1.176/2	1.176	58	telekomunikacyjna
52	1.92/3	1.92	8	telekomunikacyjna
53	1.179/2	1.179	444	telekomunikacyjna, elektroenergetyczna
54	1.180/2	1.180	738	elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa
55	1.181/2	1.181	22	telekomunikacyjna
56	1.182/2	1.182	199	elektroenergetyczna, wodociągowa, telekomunikacyjna

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-026 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodzi.woj.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ELI INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Wydziału Inżynierskiego
Upt. 2013-01-14

58	1.183/2	1.183	167	telekomunikacyjna, wodociągowa
58	1.184/2	1.184	267	telekomunikacyjna, wodociągowa
59	1.185/2	1.185	167	telekomunikacyjna, wodociągowa
60	1.190/2	1.190	559	elektroenergetyczna
61	1.191/2	1.191	3	elektroenergetyczna
62	1.194/2	1.194	60	telekomunikacyjna, wodociągowa, elektroenergetyczna
63	1.195/2	1.195	120	telekomunikacyjna, wodociągowa
64	1.196/2	1.196	28	telekomunikacyjna, wodociągowa
65	1.197/2	1.197	49	telekomunikacyjna, wodociągowa
66	1.248/2	1.248	151	telekomunikacyjna, elektroenergetyczna
67	1.249		73	telekomunikacyjna, elektroenergetyczna
68	1.250		235	telekomunikacyjna, elektroenergetyczna
69	1.251		984	elektroenergetyczna
70	1.252		532	elektroenergetyczna
71	1.253/2	1.253	471	elektroenergetyczna
72	1.254/2	1.254	194	elektroenergetyczna
73	1.255/2	1.255	61	telekomunikacyjna, wodociągowa, elektroenergetyczna
74	11.136/5	11.136/3	529	telekomunikacyjna, wodociągowa, melioracyjna
75	1.159/5	1.159/1	4	wodociągowa

Powiat pabianicki, gmina Dobroń
Obręb 10 Mogilno Małe

76	155/8	155/1	80	elektroenergetyczna, telekomunikacyjna
77	155/6	155/2	230	elektroenergetyczna, melioracyjna
78	159/2	159	115	elektroenergetyczna
79	217/2	217	28	telekomunikacyjna

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-026 Łódź
www.lodzkie.eu, sekretariat@lodz.wow.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Wydziału Inżynierskich
Upr. Bud. i Instalacji

Powiat pabianicki, gmina Dąbrowa

Obręb 13 Róża

81	25/3	25	13	melioracyjna
82	26/3	26	95	melioracyjna
83	27/3	27	42	melioracyjna
84	15/2	15	265	melioracyjna
85	14/2	14	211	melioracyjna
86	40/7	40/1	9	melioracyjna
87	41/5	41/2	30	melioracyjna
88	43/3	43	88	melioracyjna
89	43/2	43	237	melioracyjna
90	49/3	49	11920	elektroenergetyczna
91	50/3	50	4105	elektroenergetyczna
92	51/3	51	3881	elektroenergetyczna
93	52/3	52	1636	elektroenergetyczna,
94	53/3	53	5558	elektroenergetyczna,
95	54/3	54	1304	elektroenergetyczna,
96	54/2	54	1298	elektroenergetyczna,
97	56/3	56	3619	elektroenergetyczna
98	57/3	57	688	elektroenergetyczna
99	58/3	58	737	elektroenergetyczna
100	59/3	59	22	elektroenergetyczna
101	58/2	58	1585	elektroenergetyczna
102	59/2	59	898	elektroenergetyczna
103	60/2	60	1601	elektroenergetyczna
104	61/2	61	4048	elektroenergetyczna
105	61/3	61	80	melioracyjna
106	62/2	62	4638	elektroenergetyczna
107	63/4	63/1	5042	elektroenergetyczna
108	64/2	64	2143	elektroenergetyczna
109	65/2	65	1115	elektroenergetyczna
110	66/2	66	1110	elektroenergetyczna
111	67/4	67/2	5462	elektroenergetyczna
112	68/2	68	619	elektroenergetyczna
113	7/2	7	112	melioracyjna
Powiat pabianicki, gmina Dłutów				
Obręb 3 Dąbrowa				
114	176/5	176/1	837	elektroenergetyczna

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104 90-026 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodzkie.eu

**ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTA
mgr inż. Ryszard Szczęśliwy
Kierownik Wydziału Technicznych
Upr. bud. i inżynier. bud.

**DOCUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

115	176/6	176/1	411	elektroenergetyczna
116	176/7	176/1	285	elektroenergetyczna
117	2/6	2/2	1109	elektroenergetyczna
118	4/2	4	1233	elektroenergetyczna
119	23/2	23	321	elektroenergetyczna
120	5/1		1370	elektroenergetyczna
121	5/2		18	elektroenergetyczna
122	6/5		25	elektroenergetyczna
123	6/6		29	elektroenergetyczna
124	2/4	2/1	120	telekomunikacyjna
125	7/2	7	2506	elektroenergetyczna

Powiat pabianicki, gmina Dłutów
Obręb 5 Jadwinin

126	205/2	205	965	telekomunikacyjna, elektroenergetyczna
127	209/4	209/1	60	telekomunikacyjna
128	212/2	212	131	melioracyjna
129	199/2		13	elektroenergetyczna
130	199/1		31	elektroenergetyczna
131	200		60	elektroenergetyczna
132	201		86	elektroenergetyczna
133	202/2	202	47	elektroenergetyczna
134	166/4	166/2	258	elektroenergetyczna
135	270/1		107	elektroenergetyczna
136	276		54	elektroenergetyczna
137	277/2	277	39	elektroenergetyczna
138	278/4	278/1	347	elektroenergetyczna
139	278/7	278/2	44	elektroenergetyczna
140	290/2	290	234	melioracyjna
141	291/2	291	259	melioracyjna
142	293/4	293	45	melioracyjna
143	297/2	297	1540	melioracyjna
144	299/4	299/2	510	melioracyjna

Powiat pabianicki, gmina Pabianice
Obręb 16 Pawlikowice

145	168/2	168	1391	elektroenergetyczna
146	170/2	170	282	elektroenergetyczna
147	245/2	245	747	elektroenergetyczna
148	109		15	elektroenergetyczna
149	110/1		1331	elektroenergetyczna

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź
www.lodzkie.eu, sekretariat@lodz.univ.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DO KONTROLI
POWYKONAWCZA**

ELI
mgr inż. **ELI**
Kierownik Wydziału Inżynierskiego
Urząd Wojewódzki w Łodzi

150	111/1		150	elektroenergetyczna
151	112/17		159	elektroenergetyczna
152	112/17	112/13	1501	elektroenergetyczna
153	115/22	115/11	386	elektroenergetyczna
154	115/24	115/12	550	elektroenergetyczna
155	115/14		3054	elektroenergetyczna
156	116/2	116	602	elektroenergetyczna
157	119/4	119/1	483	elektroenergetyczna
158	119/7	119/2	4495	elektroenergetyczna
159	119/6	119/2	1586	elektroenergetyczna
160	121/2	121	89	elektroenergetyczna
161	124/2	124	1824	elektroenergetyczna
162	138		1050	elektroenergetyczna
163	136/2		189	elektroenergetyczna
164	147		25	melioracyjna
165	148		128	melioracyjna
166	150		130	melioracyjna
167	151		294	melioracyjna
168	153		384	melioracyjna
169	154		249	melioracyjna
170	178/2	178	632	elektroenergetyczna
171	179/4	179/2	479	elektroenergetyczna
172	181/9	181/7	839	elektroenergetyczna
173	182/2	182	380	elektroenergetyczna
174	183/8	183/6	112	elektroenergetyczna
175	183/4		117	elektroenergetyczna
176	203/2	203	256	elektroenergetyczna
177	205/2	205	713	elektroenergetyczna
178	206/5	206/3	863	elektroenergetyczna
179	207/4	207/2	369	elektroenergetyczna
180	208/2	208	408	elektroenergetyczna
181	208/3	208	1237	elektroenergetyczna
182	270		151	elektroenergetyczna
183	272		344	elektroenergetyczna
184	209/2	209	483	elektroenergetyczna
185	209/3	209	1300	elektroenergetyczna
186	210/4	210/2	135	elektroenergetyczna
187	212/2	212	127	elektroenergetyczna
188	214/2	214	776	elektroenergetyczna
189	215/2	215	877	elektroenergetyczna
190	228/2	228	821	elektroenergetyczna
191	229/2	229	609	elektroenergetyczna

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104 90-026 Łódź
www.lodzkie.eu sekretariat@lodz.uw.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
mgr inż. Ryszard [signature]
Kierownik Działu [signature]
Upr. Bud. nr 17/0007/22

**DOKUMENTACJA
PROJEKOWAWCZA**

192	114/4	114	110	elektroenergetyczna
193	234/7		250	elektroenergetyczna
194	234/8		329	elektroenergetyczna
195	234/24	234/9	255	elektroenergetyczna
196	234/26	234/16	252	elektroenergetyczna
197	129		1472	elektroenergetyczna
198	128		3697	elektroenergetyczna
199	237/2	237	167	melioracyjna
200	238/2	238	157	melioracyjna
201	243/2	243	253	melioracyjna
202	244/5	244/1	325	melioracyjna
203	246/6	246/4	723	elektroenergetyczna
204	249/26	249/15	44	elektroenergetyczna
205	249/28	249/14	383	elektroenergetyczna
206	249/30	249/13	109	elektroenergetyczna
207	249/32	249/6	133	elektroenergetyczna
208	249/7		24	elektroenergetyczna
209	180/3	180	160	elektroenergetyczna
210	250/4	250/1	50	elektroenergetyczna

Powiat pabianicki, gmina Pabianice

Obwód 20 Rydzyny

211	102/8	102/4	596	elektroenergetyczna
212	102/3		28	elektroenergetyczna
213	73/5	73/1	411	elektroenergetyczna
214	105/2	105	557	melioracyjna
215	106/2	106	159	melioracyjna
216	130		33	melioracyjna
217	213/2	213	102	elektroenergetyczna
218	93/3	93	350	elektroenergetyczna
219	110/18	110/1	280	melioracyjna
220	110/4		76	melioracyjna
221	110/10	110/5	39	melioracyjna
222	111/1		466	melioracyjna
223	111/2		38	melioracyjna
224	112/3	112	185	melioracyjna
225	194/2	194	828	melioracyjna
226	195/4	195/2	870	melioracyjna
227	199/2	199	205	melioracyjna
228	201/3	201	180	melioracyjna
229	202/3	202	300	melioracyjna
230	203/3	203	317	melioracyjna
231	204/3	204	426	melioracyjna

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTAL
mgr inż. Rydzyna
Kierownik Wydziału
Uprządkowania

232	206/2	206	75	melioracyjna
233	206/2	206	246	melioracyjna
234	238/3	238	56	melioracyjna
235	238/2	238	189	melioracyjna
236	265/6		132	elektroenergetyczna
237	266/4	266/2	859	elektroenergetyczna, telekomunikacyjna
238	267/2	267	448	elektroenergetyczna, wodociągowa
239	272/2	272	1981	elektroenergetyczna, melioracyjna
240	271/2	271	88	elektroenergetyczna
241	270		53	elektroenergetyczna
242	269/1		10	elektroenergetyczna
243	30/2	30	277	elektroenergetyczna
244	265/1		25	telekomunikacyjna
245	265/2		72	telekomunikacyjna
246	265/7		58	telekomunikacyjna
247	273/5	273/1	640	melioracyjna
248	273/6	273/1	615	melioracyjna
249	277/7	277/3	1615	elektroenergetyczna, melioracyjna
250	278/3		662	elektroenergetyczna
251	264/6	264/4	61	elektroenergetyczna
252	264/3		55	elektroenergetyczna
253	264/1		157	elektroenergetyczna
254	30/3	30	486	elektroenergetyczna
255	575/2	575	55	telekomunikacyjna
256	265/16	265/8	147	telekomunikacyjna
257	91		125	melioracyjna
258	92/1		522	melioracyjna
259	92/6	92/2	80	melioracyjna

**Powiat łódzki wschodni, miasto Rzgów
Obwód 3 Czyżeminek**

260	151/2	151	291	elektroenergetyczna
261	111/2	111	66	melioracyjna
262	152		103	elektroenergetyczna
263	166/2	166	667	elektroenergetyczna
264	145/2	145	482	elektroenergetyczna
265	166/3	166	634	telekomunikacyjna
266	167/1		804	elektroenergetyczna

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 101 90-076 Łódź
www.lodzkie.eu sekretariat@ludzkie.eu

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
mgr inż. R. ...
Kierownik Wydziału ...
Upr. ...

267	167/2			elektroenergetyczna
268	168/16		5	telekomunikacyjna
269	175/2	175	32	wodociągowa
270	176/3	176	300	melioracyjna
271	178/6	178/3	558	melioracyjna
272	182/5	182/2	37	melioracyjna
273	196/2	196	650	melioracyjna
274	198/3	198	170	melioracyjna
275	199/1	199	575	melioracyjna
276	200/1	200	342	melioracyjna
277	200/3	200	145	melioracyjna
278	201/11	201/10	393	melioracyjna

Powiat łódzki wschodni, miasto Rzgów
Obwód 6 Guzów-Babichy

279	232/2	232	37	melioracyjna
280	233/2	233	354	telekomunikacyjna, melioracyjna
281	234/2	234	192	telekomunikacyjna, melioracyjna
282	237/2	237	181	melioracyjna
283	238/2	238	258	melioracyjna
284	239/2	239	10	melioracyjna
285	245/4	245	59	telekomunikacyjna
286	246/3	246	66	telekomunikacyjna
287	247/3	247	72	telekomunikacyjna
288	248/3	248	26	telekomunikacyjna
289	290/3	290	30	melioracyjna
290	291/3	291	87	melioracyjna
291	292/3	292	78	melioracyjna
292	293/3	293	499	melioracyjna
293	352/3	352	10	melioracyjna
294	353/4	353/2	62	melioracyjna
295	353/6	353/3	54	melioracyjna
296	354/3	354	153	melioracyjna
297	355/3	355	73	melioracyjna
298	356/3	356	70	melioracyjna
299	357/3	357	70	melioracyjna
300	358/3	358	70	melioracyjna
301	359/3	359	49	melioracyjna
302	447/3	447/1	131	melioracyjna
303	78		246	melioracyjna
304	79		348	melioracyjna

**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
 WYKONAWCZA**

305	80		204	melioracyjna
306	81		202	melioracyjna
307	82/3	82	147	melioracyjna

Powiat łódzki wschodni, miasto Rzgów
Obręb 8 Kalinko

308	311/1		45	elektroenergetyczna
309	312/4	312/1	545	elektroenergetyczna
310	535/2	535	112	elektroenergetyczna, melioracyjna
311	536/2	536	298	elektroenergetyczna, melioracyjna
312	537/2	537	345	elektroenergetyczna, melioracyjna
313	538/2	538	185	elektroenergetyczna, melioracyjna
314	539/2	539	189	elektroenergetyczna, melioracyjna
315	540/2	540	342	elektroenergetyczna, melioracyjna
316	541/2	541	175	elektroenergetyczna, melioracyjna
317	542/2	542	180	elektroenergetyczna, melioracyjna
318	543/2	543	335	elektroenergetyczna, melioracyjna
319	544/2	544	143	elektroenergetyczna, melioracyjna
320	545/2	545	87	elektroenergetyczna, melioracyjna
321	546/2	546	50	elektroenergetyczna, melioracyjna
322	547/2	547	100	elektroenergetyczna
323	548/2	548	636	elektroenergetyczna
324	549/2	549	1167	elektroenergetyczna
325	588/2	588	166	gazowa
326	600/2	600	40	elektroenergetyczna
327	601/2	601	1000	elektroenergetyczna
328	602/2	602	595	elektroenergetyczna
329	603/2	603	740	elektroenergetyczna
330	604/2	604	862	elektroenergetyczna
331	605/2	605	1070	elektroenergetyczna
332	606		163	elektroenergetyczna

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTAL
mgr inż. Ryszard...
Kierownik Wydziału...
Upr. Bud. i L. 1000000000

335	612/2	612	779	gazowa
336	631		505	elektroenergetyczna
337	630		802	elektroenergetyczna
338	534/1	534	419	elektroenergetyczna
339	696/2	696	8	elektroenergetyczna
340	698/2	698	564	elektroenergetyczna
341	699/5	699/1	530	elektroenergetyczna
342	700/5	700/1	30	elektroenergetyczna
343	701/2	701	20	elektroenergetyczna

Powiat łódzki wschodni, miasto Rzgów
Obręb 10 Prawda

342	160/1		982	elektroenergetyczna, wodociągowa
343	161		513	elektroenergetyczna
344	24/1	24	100	melioracyjna
345	25/1	25	203	melioracyjna
346	26/1	26	321	melioracyjna
347	27/1	27	130	melioracyjna
348	28/1	28	254	melioracyjna
349	29/1	29	106	melioracyjna
350	32/3	32	3	melioracyjna
351	33/3	33	150	melioracyjna
352	34/3	34	98	melioracyjna
353	93/2	93	261	elektroenergetyczna
354	94/2	94	261	elektroenergetyczna
355	95/2	95	256	elektroenergetyczna
356	97/6	97/1	45	elektroenergetyczna
357	97/3		170	elektroenergetyczna
358	97/4		135	elektroenergetyczna
359	98/2	98	45	elektroenergetyczna

Powiat łódzki wschodni, miasto Rzgów
Obręb 11 Romanów

360	130/4	130/3	59	telekomunikacyjna
361	130/7	130/1	96	elektroenergetyczna
362	134/10	134/5	152	elektroenergetyczna
363	135/8	135/3	1080	elektroenergetyczna
364	136/7	136/3	648	elektroenergetyczna
365	137/7	137/3	441	elektroenergetyczna
366	147/5	147/3	624	elektroenergetyczna

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTAL
mgr inż.  Piotr Czerwinski
Kierownik Wydziału Gospodarki
Upr. Bud. i Energetyk.

DOKUMENTACJA
EGZEMPLARZ

305	86		263	melioracyjna
306	81		70	melioracyjna
307	82/3	82	147	melioracyjna

Powiat łódzki wschodni, miasto Rzgów
Obwód 8 Kalinko

308	311/1		45	elektroenergetyczna
309	312/4	312/1	545	elektroenergetyczna
310	535/2	535	112	elektroenergetyczna, melioracyjna
311	536/2	536	298	elektroenergetyczna, melioracyjna
312	537/2	537	345	elektroenergetyczna, melioracyjna
313	538/2	538	185	elektroenergetyczna, melioracyjna
314	539/2	539	189	elektroenergetyczna, melioracyjna
315	540/2	540	342	elektroenergetyczna, melioracyjna
316	541/2	541	175	elektroenergetyczna, melioracyjna
317	542/2	542	180	elektroenergetyczna, melioracyjna
318	543/2	543	335	elektroenergetyczna, melioracyjna
319	544/2	544	143	elektroenergetyczna, melioracyjna
320	545/2	545	87	elektroenergetyczna, melioracyjna
321	546/2	546	50	elektroenergetyczna, melioracyjna
322	547/2	547	100	elektroenergetyczna
323	548/2	548	636	elektroenergetyczna
324	549/2	549	1167	elektroenergetyczna
325	588/2	588	166	gazowa
326	600/2	600	40	elektroenergetyczna
327	601/2	601	1000	elektroenergetyczna
328	602/2	602	595	elektroenergetyczna
329	603/2	603	740	elektroenergetyczna
330	604/2	604	862	elektroenergetyczna
331	605/2	605	1070	elektroenergetyczna
332	606		163	elektroenergetyczna

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 101, 90-026 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.woj.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INTD
mgr inż. Ryszard Kozłowski
Kierownik Biura Technicznych
Upr. Bud. nr 14001/2012


400	194/3		61	elektroenergetyczna
401	194/3		61	elektroenergetyczna
402	194/4		68	telekomunikacyjna
403	195/4	195/1	392	elektroenergetyczna
404	196/4	196/1	266	elektroenergetyczna
405	198/4	198/1	70	elektroenergetyczna
406	1411		84	melioracyjna

Powiat łódzki wschodni, gmina Tuszyn
Obręb 10 Modlica

407	162/1		495	elektroenergetyczna
408	162/3		1212	elektroenergetyczna
409	162/5		654	elektroenergetyczna
410	162/7		106	elektroenergetyczna
411	177/1		153	elektroenergetyczna.
412	180/1		150	wodociągowa
413	181/1		124	elektroenergetyczna
414	185/1		92	elektroenergetyczna
415	186/1		102	elektroenergetyczna
416	187/1		137	elektroenergetyczna
417	189/5		423	elektroenergetyczna
418	190/2		13	elektroenergetyczna
419	322/4	322/1	132	elektroenergetyczna
420	323/2	323	273	elektroenergetyczna
421	324/2	324	181	elektroenergetyczna
422	325/4	325/1	284	elektroenergetyczna
423	326/4	326/1	520	elektroenergetyczna
424	329/5	329/1	270	elektroenergetyczna
425	330/2	330	79	elektroenergetyczna
426	333/4	333/1	108	elektroenergetyczna
427	407/7	407/3	1965	elektroenergetyczna
428	407/5	407/1	268	kanalizacyjna
429	408/5	408/3	5665	elektroenergetyczna
430	410		45	elektroenergetyczna
431	415/4	415/1	90	gazowa
432	420/4	420/2	90	elektroenergetyczna
433	421/6	421/3	1110	elektroenergetyczna
434	422/4	422/2	1970	elektroenergetyczna
435	423/8	423/6	2276	elektroenergetyczna

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.ow.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTR
mgr inż. 
Kierownik Wydziału Inżynierskiego
Upz. 003.10.11.00.00.00

DO KONTROLI
POWYKONAWCZA

436	476	476	43	elektroenergetyczna
437	477/2	477	371	elektroenergetyczna
438	478/2	478	1033	elektroenergetyczna
439	479/4	479/2	1502	elektroenergetyczna
440	480/4	480/2	244	elektroenergetyczna
441	480/5	480/2	3	elektroenergetyczna
442	479/5	479/2	196	melioracyjna
443	478/3	478	120	melioracyjna
444	477/3	477	130	melioracyjna
445	476/3	476	37	melioracyjna
446	475/3	475	60	melioracyjna
447	474/3	474	50	melioracyjna
448	473/3	473	72	melioracyjna
449	472/2	472	8	melioracyjna
450	470		10	melioracyjna
451	469/2	469	37	melioracyjna
452	467/7	467/1	24	melioracyjna
453	467/11	467/2	23	melioracyjna
454	467/14	467/3	22	melioracyjna
455	465/3	465	25	melioracyjna
456	463/5	463/2	56	melioracyjna
457	462/3	462	89	melioracyjna
458	461/3	461	25	melioracyjna
459	447/9	447/4	9	melioracyjna
460	446/2	446	38	melioracyjna
461	438/2	438	27	melioracyjna
462	437/2	437	34	melioracyjna
463	436/2	436	53	melioracyjna
464	435/2	435	47	melioracyjna
465	434/2	434	108	melioracyjna
466	427/4	427/2	27	melioracyjna
467	497/1		119	elektroenergetyczna
468	505		386	elektroenergetyczna
469	418/2	418	4230	wodociągowa
470	511		125	wodociągowa
Powiat łódzki wschodni, gmina Tuszyn				
Obręb 2 Tuszyn				
471	I		53	melioracyjna

Granice terenu niezbędnego do dokonania przebudowy sieci
uzbrojenia terenu, na nieruchomościach położonych poza liniami

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-026 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz-woj.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard...
Kierownik...
Upr. bud. 141.1.00.01.2

DOKUMENTACJA
PROJEKCIOWA

rozgraniczenia tych inwestycji - ostatecznie zostanie na nich wybudowana droga z zagospodarowaniem terenu

Zgodnie z art. 124 ustawy z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 1997 r. Nr 115, poz. 741 z późniejszymi zmianami):

- 1) Inwestor - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad jest zobowiązany do przywrócenia nieruchomości do stanu poprzedniego, niezwłocznie po dokonaniu przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu. Jeżeli przywrócenie nieruchomości do stanu poprzedniego jest niemożliwe albo powoduje nadmierne trudności lub koszty, właścicielowi lub użytkownikowi wieczystemu nieruchomości przysługuje odszkodowanie. Odszkodowanie powinno odpowiadać wartości poniesionych szkód. Jeżeli wskutek przebudowy sieci uzbrojenia terenu zmniejszy się wartość nieruchomości, odszkodowanie powiększa się o kwotę odpowiadającą temu zmniejszeniu;
 - 2) Jeżeli przebudowa istniejących sieci uzbrojenia terenu uniemożliwia właścicielowi albo użytkownikowi wieczystemu dalsze prawidłowe korzystanie z nieruchomości w sposób dotychczasowy albo w sposób zgodny z jej dotychczasowym przeznaczeniem, właściciel lub użytkownik wieczysty może żądać, aby inwestor nabył od niego na rzecz Skarbu Państwa, w drodze umowy, własność albo użytkowanie wieczyste nieruchomości;
 - 3) Właściciel lub użytkownik wieczysty nieruchomości jest obowiązany udostępnić nieruchomość w celu wykonania czynności związanych z konserwacją oraz usuwaniem awarii sieci uzbrojenia terenu. Obowiązek udostępnienia nieruchomości podlega egzekucji administracyjnej. Na inwestorze ciąży obowiązek przywrócenia nieruchomości do stanu poprzedniego, a właścicielowi lub użytkownikowi wieczystemu przysługuje ewentualne odszkodowanie, o którym mowa wyżej;
 - 4) Ostateczna decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej stanowi podstawę do dokonania wpisu w księdze wieczystej.
- Odszkodowanie, o którym mowa wyżej ustala Wojewoda Łódzki w odrębnej decyzji;

- c) zezwalam na wykonanie obowiązku dokonania przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu, poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, na działkach wskazanych w pkt. 5 podpkt. h)

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-026 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.um.gov.pl

mgr inż. Piotr Kozłowski
Kierownik Wydziału Geodezji
Upr. Bud. nr 11000/02

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


na podstawie oceny ograniczenia korzyści z następujących nieruchomości położonych poza granicami rozgraniczających teren inwestycji:

Lp.	Numer ewidencyjny działki	
	po podziale / nie podlegającej podziałowi	przed podziałem
Powiat pabianicki, gmina Dobroń		
Obręb 1 Barycz		
1	236/3	236
2	236/2	236
Powiat pabianicki, gmina Dobroń		
Obręb 5 Dobroń Mały		
3	133/4	133
4	133/3	133
Powiat pabianicki, gmina Dobroń		
Obręb 9 Mogilno Duże		
5	1.32/2	1
6	1.33/2	1.33
7	1.34/2	1.34
8	1.39/2	1.39
9	1.40/2	1.40
10	1.41/2	1.41
11	1.42/2	1.42
12	1.43/2	1.43
13	1.44/2	1.44
14	1.47/2	1.47
15	1.48/2	1.48
16	1.50/2	1.50
17	1.51/2	1.51
18	1.57/2	1.57
19	1.58/2	1.58
20	11.140/2	11.140
21	12.153/2	12.153
22	1.226/2	1.226
23	1.227/2	1.227
24	1.228/2	1.228
Powiat pabianicki, gmina Dobroń		
Obręb 10 Mogilno Małe		
25	154/2	154

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-136 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.ow.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. 
Kierownik Wydziału Geodezji
Urząd Wojewódzki w Łodzi

Powiat łódzki, gmina Dobroń
Obręb 13 Róż

26	1/3	1
27	49/2	49
28	50/2	50
29	51/2	51
30	52/2	52
31	53/2	53
32	55/3	55
33	55/2	55
34	56/2	56
35	57/2	57

Powiat łódzki wschodni, miasto Rzgów
Obręb 6 Guzów-Babichy

36	336/4	336/1
37	336/6	336/2
38	337/4	337/1
39	337/6	337/2
40	338/2	338

Powiat łódzki wschodni, miasto Rzgów
Obręb 8 Kalinko

41	533	
42	532	
43	531	
44	704	
45	530	
46	529	
47	492	
48	494	
49	490	
50	489	
51	488	
52	487	
53	486	
54	485/2	
55	481	
56	480	
57	479	
58	475	
59	474	

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

63	469/2	469
64	468	
65	626/3	626
Powiat łódzki wschodni, gmina Tuszyn		
Obręb 10 Modlica		
66	504/2	
67	474/2	474
68	473/2	473
69	471/2	471
70	467/6	467/1
71	467/10	467/2
72	467/13	467/3
73	465/2	465
74	463/4	463/2
75	462/2	462
76	461/2	461
77	460/2	460
78	458/2	458
Powiat łódzki wschodni, gmina Tuszyn		
Obręb 11 Rydzynki		
79	559/3	559

- 5b. Umarzam postępowanie w części dotyczącej określenia ograniczenia w korzystaniu z działki nr 84/2 w obrębie 10 Prawda, powstałej w skutek podziału działki nr 84, położonej poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji.
6. Określam szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:
- budowę należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną;
 - należy spełnić wymagania określone w uzgodnieniach, opiniach branżowych, postanowieniach i decyzjach wynikających z przepisów szczególnych;
 - budowę należy prowadzić przestrzegając obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy;
 - kierownik budowy jest obowiązany prowadzić dziennik budowy.

Określam szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie:

na podstawie: § 2 ust. 1 pkt. 4, 11, 12, 13 pkt. a i b, 14 pkt. b, 15 oraz ust. 2 i § 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzaju obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. Nr 138, poz. 1554) – nakładam obowiązek ustanowienia inspektora nadzoru inwestorskiego w specjalności: mostowej, instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, telekomunikacyjnej, instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oraz drogowej.

8. Przed przystąpieniem do użytkowania inwestor jest zobowiązany do uzyskania:

decyzji o pozwoleniu na użytkowanie drogi, stosownie do art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;

9. Określam wymagania dotyczące powiązania drogi z innymi drogami publicznymi:

Na odcinku drogi będącym w zakresie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej należy zachować istniejące powiązania drogi z innymi drogami publicznymi, to jest droga S-8 winna być powiązana z innymi drogami publicznymi poprzez:

- skrzyżowanie wielopoziomowe w km 174+735 (węzeł typu WB - węzeł „Łask”), na przecięciu z drogą krajową nr 12,
- skrzyżowanie wielopoziomowe w km 182+155 (węzeł typu WA - węzeł „Róża”), na przecięciu z drogą krajową nr 14,
- skrzyżowanie w km 76+336 (węzeł typu WB - węzeł „Dobron”), na przecięciu z drogą krajową 14 i połączeniem z drogą S-14 – obwodnicą Pabianic,
- skrzyżowanie wielopoziomowe w km 188+734,55 (węzeł typu WB - węzeł „Pabianice”), na przecięciu z drogą wojewódzką nr 485,
- skrzyżowanie wielopoziomowe w km 198+624,88 (węzeł typu WA - węzeł „Rzgów”), na przecięciu z drogą krajową nr 1,
- skrzyżowanie wielopoziomowe w km 203+780,00 (węzeł typu WA - węzeł „Wrocław”), na przecięciu z projektowaną autostradą A-1.

1) warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska, ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej oraz potrzeb obronności państwa;

1) warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska:
w toku realizacji inwestycji należy zachować warunki określone decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 2/2010 z dnia 08.01.2010 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak: DOOSIdk-452/3515/1483/2010 z dnia 02.08.2010, którą w części uchylono i zmieniono, w części uchylono i umorzono oraz w pozostałej części utrzymano w mocy decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi nr 2/2010 z dnia 08.01.2010 r. oraz postanowieniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi znak: WOOS-II.4200.11.2011.MG.7 z dnia 22.04.2011 r. WOOS-II.4200.11.2011.MG.10 z dnia 22.04.2011 r. znak: WOOS-II.4200.11.2011.MG.12 z dnia 29.04.2011 r. znak: WOOS-II.4200.11.2011.MG.13 z dnia 04.05.2011 r. w sprawie uzgodnienia warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia oraz znak: WOOS-II.4200.11.2011.MG.15 z dnia 04.05.2011 r. prostującym postanowienie znak: WOOS-II.4200.11.2011.MG.10 z dnia 22.04.2011 r.

2) warunki wynikające z potrzeb ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej:

w toku realizacji inwestycji należy zachować warunki określone w ustawie z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003r. Nr 162, poz.1568 z późn. zm.), a w szczególności, w przypadku okrycia podczas prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy:


- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

3) warunki wynikające z potrzeb obronności państwa:
realizowana inwestycja powinna spełniać warunki techniczne

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. 
Kierownik
Urzędu

...funkcjonalne w zakresie przygotowania drogi na potrzeby
obrotowości naziwstwa

11. Określam warunki dotyczące gospodarowania odpadami:

Powstałe odpady budowlane należy magazynować w wyznaczonym do tego miejscu, a następnie przekazać je podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami.

12. Określam wymagania dotyczące ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich:

W toku realizacji inwestycji należy uwzględnić wszelkie warunki i normy wynikające z obowiązującego Prawa budowlanego, ze szczególnym uwzględnieniem art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, a zwłaszcza zapewniające:

- dostęp do drogi publicznej,
- możliwość korzystania z urządzeń istniejącej infrastruktury technicznej,
- ochronę przed ponadnormatywnymi uciążliwościami spowodowanymi hałasem,
- ochronę przed ponadnormatywnym zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

13. Nadaje niniejszej decyzji rygor natychmiastowej wykonalności ze względu na uzasadniony interes społeczny i gospodarczy.

Zgodnie z art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, nadanie decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności:

- zobowiązuje do niezwłocznego wydania nieruchomości, opróżnienia lokali i innych pomieszczeń,
- uprawnia do faktycznego objęcia nieruchomości w posiadanie przez właściwego zarządcę drogi,
- uprawnia do rozpoczęcia robót budowlanych.

Zgodnie z art. 18 ust. 1e pkt 1 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych w przypadku, w którym dotychczasowy właściciel lub użytkownik wieczysty nieruchomości objętej decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wyda tę nieruchomość niezwłocznie, lecz nie później niż w terminie 30 dni od dnia doręczenia

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INT/14
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Wydziału Inżynierskich
Uprawnienia do projektowania

...o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S-8, na odcinku węzeł Walichnowy - węzeł Wrocław (A-1) od km 99+937 do km 204+000, w zakresie odcinka 6 (węzeł Łask z węzłem - węzeł Róża z węzłem) od km 174+200,00 do km 183+350,00, odcinka 7 łącznik S8 (węzeł Dobroni - węzeł Róża) od km 76+479,94 do km 79+800,00, odcinka 8 (węzeł Róża - węzeł Wrocław) od km 183+350,00 do km 202+700,00, odcinka 9 (węzeł Wrocław) od km 202+700,00 do km 204+000,00, wraz z infrastrukturą, w trybie art. 11a ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, zwanej dalej „specustawą”. W dniach: 20.09.2010 r., 31.01.2011 r. i 25.03.2011 r. inwestor dokonał korekty przedmiotowego wniosku.

Uzasadnienie.

Wnioskiem z dnia 30.07.2010 r. Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad reprezentowany przez Dyrektora Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Łodzi, z siedzibą w Łodzi przy ul. Roosevelta 9, wystąpił do Wojewody Łódzkiego o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S-8, na odcinku węzeł Walichnowy - węzeł Wrocław (A-1) od km 99+937 do km 204+000, w zakresie odcinka 6 (węzeł Łask z węzłem - węzeł Róża z węzłem) od km 174+200,00 do km 183+350,00, odcinka 7 łącznik S8 (węzeł Dobroni - węzeł Róża) od km 76+479,94 do km 79+800,00, odcinka 8 (węzeł Róża - węzeł Wrocław) od km 183+350,00 do km 202+700,00, odcinka 9 (węzeł Wrocław) od km 202+700,00 do km 204+000,00, wraz z infrastrukturą, w trybie art. 11a ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, zwanej dalej „specustawą”. W dniach: 20.09.2010 r., 31.01.2011 r. i 25.03.2011 r. inwestor dokonał korekty przedmiotowego wniosku.

Wobec uchybień formalnych wniosku Wojewoda Łódzki w dniu 13.09.2010 r. wezwał wnioskodawcę w trybie art. 64 § 2 Kpa do uzupełnienia braków we wniosku.

Braki formalne wniosku zostały uzupełnione w dniu 20.09.2010 r.

Uzupełniony wniosek zawierał:

1. mapę w skali 1:1000 przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, oraz istniejące uzbrojenie terenu,
2. analizę powiązania drogi z innymi drogami publicznymi,
3. mapy zawierające projekty podziału nieruchomości, sporządzone zgodnie z odrębnymi przepisami,
4. określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu,
5. cztery egzemplarze projektu budowlanego wraz z zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane, aktualnym na dzień opracowania projektu,
6. opinie:

- a) Zarządu Województwa Łódzkiego znak: PR.III.7334-90/2010 z dnia 22.07.2010 r., znak: PR.III.7334-91/2010 z dnia 22.07.2010

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 101, 90-926 Łódź
www.lodzkie.eu, sokretariat@lodz.woj.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA**

mgr inż. 
Kierownik Wydziału
Uprawniony do reprezentacji

- PR III 2334-92/2010 z dnia 16.08.2010 r., znak PR III 2334-87/2010 z dnia 16.08.2010 r.,
- b) Zarządu Powiatu Łaskiego znak: OR.006/55/10 z dnia 16.08.2010 r.,
- c) Zarządu Powiatu Pabianickiego znak: DP0.18-nr.416 z dnia 16.08.2010 r., znak: DP0718-165/10 z dnia 16.08.2010 r.,
- d) Zarządu Powiatu Łódzkiego - Wschodniego: uchwała nr 1332/2010 z dnia 23.07.2010 r., uchwała nr 1322/2010 z dnia 15.07.2010 r.,
- e) Burmistrza Miasta Łask znak: GK1.0114-27/10 z dnia 23.07.2010 r.,
- f) Burmistrza Miasta Rzgów znak: OR.B 0717/25A/2010 z dnia 10.09.2010 r.,
- g) Burmistrza Miasta Łask znak: RdIZ 7040/56/10 z dnia 10.09.10 r.,
- h) Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi znak: ZS-3-2120-259/08/09/10 z dnia 12.08.2010 r., znak: ZS-3-2120-259/08/09/10 z dnia 12.08.2010 r., znak: ZS-3-2120-259/08/09/10 z dnia 12.08.2010 r., znak: ZS-3-2120-259/08/09/10 z dnia 12.08.2010 r.,
- i) Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu znak: OKI-522/III/72/2010 z dnia 04.08.2010 r., znak: OKI-522/III/71/2010 z dnia 04.08.2010 r.,
- j) Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie: postanowienie nr 454/P/ZO/10 z dnia 12.08.2010 r., postanowienie nr 455/P/ZO/10 z dnia 12.08.2010 r.,
- k) Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znak: WUOZ-631/196/S8/4/2010 z dnia 06.08.2010 r., znak: WUOZ-631/196/S8/3/2010 z dnia 06.08.2010 r., znak: WUOZ-631/196/S8/2/2010 z dnia 06.08.2010 r., znak: WUOZ-631/196/S8/2010 z dnia 04.08.2010 r.,
7. Oświadczenie o niewydaniu opinii w ustawowym terminie przez: Wójta Gminy Dobroń, Zarządu Powiatu Pabianickiego dla odcinka 8 drogi ekspresowej S-8, Wójta Gminy Pabianice, Burmistrza Miasta Rzgów dla odcinka 8 S-8, Burmistrza Miasta Tuszyna dla odcinka 8 S-8, Wójta Gminy Dłutów,
8. decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 2/2010 z dnia 08.01.2010 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
9. decyzję Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak: DOOŚidk-452/3515/1483/2010 z dnia 02.08.2010, którą w części uchylono i zmieniono, w części uchylono i umorzono oraz w pozostałej części utrzymano w mocy decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi nr 2/2010 z dnia 08.01.2010 r.,
10. pozwolenia wodnoprawne Marszałka Województwa Łódzkiego znak: RO.VI-MC-62132/50-3/2010 z dnia 03.12.2010 r., znak: RO.VI-PL-62133/59-4/2010 z dnia 29.12.2010 r., znak: RO.VI-PL-62133/48-

ow. nieruchomościami - adresy wskazane w załączniku - załącznik

Postanowieniem Nr 408/10 z dnia 29.10.2010 r. Wojewoda Łódzki nałożył na inwestora obowiązek usunięcia nieprawidłowości w przedłożonym projekcie budowlanym i doręczenia niezbędnych dokumentów do dnia 31.01.2011 r. Wszystkie wymagane dokumenty zostały uzupełnione przez inwestora w dniu 31.01.2011 r. tj. w terminie wskazanym w w/w postanowieniu.

Zgodnie z art. 11f ust. 1 pkt 8 pdpkt e i g ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, organ ogranicza korzystanie z nieruchomości, jedynie dla realizacji obowiązku dokonania przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu. Po przeanalizowaniu projektu budowlanego organ, stwierdził, że na działkach wymienionych w pkt. 5a decyzji, inwestor nie dokonuje przebudowy żadnych istniejących sieci uzbrojenia terenu. W związku z powyższym organ odmówił ograniczenia w korzystaniu z przedmiotowych nieruchomości.

Do organu prowadzącego postępowanie wpłynęły niżej wymienione wnioski:

Pytania Pani Zofii Tysiak złożone w dniu 23.09.2010 r. dotyczące kwestii proceduralnych, na które organ administracji architektoniczno-budowlanej, odpowiedział wysyłając w dniu 15.10.2010 r. zawiadomienie znak: IA.II.7111.Ip-186.5011.PG/z/10 o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie udzielenia zezwolenia na realizację przedmiotowej inwestycji drogowej.

Wnioski Państwa Zofii i Jana Tysiaków złożone w dniach: 25.10.10 r. 02.11.2010 r. i 17.11.2010 r. o objęcie liniami rozgraniczającymi w całości działek nr: 155/1, 155/2 i 217, ze względu na negatywne oddziaływanie inwestycji na w/w nieruchomości. Ponadto Państwo Zofia i Jan Tysiakowie wnioskowali również o objęcie liniami rozgraniczającymi całości stawu rybnego zlokalizowanego na działce nr 216, wskazując, że staw rybny straci wszystkie swoje walory i nie będzie mógł być wykorzystywany w dotychczasowy sposób, ponieważ będzie znajdował się w bliskiej odległości (30 m), od krawędzi zewnętrznej jezdni. Wnioski zostały przekazane do GDDKiA.

W odpowiedzi na powyższe wnioski inwestor objął liniami rozgraniczającymi całą działkę nr 155/1 w obrębie Mogilno Małe oraz na działce nr 155/2 w obrębie Mogilno Małe dokonał zmiany przebiegu linii podziału nieruchomości na korzyść wnioskodawców. Z uwagi, iż brak jest technicznego uzasadnienia objęcia linią rozgraniczającą całości stawu rybnego na działce nr 216 w obrębie Mogilno Małe, inwestor poinformował, że w powyższej sprawie nie będą wprowadzane zmiany i staw zostanie

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.um.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL INSTAL
mgr inż. Elżbieta Instalska
Kierownik Wydziału
Uprawniona do
dokonywania
dokumentacji

Wniosek przesłany do GDDKiA, który rozstrzyga o wyłączeniu z drogowego przebiegu drogi działki nr 217, w której znajduje się ziemia, na której znajduje się zabudowa. Wniosek dotyczy robót na siłach, będą wykorzystane w bardzo niskim zakresie, celem posadzenia zieleni ekotonowej. Również brak jest technicznego uzasadnienia wykupu całości nieruchomości działki nr 217 w obrębie Mogilno Małe.

Wniosek Pana Mariana Madeja złożony w dniu 25.10.2010 r. o wykupienie w całości działek o numerach ewidencyjnych: 248, 170, 43, 190, z uwagi na to, że zaproponowany podział w/w nieruchomości uniemożliwia prawidłowe prowadzenie gospodarstwa rolnego. Powyższy wniosek został przesłany do GDDKiA. Inwestor nie uwzględnił powyższego wniosku.

Protesty Pana Grzegorza Tysiaka złożone w dniach: 02.11.2010 r. i 29.11.2010 r. w których podniósł, że inwestor nie zapewnia drogi dojazdowej do okolicznych działek nr: 154, 153, 152, 151, 150, 149, 148, 147, 146, 145, 144, 143, 142, 141, 140, 139, 138, 137, 136, 135, 134, 133. Protesty zostały przekazane do GDDKiA.

W odpowiedzi na protesty inwestor zaprojektował drogę dojazdową do w/w nieruchomości.

Wniosek Pani Ilony Błoch złożony w dniu 02.11.2010 r. o wykupienie całych działek nr: 2/2 i 301, ze względu na brak możliwości prawidłowego prowadzenia gospodarstwa rolnego. Wniosek został przekazany do GDDKiA. Inwestor nie uwzględnił wniosku.

Wniosek Pani Wiesławy Pokorskiej złożony w dniu 04.11.2010 r. dotyczący kwestii proceduralnych. W odpowiedzi na powyższy wniosek organ administracji architektoniczno - budowlanej, odpowiedział pismem znak: IA.II.7111.Ip.186.5851.PG/z/10 z dnia 15.11.2010 r.

Protest mieszkańców miejscowości Prawda złożony w dniach: 03.08.2010 r. 25.08.2010 r. i 04.10.2010 r. dotyczący lokalizacji MOP-u Guzów. W pismach podniesiono, że koncepcja przesunięcia MOP-u Guzów do m. Prawda w bezpośrednie sąsiedztwo budynków mieszkalnych jest najgorszym z możliwych wariantów z punktu widzenia mieszkańców tych terenów. Do organu wpłynęły również wnioski Pana Pawła Fijałkowskiego, złożone w dniach 09.11.2010 r. i 04.02.2011 r. oraz ponownie w dniu 10.05.2011 r. w których podniósł, że projektowany podział działki nr ewidencyjny 84 w miejscowości Prawda, pozbawia go swobody w jej zagospodarowaniu, co godzi w podstawowe prawa własności. Strona podnosi, że lokalizacja MOP-u Guzów, na części działki

...nie będzie prowadzona na ni dodatkowe zabezpieczenie wstrzymanie
przebiegnięcia drogi i całkowite ograniczenie widoczności z mieszkaniowej
części działki oraz obniżyć jej wartość. Przedmiotowa inwestycja pozbawia
możliwość rozwoju i funkcjonowania przedsiębiorstwa
Pana Fijałkowskiego. Strona podnosi, że w projekcie budowlanym brakuje
naniesień wszystkich obiektów budowlanych oraz, że w przypadku
lokalizacji MOP-u „Guzew” w miejscowości Prawda, zachodzą okoliczności,
które uzasadniają ubieganie się o odstępstwo od przepisów techniczno-
budowlanych. Strona stoi także na stanowisku, że w sprawie zmiany
lokalizacji MOP-u Guzew, inwestor nie przeprowadził z mieszkańcami
m. Prawda żadnych konsultacji społecznych. Lokalizacja MOP-u Guzew
jest niezgodna z planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Rzgów,
przyjętym Uchwałą Rady Gminy Rzgów nr XI/95/2003 oraz ze studium
uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rzgów,
przyjętym Uchwałą Rady Gminy Rzgów nr XVII/102/2007. Ponadto
na działce wnioskodawcy inwestor sytuje również podziemną sieć
energetyczną zasilającą MOP – Guzew, co powoduje wyłączenie
z użytkowania kolejnej części terenu wnioskodawcy. Wnioski i protesty
zostały przekazane do GDDKiA.

W odpowiedzi na powyższe wnioski i protesty inwestor odpowiedział:
„lokalizacja Miejsc Obsługi Podróżnych oznaczonych w dokumentacji
projektowej nazwą Mop „Guzew”, jest zgodna z decyzją o środowiskowych
uwarunkowaniach wydaną dla drogi ekspresowej S-8
oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej
z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny
odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430
z dnia 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami). Wszystkie etapy realizacji
projektu, tj. koncepcja, projekt budowlany i wykonawczy były na bieżąco
uzgadniane z urzędami miast i gmin, starostwami powiatowymi,
przez które przebiega przedmiotowa inwestycja drogowa oraz licznymi
instytucjami reprezentującymi m. in. władze lokalne, które reprezentują
lokalną społeczność. Na wszystkich konsultacjach społecznych
przedstawiciele inwestora i biura projektowego, na każdym kroku
informowali społeczność, że prezentowane rozwiązania określają korytarz
drogi z tolerancją położenia do +/- 100 m i rozmieszczenie poszczególnych
obiektów na trasie (w tym MOP), na obecnym etapie dokładności
dokumentacji są określone również do kilkuset metrów. Szczegółowe
parametry techniczne i wynikające z tego powodu odległości pomiędzy
sąsiednimi elementami wyposażenia drogi są opracowywane dopiero
na etapie projektu budowlanego. Rzeczywiste przesunięcie MOP-u
w stosunku do lokalizacji z planu zagospodarowania przestrzennego Gminy
Rzgów to ~1200 m. W odpowiedzi na zarzut niezgodności projektowanej
inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania terenu, należy

zgodnie z założeniami, które w tym zakresie zostały określone w planie zagospodarowania przestrzennego, w tym w szczególności w planie miejscowym, który jest obowiązującym aktem prawa miejscowego, w tym w szczególności w planie miejscowym, który jest obowiązującym aktem prawa miejscowego, w tym w szczególności w planie miejscowym, który jest obowiązującym aktem prawa miejscowego.

Z opracowanego projektu zagospodarowania pasa drogowego drogi ekspresowej wynika konieczność zajęcia pod budowę drogi, tylko części działki nr 84. Wychodząc na przeciw oczekiwaniom mieszkańców miejscowości Prawda oraz Pana Pawła Fijałkowskiego, przy granicy z MOP-em, zostało zaprojektowane ogrodzenie wysokości 3 m z wypełnieniem dzwinkochłonnym, które jest dodatkowym elementem chroniącym sąsiednie nieruchomości stanowiącym barierę dla hałasu. Nie można także mówić o dodatkowym wpływie MOP-u na działkę nr 84/2 w postaci zacielenia i wstrzymania przewietrzania. Ponadto inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na funkcjonujące przedsiębiorstwo.

Podstawą projektu budowlanego dla drogi ekspresowej S8 są mapy pozyskane z ośrodka geodezyjnego, okluzulowane w połowie 2010 r. Pomimo iż na mapach brak jest naniesienia budynku produkcyjnego projektanci projektując MOP „Guzew” w miejscowości Prawda byli świadomi istnienia przedmiotowego budynku z uwagi na posiadanie przez biuro projektowe Mosty Katowice Sp. z o.o. aktualnych ortofotomap, jak również z uwagi na przeprowadzone na przełomie 03-04.2010 r. przez geodetów oględziny w terenie. Nie naniesienie informacji o usytuowaniu i wymiarach budynku spowodowane jest odmową pomiaru z jaką spotkali się geodeci w przypadku działki wnioskodawcy. W przypadku MOP-u „Guzew” nie zachodzą okoliczności, w których można by ubiegać się o odstępstwo od przepisów techniczno — budowlanych.

Podziemna sieć energetyczna w całości będzie zlokalizowana na terenie MOP-u. Czasowe zajęcie terenu służyć będzie jedynie do prawidłowego wykonania prac niezbędnych przy realizacji MOP-u, w tym także przyłączenia sieci energetycznej, natomiast nie będzie skutkować stałym umieszczeniem na terenie działki sieci energetycznej, powodującej wyłączenie z użytkowania pozostałej części terenu”.

W związku z powyższym organ, na podstawie art. 50 ust. 1 Kpa, wezwał inwestora, do złożenia wyjaśnień dotyczących wniosku o ograniczenie w korzystaniu z działki nr 84/2 położonej w obrębie 10 Prawda.

W odpowiedzi na wezwanie inwestor w piśmie znak: GDDKiA-O/L - P2-uc-S8/1508/2011 z dnia 17.05.2011 r. wyjaśnił, że: „po ponownym przeanalizowaniu rozwiązań projektowych i związanych z ich realizacją zakresem prac, ograniczenie w korzystaniu z przedmiotowej nieruchomości jest zbędne”. Powyższe oznacza, że inwestor wyłączył z wniosku z części dotyczącej ograniczenia w korzystaniu działką nr 84/2 położoną w obrębie 10 Prawda. W związku z powyższym organ umorzył postępowanie w sprawie

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodzkie.uw.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Biura Technicznego
Urzędu Wojewódzkiego

ograniczenia, w tym zyskami z działki nr 84, położonej w sąsiedztwie działki nr 82, powstałej w wyniku podziału działki nr 82.

Wniosek Pana Witolda Juśkiewicza złożony w dniu 10.11.2010 r. w sprawie podziału działki 189/3. We wniosku strona podniosła, że proponowany podział działki, uniemożliwia wszelką działalność na pozostałej części działki oraz wnosi o zaniechanie podziału lub też inne rozwiązania np. zamianę. Wniosek został przekazany do GDDKiA. Inwestor nie uwzględnił powyższego wniosku.

Wniosek radcy prawnego Pana Bartosza Marchela, pełnomocnika Państwa Anny i Zbigniewa Jakubowskich, złożony w dniu 16.11.2010 r. w którym podnosi, że przebieg drogi dojazdowej nr D17 do drogi ekspresowej S-8, zakłada wydzielenie z działek będących własnością Państwa Jakubowskich, dwóch nowych działek o nr: 110/12 i 110/14 o łącznej powierzchni 0,0377 ha oraz ich wywłaszczenie. Możliwe jest poprowadzenie tej drogi po działce nr 103, równoległej do planowanej drogi ekspresowej S-8 po gruntach stanowiących nieużytki. Realizacja zaplanowanego przebiegu drogi dojazdowej nr D17 uniemożliwi stronom realizację zamierzonych inwestycji, powstaną bowiem zbyt wąskie działki, na których nie będzie możliwe postawienie domu ani budynku użytkowego. Strony domagają się zatem zmiany rozwiązań komunikacyjnych w zakresie drogi dojazdowej nr D17. Wniosek został przekazany do GDDKiA.

W odpowiedzi na powyższy wniosek inwestor odpowiedział: drogi dojazdowe D17 i D18 zlokalizowane w pobliżu drogi ekspresowej S-8, prowadzone są po istniejącym śladzie i nie są nowym elementem w zagospodarowaniu terenu na wysokości działek nr: 110/6 i 110/7. Niewielka zajętość w/w działek jest spowodowana koniecznością zaprojektowania rowu odwadniającego przydrożnego. Ponadto rozwiązania projektowe dla w/w dokumentacji zostały pozytywnie zaopiniowane przez Wójta Gminy Pabianice. W związku z powyższym nie występują okoliczności powodujące zmianę przebiegu drogi na wysokości działek o nr ewid.: 110/6 i 110/7.

Wniosek Państwa Janiny i Zbigniewa Antoniaków złożony w dniu 18.11.2010 r. w którym wnioskowali o podłączenie rowu melioracyjnego położonego na działce nr 64 w miejscowości Róża pod nr 5, do sieci odwadniającej drogę ekspresową S-8. Ponadto we wniosku podniesiono, że brak możliwości podłączenia rowu do sieci odwadniającej drogę, spowoduje częste zalewanie wodami opadowymi działki nr 64. Wniosek został przekazany do GDDKiA.

W odpowiedzi na wniosek inwestor odpowiedział: zgodnie z art. 39, ust. 1, podpunkt 9 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007r., Nr 19, poz. 115 z późn. zm.), zabrania się odprowadzania

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sokretariat@lodz.uw.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. R. [signature]
Kierownik Wydziału Gospodarki
Upr. Budowlanej i Geodezji

... w przedmiotowej sprawie podane przez inwestora informacje, które figurowały w materiałach informacyjnych, jako element wybudowany zgodnie z przepisami prawa (z pozyskanych informacji jest to najprawdopodobniej okop z czasów wojennych), nie ma możliwości podłączenia owego elementu do sieci odwodnienia drogowego. Odprowadzenie wody z działek przyległych do pasa drogi leży w gestii właścicieli nieruchomości.

Wniosek Pana Janusza Kosickiego złożony w dniu 17.11.2010 r. w którym podniesiono kwestie proceduralne, kwestię podania do publicznej wiadomości informacji o możliwości zgłaszania zainteresowania udostępnieniem kanału technologicznego. Ponadto strona wniosła o zawieszenia postępowania administracyjnego. W części wniosek został przekazany do GDDKiA.

W odpowiedzi inwestor napisał: że art. 39 ust. 6a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007r. nr 19, poz. 115, z późn. zm.), na który powołuje się wnioskodawca odnosi się do pozostałych dróg publicznych. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, jako zarządca dróg krajowych zobowiązany jest do przestrzegania zapisów ust. 6 pkt. 1 w/w ustawy. Ponadto decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, która była pozyskiwana w związku z przygotowywaniem dokumentacji projektowej drogi ekspresowej S-8 była uzyskana przed dniem 7 maja 2010 r., tj. przed dniem wejścia w życie ustawy o wspieraniu i rozwoju usług telekomunikacyjnych oraz przed nowelizacją ustawy o drogach publicznych.

Na pozostałe punkty odpowiedział organ administracji architektoniczno-budowlanej pismem znak: IA.II.7111.Ip.186.6149.PG/z/10 z dnia 20.12.2010 r. Ponadto Wojewoda Łódzki postanowieniem nr 462/10 z dnia 20.12.2010 r. odmówił Panu Januszowi Kosickiemu zawieszenia postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie.

Wniosek Pana Marka Bielawskiego złożony w dniu 23.11.2010 r. dotyczący podziału działki nr 205 w obrębie Jadwinin. W piśmie strona zwróciła uwagę na brak naniesień: istniejącego domu, przyłączy: energetycznego i wodociągowego, płotu z bramą wjazdową, drzew. Ponadto strona wskazała, że linia rozgraniczająca przebiega przez studnię głębinową. Zdaniem strony nastąpi utrata wartości nieruchomości oraz brak zabezpieczenia jej przed hałasem. Strona nie wyraża też zgody, by kable telefoniczne „wisiały” nad przedmiotową nieruchomością. Wniosek został przekazany do GDDKiA.

Po przeanalizowaniu przedmiotowych uwag inwestor wyjaśnił co następuje: odnośnie znajdującego się na działce domu potwierdzone

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-126 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.wv.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

głębokość studni. Z uwagi na to, że studnia ta jest już nieaktualna, nie należy jej budować. Studnia głębinowa nie znajduje się w linii podziału. Przyłącze energetyczne zostanie odtworzone, natomiast przyłącze wodociągowe z uwagi na pozostawienie studni głębinowej w obecnej lokalizacji nie będzie przebudowywane. Potwierdzona została również lokalizacja płotu i bramy, które są objęte liniami rozgraniczającymi. Drzewa i krzewy objęte liniami rozgraniczającymi zostaną wycięte jedynie w koniecznym zakresie. Przedmiotowa działka jest chroniona przed rozprzestrzenianiem się hałasu poprzez zaprojektowanie ekranów akustycznych. W odniesieniu do lokalizacji przewodów telekomunikacyjnych poinformowano wnioskodawcę, iż z uwagi na uwarunkowania techniczne przewody pozostaną w lokalizacji przedstawionej w projekcie.

Wniosek Pana Przemysława Reliszki złożony w dniu 29.11.2010 r. wyrażający niezadowolenie w zakresie budowy wiaduktu przy działce o numerze ewidencyjnym 250/1 w obrębie 16 Pawlikowice (posesja nr 223 w Pawlikowicach). Wniosek został przekazany do GDDKiA. Inwestor nie uwzględnił wniosku.

Wnioski: Państwa Lidii i Grzegorza Markiewiczów z dnia 15.11.2010 r. Państwa Małgorzaty i Dariusza Stepniów z dnia 06.12.2010 r. Pana Zdzisława Łuczaka z dnia 14.01.2011 r. Pani Krystyny Falek z dnia 07.04.2011 r. o zmianę adresu do korespondencji oraz wniosek Państwa Małgorzaty i Dariusza Stepniów o bezzwłoczne skuteczne dostarczenie zawiadomienia na zmieniony adres.

W odpowiedzi na wnioski stron organ administracji architektoniczno-budowlanej zmienił adres do korespondencji oraz w zakresie wniosku Państwa Stepniów o bezzwłoczne dostarczenie zawiadomienia, odpisał pismem znak: IA.II.7111.Ip.186.6366.PG/z/10 z dnia 15.12.2010 r.

Wnioski Państwa Anny, Zdzisława, Marii, Krzysztofa, i Aleksandry Wycechów złożone w dniu 29.12.2010 r. w których wnoszą o wykupienie w całości działki nr 175 położonej w obrębie 3 Czyżeminek, gmina Rzgów.

W dniu 07.01.2011 r. Wojewoda Łódzki, wezwał Panią Annę Wycech do przedłożenia pełnomocnictwa, upoważniającego ją do reprezentowania Pan Krzysztofa Wycecha przed organem administracji architektoniczno-budowlanej. W dniu 13.01.2011 r. Pani Anna Wycech w odpowiedzi na wezwanie przedłożyła stosowne pełnomocnictwo. Wnioski zostały przekazane do GDDKiA. Inwestor nie uwzględnił wniosku.

Wnioski Pań Danuty Witkowskiej i Marii Pireckiej złożone w dniu 06.05.2011 r. dotyczące kwestii proceduralnych, na które organ

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104 90-076 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. 
Kierownik Wydziału Architektury
14.12.2012

Wniosek Pani Bełony Bralkowskiej Lepróte z dnia 10.0.2011 r., w którym podnosi że w wyniku budowy przedmiotowej inwestycji jej działka straci na wartości. Strona wniosku o wykupienie działki po cenach działek budowlano-rekreacyjnych lub zmianę na inną działkę oraz postawienie przy jej nieruchomości ekranów akustycznych, wyłożeniu istniejącego domu matami dźwiękochłonnymi, a także zamontowania w nim specjalnych okien wentylacji. Ponadto strona nie zgadza się na żadne zalesianie i prowadzenie innych działań na jej nieruchomości. Wniosek został przekazany do GDDKiA.

W odpowiedzi na wniosek inwestor poinformował, że odległość budynku mieszkalnego od projektowanej granicy autostrady wynosi co najmniej 250 m i w żaden sposób nie wpływa na pogorszenie warunków akustycznych. Rozwiązania projektowe drogi na przedmiotowym obszarze, to prowadzenie autostrady w wykopie o średniej głębokości 11,5 m, co w praktyce oznacza brak odczuwalnych emisji dla przedmiotowej nieruchomości. Dodatkowe nasadzenia zieleni ekotonowej będą prowadzone w projektowanym pasie drogi w związku z budową przejścia dla zwierząt i w żaden sposób nie ograniczą planów rozwoju dla działki pozostającej we władaniu wnioskodawczyni. Kwestie dotyczące odszkodowania za nieruchomość nie są rozpatrywane na etapie udzielania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

Jednocześnie należy wskazać, że zgodnie z przepisami ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych wojewoda pełni funkcję organu administracyjnego, który zobowiązany jest do działania wyłącznie w ramach złożonego przez inwestora wniosku, nie jest natomiast upoważniony do wyznaczania i korygowania trasy inwestycji, ani też zmiany proponowanych we wniosku wariantów lokalizacji drogi, jeżeli zaproponowane rozwiązanie nie narusza obowiązujących przepisów.

W toku przedmiotowego postępowania, w świetle przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, została przeprowadzona ponowna ocena oddziaływania na środowisko z uwagi na to, iż:
- obowiązek ten został nałożony decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak: DOOŚIdk-452/3515/1483/2010 z dnia 02.08.2010 r. którą w części uchylono i zmieniono, w części uchylono i umorzono

Lódź: Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 102, 90-026 Łódź

www.lodzkie.eu, sekretariat@lodz.woj.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

EL/INSTAL

mgr inż. Andrzej...

mgr inż. Andrzej...

oraz w pozostałej części utrzymano w mocy decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi nr 2/2010 z dnia 08.01.2010 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,

– inwestor wystąpił z wnioskiem o przeprowadzenie takiej oceny.

W dniu 02.03.2011 r. organ administracji architektoniczno – budowlanej, zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z wnioskiem, o przeprowadzenie ponownej oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowej inwestycji. Wojewoda Łódzki postanowieniem nr 60/11 z dnia 02.03.2011 r. zawiesił postępowanie do czasu zakończenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi postanowieniami znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.7 z dnia 22.04.2011 r. znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.12 z dnia 29.04.2011 r. znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.13 z dnia 04.05.2011 r. znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.10 z dnia 22.04.2011 r. uzgodnił warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. oraz postanowieniem znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.15 z dnia 04.05.2011 r. sprostował postanowienie znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.10 z dnia 22.04.2011 r. W związku z powyższym Wojewoda Łódzki postanowieniem nr 144/11 z dnia 12.05.2011 r. podjął zawieszone postępowanie w przedmiotowej sprawie.

Niniejszą decyzją nałożono obowiązek zachowania warunków realizacji przedsięwzięcia, określonych w ostatecznej decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 2/2010 z dnia 08.01.2010 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, ostatecznej decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak: DOŚIdk-452/3515/1483/2010 z dnia 02.08.2010 r. którą w części uchylono i zmieniono, w części uchylono i umorzono oraz w pozostałej części utrzymano w mocy decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi nr 2/2010 z dnia 08.01.2010 r. oraz w postanowieniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.7 z dnia 22.04.2011 r. znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.12 z dnia 29.04.2011 r. znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.13 z dnia 04.05.2011 r. znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.10 z dnia 22.04.2011 r. uzgadniających warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia oraz postanowieniem znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.15 z dnia 04.05.2011 r. prostującym postanowienie znak: WOŚ-II.4200.11.2011.MG.10 z dnia 22.04.2011 r. Warunki te uwzględnione zostały także w projekcie budowlanym.

Wojewoda wydaje decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej na wniosek i zgodnie z wnioskiem właściwego zarządcy drogi, jeśli wniosek spełnia wymogi określone przepisami prawa. Niniejsza decyzja

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DO KONTROLI
POWYKONAWCZA**

mgr 55 [signature]
[signature]
[signature]

zgodnie z art. 11f i art. 12 specustawy zezwała na realizację inwestycji drogowej, określając linie rozgraniczające teren inwestycji, zatwierdzając zgodnie z w/w liniami podziały nieruchomości, oraz zatwierdza projekt budowlany.

Po ostatecznym dokonaniu oceny przedstawionych dokumentów, zebraniu i rozpatrzeniu całego materiału dowodowego oraz stwierdzeniu, że wnioskowana inwestycja spełnia łącznie warunki określone w ustawie z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, a wnioskodawca przedłożył wymagane przepisami powołanej powyżej ustawy dokumenty, orzeczono jak w sentencji.

Ponadto w dniu 30.07.2010 r. inwestor wystąpił do Wojewody Łódzkiego o nadanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, rygoru natychmiastowej wykonalności, ze względu na ujęcie budowy drogi ekspresowej w rządowym Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2008-2012. Ujęcie drogi ekspresowej w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. W sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. z 2004 r. Nr 128, poz. 1334). Ujęcie drogi ekspresowej w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13 lutego 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 35, poz. 220). Ujęcie drogi w Narodowej Strategii Spójności. Ze względu na bardzo duże natężenie ruchu na drodze krajowej DK8, DK12, DK14. Przy wymienionych drogach występuje zwarta zabudowa mieszkaniowa. Drogi posiadają jedno - poziomowe skrzyżowania z drogami i ulicami bocznymi, liczne przejścia dla pieszych oraz chodniki lub pobocza zlokalizowane przy krawędzi jezdni. W takiej sytuacji ruch lokalny nakłada się na bardzo duży ruch tranzytowy, który pełni ważną funkcję w ruchu międzynarodowym na kierunku wschód - zachód. Powoduje to bardzo duże utrudnienia w ruchu i liczne wypadki drogowe. Skutkuje to ponadnormatywnym poziomem hałasu i emisji spalin, oddziaływujących szkodliwie na zdrowie i życie ludzi oraz drganiem wpływającymi niszcząc na pobliską zabudowę. Ponadto budowa drogi ekspresowej spełni zakładany efekt projektu poprzez: zapewnienie sprawnych połączeń transportowych służących intensyfikacji wymiany handlowej, podniesienie atrakcyjności ofert lokalizacyjnych, szczególnie dla inwestorów zewnętrznych, poprzez poprawę dostępności regionu i jego większe otwarcie na zewnątrz, poprawę efektywności gospodarowania, większą wewnętrzną spójność regionu, poprawę dostępności głównych aglomeracji miejskich w Polsce, stanowiących ważne ośrodki wzrostu gospodarczego, wspomaganie rozwoju regionów, poprawę bezpieczeństwa w transporcie, w tym eliminację wysokich kosztów społecznych i ekonomicznych, wypadków drogowych, obniżenie kosztów środowiska wynikające ze zrównoważenia rozwoju

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. 56
mgr inż. 56
mgr inż. 56

określa, że przedmiotowa decyzja jest wydana w oparciu o
zgodnie z przepisami ustawy o transporcie drogowym i o transporcie kolejowym.

Biorąc pod uwagę, że powyższe względy stanowią zasadny interes społeczny i gospodarczy, o którym mowa w art. 17 ust. 1 specustawy, organ przychylił się do wniosku inwestora, nadając przedmiotowej decyzji rygor natychmiastowej wykonalności.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Ministra Infrastruktury za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Pouczenie

- 1) Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane zezwolenie na realizację inwestycji drogowej, właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem, dołączając na piśmie:
 - a) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane,
 - b) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane.
- 2) Zgodnie z art. 12 ust. 3 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej stanowi podstawę do dokonania wpisów w księdze wieczystej i katastrze nieruchomości.

Załączniki:

- Nr 1 – projekt budowlany (...egz.).
Nr 2 – mapa w skali 1:1000 określająca linie rozgraniczające teren inwestycji (...egz.).
Nr 3 - arkusze od 1 do 4 – mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości
obręb 12 Mauryca (... egz.).

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁODZI
DZIAŁ INFRASTRUKTURY

ul. Piotrkowska 104, 90-026 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

tel. 42 668 11 11

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-026 Łódź

www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

- arkusze od 1 do 10 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 7 - arkusze od 1 do 10 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 8 - arkusze od 1 do 2 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 9 - arkusze od 1 do 5 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 10 - arkusze od 1 do 99 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 11 - arkusze od 1 do 9 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 12 - arkusze od 1 do 69 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 13 - arkusze od 1 do 7 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 14 - arkusze od 1 do 29 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 15 - arkusze od 1 do 98 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 16 - arkusze od 1 do 72 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 17 - arkusze od 1 do 25 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 18 - arkusze od 1 do 64 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 19 - arkusze od 1 do 53 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 20 - arkusze od 1 do 46 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 21 - arkusze od 1 do 29 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 22 - arkusze od 1 do 52 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 23 - arkusze od 1 do 103 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.
 Nr 24 - arkusze od 1 do 2 - mapy z zatwierdzonymi podziałami nieruchomości.

Otrzymują:

1. Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad reprezentowany przez Dyrektora Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych Autostrad w Łodzi, ul. Roosevelta 9, 90-056 Łódź (zał. 1, 3-24) (zpo).
2. Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Łodzi (zał. 1) 90-113 Łódź, ul. Traugutta 25 (zpo).
3. Starosta Łaski ul. Południowa 1, 98-100 Łask (zpo), (zał. 3, 4, 5).

Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi,
 ul. Piotrkowska 104 90-126 Łódź

www.lodzkie.eu sekretariat@lkdz.lodzkie.pl

mgr inż. 

Kierownik Urzędu

**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

5. Starosta Pabianicki ul. Piłsudskiego 2, 95-200 Pabianice (zpo), (zał. 6 - 14),
(po uzyskaniu przez niniejszą decyzję waloru ostateczności celem ujawnienia
w ewidencji gruntów).
6. Starosta Pabianicki ul. Piłsudskiego 2, 95-200 Pabianice (zpo), (zał. 6 - 16),
(po uzyskaniu przez niniejszą decyzję waloru ostateczności celem ujawnienia
w księgach wieczystych).
7. Starosta Łódzki - Wschodni ul. Sienkiewicza 3, 90-954 Łódź (zpo), (zał. 7 - 24),
(po uzyskaniu przez niniejszą decyzję waloru ostateczności celem ujawnienia
w ewidencji gruntów).
8. Starosta Łódzki - Wschodni ul. Sienkiewicza 3, 90-954 Łódź (zpo), (zał. 7 - 24),
(po uzyskaniu przez niniejszą decyzję waloru ostateczności celem ujawnienia
w księgach wieczystych).
9. a/a (zał. 1 - 24).

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi 90-113 Łódź, ul. Traugutta 25 (zpo).
2. Wydział Geodezji Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi 90-926 Łódź, ul. Tuwima 28 (zpo), (zał. 3-24).
3. Pan Krzysztof Markowicz – pełnomocnik Mosty Katowice Sp. z o.o. 40-555 Katowice ul. Rolna 12 (zpo).
4. Burmistrz Miasta Łask 98-100 Łask, ul. Warszawska 14 (zpo).
5. Wójt Gminy Dobroń 95-082 Dobroń ul. 11 Listopada 9 (zpo).
6. Wójt Gminy Dłutów 95-081 Dłutów, ul. Główna 11 (zpo).
7. Wójt Gminy Pabianice 95-200 Pabianice, ul. Torowa 21 (zpo).
8. Burmistrz Miasta Rzgowa 95-030 Rzgów, Pl. 500-lecia 22 (zpo).
9. Burmistrz Miasta Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4 (zpo).

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Lódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi
ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź
www.lodzkie.eu; sekretariat@lodz.uw.gov.pl

[Handwritten signature]

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL/INSTAL
mgr inż. R. [signature]
Kierownik [signature]
Zgodność z oryginałem

Kierownictwo Kontraktu – „Budowy drogi ekspresowej S-8 na odcinku: Węzeł Walichnowy – Węzeł Wrocław (A1), odcinek 8 (Węzeł Rówa – Wrocław): od km 183+350,00 do 202+700,00”

Budimex S.A., ul. Krótka 2, 95-030 Rzgów

Tel. 42 215 81 65, fax. 42 215 90 71


budimex

4. Oświadczenia i uprawnienia kierownika robót

Budimex S.A., ul. Sławkowska 40, 01-047
NIP 526 10 01 187, REGON 010
Bank PKO SA rachunek nr 07 1,
1037 1111 0010 0480 4344, Fortis Bank Polska SA rachunek nr 41 1600 1127 0001 0171
„miejscowa, tel. (48) 22 623 60 00, fax (48) 22 623 60 01,
„Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000001764
5001 – kapitał zakładowy 127 600 490 zł wpłacony w całości

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. 
Kierownik
Uprawniony



INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA
EUROPEJSKA



Strona 6 z 12

OŚWIADCZENIE KIEROWNIKA ROBÓT

Ja, **Roman Tomezyk** kierownik budowy na zadaniu:

Budowa drogi ekspresowej S-8 na odcinku węzeł Walichnowy – węzeł Wrocław (A1) od km 99+937 do km 204,00, w zakresie odcinka 8 (węzeł Róża – węzeł Wrocław): od km 183+350,00 do km 202+700,00

realizowanym na podstawie decyzji Wojewody Łódzkiego Nr 112/11 z dnia 19.05.2011r. znak pisma nr IA.II.7111-Ip-186.5011.PG/z/10/11, oświadczam że obiekty budowlane:

1. Budowa oświetlenia drogowego

została wykonana:

- zgodnie z warunkami zawartymi w decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- zgodnie z projektem budowlanym
- zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

Dokonano następujących nieistotnych zmian:

- zmiana trasy kabla zasilającego od szafy SO/B do latarni B2/1; B3/1 MOP I Guzów
- zmiany trasy kabla SN –zasilanie węzła Rzgów (trasa wzdłuż DD29 od istniejącego stanowiska słupowego do wykonanego przepustu kablowego przez DK1)
- obejścia kablem oświetleniowym obiektów 8.11 oraz 8.14

Zmiany zostały wykazane na dołączonych kopiach rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego.

Jednocześnie oświadczam, że po wykonanych robotach budowlanych w w/w zakresie teren budowy został doprowadzony do należytego stanu i porządku.

Wbudowane wyroby budowlane były właściwie oznakowane CE lub znakiem budowlanym B i posiadały aktualną informację o wyrobie. Wyroby te były dopuszczone do stosowania w realizowanym obiekcie zgodnie z ich przeznaczeniem i za zgodą inspektora nadzoru inwestorskiego.

EL INSTAL®
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/V&A
/podpis i pieczęć kierownika/

.....
/podpis i pieczęć inspektora nadzoru/

.....
/podpis i pieczęć projektanta/

Potwierdzam w zakresie art. 57 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.) odnośnie wprowadzenia zmian nieistotnych w projekcie.

.....
/podpis i pieczęć inspektora nadzoru/

.....
/podpis i pieczęć projektanta/

Wbudowane wyroby budowlane były właściwie oznakowane CE lub znakiem budowlanym B i posiadały aktualną informację o wyrobie. Wyroby te były dopuszczone do stosowania w realizowanym obiekcie zgodnie z ich przeznaczeniem i za zgodą inspektora nadzoru inwestorskiego.



Łódź, dnia 23.05.2001r.

Łódzki Urząd Wojewódzki
w Łodzi

GP.U.7132.I.115/01

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 2 i art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniach 08 i 11.05.2001r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

n a d a j ę

Panu Ryszardowi Gruszczałakowi
mgr inż. elektrykowi
ur. 5 września 1954 r. w Zakościelu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 115/01/WŁ

~~DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ~~
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

w zakresie:

sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody, w terminie czterech dni od dnia jej doręczenia.

EL-INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robot Elektrycznych
Upr Bud. nr 115/01/WŁ

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Otrzymuje:

- 1) Ryszard Gruszczałak
92-305 Łódź, ul. Adamieckiego 2 m. 30
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
- 3) a/a

EL-INSTAL
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL-INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Wojciech Kuz
Dyrektor
Urzędu Gospodarki Przestrzennej
i Budownictwa w Łodzi

EL-INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

Świadectwo jest ważne do dnia
9 marca 2015 roku



Przewodniczący
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ nr 186

mgr inż. Zdzisław Sobczak

19.03.2019 r. PL-Łódź

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH
Oddział Łódź
90-007 Łódź, Pl. Komuny Paryskiej 5a
tel./fax (42) 630-94-74; 632-90-36
NIP 725-002-94-97
REGON 147286325



KOMISJA KWALIFIKACYJNA NR 186

ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE

Nr D / 1062 / 186 / 10

D

uprawnienie do zajmowania się eksploatacją
urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku:
dozoru

Świadectwo jest ważne do dnia
9 marca 2015 roku



Przewodniczący
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ nr 186

mgr inż. Zdzisław Sobczak

19.03.2019 r. PL-Łódź

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH
Oddział Łódź
90-007 Łódź, Pl. Komuny Paryskiej 5a
tel./fax (42) 630-94-74; 632-90-36
NIP 725-002-94-97
REGON 147286325



KOMISJA KWALIFIKACYJNA NR 186

ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE

Nr E / 1070 / 186 / 10

E

uprawnienie do zajmowania się eksploatacją
urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku:
eksploatacji

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115-11/VL

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115-11/VL

EL - INSTAL
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

Komisja Kwalifikacyjna Nr 186 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu:

10 MARCA 2010 ROKU

i protokołu nr D/1062/186/10

stwierdza, że Pan/Pani

RYSZARD GRUSZCZELAK

posiadający/a numer ewidencyjny PESEL

54090506492

i legitymujący/a się dokumentem tożsamości

AML948158

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku dozoru w zakresie:

obsługi

konservacji

remontów

montażu

kontrolno - pomiarowym

dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

GRUPA 1

Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

- 2) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
- 3) urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1 kV;
- 4) zespoły prądotwórcze o mocy powyżej 50 kW;
- 5) urządzenia elektrotechniczne;
- 7) sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
- 9) elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwybuchowym;
- 10) aparatura kontrolno - pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 2, 3, 4, 5, 7, 9.

Komisja Kwalifikacyjna Nr 186 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu:

10 MARCA 2010 ROKU

i protokołu nr E/1070/185/10

stwierdza, że Pan/Pani

RYSZARD GRUSZCZELAK

posiadający/a numer ewidencyjny PESEL

54090506492

i legitymujący/a się dokumentem tożsamości

AML948158

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji w zakresie:

obsługi

konservacji

remontów

montażu

kontrolno - pomiarowym

dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

GRUPA 1

Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

- 2) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
- 3) urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1 kV;
- 4) zespoły prądotwórcze o mocy powyżej 50 kW;
- 5) urządzenia elektrotechniczne;
- 7) sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
- 9) elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwybuchowym;
- 10) aparatura kontrolno - pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 2, 3, 4, 5, 7, 9.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
: 24
1734

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

EL - INSTAL
mgr inż. [imię]
Kierownik [imię]
Uprawniony [imię]

Kierownictwo Kontraktu – „Budowy drogi ekspresowej S 8 na odcinku: Węzeł Wałchowski – Węzeł Wrocław (A1), odcinek 8 (Węzeł Rówa – Wrocław): od km 183+350,00 do 202+700,00”

Budimex S.A., ul. Krótka 2, 95-030 Rzgów

Tel. 42 215 81 65, fax. 42 215 90 71

budimex

5. Warunki zabudowy , uzgodnienia

NIP 526 10 03 187 REGON 0107
Budimex SA, ul. Saska 40, 01-040 Warszawa, tel. (48) 22 623 60 00, fax (48) 22 623 60 01
NIP 526 10 03 187 REGON 0107
Budimex SA, ul. Saska 40, 01-040 Warszawa, tel. (48) 22 623 60 00, fax (48) 22 623 60 01

NIP 526 10 03 187 REGON 0107
Budimex SA, ul. Saska 40, 01-040 Warszawa, tel. (48) 22 623 60 00, fax (48) 22 623 60 01
NIP 526 10 03 187 REGON 0107
Budimex SA, ul. Saska 40, 01-040 Warszawa, tel. (48) 22 623 60 00, fax (48) 22 623 60 01



Łódź 17.11.2008 r.

GDDKiA-OL-P2-mb-4100-S8/90/08

PEŁNOMOCNICTWO

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi udziela
pełnomocnictwa

Panu Krzysztofowi Markowiczowi

Legitymującemu się dowodem osobistym nr ABX 501965 wydanym przez Prezydenta Miasta Katowic
zamieszkałemu w Katowicach ul. Sikorskiego 32/26 (PESEL 75123103796)


Adres do korespondencji:

Mosty Katowice Sp. z o.o. 40-555 Katowice, ul. Rolna 12

z firmy **MOSTY KATOWICE Sp z o. o. ul. Rolna 12, 40 – 555 Katowice**
do występowania w naszym imieniu w sprawach związanych z uzyskaniem
wszelkich niezbędnych *opinii, uzgodnień, warunków technicznych i decyzji*, w
procesie projektowania dokumentacji „Budowa drogi ekspresowej S8 na
odcinku: węzeł WALICHNOWY – węzeł WROCŁAW (A1)” na podstawie
uzyskanego od nas zamówienia publicznego.

Pełnomocnictwo niniejsze jest wolne od opłaty skarbowej zgodnie z art. 8 pkt. 2 ustawy z dnia 9 września 2000r.
o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z roku 2004 Nr 253, poz. 2532 z późn. zm.)

Z upoważnienia Generalnego Dyrektora




**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Łodzi

ul. Roosevelta 9
90-056 Łódź
tel.: (042) 66 22 300
fax: (042) 66 22 310

e-mail: sekretariat@lodz.gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


mgr inż. 
Kierownik Wydziału Inżynierskiego
Upoważniony do podpisu



- Pomiar energii elektrycznej wykonuje na niskim napięciu, sytuując przekładniki prądowe pomiędzy transformatorami a łącznikiem głównym 0,4kV. Wielkość pobranej mocy i energii określa się na podstawie odczytu wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych, powiększonych o wielkość strat mocy i energii w transformatorach. Straty mocy oraz energii oblicza się na podstawie wskazań sprawdzonych i zaplombowanych przez Przedsiębiorstwo urządzeń do pomiaru wielkości strat. W przypadku braku urządzeń do pomiaru strat wielkość strat mocy i energii ustala się w umowie. Jeśli dotychczasowe umowy nie zawierają postanowień w tym zakresie, do czasu ich zmiany wielkość strat mocy i energii czynnej przyjmuje się w wysokości 3% mocy i energii czynnej wskazanej przez urządzenia pomiarowo-rozliczeniowe, a straty energii biernej w wysokości 10% ilości energii czynnej wskazanej przez układy pomiarowo-rozliczeniowe.
- W rozliczeniach z odbiorcami zasilanymi z własnych stacji transformatorowych pomiarów poboru mocy i zużycia energii elektrycznej dokonuje się po stronie górnego napięcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej. Jeżeli strony umowy uzgodnią zainstalowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych w innym miejscu niż miejsce dostarczania energii elektrycznej, wielkość pobranej mocy i energii określa się na podstawie odczytu wskazań tych układów, powiększonych o wielkość strat mocy i energii w abonentkich liniach zasilających. Wielkość strat mocy i energii czynnej oraz straty energii biernej ustalona zostanie indywidualnie proporcjonalnie do ilości energii czynnej wskazanej przez układy pomiarowo-rozliczeniowe i określona zostanie w umowie sprzedaży energii elektrycznej lub umowie o świadczenie usług dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej.
- Wszelka korespondencja w sprawach dotyczących niniejszych warunków winna być prowadzona przez składającego wniosek lub przez niego imennie, szczegółowo upoważnionego przedstawiciela. Korespondencję prosimy kierować na adres: PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. Oddział Warunków i Usług Przyłączeniowych - 90-021 Łódź ul. Tuwima 58.
- Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy należy projektować i realizować przy spełnieniu wymagań określonych w Prawie Energetycznym (Art. 7a).
- Należy przewidywać możliwość występowania przerw w zasilaniu zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007 r. w sprawie szczegółowego warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego” (Dz. U. Nr 93 poz. 623 z dnia 29 maja 2007r.) PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. nie zapewnia ciągłości dostawy energii elektrycznej i nie ponosi odpowiedzialności za straty w wyniku przerw w zasilaniu w przypadkach awaryjnych oraz spowodowanych przez osoby trzecie lub działaniem żywiołów.

mgr inż. *[podpis]*
PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.
Kierownik Oddziału Warunków i Usług Przyłączeniowych

- Załącznik nr 1: projekt umowy przyłączeniowej.
- Załącznik nr 2: wniosek o zawarcie umowy przyłączeniowej.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[podpis]
mgr inż. *[podpis]* Kierownik Oddziału Warunków i Usług Przyłączeniowych
PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

Łącznica L2
 $V_p = 40 \text{ km/h}$

PGE Dystrybucja S.A.
Odział Łódź-Moska
ul. Traugutta 19, 91-001 Łódź

[illegible]

CONTENTS

Opisno / projektno / izvorno
stavljeno na

105/2011

1100 700000 2000000 2000000 2000000 2000000

2. Access to the network is not possible
due to the lack of a valid IP address
for the network in the domain.

4. Explain used in hydrolysis process

[Handwritten notes:]
The degradation of the
degradation of the
from the
Weymouth, Ontario, Canada
Society

glukozidna, a to je
jed. koristen u...
separatno u...
napisi de...
at. abstrakci...

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Biura Ekspertyz
Upr. bud. nr 11501/WZ.

PROJ. YAKXS 435.1
F&Z 30x4, F=491r
obwod B/1

proj. 57

116
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 485 w/o
odrębnego opracowania firmy KLOTODA

WYDZIAŁ OŚWIETLENIA ULIC
ODDZIAŁ PABIANICE
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 19
Tel. (0 42) 675 19 71

Pabianice dnia 14. 01. 2011r

OPINIA

Dotyczy : budowy sieci oświetlenia drogowego obwodnicy Pabianic - trasy S 8


Wydział Oświetlenia Ulic opiniuje przedstawiony projekt. poniżej podajemy punkty do uzasadnienia opinii:

- 1) W projekcie proponujemy zastosować słupy posadowione bezpośrednio do gruntu (bez fundamentu).
- 2) Zaleca się zastosować słupy o sylwetce okrągłej.
- 3) Obwody instalacji oświetleniowej należy (w miarę możliwości) rezerwować między sobą.
- 4) Do projektu należy załączyć ekonomiczne uzasadnienie realizacji projektu w odniesieniu do rozwiązań standardowych z uwzględnieniem kosztów zaoszczędzonej energii.

Wydział Oświetlenia Ulic
Specjalista
Stanisław Czarnacki
Z poważaniem


**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

31/1

Kierownik Wydziału Oświetlenia Ulic
Upoważniony do podpisu

dla Burz



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Miasto
90-021 Łódź, ul. Tuwima 58
Centrum Zgłoszeniowe (+48 42) 675 10 00
fax (+48 42) 675 10 60

WP-2

Łódź, dnia 30-11-2010 r.

Załącznik nr 1 do Umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział Łódź

Roosevelta 9

90-950 Łódź

Adres do korespondencji:

MOSTY KATOWICE SP. Z O.O.

UL. ROLNA 12

40-555 KATOWICE

**Warunki przyłączenia nr 5261010510 dla podmiotu III grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: MOP „GUZEW” (STRONA PÓŁNOCNA)
PRZY DRODZE S8 WRAZ Z OŚWIETLENIEM DROGI S8.

Lokalizacja: GUZEW

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 14-9-2010r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna 15kV „Kalinko-Guzew”.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe w trzonie linii napowietrznej 15kV w miejscu odgałęzienia w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 230,00 kW - zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: KABLOWE lub NOPOWIETRZNE
5. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
 - a. Wybudować abonencką stację transformatorową słupową. Stację należy zlokalizować w miejscu dostępnym pracownikom energetyki, przy czym lokalizacja stacji winna uwzględniać nowe zagospodarowanie terenu. Lokalizację

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Sąd Rejonowy w Lublinie XI Wydział Gospodarczy,
KRS 0000343124, NIP 946-25-93-855, REGON 000552840, Kapitał zakładowy: 9 730 742 600,00zł w pełni opłacony,
Konto bankowe: Bank PEXAO S.A. O/Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 2859 5194,
www.pgesa.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Kuczyński
Kierownik Oddziału Technicznych
Spraw i Inwestycji

- stacji transformatorowej, jej typ oraz wyposażenie należy uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto na etapie uzgadniania dokumentacji.
- b. Zasilanie projektowanej stacji wykonać linią kablową lub napowietrzną o przekroju wynikającym z obliczeń jako odgałęzienie od linii napowietrznej 15kV „Kalinko-Guzew”. W miejscu odgałęzienia należy zainstalować odłączniko-uziemnik trójpołożeniowy.
6. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: abonencka stacja transformatorowa.
7. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: pomiar energii elektrycznej przystosować do zgłoszonej wartości mocy przyłączeniowej. W przypadku modernizacji istniejącej stacji abonenckiej słupowej – układ pomiarowy pozostanie na niskim napięciu, w przypadku budowy stacji transformatorowej wewnątrzowej, układ pomiarowy wykonać po stronie 15kV w układzie trój systemowym. Szczegóły dotyczące układu pomiarowego należy uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto przed przystąpieniem do projektowania.
8. Do obliczeń przyjąć prąd pojemnościowy 36A przy czasie $t=1s$. trwania zwarcia.
9. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć uziemianie w sieci SN.
10. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$
11. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
12. Wymagania w zakresie
- 12.1. Przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: szczegóły należy uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto na etapie opracowywania dokumentacji.
- 12.2. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie: w celu ograniczenia zakłóceń (R.M.G. z dnia 04.05.2007r. Dz.U. 93 poz. 623 rozdział 10 paragraf 38) generowanych w przyłączach sieci należy zastosować: filtry wyższych harmoniczných (współczynnik odkształcenia napięcia do 5% oraz zawartość poszczególnych harmoniczných odniesionych do harmonicznej podstawowej nie może przekroczyć 3%) oraz rozruch pośredni silników o mocy większej niż 5kW.
13. Podmiot Przyłączany opracuje i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/...
mgr inż. ...
Kierownik ...
... 11.04.2017r.

14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15. Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto w zakresie warunków przyłączenia jest: Tomasz Cerbin tel.: 42-675-12-03.

.....
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Miasto
Dyrektor ds. Technicznych
Antoni Grygorzewicz

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTAL
mgr inż. Ryszard Czupryński
Kierownik ds. Technicznych
11.03.2024



PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

KRS 000070200 - Sąd Miejski dla Łódzi
Ekonomiczna w Łodzi XI Wydział KRS
NIP 7010049201
REGON 140805347
Kapitał zakładowy 885 550 000 PLN

95-221 Łódź, ul. Tuwima 58

Centrum Zgłoszeniowe

Fax

e-mail: kontakt@pge-dystrybucja.pl
tutaj numer 120-dystrybucja.pl

(0-42) 675 5000

(0-42) 675 1990



Generalna Dyrekcja
Dróg krajowych i Autostrad
00-848 WARSZAWA
ul. ŻELAZNA 59

Z dnia: 18-06-2010

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I INSTALACJI dla obiektu: MOP "Guzew" (strona południowa) przy drodze S8 wraz z oświetleniem drogi S8

1. LZE Dystrybucja sp. z o.o. zapewni dostawę energii i przyłączy obiekt przy standardowych warunkach przyłączenia, dostawy i parametrach energii elektrycznej:

Obiekt	budynek usługowy
Napięcie pracy [V]	15.000 V
Moc przyłączeniowa [kW]	230 kW
cos φ	0.93
Grupa przyłączeniowa	III

2. Rodzaj przyłącza: PRZYŁĄCZE NAPIOWIETRZNE

3. Miejscem dostarczania energii będą zaciski prądowe w trzonie linii napowietrznej w miejscu odgałęzienia w kierunku instalacji odbiorcy.

Miejsce to będzie jednocześnie miejscem rozgraniczenia własności sieci PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. oraz instalacji i urządzeń Odbiorcy oraz będzie także miejscem zakończenia finansowania przez PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. rozbudowy sieci elektroenergetycznej niezbędnej do realizacji przyłączenia.

4. Miejscem przyłączenia do istniejącej sieci PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. będzie istniejąca linia napowietrzna 15kV "Kalinko - Guzów".

5. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: abonentka stacja transformatorowa

6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Odbiorcy

Wybudować abonentką stację transformatorową słupową. Stacja transformatorowa winna być zlokalizowana w miejscu zapewniającym dostęp pracownikom energetyki o każdej porze doby. Lokalizacja stacji transformatorowej, jej typ oraz wyposażenie zostaną uzgodnione w PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. na etapie projektowania, przy czym jej lokalizacja winna uwzględniać nowe zagospodarowanie terenu. Zasilanie projektowanej stacji należy wykonać linią napowietrzną lub kablową o przekroju wynikającym z obliczeń, jako odgałęzienie od linii napowietrznej 15kV z "Kalinko-Guzów". W miejscu odgałęzienia od linii istniejącej należy zainstalować rozłącznik-uzemniak trójpołożeniowy. Odgałęzienie od istniejącej linii 15kV należy wykonać poza terenem ewentualnej kolizji związanej z nowym zagospodarowaniem terenu.

Pomiar energii elektrycznej wykonać na niskim napięciu. Przekładniki prądowe należy zlokalizować pomiędzy transformatorem a łącznikiem głównym 0,4kV.

Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.

Zabezpieczenie główne: bezpieczniki w polach transformatorowych dostosowane do wielkości zainstalowanych jednostek transformatorowych.

Przerwa beznapięciowa wynikająca z działania automatyki SPZ - 0,6s i SZR (przy projektowaniu zabezpieczeń) wynosi 3s.

Pojemnościowy prąd doziemny w sieci 15kV przyjąć do obliczeń technicznych w wysokości 36A.

W celu ograniczenia zakłóceń (R.M.G. z dnia 04.05.2007r. Dz.U. 93 poz. 623 rozdział 10 paragraf 58) generowanych w przyłączach sieci należy zastosować filtry wyższych harmonicznych (współczynnik odkształcenia napięcia do 5% oraz zawartość poszczególnych harmonicznych odniesionych do harmonicznej podstawowej nie może przekroczyć 3%) oraz rozruch pośredni silników o mocy większej niż 4kW.

7. Omawiany teren koliduje z istniejącą linią napowietrzną 15kV. Kolizję należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Sposób usunięcia kolizji należy uzgodnić w PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

8. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

9. Prowadzącym temat ze strony LZE Dystrybucja sp. z o.o. w zakresie warunków przyłączenia jest Tomasz Cerbin tel. (0-42) 6751203

OKREŚLENIA DODATKOWE:

- Warunki przyłączenia są ważne dwa lata od dnia ich doręczenia
- Niniejsze warunki nie stanowią przyzwolenia do działania w imieniu i na rzecz PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

17/1519/2010 W

DP/1330/30 06.2010 Strona 1

20/2388/2010

EL/INST/10
mgr inż. Szymon Górecki
Kierownik Referatu
Upr. Bud. nr 11-1722

- Pomiar energii elektrycznej wykonuje na niskim napięciu, sytuując przekładniki prądowe pomiędzy transformatorem a łącznikiem głównym 0,4kV. Wielkość pobranej mocy i energii określa się na podstawie odczytu wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych, powiększonych o wielkość strat mocy i energii w transformatorach. Straty mocy oraz energii oblicza się na podstawie wskazań sprawdzonych i zaplombowanych przez Przedsiębiorstwo urządzeń do pomiaru wielkości strat. W przypadku braku urządzeń do pomiaru strat wielkość strat mocy i energii ustala się w umowie. Jeśli dotychczasowe umowy nie zawierają postanowień w tym zakresie, do czasu ich zmiany wielkość strat mocy i energii czynnej przyjmuje się w wysokości 3% mocy i energii czynnej wskazanej przez urządzenia pomiarowo-rozliczeniowe, a straty energii biernej w wysokości 10% ilości energii czynnej wskazanej przez układy pomiarowo-rozliczeniowe.
- W rozliczeniach z odbiorcami zasilanymi z własnych stacji transformatorowych pomiarów poboru mocy i zużycia energii elektrycznej dokonuje się po stronie górnego napięcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej. Jeżeli strony umowy uzgodnią zainstalowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych w innym miejscu niż miejsce dostarczania energii elektrycznej, wielkość pobranej mocy i energii określa się na podstawie odczytu wskazań tych układów, powiększonych o wielkość strat mocy i energii w abonenckich liniach zasilających. Wielkość strat mocy i energii czynnej oraz straty energii biernej ustalona zostanie indywidualnie proporcjonalnie do ilości energii czynnej wskazanej przez układy pomiarowo-rozliczeniowe i określona zostanie w umowie sprzedaży energii elektrycznej lub umowie o świadczenie usług dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej.
- Wszelka korespondencja w sprawach dotyczących niniejszych warunków winna być prowadzona przez składającego wniosek lub przez niego imennie, szczegółowo upoważnionego przedstawiciela. Korespondencje prosimy kierować na adres: PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. Oddział Warunków i Umów Przyłączeniowych - 90-021 Łódź ul. Tuwima 58.
- Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy należy projektować i realizować przy spełnieniu wymagań określonych w Prawie Energetycznym (Art. 7a).
- Należy przewidywać możliwość występowania przerw w zasilaniu zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007 r. w sprawie szczegółowego warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego” (Dz. U. Nr 93 poz. 623 z dnia 29 maja 2007r.) PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. nie zapewnia ciągłości dostawy energii elektrycznej i nie ponosi odpowiedzialności za straty w wyniku przerw w zasilaniu w przypadkach awaryjnych oraz spowodowanych przez osoby trzecie lub działaniem żywiołów.

- Załącznik nr 1: projekt umowy przyłączeniowej.
- Załącznik nr 2: wniosek o zawarcie umowy przyłączeniowej.

Łódź, dnia 20.05.2014 r.
20.05.2014 14:25:00
mgr inż. Ryszard Kuczyński
Kierownik Oddziału Warunków i Umów Przyłączeniowych
PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Kuczyński
Kierownik Oddziału Warunków i Umów Przyłączeniowych
PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

3. Opinia dotycząca budowy sieci oświetlenia drogowego MOP-u Guzów oraz trasy S-8
z dnia 03.02.2011wydana przez PGE - Wydział Oświetlenia Ulic Oddział Pabianice

Opinia dotycząca budowy oświetlenia drogowego drogi ekspresowej S-8 nie została uwzględniona w projekcie: "Zasilanie i oświetlenie MOP Guzów", ponieważ projektowane oświetlenie drogowe nie będzie własnością Urzędu Miasta Pabianice czy Zakładu Energetycznego, lecz Inwestora lub przyszłego koncesjonariusza drogi ekspresowej.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL / 1007 / 11
mgr inż. Ryszard Czerwinski
Kierownik Wydziału Oświetlenia Ulic
Upr. 2011 nr 11/0012



PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

KRS 000270200 - Sąd Rejonowy dla Łodzi
Sądowódca w Łodzi: Kł. Wydział KRS
NIP 7010049201
REGON 14005247
kapitał zakładowy 865 552 000 PLN

90-021 Łódź, ul. Tuwima 56
Centrum Zgłoszeniowe
Fax: (0-42) 675 1000
e-mail: kontakt@pge-dystrybucja.pl
http://www.pge-dystrybucja.pl

Z dnia: 18-06-2010

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I INSTALACJI dla obiektu: oświetlenie drogi ekspresowej nr S-8 węzeł Pabianice w miejscowości Dąbrowa-jadwinin



Generalna Dyrekcja
Dróg krajowych i Autostrad
00-848 WARSZAWA
ul. ŻELAZNA 59

1. LZE Dystrybucja sp. z o.o. zapewnia dostawę energii i przyłączy obiekt przy standardowych warunkach przyłączenia, dostawy i parametrach energii elektrycznej:

Obiekt	budynek usługowy
Napięcie znamionowe [V]	15.000 V
Moc przyłączeniowa [kW]	50 kW
$\cos \phi$	0,93
Klasa przyłączeniowa	III

2. Rodzaj przyłącza: **PRZYŁĄCZE NAPOWIETRZNE**

3. Miejscem dostarczania energii będą załazki prądowe w trzonie linii napowietrznej w miejscu odgałęzienia w kierunku instalacji odbiorcy.

Miejsce to będzie jednocześnie miejscem rozgraniczenia własności sieci PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. oraz instalacji i urządzeń Odbiorcy oraz będzie także miejscem zakończenia finansowania przez PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. rozbudowy sieci elektroenergetycznej niezbędnej do realizacji przyłączenia.

4. Miejscem przyłączenia do istniejącej sieci PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. będzie istniejąca linia napowietrzna 15kV "PZPB - Pawlikowice"

5. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: abonencka stacja transformatorowa

6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Odbiorcy:

Wybudować abonencką stację transformatorową słupową. Stacja transformatorowa winna być zlokalizowana w miejscu zapewniającym dostęp pracownikom energetyki o każdej porze doby. Lokalizacja stacji transformatorowej, jej typ oraz wyposażenie zostaną uzgodnione w PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. na etapie projektowania, przy czym jej lokalizacja winna uwzględniać nowe zagospodarowanie terenu. Zasilanie projektowanej stacji należy wykonać linia napowietrzna lub kablowa o przekroju wynikającym z obliczeń, jako odgałęzienie od linii napowietrznej 15kV z "PZPB - Pawlikowice". W miejscu odgałęzienia od linii istniejącej należy zainstalować rozłącznik-uziemiając trójpołożeniowy. Odgałęzienie od istniejącej linii 15kV należy wykonać poza terenem ewentualnej kolizji związanej z nowym zagospodarowaniem terenu.

Pomiar energii elektrycznej wykonuje na niskim napięciu. Przekładniki prądowe należy zlokalizować pomiędzy transformatorem a łącznikiem głównym 0,4kV.

Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.

Zabezpieczenie główne: bezpieczniki w polach transformatorowych dostosowane do wielkości zainstalowanych jednostek transformatorowych.

Przerwa beznapięciowa wynikająca z działania automatyki SIPZ - 0,6s, i SZR (przy projektowaniu zabezpieczeń) wynosi 3s.

Pojemnościowy prąd dozwoleń w sieci 15kV przyjąć do obliczeń technicznych w wysokości 54A.

W celu ograniczenia zakłóceń (R.M.G. z dnia 04.05.2007r. Dz.U. 93 poz. 623 rozdział 10 paragraf 38) generowanych w przyłączach sieci należy zastosować filtry wyższych harmonicznych (współczynnik odkształcenia napięcia do 5% oraz zawartość poszczególnych harmonicznych odniesionych do harmonicznej podstawowej nie może przekroczyć 3%) oraz roznych pośredni silników o mocy większej niż 5kW.

7. Omawiany teren kolduje z istniejącą linią napowietzną 15kV. Kolizję należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Sposób usunięcia kolizji należy uzgodnić w PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

8. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

9. Prowadzącym temat ze strony LZE Dystrybucja sp. z o.o. w zakresie warunków przyłączenia jest Tomasz Cerbini tel. (0-42) 6751203

OKREŚLENIA DODATKOWE:

- Warunki przyłączenia są ważne dwa lata od dnia ich doręczenia.
- Niniejsze warunki nie stanowią przyzwolenia do działania w imieniu i na rzecz PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

ZA ZGODNOŚĆ

ZGODNOŚĆ

WIAŁEM

OP/239/2010

EL-INSTAL
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL-INSTAL

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Ryszard Graczyk

Kierownik Robót Elektrycznych

Ulor Bud. nr 115/11/12

OP/1577/29.06.10

OP/239/30.06.2010 Strona 1

- Pomiar energii elektrycznej wykonuje na niskim napięciu, sytuując przekładniki prądowe pomiędzy transformatorem a łącznikiem głównym 0,4kV. Wielkość pobranej mocy i energii określa się na podstawie odczytu wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych, powiększonych o wielkość strat mocy i energii w transformatorach. Straty mocy oraz energii oblicza się na podstawie wskazań sprawdzonych i zaplombowanych przez Przedsiębiorstwo urządzeń do pomiaru wielkości strat. W przypadku braku urządzeń do pomiaru strat wielkość strat mocy i energii ustala się w umowie. Jeśli dotychczasowe umowy nie zawierają postanowień w tym zakresie, do czasu ich zmiany wielkość strat mocy i energii czynnej przyjmuje się w wysokości 3% mocy i energii czynnej wskazanej przez urządzenia pomiarowo-rozliczeniowe, a straty energii biernej w wysokości 10% ilości energii czynnej wskazanej przez układy pomiarowo-rozliczeniowe.
- W rozliczeniach z odbiorcami zasilanymi z własnych stacji transformatorowych pomiarów poboru mocy i zużycia energii elektrycznej dokonuje się po stronie górnego napięcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej. Jeżeli strony umowy uzgodnią zaistalowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych w innym miejscu niż miejsce dostarczania energii elektrycznej, wielkość pobranej mocy i energii określa się na podstawie odczytu wskazań tych układów, powiększonych o wielkość strat mocy i energii w abonentkich liniach zasilających. Wielkość strat mocy i energii czynnej oraz straty energii biernej ustalona zostanie indywidualnie proporcjonalnie do ilości energii czynnej wskazanej przez układy pomiarowo-rozliczeniowe i określona zostanie w umowie sprzedaży energii elektrycznej lub umowie o świadczenie usług dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej.
- Wszelka korespondencja w sprawach dotyczących niniejszych warunków winna być prowadzona przez składającego wniosek lub przez niego imennie, szczegółowo upoważnionego przedstawiciela. Korespondencję prosimy kierować na adres: PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. Oddział Warunków i Umów Przyłączeniowych - 90-021 Łódź ul. Tuwima 58.
- Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy należy projektować i realizować przy spełnieniu wymagań określonych w Prawie Energetycznym (Art. 7a).
- Należy przewidywać możliwość występowania przerw w zasilaniu zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego” (Dz. U. Nr 85 poz. 623 z dnia 29 maja 2007r.) PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. nie zapewnia ciągłości dostawy energii elektrycznej i nie ponosi odpowiedzialności za straty w wyniku przerw w ilaniu w przypadkach awaryjnych oraz spowodowanych przez osoby trzecie lub działaniem żywiołów.

- Załącznik nr 1: projekt umowy przyłączeniowej.
- Załącznik nr 2: wniosek o zawarcie umowy przyłączeniowej.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**EL-INSTAL
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**EL-INSTAL
Za zgodność
z oryginałem**

EL-INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczyński
Kierownik Równoległych
Upr. Bud. nr 115/01/ML

EL-INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczyński
Kierownik Równoległych
Upr. Bud. nr 115/01/ML

UMOWA Nr 5561010048

o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Oświetlenie drogi ekspresowej S8 węzeł Pabianice w miejscowości DĄBROWA-JADWININ.

W dniu 16.11.2010 r. w Łodzi pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie adres: 20-340 LUBLIN, ul. Garbarska 21A, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy w Lublinie XI Wydział Gospodarczy pod nr KRS 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, kapitał zakładowy 9 730 742 890,00 zł w całości opłacony, w imieniu którego działa:

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Miasto z siedzibą w Łodzi, adres: 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58, reprezentowany przez:

1. Antoni Grygorciewicz - Dyrektor ds. Technicznych
2. _____

zwaną w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja S.A.”

a:

SKARB PAŃSTWA – GENERALNY DYREKTOR DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
 GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W ŁODZI
 Roosevelta 9
 90-056 Łódź
 NIP: 725-17-13-273
 REGON: 017511575

reprezentowanym w niniejszej umowie przez:

1. Maciej Zigmunt PAUKSIEGO - Dyrektor Oddziału
2. mgr Barbara Kiełty - 2-cego zastępcę Dyrektora Oddziału

zwanym dalej „Podmiotem Przyłączanym”,

została sporządzona umowa o treści następującej:

§ 1

PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. instalacji odbiorczej Podmiotu Przyłączanego, zakwalifikowanego do III grupy przyłączeniowej, o mocy przyłączeniowej 50,00 kW, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 5261010297 z dnia 18-6-2010, stanowiącymi załącznik nr 1 do umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości 201,000 MW.h rocznie.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej zaciski prądowe w trzonie linii napowietrznej 15kV w miejscu odgałęzienia w kierunku instalacji Podmiotu Przyłączanego. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego.
4. Układ pomiarowo - rozliczeniowy będzie zainstalowany w abonenckiej stacji transformatorowej.
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia 31-12-2012r.

§ 2

OBOWIĄZKI PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A. zobowiązuje się do:

1. podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej,
2. dokonania odbioru końcowego robót i sporządzenia protokołu końcowego odbioru robót.

§ 3

OBOWIĄZKI PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO

Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:

1. zrealizowania własnym kosztem i staraniem zadań określonych w warunkach przyłączenia od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w terminie do dnia przyłączenia,
2. dostarczenia do PGE Dystrybucja S.A. prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę obiektu wymienionego w nagłówku umowy, lub innego dokumentu wymaganego ustawą Prawo budowlane, nie później niż 6 miesięcy przed terminem przyłączenia. Dostarczenie ww. dokumentu może warunkować przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.,
3. niezwłocznego powiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego do obiektu będącego przedmiotem przyłączenia,
4. zgłoszenia do dnia przyłączenia gotowości do wykonania przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczej, zgodnie z obowiązującymi przepisami, podpisane przez

Z ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEMDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAmgr inż. Ryszard Grzesiński
Dyrektor Oddziału Technicznych
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Miasto
ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź

- wykonawcę instalacji i Podmiot Przyłączany. Wzór ww. oświadczenia dostępny jest w siedzibie PGE Dystrybucja S.A.,
- zawarcia umowy obejmującej swoim zakresem świadczenie usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowej) albo umowy o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej, najpóźniej w terminie 14 dni od daty określonej w § 1 ust. 5. W umowie zostaną przyjęte następujące czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: jednorazowa przerwa planowana 16 godzin, jednorazowa przerwa nieplanowana 24 godziny, łączny czas przerw planowanych w ciągu roku 35 godzin, łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku 48 godzin. Podmiot Przyłączany może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów.
 - zawiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o zawarciu umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży energii elektrycznej zgodnie z ust. 5.
 - zakupu i zainstalowania własnym kosztem i staraniem układu pomiarowo – rozliczeniowego energii elektrycznej, zgodnie z warunkami przyłączenia oraz do pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem miejsca, w którym układ ten będzie zainstalowany.

§ 4

OPŁATA ZA PRZYŁĄCZENIE

Zgodnie z obowiązującą Taryfą dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A. Podmiot Przyłączany nie wnosi na rzecz PGE Dystrybucja S.A. opłaty za przyłączenie.

§ 5

KOORDYNACJA PRAC

Przedstawicielami stron upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy oraz podejmowania ustaleń koordynacyjnych są:

Ze strony Podmiotu Przyłączanego
Marek Duda
 nr tel. 668 496 074

Ze strony PGE Dystrybucja S.A.
 Sławomir Soldon
 nr tel. 42-675-15-81

§ 6

ZASADY ROZWIĄZANIA, ODSTĄPIENIA OD UMOWY

- Każdej ze stron przysługuje prawo wcześniejszego rozwiązania niniejszej umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia.
- PGE Dystrybucja S.A. przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w przypadku:
 - zaistnienia okoliczności uniemożliwiających realizację inwestycji z przyczyn odeń niezależnych,
 - wszczęcia procedury upadłości Podmiotu Przyłączanego lub w przypadku jego likwidacji,
 - utrąty przez Podmiot Przyłączany tytułu prawnego do nieruchomości,
 - niewywiązania się przez Podmiot Przyłączany z obowiązków wskazanych w § 3 umowy pomimo uprzedniego wezwania ze strony PGE Dystrybucja S.A. do ich realizacji ze wskazaniem 30-dniowego terminu na ich realizację.
- Podmiotowi Przyłączanemu przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w przypadku wszczęcia procedury upadłości PGE Dystrybucja S.A. lub w przypadku jej likwidacji.
- Odstąpienie od umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, dostarczone za zwrotnym poświadczeniem odbioru.

§ 7

ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

- PGE Dystrybucja S.A. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy w przypadku, gdy opóźnienie nastąpiło z przyczyn niezależnych po stronie PGE Dystrybucja S.A.

§ 8

ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

- W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
- Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia poddadzą pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

§ 9

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- Termin ważności umowy ustala się do dnia 31-12-2013r.
- Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

EL/INSTAL
mgr inż. *[Signature]* Inżynier
Kierownik oddziału technicznych
Opisada nr 1/2013/2

3. Podmiot Przyłączany wyraża zgodę na przekazywanie przez PGE Dystrybucja S.A. danych zawartych w niniejszej umowie innym podmiotom, a w szczególności podmiotom wykonującym prace projektowo - budowlane, w zakresie, w jakim będzie to niezbędne do realizacji niniejszej umowy.
4. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Wykaz załączników do umowy:

Załącznik nr 1 – Warunki przyłączenia nr 5261010297 z dnia 18-6-2010

Podpisy stron umowy

Podmiot Przyłączany
(czyli osoba)

DYREKTOR GOSPODARSTWA

[Signature]
mgr inż. Tomasz Polakowski

Z-ca DYREKTORA

[Signature]
mgr inż. Katarzyna Kuciar

PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Kódz-Instalacje

Dyrektor ds. Technicznych
Antoni Grygordewicz

KIEROV/NIK *[Signature]*

Kom Organizacyjna *[Signature]*

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
mgr inż. *[Signature]*
Kierownik ds. Technicznych
mgr inż. Antoni Grygordewicz

**Aneks nr 1 do Umowy Nr 5561010048 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej
OŚWIECENIE DROGI EKSPRESOWEJ S8 WĘZŁ PABIANICE
W MIEJSCOWOŚCI DĄBROWA-JADWININ**

Zawarty w dniu 03.02.2012r. w Łodzi pomiędzy:

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod numerem KRS 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, kapitał zakładowy 9 730 742 890,00 zł w całości opłacony, w imieniu którego działa:

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna Oddział Łódź – Miasto z siedzibą w Łodzi, adres: 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58, reprezentowany przez:

1. Specjalista Tomasz Cerbin

2.

a:

**SKARB PAŃSTWA – GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W ŁODZI**

ROOSEVELTA 9

90-056 ŁÓDŹ

NIP: 725-17-13-273

REGON: 017511575

zwanym dalej „Podmiotem Przyłączanym”, reprezentowanym przez:

1. Dyrektor Oddziału Iwona Renata Zatorska-Sytyk

2. Ż-ca Dyrektora Oddziału Barbara Szelińska

§ 1

Zapis § 1 pkt. 5 umowy:

„Strony ustalają termin przyłączenia do dnia 31-12-2012r.”

otrzymuje brzmienie:

„Strony ustalają termin przyłączenia do dnia 31-08-2013r.”

§ 2

Pozostałe zapisy umowy pozostają bez zmian.

§ 3

Aneks sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Podpisy stron umowy

Podmiot Przyłączany
(czytelny podpis)

DYREKTOR ODDZIAŁU

Iwona Renata
Zatorska-Sytyk

Radca Prawny

Wojciech Pióciennik
Id-M-1364

Ż-ca Dyrektora Oddziału

Barbara Szelińska

PGE Dystrybucja S.A.

Wydział Przyłączania i Rozwoju
Dział Przyłączeń
Specjalista

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Tomasz Cerbin

mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Działu Elektrycznych
Upr. Łódź nr 11/01/2012

Łódź

dn. 24.09.2013

(miejscowość i data)

EL-INSTAL JAN DROZDOWSKI

92-517 ŁÓDŹ

UL. GORKIEGO 95/2

(wykonawca)

PGE Dystrybucja S.A.

Oddział Łódź-Miasto

Ul. Tuwima 58

90-021 Łódź

Oświadczam, że instalację elektryczną i ochronną oraz układ pomiarowo-rozliczeniowy* w obiekcie (nieruchomości) STACJA TRANSF. STSK po-10,5/6 -20/63 z ROZDZIELNICĄ RS-W

(nazwa obiektu/ nieruchomości*)

położonym w PAWLIKOWICACH

wykonałem zgodnie z normami i przepisami oraz warunkami przyłączenia za co przyjmuję całkowitą odpowiedzialność. Protokoły pomiarów rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz skuteczności ochrony odgromowej* z wynikami pozytywnymi oraz schemat instalacji elektrycznej pozostawiłem odbiorcy. W instalacji elektrycznej zastosowałem dodatkową ochronę od porażenia wykonaną poprzez WZIEMIENIE OCHRONNE O $R_0 = 0,79 \Omega$

Przyjmuję do wiadomości, że podanie nieprawdziwych danych w wyniku czego mogłyby wystąpić roszczenia osób trzecich lub zakłócenia w sieci elektroenergetycznej może spowodować przerwanie dostawy energii elektrycznej do obiektu(nieruchomości) odbiorcy.

Potwierdzam wiarygodność danych*

imię i nazwisko oraz podpis inspektora nadzoru

RYSZARD GRUSZCZELAK

imię i nazwisko wykonawcy

D" - nr 1062/186/10

E" - nr 1070/186/10

nr i data ważności zaświadczenia kwalifikacyjnego

115/01/Wk

nr uprawnień budowlanych

EL-INSTAL

podpis wykonawcy

mgr inż. Ryszard Gruszczałak

Kwalifikacja: Instalator elektrycznych

Upr. Bud. nr 115/01/Wk

Przyjąłem do wiadomości

podpis odbiorcy

*Niepotrzebne skreślić

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



OŚWIADCZENIA

Poniższe oświadczenia oparte są na wymogach przepisu art. 57 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Z 2006 Nr 156 poz. 1118) z późniejszymi zmianami.

Oświadczenia dotyczą zakończenia budowy obiektu budowlanego:

SKUPOWA STACJA TRANSFORMATOROWA STSK p0-10,5/6-20/63
Z TRANSF 63KVA 10/0,4KV I SZEŚCIOOBWODOWĄ ROZDZIELNIĄ RSW
(nazwa obiektu i jego położenie)

.....
(miejsce rozgraniczenia własności)

Oświadczenie KIEROWNIKA BUDOWY:

Ja niżej podpisany RYSZARD GRUSZCZELAK

zamieszkały w 92-305 ŁÓDŹ ul. ADAMIECKIEGO 2 m 30

oświadczam, że wyżej wymieniony obiekt budowlany:

1. został wykonany zgodnie z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
2. teren budowy oraz przyległy do niego teren został doprowadzony do należytego stanu i porządku,
3. uziemiacze zostały zdjęte, pracownicy opuścili teren budowy i zostali poinformowani o załączeniu urządzeń pod napięcie.

25.09.2013
data

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
pieczęć i podpis
Kierownik Budowy Instalacji
Upr. Bud. nr 123456

Oświadczenie INSPEKTORA NADZORU:

Ja niżej podpisany

zamieszkały w ul.

oświadczam, że wyżej wymieniony obiekt budowlany:

1. został wykonany zgodnie z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
2. w dniu dokonano (zgłoszenia do użytkowania - zgłoszenia o zakończeniu budowy)* w trybie zgodnym z Prawem Budowlanym
3. teren budowy oraz przyległy do niego teren został doprowadzony do należytego stanu i porządku.

.....
data

pieczęć i podpis

Oświadczenie WŁAŚCICIELA URZĄDZEŃ abonenckich

Ja niżej podpisany

zamieszkały w ul.

oświadczam, że wyżej wymieniony obiekt budowlany jest moją własnością, urządzenia elektroenergetyczne są w mojej eksploatacji i są gotowe do załączenia pod napięcie.

.....
data

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

pieczęć i podpis
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Budowy Instalacji
Upr. Bud. nr 123456

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Biura Ekspertoz
Ust. D. 2. 11. 1992

- b) zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalację - nie stosuje się,
- c) wyposażenia instalacji niezbędnego do współpracy z siecią:
- ograniczniki przepięć o parametrach: prąd znamionowy wyladowczy 10kA, napięcie pracy ciągłej od 16,5kV do 18kV, napięcie ograniczone 65kV,
 - odłącznik (rozłącznik) z uziemnikiem w części zasilającej (prąd znamionowy ciągły 400A),
 - uziemienie stacji odbiorczej o rezystancji $\leq 3,3\Omega$,
 - zabezpieczenia odbiorników trójfazowych przed ich uszkodzeniem w przypadku awaryjnego zasilania niepełnofazowego,
 - blokady: nie dotyczy.
12. Możliwości dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych, wymagających zastosowania zabezpieczeń urządzeń i sprzętu elektrycznego:
- przerwy beznapięciowe od 1s do 20s wynikające z działania automatyki SPZ i SZR,
 - awaryjne zasilanie niepełnofazowe,
 - przerwy w dostarczaniu energii w warunkach rozległych awarii sieciowych mogą przekroczyć: jednorazowe - 24 godziny, łączny czas wyłączeń awaryjnych w ciągu roku - 48 godzin. Ewentualne inne ustalenia w umowie sprzedaży lub umowie przesyłowej.
13. Dane i informacje dotyczące sieci, niezbędne w celu doboru systemu ochrony od porażeń: sieć skompensowana - warunki zwarcia podano wyżej, czas wyłączenia zwarcia w cyklu SPZ > 5s.
14. Projekt techniczny podlega sprawdzeniu w zakresie zgodności z niniejszymi warunkami przyłączenia.
15. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich określenia,
 - warunki przyłączenia są przekazywane wraz z projektem umowy o przyłączenie - w załączeniu,
 - odwołanie od warunków można składać w PGE Dystrybucja Łódź - Teren S.A. w Łodzi ul. Piotrkowska 58, w ciągu 2 tygodni od daty otrzymania, podając zakres wnioskowanych zmian i uzasadnienie,
 - warunki przyłączenia mają wyłącznie charakter informacyjny, a ich wydanie nie powoduje powstania zobowiązań umownych i nie narusza praw żadnych osób.
16. Informacje o kolejnych czynnościach niezbędnych w celu realizacji przyłączenia do sieci:
- a) zawarcie umowy o przyłączenie,
 - b) wykonanie instalacji elektrycznej od miejsca dostarczania i w obiekcie przyłączanym do sieci, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i Polskich Norm oraz z warunkami przyłączenia a następnie, dokonanie odbioru technicznego tej instalacji przez przedstawicieli stron, które zawarły umowę o przyłączenie,
 - c) zawarcie umowy kompleksowej (sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucji) lub umowy o świadczeniu usług dystrybucji.
- Zamiar zawarcia umowy o przyłączenie prosimy zgłosić do Wydziału Rozwoju w Łodzi ul. Piotrkowska 58, tel. centrali (0-42) 675-20-00.

Załączniki:

1. wymagania techniczne w zakresie układów i systemów pomiarowo - rozliczeniowych
 2. projekt umowy o przyłączenie
- k/o: RE Piotrków Tryb. (przesyłka INFOS-Kan)

Kierownik
Wydziału Rozwoju
Mariusz Jabłoński

(pieczęć i podpis)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. Piotr Górecki
Kierownik Wydziału Rozwoju

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowo – rozliczeniowych, według Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja Łódź-Teren S. A. Część Szczegółowa. (Pełny tekst w/w Instrukcji opublikowany jest na stronie internetowej www.zelt.pl)

1. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo – rozliczeniowego muszą posiadać legalizację i/lub homologację oraz zatwierdzenie typu zgodne z wymaganiami określonymi dla danego urządzenia.
2. Przekładniki prądowe i napięciowe podlegają sprawdzeniu przed zainstalowaniem w przypadkach ich powtórnej zabudowy.
3. Do pomiarów energii elektrycznej w sieci trójfazowej należy stosować trójsystemowe układy pomiarowo – rozliczeniowe.
4. Moc znamionowa rdzeni i uzwojeń przekładników pomiarowych powinna zostać dobrana tak, żeby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25%, a 100% wartości znamionowej mocy uzwojeń/rdzeni tych przekładników. Przekładniki prądowe dla nowo budowanych układów pomiarowych powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 80 – 100% ich prądu znamionowego a w przypadku istniejących układów pomiarowych w granicach 50 – 120% ich prądu znamionowego. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.
5. Do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowo – rozliczeniowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów dociążających.
6. Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) dla przekładników prądowych w układach pomiarowo – rozliczeniowych podstawowych i rezerwowych powinien być :
 - a. ≤ 10 dla układów pomiarowych istniejących do czasu wystąpienia konieczności wymiany, przebudowy, modernizacji lub dostosowania do wymogów rozporządzenia o którym mowa w pkt. 11.
 - b. ≤ 5 dla układów po wymianie, przebudowie, modernizacji lub dostosowaniu do wymogów rozporządzenia o którym mowa w pkt. 11.
7. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo – rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
8. W układach pomiarowo – rozliczeniowych należy instalować przekładniki prądowe i napięciowe o klasie dokładności co najmniej 0,5.
9. Liczniki energii elektrycznej w podstawowych układach pomiarowo – rozliczeniowych powinny mieć klasę dokładności co najmniej 0,5 dla pomiaru energii czynnej i 1 dla energii biernej, z rejestracją profilu obciążenia.
10. Liczniki energii elektrycznej w rezerwowych układach pomiarowo – rozliczeniowych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla pomiaru energii czynnej i 3 dla energii biernej z rejestracją profilu obciążenia.
11. Jako układ rezerwowy należy rozumieć jedynie licznik kontrolny zgodny z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
12. Liczniki energii elektrycznej powinny być wyposażone w układy synchronizacji synchronizowane ze źródła zewnętrznego, co najmniej raz na dobę.
13. Układy pomiarowo – rozliczeniowe powinny być wyposażone w układy transmisji danych pomiarowych „off line” do Operatora Systemu Dystrybucyjnego.
14. Transmisja danych z podstawowego i rezerwowego układu pomiarowo – rozliczeniowego energii elektrycznej powinna być realizowana za pośrednictwem wyjść cyfrowych liczników energii elektrycznej lub rejestratorów (koncentratorów).
15. Liczniki energii elektrycznej powinny rejestrować i przechowywać w pamięci przebiegi obciążenia w programowalnym okresie uśredniania od 1 do 60 min oraz umożliwiać półautomatyczny odczyt lokalny w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych. Liczniki energii elektrycznej powinny automatycznie zamykać okresy obliczeniowe zgodnie z taryfą dla energii elektrycznej lub umowną oraz przechowywać dane pomiarowe przez okres min 63 dni (dla cykli całkowania 15').

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

EL/...
Kierownik...
Upis...
...



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
90-105 Łódź, ul. Piotrkowska 58
tel.: (+48 42) 675 20 00, fax: (+48 42) 675 20 01

16 11 2010

DP

Mosty Katowice Sp. z o.o.
40-555 Katowice, ul. Rolna 12

wpl. 16. 11. 2010

L. dz. 2246

Łódź, r.
1303 P/2010

Mosty Katowice
Sp. z o.o.
ul. Rolna 12
40-555 Katowice

Nasz znak: 10-RP-003030-2010/MW

Na pismo znak: 2010/10/01390

Z dnia: 29.10.2010 r.

Zarejestrowane w dniu: 3.11.2010 r.

Dotyczy: projektu przyłączenia oświetlenia drogi ekspresowej
S-8 Węzła Rzgów na odcinku 8 od km 183+350,00
do km 208+366,26.

Uzgodnienie nr 3120/10/2010/01

Nazwa obiektu:	Oświetlenie Węzła Rzgów drogi ekspresowej S-8
Adres obiektu:	Węzeł Rzgów na odcinku nr 8 od km 183+350,00 do km 208+366,26
Inwestor:	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ulica Żelazna 59 00-848 Warszawa
Jednostka projektowa:	Mosty Katowice Sp. z o.o. ulica Rolna 12 40-500 Katowice
Przedmiot projektu:	Budowa stacji transformatorowej 15/0,4 kV słupowej, linii napowietrzno - kablowej 15 kV oraz układu pomiarowo - rozliczeniowego półpośredniego na napięciu 0,4 kV
Zakres projektu objęty uzgodnieniem:	<ul style="list-style-type: none"> układ elektroenergetycznej linii napowietrzno - kablowej 15 kV na mapie urządzenia elektroenergetyczne - stacja transformatorowa 15/0,4 kV słupowa punkt pomiaru energii parametry i dane techniczne schematy elektryczne
Podstawa uzgodnienia:	Warunki przyłączenia numer Nr 3754/10/2010 określone przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren w dniu 6.04.2010r.
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren po sprawdzeniu w zakresie zgodności z w/w warunkami przyłączenia uzgadnia przedłożony projekt.	

Uwagi i zalecenia dla jednostki projektowej (w celu wprowadzenia zmian i uzupełnień w projekcie): —

Ustalenia końcowe:

1. Uzgodnienie ważne jest w okresie ważności warunków przyłączenia, jednak nie dłużej niż 2 lata
2. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami odpowiada jednostka projektowa.

Załączniki: projekt i schemat układu pomiarowego

K/o: MR + projekt

Kierownik
Wydziału Rozwoju
Tadeusz Jabłoński

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, NIP: 9462593855, REGON: 060552840
wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Lublinie, XI Wydział Gospodarczy
pod numerem KRS: 0000343124, kapitał zakładowy / kapitał wpłacony: 9 730 742 500 zł
www.pgedystrybucja.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Gwałdziolek
Kierownik Wydziału Technicznych
Upr. bud. nr 11/01/742

Łódź 17.11.2008 r.

GDDKiA-OŁ-P2-mb-4100-S8/90/08

PEŁNOMOCNICTWO

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi udziela

pełnomocnictwa

Panu Krzysztofowi Markowiczowi

Legitymującemu się dowodem osobistym nr ABX 501965 wydanym przez Prezydenta Miasta Katowic
zamieszkałemu w Katowicach ul. Sikorskiego 32/26 (PESEL 75123103796)

Adres do korespondencji:

Mosty Katowice Sp. z o.o. 40-555 Katowice, ul. Rolna 12

z firmy **MOSTY KATOWICE Sp z o. o. ul. Rolna 12, 40 – 555 Katowice**
do występowania w naszym imieniu w sprawach związanych z uzyskaniem
wszelkich niezbędnych *opinii, uzgodnień, warunków technicznych i decyzji*, w
procesie projektowania dokumentacji „**Budowa drogi ekspresowej S8 na**
odcinku: węzeł WALICHNOWY – węzeł WROCŁAW (A1)” na podstawie
uzyskanego od nas zamówienia publicznego.

Pełnomocnictwo niniejsze jest wolne od opłaty skarbowej zgodnie z art. 8 pkt. 2 ustawy z dnia 9 września 2000r.
o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z roku 2004 Nr 253, poz. 2532 z późn. zm.)

Z upoważnienia Generalnego Dyrektora


mgr inż. Mariusz Szulc
p.o. Dyrektor Oddziału w Łodzi

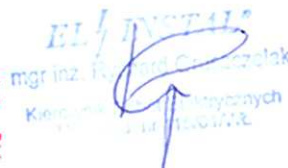
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Łodzi

ul. Roosevelta 9
90-056 Łódź
tel.: (042) 66 22 300
fax: (042) 66 22 310

e-mail: sekretariat@lodz.gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


mgr inż. Mariusz Szulc
Kierownik Oddziału w Łodzi



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren

90-105 Łódź, ul. Piotrkowska 55
Tel.: (+48 42) 675 20 00
Faks: (+48 42) 675 20 01
Email: osnista@lodz-teren.pgedystrybucja.pl

WP-2
01.09.2010

Łódź, 07/02/2011 r.

10-RP-000260-2011/MW

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 1167/10/2011 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Generalna Dyrekcja Dróg
Krajowych i Autostrad
ul. Roosevelta 9
00-056 Łódź

**Warunki przyłączenia nr 1167/10/2011 dla podmiotu grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Stanowisko poboru opłat SPO „Rzgów” dla
autostrady A-1.

Lokalizacja: Modlica, Gm. Tuszyn.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych
warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.),
w odpowiedzi na wniosek z dnia 07/02/2011, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup w istniejącej linii napowietrznej 15 kV PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren „Kalinko - Tuszyn ZOR”.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski rozgałęźne w istniejącej linii napowietrznej 15 kV PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren „Kalinko - Tuszyn ZOR” w miejscu odgałęzienia projektowanej linii 15 kV do stacji odbiorczej.
3. Moc przyłączeniowa: 370 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: przyłącze kablowe 15 kV wykonane trzema kablami typu XRUHAKXS 120/50 mm² 12/20 kV lub napowietrzne w systemie PAS z przewodami np. typu 3 x AAsXSn 50 mm².
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Biura EL Instal
Upr. 2007 nr 11/0000000

- przyłączenie nie wymaga zmian w sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego: W abonenckiej linii 15 kV na pierwszym słupie patrząc od miejsca przyłączenia do linii PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren należy zainstalować odłącznik z uziemnikiem (uziemnik od strony linii abonenckiej). Stacja odbiorcza abonencka 15/0,4 kV.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: szafka pomiarowa w stacji odbiorczej.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: pomiar pośredni na napięciu 15 kV lub półpośredni na napięciu 0,4 kV.
9. Do obliczeń przyjąć:
- a) sieć SN - 15 kV pracuje w układzie z kompensacją pojemnościowych prądów ziemnozwarciowych,
 - b) prąd zwarć wielofazowych 10 kA przy czasie $t = 1,5s$ w miejscu przyłączenia,
 - c) prąd ziemnozwarciowy 15 A przy łącznym czasie trwania zwarcia $t = 5s$.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć uziemianie w sieci SN.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\lg \varphi = 0,4$
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy: --
14. *Dane znamionowe oraz niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: nie wymagane.
15. Wymagania w zakresie
- 15.1. Przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: transmisja danych z układu pomiarowego: poprzez urządzenia łączności GSM.
 - 15.2. Zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci Podmiotu Przyłączanego: bezpieczniki SN w stacji odbiorczej.
 - 15.3. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie:
 - ograniczniki przepięć SN o parametrach: prąd znamionowy wyładowczy 10kA, napięcie pracy ciągłej od 16,5kV do 18kV, napięcie ograniczone 65kV,

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Wydziału Technicznych
Spraw i Inżynierii

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ograniczniki przepięć nn o parametrach: znamionowy prąd wyładowczy 5 kA,
napięcie trwałej (ciągłej) pracy 0,5 kV,

- odłącznik (rozłącznik) z uziemnikiem w części zasilającej (prąd znamionowy ciągły 400A),
- uziemienie stacji odbiorczej o rezystancji $\leq 3,3\Omega$,
- zabezpieczenia odbiorników trójfazowych przed ich uszkodzeniem w przypadku awaryjnego zasilania niepełnofazowego,
- blokady: nie dotyczy.

16. Podmiot Przyłączany opracuje i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren, w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.

17. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren w zakresie warunków przyłączenia jest: Wołski Mirosław tel.: (0-42) 675-24-27.

18. Uwagi dodatkowe: Niniejsze warunki unieważniają warunki Nr 8270/10/2010 z dnia 15.07.2010 r.

k/o: RE Piotrków Tryb. (przesyłka INFOS-Kan)

Kierownik
Wydziału Rozwoju
Tadeusz Kucharski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.

EL/INZ
mgr inż. Bogdan
Kierownik Wydziału Technicznych
DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
90-105 Łódź, ul. Piotrkowska 58
tel.: (+48 42) 675 20 00, fax: (+48 42) 675 20 01

DP

Mosty Katowice Sp. z o.o.
40-555 Katowice, ul. Rolna 12

wpi 03.11.2010

L. dz.

Łódź, r.
18.11.2010

Mosty Katowice Sp. o.o.
ul. Rolna 12
40-555 Katowice

Nasz znak: 10-RP-002907-2010/MW

Na pismo znak: L.dz. Mosty 2010/10/00564 z dnia: 13.10.2010 r.

Zarejestrowane w dniu: 19.10.2010 r.

Dotyczy: sprawdzenia projektu przyłączenia PPO Rzgów oraz oświetlenia drogowego w ciągu drogi ekspresowej S-8 na odcinku Węzeł Walichnowy - Węzeł Wrocław na odcinku nr 8 od km 183+147,96 do km 208+366,26.

Uzgodnienie nr 3097/10/2010/01

Nazwa obiektu:	Droga ekspresowa S-8 - Węzeł Walichnowy - Węzeł Wrocław (A1)
Adres obiektu:	Odcinek nr 8 od km 183+147,96 do km 208+366,26
Inwestor:	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi; ulica Roosevelta 9 90-056 Łódź
Jednostka projektowa:	Mosty Katowice Sp. z o.o. ; ulica Rolna 12 ; 40 - 555 Katowice
Przedmiot projektu:	Budowa wewnętrznej stacji transformatorowej 15/0,4 kV, elektroenergetycznej linii napowietrzno - kablowej 15 kV oraz układu pomiarowo-rozliczeniowego półpośredniego na napięciu 0,4 kV
Zakres projektu objęty uzgodnieniem:	<ul style="list-style-type: none">• układ elektroenergetycznej linii napowietrzno - kablowej 15 kV na mapie• urządzenia elektroenergetyczne - stacja transformatorowa 15/0,4 kV wewnątrz• punkt pomiaru energii• parametry i dane techniczne• schematy elektryczne
Podstawa uzgodnienia:	Warunki przyłączenia numer/znak: Nr 8270/10/2010 określone przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren w dniu 15.07.2010r.
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren po sprawdzeniu zgodności z w/w warunkami przyłączenia uzgadnia przedłożony projekt.	

Uwagi i zalecenia dla jednostki projektowej (w celu wprowadzenia zmian i uzupełnień w projekcie):

1. W układzie pomiarowym nie stosować zasilacza UPS.
2. W projektowanej stacji transformatorowej należy zainstalować ograniczniki przepięć nn o znamionowym prądzie wyładowczym 5 kA i na napięcie trwałej (ciągłej) pracy 0,5 kV.
3. Zalicznikowe instalacje odbiorcze nie podlegają uzgodnieniu przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren.

Ustalenia końcowe:

1. Uzgodnienie ważne jest w okresie ważności warunków przyłączenia, jednak nie dłużej niż 2 lata.
2. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami odpowiada jednostka projektowa.

Załączniki: projekt (1 egz.)

K/o: MR + projekt

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, NIP: 9452593855, REGON: 060552840
wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Lublinie, XI Wydział Gospodarczy
pod numerem KRS: 0000343124, kapitał zakładowy / kapitał własny: 9 730 742 890 zł
www.pgedystrybucja.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Kierownik
Wydziału Rozwoju
Tadeusz Jablonski

mgr inż. Ryszard...
Kierownik...
Upi... nr 17201/VA

PROJEKT ZAMIENNY

**BUDOWA DROGI EKSPRESOWE S-8 NA ODCINKU:
WĘZEL WALICHNOWA – WĘZEL WROCŁAW (A1)
ODCINEK 8 – OD KM 183+350.00 DO KM 202+700.00**

ADRES INWESTYCJI:

WĘZEL „ RZGÓW ”

INWESTOR:

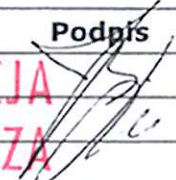
GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I
AUTOSTRAD ODDZIAŁ ŁÓDŹ

BRANŻA:

ELEKTROENERGETYCZNA

ZAKRES:

**ZASILANIE STACJI TRANSFORMATOROWEJ WĘZEL
RZGÓW**

	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Nr izby	Podpis
Projektant	mgr inż. Janusz Buczyński	100/64	ŁOD/IE/4624/03	
Sprawdzający	Grzegorz Leszczyński	69/96/WŁ	ŁOD/IE/2938/03	
Asystent	Sebastian Lech			

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
mgr inż. 
Kierownik Wydziału Inżynierskiego
Urzędu Inżynierskiego

PAŹDZIERNIK

2013

SPIS TREŚCI:

Tom I. Dokumentacja techniczna:

1. Opis techniczny
2. Rysunki:

Rys. 1 Zasilanie stacji transformatorowej Węzeł Rzgów

3. Informacja BIOZ

Tom II. Dokumentacja prawna:

1. Oświadczenie projektanta.
2. Warunki Przyłączenia nr 5261310236
3. Umowa Przyłączeniowa nr
4. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
5. Uprawnienia projektowe.

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL - INSTAL®
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 17501/WŁ.
EL - INSTAL®
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 11501/WŁ.

1.0. OPIS TECHNICZNY:

1.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy zamienny zasilania stacji transformatorowej Węzeł Rzgów dz. nr 1240.

1.2. Podstawa opracowania:

Projekt opracowano w oparciu o następujące normy i dokumenty:

- Warunki przyłączenia nr 5261310236 wydane PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto.
- Mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1:500 do celów projektowych
- Obowiązujące Normy i Przepisy w szczególności normę PN-98/E-05100 „Elektroenergetyczne Linie Napowietrzne” i N SEP-E-02 „Elektroenergetyczne linie kablowe”
- Katalogi branżowe

1.3. Zakres opracowania:

Projekt obejmuje budowę odcinka linii kablowej ze złącza rozgałęźnego w linii napowietrznej SN-15 kV „Kalinko-Guzew” do miejsca skrzyżowania z projektowaną trasą kabla wg pierwotnego opracowania.

1.4. Linia kablowa ŚN:

Zgodnie z warunkami przyłączenia, należy ułożyć kabel typu XRUHAKXS 3 x 1 x 120/50 mm² – 12/20 kV ze złącza rozgałęźnego 15 kV (wykonywanego przez PGE Dystrybucja S.A. wg odrębnego opracowania), po nowej trasie do miejsca skrzyżowania z pierwotnie projektowaną trasą.

Kabel należy układać zgodnie z trasą pokazaną na rysunku Nr 1 oraz normą N-SEP-004, czyli na głębokości 0,8 m, oznaczony oznacznikami, z zachowaniem przepisowych odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z innymi urządzeniami i budowlami.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL-INSTAL
Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Ryszard Gruszczyński
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 11501/VKL

Kabel w wykopie układać linią falistą z zapasem wynoszącym 1-3% długości wykopu.

Na całej trasie kabel należy ułożyć na 10 cm podsypce z piasku i przykryć go warstwą piasku tej samej grubości a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości, co najmniej 15 cm. Na niej umieścić folię z tworzywa sztucznego koloru czerwonego. Odległość folii od kabla powinna wynosić, co najmniej 25 cm. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym, odpowiednio go zagęszczając.

Przy złączu i wejściu do stacji oraz przy wejściu do przepustów pozostawić zapas kabla o długości określonej normą.

Łączna długość odcinka kabla po nowej trasie wyniesie około $3 \times 140 = 420$ m.

Kabel w miejscach skrzyżowania z drogą techniczna, osłonić rurą AROT SRS 160 (wspólnie dla trzech żył). o długości wynikającej z normy N SEP-E-02.

W miejscach kolizji poprzecznych i wzdłużnych z istniejącym uzbrojeniem technicznym kabel osłonić rurą AROT SRS 160 (wspólnie dla trzech żył) o długości wynikającej z normy N SEP-E-02.

Kabel zakończyć głowicami o typie zgodnym z zastosowanym złączem rozgałęźnym.

Przebieg trasy winno być zinwentaryzowane przez służby geodezyjne po ułożeniu a przed zasypaniem kabla.

1.5. Uwagi końcowe:

- Wszystkie prace ziemne i montażowe winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej i po uzyskaniu zgody właścicieli terenu.
- Prace wymagające wyłączenia urządzeń lub dopuszczenia do pracy, winny być poprzedzone uzgodnieniem terminu (z wyprzedzeniem 14 dni) w CD3 Pabianice.
- Po zakończeniu prac ziemnych należy przywrócić teren do stanu pierwotnego i zgłosić obiekt do odbioru w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dla projektu budowlanego zamiennego zasilania stacji transformatorowej Węzeł Rzgów

Inwestor:

Generalna Dyrekcja Dróg
Krajowych i Autostrad
Oddział Łódź

Projektant: mgr inż. Janusz Buczyński
inż. Janusz Buczyński
nr upr. 100154/361/82/WMT
Projektowanie i nadzór w zakresie
Instalacji Elektrycznych

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Łódź, październik 2013 r.

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115.01/WŁ

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115.01/WŁ

CZĘŚĆ OPISOWA

UWAGA: Część opisową informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120, poz.1126) § 2.3. ust. 1-6

Ad. § 2.3.1

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka linii kablowej ze złącza rozgałęźnego w linii napowietrznej SN-15 kV „Kalinko-Guzew” do miejsca skrzyżowania z projektowaną trasą kabla wg pierwotnego opracowania.

Ad. § 2.3.2

W chwili obecnej na przedmiotowych działkach znajduje się typowe uzbrojenie techniczne: sieć wodna, telekomunikacyjna, elektroenergetyczna oraz przedmiotowa linia napowietrzna 15 kV.

Ad. § 2.3.3

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić ze strony istniejącego uzbrojenia technicznego, ruchu pojazdów mechanicznych oraz pracy innych wykonawców.

Ad. § 2.3.4

Podczas realizacji przebudowy wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej wykonawcze uprawnienia budowlane i grupę kwalifikacyjną E. Prace montażowe i demontażowe prowadzić w stanie bez napięciowym. Wykonawca po zakończeniu robót jest zobowiązany uporządkować teren, zamontować tabliczki ostrzegawcze, umieścić schemat zasilania w stacji oraz zgłosić do Oddziału Sieciowego w Pabianicach celem dokonania odbioru technicznego wykonanych prac.

Ad. § 2.3.5

Przed przystąpieniem do prac należy omówić z wykonawcami sposób bezpiecznego i zgodnego z przepisami wykonywania prac instalacyjnych.

Ad. § 2.3.6

Wykonawcy powinni być wyposażeni w ubrania robocze, sprawne narzędzia i sprzęt ochronny. Na budowie powinna znajdować się apteczka ze środkami pierwszej pomocy oraz tablica informacyjna z numerami telefonów alarmowych i kierownika budowy.

Prace w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych należy wykonywać dwuosobowo.

Prace należy koordynować z innymi wykonawcami na budowie tarczy S-8.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

EL - INSTAL
**Za zgodność
z oryginałem**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczyński
Kierownik Robot Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115011/VK
EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczyński
Kierownik Robot Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115011/VK

Łódź, dnia 15.10.2013r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany, Janusz Buczyński, niniejszym oświadczam, że zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane” art. 20 ust. 4., projekt zamienny zasilania stacji transformatorowej Węzeł Rzgów, na rzecz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Łódź, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

inż. Janusz Buczyński
nr upr. 100164/361/82/WMt
Projektowanie i nadzór w zakresie
instalacji elektrycznych

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałuk
Kierownik Robot Elektrycznych
Upr. Bud. nr 116 017/12

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałuk
Kierownik Robot Elektrycznych
Upr. Bud. nr 116 017/12



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Miasto
90-021 Łódź, ul. Tuwima 58
Centrum Zgłoszeniowe (+48 42) 675 10 00
fax (+48 42) 675 10 60
kontakt@lodz.pgedystrybucja.pl

Łódź, dnia 19-09-2013r.

Załącznik nr 1 do Umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W ŁODZI

UL. IRYŚOWA 2

91-857 ŁÓDŹ

**Warunki przyłączenia nr 5261310236 dla podmiotu III grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: WĘZŁ DROGOWY RZGÓW.

Lokalizacja: RZGÓW dz. nr 1240/5.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 31-07-2013, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: istniejąca linia napowietrzna SN Kalinko p.12 oraz istniejąca linia napowietrzna SN zasilająca stację transformatorową nr 30222.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe głowicy kablowej, w złączu rozgałęźnym 15kV, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 110,00 kW- zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: KABLOWE
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:

Budowa złącza rozgałęźnego 15kV przy linii napowietrznej z RPZ Kalinko p12 przy odgałęzieniu w kierunku stacji 30222. Budowa linii kablowych 15kV o przekroju 3x240mm² ze złącza SN: na linię napowietrzną 15kV z RPZ Kalinko p.12 oraz na linię napowietrzną w kierunku stacji nr 30222 wraz z wymianą słupa na słup krańcowy z odłącznikiem. Odcinek linii napowietrznej pomiędzy miejscami wprowadzenia ww. kabla 15kV zdemontować. Szczegóły techniczne, na etapie projektowania, uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto.

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Gruszczołak

Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115-01/VKL

6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
Budowa linii kablowej 15kV, kablem o przekroju wg obliczeń, ze złącza rozgałęźnego 15kV do abonenckiej stacji transformatorowej, wewnętrznej, w gabarycie i z aparaturą 15kV, wyposażonej w rozdzielnię SN z co najmniej jednym polem liniowym, polem pomiaru energii elektrycznej oraz polem transformatora (transformatorów) lub do abonenckiej stacji słupowej, projektowanej na terenie odbiorcy.
Szczegóły techniczne, przed przystąpieniem do projektowania, uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: abonencka stacja transformatorowa.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- w przypadku abonenckiej stacji transformatorowej wewnętrznej: pomiar pośredni energii czynnej i biernej, w układzie trójsystemowym, przy napięciu pracy 15kV,
- w przypadku abonenckiej stacji transformatorowej słupowej: pomiar półpośredni energii czynnej i biernej (prąd znamionowy strony pierwotnej przekładnika prądowego 150A), przy napięciu pracy 400kV. Pomiar energii z licznikiem z profilem poboru energii i rejestracją strat I^2h i U^2h .
9. Do obliczeń przyjąć:
a) sieć moc zwarcia na szynach 15kV – 250MVA.
b) prąd ziemnozwarciowy 400A przy czasie $t = 0,5s$. trwania zwarcia.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć uziemianie w sieci SN.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$
12. Poziom-zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Wymagania w zakresie
- 13.1. Przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: szczegóły należy uzgodnić w PGE Dystrybucja SA Oddział Łódź-Miasto na etapie opracowywania dokumentacji.
- 13.2. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie: w celu ograniczenia zakłóceń elektromagnetycznych z dnia 04.05.2007r. Dz.U. 93 poz. 623 rozdział 10 paragraf 381, generowanych w przyłączach sieci należy zastosować: filtry wyższych harmonicznych (współczynnik odkształcenia napięcia do 5% oraz zawartość poszczególnych

DOKUMENTACJA
INSTALACJA
Zgodność
Z ORYGINAŁEM

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 11501/VK

harmonicznym odniesionych do harmonicznej podstawowej nie może przekroczyć 3%) oraz rozruch pośredni silników o mocy większej niż 5kW.

14. Podmiot Przyłączany opracuje i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto, w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.

15. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,
- w uzasadnionych technicznie przypadkach w rozliczeniach z odbiorcami zasilanymi liniami kablowymi lub napowietrznymi, które nie są własnością Operatora, w sytuacji, gdy układ pomiarowo-rozliczeniowy nie rejestruje strat energii elektrycznej występujących w tych liniach, odczyty wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego powiększa się o straty energii elektrycznej w liniach. Straty te oblicza się na podstawie wskazań urządzeń do ich pomiaru. W przypadku braku urządzeń do pomiaru strat, ilość pobranej przez odbiorcę energii elektrycznej czynnej na ich pokrycie określa się w umowie w zależności od rodzaju, długości, przekroju i obciążania linii.
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto w zakresie warunków przyłączenia jest: Tomasz Cerbin tel.: 42 675 12 03.

16. Uwagi dodatkowe:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Miasto

.....Zastępca Dyrektora Generalnego
Witold Filipiński

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczołak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/VK

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczołak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/VK

Mapa do celów projektowych

skala 1:1000
REPRODUKCJA WZBRONIONA

Geodeta Uprawniony
Mariusz Stanisław Majerski
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne „Geo-Mart”
13-200 Działowo, ul. Południowa 17
tel. 0 603 368 414
NIP 571-145-30-69 REG. 130360901

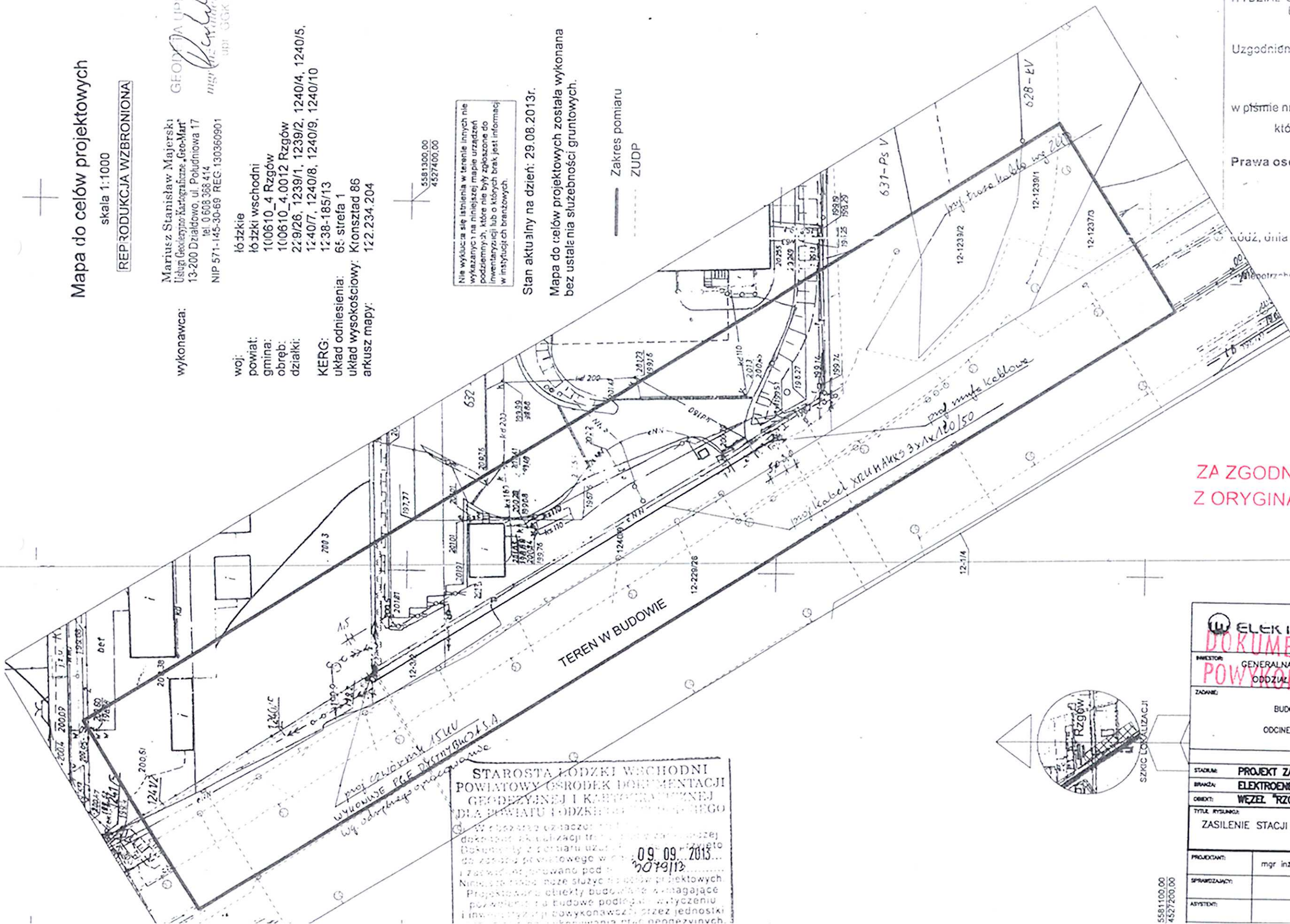
województwo łódzkie
powiat łódzki wschodni
gmina 100610_4 Rzgów
obwód 100610_4.0012 Rzgów
działki 229/26, 1239/1, 1239/2, 1240/4, 1240/5, 1240/7, 1240/8, 1240/9, 1240/10
KRG: 1238-185/13
układ odniesienia: 65: strefa 1
układ wysokościowy: Kronsztad 86
arkusz mapy: 122.234.204

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach brantowych.

Stan aktualny na dzień: 29.08.2013r.

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia służebności gruntowych.

Zakres pomiaru
ZUDP



PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź
ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź
WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA MAJĄTKIEM SIECIOWY
DZIAŁ SIECIOWY PASIENICE

Uzgodnienie / Opinię do / projektu / koncepcji
określono bez uwag *
w piśmie nr 1954/2013
które powinno stanowić integralną część projektu / koncepcji
Prawa osób trzecich muszą być zachowane.

Łódź, dnia 16.10.13
Wydział Zarządzania Siecią
Dział Sieciowy Pasiénice
Dariusz Konkalec

EL - INSTAL
Za zgodność z oryginałem

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczyński
Kierownik Biura Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/12

ELEKTROMONTÉR		93-213 Łódź ul. KOSSAKA 15/12 www.emonter.eu e-mail: biuro@elektro-monte
INWESTOR: GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W ŁÓDZI, 91-857 ŁÓDŹ UL. IRYSOWA 2		
ZADANIE: BUDOWA DRUGI EKSPRESOWEJ S-8 NA ODCINKU: WEZŁ WĄJCHINOWY - WEZŁ WROCŁAW (A1) ODCINEK B - OD KM 183+350,00 DO KM 202+700,00		
STADIUM: PROJEKT ZAMIENNY		
BRANŻA: ELEKTROENERGETYCZNA		
OBIEKT: WEZŁ "RZGÓW"		
Tytuł rysunku: ZASILANIE STACJI TRANSFORMATOROWEJ WEZŁ RZGÓW		
PROJEKTANT:	mgr inż. Janusz Buczyński	1:1000 Data: październik 2013
SPRAWDZAJĄCY:	Grzegorz Leszczyński	
ASISTENT:	Sebastian Lech	

STAROSTA ŁÓDZKI WSCHODNI
POWIATOWY ŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFIJNEJ
DLA POWIATU ŁÓDZKI WSCHODNI
W Łódzi, dnia 09.09.2013
mgr inż. Janusz Buczyński

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 27 marca 2013 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 4624

Pan Janusz Aleksander BUCZYŃSKI

zamieszkały: 94-035 Łódź

ul. Wróblewskiego 59D m. 67

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym ŁOD/IE/4624/03
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 kwietnia 2013 r. do 31 marca 2014 r.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL-INSTAL[®]
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

inż. Janusz Buczyński
nr upr. 100/641361/82/WŁ
Projektowanie i nadzór w zakresie
instalacji i urządzeń elektrycznych

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

EL-INSTAL[®]
za zgodność
z oryginałem

91-425 Łódź, ul. Północna 39
e-mail: lod@piib.org.pl
www.lod.piib.org.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

tel: (42) 632 97 39, (42) 639 98 39

NIP: 725-18-49-050

Regon: 473043690

mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

PREZYDIUM

Łódź

dnia 6 maja

1964 r.

Rady Narodowej m. Łodzi

Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury

w Łodzi

Nr ewid. uprawn. 100/64

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9.1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

ob. Buczyński Janusz Aleksander
inżynier elektryk

urodzony dnia 12 grudnia 1934 r. w Siedlcach

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wcho-
dzących do zakresu budownictwa powszechnego.



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

3-cie Głównego Urzędu Budownictwa m. Łodzi

mgr inż. arch. Stanisław Broda

EL-INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

inż. Janusz Buczyński
nr upr. 100/64/261/82/WMK
Projektowanie i nadzór w zakresie
instalacji i urządzeń elektrycznych

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL-INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 11401/WŁ



ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 18 grudnia 2012 r.

ZASWIADCZENIE nr 2938

Pan Grzegorz LESZCZYŃSKI

zamieszkały: 99-300 Kutno

al. ZHP 2 m. 26

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym ŁOD/IE/2938/03
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2013 r.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

PRZEWODNICZĄCY
Reprezentacja Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Leszczyński

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upoważnienie nr 115/01/WŁ

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Gospodarki Przestrzennej
90-926 Łódź, ul. P. Sikorskiego 104
☎ 33-65-65

Łódź, dnia 12.05. 19 94 r.

Nr 69/94/WZ

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWŁEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5; § 5 ust. 1 p. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się:

je: Obywatel(ka) Grzegorz Leszczyński

technik elektryk

urodzony(a) dnia 02.03. 19 67 r. w Ł o d z i

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL-INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL-INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczołak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. bud. nr 115/01/WZ

EL-INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczołak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. bud. nr 115/01/WZ

Kierownictwo Kontraktu: „Budowy drogi ekspresowej S-8 na odcinku: Węzeł Walichnowy – Węzeł Wrocław (A1), odcinek 8 (Węzeł Róża – Wrocław); od km 183+350,00 do 202+700,00”

Budimex S.A., ul. Krótka 2, 95-030 Rzgów

Tel. 42 215 81 65, fax: 42 215 90 71

budimex

6. Protokoły odbioru

**PROTOKÓŁ nr 442a/Z-3/2013 z dnia 25.09.2013r
ZE SPRAWDZENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

OBIEKT: budowa przyłącza 15kV do st 33253 Pawłówek: oświetlenia węzła „Pabianice”
pomiędzy rozł.3=0357, 3-0349 w linii 15kV Pawlikowice

Investor : Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi , 90-056 Łódź ul. Roosevelta 9
nazwa obiektu (odbiorcy) i jego adres

w zakresie: linia kablowa 15kV, stacja słupowa STSkpo20/250 nr 33253 oraz obwody 0,4kV zasilające oświetlenie węzła Pabianice

wymienić sprawdzane urządzenia

Komisja w składzie:

1. Piotr Danka	- przewodniczący	4. Piotr Ozimek	HP
2. Adam Kudliński	Z3	5. Jan Drozdowski	wykonawca
3. Jan Sójka	Z3	6. Andrzej Przybył	insp.nadz. inwest.

Przeprowadziła w dniu 25.09.2013 r. (powtórnie)* sprawdzenia gotowości przyłączenia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego wyżej wyszczególnionych urządzeń elektroenergetycznych pod względem zgodności z dokumentacją techniczną i przepisami budowy urządzeń elektrycznych.

Wykaz przedłożonych dokumentów:

- a) zgłoszenie gotowości obiektów budowlanych (urządzeń elektroenergetycznych) do przyłączenia do sieci zawierające:
 - charakterystykę obiektu budowlanego,
 - dokumenty dopuszczenia wyrobów budowlanych do obrotu i powszechnego stosowania lub do stosowania jednostkowego zgodne z wymaganiami Prawa Budowlanego (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą, oświadczenia o dostawie, itp.),
 - protokoły odbiorów i prób fabrycznych, itp.,
 - protokoły badań odbiorczych wykonanych przed przyłączeniem do sieci.
- b) zawarta pomiędzy stronami „Umowa przyłączeniowa” nr brak wraz z wydanymi Warunkami Przyłączenia nr 526101029” z dn.22.06.2010r.
- c) ~~podpisana umowa o sprzedaży energii elektrycznej i świadczeniu usług przesyłowych (wraz z załącznikami);~~
- d) projekt budowlany z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- e) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza- brak
- f) oświadczenie kierownika budowy ~~i inspektora nadzoru~~ o wykonaniu obiektu zgodnie z dokumentacją i obowiązującymi przepisami ~~zgodnie z wzorami podanym w załączniku nr 7.~~
- g) pozwolenie na budowę – brak w dokumentacji
- h) ~~pozwolenie na użytkowanie lub zgłoszenie zakończenia budowy,~~
- i) ~~imienny wykaz personelu obsługi urządzeń elektroenergetycznych z podaniem właściwych grup kwalifikacyjnych;~~
- j) ~~opracowana „Instrukcja współpracy ruchowej” i „Instrukcja eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych”;~~
- k)

Charakterystyka przyłączanych urządzeń:

Stacja słupowa: STSKpo 20/250 E10,5/6 szt.1, OUNIII 24/4 szt.1, W1Z.YKY4x70 dł.7m

Przylacze kablowe 15kV: 3xXRUHAKXS1x120 dl.44m

Rozdzielnica nN: RS-W z rozł. głównym RBK3 Apator szt.1, rozł. obw. czynnymi RBK1 szt.3, rozł.obw. rezerw. RBK1 szt.3

Przeładniki prądowe: typ: IMW-75/5/A/A nr.06828; 06826; 06827/13 prod.ABB szt.3, układ pomiarowy, moduł przesyłu danych.

Uwagi i wnioski komisji:


Całość inwestycji na majątku inwestora. RUN III-24/4 zdany do Rejonu Energetycznego Pabianice w celu montażu w ramach rekonfiguracji linii.


Granice zarządu stron ustala się: zaciski prądowe głowicy kabla 15kV na rozłączniku radiowym 3=0357 na odejściu w kierunku odłącznika na st.33253 Pawłówek oświetlenie węzła Pabianice


Na podstawie stwierdzonego jak wyżej stanu gotowości urządzeń elektrycznych, przedstawiciele przedsiębiorstwa energetycznego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto uznać je jako (nie)* nadające się do włączenia pod napięcie.

Okres gwarancyjny na wykonane prace ustala się na podstawie umowy, nie mniej niż m-cy od daty odbioru wykonanych robót (ustalony z inwestorem odrębnym porozumieniem).


Podpisy członków Komisji:

4. 

5. 

6. 

Decyzję komisji zatwierdzam

Wydział Zarządzania i Marketingiem Siedlce
Dzielnica Zarządzania Siedlce
Kierownik Wydziału

Pieczęć i podpis osoby zatwierdzającej

*właściwe otoczyć ramką, niewłaściwe skreślić

PROTOKÓŁ nr 541a/Z-3/2013 z dnia 21.11.2013r
ZE SPRAWDZENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

OBIEKT: Budowa linii kablowej SN 15kV oraz stacji słupowej 15/0,4kV dla oświetlenia ulicznego drogi ekspresowej S-8 węzeł „Rzgów” w Rzgowie ul. Letniskowa dz.1240/5
INWESTOR: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi 91-857 Łódź ul. Irysowa 2
WYKONAWCA: EL-Instal Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
 w zakresie: budowa linii kablowej 15kV wraz ze stacją słupową STSkpo20/400 nr 33126
 Rzgów ul. Letniskowa dz.1240/5

Komisja w składzie:

1. Piotr Danka	- przewodniczący	4. Piotr Ozimek	UE
2. Adam Kudliński	Z3	5. Ryszard Gruszczelak	wykonawca
3. Jan Sójka	Z3	6. Andrzej Przybył	inspektor nadzoru inwestora

Przeprowadziła w dniu 21.11.2013 r. (powtórne)* sprawdzenia gotowości przyłączenia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego wyżej wyszczególnionych urządzeń elektroenergetycznych pod względem zgodności z dokumentacją techniczną i przepisami budowy urządzeń elektrycznych.

Wykaz przedłożonych dokumentów:

- zgłoszenie gotowości obiektów budowlanych (urządzeń elektroenergetycznych) do przyłączenia do sieci zawierające:
 - charakterystykę obiektu budowlanego,
 - dokumenty dopuszczenia wyrobów budowlanych do obrotu i powszechnego stosowania lub do stosowania jednostkowego zgodne z wymaganiami Prawa Budowlanego (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą, oświadczenia dostawcy, itp.),
 - protokoły odbiorów i prób fabrycznych, itp.,
 - protokoły badań odbiorczych wykonanych przed przyłączeniem do sieci,
- zawarta pomiędzy stronami „Umowa przyłączeniowa” nr z dn....r. wraz z wydanymi Warunkami Przyłączenia nr 5261310236 z dn.19.09.2013r
- podpisana umowa o sprzedaży energii elektrycznej i świadczeniu usług przesyłowych (wraz z załącznikami);
- projekt budowlany z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - szkic
- oświadczenie kierownika budowy i inspektora nadzoru o wykonaniu obiektu zgodnie z dokumentacją i obowiązującymi przepisami zgodnie z wzorami podanymi w załączniku nr 7,
- pozwolenie na budowę: ogólne dla całości inwestycji (nie dołączona kopia)
- pozwolenie na użytkowanie lub zgłoszenie zakończenia budowy,
- imienny wykaz personelu obsługi urządzeń elektroenergetycznych z podaniem właściwych grup kwalifikacyjnych,
- opracowana „Instrukcja współpracy ruchowej” i „Instrukcja eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych”,

Charakterystyka przyłączanych urządzeń:

Stacja transformatorowa 15/0,42kV słupowa typ: STSkpo20/400 E10,5/6E nr 33126;OUN III 24/4 na stacji
 Linia napowietrzna- kablowa 15kV: 3xXRUHAKXS1x120 dł. 630m
 Transformator 15,75/0,42kV; typ:TNOCT-160/15PNS, nr.1LPL515995;Dyn5, 5zacsep.; 2013; ABB; ciężar:750kg,
 Rozdzielnica nN typ.RS-W1/6 Al.+P ZPUE; wlv 2xYKY4x120 dł.8m, rozł.gł. RBK2-400A(160A)
 Pola liniowe wyposażone czynne: RBK1-250A szt.4, wyposażone rezerwa RBK1-250A szt.2
 Przekładniki prądowe przed rozłącznikiem głównym nN, typ: EASK41,4 200/5/A/A nr. 182668,182649,182652/13, ABB szt.3

Uwagi i wnioski komisji:

Bez uwag. Inwestycja na majątku inwestora

Granice zarządu stron ustala się: zaciski prądowe rozłącznika w linii napowietrznej 15kV w miejscu odgałęzienia na odejściu w kierunku instalacji odbiorcy

Na podstawie stwierdzonego jak wyżej stanu gotowości urządzeń elektrycznych, przedstawiciele przedsiębiorstwa energetycznego PGE Dystrybucja S.A Oddział Łódź-Miasto uznają je jako ~~(nie)~~ **nadające** się do włączenia pod napięcie.

2. Okres gwarancyjny na wykonane prace: nie dotyczy

3. Wszelkie szkody powstałe w wyniku prowadzonych prac w obszarze budowanego odcinka linii 15kV będą pokrywane przez inwestora.

Podpisy członków Komisji:

1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Decyzję komisji zatwierdzam

mgr inż. Ryszard Gruszczelak
 Kierownik Działu Technicznych i Technicznych
 Wydział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
 Dział Sieciowy
 Pieczęć i podpis osoby zatwierdzającej

Kierownictwo Kontraktu – „Budowy drogi ekspresowej S-8 na odcinku: Węzeł Walichnowy - Węzeł Wrocław (A1), odcinek 8 (Węzeł Róża - Wrocław): od km 183+350,00 do 202+700,00”

Budimex S.A., ul. Krótka 2, 95-030 Rzgów

Tel. 42 215 81 65, fax. 42 215 90 71

budimex

7. Protokoły badań

7.1. Oświetlenie uliczne węzeł Pabianice

7.2. Oświetlenie uliczne MOP Guzów

7.3. Oświetlenie uliczne węzeł Rzgów

7.4. Oświetlenie uliczne PPO Rzgów

NR KES 000001704
5001 - koszt zakupu, 127 650 495 zł włącznie w VAT

Budimex S.A., ul. Stawki 45, 01-047 Warszawa, tel. (45) 22 623 60 00, fax. (45) 22 623 60 01
NIP 526 10 01 187, REGON 010... Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 000001704, 5001 - koszt zakupu, 127 650 495 zł włącznie w VAT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Piotr...
Kierownik Biura Technicznego
Upr. Budowlana



INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA
EUROPEJSKA



Strona 9 z 12

PROTOKÓŁ Nr 26/09/2013

pomiarów rezystancji uziemień roboczych i ochronnych

z dnia: 24.09.2013r.

1. Miejsce wykonania pomiarów: Stacja trafo nr 33253 S 8 Pawlikowice

2. Warunki pomiaru:

- a/ gleba kat. III
- b/ wilgotność mokro
- c/ pogoda słoneczna 15 st.

2. Przyrządy pomiarowe: MRU 101 Nr 124883

2. Wyniki pomiarów:

Lp.	RODZAJ UZIEMIENIA	Zastosowanie uziemienia	Miejsce pomiaru	Rezystancja zmierzona	Współczynnik	Rezystancja w Ω	Rezystancja wymagana
1	Bed. +pręty Fe/Zn	Robocze stacji	Zł. kon	0,66	1,2	0,79	1,31
2	Bed. +pręty Fe/Zn	Ochronne stacji	Zł. kon	0,66	1,2	0,79	10

3. Ocena wyników pomiarów: Pomierzone wartości rezystancji uziemień spełniają wymogi obowiązujących przepisów.

4. Badania i pomiary wykonał: mgr inż. Jerzy Nowicki zaśw. kw. Nr E/244/185/13

KIEROWNIK

mgr inż. Jerzy Nowicki
Upr. bud. 228/79/WMt

EL INSTAL®
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/Wt
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
EL INSTAL®
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/Wt

EL - INSTAL
**Za zgodność
z oryginałem**

EL INSTAL®
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/Wt

Protokół sprawdzenia transformatora 23/09/2013 z 23.09/2013r.

Wyprodukowanego przez ABB Łódź

zainstalowanego na stacja nr 33253
SS PANKOWICE

1. Dane transformatorowe

Typ	Numer fabryczny	Rok budowy	Moc KVA	Grupa społecz.	Napięcie	
					górne	dolne
TNQCT 63/15PNS	1LPL515177	2013	63	Dyn5	15,75	0,42

2. Oględziny zewnętrzne

2.1. Stan izolatorów przepustowych

dobry

2.2. Stan poziomu oleju

dobry

2.3. Stwierdzenie usunięcia uszczelki z komina

—

2.4. Stwierdzenie szczelności uszczelki kadzi ^x (szczelne)

dobry

2.5. Stwierdzenie stanu plomb fabrycznych

dobry

3. — Próba izolacji induktorem typu

MIC 5000

napięcie

2,5 kV

temperatura uzwojeń

+ 20°C

R 50 (Mon 15 (Mon) S 50

GN — DN+2 28350 15320 1,85

DN — GN+2 26710 14920 1,79 $\geq 1,15$

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.

mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych

EL-INSTAL
Za zgodność
z oryginałem
KIEROWNIK

Dokumenty:

Stan izolacji dobry

mgr inż. Jerzy Nowicki
Upr. Bud. 228 79/WMT
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/WŁ

PROTOKÓŁ NR 24/09/2013

Próba izolacji linii kablowych z dnia 23.09.2013r.

Zlecający	EL INSTAL Łódź	Wykonawca	PHP NAJ Jerzy Nowicki
Obiekt	S 8 Pawlikowice Stacja nr 33253	Nazwa	Kabel SN 3xXRUHAKXS120 rozłącznik 3-0357 – stacja 33253

1. Charakterystyka badanej linii kablowej

Kabel ekranowany				Kabel nieekranowany			
Przekrój mm ²	Napięcie znamionowe kV	Trasa od-do	Długość mb	Przekrój mm ²	Napięcie znamionowe	Trasa od-do	Długość
3x1x120	20	3-0357 - 33253	43				

2. Pomiar rezystancji izolacji

Rezystancja izolacji w MΩ					
Między fazami			Między płaszczem i fazą		
R-S	S-T	T-R	R	S	T
50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000

3. Próba napięciowa

Wartość stałego napięcia probierczego kV	Przepisowy czas trwania próby każdej fazy w min.	Czy wytrzymała próbę izolacja fazy		
		R	S	T
45	20	TAK	TAK	TAK

4. Pomiar prądu upływu

Czas trwania próby napięciowej w min.	Wartość prądu przewodnościowego w μA przy probie faz		
	R	S	T
po 16 min.	10	10	10
po 17 min.	10	10	10
po 18 min.	10	10	10
po 19 min.	10	10	10
po 20 min.	10	10	10

5. Aparatura probiercza

Induktor	Transformator	Lampa kenetronowa
MIC5000 nr 461036	ABK45 nr 433810	

Ocena stanu izolacji : DOBRY

Pomiary przeprowadził J. Nowicki 244/185/13

Data 23.09.2013 r.

KIEROWNIK

mgr inż. Jerzy Nowicki
Upr. bud. 228 79/WMt

Protokół otrzymał
Data

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL - INSTAL
Za zgodność
z oryginałem

EL INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczyński
Kierownik Robót Elektrycznych
Upr. Bud. nr 115/01/Wt.

PROTOKÓŁ BADAŃ TRANSFORMATORA

Typ: TNOSCT-63/15PNS DTSP-L3S137

Rok produkcije 2013

Numer fabryczny 1LPL515177

Strona GN				Grupa połączeń	Strona DN		
Moc [kW·A]	Napięcie [V]	Regulacja [%]	Prąd [A]		Moc [kW·A]	Napięcie [V]	Prąd [A]
63	15750	±2x2.5	2.31	Dyn5	63	420	86.6

Częstotliwość znamionowa Hz Sposób chłodzenia Masa całkowita kg

Liczba faz Klasa izolacji Masa oleju kg

Rodz. pracy Maksymalna temp. otoczenia °C Zlecenie

Poziom wyładowań niezupełnych dla napięcia U_m : [pC] 1U 1V 1W pC

Wskaż. izolacji R60/R15 (2,5 kV): $G\Omega$ GN-DN, Z $64.5/47.5=1.36$ DN-GN, Z $74.5/27.2=2.74$

Próby wytrzymałości elektrycznej:	Poziom izolacji	LI95AC38/AC8	Niepewność pomiaru wynosi $\pm 2\%$
-----------------------------------	-----------------	--------------	-------------------------------------

- próba napięciem doprowadzonym, 50 Hz, 1 min

- próba napięciem indukowanym, zasil. uzw. DN, 250 Hz 840 V 24 s

Rezystancja uzwojeń w Ω : Zaczep znamionowy: 3 Temperatura pomiarów 27.8 $^{\circ}\text{C}$

GN [V]	15750	DN [V]	420
1U-1V	66.70	2U-2V	0.04190
1U-1W	67.10	2V-2W	0.04210
1V-1W	66.80	2W-2U	0.04190

Niepewność pomiaru wynosi $\pm 0.3\%$

Pomiar strat i napięcia zwarcia (zasilane uzwojenie GN, 50 Hz, zwarte uzwojenie DN). Temperatura pomiarów 27.8 °C

Napięcie GN/DN [V]	Pomiary			Straty obciążeniowe w 75°C				Napięcie zwarcia w 75°C			
	Napięcie [V]	Prąd [A]	Straty [W]	Zmier. [W]	Gwarant. [W]	Przekr. [%]	Toleran. [%]	Zmier. [%]	Gwarant. [%]	Przekr. [%]	Toleran. [%]
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15750/420	489.2	1.78	620	1216	1200	1.32	+15	4.14	4	3.58	±10

Niepewność pomiaru wynosi $\pm 2\%$

	Pomiary			Straty jałowe, 50 Hz				Prąd jałowy, 50 Hz			
Napięcie	Napięcie	Prąd	Straty	Zmier.	Gwarant.	Przekr.	Toleran.	Zmier.	Gwarant.	Przekr.	Toleran.
[V]	[V]	[A]	[W]	[W]	[W]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
420	420.0	0.62	175	175	180	-	+15	0.71	2.01	-	+30

Niepewność pomiaru wynosi $\pm 2\%$

Grupę połączeń i przekładnię sprawdzono metodą kompensacyjną (Niepewność pomiaru wynosi $\pm 0.2\%$)

Poz. przeł.:	1	2	3	4	5
GN [V]	16538	16144	15750	15356	14963
DN [V]	420	420	420	420	420
Uchyb [%]					
U	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
V	0.05	0.15	0.05	0.15	0.05
W	0.05	0.15	0.05	0.15	0.05

Z.P.B.E. - E. P. B. E. - E. P. B. E.
Transformacja techniczna i
zgoda z obowiązującymi
"Warunkami technicznymi Odbioru"
Odbiór przeprowadził mgr inż. Z. Szymanski
podpis

Typ oleju: Mineral Nytro Taurus Olej nie zawiera PCB: ☒ OLEJ GORNY Olej spełnia wymagania: ☒ PN-EN 60296

WZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Pełnia wymagania: PN-I

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

My ABB, stosując Zintegrowany System Zarządzania Jakością i Ochroną Środowiska oparty na ISO 9001 i ISO 14001, na podstawie przeprowadzonych badań, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony wyrób, do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z normą: **PN-EN 60076-1:2001** Łódź, dnia: **25.07.2013**

Kierownik Sekcji Szpitali PZOŚ

ASB S. 20.0

Woiciech Kowalski

Nazwisko i podpis osoby upoważnionej



KARTA GWARANCYJNA

Transformatora nr fabr. **1LPL515177** typu **TNOSCT-63/15PNS DTSP-L3S137**
wykonanego na zlecenie **1079101**

Okres gwarancji.

ABB Sp. z o.o. gwarantuje sprawne działanie transformatora w czasie 24 miesięcy od daty dostawy.

Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas naprawy gwarancyjnej, przy czym dotyczy to wyłącznie przypadku dokonania tej naprawy bezpośrednio przez ABB Sp. z o.o. lub firmę upoważnioną przez ABB Sp. z o.o.

Warunki gwarancji.

Odbiorca i użytkownik mają obowiązek przestrzegać wymagań określonych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej dla składowania, transportu, uruchamiania i eksploatacji.

W razie wystąpienia w okresie gwarancyjnym ukrytych wad fabrycznych, po stwierdzeniu przez ABB Sp. z o.o. słuszności reklamacji, zapewnia się bezpłatną naprawę uszkodzenia.

Zamawiający lub użytkownik zobowiązany jest do zgłoszenia reklamacji pisemnie w ciągu 7 dni, określając stwierdzoną wadę oraz podając okoliczności i jeżeli to możliwe przyczyny uszkodzenia.

Do reklamacji należy załączyć protokół z pierwszego załączenia transformatora, protokół z dnia uszkodzenia transformatora oraz niniejszą kartę gwarancyjną.

Naprawy gwarancyjne.

W razie stwierdzenia w okresie gwarancyjnym wad, ABB Sp. z o.o. zapewnia bezpłatną naprawę gwarancyjną transformatora w fabryce lub może wyrazić zgodę na dokonanie naprawy w innym zakładzie na swój koszt.

ABB Sp. z o.o. zobowiązuje się do naprawy:

- 1) transformatorów rozdzielczych do mocy 1600kVA w wykonaniu katalogowym:
 - w terminie 30 dni od daty otrzymania pisemnego zgłoszenia reklamacji, jeśli naprawa nie wymaga wymiany części aktywnej transformatora,
 - w terminie 90 dni od daty otrzymania pisemnego zgłoszenia reklamacji w pozostałych przypadkach,
- 2) transformatorów o mocy powyżej 1600kVA w wykonaniu katalogowym w terminie 120 dni od daty otrzymania pisemnego zgłoszenia reklamacji.

ABB Sp. z o.o. zapewnia wymianę transformatora rozdzielczego o mocy do 1600kVA na nowy w przypadku wykonania 4-krotnej bezskutecznej jego naprawy. Obowiązek wymiany na nowy nie dotyczy transformatorów o mocy powyżej 1600kVA niezależnie od liczby dokonanych napraw gwarancyjnych.

W przypadku niemożliwości naprawy ABB Sp. z o.o. zobowiązuje się do zwrotu zapłaconej przez odbiorcę kwoty odpowiadającej cenie transformatora.

Utrata praw gwarancyjnych.

Odbiorcy lub użytkownikowi nie przysługuje prawo do roszczeń wynikających z gwarancji w przypadku:

- a) zdjęcia plomb,
- b) samowolnego dokonywania naprawy,
- c) mechanicznego uszkodzenia transformatora,
- d) nieprzestrzegania ustaleń Dokumentacji Techniczno-Ruchowej.

ABB Sp. z o.o. jest zwolniona od odpowiedzialności za wady transformatora i jego wyposażenia, jeśli powstały z innych przyczyn niż tkwiących w sprzedanym towarze.

23 SIE. 2013

Data rozpoczęcia gwarancji:

Adnotacje ABB Sp. z o.o.

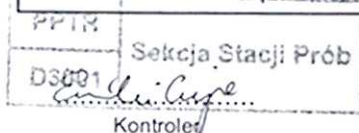
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UWAGA !

Po transporcie transformatora oraz przed włączeniem go pod napięcie należy sprawdzić poprawność działania przełącznika zaczepów jedną z metod:

- pomiaru rezystancji uzwojeń na każdym zaczepie
- pomiaru przekładni na każdym zaczepie



22 SIE. 2013

.....
Data wystawienia

ABB Sp. z o.o.
ul. Zegańska 1
04-713 Warszawa

Oddział w Łodzi
ul. Aleksandrowska 67/93
91-205 Łódź

ABB Sp. z o.o.
ul. Zegańska 1, 04-713 Warszawa
NIP 526-030444-84, KRS 0000444444
REGON 1417168
00021
ul. Aleksandrowska 67/93, 91-205 Łódź
Telefon 42 / 29 93 000 Telefax 42 / 29 93 002

PROTOKÓŁ Nr 1/OSW/2013/P

BADANIE PODSTAWOWEJ OCIIRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji kabli zasilających z dnia 08.10.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLENIE WĘZŁA „PABIANICE”
3. ADRES: WĘZEL „PABIANICE”
4. Przyrządy pomiarowe: Miernik stanu izolacji MIC-5000 nr 461449 pomiar rezystancji izolacji kabli został wykonany napięciem 2500V.
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabeli pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Kabel relacji j.w. nadają się do załączenia pod napięcie

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel/fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

EL INSTAL
Damian Bartos
D. Bartos
Inżynier Budowy

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D/1601/186/13
Krzysztof Człotka

POMIAR NADZOROWAŁ:

EL INSTAL
inż. Krzysztof Człotka
K. Człotka
Inżynier Budowy

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

EL INSTAL
mgr inż. Krzysztof Człotka
Kierownik Wykonawczy
Ubezpieczenie Zawodowe
42

Tabela pomiarów:

Lp	Opis obwodu		Typ i przekrój kabla [mm ²]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	Spełnia wymogi? TAK/NIE
	Zasilanie skąd	Zasilanie dokąd								
1.	RS-W nr 33253 pole 1	SO/A	YAKXS 4x120	11370	2126	15340	9625	54060	46200	TAK
2.	RS-W nr 33253 pole 2	SO/B	YAKXS 4x120	5026	6584	7821	39190	52930	41080	TAK
3.	RS-W nr 33253 pole 4	ZK/B	YAKXS 4x35	8087	9942	10950	58130	50110	46200	TAK
4.	RS-W nr 33253 pole 5	ZK/A	YAKXS 4x120	2081	3094	3533	17380	28080	18240	TAK
5.	SO/A	Obwód A/1	YAKXS 4x35	1996	330	5498	548	6063	1260	TAK
6.	SO/A	Obwód A/2	YAKXS 4x35	3656	5329	7061	53000	65510	54360	TAK
7.	SO/A	Obwód A/3	YAKXS 4x35	17380	20100	23520	102400	139500	82990	TAK
8.	SO/A	Obwód A/4	YAKXS 4x35	12840	15010	10440	136700	168600	152220	TAK
9.	SO/B	Obwód B/1	YAKXS 4x35	7944	10530	9944	38810	47450	31420	TAK
10.	SO/B	Obwód B/2	YAKXS 4x35	8883	1972	10540	12620	35900	8188	TAK
11.	SO/B	Obwód B/3	YAKXS 4x35	292	314	376	414	521	457	TAK
12.	SO/B	Obwód B/4	YAKXS 4x35	5674	7126	4098	41860	24940	25820	TAK
13.	SO/B	Obwód B/5	YAKXS 4x35	13950	5452	14740	23850	60200	17630	TAK
14.	SO/B	Obwód B/6	YAKXS 4x35	9324	9375	11040	34060	37100	42560	TAK

Ciągłość żył zachowana.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jacek Kozłowski
Kierownik Zakładu

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

PROTOKÓŁ Nr 3/OSW/2013/P

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie rezystancji uziemienia z dnia 08-09-10-2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLЕНИЕ WĘZŁA „PABIANICE”
3. ADRES: WĘZEL „PABIANICE” – SO/A
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP GEO X nr H991415EB
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabelach pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Rezystancja uziemień spełnia wymogi normy PN-HD 60364-6:2008

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel /fax (042) 672-82-43 Region 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

EL INSTAL
Damian Bartos
D. Bartos
Inżynier Budowy

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D/1601/186/13
Krzysztof Członka

POMIAR NADZOROWAŁ:

EL INSTAL
inż. Krzysztof Członka
K. Członka
Inżynier Budowy

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. Elżbieta Kozłowska
Uln. 10.10.2013

Tabela pomiarów:

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu $kz=1,4$	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			Tak/Nie	
1	Slup nr A/1/1	1,23	1,26	1,19	1,23	1,72	≤ 30	Tak	
2	Slup nr A/1/2	1,25	1,28	1,21	1,25	1,75	≤ 30	Tak	
3	Slup nr A/1/3	1,34	1,37	1,30	1,34	1,87	≤ 30	Tak	
4	Slup nr A/1/4	1,30	1,33	1,26	1,30	1,82	≤ 30	Tak	
5	Slup nr A/1/5	1,30	1,33	1,26	1,30	1,82	≤ 30	Tak	
6	Slup nr A/1/6	1,28	1,31	1,24	1,28	1,79	≤ 30	Tak	
7	Slup nr A/1/7	1,37	1,40	1,33	1,37	1,91	≤ 30	Tak	
8	Slup nr A/1/8	1,40	1,43	1,36	1,40	1,96	≤ 30	Tak	
9	Slup nr A/1/9	1,38	1,41	1,34	1,38	1,93	≤ 30	Tak	
10	Slup nr A/1/10	1,42	1,45	1,38	1,42	1,98	≤ 30	Tak	
11	Slup nr A/1/11	1,46	1,49	1,42	1,46	2,04	≤ 30	Tak	
12	Slup nr A/1/12	1,36	1,39	1,32	1,36	1,90	≤ 30	Tak	
13	Slup nr A/1/13	1,41	1,44	1,37	1,41	1,97	≤ 30	Tak	
14	Slup nr A/1/14	1,35	1,38	1,31	1,35	1,89	≤ 30	Tak	
15	Slup nr A/1/15	1,32	1,35	1,28	1,32	1,84	≤ 30	Tak	
16	Slup nr A/1/16	1,44	1,47	1,40	1,44	2,01	≤ 30	Tak	

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
ZAWYKONAWCZA

2

ELI/INSTRUMENT
mgr inż. Elżbieta
Kuczyńska-Dobosz
Upis 0042 107

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu kz=1,4	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
17	Stup nr A/1/17	1,37	1,40	1,33	1,37	1,91	≤ 30	Tak
18	Stup nr A/1/18	1,41	1,44	1,37	1,41	1,97	≤ 30	Tak
19	Stup nr A/2/1	1,34	1,37	1,30	1,34	1,87	≤ 30	Tak
20	Stup nr A/2/2	1,45	1,48	1,41	1,45	2,03	≤ 30	Tak
21	Stup nr A/2/3	1,45	1,48	1,41	1,45	2,03	≤ 30	Tak
22	Stup nr A/2/4	1,41	1,44	1,37	1,41	1,97	≤ 30	Tak
23	Stup nr A/2/5	1,41	1,44	1,37	1,41	1,97	≤ 30	Tak
24	Stup nr A/2/6	1,39	1,42	1,35	1,39	1,94	≤ 30	Tak
25	Stup nr A/2/7	1,48	1,51	1,44	1,48	2,07	≤ 30	Tak
26	Stup nr A/2/8	1,51	1,54	1,47	1,51	2,11	≤ 30	Tak
27	Stup nr A/2/9	1,49	1,52	1,45	1,49	2,08	≤ 30	Tak
28	Stup nr A/2/10	1,53	1,56	1,49	1,53	2,14	≤ 30	Tak
29	Stup nr A/2/11	1,57	1,60	1,53	1,57	2,19	≤ 30	Tak
30	Stup nr A/2/12	1,47	1,50	1,43	1,47	2,05	≤ 30	Tak
31	Stup nr A/2/13	1,52	1,55	1,48	1,52	2,12	≤ 30	Tak
32	Stup nr A/2/14	1,46	1,49	1,42	1,46	2,04	≤ 30	Tak
33	Stup nr A/2/15	1,43	1,46	1,39	1,43	2,00	≤ 30	Tak

**DO KUMENTACJA
WYKONAWCZA**


**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. Krzysztof Jędrzejch
Kierownik Wydziału Technicznych
Opole, 12.05.2017 r.

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k _z =1,4	* Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
34	Slup nr A/2/16	1,55	1,58	1,51	1,55	2,17	≤ 30	Tak
35	Slup nr A/2/17	1,48	1,51	1,44	1,48	2,07	≤ 30	Tak
36	Slup nr A/2/18	1,52	1,55	1,48	1,52	2,12	≤ 30	Tak
37	Slup nr A/3/1	2,21	2,24	2,17	2,21	3,09	≤ 30	Tak
38	Slup nr A/3/2	2,39	2,42	2,35	2,39	3,34	≤ 30	Tak
39	Slup nr A/3/3	2,32	2,35	2,28	2,32	3,24	≤ 30	Tak
40	Slup nr A/3/4	2,28	2,31	2,24	2,28	3,19	≤ 30	Tak
41	Slup nr A/3/5	2,28	2,31	2,24	2,28	3,19	≤ 30	Tak
42	Slup nr A/3/6	2,26	2,29	2,22	2,26	3,16	≤ 30	Tak
43	Slup nr A/3/7	2,35	2,38	2,31	2,35	3,29	≤ 30	Tak
44	Slup nr A/3/8	2,38	2,41	2,34	2,38	3,33	≤ 30	Tak
45	Slup nr A/3/9	2,36	2,39	2,32	2,36	3,30	≤ 30	Tak
46	Slup nr A/3/10	2,40	2,43	2,36	2,40	3,36	≤ 30	Tak
47	Slup nr A/4/1	1,73	1,76	1,69	1,73	2,42	≤ 30	Tak
48	Slup nr A/4/2	1,75	1,78	1,71	1,75	2,45	≤ 30	Tak
49	Slup nr A/4/3	1,84	1,87	1,80	1,84	2,57	≤ 30	Tak
50	Slup nr A/4/4	1,80	1,83	1,76	1,80	2,52	≤ 30	Tak

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. 
Kosztorys
Opł. 100 zł netto

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu kz =1,4	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
51	Slup nr A/4/5	1,80	1,83	1,76	1,80	2,52	≤ 30	Tak
52	Slup nr A/4/6	1,78	1,81	1,74	1,78	2,49	≤ 30	Tak
53	Slup nr A/4/7	1,87	1,90	1,83	1,87	2,61	≤ 30	Tak
54	Slup nr A/4/8	1,90	1,93	1,86	1,90	2,66	≤ 30	Tak
55	Slup nr A/4/9	1,88	1,91	1,84	1,88	2,63	≤ 30	Tak
56	Slup nr A/4/10	1,92	1,95	1,88	1,92	2,68	≤ 30	Tak
57	Slup nr A/4/11	1,96	1,99	1,92	1,96	2,74	≤ 30	Tak
58	Slup nr A/4/12	1,86	1,89	1,82	1,86	2,60	≤ 30	Tak
59	Slup nr A/4/13	1,91	1,94	1,87	1,91	2,67	≤ 30	Tak
60	Slup nr A/4/14	1,85	1,88	1,81	1,85	2,59	≤ 30	Tak
61	Slup nr A/4/15	1,82	1,85	1,78	1,82	2,54	≤ 30	Tak
62	Slup nr A/4/16	1,94	1,97	1,90	1,94	2,71	≤ 30	Tak
63	Slup nr A/4/17	1,87	1,90	1,83	1,87	2,61	≤ 30	Tak
64	Slup nr A/4/18	1,91	1,94	1,87	1,91	2,67	≤ 30	Tak

Uwagi pokontrolne: brak

Wynik pomiaru: pozytywny.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

5

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ELI INŻYNIER
mgr inż. Eliasz Janusz
Kierownik Wydziału Inżynierskiego
Upr. 111314/2017/12

PROTOKÓŁ Nr 4/OSW/2013/P

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie rezystancji uziemienia z dnia 08-09-10.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLЕНИЕ WĘZŁA „PABIANICE”
3. ADRES: WĘZEL „PABIANICE” – SO/B
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP GEO X nr H991415EB
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabelach pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Rezystancja uziemień spełnia wymogi normy PN-HD 60364-6:2008

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 1.602 ul. Górkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Region 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

EL INSTAL
Damian Bartos
Inżynier Budowy

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D/1601/186/13
Krzysztof Członka

POMIAR NADZOROWAŁ:

EL INSTAL
inż. Krzysztof Członka
Inżynier Budowy

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Tabela pomiarów:

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu kz =1,4	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
1	Slup nr B/1/1	1,42	1,45	1,38	1,42	1,98	≤ 30	Tak
2	Slup nr B/1/2	1,44	1,47	1,40	1,44	2,01	≤ 30	Tak
3	Slup nr B/1/3	1,53	1,56	1,49	1,53	2,14	≤ 30	Tak
4	Slup nr B/1/4	1,49	1,52	1,45	1,49	2,08	≤ 30	Tak
5	Slup nr B/1/5	1,49	1,52	1,45	1,49	2,08	≤ 30	Tak
6	Slup nr B/1/6	1,47	1,50	1,43	1,47	2,05	≤ 30	Tak
7	Slup nr B/1/7	1,56	1,59	1,52	1,56	2,18	≤ 30	Tak
8	Slup nr B/1/8	1,59	1,62	1,55	1,59	2,22	≤ 30	Tak
9	Slup nr B/1/9	1,57	1,60	1,53	1,57	2,19	≤ 30	Tak
10	Slup nr B/1/10	1,61	1,64	1,57	1,61	2,25	≤ 30	Tak
11	Slup nr B/1/11	1,65	1,68	1,61	1,65	2,31	≤ 30	Tak
12	Slup nr B/1/12	1,55	1,58	1,51	1,55	2,17	≤ 30	Tak
13	Slup nr B/1/13	1,60	1,63	1,56	1,60	2,24	≤ 30	Tak
14	Slup nr B/1/14	1,54	1,57	1,50	1,54	2,15	≤ 30	Tak
15	Slup nr B/2/1	1,59	1,62	1,55	1,59	2,22	≤ 30	Tak
16	Slup nr B/2/2	1,61	1,64	1,57	1,61	2,25	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. Ryszard
Kwiecień
Upr. Budowlana

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu $kz=1,4$	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			Tak/Nie	
17	Slup nr B/2/3	1,70	1,73	1,66	1,70	2,38	≤ 30	Tak	
18	Slup nr B/2/4	1,66	1,69	1,62	1,66	2,32	≤ 30	Tak	
19	Slup nr B/2/5	1,66	1,69	1,62	1,66	2,32	≤ 30	Tak	
20	Slup nr B/2/6	1,64	1,67	1,60	1,64	2,29	≤ 30	Tak	
21	Slup nr B/2/7	1,73	1,76	1,69	1,73	2,42	≤ 30	Tak	
22	Slup nr B/2/8	1,76	1,79	1,72	1,76	2,46	≤ 30	Tak	
23	Slup nr B/2/9	1,74	1,77	1,70	1,74	2,43	≤ 30	Tak	
24	Slup nr B/2/10	1,78	1,81	1,74	1,78	2,49	≤ 30	Tak	
25	Slup nr B/2/11	1,65	1,68	1,61	1,65	2,31	≤ 30	Tak	
26	Slup nr B/2/12	1,72	1,75	1,68	1,72	2,40	≤ 30	Tak	
27	Slup nr B/2/13	1,77	1,80	1,73	1,77	2,47	≤ 30	Tak	
28	Slup nr B/3/1	1,68	1,71	1,64	1,68	2,35	≤ 30	Tak	
29	Slup nr B/3/2	1,70	1,73	1,66	1,70	2,38	≤ 30	Tak	
30	Slup nr B/3/3	1,79	1,82	1,75	1,79	2,50	≤ 30	Tak	
31	Slup nr B/3/4	1,75	1,78	1,71	1,75	2,45	≤ 30	Tak	
32	Slup nr B/3/5	1,75	1,78	1,71	1,75	2,45	≤ 30	Tak	
33	Slup nr B/3/6	1,73	1,76	1,69	1,73	2,42	≤ 30	Tak	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**Z A ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

3

ELI INŻYNIER
mgr inż. Eliasz Kozłowski
Kolegium Inżynierskie
Upi. 10.12.2017

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu kz=1,4	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			Tak/Nie	
34	Slup nr B/3/7	1,82	1,85	1,78	1,82	2,54	≤ 30	Tak	
35	Slup nr B/3/8	1,85	1,88	1,81	1,85	2,59	≤ 30	Tak	
36	Slup nr B/3/9	1,83	1,86	1,79	1,83	2,56	≤ 30	Tak	
37	Slup nr B/3/10	1,87	1,90	1,83	1,87	2,61	≤ 30	Tak	
38	Slup nr B/3/11	1,91	1,94	1,87	1,91	2,67	≤ 30	Tak	
39	Slup nr B/3/12	1,81	1,84	1,77	1,81	2,53	≤ 30	Tak	
40	Slup nr B/3/13	1,86	1,89	1,82	1,86	2,60	≤ 30	Tak	
41	Slup nr B/3/14	1,80	1,83	1,76	1,80	2,52	≤ 30	Tak	
42	Slup nr B/3/15	1,87	1,90	1,83	1,87	2,61	≤ 30	Tak	
43	Slup nr B/4/1	1,75	1,78	1,71	1,75	2,45	≤ 30	Tak	
44	Slup nr B/4/2	1,77	1,80	1,73	1,77	2,47	≤ 30	Tak	
45	Slup nr B/4/3	1,86	1,89	1,82	1,86	2,60	≤ 30	Tak	
46	Slup nr B/4/4	1,82	1,85	1,78	1,82	2,54	≤ 30	Tak	
47	Slup nr B/4/5	1,82	1,85	1,78	1,82	2,54	≤ 30	Tak	
48	Slup nr B/4/6	1,80	1,83	1,76	1,80	2,52	≤ 30	Tak	
49	Slup nr B/4/7	1,89	1,92	1,85	1,89	2,64	≤ 30	Tak	
50	Slup nr B/4/8	1,92	1,95	1,88	1,92	2,68	≤ 30	Tak	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ELI INTEL
mgr inż. Eliasz Intel
Kierownik
Upł. 11.11.2017

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu kz=1,4	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
51	Stup nr B/4/9	1,90	1,93	1,86	1,90	2,66	≤ 30	Tak
52	Stup nr B/4/10	1,94	1,97	1,90	1,94	2,71	≤ 30	Tak
53	Stup nr B/4/11	1,98	2,01	1,94	1,98	2,77	≤ 30	Tak
54	Stup nr B/4/12	1,88	1,91	1,84	1,88	2,63	≤ 30	Tak
55	Stup nr B/4/13	1,93	1,96	1,89	1,93	2,70	≤ 30	Tak
56	Stup nr B/4/14	1,87	1,90	1,83	1,87	2,61	≤ 30	Tak
57	Stup nr B/4/15	1,94	1,97	1,90	1,94	2,71	≤ 30	Tak
58	Stup nr B/5/1	1,86	1,89	1,82	1,86	2,60	≤ 30	Tak
59	Stup nr B/5/2	2,00	2,03	1,96	2,00	2,80	≤ 30	Tak
60	Stup nr B/5/3	2,03	2,06	1,99	2,03	2,84	≤ 30	Tak
61	Stup nr B/5/4	2,01	2,04	1,97	2,01	2,81	≤ 30	Tak
62	Stup nr B/5/5	2,05	2,08	2,01	2,05	2,87	≤ 30	Tak
63	Stup nr B/5/6	2,09	2,12	2,05	2,09	2,92	≤ 30	Tak
64	Stup nr B/6/1	1,91	1,94	1,87	1,91	2,67	≤ 30	Tak
65	Stup nr B/6/2	1,98	2,01	1,94	1,98	2,77	≤ 30	Tak
66	Stup nr B/6/3	1,98	2,01	1,94	1,98	2,77	≤ 30	Tak
67	Stup nr B/6/4	1,96	1,99	1,92	1,96	2,74	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. *[Name]*
Kierownik
Usług

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu $kz=1,4$	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			Tak/Nie	
68	Słup nr B/6/5	2,05	2,08	2,01	2,05	2,87	≤ 30	Tak	
69	Słup nr B/6/6	2,08	2,11	2,04	2,08	2,91	≤ 30	Tak	
70	Słup nr B/6/7	2,06	2,09	2,02	2,06	2,88	≤ 30	Tak	

Uwagi pokontrolne: brak

Wynik pomiaru: pozytywny.

Pomiar rezystancji uziemienia:

- a) Metoda pomiaru – techniczna
- b) Rodzaj uziomu i głębokość posadowienia – uziom poziomy 0,5 – 0,7 m
- c) Wilgotność gruntu (Grunt suchy $kz=1,4$; grunt wilgotny $kz=2,2$, grunt mokry $kz=3,0$) – suchy
- d) Grunt pośredni – $Rw \leq 30 \Omega$

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

ELI INŻYNIER
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Biura Technicznych
Upr. zw. 11.11.2014 r.

Protokół Nr 1/S/2013/PA
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK3a
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że rozdzielnica ZKP/B nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

Krawczyk

DBartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Biura Technicznego
Łódź nr 115 07 72 82

Protokół Nr 2/S/2013/PA
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK4a
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że rozdzielnica ZKP/A nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Górkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA** **ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kwalifikacja nr E/1603/186/13
Kwalifikacja nr D/205/185/12

Protokół Nr 3/S/2013/PA
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza RSCU6
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że rozdzielnica SO/A nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
---	--	---

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Zakładu Pomiarów Elektrycznych
Upr. 2004-12-14/1190/2012

Protokół Nr 4/S/2013/PA
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza RSCU8
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że rozdzielnica SO/B nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

Krawczyk

DBartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

WYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Biura Pomiarów
Ul. Łódź nr 11, 92-517 Łódź

PROTOKÓŁ Nr 1/OSW/2013/MOP

BADANIE PODSTAWOWEJ OCJONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji kabli zasilających z dnia 14.10.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLENIE MOP „GUZEW”
3. ADRES: MOP „GUZEW”
4. Przyrządy pomiarowe: Miernik stanu izolacji MIC-5000 nr 461449 pomiar rezystancji izolacji kabli został wykonany napięciem 2500V.
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabeli pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Kabel relacji j.w. nadają się do załączenia pod napięcie

EL - INSTAL
 inż. Jan Drozdowski
 92-517 164z ul. Gorkiego 95/2
 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
 NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

D. Barros

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D/1601/186/13
Krzysztof Członka

POMIAR NADZOROWAŁ:

H. Crouche

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Signature]
mgr inż. Ryszard [illegible]
Kierownik [illegible]
Upr. [illegible]

Tabela pomiarów:

Lp	Opis obwodu		Typ i przekrój kabla [mm ²]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	Spełnia TAK/NIE
	Zasilanie skąd	Zasilanie dokąd								
1.	RN-W pole 1 „MOP I”	SO/B	YAKXS 4x120	6370	1126	10340	19625	24060	26200	TAK
2.	RN-W pole 1 „MOP I”	ZKP/A	YAKXS 4x120	5026	6584	7821	39190	52930	41080	TAK
3.	RN-W pole 1 „MOP I”	ZKP/B	YAKXS 4x35	8087	9942	10950	58130	50110	46200	TAK
4.	RN-W pole 1 „MOP I”	ZKP/C	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	17380	28080	18240	TAK
5.	SO/B	Obwód B/1	YAKXS 4x35	1996	330	5498	548	6063	1260	TAK
6.	SO/B	Obwód B/2	YAKXS 4x35	3656	5329	7051	53000	65510	54360	TAK
7.	SO/B	Obwód B/3	YAKXS 4x35	17380	20100	23520	102400	139500	82990	TAK
8.	SO/B	Obwód B/4	YAKXS 4x35	12840	15010	10440	136700	168600	152220	TAK
9.	ZKP/A	Obwód A/1	YAKXS 4x35	7944	10530	9944	38810	47450	31420	TAK
10.	ZKP/B	Obwód B/1	YAKXS 4x35	8883	1972	10540	12620	35900	8188	TAK
11.	ZKP/C	Obwód C/1	YAKXS 4x35	3292	2314	3376	2414	2521	3457	TAK
12.	RN-W pole 1 „MOP II”	SO/A	YAKXS 4x120	7489	5010	8031	6890	4660	4360	TAK
13.	RN-W pole 1 „MOP II”	SO/C	YAKXS 4x120	3950	5452	14740	23850	60200	17630	TAK
14.	RN-W pole 1 „MOP II”	ZKP/D	YAKXS 4x120	9324	9375	11040	34060	37100	42560	TAK
15.	RN-W pole 1 „MOP II”	ZKP/E	YAKXS 4x240	2081	3094	3533	17380	28080	18240	TAK
16.	RN-W pole 1 „MOP II”	ZKP/I	YAKXS 4x120	1996	330	5498	548	6063	1260	TAK
17.	SO/A	Obwód A/1	YAKXS 4x35	8230	24520	1426	94360	4931	6067	TAK
18.	SO/A	Obwód A/2	YAKXS 4x35	9520	21620	7529	37500	3140	2110	TAK
19.	SO/A	Obwód A/3	YAKXS 4x35	4045	6218	1427	52170	6200	8450	TAK
20.	SO/A	Obwód A/4	YAKXS 4x35	4439	15650	15780	2100	5420	5500	TAK
21.	SO/C	Obwód C/1	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	7380	8080	18240	TAK
22.	SO/C	Obwód C/2	YAKXS 4x35	3796	3330	5498	2548	6063	1260	TAK
23.	SO/C	Obwód C/3	YAKXS 4x35	3656	5329	7061	53000	6510	4360	TAK
24.	SO/C	Obwód C/4	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	17380	8080	8240	TAK
25.	ZKP/D	Obwód D/1	YAKXS 4x35	1996	5330	3498	2948	6063	1260	TAK
26.	ZKP/E	Obwód E/1	YAKXS 4x35	3656	5329	7061	5000	5510	5360	TAK
27.	ZKP/E Obwód nr 1	ZKP/F	YAKXS 4x240	2081	3094	3533	17380	28080	18240	TAK
28.	ZKP/F Obwód nr 1	ZKP/G	YAKXS 4x240	1296	2330	5498	2548	6063	1260	TAK
29.	ZKP/G Obwód nr 1	ZKP/H	YAKXS 4x240	3656	5329	7061	5300	6510	5360	TAK
30.	ZKP/F	Obwód F/1	YAKXS 4x35	4081	3094	3533	5380	28080	18240	TAK
31.	ZKP/G	Obwód G/1	YAKXS 4x35	2396	4330	5498	3548	6063	1260	TAK
32.	ZKP/H	Obwód H/1	YAKXS 4x35	3656	5329	7061	5300	6510	5460	TAK
33.	ZKP/I	Obwód I/1	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	1780	2880	1820	TAK

Ciągłość żył zachowana.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard...
Koszt...

PROTOKÓŁ Nr ZKP/H/2013/MOP

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji kabli zasilających z dnia 8.11.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLENIE MOP „GUZEW”
3. ADRES: MOP „GUZEW”
4. Przyrządy pomiarowe: Miernik stanu izolacji MIC-5000 nr 461449 pomiar rezystancji izolacji kabli został wykonany napięciem 2500V.
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabeli pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Kabel relacji j.w. nadają się do załączenia pod napięcie

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIAR WYKONAŁ:

Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr D/1601/186/13
Krzysztof Członka

POMIAR NADZOROWAŁ:

K. Członka

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL INSTAL
mgr inż. Krzysztof Członka
Kierownik Pomiarów
Upł. 003 1073 1073

Tabela pomiarów:

Lp	Opis obwodu		Typ i przekrój kabla [mm ²]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	Spełnia TAK/NIE
	Zasilanie skąd	Zasilanie dokąd								
1.	ZKP/H	Biologiczna oczyszczalnia ścieków nr 2	YAKXS 4x35	6370	1126	10340	19625	24060	26200	TAK
2.	RN-W pole 1 „MOP I”	ZKP/A	YAKXS 4x120	5026	6584	7821	39190	52930	41080	TAK
3.	RN-W pole 1 „MOP I”	ZKP/B	YAKXS 4x35	8087	9942	10950	58130	50110	46200	TAK
4.	RN-W pole 1 „MOP I”	ZKP/C	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	17380	28080	18240	TAK
5.	SO/B	Obwód B/1	YAKXS 4x35	1996	330	5498	548	6063	1260	TAK
6.	SO/B	Obwód B/2	YAKXS 4x35	3656	5329	7061	53000	65510	54360	TAK
7.	SO/B	Obwód B/3	YAKXS 4x35	17380	20100	23520	102400	139500	82990	TAK
8.	SO/B	Obwód B/4	YAKXS 4x35	12840	15010	10440	136700	168600	152220	TAK
9.	ZKP/A	Obwód A/1	YAKXS 4x35	7944	10530	9944	38810	47450	31420	TAK
10.	ZKP/B	Obwód B/1	YAKXS 4x35	8883	1972	10540	12620	35900	8188	TAK
11.	ZKP/C	Obwód C/1	YAKXS 4x35	3292	2314	3376	2414	2521	3457	TAK
12.	RN-W pole 1 „MOP II”	SO/A	YAKXS 4x120	7489	5010	8031	6890	4660	4360	TAK
13.	RN-W pole 1 „MOP II”	SO/C	YAKXS 4x120	3950	5452	14740	23850	60200	17630	TAK
14.	RN-W pole 1 „MOP II”	ZKP/D	YAKXS 4x120	9324	9375	11040	34060	37100	42560	TAK
15.	RN-W pole 1 „MOP II”	ZKP/E	YAKXS 4x240	2081	3094	3533	17380	28080	18240	TAK
16.	RN-W pole 1 „MOP II”	ZKP/I	YAKXS 4x120	1996	330	5498	548	6063	1260	TAK
17.	SO/A	Obwód A/1	YAKXS 4x35	8230	24520	1426	94360	4931	6067	TAK
18.	SO/A	Obwód A/2	YAKXS 4x35	9520	21620	7529	37500	3140	2110	TAK
19.	SO/A	Obwód A/3	YAKXS 4x35	4045	6218	1427	52170	6200	8450	TAK
20.	SO/A	Obwód A/4	YAKXS 4x35	4480	15650	15780	2100	5420	5500	TAK
21.	SO/C	Obwód C/1	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	7380	8080	18240	TAK
22.	SO/C	Obwód C/2	YAKXS 4x35	3796	3330	5498	2548	6063	1260	TAK
23.	SO/C	Obwód C/3	YAKXS 4x35	3656	5329	7061	53000	6510	4360	TAK
24.	SO/C	Obwód C/4	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	17380	8080	8240	TAK
25.	ZKP/D	Obwód D/1	YAKXS 4x35	1996	5330	3498	2948	6063	1260	TAK
26.	ZKP/E	Obwód E/1	YAKXS 4x35	3656	5329	7061	5000	5510	5360	TAK
27.	ZKP/E Obwód nr 1	ZKP/F	YAKXS 4x240	2081	3094	3533	17380	28080	18240	TAK
28.	ZKP/F Obwód nr 1	ZKP/G	YAKXS 4x240	1296	2330	5498	2548	6063	1260	TAK
29.	ZKP/G Obwód nr 1	ZKP/H	YAKXS 4x240	3656	5329	7061	5300	6510	5360	TAK
30.	ZKP/F	Obwód F/1	YAKXS 4x35	4081	3094	3533	5380	28080	18240	TAK
31.	ZKP/G	Obwód G/1	YAKXS 4x35	2396	4330	5498	3548	6063	1260	TAK
32.	ZKP/H	Obwód H/1	YAKXS 4x35	3656	5329	7061	5300	6510	5460	TAK

DOKUMENTACJA

POWYKONAWCZA 2

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

33.	ZKP/I	Obwód I/I	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	1780	2880	1820	TAK
-----	-------	-----------	------------	------	------	------	------	------	------	-----

Ciągłość żył zachowana.

ELI INTEL®
mgr inż. Elżbieta Cichocińska
Kierownik Wydziału

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA 3

PROTOKÓŁ Nr 2/OSW/2013/MOP

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie rezystancji uziemienia z dnia 14.10.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLENIE MOP „GUZEW”
3. ADRES: MOP „GUZEW”
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP GEO X nr H991415EB
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabelach pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Rezystancja uziemień spełnia wymogi normy PN-HD 60364-6:2008

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Górkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr D/1601/186/13
Krzysztof Członka

Badanie przeprowadził:

POMIAR WYKONAŁ:

POMIAR NADZOROWAŁ:

EL INSTAL
Damian Bartos
Damian Bartos
Inżynier Budowy

EL INSTAL
inż. Krzysztof Członka
Krzysztof Członka
Inżynier Budowy

**KUMENTACJA
WYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL INSTAL
mgr inż. Krzysztof Członka
Kierownik

Tabela pomiarów:

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu $k_z=1,4$	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			Tak/Nie	
1.	uziom SO/B	1,98	2,21	2,06	2,08	2,92	≤ 30	Tak	
2.	uziom ZKP/A	1,42	1,54	1,61	1,52	2,13	≤ 30	Tak	
3.	uziom ZKP/B	0,92	1,02	0,87	0,94	1,31	≤ 30	Tak	
4.	uziom ZKP/C	2,69	2,45	2,71	2,62	3,66	≤ 30	Tak	
5.	uziom SO/A	1,98	2,21	2,06	2,08	2,92	≤ 30	Tak	
6.	uziom SO/C	1,42	1,54	1,61	1,52	2,13	≤ 30	Tak	
7.	uziom ZKP/D	0,92	1,02	0,87	0,94	1,31	≤ 30	Tak	
8.	uziom ZKP/E	2,69	2,45	2,71	2,62	3,66	≤ 30	Tak	
9.	uziom ZKP/F	1,98	2,21	2,06	2,08	2,92	≤ 30	Tak	
10.	uziom ZKP/G	1,42	1,54	1,61	1,52	2,13	≤ 30	Tak	
11.	uziom ZKP/H	0,92	1,02	0,87	0,94	1,31	≤ 30	Tak	
12.	uziom ZKP/I	2,69	2,45	2,71	2,62	3,66	≤ 30	Tak	
13.	uziom ZKP/C	1,98	2,21	2,06	2,08	2,92	≤ 30	Tak	

Uwagi pokontrolne: brak

Wynik pomiaru: pozytywny.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZĄ

Elżbieta
mgr inż. Elżbieta
K...

Pomiar rezystancji uziemienia:

- a) Metoda pomiaru – techniczna
- b) Rodzaj uziomu i głębokość posadowienia – uziom poziomy 0,5 – 0,7 m
- c) Wilgotność gruntu (Grunt suchy $k_z=1,4$; grunt wilgotny $k_z=2,2$, grunt mokry $k_z=3,0$) – suchy
- d) Grunt pośredni – $R_w \leq 30 \Omega$

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jacek Kozłowski
Kancelaria
Upr. bud. i inżynierii

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

PROTOKÓŁ Nr 3/OSW/2013/MOP

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie rezystancji uziemienia z dnia 14-16.10.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLЕНИЕ MOP „GUZEW”
3. ADRES: MOP „GUZEW” – SO/A
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP GEO X nr H991415EB
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabelach pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Rezystancja uziemień spełnia wymogi normy PN-IEC 60364-6:2008

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

D. Bartos

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D/1601/186/13
Krzysztof Członka

POMIAR NADZOROWAŁ:

K. Członka

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

1

EL INSTAL
mgr inż. Krzysztof Członka
Kierownik Wydziału
Upr. Budowlana 1111

Tabela pomiarów:

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k _z =2,2	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
1	Slup nr A/1/1	2,11	2,14	2,07	2,11	4,63	≤ 30	Tak
2	Slup nr A/1/2	2,13	2,16	2,09	2,13	4,68	≤ 30	Tak
3	Slup nr A/1/3	2,22	2,25	2,18	2,22	4,88	≤ 30	Tak
4	Slup nr A/1/4	2,18	2,21	2,14	2,18	4,79	≤ 30	Tak
5	Slup nr A/1/5	2,18	2,21	2,14	2,18	4,79	≤ 30	Tak
6	Slup nr A/1/6	2,16	2,19	2,12	2,16	4,74	≤ 30	Tak
7	Slup nr A/1/7	2,25	2,28	2,21	2,25	4,94	≤ 30	Tak
8	Slup nr A/1/8	2,28	2,31	2,24	2,28	5,01	≤ 30	Tak
9	Slup nr A/1/9	2,26	2,29	2,22	2,26	4,96	≤ 30	Tak
10	Slup nr A/1/10	2,30	2,33	2,26	2,30	5,05	≤ 30	Tak
11	Slup nr A/1/11	2,34	2,37	2,30	2,34	5,14	≤ 30	Tak
12	Slup nr A/1/12	2,24	2,27	2,20	2,24	4,92	≤ 30	Tak
13	Slup nr A/1/13	2,29	2,32	2,25	2,29	5,03	≤ 30	Tak
14	Slup nr A/1/14	2,23	2,26	2,19	2,23	4,90	≤ 30	Tak
15	Slup nr A/1/15	2,20	2,23	2,16	2,20	4,83	≤ 30	Tak
16	Slup nr A/1/16	2,32	2,35	2,28	2,32	5,10	≤ 30	Tak
17	Slup nr A/1/17	2,25	2,28	2,21	2,25	4,94	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. Krzysztof J. [Name]
Kierownik Biura [Title]
Upr. [Information]

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu $k_{\Sigma}=2,2$	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			Tak/Nie	
18	Slup nr A/1/18	2,29	2,32	2,25	2,29	5,03	≤ 30	Tak	
19	Slup nr A/1/19	2,38	2,41	2,34	2,38	5,23	≤ 30	Tak	
20	Slup nr A/2/1	1,34	1,37	1,30	1,34	2,94	≤ 30	Tak	
21	Slup nr A/2/2	1,45	1,48	1,41	1,45	3,18	≤ 30	Tak	
22	Slup nr A/2/3	1,45	1,48	1,41	1,45	3,18	≤ 30	Tak	
23	Slup nr A/2/4	1,41	1,44	1,37	1,41	3,09	≤ 30	Tak	
24	Slup nr A/2/5	1,41	1,44	1,37	1,41	3,09	≤ 30	Tak	
25	Slup nr A/2/6	1,39	1,42	1,35	1,39	3,05	≤ 30	Tak	
26	Slup nr A/2/7	1,48	1,51	1,44	1,48	3,25	≤ 30	Tak	
27	Slup nr A/2/8	1,51	1,54	1,47	1,51	3,31	≤ 30	Tak	
28	Slup nr A/2/9	1,49	1,52	1,45	1,49	3,27	≤ 30	Tak	
29	Slup nr A/2/10	1,53	1,56	1,49	1,53	3,36	≤ 30	Tak	
30	Slup nr A/2/11	1,57	1,60	1,53	1,57	3,45	≤ 30	Tak	
31	Slup nr A/2/12	1,47	1,50	1,43	1,47	3,23	≤ 30	Tak	
32	Slup nr A/2/13	1,52	1,55	1,48	1,52	3,34	≤ 30	Tak	
33	Slup nr A/2/14	1,46	1,49	1,42	1,46	3,20	≤ 30	Tak	
34	Slup nr A/2/15	1,43	1,46	1,39	1,43	3,14	≤ 30	Tak	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


mgr inż. Krzysztof Upiński
Upiński Krzysztof

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k _z =2,2	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			Tak/Nie	
52	Slup nr A/3/14	2,40	2,43	2,36	2,40	5,27	≤ 30	Tak	
53	Slup nr A/3/15	2,40	2,43	2,36	2,40	5,27	≤ 30	Tak	
54	Slup nr A/3/16	2,40	2,43	2,36	2,40	5,27	≤ 30	Tak	
55	Slup nr A/3/17	2,40	2,43	2,36	2,40	5,27	≤ 30	Tak	
56	Slup nr A/3/18	2,40	2,43	2,36	2,40	5,27	≤ 30	Tak	
57	Slup nr A/3/19	2,60	2,63	2,56	2,60	5,71	≤ 30	Tak	
58	Slup nr A/4/1	1,73	1,76	1,69	1,73	3,80	≤ 30	Tak	
59	Slup nr A/4/2	1,75	1,78	1,71	1,75	3,84	≤ 30	Tak	
60	Slup nr A/4/3	1,84	1,87	1,80	1,84	4,04	≤ 30	Tak	
61	Slup nr A/4/4	1,80	1,83	1,76	1,80	3,95	≤ 30	Tak	
62	Slup nr A/4/5	1,80	1,83	1,76	1,80	3,95	≤ 30	Tak	
63	Slup nr A/4/6	1,78	1,81	1,74	1,78	3,91	≤ 30	Tak	
64	Slup nr A/4/7	1,87	1,90	1,83	1,87	4,11	≤ 30	Tak	
65	Slup nr A/4/8	1,90	1,93	1,86	1,90	4,17	≤ 30	Tak	
66	Slup nr A/4/9	1,88	1,91	1,84	1,88	4,13	≤ 30	Tak	
67	Slup nr A/4/10	1,92	1,95	1,88	1,92	4,22	≤ 30	Tak	
68	Slup nr A/4/11	1,96	1,99	1,92	1,96	4,30	≤ 30	Tak	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZŁ ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. ...
Kierownik ...

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu $kz=2,2$	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
69	Słup nr A/4/12	1,86	1,89	1,82	1,86	4,08	≤ 30	Tak
70	Słup nr A/4/13	1,91	1,94	1,87	1,91	4,19	≤ 30	Tak
71	Słup nr A/4/14	1,85	1,88	1,81	1,85	4,06	≤ 30	Tak
72	Słup nr A/4/15	1,82	1,85	1,78	1,82	4,00	≤ 30	Tak
73	Słup nr A/4/16	1,94	1,97	1,90	1,94	4,26	≤ 30	Tak
74	Słup nr A/4/17	1,87	1,90	1,83	1,87	4,11	≤ 30	Tak
75	Słup nr A/4/18	1,91	1,94	1,87	1,91	4,19	≤ 30	Tak
76	Słup nr A/4/19	2,07	2,10	2,03	2,07	4,55	≤ 30	Tak

Uwagi pokontrolne: brak

Wynik pomiaru: pozytywny.

Pomiar rezystancji uziemienia:

- a) Metoda pomiaru – techniczna
- b) Rodzaj uziomu i głębokość posadowienia – uziom poziomy 0,5 – 0,7 m
- c) Wilgotność gruntu (Grunt suchy $kz=1,4$; grunt wilgotny $kz=2,2$, grunt mokry $kz=3,0$) – wilgotny
- d) Grunt pośredni – $Rw \leq 30 \Omega$

ELI IN/TAŁ
mgr inż. Elżbieta
Kowalska
Upr. bud. nr 123456789

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZĄ

PROTOKÓŁ Nr 4/OSW/2013/MOP

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie rezystancji uziemienia z dnia 14-16.10.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLЕНИЕ MOP „GUZEW”
3. ADRES: MOP „GUZEW” – SO/B
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP GEO X nr H991415EB
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabelach pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Rezystancja uziemień spełnia wymogi normy PN-HD 60364-6:2008

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

DBartos

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D/1601/186/13
Krzysztof Członka

POMIAR NADZOROWAŁ:

ELInstal

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA** **ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Tabela pomiarów:

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu $k_z=2,2$	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
1	Stup nr B/1/1	3,11	3,14	3,07	3,11	6,83	≤ 30	Tak
2	Stup nr B/1/2	3,13	3,16	3,09	3,13	6,88	≤ 30	Tak
3	Stup nr B/1/3	3,22	3,25	3,18	3,22	7,08	≤ 30	Tak
4	Stup nr B/1/4	3,18	3,21	3,14	3,18	6,99	≤ 30	Tak
5	Stup nr B/1/5	3,18	3,21	3,14	3,18	6,99	≤ 30	Tak
6	Stup nr B/1/6	3,16	3,19	3,12	3,16	6,94	≤ 30	Tak
7	Stup nr B/1/7	3,25	3,28	3,21	3,25	7,14	≤ 30	Tak
8	Stup nr B/1/8	3,28	3,31	3,24	3,28	7,21	≤ 30	Tak
9	Stup nr B/1/9	3,26	3,29	3,22	3,26	7,16	≤ 30	Tak
10	Stup nr B/1/10	3,30	3,33	3,26	3,30	7,25	≤ 30	Tak
11	Stup nr B/1/11	3,34	3,37	3,30	3,34	7,34	≤ 30	Tak
12	Stup nr B/2/1	3,24	3,27	3,20	3,24	7,12	≤ 30	Tak
13	Stup nr B/2/2	3,29	3,32	3,25	3,29	7,23	≤ 30	Tak
14	Stup nr B/2/3	3,23	3,26	3,19	3,23	7,10	≤ 30	Tak
15	Stup nr B/2/4	3,20	3,23	3,16	3,20	7,03	≤ 30	Tak
16	Stup nr B/2/5	3,32	3,35	3,28	3,32	7,30	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. Krzysztof Kowalski
Upi.

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu $k_{z=2,2}$	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania w Tak/Nie	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia				
17	Slup nr B/2/6	3,25	3,28	3,21	3,25	7,14	≤ 30	Tak	
18	Slup nr B/2/7	3,29	3,32	3,25	3,29	7,23	≤ 30	Tak	
19	Slup nr B/2/8	3,38	3,41	3,34	3,38	7,43	≤ 30	Tak	
20	Slup nr B/2/9	3,28	3,31	3,24	3,28	7,21	≤ 30	Tak	
21	Slup nr B/2/10	3,26	3,29	3,22	3,26	7,16	≤ 30	Tak	
22	Slup nr B/2/11	3,30	3,33	3,26	3,30	7,25	≤ 30	Tak	
23	Slup nr B/2/12	3,34	3,37	3,30	3,34	7,34	≤ 30	Tak	
24	Slup nr B/2/13	3,24	3,27	3,20	3,24	7,12	≤ 30	Tak	
25	Slup nr B/2/14	3,29	3,32	3,25	3,29	7,23	≤ 30	Tak	
26	Slup nr B/2/15	3,23	3,26	3,19	3,23	7,10	≤ 30	Tak	
27	Slup nr B/3/1	2,24	2,27	2,20	2,24	4,92	≤ 30	Tak	
28	Slup nr B/3/2	2,39	2,42	2,35	2,39	5,25	≤ 30	Tak	
29	Slup nr B/3/3	2,43	2,46	2,39	2,43	5,34	≤ 30	Tak	
30	Slup nr B/3/4	2,47	2,50	2,43	2,47	5,43	≤ 30	Tak	
31	Slup nr B/3/5	2,37	2,40	2,33	2,37	5,21	≤ 30	Tak	
32	Slup nr B/3/6	2,42	2,45	2,38	2,42	5,32	≤ 30	Tak	
33	Slup nr B/3/7	2,36	2,39	2,32	2,36	5,18	≤ 30	Tak	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. *[Name]*
Kierownik Wydziału

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k _z =2,2	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
34	Stup nr B/3/8	2,33	2,36	2,29	2,33	5,12	≤ 30	Tak
35	Stup nr B/3/9	2,45	2,48	2,41	2,45	5,38	≤ 30	Tak
36	Stup nr B/3/10	2,38	2,41	2,34	2,38	5,23	≤ 30	Tak
37	Stup nr B/3/11	2,42	2,45	2,38	2,42	5,32	≤ 30	Tak
38	Stup nr B/3/12	2,37	2,40	2,33	2,37	5,21	≤ 30	Tak
39	Stup nr B/3/13	2,42	2,45	2,38	2,42	5,32	≤ 30	Tak
40	Stup nr B/3/14	2,36	2,39	2,32	2,36	5,18	≤ 30	Tak
41	Stup nr B/3/15	2,33	2,36	2,29	2,33	5,12	≤ 30	Tak
42	Stup nr B/4/1	3,23	3,26	3,19	3,23	7,10	≤ 30	Tak
43	Stup nr B/4/2	2,49	2,52	2,45	2,49	5,47	≤ 30	Tak
44	Stup nr B/4/3	2,47	2,50	2,43	2,47	5,43	≤ 30	Tak
45	Stup nr B/4/4	2,56	2,59	2,52	2,56	5,62	≤ 30	Tak
46	Stup nr B/4/5	2,59	2,62	2,55	2,59	5,69	≤ 30	Tak
47	Stup nr B/4/6	2,57	2,60	2,53	2,57	5,65	≤ 30	Tak
48	Stup nr B/4/7	2,61	2,64	2,57	2,61	5,73	≤ 30	Tak
49	Stup nr B/4/8	2,61	2,64	2,57	2,61	5,73	≤ 30	Tak
50	Stup nr B/4/9	2,61	2,64	2,57	2,61	5,73	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ELI INSTAL
mgr inż. Elżbieta Krawiec
Kierownik Zakładu
Opieka

Pomiar rezystancji uziemienia:

- a) Metoda pomiaru – techniczna
- b) Rodzaj uziomu i głębokość posadowienia – uziom poziomy 0,5 – 0,7 m
- c) Wilgotność gruntu (Grunt suchy $k_z=1,4$; grunt wilgotny $k_z=2,2$, grunt mokry $k_z=3,0$) – wilgotny
- d) Grunt pośredni – $R_w \leq 30 \Omega$

ELI INŻYNIERSKIE
mgr inż. Eliasz
K

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Tabela pomiarów:

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k _z =2,2	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
1	Stup nr C/1/1	4,23	4,26	4,19	4,23	9,30	≤ 30	Tak
2	Stup nr C/1/2	4,25	4,28	4,21	4,25	9,34	≤ 30	Tak
3	Stup nr C/1/3	4,34	4,37	4,30	4,34	9,54	≤ 30	Tak
4	Stup nr C/1/4	4,30	4,33	4,26	4,30	9,45	≤ 30	Tak
5	Stup nr C/1/5	4,30	4,33	4,26	4,30	9,45	≤ 30	Tak
6	Stup nr C/1/6	4,28	4,31	4,24	4,28	9,41	≤ 30	Tak
7	Stup nr C/1/7	4,37	4,40	4,33	4,37	9,61	≤ 30	Tak
8	Stup nr C/1/8	4,40	4,43	4,36	4,40	9,67	≤ 30	Tak
9	Stup nr C/1/9	4,38	4,41	4,34	4,38	9,63	≤ 30	Tak
10	Stup nr C/1/10	4,42	4,45	4,38	4,42	9,72	≤ 30	Tak
11	Stup nr C/1/11	4,46	4,49	4,42	4,46	9,80	≤ 30	Tak
12	Stup nr C/1/12	4,36	4,39	4,32	4,36	9,58	≤ 30	Tak
13	Stup nr C/1/13	4,41	4,44	4,37	4,41	9,69	≤ 30	Tak
14	Stup nr C/1/14	4,35	4,38	4,31	4,35	9,56	≤ 30	Tak
15	Stup nr C/1/15	4,32	4,35	4,28	4,32	9,50	≤ 30	Tak
16	Stup nr C/1/16	4,44	4,47	4,40	4,44	9,76	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Podpis]
mgr inż. [imię]
Kierownik Wydziału

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k _z =2,2	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
17	Stup nr C/1/17	4,37	4,40	4,33	4,37	9,61	≤ 30	Tak
18	Stup nr C/2/1	2,37	2,40	2,33	2,37	5,21	≤ 30	Tak
19	Stup nr C/2/2	2,64	2,67	2,60	2,64	5,80	≤ 30	Tak
20	Stup nr C/2/3	2,54	2,57	2,50	2,54	5,58	≤ 30	Tak
21	Stup nr C/2/4	2,52	2,55	2,48	2,52	5,54	≤ 30	Tak
22	Stup nr C/2/5	2,56	2,59	2,52	2,56	5,62	≤ 30	Tak
23	Stup nr C/2/6	2,60	2,63	2,56	2,60	5,71	≤ 30	Tak
24	Stup nr C/2/7	2,50	2,53	2,46	2,50	5,49	≤ 30	Tak
25	Stup nr C/2/8	2,55	2,58	2,51	2,55	5,60	≤ 30	Tak
26	Stup nr C/2/9	2,49	2,52	2,45	2,49	5,47	≤ 30	Tak
27	Stup nr C/2/10	2,50	2,53	2,46	2,50	5,49	≤ 30	Tak
28	Stup nr C/2/11	2,55	2,58	2,51	2,55	5,60	≤ 30	Tak
29	Stup nr C/2/12	2,56	2,59	2,52	2,56	5,62	≤ 30	Tak
30	Stup nr C/2/13	2,60	2,63	2,56	2,60	5,71	≤ 30	Tak
31	Stup nr C/2/14	2,50	2,53	2,46	2,50	5,49	≤ 30	Tak
32	Stup nr C/2/15	2,55	2,58	2,51	2,55	5,60	≤ 30	Tak
33	Stup nr C/3/1	3,25	3,28	3,21	3,25	7,14	≤ 30	Tak

KUMENTACJA
WYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


mgr inż. Robert Kuczyński
Kierownik Wydziału

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k _z =2,2	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania w Tak/Nie	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia				
34	Slup nr C/3/2	3,34	3,37	3,30	3,34	7,34	≤ 30		Tak
35	Slup nr C/3/3	3,46	3,49	3,42	3,46	7,60	≤ 30		Tak
36	Slup nr C/3/4	3,39	3,42	3,35	3,39	7,45	≤ 30		Tak
37	Slup nr C/3/5	3,43	3,46	3,39	3,43	7,54	≤ 30		Tak
38	Slup nr C/3/6	3,38	3,41	3,34	3,38	7,43	≤ 30		Tak
39	Slup nr C/3/7	3,43	3,46	3,39	3,43	7,54	≤ 30		Tak
40	Slup nr C/3/8	3,37	3,40	3,33	3,37	7,41	≤ 30		Tak
41	Slup nr C/3/9	3,34	3,37	3,30	3,34	7,34	≤ 30		Tak
42	Slup nr C/3/10	3,46	3,49	3,42	3,46	7,60	≤ 30		Tak
43	Slup nr C/3/11	3,30	3,33	3,26	3,30	7,25	≤ 30		Tak
44	Slup nr C/3/12	3,39	3,42	3,35	3,39	7,45	≤ 30		Tak
45	Slup nr C/3/13	3,42	3,45	3,38	3,42	7,52	≤ 30		Tak
46	Slup nr C/3/14	3,40	3,43	3,36	3,40	7,47	≤ 30		Tak
47	Slup nr C/3/15	3,44	3,47	3,40	3,44	7,56	≤ 30		Tak
48	Slup nr C/3/16	3,44	3,47	3,40	3,44	7,56	≤ 30		Tak
49	Slup nr C/3/17	3,44	3,47	3,40	3,44	7,56	≤ 30		Tak
50	Slup nr C/3/18	3,44	3,47	3,40	3,44	7,56	≤ 30		Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

4

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Podpis]
mgr inż. ...
Kierownik ...

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k _z =2,2	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
51	Stup nr C/3/19	3,44	3,47	3,40	3,44	7,56	≤ 30	Tak
52	Stup nr C/3/20	3,39	3,42	3,35	3,39	7,45	≤ 30	Tak
53	Stup nr C/3/21	3,44	3,47	3,40	3,44	7,56	≤ 30	Tak
54	Stup nr C/3/22	3,47	3,50	3,43	3,47	7,63	≤ 30	Tak
55	Stup nr C/3/23	3,44	3,47	3,40	3,44	7,56	≤ 30	Tak
56	Stup nr C/3/24	3,64	3,67	3,60	3,64	8,00	≤ 30	Tak
57	Stup nr C/3/25	3,44	3,47	3,40	3,44	7,56	≤ 30	Tak
58	Stup nr C/3/26	3,44	3,47	3,40	3,44	7,56	≤ 30	Tak
59	Stup nr C/3/27	3,52	3,55	3,48	3,52	7,74	≤ 30	Tak
60	Stup nr C/4/1	3,76	3,79	3,72	3,76	8,26	≤ 30	Tak
61	Stup nr C/4/2	3,85	3,88	3,81	3,85	8,46	≤ 30	Tak
62	Stup nr C/4/3	3,97	4,00	3,93	3,97	8,73	≤ 30	Tak
63	Stup nr C/4/4	3,90	3,93	3,86	3,90	8,57	≤ 30	Tak
64	Stup nr C/4/5	3,94	3,97	3,90	3,94	8,66	≤ 30	Tak
65	Stup nr C/4/6	3,89	3,92	3,85	3,89	8,55	≤ 30	Tak
66	Stup nr C/4/7	3,94	3,97	3,90	3,94	8,66	≤ 30	Tak
67	Stup nr C/4/8	3,88	3,91	3,84	3,88	8,53	≤ 30	Tak

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

5

KUMENTACJA
WYKONAWCZA

mgr inż. Piotr...
Kierownik...
[Podpis]

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k _z =2,2	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania	
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			Tak/Nie	
68	Stup nr C/4/9	3,85	3,88	3,81	3,85	8,46	≤ 30	Tak	
69	Stup nr C/4/10	3,97	4,00	3,93	3,97	8,73	≤ 30	Tak	
70	Stup nr C/4/11	3,81	3,84	3,77	3,81	8,37	≤ 30	Tak	
71	Stup nr C/4/12	3,90	3,93	3,86	3,90	8,57	≤ 30	Tak	
72	Stup nr C/4/13	3,93	3,96	3,89	3,93	8,64	≤ 30	Tak	
73	Stup nr C/4/14	3,91	3,94	3,87	3,91	8,59	≤ 30	Tak	
74	Stup nr C/4/15	3,95	3,98	3,91	3,95	8,68	≤ 30	Tak	
75	Stup nr C/4/16	3,95	3,98	3,91	3,95	8,68	≤ 30	Tak	
76	Stup nr C/4/17	3,95	3,98	3,91	3,95	8,68	≤ 30	Tak	
77	Stup nr C/4/18	3,95	3,98	3,91	3,95	8,68	≤ 30	Tak	
78	Stup nr C/4/19	3,91	3,94	3,87	3,91	8,59	≤ 10	Tak	
79	Stup nr C/4/20	3,91	3,94	3,87	3,91	8,59	≤ 10	Tak	
80	Stup nr C/4/21	3,91	3,94	3,87	3,91	8,59	≤ 10	Tak	

Uwagi pokontrolne: brak

Wynik pomiaru: pozytywny.

ZŁ ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ELI INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Zakładu Inżynierskich
Upr. Bud. nr 123456789

Pomiar rezystancji uziemienia:

- a) Metoda pomiaru – techniczna
- b) Rodzaj uziomu i głębokość posadowienia – uziom poziomy 0,5 – 0,7 m
- c) Wilgotność gruntu (Grunt suchy $k_z=1,4$; grunt wilgotny $k_z=2,2$, grunt mokry $k_z=3,0$) – wilgotny
- d) Grunt pośredni – $R_w \leq 30 \Omega$

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ELI INTEL
mgr inż. K. Kuczyński
Kierownik
Upr.

Protokół Nr 1/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK1b+P
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że rozdzielnica ZKP/A nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
---	---	--

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

Krawczyk

DBartos

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gajdziałak
Kierownik Zakładu Elektrycznych
Opis: 100 nr 10/4/87

Protokół Nr 2/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK1b+P

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/B nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard...
Kierownik...
Upoważniony

DBartos

Protokół Nr 3/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK1b+P

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/C nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Damian Bartoszek
Kierownik Pomiarów Elektrycznych
ul. Bud. nr 15/01/112

Protokół Nr 4/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK3a+1P
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/E nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
---	---	--

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kwalifikacja nr 11/01/2012

Protokół Nr 5/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK3a+1P
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/F nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

Krawczyk

DBartos

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA** **ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Rydz *[signature]*
Kierownik Biura Elektrycznych
Upr. Bud. nr 111/01/12

Protokół Nr 6/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK3a+1P
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/G nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
---	---	--

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

Krawczyk

DBartos

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Biura Technicznego
ul. Gorkiego 95/2
92-517 Łódź

Protokół Nr 7/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic

RSOU 6

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że rozdzielnica SO/A nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski

92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

Krawczyk

DBartos

DOKUMENTACJA

**POWYKONAWCZA ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik
Pracowni
Elektrycznych
ul. Gorkiego 95/2
92-517 Łódź

Protokół Nr 8/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic

RSOU 6

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że rozdzielnica SO/B nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

Krawczyk

DBartos

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
Jan Drozdowski
Krawczyk
DBartos

Protokół Nr 9/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic

RSOU 6

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że rozdzielnica SO/C nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
Kierownik Biura Elektrycznych
Prac i Usług nr 15/01/2013r.

Protokół Nr 11/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK1b+1P
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/H nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

Krawczyk

DBartos

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard...
Kierownik...
10.11.2013

Protokół Nr 12/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK1b+1P
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/I nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
---	---	--

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

Krawczyk

DBartos

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Zakładu Pomiarów i
Utrzymywania

Protokół Nr 13/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK1/1PP
z dnia 08-10-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKPD nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
---	--	---

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
ORYGINAŁEM

EL/INSTAL
mgr inż. Ryszard...
Kierownik...
Upł. ...

Protokół sprawdzenia transformatora 10/11/2013

2 19 11 20/36

Wyprodukowanego przez

$A3B \perp cdz$

zainstalowanego na

Stacja stłupowa Węzet. Rzeczy 58

1. Dane transformatorowe

Typ	Numer fabryczny	Rok budowy	Moc KVA	Grupa społecz.	Napięcie	
					górne	dolne

TNOSCT 1-LPL515995 2013 160 Dyn 5 15,75 9,42

2. Ogledziny zewnętrzne

2.1. Stan izolatorów przepustowych

club

2.2. Stan poziomu oleju

doing

2.3. Stwierdzenie usunięcia uszczelki z komina

2.4. Stwierdzenie szczelności uszczelki kadzi⁸ (szczelne)

PROTOKÓŁ Nr 1/OSW/2013/RZ

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji kabli zasilających z dnia 17.10.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLENIE WĘZEL „RZGÓW”
3. ADRES: WĘZEL „RZGÓW”
4. Przyrządy pomiarowe: Miernik stanu izolacji MIC-5000 nr 461449 pomiar rezystancji izolacji kabli został wykonany napięciem 2500V.
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabeli pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Kabel relacji j.w. nadają się do załączenia pod napięcie

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel /fax (0-42) 672-82-43 Region 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

EL INSTAL®
inż. Damian Bartos

Inżynier Budowy

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D/1601/186/13
Krzysztof Członka

POMIAR NADZOROWAŁ:

EL INSTAL®
inż. Krzysztof Członka
inż. Krzysztof Członka
Inżynier Budowy

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Tabela pomiarów:

Lp	Opis obwodu		Typ i przekrój kabla [mm ²]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	Spełnia TAK/NIE
	Zasilanie skąd	Zasilanie dokąd								
1.	RS-W pole 2 „RZGÓW”	SO/A	YAKXS 4x120	6370	1126	10340	19625	24060	26200	TAK
2.	RS-W pole 3 „RZGÓW”	SO/B	YAKXS 4x240	5026	6584	7821	39190	52930	41080	TAK
3.	RS-W pole 4 „RZGÓW”	SO/C	YAKXS 4x120	8087	9942	10950	58130	50110	46200	TAK
4.	RS-W pole 5 „RZGÓW”	ZK/D	YAKXS 4x50	2081	3094	3533	17380	28080	18240	TAK
5.	RS-W pole 6 „RZGÓW”	ZK/E	YAKXS 4x120	1996	330	5498	548	6063	1260	TAK
6.	SO/A	Obwód A/1	YAKXS 4x50	1380	2100	3520	12400	19500	82990	TAK
7.	SO/A	Obwód A/2	YAKXS 4x50	2840	5010	10440	16700	18600	12220	TAK
8.	SO/A	Obwód A/3	YAKXS 4x35	7944	10530	9944	38810	47450	31420	TAK
9.	SO/A	Obwód A/4	YAKXS 4x35	8883	1972	10540	12620	35900	8188	TAK
10.	SO/A	Obwód A/5	YAKXS 4x50	3292	2314	3376	2414	2521	3457	TAK
11.	SO/B	Obwód B/1	YAKXS 4x35	7489	5010	8031	6890	4660	4360	TAK
12.	SO/B	Obwód B/2	YAKXS 4x35	3950	5452	14740	23850	60200	17630	TAK
13.	SO/B	Obwód B/3	YAKXS 4x50	9324	9375	11040	34060	37100	42560	TAK
14.	SO/B	Obwód B/4	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	17380	28080	18240	TAK
15.	SO/B	Obwód B/3	YAKXS 4x35	1996	330	5498	548	6063	1260	TAK
16.	SO/B	Obwód B/4	YAKXS 4x35	8230	24520	1426	94360	4931	6067	TAK
17.	SO/C	Obwód C/1	YAKXS 4x50	9520	21620	7529	37500	3140	2110	TAK
18.	SO/C	Obwód C/2	YAKXS 4x50	4045	6218	1427	52170	6200	8450	TAK
19.	SO/C	Obwód C/3	YAKXS 4x35	4480	15650	15780	2100	5420	5500	TAK
20.	SO/C	Obwód C/4	YAKXS 4x35	2081	3094	3533	7380	8080	18240	TAK
21.	SO/C	Obwód C/5	YAKXS 4x35	3796	3330	5498	2548	6063	1260	TAK
22.	SO/C	Obwód C/6	YAKXS 4x35	3656	5329	7061	53000	6510	4360	TAK

Ciągłość żył zachowana.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


PROTOKÓŁ Nr 2/OSW/2013/RZ

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie rezystancji uziemienia z dnia 17.10.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLENIE WĘZEL „RZGÓW”
3. ADRES: WĘZEL „RZGÓW”
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP GEO X nr H991415EB
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabelach pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Rezystancja uziemień spełnia wymogi normy PN-HD 60364-6:2008

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Górskiego 95/2
tel / fax (042) 672-82-43 Region 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

EL INSTAL®
Damian Bartos
Inżynier Budowy

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D/1601/186/13
Krzysztof Członka

POMIAR NADZOROWAŁ:

EL INSTAL®
inż. Krzysztof Członka
K. Członka
Inżynier Budowy

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Protokół Nr 27/S/2013/RZ
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

**Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych szafy złącza
kablowego ZK4a**
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZK4a nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/6998/EG1/12 Tomasz Kubicz	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/1601/186/13 Krzysztof Członka
---	---	---

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Krzysztof Członka
Kierownik Biura Elektrycznych
Upr. bud. nr 11601/13

Tabela pomiarów:

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu $kz=2.2$	Rezystancja wymagana w [Ω]	Czy spełnia wymagania Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia			
1.	uziom SO/A	2,56	2,56	2,69	2,60	5,73	≤ 30	Tak
2.	uziom SO/B	1,42	1,54	1,61	1,52	3,35	≤ 30	Tak
3.	uziom SO/C	0,92	1,02	0,87	0,94	2,06	≤ 30	Tak
4.	uziom ZK/D	2,69	2,45	2,71	2,62	5,76	≤ 30	Tak
5.	uziom ZK/E	2,69	2,72	2,65	2,69	5,91	≤ 30	Tak

Uwagi pokontrolne: brak

Wynik pomiaru: pozytywny.

Pomiar rezystancji uziemienia:

- a) Metoda pomiaru – techniczna
- b) Rodzaj uziomu i głębokość posadowienia – uziom poziomy 0,5 – 0,7 m
- c) Wilgotność gruntu (Grunt suchy $kz=1,4$; grunt wilgotny $kz=2,2$, grunt mokry $kz=3,0$) – wilgotny
- d) Grunt pośredni – $Rw \leq 30 \Omega$

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Andrzej Kuczyński
Kierownik Zakładu
Techniki Budowlanej

DOUMENTACJA
INAWCZA

Protokół Nr 15/S/2013/RZ
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK3a
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZK/F nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
---	---	--

Krawczyk

DBartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Biura Elektrycznych
Usług nr 17/2013A

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK3a
z dnia 08-01-2013r.

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA, Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

[illegible]

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

Uznaje się, że złącze ZK/D nadaje się do eksploatacji.

DBantos

POMIAR NADZOROWAŁ

mgr inż. **Ryszard Kuczyński**
Kierownik Zakładu Elektronicznych
Urządzeń i Systemów

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Protokół Nr 16/S/2013/RZ
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK3a
z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZK/E nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

Krawczyk

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

DBartos

POMIAR NADZOROWAŁ

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL - INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Zakładu Pomiarów Elektrycznych
Upoważnienie nr 1603/186/13

Protokół Nr 17/S/2013/RZ
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych szafy
oświetleniowej RSOU 8

z dnia 08-01-2013r.

OBIKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze SO/A nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
---	--	---

Krawczyk

DBartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL
mgr inż. Filip...
Kierownik...
Up...
[Signature]

Protokół Nr 18/S/2013/RZ
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych szafy
oświetleniowej RSOU 8

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze SO/B nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

Krawczyk

DBartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL - INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Zakładu Elektrycznych
Uprawnienia nr 11/01/2012

Protokół Nr 19/S/2013/RZ
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych szafy
oświetleniowej RSOU 8

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze SO/C nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

Krawczyk

POMIAR WYKONAŁ

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

DBartos

POMIAR NADZOROWAŁ

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Biura Elektrycznych
Upr. Łódź nr 11/010724

PROTOKÓŁ NR 1/1/S/2013/PPO

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji kabli zasilających z dnia 10.08.2013 r.

1. OBIEKT: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. ADRES: ZASILANIE I OŚWIETLENIE PPO „Rzgów”
3. 3. Przyrządy pomiarowe: UNILAP GEO X nr H991415EB
4. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabelach pomiarów.
5. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Kable relacji j.w. nadają się do załączenia pod napięcie

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43, Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax 672-82-43, Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

DBartos

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D /1062/186/10
Ryszard Gruszczałak

POMIAR NADZOROWAŁ:

[Signature]

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik
Upr. 470171312

Tabela pomiarów:

Lp	Opis obwodu		Typ i przekrój kabla [mm ²]	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]
	Zasilanie skąd	Zasilanie dokąd							
1.	RN-W (PPO RZGÓW)	ZKP/D	YAKXS 4x35	9874	4552	53976	12044	3145	2345
2.	RN-W (PPO RZGÓW)	ZKP/E	YAKXS 4x120	51230	39126	54251	9907	8928	11256
3.	RN-W (PPO RZGÓW)	ZK/G	YAKXS 4x35	49800	39897	47991	4885	7822	11234
4.	RN-W (PPO RZGÓW)	ZKP/H	YAKXS 4x35	87541	73359	29850	25479	34322	45301
5.	RN-W (PPO RZGÓW)	ZKP/I	YAKXS 4x35	78760	66383	90352	33009	83483	89641
6.	RN-W (PPO RZGÓW)	ZKP/J	YAKXS 4x50	42159	36200	59412	62145	9852	11469
7.	RN-W (PPO RZGÓW)	SO/A	YAKXS 4x120	11331	24892	17039	72380	32826	24520
8.	RN-W (PPO RZGÓW)	SO/C	YAKXS 4x120	21874	22751	38239	38211	12895	14832
9.	RN-W (PPO RZGÓW)	ZK/K	YAKXS 4x35	59283	38729	27654	8379	19285	7633
10.	RN-W (PPO RZGÓW)	ZK/I	YAKXS 4x240	76252	41439	88739	39758	22986	41357
11.	RN-W (PPO RZGÓW)	SO/B	YAKXS 4x120	35227	2891	15837	55290	39023	31859
12.	RN-W (PPO RZGÓW)	ZKP/F	YAKXS 4x120	19570	37270	30459	13265	8823	61456

Ciągłość żył zachowana.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

PROTOKÓŁ Nr 2/OSW/2013/PPO

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji kabli zasilających 13.11.2013 r.

1. ZADANIE: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8 – ODCINEK 8 (OD KM 183+350 DO KM 202+700)
2. OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLENIE PPO „Rzgów”
3. ADRES: PPO „Rzgów”
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP GEO X nr H991415EB
5. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabelach pomiarów.
6. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Badanie rezystancji uziemienia z dnia 13.11.2013

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Region 470171312
NIP 728-001-95-75

Badanie przeprowadził:

EL INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax 672-82-43, Region 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/204/185/12
Damian Bartos

POMIAR WYKONAŁ:

D. Bartos

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne

Nr D/1601/186/13
Krzysztof Człotka

POMIAR NADZOROWAŁ:

K. Człotka

EL INSTAL
Jan Drozdowski

Tabela pomiarów:

Lp.	Obiekt badany	Pomierzona rezystancja Rp [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu	Rezystancja	Czy spełnia wymagania
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średnia	kz	wymagana w [Ω]	
1	Stup nr A/1/1	4,28	4,11	4,32	4,23	5,62	≤ 30	Tak
2	Stup nr A/1/2	4,25	4,4	4,31	4,32	5,71	≤ 30	Tak
3	Stup nr A/1/3	5,11	4,37	4,48	4,65	5,49	≤ 30	Tak
4	Stup nr A/1/4	4,27	4,17	4,19	4,21	5,6	≤ 30	Tak
5	Stup nr A/1/5	4,52	4,47	4,4	4,46	7,14	≤ 30	Tak
6	Stup nr A/1/6	4,21	4,24	4,33	4,26	7,34	≤ 30	Tak
7	Stup nr A/1/7	4,31	4,25	4,33	4,29	7,6	≤ 30	Tak
8	Stup nr A/1/8	4,42	4,4	4,41	4,41	7,45	≤ 30	Tak
9	Stup nr A/1/9	4,37	4,43	4,37	4,39	7,54	≤ 30	Tak
10	Stup nr A/1/10	4,33	4,37	4,38	4,36	7,6	≤ 30	Tak
11	Stup nr A/1/11	4,28	4,22	4,31	4,27	7,45	≤ 30	Tak

ELI INŻYNIERSKI
mgr inż. Eliasz Kozłowski
Kierownik Biura Inżynierskiego
ul. Łódzka 10/11, 01-644 Warszawa

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

12	Slup nr A/1/12	4,33	4,37	4,3	4,33	7,54	≤ 30	Tak
13	Slup nr A/1/13	4,22	4,27	4,28	4,25	9,69	≤ 30	Tak
14	Slup nr A/1/14	4,25	4,31	4,28	4,28	9,56	≤ 30	Tak
15	Slup nr A/1/15	4,31	4,35	4,29	4,31	9,5	≤ 30	Tak
16	Slup nr A/1/16	4,41	4,47	4,47	4,45	9,76	≤ 30	Tak
17	Slup nr A/1/17	4,33	4,3	4,31	4,31	9,61	≤ 30	Tak
18	Slup nr A/2/1	2,41	2,44	2,38	2,41	5,21	≤ 30	Tak
19	Slup nr A/2/2	2,85	2,72	2,77	2,78	5,8	≤ 30	Tak
20	Slup nr A/2/3	2,61	2,65	2,6	2,62	5,58	≤ 30	Tak
21	Slup nr A/2/4	2,64	2,59	2,67	2,63	5,54	≤ 30	Tak
22	Slup nr A/2/5	2,65	2,7	2,71	2,68	5,62	≤ 30	Tak
23	Slup nr A/2/6	2,58	2,55	2,62	2,58	5,71	≤ 30	Tak
24	Slup nr A/2/7	2,67	2,6	2,59	2,62	5,49	≤ 30	Tak
25	Slup nr A/2/8	2,56	2,59	2,57	2,57	5,6	≤ 30	Tak
26	Slup nr A/2/9	2,55	2,51	2,53	2,53	5,47	≤ 30	Tak
27	Slup nr A/2/10	2,51	2,5	2,49	2,5	5,49	≤ 30	Tak


 Instytut Badawczy i Kształtowania Środowiska
 Kierownik Instytutu: dr hab. inż. Andrzej Kozłowski

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

28	Slup nr A/2/11	2,65	2,67	2,66	2,66	5,6	≤ 30	Tak
29	Slup nr A/2/12	2,73	2,77	2,79	2,76	5,62	≤ 30	Tak
30	Slup nr A/2/13	2,66	2,64	2,7	2,66	5,71	≤ 30	Tak
31	Slup nr A/2/14	2,53	2,54	2,48	2,51	5,49	≤ 30	Tak
32	Slup nr A/2/15	2,54	2,5	2,52	2,57	5,6	≤ 30	Tak
33	Slup nr A/2/16	2,50	2,52	2,52	2,51	5,49	≤ 31	Tak
34	Slup nr A/2/17	2,51	2,53	2,51	2,51	5,50	≤ 32	Tak
35	Slup nr A/3/1	112,97	3,01	3	2,99	5,34	≤ 30	Tak
36	Slup nr A/3/2	2,88	2,9	2,9	2,89	5,3	≤ 30	Tak
37	Slup nr A/3/3	2,84	2,8	2,81	2,81	5,64	≤ 30	Tak
38	Slup nr A/3/4	2,69	2,7	2,62	2,67	5,45	≤ 30	Tak
39	Slup nr A/3/5	2,67	2,69	2,70	2,68	5,54	≤ 30	Tak
40	Slup nr A/3/6	2,59	2,67	2,67	2,64	5,59	≤ 30	Tak
41	Slup nr A/3/7	2,62	2,63	2,67	2,64	5,57	≤ 30	Tak
42	Slup nr A/3/8	2,71	2,67	2,7	2,69	5,57	≤ 30	Tak
43	Slup nr A/3/9	2,65	2,63	2,6	2,62	5,59	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA⁴
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. Tomasz Kozłowski
K. Olsztyn

44	Slup nr A/4/1	2,58	2,59	2,61	2,59	5,59	≤ 30	Tak
45	Slup nr A/4/2	2,88	2,89	2,87	2,88	5,6	≤ 30	Tak
46	Slup nr A/4/3	3,00	3,07	3,03	3,03	7,45	≤ 30	Tak
47	Slup nr A/4/4	3,47	3,45	3,34	3,42	7,52	≤ 30	Tak
48	Slup nr A/4/5	3,5	3,45	3,52	3,49	7,47	≤ 30	Tak
49	Slup nr A/4/6	3,49	3,47	3,4	3,45	7,56	≤ 30	Tak
50	Slup nr A/4/7	3,43	3,48	3,44	3,45	7,56	≤ 30	Tak
51	Slup nr A/4/8	3,49	3,5	3,55	3,52	7,56	≤ 30	Tak
52	Slup nr A/4/9	3,4	3,47	3,43	3,43	7,56	≤ 30	Tak
53	Slup nr B/1/1	3,43	3,47	3,43	3,44	7,56	≤ 30	Tak
54	Slup nr B/1/2	3,39	3,44	3,4	3,41	7,45	≤ 30	Tak
55	Slup nr B/1/3	3,51	3,47	3,49	3,49	7,56	≤ 30	Tak
56	Slup nr B/1/4	3,46	3,44	3,43	3,44	7,63	≤ 30	Tak
57	Slup nr B/1/5	3,4	3,43	3,47	3,43	7,56	≤ 30	Tak
58	Slup nr B/1/6	3,4	3,5	3,45	3,45	8	≤ 30	Tak
59	Slup nr B/1/7	3,44	3,43	3,45	3,44	7,56	≤ 30	Tak


 Inżynier
 Kierownik
 Zakładu

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA 5
 WYKONAWCZA

60	Slup nr B/1/8	3,49	3,41	3,4	3,43	7,56	≤ 30	Tak
61	Slup nr B/1/9	3,52	3,55	3,51	3,52	7,74	≤ 30	Tak
62	Slup nr B/1/10	3,59	3,56	3,57	3,57	8,26	≤ 30	Tak
63	Slup nr B/1/4/1	3,63	3,63	3,63	3,63	8,46	≤ 30	Tak
64	Slup nr B/1/4/2	3,6	3,58	3,57	3,58	8,73	≤ 30	Tak
65	Slup nr B/1/4/3	3,69	3,65	3,67	3,67	8,57	≤ 30	Tak
66	Slup nr B/1/4/4	3,71	3,75	3,73	3,73	8,66	≤ 30	Tak
67	Slup nr B/1/4/5	3,76	3,8	3,81	3,79	8,55	≤ 30	Tak
68	Slup nr B/1/4/6	3,81	3,83	3,83	3,82	8,66	≤ 30	Tak
69	Slup nr B/1/4/7	3,83	3,86	3,84	3,84	8,53	≤ 30	Tak
70	Slup nr B/1/4/8	3,83	3,8	3,81	3,81	8,46	≤ 30	Tak
71	Slup nr B/1/4/9	3,9	4,87	3,91	3,89	8,73	≤ 30	Tak
72	Slup nr B/2/1	3,88	3,85	3,9	3,87	8,37	≤ 30	Tak
73	Slup nr B/2/2	3,91	3,89	3,9	3,9	8,57	≤ 30	Tak
74	Slup nr B/2/3	3,95	3,96	3,89	3,93	8,64	≤ 30	Tak
75	Slup nr B/2/4	3,98	3,94	3,94	3,95	8,59	≤ 30	Tak

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Signature]
mgr inż. Krzysztof K...

76	Slup nr B/2/5	3,93	3,98	4,02	3,97	8,68	≤ 30	Tak
77	Slup nr B/2/6	3,96	3,9	3,9	3,92	8,68	≤ 30	Tak
78	Slup nr B/2/7	4,19	4,22	4,20	4,2	8,68	≤ 30	Tak
79	Slup nr B/2/8	4,05	3,99	4,04	4,02	7,63	≤ 30	Tak
80	Slup nr B/2/9	4,13	4,15	4,2	4,16	7,56	≤ 30	Tak
81	Slup nr B/2/10	4,21	4,26	4,25	4,24	8	≤ 30	Tak
82	Slup nr B/3/1	4,26	4,31	4,27	4,28	7,56	≤ 30	Tak
83	Slup nr B/3/2	4,28	4,33	4,27	4,30	7,44	≤ 30	Tak
84	Slup nr B/3/3	4,32	4,29	4,17	4,26	7,43	≤ 30	Tak
85	Slup nr B/3/4	4,26	4,3	4,27	4,28	7,63	≤ 30	Tak
86	Slup nr B/3/5	4,43	4,38	4,37	4,39	7,58	≤ 30	Tak
87	Slup nr B/3/6	4,44	4,45	4,32	4,45	7,67	≤ 30	Tak
88	Slup nr B/3/7	4,5	4,55	4,53	4,53	7,71	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. *[Name]*
Kierownik
Up.

89	Slup nr B/3/8	4,51	4,52	4,55	4,53	7,42	≤ 30	Tak
90	Slup nr B/3/9	4,52	4,51	4,51	4,51	7,67	≤ 30	Tak
91	Slup nr B/3/10	4,51	4,55	4,53	4,53	7,67	≤ 30	Tak
92	Slup nr B/4/1	4,9	4,53	4,57	4,57	7,87	≤ 30	Tak
93	Slup nr B/4/2	4,5	4,52	4,58	4,54	7,41	≤ 30	Tak
94	Slup nr B/4/3	4,54	4,59	4,6	4,58	7,93	≤ 30	Tak
95	Slup nr B/4/4	4,61	4,63	4,66	4,63	7,46	≤ 30	Tak
96	Slup nr B/4/5	4,65	4,66	4,7	4,68	7,28	≤ 30	Tak
97	Slup nr B/4/6	4,58	4,62	4,57	4,60	8,11	≤ 30	Tak
98	Slup nr B/4/7	4,61	4,67	4,64	4,63	7,32	≤ 30	Tak
99	Slup nr B/4/8	4,68	4,6	4,61	4,63	7,49	≤ 30	Tak
100	Slup nr B/4/9	4,68	4,66	4,68	4,67	8,55	≤ 30	Tak
101	Slup nr B/4/10	4,69	4,71	4,68	4,69	8,43	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

8

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. K. Kucharski
Kierownik Biura
Upr. Budowlanej

102	Slup nr B/4/4/1	2,21	2,3	2,27	2,26	6	≤ 30	Tak
103	Slup nr B/4/4/2	2,26	2,31	2,23	2,27	5,84	≤ 30	Tak
104	Slup nr B/4/4/3	2,24	2,29	2,3	2,28	5,76	≤ 30	Tak
105	Slup nr B/4/4/4	2,39	2,41	2,44	2,41	5,98	≤ 30	Tak
106	Slup nr B/4/4/5	2,39	2,43	2,41	2,42	5,54	≤ 30	Tak
107	Slup nr B/4/4/6	2,46	2,34	2,4	2,34	5,69	≤ 30	Tak
108	Slup nr B/4/4/7	2,43	2,42	2,45	2,43	5,87	≤ 30	Tak
109	Slup nr B/4/4/8	2,47	2,45	2,43	2,45	6,23	≤ 30	Tak
110	Slup nr C/1/1	2,4	2,41	2,43	2,41	6,43	≤ 30	Tak
111	Slup nr C/1/2	2,41	2,47	2,45	2,44	6,19	≤ 30	Tak
112	Slup nr C/1/3	2,59	2,6	2,61	2,60	6,09	≤ 30	Tak
113	Slup nr C/1/4	2,55	2,56	2,54	2,55	5,67	≤ 30	Tak
114	Slup nr C/1/5	2,55	2,56	2,55	2,55	5,92	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. Andrzej Kozłowski
Kierownik Biura Inżynierskiego
ul. ... 100-000 ...

115	Slup nr C/1/6	2,63	2,55	2,57	2,58	5,55	≤ 30	Tak
116	Slup nr C/1/7	2,53	2,58	2,55	2,55	5,79	≤ 30	Tak
117	Slup nr C/1/8	2,64	2,66	2,67	2,67	5,63	≤ 30	Tak
118	Slup nr C/1/9	2,7	2,63	2,65	2,66	5,91	≤ 30	Tak
119	Slup nr C/1/10	2,66	2,66	2,67	2,66	6,27	≤ 30	Tak
120	Slup nr C/1/11	2,67	2,61	2,65	2,64	6,01	≤ 30	Tak
121	Slup nr C/1/12	2,64	2,65	2,68	2,65	5,67	≤ 30	Tak
122	Slup nr C/1/13	2,72	2,76	2,77	2,75	5,43	≤ 30	Tak
123	Slup nr C/1/14	2,64	2,63	2,68	2,65	5,59	≤ 30	Tak
124	Slup nr C/1/15	2,66	2,58	2,57	2,62	5,57	≤ 30	Tak
125	Slup nr C/2/1	3,18	3,25	3,12	3,18	5,81	≤ 30	Tak
126	Slup nr C/2/2	3,23	3,26	3,25	3,25	5,97	≤ 30	Tak
127	Slup nr C/2/3	3,3	3,31	3,26	3,29	5,98	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. *[Name]*
Kierownik Biura Technicznego
Up. L. 12. 11. 2014 r.

128	Slup nr C/2/4	3,34	3,31	3,32	3,32	6,53	≤ 30	Tak
129	Slup nr C/2/5	3,38	3,31	3,32	3,35	6,51	≤ 30	Tak
130	Slup nr C/2/6	3,35	3,35	3,34	3,35	6,51	≤ 30	Tak
131	Slup nr C/2/7	3,34	3,36	3,38	3,35	6,32	≤ 30	Tak
132	Slup nr C/2/8	3,29	3,31	3,29	3,30	6,51	≤ 30	Tak
133	Slup nr C/2/9	3,33	3,32	3,31	3,32	5,98	≤ 30	Tak
134	Slup nr C/2/10	3,39	3,36	3,35	3,37	6,41	≤ 30	Tak
135	Slup nr C/2/11	3,32	3,37	3,35	3,34	6,69	≤ 30	Tak
136	Slup nr C/2/12	3,37	3,32	3,3	3,30	5,65	≤ 30	Tak
137	Slup nr C/2/13	3,35	3,34	3,32	3,35	5,44	≤ 30	Tak
138	Slup nr C/2/14	3,6	3,4	3,39	3,46	5,98	≤ 30	Tak
139	Slup nr C/2/15	3,57	3,5	3,51	3,53	5,87	≤ 30	Tak
140	Slup nr C/3/1	5,67	5,65	5,59	5,64	5,74	≤ 30	Tak

mgr inż. 
Krzysztof

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZĄ
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

141	Slup nr C/3/2	5,54	5,57	5,6	5,57	5,67	≤ 30	Tak
142	Slup nr C/3/3	5,55	5,52	5,56	5,54	5,32	≤ 30	Tak
143	Slup nr C/3/4	5,52	5,54	5,51	5,52	6,1	≤ 30	Tak
144	Slup nr C/3/5	5,59	5,56	5,57	5,58	6,27	≤ 30	Tak
145	Slup nr C/3/6	5,54	5,55	5,59	5,55	6,17	≤ 30	Tak
146	Slup nr C/3/7	5,53	5,61	5,62	5,59	6,15	≤ 30	Tak
147	Slup nr C/3/8	5,6	5,59	5,67	5,64	6,1	≤ 30	Tak
148	Slup nr C/3/9	5,63	5,66	5,64	5,64	6,1	≤ 30	Tak
149	Slup nr C/3/10	5,63	5,62	5,62	5,63	6,17	≤ 30	Tak
150	Slup nr C/3/11	5,65	5,66	6,68	5,66	6,34	≤ 30	Tak
151	Slup nr C/3/12	5,66	5,65	6,69	6,00	6,21	≤ 30	Tak
152	Slup nr C/3/13	5,67	5,68	5,68	5,68	5,48	≤ 30	Tak
153	Slup nr C/3/14	5,67	5,65	5,71	5,68	5,31	≤ 30	Tak

mgr inż. Filip Dąbrowski
Kierownik
U

ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
12
POWYKONAWCZA

154	Slup nr C/4/1	5,66	5,64	5,67	5,67	5,67	5,22	≤ 30	Tak
155	Slup nr C/4/2	5,69	5,63	5,68	5,67	5,67	5,59	≤ 30	Tak
156	Slup nr C/4/3	5,67	5,71	5,7	5,69	5,63	5,63	≤ 30	Tak
157	Slup nr C/4/4	5,73	5,75	5,71	5,73	5,65	5,65	≤ 30	Tak
158	Slup nr C/4/5	5,7	5,68	5,72	5,70	5,66	5,66	≤ 30	Tak
159	Slup nr C/4/6	5,71	5,7	5,69	5,70	5,72	5,72	≤ 30	Tak
160	Slup nr C/4/7	5,71	5,76	5,74	5,74	5,23	5,23	≤ 30	Tak
161	Slup nr C/4/8	5,78	5,78	5,77	5,78	5,47	5,47	≤ 30	Tak
162	Slup nr C/4/9	5,75	5,75	5,77	5,76	5,53	5,53	≤ 30	Tak
163	Slup nr C/4/10	5,77	5,75	5,76	5,76	5,58	5,58	≤ 30	Tak
164	Slup nr C/4/11	5,79	5,78	5,77	5,78	5,62	5,62	≤ 30	Tak
165	Slup nr C/4/12	5,75	5,77	5,76	5,76	5,54	5,54	≤ 30	Tak
166	Slup nr C/4/13	5,77	5,75	5,74	5,75	5,54	5,54	≤ 30	Tak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]
mgr inż. **Grzegorz Kiełbaso**
Kierownik Wydziału

Protokół Nr 1/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK1b+1P

z dnia 08-01-2013r.

OBIKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/D nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
--	--	---

M. Krawczyk

D. Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

EL-INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax 672-82-43, Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

EL-INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Wydziału Pomiarów
Upoważnienie nr 1603/186/13

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Protokół Nr 2/S/2013/PP
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK1b+1P

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/E nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax 672-82-43, Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Krawczyk
Kwalifikacja do pomiarów elektrycznych
MKN 403 nr 11/04/12

Protokół Nr 3/S/2013/PP
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK1b+1P

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/H nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
---	--	---

M. Krawczyk

DBartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Zakładu Elektrycznych
Pracowni i Usług
Łódź ul. Gorkiego 95/2

Protokół Nr 4/S/2013/PP
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK1b+1P

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/I nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski

92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE

zaświad. kwalifikacyjne

Nr E/1603/186/13

Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE

zaświad. Kwalifikacyjne

Nr D/205/185/12

Damian Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIAR WYKONAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

POMIAR NADZOROWAŁ

EL - INSTAL
mgr inż. Damian Bartos
Kierownik Wydziału Pomiarów
ul. Gorkiego 95/2, 92-517 Łódź
tel. 672 82 43, fax 672 82 43
NIP 728 001 95 75

Protokół Nr 5/S/2013/PP
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
ZK1b+1P

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZKP/J nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

Krawczyk

DBartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Przedsiębiorstwa
Usług Inżynierskich

Protokół Nr 7/S/2013/PP
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
RSCU 6

z dnia 08-01-2013r.

OBIKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze SO/A nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/1603/186/13 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. Kwalifikacyjne Nr D/205/185/12 Damian Bartos
--	--	---

Krawczyk

DBartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź, ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

DO KRYCZKA
POWYKONAWCZA

EL - INSTAL
mgr inż. Jan Drozdowski
Kierownik Zakładu Pomiarów i
Uprawnienia do pomiarów

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Protokół Nr 8/S/2013/PP
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic

RSCU 6

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze SO/B nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

M. Krawczyk

D. Bartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

EL - INSTAL

inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2

tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

EL - INSTAL
mgr inż. Marcin Krawczyk
Kierownik Zakładu Pomiarów i
Upr. Bud. nr 10000000000000000000

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Protokół Nr 9/S/2013/PP
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych rozdzielnic
RSCU 6

z dnia 08-01-2013r.

OBIEKT:

1. ADRES: Budowa S8 oc.8
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Inny rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	dobry
stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	dobry
stan uziemień	dobry	stan wyłączników	dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze SO/C nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL
inż. Jan Drozdowski
92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2
tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312
NIP 728-001-95-75

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. kwalifikacyjne
Nr E/1603/186/13
Marcin Krawczyk

POMIARY ELEKTRYCZNE
zaświad. Kwalifikacyjne
Nr D/205/185/12
Damian Bartos

Krawczyk

DBartos

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL - INSTAL
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Biura
Upoważniony do
Wykonywania

Protokół Nr 10/S/2013/P
BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie i pomiar rezystancji izolacji obwodów elektrycznych złącza ZK/K
z dnia 28-05-2012r.

- OBIEKT: Budowa S8 oc.8
1. ADRES: PPO Rzgów
2. INWESTOR: GDDKiA
3. Rodzaj ochrony: Wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe.
4. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA. Miernik stanu izolacji PU 311 nr 10/4/87
5. Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

I. OGŁĘDZINY ZEWNĘTRZNE

Nazwa	Ocena	Nazwa	Ocena
układ połączeń	dobry	stan zacisków	Dobry
Stan aparatów	dobry	stan opisów i oznaczeń	Dobry
Stan uziemień	dobry	stan wyłączników	Dobry

II. POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI

OPIS OBWODU	FAZY									
	L1-L2 [MΩ]	L1-L3 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	PE-N [MΩ]
Wewnętrzne obwody rozdzielnic	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

III. PRÓBA PODWYŻSZONYM NAPIĘCIEM

Faza	Napięcie probiercze	Czas trwania próby
L1	2500V	1 minuta
L2	2500V	1 minuta
L3	2500V	1 minuta
N	2500V	1 minuta
PE	2500V	1 minuta

1. Po zbadaniu zgodnie z powyższymi tabelami pomiarowymi postanawiam:

Uznaje się, że złącze ZK/K

spełnia wymagania norm i nadaje się do eksploatacji.

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Gorkiego 95/2 tel /fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/266/185/08 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr D /1062/186/10 Ryszard Gruszczałak
---	--	--

BADANIE PRZEPROWADZIŁ

POMIAR WYKONAŁ

POMIAR NADZOROWAŁ

28-05-2013r.

DATA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INSTAL
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
Kierownik
U.

PROT/10/2013/S8odc.8

BADANIE PODSTAWOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Badanie rezystancji uziemienia z dnia 10.01.2012 r.

1. OBIEKT: Budowa drogi S8 odc.8
2. ADRES: PPO Rzgów
3. Przyrządy pomiarowe: UNILAP 100 nr J518507CA.
4. Wyniki pomiarów są zamieszczone w tabelach pomiarów.
5. Po zbadaniu zgodnie z tabelami pomiarów postanawiam:

Rezystancja uziemienia spełnia wymogi

EL - INSTAL inż. Jan Drozdowski 92-517 Łódź ul. Górskiego 95/2 tel./fax (042) 672-82-43 Regon 470171312 NIP 728-001-95-75	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr E/266/185/08 Marcin Krawczyk	POMIARY ELEKTRYCZNE zaświad. kwalifikacyjne Nr D /1062/186/10 Ryszard Gruszczałak
--	--	--

Badanie przeprowadził:

POMIAR WYKONAŁ:

POMIAR NADZOROWAŁ:

Marcin Krawczyk

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

[Signature]
mgr inż. Ryszard Gruszczałak
ul. Górskiego 95/2
92-517 Łódź

Tabela pomiarów

4. Pomiar rezystancji uziemienia:

a) Metoda pomiaru – techniczna

b) Rodzaj uziomu i głębokość posadowienia – uziom poziomy 0,7 m

c) Wilgotność gruntu: wilgotno

Współczynnik korekcyjny $k_z = 2.2$

6. WYNIKI POMIARÓW:

Lp.	Objekt badany Oznaczenie na rysunku	Pomierzona rezystancja R_p [Ω]				Rezystancja po uwzględnieniu k_z	Rezyst. wymag. w [Ω]	Czy spełnia wymag. Tak/Nie
		Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Srednia			
1.	Uziom przy sterowniku	12,0	12,2	12,1	12,1	26,62	≤ 10	Tak

Uwagi kontrolne : brak

Wynik pomiaru: pozytywny.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. 
Krzysztof Jankowski

budimex

8. Wyniki badań laboratoryjnych


8.1. Oświetlenie uliczne węzeł Pabianice

8.2. Oświetlenie uliczne MOP Guzów

8.3. Oświetlenie uliczne węzeł Rzgów

8.4. Oświetlenie uliczne PPO Rzgów

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTRUMENT
mgr inż. 
Kierownik Robót Wykonawczych
Upr. bud. nr 1240/2022

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 013/06/13/B/4 Data sprawozdania: 07.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia: 01/07/06/13

Nr próbki laboratoryjnej: 01/07/06/13

Data pobrania próbki: 07.06.2013

Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK

Data badania: 07.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 4XSRS 110 RONDO WĘZEL PABIANICE
ZASYPKA 2 W-WA

Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	1991,4	2021,8	2025,8	2008,2			
Wilgotność gruntu w [%]	9,3	10,3	9,9	9,5			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,991	2,022	2,026	2,008			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,822	1,833	1,843	1,834			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,811	1,811	1,811	1,811			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	10,8	10,8	10,8	10,8			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,01	1,02	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisierek

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ELI J. J. J.
mgr inż. Elżbieta J. J.
Kierownik Biura Technicznego
Up. bud. nr 120/1276

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 013/06/13/B/3 Data sprawozdania: 07.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia: 01/07/06/13

Nr próbki laboratoryjnej: 01/07/06/13

Data pobrania próbki: 07.06.2013

Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK

Data badania: 07.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 4XSRS 110 RONDO WĘZEL PABIANICE
ZASYPKA 1W-WA

Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2002,4	2025,1	2003,9	2024,4			
Wilgotność gruntu w [%]	9,9	10,0	9,8	10,0			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,002	2,025	2,004	2,024			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,822	1,841	1,825	1,840			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,811	1,811	1,811	1,811			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	10,8	10,8	10,8	10,8			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,02	1,01	1,02			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 013/06/13/B/2

Data sprawozdania: 07.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/07/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/07/06/13
 Data pobrania próbki: 07.06.2013
 Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
 Data badania: 07.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 4XSRS 110 RONDO WĘZEL PABIANICE
 OBSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2016,6	1992,5	2032,8	1991,8			
Wilgotność gruntu w [%]	9,3	9,0	10,7	8,9			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,017	1,993	2,033	1,992			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,845	1,828	1,836	1,829			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,811	1,811	1,811	1,811			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,8	10,8	10,8	10,8			
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,02	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Pawlak

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Witold Kozłowski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 013/06/13/B/1

Data sprawozdania: 07.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/07/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/07/06/13
 Data pobrania próbki: 07.06.2013
 Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
 Data badania: 07.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 4XSRS 110 RONDO WĘZEL PABIANICE
 PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	1996,9	2008,6	1987,0	2004,6			
Wilgotność gruntu w [%]	8,9	9,7	9,6	9,4			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,997	2,009	1,987	2,005			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,834	1,831	1,813	1,833			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{s0} [g/cm ³]	1,811	1,811	1,811	1,811			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,8	10,8	10,8	10,8			
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,01	1,01	1,00	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Pawlak

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kosiński

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 013/06/13/B

Data sprawozdania: 07.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WĘZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zleciłodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia 01/07/06/13

Nr próbki laboratoryjnej: 01/07/06/13

Data pobrania próbki: 07.06.2013

Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK

Data badania: 07.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki: RURY PSŁONOWE RONDO WĘZEŁ PABIANICE 4X110

material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału: Ps

Ułamek masowy próbki, który
przechodzi przez sito [%]

16,0 mm 100

31,5 mm 100

63,0 mm 100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4:

6.4

Metoda badania:

Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,811
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	10,8

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Pawlak

Badanie autoryzował/data:

LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kierolek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

035/07/13/B/4

Data sprawozdania:

19.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/19/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/19/07/13

Data pobrania próbki:

19.07.2013

Próbkę pobrał:

JACEK MISZKINIS

Data badania:

19.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

KABEL YAKXS 4X35 RONDO WĘZEŁ RZGÓW

ZASYPKA 2 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	2020,2	2029,0	2037,3	2022,9	2028,6		
Wilgotność gruntu w [%]	11,0	11,3	10,6	9,7	11,4		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,020	2,029	2,037	2,023	2,029		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,820	1,823	1,842	1,844	1,821		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809		
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5		
Wskaźnik zagęszczenia I_z	1,01	1,01	1,02	1,02	1,01		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:

Jacek
Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO
mgr inż. Jacek MiszkinisDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

035/07/13/B/3

Data sprawozdania:

19.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/19/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/19/07/13

Data pobrania próbki:

19.07.2013

Próbkę pobrał:

JACEK MISZKINIS

Data badania:

19.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

KABEL YAKXS 4X35 RONDO WĘŻEL RZGÓW

ZASYPKA 1 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	2028,4	2019,8	2004,9	1999,1	2010,0		
Wilgotność gruntu w [%]	10,8	11,1	9,5	9,5	10,5		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,028	2,020	2,005	1,999	2,010		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,830	1,818	1,831	1,826	1,819		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809		
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5		
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,01	1,00	1,01	1,01	1,01		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:

Jacek
Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

035/07/13/B/2

Data sprawozdania:

19.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/19/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/19/07/13

Data pobrania próbki:

19.07.2013

Próbkę pobrał:

JACEK MISZKINIS

Data badania:

19.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

KABEL YAKXS 4X35 RONDO WĘŻEL RZGÓW

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	2021,4	2012,6	1987,0	2019,2	2036,5		
Wilgotność gruntu w [%]	9,8	9,9	9,6	10,4	10,5		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,021	2,013	1,987	2,019	2,037		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,841	1,832	1,813	1,829	1,843		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809		
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5		
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,02	1,01	1,00	1,01	1,02		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 035/07/13/B

Data sprawozdania: 19.07.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zleciodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia: 01/19/07/13

Nr próbki laboratoryjnej: 01/19/07/13

Data pobrania próbki: 19.07.2013

Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS

Data badania: 19.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 RONDO WĘZEŁ RZGÓW

Opis badanego materiału: material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]

16,0 mm	100
31,5 mm	100
63,0 mm	100

Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4

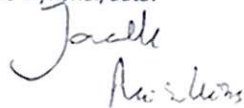
Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,809
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,5

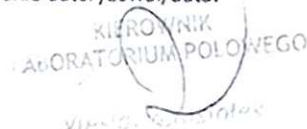
Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie autoryzował/data:


KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
mgr inż. Andrzej KozłowskiDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 035/07/13/B/1

Data sprawozdania: 19.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ SS: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/19/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/19/07/13
Data pobrania próbki: 19.07.2013
Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
Data badania: 19.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 RONDO WĘŻEL RZGÓW
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	2034,3	2026,5	2007,9	2007,5	2014,1		
Wilgotność gruntu w [%]	10,5	10,7	9,7	10,1	10,4		
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,034	2,027	2,008	2,008	2,014		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,841	1,831	1,830	1,824	1,824		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{sk} [g/cm ³]	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809		
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5		
Wskaźnik zagęszczenia I _p	1,02	1,01	1,01	1,01	1,01		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Miszorek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 012/02/13/B/3

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 09/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX2 110
ZASYPKA 1 I 2
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2018,1	2029,1	2002,0	2008,9			
Wilgotność gruntu w [%]	9,5	10,1	9,4	8,9			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,018	2,029	2,002	2,009			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,843	1,843	1,830	1,845			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,813	1,813	1,813	1,813			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,8	10,8	10,8	10,8			
Wskaźnik zagęszczenia I_d	1,02	1,02	1,01	1,02			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 011/02/13/B

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWE

mgr inż. K. Kosiorek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 012/02/13/B/2

Data sprawozdania: 25.02.2013

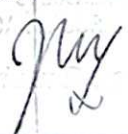
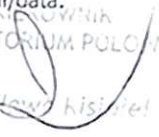
Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 09/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX2 110
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	1996,9	2003,1					
Wilgotność gruntu w [%]	9,0	10,0					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,997	2,003					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,832	1,821					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,813	1,813					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,8	10,8					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 011/02/13/B

Badanie wykonał/data: Badanie sprawdził/data: 
LABORATORIUM POŁOWE
Wiesław KisińskiDOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 012/02/13/B/1

Data sprawozdania: 25.02.2013

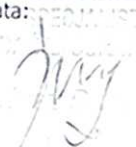
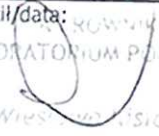
Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 09/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX2 110
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	2000,6	2025,1					
Wilgotność gruntu w [%]	9,5	9,7					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,001	2,025					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,827	1,846					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,813	1,813					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,8	10,8					
Wskaźnik zagęszczenia I_d	1,01	1,02					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 011/02/13/B

Badanie wykonał/data: Badanie sprawdził/data: 
LABORATORIUM POŁOWEGO
Andrzej KisiółekDOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEMELI KISIOŁEK
mgr inż. Budowlany
Zawód: inżynier budowlany
Dzielnica nr 11, 0111A

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12Nr sprawozdania: **016/02/13/B/3**Data sprawozdania: **25.02.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 13/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX3 160 DD30 0+007, 0+180, 0+200
ZASYPKA 1 I 2
Opis badanego materiału: Ps

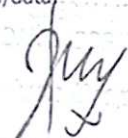
Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	2022,0	1983,8	1982,7	1986,9	1976,8	2016,2	
Wilgotność gruntu w [%]	11,1	9,6	9,5	10,3	9,7	10,8	
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,022	1,984	1,983	1,987	1,977	2,016	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,820	1,810	1,811	1,801	1,802	1,819	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, \max}$ [g/cm ³]	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	


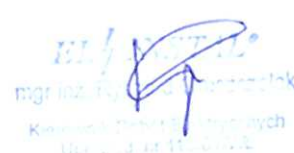
Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
mgr inż. Jacek Miszkiniś
Kierownik Zakładu Badawczych
Udział w: 11.02.2013

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **016/02/13/B/2**Data sprawozdania: **25.02.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 13/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX3 160 DD30 0+007, 0+180, 0+200
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3				
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0				
Masa mokrego gruntu M [g]	1986,3	2011,0	1997,8				
Wilgotność gruntu w [%]	9,7	10,8	10,5				
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,986	2,011	1,998				
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,810	1,815	1,808				
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,790	1,790	1,790				
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,2	11,2	11,2				
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,01	1,01				
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00				

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Piotr Kozłowski
Kierownik Działu Badawczych
i Kontrolnych

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

016/02/13/B/1

Data sprawozdania:

25.02.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/25/02/13

Nr próbki laboratoryjnej:

13/25/02/13

Data pobrania próbki:

25.02.2013

Próbkę pobrał:

Jacek Miszkiniś

Data badania:

25.02.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

Przepust SRSX3 160 DD30 0+007, 0+180, 0+200

PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3				
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0				
Masa mokrego gruntu M [g]	2008,9	2006,0	1988,0				
Wilgotność gruntu w [%]	10,1	10,4	10,1				
Gęstość objętość gruntu ρ [g/cm ³]	2,009	2,006	1,988				
Gęstość objętość szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,825	1,817	1,806				
Max. gęstość objętość szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,790	1,790	1,790				
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,2	11,2	11,2				
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,02	1,01				
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00				

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
mgr inż. J. Kosiorek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. J. Kosiorek
Kierownik Laboratorium Połowego
Upr. nr 1115/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 016/02/13/B

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciłodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 13/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: PRZPEPUST SRSX3 160 dd 30 0+007, 0+180, 0+200
materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę przepustu
Opis badanego materiału: Ps
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
16,0 mm 100
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,790
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,2

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie autoryzował/data:

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Ryszard...
Kierownik Laboratorium

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

057/06/13/B/4

Data sprawozdania:

24.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

02/24/06/13

Data pobrania próbki:

24.06.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 WĘZEL PABIANICE ŁĄCZNICA L3 KM 0+070-0+200
ZASYPKA 2 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2018,2	2016,6	2010,5	2011,8			
Wilgotność gruntu w [%]	11,5	11,6	11,2	10,6			
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,018	2,017	2,011	2,012			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,810	1,807	1,808	1,819			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,803	1,803	1,803	1,803			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,8	11,8	11,8	11,8			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,00	1,00	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Pawlak

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

mgr inż. Ryszard Kosiński

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INT/02
mgr inż. Ryszard Kosiński
Kierownik Laboratorium Połowego
Budimex S.A.

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 057/06/13/B/3 Data sprawozdania: 24.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia: 01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej: 02/24/06/13

Data pobrania próbki: 24.06.2013

Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK

Data badania: 24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 WĘZEŁ PABIANICE ŁĄCZNICA L3 KM 0+070-0+200
ZASYPKA 1 W-WA

Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2014,1	2040,5	2010,8	2003,3			
Wilgotność gruntu w [%]	10,0	11,6	10,0	10,8			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,014	2,041	2,011	2,003			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,831	1,829	1,828	1,808			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,803	1,803	1,803	1,803			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,8	11,8	11,8	11,8			
Wskaźnik zagęszczenia I_z	1,02	1,01	1,01	1,00			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Pawel

Badanie sprawdził/data:

KROWEK
LABORATORIUM POŁOWEGO*Wiesław Kisiółek*DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/AVSTAS
mgr inż. Elżbieta Wójcik
Kierownik Biura Technicznego
Upł. bud. nr 113/01/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

057/06/13/B/2

Data sprawozdania:

24.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

02/24/06/13

Data pobrania próbki:

24.06.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

KABEL YAKXS 4X35 WĘZEŁ PABIANICE ŁĄCZNICA L3 KM 0+070-0+200

OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2003,4	2000,3	2030,0	2001,2			
Wilgotność gruntu w [%]	10,2	10,7	11,5	10,2			
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,003	2,000	2,030	2,001			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,818	1,807	1,821	1,816			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{sk} [g/cm ³]	1,803	1,803	1,803	1,803			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,8	11,8	11,8	11,8			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,00	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

 Włodzisław Wasiłowski

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

EL/INTEL
 mgr inż. Ryszard Wasiłowski
 Kierownik Biura Studiów i Projektów
 Ul. 23 Stycznia 11, 92-030 RZGÓW

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

057/06/13/B/1

Data sprawozdania:

24.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

02/24/06/13

Data pobrania próbki:

24.06.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 WĘZEL PABIANICE ŁĄCZNICA L3 KM 0+070-0+200
PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2006,4	2007,0	2041,9	2041,2			
Wilgotność gruntu w [%]	10,1	10,7	11,7	11,3			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,006	2,007	2,042	2,041			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,822	1,813	1,828	1,834			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,803	1,803	1,803	1,803			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,8	11,8	11,8	11,8			
Wskaźnik zagęszczenia I_L	1,01	1,01	1,01	1,02			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

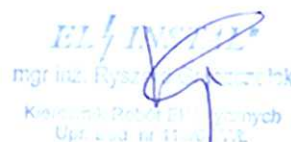
Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesław Kisielek**DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ**
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Ryszard Kisielek
Kierownik Biura Ekspertyz Technicznych
Upr. bud. nr 11447/12

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 057/06/13/B

Data sprawozdania: 24.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC B

Zleciennodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia: 01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej: 02/24/06/13

Data pobrania próbki: 24.06.2013

Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK

Data badania: 24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 WĘZEŁ PABIANICE ŁĄCZNICA L3 KM 0+070-0+200

Opis badanego materiału: material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału: Ps

Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]

16,0 mm	100
31,5 mm	100
63,0 mm	100

Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4

Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,803
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,8

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Wiesław Kisielek
Kierownik Biura Technicznego
Upr. Bud. 3011/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 016/05/13/B/3

Data sprawozdania: 13.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/13/05/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/05/13
 Data pobrania próbki: 13.05.2013
 Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
 Data badania: 13.05.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L3 SRS 110
 ZASYPKA 1 i 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2			
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3			
Masa mokrego gruntu M [g]	2017,0	1991,4	2016,4	2022,7			
Wilgotność gruntu w [%]	10,6	10,6	11,5	11,5			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,027	2,001	2,026	2,032			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,833	1,809	1,817	1,822			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,800	1,800	1,800	1,800			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,8	11,8	11,8	11,8			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkiniś

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisielek

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

EL/...
 mgr inż. *...*
 Kierownik Laboratorium
 13.05.2013

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

016/05/13/B/2

Data sprawozdania:

13.05.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/13/05/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/13/05/13

Data pobrania próbki:

13.05.2013

Próbkę pobrał:

Jacek Miszkiniś

Data badania:

13.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L3 SRS 110
OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	2005,7	2009,0					
Wilgotność gruntu w [%]	10,0	10,7					
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,015	2,018					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,832	1,823					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{sk} [g/cm ³]	1,800	1,800					
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,8	11,8					
Wskaźnik zagęszczenia I _d	1,02	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkiniś

Badanie sprawdził/data:

Wiesław Kisielek
 KIEROWNIK
 LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA **ZA ZGODNOŚĆ**
POWYKONAWCZA **Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Wiesław Kisielek
 Kierownik Laboratorium Połowego
 ul. Krótka 2, 92-030 Rzgów

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

016/05/13/B/1

Data sprawozdania:

13.05.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/13/05/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/13/05/13

Data pobrania próbki:

13.05.2013

Próbkę pobrał:

Jacek Miszkinis

Data badania:

13.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

Oświetlenie przepustu Węzeł Pablanka łącznica L3 SRS 110

Opis badanego materiału:

PS

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	2002,2	1979,5					
Wilgotność gruntu w [%]	11,3	10,0					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,012	1,989					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,808	1,808					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,800	1,800					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,8	11,8					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,00					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIA
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. J. Miszkinis
mgr inż. J. Miszkinis

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 016/05/13/B

Data sprawozdania: 13.05.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciennodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/13/05/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/05/13
Data pobrania próbki: 13.05.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 13.05.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L3 SRS 110
Opis badanego materiału: materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę
Ps
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
16,0 mm 100
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,800
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,8

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustalaniem technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkiniś

Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Włodzisław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Włodzisław Kisielek
Kierownik Biura Technicznego
Upr. bud. nr 1201/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 003/12/12/B/4

Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleconodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/03/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 03/03/12/12
Data pobrania próbki: 03.12.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 03.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L4 km 0+340 2xSRS 160
ZASYPKA 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2006,9	2008,9	2004,2	1991,7			
Wilgotność gruntu w [%]	11,0	10,2	10,0	10,2			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,007	2,009	2,004	1,992			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,808	1,823	1,822	1,808			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,1	11,1	11,1	11,1			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,01	1,01	1,00			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

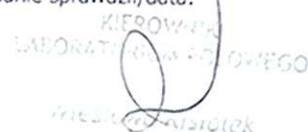
Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi; PROCTOR: 002/12/12/B

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:


mgr inż. Filip Kozłowski
LABORATORIUM POŁOWE
mgr inż. KozłowskiDOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Filip Kozłowski
LABORATORIUM POŁOWE
mgr inż. Kozłowski

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 003/12/12/B/3

Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/03/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 03/03/12/12
Data pobrania próbki: 03.12.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 03.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L4 km 0+340 2xSRS 160
ZASYPKA 1 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	1988,9	1992,5	1995,7	2038,7			
Wilgotność gruntu w [%]	9,4	9,2	10,2	11,1			
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	1,989	1,993	1,996	2,039			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,818	1,825	1,811	1,835			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,1	11,1	11,1	11,1			
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,01	1,01	1,00	1,02			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi; PROCTOR: 002/12/12/B

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Lisiecki

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZĄ Z ORYGINAŁEMmgr inż. Wiesław Lisiecki
Kierownik Laboratorium
Upoważnienie nr 123456

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

003/12/12/B/2

Data sprawozdania:

03.12.2012

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/03/12/12

Nr próbki laboratoryjnej:

03/03/12/12

Data pobrania próbki:

03.12.2012

Próbkę pobrał:

Kamil Kacprzak

Data badania:

03.12.2012

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L4 km 0+340 2xSRS 160

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2026,2	2015,9	1988,2	2012,6			
Wilgotność gruntu w [%]	10,3	9,7	9,2	10,1			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,026	2,016	1,988	2,013			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,837	1,838	1,821	1,828			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,1	11,1	11,1	11,1			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,02	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi; PROCTOR: 002/12/12/B

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGODOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Ryszard Górecki
Kierownik Laboratorium Połowego
Upoważnienie nr 11/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

003/12/12/B/1

Data sprawozdania:

03.12.2012

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/03/12/12

Nr próbki laboratoryjnej:

03/03/12/12

Data pobrania próbki:

03.12.2012

Próbkę pobrał:

Kamil Kacprzak

Data badania:

03.12.2012

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L4 km 0+340 2xSRS 160

PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	1988,7	2018,7	2013,3	2021,4			
Wilgotność gruntu w [%]	10,3	11,2	10,4	10,2			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,989	2,019	2,013	2,021			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,803	1,816	1,823	1,834			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,1	11,1	11,1	11,1			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,01	1,01	1,02			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi; PROCTOR: 002/12/12/B

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

mgr inż. Piotr KozłowskiDOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEMmgr inż. Piotr Kozłowski
Kierownik Działu Badawczych
Data: 03.12.2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 002/12/12/B/4

Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/03/12/12
 Nr próbki laboratoryjnej: 02/03/12/12
 Data pobrania próbki: 03.12.2012
 Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
 Data badania: 03.12.2012
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L4 km 0+130 2xSRS 160
 ZASYPKA 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2005,7	2017,4	1981,9	2003,8			
Wilgotność gruntu w [%]	9,3	9,9	9,9	10,1			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,006	2,017	1,982	2,004			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,835	1,835	1,803	1,820			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,1	11,1	11,1	11,1			
Wskaźnik zagęszczenia I _k	1,02	1,02	1,00	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

 KIEPOWNIK
 LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

mgr inż. Wiesław Kisielek
Kierownik Zakładu Technicznych
Ustaleń i Kontroli
 DOKUMENTACJA Z ZGODNOŚĆ
 POWYKONAWCZĄ Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

002/12/12/B/3

Data sprawozdania:

03.12.2012

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/03/12/12

Nr próbki laboratoryjnej:

02/03/12/12

Data pobrania próbki:

03.12.2012

Próbkę pobrał:

Kamil Kacprzak

Data badania:

03.12.2012

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L4 km 0+130 2xSRS 160
ZASYPKA 1 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4			
Objętość pierścienia $V [cm^3]$	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu $M [g]$	2022,9	1999,5	2000,1	2017,0			
Wilgotność gruntu $w [\%]$	10,3	10,9	10,6	10,4			
Gęstość objętość. gruntu $\rho [g/cm^3]$	2,023	2,000	2,000	2,017			
Gęstość objętość. szkieletu gruntu $\rho_s [g/cm^3]$	1,834	1,803	1,808	1,827			
Max. gęstość objętość. szkieletu gruntu $\rho_{sk} [g/cm^3]$	1,802	1,802	1,802	1,802			
Wilgotność optymalna $w_{opt} [\%]$	11,1	11,1	11,1	11,1			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,00	1,00	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

Krzysztof
LABORATORIUM POŁOWE

Wiceprezident

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

EL/INZ
mgr inż. Elżbieta Inżynier
Kierownik Działu Technicznych
Upr. bud. nr 123456789

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 002/12/12/B/2 Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/03/12/12
 Nr próbki laboratoryjnej: 02/03/12/12
 Data pobrania próbki: 03.12.2012
 Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
 Data badania: 03.12.2012
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L4 km 0+130 2xSRS 160
OBSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	1991,8	2012,9	1997,6	2022,1			
Wilgotność gruntu w [%]	9,5	10,7	9,7	10,8			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,992	2,013	1,998	2,022			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,819	1,818	1,821	1,825			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sa} [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,1	11,1	11,1	11,1			
Wskaźnik zagęszczenia I _s	1,01	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

mgr inż. Wiesław Kosiński
LABORATORIUM POŁOWE

Wiesław Kosiński

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Wiesław Kosiński
Kierownik Laboratorium
Upoważnienie nr 123456

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 002/12/12/B/1

Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/03/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 02/03/12/12
Data pobrania próbki: 03.12.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 03.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L4 km 0+130 2xSRS 160
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	1985,6	1981,3	2017,3	1999,1			
Wilgotność gruntu w [%]	9,1	9,0	10,9	9,7			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,986	1,981	2,017	1,999			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,820	1,817	1,819	1,822			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,1	11,1	11,1	11,1			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymaganiai zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Jankowski

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Rydz
Kierownik Biura Ekspertyz
Opis z dnia 11.12.2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 002/12/12/B

Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zleciodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia 01/03/12/12

Nr próbki laboratoryjnej: 02/03/12/12

Data pobrania próbki: 03.12.2012

Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak

Data badania: 03.12.2012

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L4 km 0+130, 0+340
material na podsypkę, obsypkę i zasypkę przepustu

Opis badanego materiału: Ps

Ułamek masowy próbki, który
przechodzi przez sito [%]

16,0 mm 100

31,5 mm 100

63,0 mm 100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4:

6.4

Metoda badania:

Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,802
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,1

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie autoryzował/data:

mgr inż. Krzysztof Kacprzak
Kierownik Laboratorium PołowegoDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Krzysztof Kacprzak
Kierownik Laboratorium Połowego
Upisany w Sądzie Rejonowym dla M. St. w Warszawie, KRS 0000262222

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 004/12/12/B/4

Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/03/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 04/03/12/12
Data pobrania próbki: 03.12.2012
Próbkę pobrał: Tomasz Szarabajko
Data badania: 03.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L3 km 0+050 2xSRS 160
ZASYPKA 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

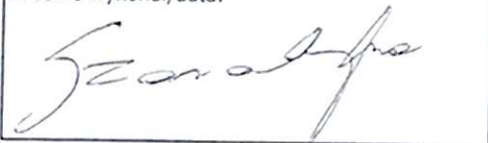
Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	1997,6	1994,3	2018,1	2027,7			
Wilgotność gruntu w [%]	9,1	9,1	9,5	10,5			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,998	1,994	2,018	2,028			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,831	1,828	1,843	1,835			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{smax} [g/cm ³]	1,808	1,808	1,808	1,808			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,9	10,9	10,9	10,9			
Wskaźnik zagęszczenia I_z	1,01	1,01	1,02	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data: WYKONAWCA
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesława Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTAL
mgr inż. Ryszard Kisielek
Kierownik Wydziału
Opieki nad Instalacjami

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 004/12/12/B/3

Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/03/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 04/03/12/12
Data pobrania próbki: 03.12.2012
Próbkę pobrał: Tomasz Szarabajko
Data badania: 03.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L3 km 0+050 2xSRS 160
ZASYPKA 1 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

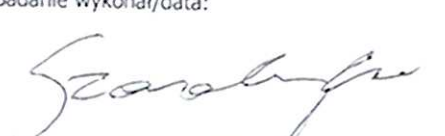
Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2000,4	2038,4	1994,4	2027,3			
Wilgotność gruntu w [%]	10,3	10,6	9,5	10,5			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,000	2,038	1,994	2,027			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,813	1,843	1,821	1,834			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,808	1,808	1,808	1,808			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,9	10,9	10,9	10,9			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,02	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymaganiai zgodne z dokumnetacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO


DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

EL/INSTRUKCJA
mgr inż. Elżbieta Kozłowska
Kierownik Laboratorium
Upr. budowlana nr 123456789

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

004/12/12/B/2

Data sprawozdania:

03.12.2012

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/03/12/12

Nr próbki laboratoryjnej:

04/03/12/12

Data pobrania próbki:

03.12.2012

Próbkę pobrał:

Tomasz Szarabajko

Data badania:

03.12.2012

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L3 km 0+050 2xSRS 160
OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

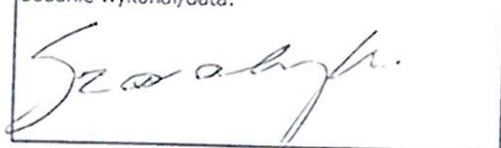
Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2016,3	1988,5	2004,9	1998,0			
Wilgotność gruntu w [%]	10,3	9,5	10,2	9,9			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,016	1,989	2,005	1,998			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,828	1,816	1,819	1,818			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,808	1,808	1,808	1,808			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,9	10,9	10,9	10,9			
Wskaźnik zagęszczenia I_z	1,01	1,00	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Wiesław Kisielek
Kierownik Laboratorium Połowego
Opis z dnia 12.12.2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

004/12/12/B/1

Data sprawozdania:

03.12.2012

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/03/12/12

Nr próbki laboratoryjnej:

04/03/12/12

Data pobrania próbki:

03.12.2012

Próbkę pobrał:

Tomasz Szarabajko

Data badania:

03.12.2012

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L3 km 0+050 2xSRS 160
PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

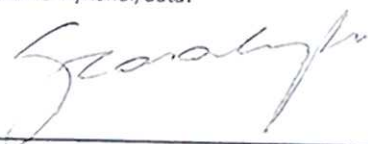
Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2011,5	1982,3	2020,3	2017,3			
Wilgotność gruntu w [%]	10,4	9,2	10,1	10,6			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,012	1,982	2,020	2,017			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,822	1,815	1,835	1,824			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,808	1,808	1,808	1,808			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,9	10,9	10,9	10,9			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisiołek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTRUKCJA
mgr inż. Elżbieta Instrukcja
Kierownik Laboratorium
03.12.2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 004/12/12/B

Data sprawozdania: 03.12.2012

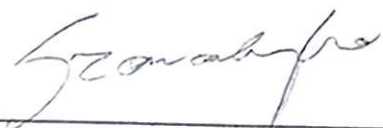
Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/03/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 04/03/12/12
Data pobrania próbki: 03.12.2012
Próbkę pobrał: Tomasz Szarabajko
Data badania: 03.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pablanka łącznica L3 0+050 2xSRS
material na podsypkę, obsypka i zasypkę przepustu
Opis badanego materiału: Ps
16,0 mm 100
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmx} [g/cm ³]	1,808
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	10,9

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 015/04/13/B/3

Data sprawozdania: 18.04.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/18/04/13
Nr próbki laboratoryjnej: 05/18/04/13
Data pobrania próbki: 18.04.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 18.04.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust 2XDVK 110 ŁĄCZNIK L2 PABIANICE
Opis badanego materiału: ZASYPKA 1 i 2 W-WA
Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2032,1	2008,9	2030,5	2015,6			
Wilgotność gruntu w [%]	10,7	10,2	11,3	11,3			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,032	2,009	2,031	2,016			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,836	1,823	1,825	1,811			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sa} [g/cm ³]	1,801	1,801	1,801	1,801			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,02	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data: SPECJALISTA
DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
Mariusz Dąpiewski

Badanie sprawdził/data: KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO
Wiesław Jankowski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jacek Miszkiniś
Kierownik Laboratorium
015/04/13/B/3

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 015/04/13/B/2 Data sprawozdania: 18.04.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia: 01/18/04/13

Nr próbki laboratoryjnej: 05/18/04/13

Data pobrania próbki: 18.04.2013

Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś

Data badania: 18.04.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust 2XDVK 110 ŁĄCZNIK L2 PABIANICE

Opis badanego materiału: OBSYPKA Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	1999,8	2001,3					
Wilgotność gruntu w [%]	10,0	10,9					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,000	2,001					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,818	1,804					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,801	1,801					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:
SPECJALISTA
DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
Mariusz Drabowski

Badanie sprawdził/data:
Kierownik
LABORATORIUM
Wiesław...

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

EL/AN/...
mgr inż. ...
Kierownik ...
Urząd ...

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERSĆCENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **015/04/13/B/1**

Data sprawozdania: **18.04.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/18/04/13
Nr próbki laboratoryjnej: 05/18/04/13
Data pobrania próbki: 18.04.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 18.04.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust 2XDVK 110 ŁĄCZNIK L2 PABIANICE
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	1993,1	2036,7					
Wilgotność gruntu w [%]	10,2	11,7					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,993	2,037					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,809	1,824					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,801	1,801					
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,9	11,9					
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,00	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data: **01.05.2013**
OS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
Mariusz Drabowski

Badanie sprawdził/data: **01.05.2013**
KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesław Miszkiniś

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZĄ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jacek Miszkiniś
Kierownik Laboratorium Połowego
Ustawa nr 1446/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 015/04/13/B

Data sprawozdania: 18.04.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciennodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/18/04/13
Nr próbki laboratoryjnej: 05/18/04/13
Data pobrania próbki: 18.04.2013
Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
Data badania: 18.04.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust 2XDVK 110 km ŁĄCZNICA L2 PABIANICE
Opis badanego materiału: Ps
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
16,0 mm 100
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{max} [g/cm ³]	1,801
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,9

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonane/data: 18.04.2013
DS. BADAN LABORATORYJNYCH
Mariusz Grapiński

Badanie autoryzował/data: 18.04.2013
LABORATORIUM POŁOWE
Wiesław Kozłowski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/NOTA
mgr inż. Ryszard Kozłowski
Kierownik Laboratorium
Opieka nad Klientem

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

056/06/13/B/3

Data sprawozdania:

24.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/24/06/13

Data pobrania próbki:

24.06.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 WĘZEL PABIANICE ŁĄCZNICA L2 KM 0+280-0+350
ZASYPKA 1 I 2 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2009,6	2030,2	2003,7	2019,4			
Wilgotność gruntu w [%]	10,6	11,0	10,7	11,2			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,010	2,030	2,004	2,019			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,817	1,829	1,810	1,816			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{os} [g/cm ³]	1,809	1,809	1,809	1,809			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,7	11,7	11,7	11,7			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,00	1,01	1,00	1,00			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Pawlak

Badanie sprawdził/data: WYKONAWCA
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wspieranie

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/ANST
mgr inż. Elżbieta Anst
Kierownik Laboratorium
Ustalenie 13.06.2013

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 056/06/13/B/2 Data sprawozdania: 24.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia: 01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej: 01/24/06/13

Data pobrania próbki: 24.06.2013

Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK

Data badania: 24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 WĘZEL PABIANICE ŁĄCZNICA L2 KM 0+280-0+350

Opis badanego materiału: PS

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	2006,3	1996,1					
Wilgotność gruntu w [%]	10,7	10,1					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,006	1,996					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,812	1,813					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,809	1,809					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,7	11,7					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,00					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

EL/INT/13
 mgr inż. Ryszard Kisielek
 Kierownik Laboratorium
 Data: 24.06.2013

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

056/06/13/B/1

Data sprawozdania:

24.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/24/06/13

Data pobrania próbki:

24.06.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 WĘZEL PABIANICE ŁĄCZNICA L2 KM 0+280-0+350
PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	2025,1	2005,3					
Wilgotność gruntu w [%]	10,2	10,0					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,025	2,005					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,838	1,823					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,809	1,809					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,7	11,7					
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,02	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi


Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEMmgr inż. 
Kierownik
Upoważniony

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 056/06/13/B

Data sprawozdania: 24.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciennodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/24/06/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/24/06/13
Data pobrania próbki: 24.06.2013
Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
Data badania: 24.06.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 ŁĄCZNICA L2 WĘZEŁ PABIANICE 0+280-0+350
Opis badanego materiału: materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę
Opis badanego materiału: Ps
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
16,0 mm 100
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubiłak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,809
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,7

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie autoryzował/data:

Wiesław Kisiołek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Wiesław Kisiołek
Kierownik Działu Technicznego
Upoważnienie nr 12

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 043/05/13/B/4

Data sprawozdania: 25.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ SS: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/25/05/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/25/05/13
 Data pobrania próbki: 25.05.2013
 Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
 Data badania: 25.05.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Węzeł Pabianice Łącznica L2 0+100-0+700 OŚWIETLENIE
 ZASYPKA2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	W-WA 2 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2000,2	2043,9	1982,3	2001,7	1987,7	1999,1	2013,9
Wilgotność gruntu w [%]	9,9	11,3	9,3	11,0	10,0	9,8	10,9
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,000	2,044	1,982	2,002	1,988	1,999	2,014
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,820	1,836	1,813	1,804	1,807	1,821	1,816
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{smax} [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,01	1,02	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkinis

Badanie sprawdził/data: WNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Wiesław Kisielek
Kierownik Biura Technicznego
Upoważnienie nr 11/2011

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 043/05/13/B/3

Data sprawozdania: 25.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceńodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/25/05/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/25/05/13
 Data pobrania próbki: 25.05.2013
 Próbki pobrał: JACEK MISZKINIS
 Data badania: 25.05.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Węzeł Pabianice łącznica L2 0+100-0+700 OŚWIETLENIE
 ZASYPKA1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	W-WA 1 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2017,4	2012,2	2035,0	2009,7	2037,6	2035,0	2014,5
Wilgotność gruntu w [%]	10,3	9,3	10,5	9,8	11,0	10,9	10,1
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,017	2,012	2,035	2,010	2,038	2,035	2,015
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,829	1,841	1,842	1,831	1,836	1,835	1,830
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,02	1,02	1,01	1,02	1,02	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek
Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

WIEROŃNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wierownik

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Elżbieta
Kierownik
Uprawniona

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 043/05/13/B/2

Data sprawozdania: 25.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/25/05/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/25/05/13
 Data pobrania próbki: 25.05.2013
 Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
 Data badania: 25.05.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Węzeł Pabianice łącznica L2 0+100-0+700 OŚWIETLENIE
 OBSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps
 Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2014,1	2028,3	1993,5	2020,7	2004,2	2015,6	2027,6
Wilgotność gruntu w [%]	9,6	11,3	10,3	10,6	10,0	9,8	11,1
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,014	2,028	1,994	2,021	2,004	2,016	2,028
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,838	1,822	1,808	1,827	1,822	1,836	1,825
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Wskaźnik zagęszczenia I_d	1,02	1,01	1,00	1,01	1,01	1,02	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jan Miszkiniś

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Lisiecki

DOKUMENTACJA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZĄ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Elżbieta Lisiecka
 Kierownik Biura Technicznego
 Upr. budowlana nr 11/0001/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 043/05/13/B/1

Data sprawozdania: 25.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/25/05/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/25/05/13
 Data pobrania próbki: 25.05.2013
 Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
 Data badania: 25.05.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Węzeł Pabianice łącznica L2 0+100-0+700 OŚWIECZENIE
 PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2005,8	1991,0	2016,2	2037,6	1983,8	1980,9	2026,2
Wilgotność gruntu w [%]	10,9	10,0	11,0	10,8	9,6	9,5	10,7
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,006	1,991	2,016	2,038	1,984	1,981	2,026
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,809	1,810	1,816	1,839	1,810	1,809	1,830
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,00	1,00	1,01	1,02	1,00	1,00	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesław KisielekDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Wiesław Kisielek
Kierownik Laboratorium Połowego
Opis: 25.05.2013

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 043/05/13/B

Data sprawozdania: 25.05.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/25/05/13
Nr próbki laboratoryjnej: 03/25/05/13
Data pobrania próbki: 25.05.2013
Próbkę pobrał: Tomasz Dębowski
Data badania: 25.05.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: WĘZEŁ PABIANICE ŁĄCZNICA L2 0+100-0+700
Opis badanego materiału: MATERIAŁ NA PODSYPKĘ, OBSYPKĘ I ZASYPKĘ
Ps
16,0 mm 100
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,805
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,3

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Musiałowski

Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisiółek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 009/06/13/B/4

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 ŁĄCZNICA L2 WĘZEL PABIANICE
 ZASYPKA 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2020,8	2006,4	2006,7	2013,2			
Wilgotność gruntu w [%]	11,5	10,0	10,5	10,8			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,021	2,006	2,007	2,013			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,813	1,824	1,816	1,817			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{ds} [g/cm ³]	1,808	1,808	1,808	1,808			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,7	11,7	11,7	11,7			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,00	1,01	1,00	1,00			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonane/data:

SPECJALISTA
 DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdzili/data:

KIEROWNIK
 LABORATORIUM POŁOWEGO
 Wiesława Kisiołek

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA
 ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

mgr inż.
 Kierownik Laboratorium
 Uprawnienia nr 123456789

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 009/06/13/B/3 Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 ŁĄCZNICA L2 WĘZEŁ PABIANICE
ZASYPKA 1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2010,0	2031,9	2035,7	2022,5			
Wilgotność gruntu w [%]	10,2	11,5	11,0	10,3			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,010	2,032	2,036	2,023			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,824	1,822	1,834	1,834			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{ds} [g/cm ³]	1,808	1,808	1,808	1,808			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,7	11,7	11,7	11,7			
Wskaźnik zagęszczenia I _s	1,01	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonano/data:
 SPECJALISTA
 DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
[Podpis]
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:
 KIEROWNIK
 LABORATORIUM POŁOWEGO
[Podpis]
 Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
 ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

[Podpis]
 mgr inż. Wiesław Kisielek
 Kierownik Biura Badań i Odczynników
 Ul. Krótka 2, 92-030 Rzgów

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 009/06/13/B/2

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleciodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 ŁACZNICA L2 WĘZŁ PABIANICE 0+830
 OBSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2028,7	1986,3	2016,1	2031,5			
Wilgotność gruntu w [%]	11,2	9,9	11,2	11,5			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,029	1,986	2,016	2,032			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,825	1,807	1,813	1,822			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{os} [g/cm ³]	1,808	1,808	1,808	1,808			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,7	11,7	11,7	11,7			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,00	1,00	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:
 SPECJALISTA
 DE. BADAŃ LABORATORYJNYCH
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
 LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. J. J. J.
 Kierownik
 Upr. zawodowa

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 009/06/13/M/1

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 ŁĄCZNICA L2 WĘZŁ PABIANICE 0+830
 PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2026,8	2020,4	2010,7	2025,8			
Wilgotność gruntu w [%]	11,3	11,5	10,6	10,6			
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,027	2,020	2,011	2,026			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,821	1,812	1,818	1,832			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{ds} [g/cm ³]	1,808	1,808	1,808	1,808			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,7	11,7	11,7	11,7			
Wskaźnik zagęszczenia I _a	1,01	1,00	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:
 SPECJALISTA
 DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:
 KIEROWNIK
 LABORATORIUM POŁOWEGO
 Wiesław Kiełtek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ELI...
 mgr inż. ...
 Kierownik ...
 Uprawnienia ...

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 009/06/13/B

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 6
Zleciennodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/06/06/13
Nr próbki laboratoryjnej: 03/06/06/13
Data pobrania próbki: 06.06.2013
Próbkę pobrał: ROBERT BŁASZCZYK
Data badania: 06.06.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS160 ŁĄCZNICA L2 WĘZEŁ PABIANICE 0+830
Opis badanego materiału: MATERIAŁ NA PODSYPKĘ, OBSYPKĘ I ZASYPKĘ
Ps
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
16,0 mm 100
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubiłjak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,808
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,7

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:
SPEJALISTA
DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie autoryzował/data:
KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Kisielek
Kierownik Laboratorium Połowego
Wrocław, ul. Krótka 2, 95-030 Rzgów

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **027/11/12/B/8** Data sprawozdania: **30.11.2012**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/30/11/12
 Nr próbki laboratoryjnej: 07/30/11/12
 Data pobrania próbki: 30.11.2012
 Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
 Data badania: 30.11.2012
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L2 km 0+320 4x SRS 160
 ZASYPKA 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 8						
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0						
Masa mokrego gruntu M [g]	1988,7						
Wilgotność gruntu w [%]	10,4						
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,989						
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,802						
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,795						
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6						
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00						
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00						

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KARŁOWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kisielek

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Karłownik
Kierownik Biura
Up. 11.11.2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

027/11/12/B/7

Data sprawozdania:

30.11.2012

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/30/11/12

Nr próbki laboratoryjnej:

07/30/11/12

Data pobrania próbki:

30.11.2012

Próbkę pobrał:

Kamil Kacprzak

Data badania:

30.11.2012

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L2 km 0+320 4x SRS 160
ZASYPKA 2 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	W-WA 2 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1992,2	2009,7	2004,6	2023,4	2008,3	1999,6	2015,2
Wilgotność gruntu w [%]	9,7	10,0	9,9	11,4	11,2	11,3	11,4
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,992	2,010	2,005	2,023	2,008	2,000	2,015
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_d [g/cm ³]	1,816	1,827	1,824	1,816	1,806	1,797	1,809
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{d\max}$ [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,01	1,02	1,02	1,01	1,01	1,00	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesława KisielekDOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEMmgr inż.
Kierownik Laboratorium
Uprawnienia nr 123456

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **027/11/12/B/6** Data sprawozdania: **30.11.2012**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/30/11/12
 Nr próbki laboratoryjnej: 07/30/11/12
 Data pobrania próbki: 30.11.2012
 Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
 Data badania: 30.11.2012
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L2 km 0+320 4x SRS 160
 ZASYPKA 1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 8						
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0						
Masa mokrego gruntu M [g]	2006,2						
Wilgotność gruntu w [%]	10,8						
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,006						
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,810						
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{os} [g/cm ³]	1,795						
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6						
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01						
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00						

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

mgr inż. Andrzej Kosiński

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Kosiński
Kierownik Laboratorium Połowego
Upoważnienie nr 1/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 027/11/12/B/5 Data sprawozdania: 30.11.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/30/11/12
 Nr próbki laboratoryjnej: 07/30/11/12
 Data pobrania próbki: 30.11.2012
 Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
 Data badania: 30.11.2012
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L2 km 0+320 4x SRS 160
ZASYPKA 1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	W-WA 1 PKT. 7
Objętość pierścienia $V [cm^3]$	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu $M [g]$	2010,7	1993,3	1992,2	2009,0	2012,9	1987,8	2004,9
Wilgotność gruntu $w [\%]$	10,6	10,8	9,6	11,3	10,5	9,7	10,4
Gęstość objęt. gruntu $\rho [g/cm^3]$	2,011	1,993	1,992	2,009	2,013	1,988	2,005
Gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_s [g/cm^3]$	1,818	1,799	1,818	1,805	1,822	1,812	1,816
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max} [g/cm^3]$	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna $w_{opt} [\%]$	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00	1,01	1,01	1,02	1,01	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Kacprzak

Badanie sprawdził/data:

STEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kusiłko

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INTU
 mgr inż. *[Signature]*
 Kierownik Wydziału Technicznych
 Uprawnienia Budowlane

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 027/11/12/B/4

Data sprawozdania: 30.11.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/30/11/12
Nr próbki laboratoryjnej: 07/30/11/12
Data pobrania próbki: 30.11.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 30.11.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L2 km 0+320 4x SRS 160
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 8						
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0						
Masa mokrego gruntu M [g]	2011,3						
Wilgotność gruntu w [%]	11,0						
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,011						
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,812						
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,795						
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6						
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01						
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00						

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWE

Wiesława Kisioł

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Piotr Kiełtyński
Kierownik Laboratorium Połowe
Data: 30.11.2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 027/11/12/B/3

Data sprawozdania: 30.11.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/30/11/12
 Nr próbki laboratoryjnej: 07/30/11/12
 Data pobrania próbki: 30.11.2012
 Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
 Data badania: 30.11.2012
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L2 km 0+320 4x SRS 160
 OBSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2033,8	2007,4	1986,7	1983,9	2016,8	2008,8	1999,4
Wilgotność gruntu w [%]	11,3	11,5	9,7	10,4	11,3	11,6	11,2
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,034	2,007	1,987	1,984	2,017	2,009	1,999
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,827	1,800	1,811	1,797	1,812	1,800	1,798
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{s0} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,00	1,01	1,00	1,01	1,00	1,00
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymaganiai zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Kacprzak

Badanie sprawdził/data:

KISIOLEK
LABORATORIUM POŁOWEGO*Wiesława Kisiolek*DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. *Wiesława Kisiolek*
Kierownik Laboratorium Połowego
Miejscowość: Rzgów, 30.11.2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 027/11/12/B/2

Data sprawozdania: 30.11.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/30/11/12
Nr próbki laboratoryjnej: 07/30/11/12
Data pobrania próbki: 30.11.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 30.11.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L2 km 0+320 4x SRS 160
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 8						
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0						
Masa mokrego gruntu M [g]	2034,6						
Wilgotność gruntu w [%]	11,3						
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,035						
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,828						
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,795						
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6						
Wskaźnik zagęszczenia I_z	1,02						
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00						

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INT/12
mgr inż. Elżbieta Intert
Kierownik Laboratorium
Uprawnienia nr 111/2010

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **027/11/12/B/1** Data sprawozdania: **30.11.2012**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/30/11/12
 Nr próbki laboratoryjnej: 07/30/11/12
 Data pobrania próbki: 30.11.2012
 Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
 Data badania: 30.11.2012
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L2 km 0+320 4x SRS 160
 PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2022,8	2018,1	2014,8	1998,4	2030,6	2009,9	2010,2
Wilgotność gruntu w [%]	10,8	10,4	11,6	9,9	10,9	10,7	10,9
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,023	2,018	2,015	1,998	2,031	2,010	2,010
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,826	1,828	1,806	1,818	1,831	1,816	1,812
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,02	1,02	1,01	1,01	1,02	1,01	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

WIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisielek

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA** ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Piotr Górecki
Kierownik Laboratorium
Upewn. nr 100012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 027/11/12/B

Data sprawozdania: 30.11.2012

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zlecienniodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia 01/30/11/12

Nr próbki laboratoryjnej: 07/30/11/12

Data pobrania próbki: 30.11.2012

Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak

Data badania: 30.11.2012

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabinka łącznica L2 0+320, 0+870
material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału: Ps

Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]	16,0 mm	100
	31,5 mm	100
	63,0 mm	100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4: 6.4

Metoda badania: Ubiłak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,795
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,6

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

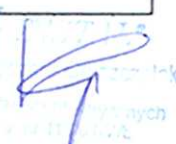
Badanie wykonał/data:



Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisielek

ZA ZGODNOŚĆ
DOKUMENTACJA Z ORYGINAŁEM
POWYKONAWCZAmgr inż. 
Kierownik Laboratorium Połowego
Upoważniony do wystawiania

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **001/12/12/B/4** Data sprawozdania: **03.12.2012**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/03/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 01/03/12/12
Data pobrania próbki: 03.12.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 03.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L2 km 0+870 2xSRS 110
ZASYPKA 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps
Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2029,0	1982,1	2004,2	1986,3			
Wilgotność gruntu w [%]	11,2	10,2	11,0	9,8			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,029	1,982	2,004	1,986			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,825	1,799	1,805	1,809			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,00	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymaganiai zgodne z dokumnetacją techniczną i ustaleniami technologicznymi; PROCTOR: 027/11/12/B

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kisiółek

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**mgr inż. Wiesław Kisiółek
Kierownik Laboratorium
Uprawnienia: 1234567890
12.12.2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **001/12/12/B/3** Data sprawozdania: **03.12.2012**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/03/12/12
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/03/12/12
 Data pobrania próbki: 03.12.2012
 Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
 Data badania: 03.12.2012
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L2 km 0+870 2xSRS 110
 ZASYPKA 1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2003,1	2018,7	2011,7	1985,2			
Wilgotność gruntu w [%]	11,1	11,1	10,9	9,7			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,003	2,019	2,012	1,985			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,803	1,817	1,814	1,809			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi; PROCTOR: 027/11/12/B

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

WIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kisielek

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Wiesław Kisielek
Kierownik
Laboratorium

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 001/12/12/B/2 Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/03/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 01/03/12/12
Data pobrania próbki: 03.12.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 03.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L2 km 0+870 2xSRS 110
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2000,1	1996,7	2022,3	2009,3			
Wilgotność gruntu w [%]	10,3	10,5	11,3	9,8			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,000	1,997	2,022	2,009			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,813	1,807	1,817	1,830			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{s0} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6			
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,01	1,01	1,01	1,02			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi; PROCTOR: 027/11/12/B

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesława Kisiołek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTR.
mgr inż. Wiesława Kisiołek
Kierownik Laboratorium
Uprawnienia nr 111/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 001/12/12/B/1 Data sprawozdania: 03.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/03/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 01/03/12/12
Data pobrania próbki: 03.12.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 03.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L2 km 0+870 2xSRS 110
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2033,8	2035,7	2011,5	2013,7			
Wilgotność gruntu w [%]	11,5	11,3	11,5	10,1			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,034	2,036	2,012	2,014			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,824	1,829	1,804	1,829			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6			
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,02	1,02	1,01	1,02			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymaganiai zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi; PROCTOR: 027/11/12/B

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisiolek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTAL
mgr inż. Wiesława Kisiolek
Kierownik Laboratorium Połowego
Upoważnienie nr 123456789

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 028/11/12/B/4

Data sprawozdania: 30.11.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/30/11/12
Nr próbki laboratoryjnej: 08/30/11/12
Data pobrania próbki: 30.11.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 30.11.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka Łącznica L1 km 0+365 2xSRS 160
ZASYPKA 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	1981,8	1987,3	2013,9	2001,2			
Wilgotność gruntu w [%]	10,1	11,0	10,8	10,5			
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	1,982	1,987	2,014	2,001			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,800	1,790	1,818	1,811			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{sk} [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788	1,788			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	12,0	12,0	12,0	12,0			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,00	1,02	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wrocław, 30.11.2012UMENTACJA
WYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Andrzej Kozłowski
Kierownik Laboratorium
Upr. budowlana nr 123456

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

028/11/12/B/3

Data sprawozdania:

30.11.2012

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/30/11/12

Nr próbki laboratoryjnej:

08/30/11/12

Data pobrania próbki:

30.11.2012

Próbkę pobrał:

Kamil Kacprzak

Data badania:

30.11.2012

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L1 km 0+365 2xSRS 160
ZASYPKA 1 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	1978,6	2017,2	2013,3	1993,1			
Wilgotność gruntu w [%]	10,6	11,1	11,5	10,4			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,979	2,017	2,013	1,993			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,789	1,815	1,805	1,805			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{ds} [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788	1,788			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	12,0	12,0	12,0	12,0			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,02	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymaganiai zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGODOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 028/11/12/B/2

Data sprawozdania: 30.11.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/30/11/12
Nr próbki laboratoryjnej: 08/30/11/12
Data pobrania próbki: 30.11.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 30.11.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L1 km 0+365 2xSRS 160
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2026,0	1995,5	1996,0	2009,2			
Wilgotność gruntu w [%]	11,5	10,7	11,2	10,7			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,026	1,996	1,996	2,009			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,817	1,803	1,795	1,815			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788	1,788			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	12,0	12,0	12,0	12,0			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,01	1,00	1,02			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWE

KONTROLA JAKOŚCI

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INTAL
mgr inż. Elżbieta Intal
Kierownik
Up. 11.11.2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 028/11/12/B/1

Data sprawozdania: 30.11.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/30/11/12
Nr próbki laboratoryjnej: 08/30/11/12
Data pobrania próbki: 30.11.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 30.11.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L1 km 0+365 2xSRS 160
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2035,5	1990,9	1985,8	1985,8			
Wilgotność gruntu w [%]	12,0	11,1	10,2	11,0			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,036	1,991	1,986	1,986			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,818	1,792	1,802	1,789			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788	1,788			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	12,0	12,0	12,0	12,0			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,00	1,01	1,00			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGODOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. J. K. Kacprzak
Kierownik Laboratorium
Budimex S.A.

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 028/11/12/B

Data sprawozdania: 30.11.2012

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciłodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/30/11/12
Nr próbki laboratoryjnej: 08/30/11/12
Data pobrania próbki: 30.11.2012
Próbkę pobrał: Kamil Kacprzak
Data badania: 30.11.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu Węzeł Pabianka łącznica L1 km 0+365
materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę
Opis badanego materiału: Ps
16,0 mm 100
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubiłak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,788
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	12,0

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniemi technologicznymi

Badanie wykonał/data:

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Krzysztof KisielekZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. J. KISIELEK
Kierownik Laboratorium Połowego

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 017/02/13/B/3

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/25/02/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 14/25/02/13
 Data pobrania próbki: 25.02.2013
 Próbkę pobrał: Jacek Miszkinis
 Data badania: 25.02.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX3 110 ŁACZNICA L1 PABIANICE 0+045-0+060
 ZASYPKA 1 I 2
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	2034,2	1975,4	2017,0	2002,7	2000,9	1988,5	
Wilgotność gruntu w [%]	11,1	9,1	10,5	9,3	9,4	9,7	
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,034	1,975	2,017	2,003	2,001	1,989	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,831	1,810	1,825	1,833	1,829	1,813	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809	
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00	1,01	1,01	1,01	1,00	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT
[Signature]
 Katarzyna Gniecka

Badanie sprawdził/data:

WIEPO
 LAB. PRZEM. I WYKON.
[Signature]
 mgr inż. [Signature]

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. [Signature]
 Kierownik
 Usługi [Signature]

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 017/02/13/B/2

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 14/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX3 110 ŁACZNICA L1 PABIANICE 0+045-0+060
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3				
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0				
Masa mokrego gruntu M [g]	1991,4	1997,6	1984,9				
Wilgotność gruntu w [%]	9,2	10,1	9,5				
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,991	1,998	1,985				
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,823	1,815	1,813				
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,809	1,809	1,809				
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,1	11,1	11,1				
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,01	1,00	1,00				
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00				

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWE

Włodzisław Kisielewski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Katarzyna Janicka
mgr inż. Włodzisław Kisielewski

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

017/02/13/B/1

Data sprawozdania:

25.02.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/25/02/13

Nr próbki laboratoryjnej:

14/25/02/13

Data pobrania próbki:

25.02.2013

Próbkę pobrał:

Jacek Miszkiniś

Data badania:

25.02.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

Przepust SRSX3 110 ŁACZNICA L1 PABIANICE 0+045-0+060

PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3				
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0				
Masa mokrego gruntu M [g]	2020,2	1989,6	2020,7				
Wilgotność gruntu w [%]	11,0	9,1	10,0				
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,020	1,990	2,021				
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,820	1,824	1,837				
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,809	1,809	1,809				
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,1	11,1	11,1				
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,01	1,02				
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00				

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Katarzyna Kowalczyk

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWE

Wiesław H. H. H.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. J. J. J.
Kierownik
Upoważnienie

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 017/02/13/B

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciłodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 14/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: PRZEPUST SRS110 ŁĄCZNICA L1 0+045-0+060
Opis badanego materiału: materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę przepustu
Ps
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
16,0 mm 100
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,809
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,1

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie autoryzował/data:

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

058/06/13/B/3

Data sprawozdania:

24.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

03/24/06/13

Data pobrania próbki:

24.06.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 WĘZEL PABIANICE ŁĄCZNICA L1 KM 0+560-0+620
ZASYPKA 1 I 2 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

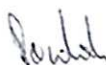
Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2009,1	1991,3	2020,0	2010,2			
Wilgotność gruntu w [%]	11,0	10,2	11,5	11,0			
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,009	1,991	2,020	2,010			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,810	1,807	1,812	1,811			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{os} [g/cm ³]	1,785	1,785	1,785	1,785			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9			
Wskaźnik zagęszczenia I _s	1,01	1,01	1,02	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Wiśniewski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

058/06/13/B/2

Data sprawozdania:

24.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciłodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

03/24/06/13

Data pobrania próbki:

24.06.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 WĘZEL PABIANICE ŁĄCZNICA L1 KM 0+560-0+620
OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	1996,6	2012,9					
Wilgotność gruntu w [%]	10,9	10,7					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,997	2,013					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,801	1,818					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,785	1,785					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,02					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTA
mgr inż. Wiesław Kisielek
Kierownik Laboratorium Połowego

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

058/06/13/B/1

Data sprawozdania:

24.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

03/24/06/13

Data pobrania próbki:

24.06.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

KABEL YAKXS 4X35 WĘZEL PABIANICE ŁĄCZNICA L1 KM 0+560-0+620

PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

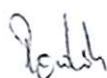
Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	1993,2	2009,4					
Wilgotność gruntu w [%]	11,5	11,1					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,993	2,009					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,787	1,808					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{smax} [g/cm ³]	1,785	1,785					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisiołek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 058/06/13/B

Data sprawozdania: 24.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zlecienniodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia: 01/24/06/13

Nr próbki laboratoryjnej: 03/24/06/13

Data pobrania próbki: 24.06.2013

Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK

Data badania: 24.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABE YAKXS 4X35 WĘZEŁ PABIANICE ŁĄCZNICA L1 KM 0+560-0+620

Opis badanego materiału: material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Ps

Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]

16,0 mm	100
31,5 mm	100
63,0 mm	100

Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4

Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{max} [g/cm ³]	1,785
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,9

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO
Wiesława KisiolekDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Wiesława Kisiolek
Kierownik Laboratorium
Upoważnienie nr 13

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

010/06/13/B/4

Data sprawozdania:

06.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/06/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

04/06/06/13

Data pobrania próbki:

06.06.2013

Próbkę pobrał:

TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania:

06.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 ŁĄCZNICA L1 0+120 WĘZEŁ PABIANICE
ZASYPKA 2 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2003,1	2018,8	2010,4	2029,9			
Wilgotność gruntu w [%]	9,1	10,7	10,1	10,8			
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,003	2,019	2,010	2,030			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,836	1,824	1,826	1,832			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{sk} [g/cm ³]	1,813	1,813	1,813	1,813			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	10,9	10,9	10,9	10,9			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonano/data:

SPECIALISTA
DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdzono/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesława ZiobekDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTAL
mgr inż. Elżbieta Ziobek
Kierownik Laboratorium
Upr. Budowlana 123456

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

010/06/13/B/3

Data sprawozdania:

06.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/06/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

04/06/06/13

Data pobrania próbki:

06.06.2013

Próbkę pobrał:

TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania:

06.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 ŁĄCZNICA L1 0+120 WĘŻEL PABIANICE
ZASYPKA 1 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2003,1	2018,8	2039,1	2018,1			
Wilgotność gruntu w [%]	9,1	10,7	10,3	9,8			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,003	2,019	2,039	2,018			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,836	1,824	1,849	1,838			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,813	1,813	1,813	1,813			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	10,9	10,9	10,9	10,9			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,01	1,02	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:
SPECJALISTA
DR. BADAŃ LABORATORYJNYCH
Tomasz Dębowski
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:
KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesław Kisiółek
Wiesław Kisiółek

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINALNĄ

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 010/06/13/B/2 Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 04/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 ŁACZNICA L1 WĘZŁ PABIANICE 0+120
 OBSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2015,1	2024,4	2017,7	2005,6			
Wilgotność gruntu w [%]	10,5	10,2	10,5	10,5			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,015	2,024	2,018	2,006			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,824	1,837	1,826	1,815			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,813	1,813	1,813	1,813			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	10,9	10,9	10,9	10,9			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,01	1,01	1,00			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonano/data:
DR. BADAŃ LABORATORYJNYCH
Tomasz Dębowski
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:
KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Włodzisław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM

ELI
 mgr inż. *[signature]*
 Kierownik
 Urzędu

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

010/06/13/B/1

Data sprawozdania:

06.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/06/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

04/06/06/13

Data pobrania próbki:

06.06.2013

Próbkę pobrał:

TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania:

06.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 ŁACZNICA L1 WĘZŁ PABIANICE 0+120
PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2008,5	2020,0	2006,4	2033,6			
Wilgotność gruntu w [%]	9,1	9,9	9,3	10,7			
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,009	2,020	2,006	2,034			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,841	1,838	1,835	1,837			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{sk} [g/cm ³]	1,813	1,813	1,813	1,813			
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	10,9	10,9	10,9	10,9			
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,02	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:
SPECIALISTA
DE. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKIBadanie sprawdził/data:
KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
WłpDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL / INŻYNIER
mgr inż. Elżbieta Jędrzejewska
Kierownik Laboratorium
Opisany w projekcie

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 010/06/13/B

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/06/06/13
Nr próbki laboratoryjnej: 04/06/06/13
Data pobrania próbki: 06.06.2013
Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
Data badania: 06.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 ŁĄCZNICA L1 WĘZEŁ PABIANICE 0+120
material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału: Ps

Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]

16,0 mm	100
31,5 mm	100
63,0 mm	100

Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4

Metoda badania: Ubiłak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,813
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	10,9

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonano/data:
SPECIALISTA
DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie autoryzował/data:
KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ELINTAL
mgr inż. [signature]
Kierownik [signature]
Upoważniony [signature]

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

044/05/13/B/2

Data sprawozdania:

25.05.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
BUDIMEX S.A.

Zleciennodawca:

Nr zlecenia

01/25/05/13

Nr próbki laboratoryjnej:

04/25/05/13

Data pobrania próbki:

25.05.2013

Próbkę pobrał:

JACEK MISZKINIS

Data badania:

25.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

Węzeł Pabianice Łącznica L1 0+000-0+700 OŚWIETLENIE

Opis badanego materiału:

OBSYPKA

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1986,6	1998,5	1997,4	2038,0	2022,0	2011,5	2009,7
Wilgotność gruntu w [%]	10,0	10,7	10,6	11,0	11,1	10,3	9,7
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,987	1,999	1,997	2,038	2,022	2,012	2,010
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,806	1,806	1,806	1,836	1,820	1,824	1,832
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,00	1,00	1,02	1,01	1,01	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 043/05/13/B

Badanie wykonał/data:

Jack
Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

Krzysztof
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

044/05/13/B/1

Data sprawozdania:

25.05.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/25/05/13

Nr próbki laboratoryjnej:

04/25/05/13

Data pobrania próbki:

25.05.2013

Próbkę pobrał:

JACEK MISZKINIS

Data badania:

25.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Węzeł Pabianice Łącznica L1 0+000-0+700 OŚWIETLENIE
PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2038,3	2023,6	2046,1	2032,1	1989,5	2009,0	1977,2
Wilgotność gruntu w [%]	10,9	10,1	11,2	10,8	10,2	10,0	9,3
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,038	2,024	2,046	2,032	1,990	2,009	1,977
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,838	1,838	1,840	1,834	1,806	1,826	1,809
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{max} [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,02	1,02	1,02	1,02	1,00	1,01	1,00
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 043/05/13/B

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Jacek Miszkinis
Kierownik Laboratorium
Udział w badaniach

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

044/05/13/B/4

Data sprawozdania:

25.05.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
BUDIMEX S.A.

Zleceniodawca:

Nr zlecenia

Nr próbki laboratoryjnej:

Data pobrania próbki:

Próbkę pobrał:

Data badania:

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

Opis badanego materiału:

01/25/05/13

04/25/05/13

25.05.2013

JACEK MISZKINIS

25.05.2013

Węzeł Pabianice łącznica L1 0+000-0+700 OŚWIECENIE

ZASYPKA 2 W-WA

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	W-WA 2 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2013,4	2012,2	2020,7	2003,1	1976,9	2027,6	2011,6
Wilgotność gruntu w [%]	11,3	10,5	10,3	9,3	9,4	10,7	11,2
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,013	2,012	2,021	2,003	1,977	2,028	2,012
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,809	1,821	1,832	1,833	1,807	1,832	1,809
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Wskaźnik zagęszczenia I_d	1,00	1,01	1,01	1,02	1,00	1,01	1,00
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 043/05/13/B

Badanie wykonał/data:

Jacek
Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

044/05/13/B/3

Data sprawozdania:

25.05.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ SS: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WRÓCŁAW(A1) ODC 8
BUDIMEX S.A.

Zleceniodawca:

Nr zlecenia

01/25/05/13

Nr próbki laboratoryjnej:

04/25/05/13

Data pobrania próbki:

25.05.2013

Próbkę pobrał:

JACEK MISZKINIS

Data badania:

25.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

Węzeł Pabianice łącznica L1 0+000-0+700 OŚWIECZENIE

Opis badanego materiału:

ZASYPKA 1 W-WA

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	W-WA 1 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2002,8	2006,6	1981,2	2008,3	2003,5	2005,3	1989,2
Wilgotność gruntu w [%]	9,5	10,7	9,4	11,2	9,9	9,8	9,9
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,003	2,007	1,981	2,008	2,004	2,005	1,989
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,829	1,813	1,811	1,806	1,823	1,826	1,810
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,00
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 043/05/13/B

Badanie wykonał/data:

Jacek
Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12Nr sprawozdania: **009/02/13/B/3**Data sprawozdania: **25.02.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 06/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkinis
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust DVK 110 KM 189+325
ZASYPKA 1 I 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

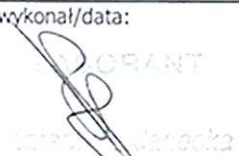
Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2033,1	2032,1	2004,2	2036,8			
Wilgotność gruntu w [%]	11,0	10,7	10,2	11,4			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,033	2,032	2,004	2,037			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,832	1,836	1,819	1,829			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,799	1,799	1,799	1,799			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,4	11,4	11,4	11,4			
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,02	1,02	1,01	1,02			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

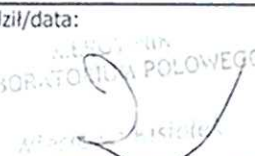
Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:


Jacek Miszkinis

Badanie sprawdził/data:


Jacek Miszkinis**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
mgr inż. Jacek Miszkinis
Kierownik Laboratorium
Budimex S.A.

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 009/02/13/B/1

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 06/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkinis
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust DVK 110 KM 189+325
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	2016,3	2025,3					
Wilgotność gruntu w [%]	11,4	11,4					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,016	2,025					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,810	1,818					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sa} [g/cm ³]	1,799	1,799					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,4	11,4					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					


Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:


Jacek Miszkinis

Badanie sprawdził/data:


Jacek MiszkinisDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Jacek Miszkinis
Kierownik
Upoważnienie

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 009/02/13/B

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zlecienniodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia: 01/25/02/13

Nr próbki laboratoryjnej: 06/25/02/13

Data pobrania próbki: 25.02.2013

Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS

Data badania: 25.02.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust DVK 110 km 189+325

Opis badanego materiału: material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Ps

Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]

16,0 mm	100
31,5 mm	100
63,0 mm	100

Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4

Metoda badania: Ubiłjak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,799
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,4

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Katarzyna Janocha

Badanie autoryzował/data:

LABORATORIUM POŁOWE

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 003/10/13/B/4 Data sprawozdania: 01.10.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia: 01/01/10/13

Nr próbki laboratoryjnej: 03/01/10/13

Data pobrania próbki: 01.10.2013

Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS

Data badania: 01.10.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35MM 188+100-188+560 P RS-W DO ZK/B
ZASYPKA 2 W-WA

Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania: _____

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	W-WA 2 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	1942,7	1946,7	1960,7	1965,8	1967,8	1981,6	1981,3
Wilgotność gruntu w [%]	10,3	10,5	10,3	10,4	10,7	11,0	10,9
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,952	1,956	1,970	1,975	1,977	1,991	1,991
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,770	1,770	1,786	1,789	1,786	1,794	1,795
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{max} [g/cm ³]	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Wskaźnik zagęszczenia I _c	0,99	0,99	0,99	1,00	0,99	1,00	1,00
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGODOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Wojciech Kosiński

mgr inż. 
Kierownik Techniki Budowlanych
Upr. Bud. 1011/2010

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 003/10/13/B/3

Data sprawozdania: 01.10.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/01/10/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/01/10/13
 Data pobrania próbki: 01.10.2013
 Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
 Data badania: 01.10.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35MM 188+100-188+560 P RS-W DO ZK/B
 ZASYPKA 1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	W-WA 1 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	1967,0	1974,3	1935,2	1939,4	1992,9	1947,7	1965,6
Wilgotność gruntu w [%]	10,0	11,4	10,2	10,4	11,9	10,0	11,7
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,976	1,984	1,944	1,949	2,002	1,957	1,975
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,796	1,781	1,764	1,765	1,789	1,779	1,768
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	0,99	0,98	0,98	1,00	0,99	0,98
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janscka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMWniosek
mgr inż. Piotr Jankowski
Kierownik Wydziału Technicznych
Uprawnienia nr 1110/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **003/10/13/B/2** Data sprawozdania: **01.10.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/01/10/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 03/01/10/13
 Data pobrania próbki: 01.10.2013
 Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
 Data badania: 01.10.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35MM 188+100-188+560 P RS-W DO ZK/B
 OBSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia $V [cm^3]$	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu $M [g]$	1928,0	1953,9	1974,4	1965,4	1937,0	1945,3	1986,7
Wilgotność gruntu $w [\%]$	10,0	10,1	10,7	11,5	10,2	10,8	11,8
Gęstość objęt. gruntu $\rho [g/cm^3]$	1,937	1,963	1,984	1,975	1,946	1,954	1,996
Gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_s [g/cm^3]$	1,761	1,783	1,792	1,771	1,766	1,764	1,785
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{sk} [g/cm^3]$	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796
Wilgotność optymalna $w_{opt} [\%]$	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Wskaźnik zagęszczenia I_c	0,98	0,99	1,00	0,99	0,98	0,98	0,99
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisielek

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. 
Kierownik Laboratorium Połowego

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12Nr sprawozdania: **003/10/13/B/1**Data sprawozdania: **01.10.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleceńodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/01/10/13
Nr próbki laboratoryjnej: 03/01/10/13
Data pobrania próbki: 01.10.2013
Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
Data badania: 01.10.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35MM 188+100-188+560 P RS-W DO ZK/B
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	1993,4	1953,0	1974,0	1945,8	1974,3	1969,0	1945,9
Wilgotność gruntu w [%]	11,7	11,4	11,2	10,2	11,5	11,1	10,0
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,003	1,962	1,983	1,955	1,984	1,978	1,955
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,793	1,761	1,783	1,774	1,779	1,780	1,777
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{sk} [g/cm ³]	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,00	0,98	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Witek

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**mgr inż. Piotr Janiak
Kierownik Laboratorium
Upr. Budowlana nr 123456789

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 003/10/13/B

Data sprawozdania: 01.10.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zleciłodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia 01/01/10/13

Nr próbki laboratoryjnej: 03/01/10/13

Data pobrania próbki: 01.10.2013

Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS

Data badania: 01.10.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P RS-W DO ZK/B

material na podsypkę,obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału: Ps

16,0 mm 100

Ułamek masowy próbki, który
przechodzi przez sito [%]

31,5 mm 100

63,0 mm 100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4:

6.4

Metoda badania:

Ubiłak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,796
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,8

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

027/10/13/B/4

Data sprawozdania:

15.10.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/15/10/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 04/15/10/13
 Data pobrania próbki: 15.10.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 15.10.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A
 ZASYPKA 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	W-WA 2 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1971,6	1944,6	1950,3	1951,4	1954,7	1930,9	1945,5
Wilgotność gruntu w [%]	11,2	10,2	10,5	10,5	10,0	9,8	11,3
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,972	1,945	1,950	1,951	1,955	1,931	1,946
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,773	1,765	1,765	1,766	1,777	1,759	1,748
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{smax} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_c	0,99	0,98	0,98	0,98	0,99	0,98	0,97
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT
Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Signature]
 mgr inż. *[Signature]*
 Kierownik
 Upr. *[Signature]*

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

027/10/13/B/3

Data sprawozdania:

15.10.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/15/10/13

Nr próbki laboratoryjnej:

04/15/10/13

Data pobrania próbki:

15.10.2013

Próbkę pobrał:

TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania:

15.10.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A
ZASYPKA 1 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	W-WA 1 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1947,6	1972,2	1962,5	1972,0	1966,0	1959,8	1951,7
Wilgotność gruntu w [%]	11,1	11,8	10,6	11,5	10,7	10,7	11,4
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	1,948	1,972	1,963	1,972	1,966	1,960	1,952
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,753	1,764	1,775	1,769	1,776	1,771	1,752
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{s0} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_s	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	0,99	0,98
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Łępecka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesława Kisińek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Wiesława Kisińek
Kierownik Laboratorium
Upr. budowlana nr 111022

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

027/10/13/B/2

Data sprawozdania:

15.10.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/15/10/13
Nr próbki laboratoryjnej: 04/15/10/13
Data pobrania próbki: 15.10.2013
Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
Data badania: 15.10.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1943,3	1951,4	1964,2	1964,4	1946,9	1940,6	1939,3
Wilgotność gruntu w [%]	11,4	11,7	11,0	11,3	11,1	11,4	11,2
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,943	1,951	1,964	1,964	1,947	1,941	1,939
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,744	1,747	1,769	1,765	1,752	1,742	1,744
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_s	0,97	0,97	0,99	0,98	0,98	0,97	0,97
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kiziolek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INTIL
mgr inż. Elżbieta Gut
Kierownik Wydziału
Budowlanego

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

027/10/13/B/1

Data sprawozdania:

15.10.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/15/10/13

Nr próbki laboratoryjnej:

04/15/10/13

Data pobrania próbki:

15.10.2013

Próbkę pobrał:

TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania:

15.10.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A
PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1957,1	1945,9	1949,8	1957,1	1934,5	1939,1	1930,6
Wilgotność gruntu w [%]	11,2	10,5	11,2	11,3	10,1	10,4	10,7
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,957	1,946	1,950	1,957	1,935	1,939	1,931
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,760	1,761	1,754	1,758	1,757	1,756	1,744
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_c	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,97
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT
Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesław KiebolekDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 027/10/13/B

Data sprawozdania: 15.10.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/15/10/13
Nr próbki laboratoryjnej: 04/15/10/13
Data pobrania próbki: 15.10.2013
Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
Data badania: 15.10.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A

material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału:

Ps

Ułamek masowy próbki, który
przechodzi przez sito [%]

16,0 mm 100

31,5 mm 100

63,0 mm 100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4:

6.4

Metoda badania:

Ubiłak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmx} [g/cm ³]	1,795
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,9

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data: NT

Katarzyna Jancecka

Badanie autoryzował/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Wiśniewski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Ryszard
Klempa, Dyrektor
Upr. Budowlana 12000

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 017/05/13/B/3

Data sprawozdania: 13.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/13/05/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 02/13/05/13
 Data pobrania próbki: 13.05.2013
 Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
 Data badania: 13.05.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu SRS 3X160KM 188+700
 ZASYPKA 1 i 2
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	
Masa mokrego gruntu M [g]	2008,4	1977,7	1999,0	1987,2	1992,5	2005,8	
Wilgotność gruntu w [%]	11,3	9,6	10,9	10,8	10,6	11,5	
Gęstość objętość. gruntu ρ [g/cm ³]	2,018	1,987	2,008	1,997	2,002	2,015	
Gęstość objętość. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,813	1,813	1,811	1,802	1,810	1,807	
Max. gęstość objętość. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkiniś

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Miszkiniś

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INT/13
mgr inż. Ryszard Miszkiniś
Kierownik Laboratorium
Uprawnienia nr 111/2012

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 017/05/13/B/2

Data sprawozdania: 13.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/13/05/13
Nr próbki laboratoryjnej: 02/13/05/13
Data pobrania próbki: 13.05.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 13.05.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu SRS 3X160KM 188+700
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3				
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3				
Masa mokrego gruntu M [g]	1970,4	1955,5	1982,1				
Wilgotność gruntu w [%]	10,6	9,7	9,6				
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,980	1,965	1,991				
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,790	1,791	1,817				
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788				
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6				
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,00	1,02				
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00				

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkiniś

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 017/05/13/B/1

Data sprawozdania: 13.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/13/05/13
Nr próbki laboratoryjnej: 02/13/05/13
Data pobrania próbki: 13.05.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 13.05.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu SRS 3X160KM 188+700
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3				
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3				
Masa mokrego gruntu M [g]	2015,4	1979,1	1994,8				
Wilgotność gruntu w [%]	11,1	10,9	11,0				
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,025	1,988	2,004				
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,823	1,793	1,805				
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788				
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6				
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,00	1,01				
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00				

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkiniś

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO*Wiesława Kisiołek***DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM***Wiesława Kisiołek*
Kierownik Laboratorium Połowego
Upoważnienie nr 1/2013

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 017/05/13/B

Data sprawozdania: 13.05.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zlecienniodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia: 01/13/05/13

Nr próbki laboratoryjnej: 02/13/05/13

Data pobrania próbki: 13.05.2013

Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS

Data badania: 13.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: PRZPEPUST SRS160 188+700

Opis badanego materiału: material na podsypkę, obsypkę i zasypkę przepustu

Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]

16,0 mm	100
31,5 mm	100
63,0 mm	100

Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4

Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{max} [g/cm ³]	1,788
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,6

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek
Miszkinis

Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

063/06/13/B/4

Data sprawozdania:

27.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/27/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/27/06/13
 Data pobrania próbki: 27.06.2013
 Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
 Data badania: 27.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie kabel YAKXS 4X35MM 189+190-189+410 P
 ZASYPKA 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	2007,9	1998,2	2017,0	1999,8	2001,6		
Wilgotność gruntu w [%]	10,0	10,5	10,4	9,4	10,4		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,008	1,998	2,017	2,000	2,002		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,825	1,808	1,827	1,828	1,813		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805		
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00	1,01	1,01	1,00		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Adam Pawlak

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWE

Niestępa-Misiol

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Adam Pawlak
Kierownik Laboratorium Połowego

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12Nr sprawozdania: **063/06/13/B/3**Data sprawozdania: **27.06.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/27/06/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/27/06/13
Data pobrania próbki: 27.06.2013
Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
Data badania: 27.06.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie kabel YAKXS 4X35MM 189+190-189+410 P
ZASYPKA 1 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

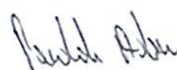
Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	2009,7	1980,1	2023,3	1992,2	2025,5		
Wilgotność gruntu w [%]	10,3	9,4	10,5	9,1	10,3		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,010	1,980	2,023	1,992	2,026		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,822	1,810	1,831	1,826	1,837		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805		
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
Wskaźnik zagęszczenia I _s	1,01	1,00	1,01	1,01	1,02		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POLOWE

Miejsce: Rzgów

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**mgr inż. [signature]
Kierownik
Usług

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

063/06/13/B/2

Data sprawozdania:

27.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/27/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/27/06/13
 Data pobrania próbki: 27.06.2013
 Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
 Data badania: 27.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie kabel YAKXS 4X35MM 189+190-189+410 P
 OBSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	1999,8	2005,3	2018,5	2029,2	2001,9		
Wilgotność gruntu w [%]	9,4	9,1	10,0	10,4	10,6		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,000	2,005	2,019	2,029	2,002		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,828	1,838	1,835	1,838	1,810		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805		
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
Wskaźnik zagęszczenia I _s	1,01	1,02	1,02	1,02	1,00		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:


KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Miejsce i data: 27.06.2013

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adam Pawlak
 Kierownik Laboratorium Połowego



SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **063/06/13/B/1**Data sprawozdania: **27.06.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/27/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/27/06/13
 Data pobrania próbki: 27.06.2013
 Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
 Data badania: 27.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie kabel YAKXS 4X35MM 189+190-189+410 P
 PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

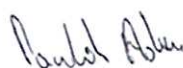
Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	2024,0	1993,6	1993,3	2013,4	2000,2		
Wilgotność gruntu w [%]	10,0	9,3	9,1	10,1	9,3		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,024	1,994	1,993	2,013	2,000		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,840	1,824	1,827	1,828	1,830		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805		
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,01	1,01	1,01	1,01		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie sprawdził/data:



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Włodzisław
Kierownik
Usług

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 063/06/13/B

Data sprawozdania: 27.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciennodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/27/06/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/27/06/13
Data pobrania próbki: 27.06.2013
Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
Data badania: 27.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABLE OŚWIETLENIA YAKXS 4X35MM W KM 189+190-189+410 P
material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału: Ps

Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]

16,0 mm	100
31,5 mm	100
63,0 mm	100

Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4

Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,805
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,0

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:



Badanie autoryzował/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kłodek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 011/06/13/B/4

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 05/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 KM 188+560
 ZASYPKA 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	2008,7	2001,9	1999,8	2006,6	1990,2	2011,7	
Wilgotność gruntu w [%]	11,2	11,3	11,1	10,8	10,1	10,9	
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	2,009	2,002	2,000	2,007	1,990	2,012	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,807	1,799	1,800	1,811	1,807	1,814	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{os} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

SPECJALISTA
 DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:

NIEZAWISNIK
 LABORATORIUM POŁOWEGO
 Wiesława Kisiołek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. [signature]
 Kierownik [signature]
 Upoważniony [signature]

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 011/06/13/B/3 Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 05/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 KM 188+560
ZASYPKA 1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	2012,6	2014,4	2013,2	1991,3	2003,0	2001,6	
Wilgotność gruntu w [%]	10,4	11,6	10,8	10,2	10,7	10,3	
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,013	2,014	2,013	1,991	2,003	2,002	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,823	1,805	1,817	1,807	1,809	1,815	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,02	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonane/data:
DR. BADAŁ LABORATORYJNYCH
[Podpis]
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:
KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
[Podpis]
Wiesław Ksiotek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

011/06/13/B/2

Data sprawozdania:

06.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciłodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/06/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

05/06/06/13

Data pobrania próbki:

06.06.2013

Próbkę pobrał:

TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania:

06.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 KM 188+560

OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	1998,6	2006,6	2015,5	2019,4	1998,7	2001,9	
Wilgotność gruntu w [%]	10,4	11,5	11,6	11,1	11,1	10,6	
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	1,999	2,007	2,016	2,019	1,999	2,002	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{sk} [g/cm ³]	1,811	1,800	1,806	1,817	1,799	1,810	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{sk} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,00	1,01	1,01	1,00	1,01	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonano/data:

SPECIALISTA
DR. BADAŃ LABORATORYJNYCH

TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisiółek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Wiesław Kisiółek
Kierownik Laboratorium
Udział w: 100%

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

011/06/13/B/1

Data sprawozdania:

06.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/06/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

05/06/06/13

Data pobrania próbki:

06.06.2013

Próbkę pobrał:

TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania:

06.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 KM 188+560

PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	2026,8	2025,4	2019,0	1995,0	2038,9	2014,0	
Wilgotność gruntu w [%]	11,3	11,1	11,3	10,2	11,5	11,7	
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,027	2,025	2,019	1,995	2,039	2,014	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,821	1,823	1,814	1,810	1,829	1,803	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,02	1,01	1,01	1,02	1,00	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

SPECJALISTA
DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesława KisielekDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Wiesława Kisielek
Kierownik Laboratorium Połowego

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 011/06/13/B

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zleceniodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia 01/06/06/13

Nr próbki laboratoryjnej: 05/06/06/13

Data pobrania próbki: 06.06.2013

Próbkę pobrał: Tomasz Dębowski

Data badania: 06.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 188+560

Opis badanego materiału:

Ps

Ułamek masowy próbki, który
przechodzi przez sito [%]

16,0 mm 100

31,5 mm 100

63,0 mm 100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4:

6.4

Metoda badania:

Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,795
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	12,0

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonane/data:
SPECIALISTA
DR. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKIBadanie autoryzował/data:
KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesława KisielekDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMKIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
Wiesława Kisielek

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 045/05/13/B/4 Data sprawozdania: 25.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia: 01/25/05/13

Nr próbki laboratoryjnej: 05/25/05/13

Data pobrania próbki: 25.05.2013

Próbkę pobrał: Tomasz Dębowski

Data badania: 25.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Węzeł Pabianice km 188+760-189+450 OŚWIETLENIE
ZASYPKA 2 W-WA

Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	W-WA 2 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2033,2	2002,4	2007,5	2014,6	2005,6	2029,2	1998,2
Wilgotność gruntu w [%]	11,8	11,0	10,0	11,9	10,3	11,8	10,5
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,033	2,002	2,008	2,015	2,006	2,029	1,998
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,818	1,804	1,825	1,801	1,819	1,815	1,808
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{smax} [g/cm ³]	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_z	1,01	1,00	1,01	1,00	1,01	1,01	1,00
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:
SPELJALISTA
DE. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:
LABORATORIUM POŁOWE
Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
 wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

045/05/13/B/3

Data sprawozdania:

25.05.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/25/05/13

Nr próbki laboratoryjnej:

05/25/05/13

Data pobrania próbki:

25.05.2013

Próbkę pobrał:

Tomasz Dębowski

Data badania:

25.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Węzeł Pabianice km 188+760-189+450 OŚWIETLENIE
ZASYPKA 1 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	W-WA 1 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2022,8	2019,4	2042,6	2016,2	2021,0	2020,3	2024,1
Wilgotność gruntu w [%]	10,9	11,3	11,8	10,9	10,5	10,4	11,5
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,023	2,019	2,043	2,016	2,021	2,020	2,024
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,824	1,814	1,827	1,818	1,829	1,830	1,815
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{max} [g/cm ³]	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,01	1,02	1,01	1,02	1,02	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:

SPECJALISTA
 DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO
 Wiesława Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

045/05/13/B/2

Data sprawozdania:

25.05.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
BUDIMEX S.A.

Zleciennodawca:

Nr zlecenia

01/25/05/13

Nr próbki laboratoryjnej:

05/25/05/13

Data pobrania próbki:

25.05.2013

Próbkę pobrał:

Tomasz Dębowski

Data badania:

25.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Węzeł Pabianice km 188+760-189+450 OŚWIETLENIE
OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	2048,2	1998,6	2010,9	1993,0	1997,7	2033,2	2005,6
Wilgotność gruntu w [%]	11,7	10,3	11,0	10,6	10,8	10,9	10,5
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,048	1,999	2,011	1,993	1,998	2,033	2,006
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,833	1,812	1,812	1,802	1,803	1,833	1,815
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,02	1,01	1,01	1,00	1,00	1,02	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. I

Badanie wykonał/data:

SPECIALISTA
DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO
Wiesław KisielekDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

045/05/13/B/1

Data sprawozdania:

25.05.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/25/05/13

Nr próbki laboratoryjnej:

05/25/05/13

Data pobrania próbki:

25.05.2013

Próbkę pobrał:

Tomasz Dębowski

Data badania:

25.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:Węzeł Pabianice km 188+760-189+450 OŚWIETLENIE
PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1987,3	2040,5	2045,9	1989,2	1982,2	2003,8	1992,6
Wilgotność gruntu w [%]	10,1	11,4	11,8	9,9	10,0	10,1	10,6
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,987	2,041	2,046	1,989	1,982	2,004	1,993
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,805	1,832	1,830	1,810	1,802	1,820	1,802
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{smax} [g/cm ³]	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_z	1,00	1,02	1,02	1,01	1,00	1,01	1,00
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:

SPECIALISTA
DS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO
WYKONANIEDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTAL
mgr inż. Katarzyna Kozłowska
Kierownik Biura Technicznego
Ulica 13 12 11

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
WILGOTNOŚĆ OPTYMALNA ORAZ MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ
OBJĘTOŚCIOWA SZKIELETU GRUNTOWEGO
wg PN-B 04481:1988

Nr sprawozdania: 045/05/13/B Data sprawozdania: 25.05.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY - WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia: 01/25/05/13

Nr próbki laboratoryjnej: 05/25/05/13

Data pobrania próbki: 25.05.2013

Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania: 25.05.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie Węzeł Pabianice S8 km 188+760-4189+450

Opis badanego materiału: materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Ilość ziaren przechodzących przez sito [%]:

63.0mm:	100
31.5mm:	100
16.0mm:	100

Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4

Metoda badania: Ubiłak: A Cylinder A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego [g/cm ³]	1,800
Wilgotność optymalna [%]	11,9

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:
SPELALISTA
DR. BADAŃ LABORATORYJNYCH
TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:
KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO
Wiesław Kisiółek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 010/02/13/B/3

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 07/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX2 160 188,58
ZASYPKA 1 I 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2			
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0			
Masa mokrego gruntu M [g]	2003,0	2012,3	2015,2	1983,4			
Wilgotność gruntu w [%]	8,9	9,7	9,7	9,1			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,003	2,012	2,015	1,983			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,839	1,834	1,837	1,818			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sa} [g/cm ³]	1,808	1,808	1,808	1,808			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,6	10,6	10,6	10,6			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,01	1,02	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkiniś

Badanie sprawdził/data:

LABORAT. BUDIMEX S.A.
mgr inż. Jacek MiszkiniśDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Jacek Miszkiniś
Kierownik Laboratorium
Budimex S.A.

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 010/02/13/B/2

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/25/02/13
Nr próbki laboratoryjnej: 07/25/02/13
Data pobrania próbki: 25.02.2013
Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
Data badania: 25.02.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX2 160 188,58
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	1980,2	2015,9					
Wilgotność gruntu w [%]	8,7	10,4					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,980	2,016					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,822	1,826					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, \max}$ [g/cm ³]	1,808	1,808					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,6	10,6					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkiniś

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM
WrocławDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTAL
mgr inż. Jacek Miszkiniś
Kierownik
Wrocław

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 010/02/13/B/1 Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/25/02/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 07/25/02/13
 Data pobrania próbki: 25.02.2013
 Próbkę pobrał: Jacek Miszkiniś
 Data badania: 25.02.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Przepust SRSX2 160 188,58
PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0					
Masa mokrego gruntu M [g]	1993,6	1990,0					
Wilgotność gruntu w [%]	9,2	9,5					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,994	1,990					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,826	1,817					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\alpha}$ [g/cm ³]	1,808	1,808					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	10,6	10,6					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkiniś

Badanie sprawdził/data:

mgr inż. J. Krowczyński
LABORATORIUM POLOWE

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. J. Krowczyński
Kierownik
UL. KRÓTKA 2
92-030 RZGÓW

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 010/02/13/B

Data sprawozdania: 25.02.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zleciodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia: 01/25/02/13

Nr próbki laboratoryjnej: 07/25/02/13

Data pobrania próbki: 25.02.2013

Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS

Data badania: 25.02.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca

pochodzenia próbki: Przepsut SRS 160 188,58

Opis badanego materiału: Ps

Ułamek masowy próbki, który
przechodzi przez sito [%]

16,0 mm 100

31,5 mm 100

63,0 mm 100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4:

6.4

Metoda badania:

Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,808
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	10,6

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek
Miskinis

Badanie autoryzował/data:

LABORATORIUM
WrocławDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Jacek
Kiełbaso
Upr. budowlana

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 006/12/12/B/2 Data sprawozdania: 04.12.2012

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/04/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 02/04/12/12
Data pobrania próbki: 04.12.2012
Próbkę pobrał: Tomasz Dębowski
Data badania: 04.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu w km 78+450 pobocze DVK 110
ZASYPKA 1 i 2
Opis badanego materiału: Pd

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2			
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3			
Masa mokrego gruntu M [g]	1992,0	1967,8	1978,3	2002,0			
Wilgotność gruntu w [%]	11,5	9,9	10,3	11,5			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,001	1,977	1,988	2,011			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,795	1,799	1,802	1,804			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,783	1,783	1,783	1,783			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6			
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,01	1,01	1,01	1,01			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wynagani zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 159/08/12/D/3

Badanie wykonał/data:

LABORANT
Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIA
LABORATORIUM POLOWEGO
mgr inż. PiotrDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Piotr
Kierownik
Usług

**SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12**Nr sprawozdania: **006/12/12/B/1** Data sprawozdania: **04.12.2012**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/04/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 02/04/12/12
Data pobrania próbki: 04.12.2012
Próbkę pobrał: Tomasz Dębowski
Data badania: 04.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu w km 153+430 pobocze DK 110 Węzeł Pabianice
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Pd

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	1965,6	1996,5					
Wilgotność gruntu w [%]	10,8	11,6					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,975	2,006					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,782	1,797					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,783	1,783					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 159/08/12/D/3

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kisielek

**DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM**

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **006/12/12/B** Data sprawozdania: **04.12.2012**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/04/12/12
Nr próbki laboratoryjnej: 02/04/12/12
Data pobrania próbki: 04.12.2012
Próbkę pobrał: Tomasz Dębowski
Data badania: 04.12.2012
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: Oświetlenie przepustu w km 138+140 pobocze DVK 110 Węzeł Pabianice
Opis badanego materiału: PODSYPKA
Pd

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	1969,7	1957,7					
Wilgotność gruntu w [%]	9,7	9,8					
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	1,979	1,967					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,804	1,791					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,783	1,783					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 159/08/12/D/3

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Jędrzejka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POLOWE S.A.

Wiesława Kisielek

DOKUMENTACJA **ZA ZGODNOŚĆ**
POWYKONAWCZA **Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Wiesława Kisielek
Kierownik Wydziału Technicznego
Opis i projekt techniczny

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 055/06/13/B/3 Data sprawozdania: 21.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/21/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 07/21/06/13
 Data pobrania próbki: 21.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 21.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 188+560-188+700 L
 ZASYPKA 1 I 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	1981,4	1959,7	1980,2	1965,0	1966,4	1959,5	
Wilgotność gruntu w [%]	11,4	11,5	11,4	12,0	10,1	11,4	
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,981	1,960	1,980	1,965	1,966	1,960	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,778	1,758	1,777	1,754	1,786	1,759	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,789	1,789	1,789	1,789	1,789	1,789	
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Wskaźnik zagęszczenia I _c	0,99	0,98	0,99	0,98	1,00	0,98	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:


LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data: ROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. 
Kierownik
Upoważniony

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 055/06/13/B/2

Data sprawozdania: 21.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/21/06/13
Nr próbki laboratoryjnej: 07/21/06/13
Data pobrania próbki: 21.06.2013
Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
Data badania: 21.06.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 188+560-188+700 L
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3				
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0				
Masa mokrego gruntu M [g]	1972,4	1975,4	1984,0				
Wilgotność gruntu w [%]	10,5	11,1	11,5				
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,972	1,975	1,984				
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,785	1,778	1,779				
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\alpha}$ [g/cm ³]	1,789	1,789	1,789				
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	12,0	12,0	12,0				
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	0,99	0,99				
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,98	0,98	0,98				

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kłopot

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Wiesław Kłopot
Kierownik Laboratorium Połowego
Upoważnienie nr 1/2013

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 055/06/13/B/1

Data sprawozdania: 21.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/21/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 07/21/06/13
 Data pobrania próbki: 21.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 21.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 188+560-188+700 L
 PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3				
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0				
Masa mokrego gruntu M [g]	1953,2	1961,6	1967,6				
Wilgotność gruntu w [%]	10,1	10,7	11,2				
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	1,953	1,962	1,968				
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,774	1,772	1,770				
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{os} [g/cm ³]	1,789	1,789	1,789				
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	12,0	12,0	12,0				
Wskaźnik zagęszczenia I _c	0,99	0,99	0,99				
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,98	0,98	0,98				

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi.

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

mgr inż. Krzysztof

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
 ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Krzysztof
 Kierownik Laboratorium
 Udział w badaniach

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 055/06/13/B

Data sprawozdania: 21.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/21/06/13
Nr próbki laboratoryjnej: 07/21/06/13
Data pobrania próbki: 21.06.2013
Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
Data badania: 21.06.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 188+560-188+700 L
material na podsypkę, obsypkę i zasypkę
Opis badanego materiału: Ps
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
16,0 mm 100
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubiłak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,789
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	12,0

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonano/data:

Katarzyna Janecka

Badanie autoryzował/data:

KILR. 100
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Dąbowski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 024/07/13/B/3 Data sprawozdania: 13.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/13/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 02/13/07/13
Data pobrania próbki: 13.07.2013
Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZŁA
Data badania: 13.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+325-188+390 P
ZASYPKA 1 I 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2			
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3			
Masa mokrego gruntu M [g]	1979,5	1994,1	2004,9	1973,0			
Wilgotność gruntu w [%]	9,9	9,6	10,8	9,7			
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,989	2,004	2,014	1,982			
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,810	1,828	1,818	1,807			
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,801	1,801	1,801	1,801			
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6			
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,01	1,01	1,00			
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00			

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 023/07/13/B

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWE

Wiesław Janicki

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ELŻBIETA
mgr inż. Katarzyna Janicki
Kierownik Laboratorium Połowe

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 024/07/13/B/2 Data sprawozdania: 13.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/13/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 02/13/07/13
Data pobrania próbki: 13.07.2013
Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZAŁA
Data badania: 13.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+325-188+390 P
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	1986,9	2029,5					
Wilgotność gruntu w [%]	10,6	11,0					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,996	2,039					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,805	1,837					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,801	1,801					
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,6	11,6					
Wskaźnik zagęszczenia I _x	1,00	1,02					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 023/07/13/B

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Włodzisław Kisielek

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

EL/INSTAL.
mgr inż. Włodzisław Kisielek
Kierownik Laboratorium
Wnioskodawca

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: **024/07/13/B/1**Data sprawozdania: **13.07.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/13/07/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 02/13/07/13
 Data pobrania próbki: 13.07.2013
 Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZŁA
 Data badania: 13.07.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+325-188+390 P
 PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	2006,7	2019,4					
Wilgotność gruntu w [%]	10,9	11,7					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,016	2,029					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,818	1,816					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,801	1,801					
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,6	11,6					
Wskaźnik zagęszczenia I _s	1,01	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi. PROCTOR: 023/07/13/B

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Sanecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 022/07/13/B/8

Data sprawozdania: 11.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/11/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/11/07/13
Data pobrania próbki: 11.07.2013
Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
Data badania: 11.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P
ZASYPKA 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 8	W-WA 2 PKT. 9					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	2025,2	1970,3					
Wilgotność gruntu w [%]	11,8	10,1					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,035	1,980					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,820	1,798					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,788	1,788					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

KONTROLNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Piskot

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Andrzej Górecki
Kierownik Laboratorium
Uprawnienia nr 123456

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 022/07/13/B/7

Data sprawozdania: 11.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/11/07/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/11/07/13
 Data pobrania próbki: 11.07.2013
 Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK
 Data badania: 11.07.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P
 ZASYPKA 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	W-WA 2 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	2003,5	2019,4	1979,9	2009,2	1980,9	1980,8	1996,5
Wilgotność gruntu w [%]	10,7	11,5	10,7	11,1	10,2	10,6	10,8
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,013	2,029	1,989	2,019	1,990	1,990	2,006
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,818	1,820	1,797	1,817	1,806	1,799	1,810
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,02	1,02	1,01	1,02	1,01	1,01	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wioletta Lisiecka

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

022/07/13/B/6

Data sprawozdania:

11.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/11/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/11/07/13

Data pobrania próbki:

11.07.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

11.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P
ZASYPKA 1 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 8	W-WA 1 PKT. 9					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	1975,0	2000,5					
Wilgotność gruntu w [%]	10,4	10,8					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,984	2,010					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,797	1,814					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,788	1,788					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,01					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

NIEKOWANIE
LABORATORIUM POŁOWE

Kierownik

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

022/07/13/B/5

Data sprawozdania:

11.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/11/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/11/07/13

Data pobrania próbki:

11.07.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

11.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P
ZASYPKA 1 W-WA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	W-WA 1 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	2008,0	1999,1	2009,2	1997,1	1980,9	2008,2	1994,5
Wilgotność gruntu w [%]	11,4	10,2	11,8	11,6	11,0	10,8	11,8
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,017	2,009	2,019	2,007	1,990	2,018	2,004
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,811	1,823	1,806	1,798	1,793	1,821	1,792
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{ds} [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,02	1,01	1,01	1,00	1,02	1,00
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

EL INSTAL
 mgr inż. [signature]
 Kierownik
 Usług i Robót Budowlanych

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

022/07/13/B/4

Data sprawozdania:

11.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/11/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/11/07/13

Data pobrania próbki:

11.07.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

11.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P
OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 8	PKT. 9					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	1983,9	1972,8					
Wilgotność gruntu w [%]	10,8	10,4					
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	1,993	1,982					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,799	1,795					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,788	1,788					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9					
Wskaźnik zagęszczenia I_d	1,01	1,00					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGODOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTAL
mgr inż. Elżbieta Górska
Kierownik Wydziału Technicznych
Opisania i Dokumentacji

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

022/07/13/B/3

Data sprawozdania:

11.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleciennodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/11/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/11/07/13

Data pobrania próbki:

11.07.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

11.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P
OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	2002,3	2006,3	2014,6	1973,6	2014,6	1975,1	2002,7
Wilgotność gruntu w [%]	10,8	11,0	11,4	10,0	11,4	10,9	10,5
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,012	2,016	2,024	1,983	2,024	1,984	2,012
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,816	1,816	1,817	1,803	1,817	1,789	1,821
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_d	1,02	1,02	1,02	1,01	1,02	1,00	1,02
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

Kierownik
LABORATORIUM POŁOWEGO

Mieszko Janiak

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

022/07/13/B/2

Data sprawozdania:

11.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/11/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/11/07/13

Data pobrania próbki:

11.07.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

11.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P
PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 8	PKT. 9					
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3					
Masa mokrego gruntu M [g]	2002,2	1964,0					
Wilgotność gruntu w [%]	11,1	10,3					
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,012	1,973					
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,811	1,789					
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, \max}$ [g/cm ³]	1,788	1,788					
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9					
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00					
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00					

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

LABORANT
LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielewski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. 
Kierownik Laboratorium
Usług i Usług

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

022/07/13/B/1

Data sprawozdania:

11.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/11/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/11/07/13

Data pobrania próbki:

11.07.2013

Próbkę pobrał:

ADAM PAWLAK

Data badania:

11.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P
PODSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	1997,6	2004,9	2020,9	1983,2	2013,6	1982,7	2010,6
Wilgotność gruntu w [%]	10,7	10,9	11,5	10,7	11,1	10,0	11,3
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,007	2,014	2,030	1,993	2,023	1,992	2,020
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,813	1,816	1,821	1,800	1,821	1,811	1,815
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_z	1,01	1,02	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWE

Budimex S.A.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 022/07/13/B

Data sprawozdania: 11.07.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zleceńodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia: 01/11/07/13

Nr próbki laboratoryjnej: 01/11/07/13

Data pobrania próbki: 11.07.2013

Próbkę pobrał: ADAM PAWLAK

Data badania: 11.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+320-188+780 P

Opis badanego materiału: materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]

16,0 mm	100
31,5 mm	100
63,0 mm	100

Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4

Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,788
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,9

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie autoryzował/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Miejsce i data

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 011/07/13/B/4

Data sprawozdania: 06.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/06/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/06/07/13
Data pobrania próbki: 06.07.2013
Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
Data badania: 06.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+435-188+695 L
ZASYPKA 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	1995,1	2018,4	2030,6	2002,0	1990,9		
Wilgotność gruntu w [%]	9,5	10,9	11,0	9,8	10,3		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,995	2,018	2,031	2,002	1,991		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,822	1,820	1,830	1,823	1,805		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802		
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5		
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,01	1,02	1,01	1,00		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POLOWE

Jacek Miszkinis

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEMEL/INSTAL
mgr inż. Jacek Miszkinis
Kierownik Laboratorium
06.07.2013

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 011/07/13/B/3

Data sprawozdania: 06.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/06/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/06/07/13
Data pobrania próbki: 06.07.2013
Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
Data badania: 06.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+435-188+695 L
ZASYPKA 1 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	2006,7	2017,9	1992,9	2014,7	1998,2		
Wilgotność gruntu w [%]	10,2	11,3	9,5	11,1	10,4		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,007	2,018	1,993	2,015	1,998		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,821	1,813	1,820	1,814	1,810		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802		
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5		
Wskaźnik zagęszczenia I_z	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkini

Badanie sprawdził/data:

Mieczysław Lisiolek

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

011/07/13/B/2

Data sprawozdania:

06.07.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8

Zlecienniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/06/07/13

Nr próbki laboratoryjnej:

01/06/07/13

Data pobrania próbki:

06.07.2013

Próbkę pobrał:

JACEK MISZKINIS

Data badania:

06.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

KABEL YAKXS 4X35 188+435-188+695 L

OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	1992,5	1990,7	2029,5	1987,3	2011,5		
Wilgotność gruntu w [%]	9,6	9,5	10,8	10,1	11,5		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,993	1,991	2,030	1,987	2,012		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,818	1,818	1,832	1,805	1,804		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802		
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5		
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,01	1,02	1,00	1,00		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek
Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

Mieczysław
LABORATORIUM POŁOWE
MiszkinisDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMEL/INSTAL
mgr inż. Krzysztof
Kierownik
Urządzenia

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 011/07/13/B/1

Data sprawozdania: 06.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/06/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/06/07/13
Data pobrania próbki: 06.07.2013
Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS
Data badania: 06.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+435-188+695 L
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5		
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0		
Masa mokrego gruntu M [g]	2011,9	2016,3	2017,3	1981,5	2034,6		
Wilgotność gruntu w [%]	9,7	10,2	10,6	9,8	11,4		
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,012	2,016	2,017	1,982	2,035		
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,834	1,829	1,824	1,805	1,827		
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802		
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5		
Wskaźnik zagęszczenia I_d	1,02	1,01	1,01	1,00	1,01		
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek
Miszkinis

Badanie sprawdził/data:

MISZKINIS
LABORATORIUM POŁOWE
KONTROLA JAKOŚCIDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMMISZKINIS
mgr inż. Jacek Miszkinis
Kierownik Laboratorium
Uprawnienia

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 011/07/13/B

Data sprawozdania: 06.07.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zleciodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia: 01/06/07/13

Nr próbki laboratoryjnej: 01/06/07/13

Data pobrania próbki: 06.07.2013

Próbkę pobrał: JACEK MISZKINIS

Data badania: 06.07.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 188+435-188+695 L

materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału: Ps

Ułamek masowy próbki, który

przechodzi przez sito [%]

16,0 mm 100

31,5 mm 100

63,0 mm 100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4:

6.4

Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,802
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,5

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

Jacek Miszkinis

Badanie autoryzował/data:

mgr inż. Jacek Miszkinis

WERYFIKACJA ZA ZGODNOŚĆ
WYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jacek Miszkinis

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 012/06/13/B/4

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 06/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 KM 188+100
 ZASYPKA 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	1999,5	2023,1	2028,8	2007,2	2023,3	1986,9	
Wilgotność gruntu w [%]	9,7	11,1	10,5	11,2	11,6	10,1	
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,000	2,023	2,029	2,007	2,023	1,987	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,823	1,821	1,836	1,805	1,813	1,805	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803	
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,01	1,02	1,00	1,01	1,00	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:
 SPECJALISTA
 OG. BADAŃ LABORATORYJNYCH
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:
 TECHNIK
 LABORATORIUM POLOWEGO
 Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

EL/INT/13
 mgr inż. Wiesław Kisielek
 Kierownik
 Laboratorium

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 012/06/13/B/3

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 06/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 KM 188+100
 ZASYPKA 1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	2015,2	2022,9	1984,8	2011,9	2036,1	2001,2	
Wilgotność gruntu w [%]	9,7	10,1	9,9	9,7	11,3	10,2	
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,015	2,023	1,985	2,012	2,036	2,001	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,837	1,837	1,806	1,834	1,829	1,816	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803	
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,02	1,02	1,00	1,02	1,01	1,01	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

SPR...
 DE. BADAŃ LABORATORYJNYCH
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:

WIEŚŁAW KISIOLEK
 LABORATORIUM POŁOWEGO

DOKUMENTACJA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZĄ ORYGINALNĄ

EL...
 mgr inż. ...
 K...
 ...

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania:

012/06/13/B/2

Data sprawozdania:

06.06.2013

Kontrakt:

BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8

Zleceniodawca:

BUDIMEX S.A.

Nr zlecenia

01/06/06/13

Nr próbki laboratoryjnej:

06/06/06/13

Data pobrania próbki:

06.06.2013

Próbkę pobrał:

TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania:

06.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki:

RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 KM 188+100

OBSYPKA

Opis badanego materiału:

Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	
Objętość pierścienia $V [cm^3]$	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu $M [g]$	2024,7	2011,8	2019,3	1998,9	2006,0	1994,2	
Wilgotność gruntu $w [\%]$	10,7	10,6	11,6	10,4	9,8	10,4	
Gęstość objęt. gruntu $\rho [g/cm^3]$	2,025	2,012	2,019	1,999	2,006	1,994	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_s [g/cm^3]$	1,829	1,819	1,809	1,811	1,827	1,806	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max} [g/cm^3]$	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803	
Wilgotność optymalna $w_{opt} [\%]$	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
Wskaźnik zagęszczenia I_c	1,01	1,01	1,00	1,00	1,01	1,00	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonano/data:

DE. BADAŃ LABORATORYJNYCH
Delewi
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
 LABORATORIUM POLOWEGO
Wiesław Kosiński

DOKUMENTACJA Z ZGODNOŚCIĄ
 POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

ELI/INT/13
 mgr inż. ...
 Kierownik ...
 Data ...

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 012/06/13/B/1

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/06/06/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 06/06/06/13
 Data pobrania próbki: 06.06.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 06.06.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 KM 188+100
 PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	
Masa mokrego gruntu M [g]	2012,4	2032,0	1991,7	1998,0	2017,7	2000,4	
Wilgotność gruntu w [%]	11,0	11,2	10,0	9,5	10,9	10,3	
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,012	2,032	1,992	1,998	2,018	2,000	
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,813	1,827	1,811	1,825	1,820	1,813	
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{sk} [g/cm ³]	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803	
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,01	1,00	1,01	1,01	1,01	
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonano/data: 06.06.2013
 OS. BADAŃ LABORATORYJNYCH
 TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie sprawdził/data: 06.06.2013
 KIEROWNIK
 LABORATORIUM POLOWEGO
 Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA ZA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 012/06/13/B

Data sprawozdania: 06.06.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8

Zleceniodawca: Budimex S.A.

Nr zlecenia 01/06/06/13

Nr próbki laboratoryjnej: 05/06/06/13

Data pobrania próbki: 06.06.2013

Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI

Data badania: 06.06.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki: RURY OSŁONOWE 2XSRS 160 S8 KM 188+100

material na podsypkę, obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału: Ps

Ułamek masowy próbki, który
przechodzi przez sito [%]

16,0 mm 100

31,5 mm 100

63,0 mm 100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4:

6.4

Metoda badania:

Ubiłak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,803
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,6

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonano/data:

OS. BADAŃ LABORATORYJNYCH

TOMASZ DĘBOWSKI

Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Włodzisław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 023/07/13/B/8 Data sprawozdania: 13.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/13/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/07/13
Data pobrania próbki: 13.07.2013
Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZŁA
Data badania: 13.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 187+980-188+390 L
ZASYPKA 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 8						
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3						
Masa mokrego gruntu M [g]	2017,6						
Wilgotność gruntu w [%]	11,3						
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,027						
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,821						
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,801						
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6						
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01						
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00						

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT
Katarzyna Jancecka

Badanie sprawdził/data:

LABORANT
LABORAT. POŁOWE
mgr inż. JacekDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Jacek
Kierownik
Usług

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 023/07/13/B/7

Data sprawozdania: 13.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/13/07/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/07/13
 Data pobrania próbki: 13.07.2013
 Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZŁA
 Data badania: 13.07.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 187+980-188+390 L
 ZASYPKA 2 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	W-WA 2 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	2006,2	1984,5	2006,0	1991,2	1991,9	1993,7	1966,8
Wilgotność gruntu w [%]	11,2	10,3	11,5	10,8	9,6	11,0	9,6
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,016	1,994	2,015	2,001	2,001	2,003	1,976
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,813	1,808	1,807	1,806	1,826	1,805	1,803
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max}$ [g/cm ³]	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01	1,00	1,00	1,00	1,01	1,00	1,00
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

mgr inż. Andrzej Kisielewski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Andrzej Kisielewski
Kierownik Laboratorium Połowego

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 023/07/13/B/6

Data sprawozdania: 13.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/13/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/07/13
Data pobrania próbki: 13.07.2013
Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZŁA
Data badania: 13.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 187+980-188+390 L
ZASYPKA 1 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 8						
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3						
Masa mokrego gruntu M [g]	1998,4						
Wilgotność gruntu w [%]	11,4						
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,008						
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,803						
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{sk} [g/cm ³]	1,801						
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6						
Wskaźnik zagęszczenia I_d	1,00						
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00						

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT
Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

Wiesław Kisielec

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMmgr inż. Wiesław Kisielec
Kierownik Laboratorium
Upr. Budowlana 123456

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 023/07/13/B/5 Data sprawozdania: 13.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/13/07/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/07/13
 Data pobrania próbki: 13.07.2013
 Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZŁA
 Data badania: 13.07.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 187+980-188+390 L
ZASYPKA 1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	W-WA 1 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	2000,9	1984,6	1992,0	1994,4	1998,8	1990,6	2003,2
Wilgotność gruntu w [%]	10,5	9,7	10,6	10,1	9,8	10,4	9,8
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,010	1,994	2,001	2,004	2,008	2,000	2,013
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,819	1,818	1,809	1,820	1,829	1,812	1,833
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{os} [g/cm ³]	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Wskaźnik zagęszczenia I _c	1,01	1,01	1,00	1,01	1,02	1,01	1,02
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Włodzisław Zieliński

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Katarzyna Janicka
Kierownik Zakładu
Upr. budowlana nr 111/2011

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 023/07/13/B/4

Data sprawozdania: 13.07.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/13/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/07/13
Data pobrania próbki: 13.07.2013
Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZŁA
Data badania: 13.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 187+980-188+390 L
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 8						
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3						
Masa mokrego gruntu M [g]	1984,6						
Wilgotność gruntu w [%]	9,8						
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,994						
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,816						
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s\max}$ [g/cm ³]	1,801						
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6						
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,01						
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00						

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Jancecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWE

Miejsce i data

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**EL/INSTAL
mgr inż. Katarzyna Jancecka
Kierownik Laboratorium Połowe
Upoważnienie nr 123456789

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12Nr sprawozdania: **023/07/13/B/3**Data sprawozdania: **13.07.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/13/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/07/13
Data pobrania próbki: 13.07.2013
Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZŁA
Data badania: 13.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 187+980-188+390 L
OBSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	1977,2	1985,3	2020,6	2010,4	2006,8	2004,3	2001,9
Wilgotność gruntu w [%]	10,4	9,9	11,3	10,8	10,7	9,8	11,0
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,987	1,995	2,030	2,020	2,016	2,014	2,011
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,800	1,815	1,824	1,823	1,821	1,834	1,812
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, \max}$ [g/cm ³]	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,01
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**mgr inż. Katarzyna Janecka
Kierownik Laboratorium Połowego
Instal

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12Nr sprawozdania: **023/07/13/B/1**Data sprawozdania: **13.07.2013**

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEŁ WALICHNOWY-WĘZEŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
Zlecienniodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/13/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/07/13
Data pobrania próbki: 13.07.2013
Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZŁA
Data badania: 13.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 187+980-188+390 L
PODSYPKA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3	995,3
Masa mokrego gruntu M [g]	1992,3	1988,2	2003,8	1989,0	1992,6	2006,8	2009,4
Wilgotność gruntu w [%]	10,9	9,9	10,4	9,8	11,0	10,3	9,9
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	2,002	1,998	2,013	1,998	2,002	2,016	2,019
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,805	1,818	1,823	1,820	1,804	1,828	1,837
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{s0} [g/cm ³]	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Wskaźnik zagęszczenia I_s	1,00	1,01	1,01	1,01	1,00	1,01	1,02
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POŁOWEGO**DOKUMENTACJA**
POWYKONAWCZA
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 023/07/13/B

Data sprawozdania: 13.07.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleceniodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/13/07/13
Nr próbki laboratoryjnej: 01/13/07/13
Data pobrania próbki: 13.07.2013
Próbkę pobrał: ŁUKASZ MARSZAŁ
Data badania: 13.07.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X35 187+980-188+390 L, 188+325-188+390 P
Opis badanego materiału: materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę
Ps
Ułamek masowy próbki, który przechodzi przez sito [%]
16,0 mm 100
31,5 mm 100
63,0 mm 100
Procedura przygotowania próbki podpunkt tablica 4: 6.4
Metoda badania: Ubijak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,801
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,6

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Wanecka

Badanie autoryzował/data:

WŁADYSLAW KISIOLEK
LABORATORIUM POŁOWEGO

Władysław Kisiołek

DOKUMENTACJA ZGODNOŚĆ
POWYKONAWCZA ORYGINALNEMmgr inż. Władysław Kisiołek
Kierownik Laboratorium Połowego

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 027/10/13/B/4

Data sprawozdania: 15.10.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
Zleciennodawca: BUDIMEX S.A.
Nr zlecenia: 01/15/10/13
Nr próbki laboratoryjnej: 04/15/10/13
Data pobrania próbki: 15.10.2013
Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
Data badania: 15.10.2013
Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A
ZASYPKA 2 W-WA
Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 2 PKT. 1	W-WA 2 PKT. 2	W-WA 2 PKT. 3	W-WA 2 PKT. 4	W-WA 2 PKT. 5	W-WA 2 PKT. 6	W-WA 2 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1971,6	1944,6	1950,3	1951,4	1954,7	1930,9	1945,5
Wilgotność gruntu w [%]	11,2	10,2	10,5	10,5	10,0	9,8	11,3
Gęstość objęt. gruntu p [g/cm ³]	1,972	1,945	1,950	1,951	1,955	1,931	1,946
Gęstość objęt. szkieletu gruntu p _s [g/cm ³]	1,773	1,765	1,765	1,766	1,777	1,759	1,748
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu p _{as} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I _c	0,99	0,98	0,98	0,98	0,99	0,98	0,97
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesława Kisiółek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAmgr inż. Wiesława Kisiółek
Kierownik Laboratorium
Upr. Budowlana 123456789

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 027/10/13/B/3

Data sprawozdania: 15.10.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZEL WALICHNOWY-WĘZEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/15/10/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 04/15/10/13
 Data pobrania próbki: 15.10.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 15.10.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A
 ZASYPKA 1 W-WA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	W-WA 1 PKT. 1	W-WA 1 PKT. 2	W-WA 1 PKT. 3	W-WA 1 PKT. 4	W-WA 1 PKT. 5	W-WA 1 PKT. 6	W-WA 1 PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1947,6	1972,2	1962,5	1972,0	1966,0	1959,8	1951,7
Wilgotność gruntu w [%]	11,1	11,8	10,6	11,5	10,7	10,7	11,4
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,948	1,972	1,963	1,972	1,966	1,960	1,952
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _s [g/cm ³]	1,753	1,764	1,775	1,769	1,776	1,771	1,752
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ _{max} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w _{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I _c	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	0,99	0,98
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Jancek

Badanie sprawdził/data:

LABORATORIUM POŁOWEGO

Wiesław Kisielek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL INSTAL
 mgr inż. Wiesław Kisielek
 Kierownik
 Usług

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 027/10/13/B/2

Data sprawozdania: 15.10.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘZŁ WALICHNOWY-WĘZŁ WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleciłodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/15/10/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 04/15/10/13
 Data pobrania próbki: 15.10.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 15.10.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A
 OBSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia V [cm ³]	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu M [g]	1943,3	1951,4	1964,2	1964,4	1946,9	1940,6	1939,3
Wilgotność gruntu w [%]	11,4	11,7	11,0	11,3	11,1	11,4	11,2
Gęstość objęt. gruntu ρ [g/cm ³]	1,943	1,951	1,964	1,964	1,947	1,941	1,939
Gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_s [g/cm ³]	1,744	1,747	1,769	1,765	1,752	1,742	1,744
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu ρ_{smax} [g/cm ³]	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna w_{opt} [%]	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_z	0,97	0,97	0,99	0,98	0,98	0,97	0,97
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janicka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Kiełmek

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EL/INSTAL
 mgr inż. Ryszard Grzegorzek
 Kierownik Wydziału Inżynierskiego
 Upr. bud. nr 14001/02

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
OZNACZENIE WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PRZY ZASTOSOWANIU WCISKANEGO CYLINDRA
LUB PIERŚCIENIA
wg BN-77/8931-12

Nr sprawozdania: 027/10/13/B/1

Data sprawozdania: 15.10.2013

Kontrakt: BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S8: WĘŻEL WALICHNOWY-WĘŻEL WROCŁAW(A1) ODC 8
 Zleceniodawca: BUDIMEX S.A.
 Nr zlecenia: 01/15/10/13
 Nr próbki laboratoryjnej: 04/15/10/13
 Data pobrania próbki: 15.10.2013
 Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
 Data badania: 15.10.2013
 Nazwa i lokalizacja miejsca pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A
 PODSYPKA
 Opis badanego materiału: Ps

Metoda badania:

Lokalizacja	PKT. 1	PKT. 2	PKT. 3	PKT. 4	PKT. 5	PKT. 6	PKT. 7
Objętość pierścienia $V [cm^3]$	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Masa mokrego gruntu $M [g]$	1957,1	1945,9	1949,8	1957,1	1934,5	1939,1	1930,6
Wilgotność gruntu $w [\%]$	11,2	10,5	11,2	11,3	10,1	10,4	10,7
Gęstość objęt. gruntu $\rho [g/cm^3]$	1,957	1,946	1,950	1,957	1,935	1,939	1,931
Gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_s [g/cm^3]$	1,760	1,761	1,754	1,758	1,757	1,756	1,744
Max. gęstość objęt. szkieletu gruntu $\rho_{s, max} [g/cm^3]$	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795	1,795
Wilgotność optymalna $w_{opt} [\%]$	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
Wskaźnik zagęszczenia I_s	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,97
Wymagany wskaźnik zagęszczenia	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie sprawdził/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGO

Wiesław Litwiniuk

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAELIANT
mgr inż. Andrzej Litwiniuk
Kierownik Laboratorium Połowego
Upoważnienie nr 1000/13

SPRAWOZDANIE Z BADANIA
GĘSTOŚĆ NA SUCHO I ZAWARTOŚĆ WODY
ZAGĘSZCZANIE METODĄ PROCTORA
WG PN-EN 13286-2:2010

Nr sprawozdania: 027/10/13/B

Data sprawozdania: 15.10.2013

Kontrakt: Budowa drogi ekspresowej S8: Węzeł Walichnowy - WEZEŁ Wrocław(A1) ODC 8
Zleciodawca: Budimex S.A.
Nr zlecenia: 01/15/10/13
Nr próbki laboratoryjnej: 04/15/10/13
Data pobrania próbki: 15.10.2013
Próbkę pobrał: TOMASZ DĘBOWSKI
Data badania: 15.10.2013

Nazwa i lokalizacja miejsca
pochodzenia próbki: KABEL YAKXS 4X120 MM 188+560-189+330 P RS-W DO ZK/A

material na podsypkę,obsypkę i zasypkę

Opis badanego materiału:

Ps

Ułamek masowy próbki, który
przechodzi przez sito [%]

16,0 mm 100

31,5 mm 100

63,0 mm 100

Procedura przygotowania próbki
podpunkt tablica 4:

6.4

Metoda badania:

Ubiłjak: A Forma A

Rodzaj badania	Wynik badania
Maksymalna gęstość szkieletu ρ_{dmax} [g/cm ³]	1,795
Optymalna zawartość wody w_{opt} [%]	11,9

Uwagi:

Wymagania zgodne z dokumentacją techniczną i ustaleniami technologicznymi

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Badanie wykonał/data:

LABORANT

Katarzyna Janecka

Badanie autoryzował/data:

KIEROWNIK
LABORATORIUM POLOWEGODOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Jacek

Kierownik