

Spis treści

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1. Podstawa opracowania.	4
2. Przedmiot inwestycji.	5
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	5
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	6
5. Zestawienie powierzchni i długości	7
6. Zajęcie terenu.....	7
7. Warunki geotechniczne	7
8. Ochrona dóbr kultury	8
9. Wpływ eksploatacji górniczej	8
10. Wpływ inwestycji na środowisko	8
11. Obszar oddziaływania obiektu	9
12. Inne wymagania	10
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	12
1. Zakres robót oraz kolejność realizacji inwestycji:	12
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:	12
3. Wskazanie elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:	12
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:	13
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:	15
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych:	16
DOKUMENTY FORMALNE	18
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	19
OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO	20
KOPIA UPRAWNIENÍ.....	21
ZAŚWIADCZENIE	23
UZGODNEINIA.....	25
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	26
SPIS RYSUNKÓW.....	27

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania.

- Umowa nr S.20.3.2017.1416 z dnia 26.04.2017r. zawarta pomiędzy Nadleśnictwem Kraśnik z siedzibą w 23-200 Kraśnik, ul. Janowska 139, a firmą Cursus Projekt Marcin Ludwig z siedzibą ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice,
- Pismo znak UDM.4270.388.1.2017.dd z dnia 2017.09.11 – warunki na włączenie drogi leśnej,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych zawierająca pomiar wysokościowy bezpośredni terenu inwestycji – uzupełniający,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (DU nr 126 poz. 839)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Nr 80 poz. 717 z dnia 27.03.2003,
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.(Dz. U. Nr 75, poz. 2075 z dnia 29 kwietnia 2005 r.)
- Rozporządzenie z 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 z 2004 r.)
- Poradnik techniczny „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006,
- Wytyczne Zamawiającego tj. Nadleśnictwo Kraśnik,
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach – poradnik wydany przez Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu (2013r.)

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest:

BUDOWA DOJAZDU POŻAROWEGO NR 15 W LEŚNICTWIE WRZELOWIEC

Zamierzenie budowlane polega na:

- 1) robotach ziemnych – zdjęciu i rozplantowaniu humusu/darniny usytuowanych na poboczach oraz niwelacji istniejącego gruntu rodzimego (jeśli będzie on do tego celu przydatny) do rzędnych projektowanych, wykonanie wykopów i nasypów pod konstrukcję jezdni zjazdu,
- 2) wykonaniu przepustu pod zjazdem fi 600 L=13mb,
- 3) oczyszczenie przyległego do przepustu terenu na długości 10 mb z obu stron,
- 4) wykonaniu konstrukcji nawierzchni zjazdu o nawierzchni z betonu asfaltowego,
- 5) wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem,

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr: **133/2**, na którą planowany jest zjazd stanowią własność Skarbu Państwa i są w zarządzie Nadleśnictwa Kraśnik. Na tej min. działce, przebudowywana będzie droga leśna DP15.

Działka nr **338dr** – droga wojewódzka nr 824, stanowi własność Skarbu Państwa i jest administrowana przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie.

Z uwagi na warunki techniczne zarządcy drogi zaprojektowano przepust pod zjazdem o długości 13m i średnicy fi 600. Przepust wykonany będzie z rury PEHD klasy sztywności SN8. Wlot i wylot przepustu będzie zabezpieczony poprzez obrukowanie brukiem kamiennym 10-15cm na podsypce cem. piaskowej 1:3 a szczeliny wypełnione będą zaprawą 1:2. Teren przyległy do przepustu zostanie oczyszczony na długości 10 mb z obu stron,

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo:	lubelskie,
powiat:	opolski,
gmina:	Potok Wielki,
obręb:	0011 Góry Kluczkowskie,
dz. ewidencyjne:	338dr
Nadleśnictwo:	Kraśnik

Leśnictwo: Wrzelowiec

Brak informacji aby pod zjazdem znajdowały się sieci infrastruktury podziemnej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektem zagospodarowania objęto projektowany ślad zjazdu oraz miejscami teren znajdujący się w bliskim sąsiedztwie w przypadku korekty szerokości jezdni oraz łuków wjazdowych.

Zgodnie z pismem zarządcy drogi nr UDM.4270.388.1.2017.dd z dnia 2017.09.11 włączenie drogi leśnej do drogi wojewódzkiej, zaprojektowano jako zjazd publiczny o parametrach zgodnych z RMTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

W ramach projektowanego zagospodarowania projektuje się zjazd o szerokości 5,5 m z obustronnymi poboczami utwardzonymi kruszywem 0-31,5 gr. 20cm (w granicy pasa drogowego) o szerokości 1,0m oraz nawierzchnią bitumiczną.

Zgodnie z zapisami w/w pisma, zaprojektowano przepust pod zjazdem o długości 13m i średnicy fi 600. Przepust wykonany będzie z rury PEHD klasy sztywności SN8. Wlot i wylot przepustu będzie zabezpieczony poprzez obrukowanie brukiem kamiennym 10-15cm na podsypce cem. piaskowej 1:3 a szczeliny wypełnione będą zaprawą 1:2.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych związany z budową zjazdu, wykona i uzgodni projekt organizacji ruchu na czas budowy i uzyska w imieniu Inwestora, na własny koszt, zezwolenie na zajęcie pasa drogowego oraz prowadzenia robót.

Nie przewiduje się zmiany w istniejącej organizacji ruchu na drodze DW 824.

Podstawowe parametry zjazdu:

Zjazd z drogi wojewódzkiej DW 824:

- szerokość jezdni - 5,50 m
- szerokość poboczy utw. Kruszywem - 1,00 m
- kąt włączenia w drogę wojewódzką - 90,00°
- promień wyokrąglenia włączeń - 8,00 m
- nawierzchnia bitumiczna w granicach pasa drogowego - gr 5+4 cm
- pochylenie podłużne zjazdu – od drogi wojewódzkiej w kierunku terenów leśnych -2,9%

Dodatkowo nawierzchnia bitumiczna została wydłużona do **0+011.40 km.**

Projektowana konstrukcja jezdni w miejscu zjazdu z drogi wojewódzkiej:

- 4 cm - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70

- 5 cm - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70
- 10 cm - w-wa podbudowy z kruszywa drogowego łamanego frakcji 0-31,5 mm C_{90/3}
- 25 cm - w-wa podbudowy z kruszywa drogowego łamanego frakcji 0-63 mm C_{90/3}
- 10 cm - stabilizacja R_m – 2,5 MPa
- nasyp pod zjazdem, zasypka przepustu,
- przepust pod zjazdem $\phi 600$ L=13m, PEHD SN 8

Konstrukcja poboczy z kruszywa:

- 20 cm - w-wa kruszywa frakcji 0-31,5 C_{90/3}
- nasyp pod zjazdem,

Nie przewiduje się wprowadzania zmian w istniejącej organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej.

5. Zestawienie powierzchni i długości

Podstawowe wielkości powierzchni i długości drogi leśnej nr 144:

- | | |
|--|---------------------------|
| • długość konstrukcyjna zjazdu (w pasie drogowym) | L=8,05 m |
| • długość rzeczywista od kr. jezdni DW824 | L=5,00m |
| • szerokość jezdni | - 5,5 m |
| • szerokość poboczy z kruszywa | - 1,00 m |
| • Powierzchnia jezdni, | - 55 m² |
| • Powierzchnia poboczy | - 24 m² |

6. Zajęcie terenu

Planowane roboty budowlane drogowe związane z przebudową drogi znajdują się na terenie stanowiącym własność Skarbu Państwa tj. na działkach będących w zarządzie Nadleśnictwa Kraśnik dz. ewidencyjne nr **133/2**, oraz na działce ewidencyjnej nr **338dr** będącej w zarządzie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie.

Projektowana trasa drogi jak i zjazdów nie narusza stanu prawnego osób trzecich.

7. Warunki geotechniczne

Na podstawie otworów badawczych stwierdzono, że w miejscach wykonania otworów nr 1, 2 i 6 teren badań pokrywa warstwa gleby o miąższości 0,1 – 0,2 m. Pod warstwą gleby oraz w miejscach wykonania pozostałych otworów badawczych bezpośrednio od powierzchni terenu

występują grunty rodzime:

- grunty spoiste: glina piaszczysta i zwiertzelina gliniasta wapienia – w stanie twardoplastycznym,
- grunty niespoiste: piasek średni – w stanie średnio zagęszczonym.

Grunty te stanowią dobre podłoże dla posadowienia bezpośredniego obiektu.

W podłożu budowlanym wydzielono 3 warstwy geotechniczne:

- Warstwa I – piasek średni (Ps) w stanie średnio zagęszczonym – grunty nośne, gdzie $ID=0,53$;
- Warstwa II – glina piaszczysta (Gp) w stanie twardoplastycznym – grunty nośne, gdzie $IL=0,22$;
- Warstwa III – zwiertzelina gliniasta wapienia (KWg(w)) w stanie twardoplastycznym – grunty nośne, gdzie $IL=0,07$.

Przed zastosowaniem do obliczeń podane parametry charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynnik materiałowy γ_m , który wynosi 0,9 lub 1,1 w zależności od zastosowanych obliczeń przy czym należy przyjmować wartość bardziej niekorzystną.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowo – wodne w poziomie posadowienia obiektu proponuje się przyjęcie I kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego. W trakcie projektowania przy zmianie poziomu posadowienia obiektu, lub w trakcie budowy, przy stwierdzeniu innych od założonych warunków gruntowych, kategoria geotechniczna obiektu może ulec zmianie. Ostatecznie kategorię geotechniczną określi Projektant po zapoznaniu się z niniejszą opinią.

8. Ochrona dóbr kultury

Powierzchnia zjazdu objęta projektem nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

9. Wpływ eksploatacji górniczej

Powierzchnia zjazdu objęta projektem zagospodarowania nie leży w strefie szkód górniczych.

10. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie stwarza pogorszenia stanu środowiska, zdrowia użytkowników i jego otoczenia.

W przypadku przedmiotowej inwestycji nie ulegną uszczupleniu cenne siedliska przyrodnicze. Przedsięwzięcie realizowane będzie w pasie drogowym, istniejącej drogi. Nie będzie znacząco oddziaływać na rzeźbę terenu, szatę roślinną i inne elementy środowiska, takie jak krajobraz, zabytki, przyroda ożywiona i nieożywiona, a także zdrowie i życie ludzi. Nie wystąpi wzrost szkodliwych emisji, w związku, z czym nie ma podstaw, aby uznać, że inwestycja może mieć bardziej negatywny wpływ na cenne, chronione i rzadkie gatunki zwierząt i siedliska przyrodnicze niż istniejąca droga.

11. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2013 r poz. 1409) to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Zgodnie z tą definicją terenem w otoczeniu przedmiotowej drogi jest las oraz droga publiczna. Wynika to również z przeznaczenia zawartego w danych ewidencyjnych.

Zgodnie z powyższym w danym przypadku nie nastąpi oddziaływanie obiektu na teren przyległy ponieważ takiego oddziaływania zgodnie z w/w definicją nie będzie miało miejsca. Oddziaływanie ograniczać się będzie jedynie do terenu Inwestora oraz do terenu zjazdu z drogi publicznej.

12. Inne wymagania

O ile zajdzie taka potrzeba Wykonawca przed przystąpieniem do prac związanych z przebudową zobowiązany jest do sporządzenia szczegółowej inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, oraz stanu obiektów budowlanych na tychże działkach, opisanie ich stanu technicznego i funkcjonalnego. Po zakończeniu budowy przed oddaniem go do użytku wymagana jest inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (zgodnie z założeniami kontraktu i warunkami umownymi).

Przed przystąpieniem do robót związanych z budową drogi wykonawca wykona i uzgodni projekt organizacji ruchu oraz wystąpi z wnioskiem do zarządcy drogi o zajęcia pasa drogowego a także uiści stosowne opłaty, jeśli zajdzie taka konieczność.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi komplet dokumentów materiałów planowanych do wbudowania Inspektorowi Nadzoru, i dopiero po jego akceptacji może dostarczać materiały na plac budowy.

W przypadku gdy roboty prowadzone będą w porze deszczowej (co skutkuje rozjeżdżeniem drogi oraz gruntu rodzimego) Wykonawca doprowadzi grunt pod planowaną konstrukcję drogi do stanu pozwalającego na ułożeniu na nim konstrukcji drogi leśnej np. poprzez stabilizację na własny koszt. Zakazuje się prowadzenia robót w porach deszczowych i ciągłych opadów.

Inspektor Nadzoru decyduje co do ilości i zakresu badań w trakcie budowy oraz podczas odbioru końcowego. W przypadku wątpliwości co do jakości planowanego do wbudowania materiału Inspektor ma prawo pobrać materiał i przebadać go w laboratorium posiadającym akredytację na dany rodzaj badań. W przypadku gdy wątpliwości co do jakości się potwierdzą, całkowity koszt badań ponosi Wykonawca. Odbiorowi podlega każdy etap wykonywanych robót. Część robót zanikających w porozumieniu z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru może być odbierana „zaocznie” z kontrolą wykonania podczas odbioru głównego.

W przypadku gdy po wykonanej inwentaryzacji geodezyjnej zakończonych robót, powierzchnie wybudowanej jezdni drogi, będą większe od wcześniej planowanych, nie wpływa to na zwiększenie zakresu robót i nie ma wpływu na wynagrodzenie wykonawcy, za wyjątkiem robót dodatkowych objętych dodatkowym zleceniem.

Zmiana wielkości powierzchni (wyłącznie dodatnia) spowodowana tolerancjami nie wpływa na projekt jako zmiana istotna, pod warunkiem dotrzymania warunków konstrukcyjnych jezdni oraz głównych parametrów geometrycznych (poziomych i pionowych).

Nie wyklucza się istnienia sieci podziemnych na terenie planowanej inwestycji, które nie zostały

geodezyjnie zewidencjonowane. W przypadku wystąpienia prace w ich bezpośrednim sąsiedztwie należy wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność oraz zgodnie planem BIOZ.

W przypadku podejrzenia występowania sieci nie ujętych w opracowaniu geodezyjnym Wykonawca zdobędzie wszelkie informacje na temat dokładnej ich lokalizacji i rodzaju.

Kruszywo planowane do wbudowania powinno spełniać wymagania normy PN-S-06102, a krzywa uziarnienia powinna się mieścić w przedziale:

- Podbudowa – pole pomiędzy krzywą 1 i 3 krzywych granicznych dobrego uziarnienia
- Nawierzchnia – pole pomiędzy 1-2 krzywych granicznych dobrego uziarnienia

Sporządził: mgr inż. Marcin Ludwig

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji inwestycji:

1.1. Zakres robót

Inwestycja obejmuje:

- budowę nawierzchni,
- budowę zjazdu,
- wykonanie przepustu pod zjazdem,

1.2. Kolejność wykonywania robót

- oznaczenie budowy tablicą informacyjną
- zagospodarowanie placu budowy
- roboty geodezyjne polegające na wytyczeniu projektowanego zjazdu
- wycinka drzew i karczowanie
- roboty ziemne
- roboty budowlane związane z przebudową: nawierzchni jezdni,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Brak – zjazd przebiega przez teren upraw leśnych, nie stwierdzono,

3. Wskazanie elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:

- Na działce inwestora występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Zagrożenie spowodowane może być przy realizacji robót związanych z wycinką i karczowaniem drzew.
- Potrącenie pracownika przez samochód poruszający się po drodze wojewódzkiej i powiatowej przyległej do inwestycji.

- Teren na którym prowadzone będą roboty jest zanieczyszczony pozostałościami po prowadzonych walkach podczas II Wojny Światowej.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

4.1. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu)
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej)
- natrafienie na niewybuchy z okresu II Wojny Światowej,

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru pomarańczowego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geotechniczna..

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większa niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Ładowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicami klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparka, nawet w czasie postoju jest wzbronione.

Układanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudowa prefabrykowana.

4.2. Roboty wykończeniowe

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne
- hełmy ochronne
- rękawice wzmocnione skóra
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

4.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- podczas wykonywania wykopów ramie koparki lub dźwigu może zaczepić o drzewo
- przy rozładunku palet z prefabrykatami betonowymi może dojść do przygniecenia rozładowujących
- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających)

urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Kierownik budowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym z wiązanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiska operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz z silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi

5.1. Udzielanie pierwszej pomocy

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy pod względem BHP instruktażu udzieli osoba

uprawniona do pełnienia nadzoru nad robotami.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higiena pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić sprawny samochód i telefon komórkowy
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia

- higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną),
- umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższa wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 –

warstw. Odległości stosów przy składaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań
- 5,00 m – od stałego stanowiska pracy

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Teren budowy w szczególności powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymogami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty nawierzchniowe w sąsiedztwie ruchu pieszych należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym oraz wyposażać pracowników w kamizelki ostrzegawcze oraz kaski ochronne. Teren prac budowlanych związanych z inwestycją ogrodzić i zabezpieczyć przed przypadkowym wtargnięciem osób trzecich.

Sporządził: mgr inż. Marcin Ludwig

DOKUMENTY FORMALNE

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą:

BUDOWA DOJAZDU POŻAROWEGO NR 15 W LEŚNICTWIE WRZELOWIEC

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo: lubelskie,
powiat: opolski,
gmina: Opole Lubelskie,
obręb: 0011 Góry Kluczkowskie,
dz. ewidencyjne: **338dr**
Nadleśnictwo: Kraśnik
Leśnictwo: Wrzelowiec

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z mową oświadczam również że niniejsza dokumentacja jest kompletna, wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i umową, oraz że jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES SPECJALNOŚCI	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS	DATA
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin LUDWIG	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	SLK/2515/POOD/09		09.2017r.

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą:

BUDOWA DOJAZDU POŻAROWEGO NR 15 W LEŚNICTWIE WRZELOWIEC

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo: lubelskie,
powiat: opolski,
gmina: Opole Lubelskie,
obręb: 0011 Góry Kluczkowskie,
dz. ewidencyjne: **338dr**
Nadleśnictwo: Kraśnik
Leśnictwo: Wrzelowiec

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z mową oświadczam również że niniejsza dokumentacja jest kompletna, wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i umową, oraz że jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES SPECJALNOŚCI	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Marcin Bera	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	MAP/0245/POOD/09		09.2017r.

KOPIA UPRAWNIENI



SLK/OKK/7131/2515/09

Katowice, dnia 25 maja 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiB
n a d a j e

Panu! Marcinowi Ludwigi

Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 11 kwietnia 1978 w Ożimku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2515/POOD/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(!) Marcin Ludwigi posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

- Otrzymują:
1. Pan(!) Marcin Ludwigi
Andersena 18/6
44-121 Gliwice
 2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 3. a/a
 4. a/a



- Skład orzekający OKK
1. Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
 2. Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
 3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński

zakres:

ia podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(!) Marcin Ludwigi jest uprawniony(a) w specjalności drogowej do:

-) projektowania obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
 -) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
 -) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- ez ograniczeń.

ia podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

R E Z E R W O D N I C Z A C Y
OKRĘGOWEJ KOMISJI KVALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Kraków, dnia 21 grudnia 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0263/09

Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania bez ograniczeń

w specjalności drogowej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak:
- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Marcin Tadeusz Bera**
urodzony dnia 10.06.1982 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAP/0245/POOD/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan Marcin Bera posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karamczuk

2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieślinski

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Piotr Kuczyński

Otrzymują:

1. Pan Marcin Bera
ul. Westerplatte 14440

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. aa



[Signature]
[Signature]

ZAŚWIADCZENIE



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5F5-5MZ-PB2 *

Pan Marcin Ludwig o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6191/09
adres zamieszkania ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-12 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-PMI-ASD-SNX *

Pan Marcin Bera o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0206/10
adres zamieszkania ul. Westerplatte 14/40, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-29 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



UZGODNIENIA



ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH

W LUBLINIE



UDM.4270.388.1.2017.dd

Lublin, 2017.09.11

Pan Marcin Ludvig
ul. Spokojna 14
44-171 Pławniowice

W odpowiedzi na pismo w sprawie wydania warunków technicznych na budowę zjazdu publicznego na działkę nr ew. 133/2 (droga wewnętrzna leśna) w m. Kluczkowice z drogi wojewódzkiej nr 824 Żyrzyn – Puławy – Opole Lubelskie – Józefów - Annopol – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie podaje następujące warunki:

1. Zjazd publiczny z drogi wojewódzkiej nr 824 należy zaprojektować zgodnie z przepisami rozporządzenia 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. z 2016 r., poz. 124).
2. Szerokość utwardzonej nawierzchni zjazdu – 5,50 m, zjazd prostopadły do osi jezdni i utwardzony co najmniej w granicy pasa drogowego,
3. Krawędzie nawierzchni zjazdu należy wyokrąglić łukiem o promieniu maks. $R = 8,0$ m.
4. Należy zapewnić prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego w obrębie projektowanego zjazdu, wody opadowe z terenu działki nie mogą spływać na pas drogowy drogi wojewódzkiej.
5. Pod zjazdem należy ułożyć przepust rurowy o średnicy min. $\phi 50,0$ cm, bez ścianek czołowych, z zakończeniem skośnym.
6. Zgodnie z art. 30 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1440) utrzymywanie zjazdów i konserwacja, łącznie ze znajdującymi się pod nimi przepustami, należy do właścicieli lub użytkowników gruntów przyległych do drogi.
7. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 1 roku od daty wydania.

Należy opracować i uzgodnić w tut. Zarządzie:

- a. projekt budowlany na budowę zjazdu (uzgodnienie tut. Zarządu w zakresie włączenia do drogi wojewódzkiej),
- b. projekt stałej i czasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej.

Załącznik: Plan syt. (1 szt.)

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Kraśnik
ul. Janowska 139, 23-200 Kraśnik
2. Wydział UIR w/m.
3. RDW w Puławach.

Z-ca DYREKTORA
mgr inż. Grzegorz Wołosz

tel. (81) 749-53-00

ul. Turystyczna 7a, 20-207 Lublin

fax: (81) 749-53-41
www.zdw.lublin.pl

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

– 1.0 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:25 000
– 2.1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500
– 2.2 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:250
– 3.0 PRZEKROJE NORMALNE	skala 1:50
– 4.0 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1:1000
– 5.0 PLAN WARSTWICOWY	skala 1:250