

BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA”

na skrzyżowaniu autostrad A1 i A4

w km 517+980,04

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wiadukt nr M/WA/02

w ciągu autostrady A4

Pozwolenie na budowę Decyzja nr 115/07 z dnia 23.10.2007 wydana przez Wojewodę
Śląskiego Sygnatura IF-AB/1/PB/7111/283/07

Inwestor:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach

Wykonawca:

J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Spis zawartości

1. Sprawozdanie Techniczne z budowy wiaduktu M/WA/02
2. Dziennik Budowy obiektu M/WA/02
3. Dokumenty jakościowe na wykonane roboty i użyte materiały
 - 3.1. Operaty geodezyjne
 - 3.2. Druki Zgłoszenia Materiału – betony
 - 3.3. Deklaracje Zgodności dla betonów
 - 3.4. Badania betonów
 - 3.5. Druki Zgłoszenia Materiału – zbrojenie
 - 3.6. Deklaracje zgodności i atesty stali zbrojeniowej
 - 3.7. Badanie własności wytrzymałościowych stali
 - 3.8. Roboty ziemne pod fundamenty
 - 3.9. Stal kształtowa St3S
 - 3.10. Prefabrykowane schody skarpowe
 - 3.11. Konstrukcja stalowa ustroju niosącego
 - 3.12. Zabezpieczenie konstrukcji stalowych
 - 3.13. Izolacje cienkie
 - 3.14. Izolacje grube
 - 3.15. Nawierzchnie
 - 3.16. Wpusty mostowe
 - 3.17. Kolektor odwodnienia
 - 3.18. Sączi odwadniające izolację
 - 3.19. Drenaż izolacji płyty pomostu
 - 3.20. Łożyska garnkowe
 - 3.21. Dylatacje stalowe z wkładką neoprenową
 - 3.22. Taśmy dylatacyjne
 - 3.23. Krawężnik kamienny
 - 3.24. Barrieroporęcze – typ sztywny
 - 3.25. Balustrady stalowe
 - 3.26. Rury osłonowe kabli z HDPE – podwieszone
 - 3.27. Umocnienia skarp i stożków betonowymi płytami ażurowymi
 - 3.28. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych – żelbetowych
 - 3.29. Ekrany z plexiglasu
 - 3.30. Repery pomiarowe ocynkowane
 - 3.31. Punkt stały w gruncie, betonowy, z trzpieniem
 - 3.32. Humusowanie terenu
 - 3.33. Rozbiórka elementów żelbetowych
 - 3.34. Rozbiórka elementów stalowych
 - 3.35. Rozbiórka nawierzchni bitumicznych
 - 3.36. Rozbiórka barier stalowych
 - 3.37. Rozbiórka krawężników
 - 3.38. Rozbiórka balustrad
 - 3.39. Pozostałe dokumenty

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

4. Załączniki

Załącznik nr 1 – Spis Specyfikacji Technicznych w zakresie objętym budową

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

4. Załącznik nr 1 – Spis Specyfikacji Technicznych w zakresie objętym budową.

- M.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
- M.01.03.00	Wytyczenie obiektu
- M.11.00.00	FUNDAMENTOWANIE
- M.11.01.00	Roboty ziemne pod fundamenty
- M.11.01.01	Wykopy pod fundamenty w gruncie niespoistym, z umocnieniem
- M.11.01.02	Wykopy pod fundamenty w gruncie spoistym, z umocnieniem
- M.11.01.04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem
- M.11.01.05	Wymiana gruntu w wykopie
- M.11.01.07	Warstwa ochronna z piasku - gr 5 cm
- M.12.00.00	ZBROJENIE
- M.12.01.00	Stal zbrojeniowa
- M.12.01.02	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III N
- M.12.01.03	Stal kształtowa St3S
- M.13.00.00	BETON
- M.13.01.00	Beton konstrukcyjny
- M.13.02.00	Beton niekonstrukcyjny
- M.13.03.00	Prefabrykaty betonowe
- M.13.03.02	Prefabrykowane schody skarpowe
- M.14.00.00	KONSTRUKCJE STALOWE
- M.14.01.00	Wykonanie konstrukcji stalowych
- M.14.01.02	Konstrukcja stalowa ustroju niosącego
- M.14.02.00	Zabezpieczenie konstrukcji stalowych
- M.14.02.01	Pokrywanie powłokami malarskimi konstrukcji stalowych
- M.14.02.03	Metalizacja
- M.15.00.00	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE
- M.15.01.00	Izolacje cienkie
- M.15.01.01	Izolacje wykonywane na zimno
- M.15.02.00	Izolacje grube
- M.15.02.01	Hydroizolacja zgrzewalna
- M.15.02.02	Hydroizolacja z folii PCV
- M.15.03.00	Nawierzchnie
- M.15.03.02	Warstwa wiążąca z SMA
- M.15.03.04	Warstwa ścieralna z mieszanki SMA
- M.15.03.05	Przeciwpadek z asfaltu twardolanego
- M.15.03.06	Oczyszczenie i skropienie warstw nawierzchni
- M.15.03.08	Nawierzchnia na bazie żywicy epoksydowej i poliuretanu - typ podatny
- M.15.03.10	Nawierzchnia z kostki betonowej
- M.15.03.11	Frezowanie nawierzchni
- M.16.00.00	ELEMENTY ODWODNIENIA
- M.16.01.00	Odwodnienie pomostu
- M.16.01.01	Wpusty mostowe
- M.16.01.06	Kolektor odwodnienia - z żywic formowanych odśrodkowo
- M.16.01.11	Sączki odwadniające izolację
- M.16.01.12	Drenaż izolacji płyty pomostu
- M.17.00.00	ŁOŻYSKA
- M.17.01.00	Łożyska stalowe
- M.17.01.01	Łożyska garnkowe
- M.18.00.00	URZĄDZENIA DYLATACYJNE
- M.18.01.00	Dylatacje ustroju niosącego
- M.18.01.02	Dylatacje stalowe z wkładką neoprenową
- M.18.02.00	Inne urządzenia dylatacyjne
- M.18.02.01	Taśmy dylatacyjne
- M.19.00.00	ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE
- M.19.01.00	Bezpieczeństwo ruchu
- M.19.01.01	Krawężnik kamienny
- M.19.01.03	Barieroporecze - typ sztywny
- M.19.01.05	Balustrady stalowe
- M.20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE
- M.20.01.00	Roboty różne
- M.20.01.02	Rury osłonowe kabli z HDPE- podwieszane
- M.20.01.04	Umocnienie skarp kostką granitową
- M.20.01.07	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych – żelbetowych
- M.20.01.10	Ekran z plexiglasu

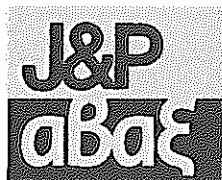
J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

 **Jerzy Dyrka**

- M.20.01.15	Repery pomiarowe ocynkowane
- M.20.01.16	Punkt stały w gruncie, betonowy, z trzpieniem
- M.20.01.18	Humusowanie terenu
- M.21.00.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I REMONTOWE
- M.21.01.00	Roboty rozbiórkowe
- M.21.01.01	Rozbiórka elementów żelbetowych
- M.21.01.03	Rozbiórka elementów stalowych
- M.21.01.05	Rozbiórka nawierzchni bitumicznych
- M.21.01.06	Rozbiórka barier stalowych
- M.21.01.07	Rozbiórka krawężników
- M.21.01.08	Rozbiórka balustrad

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

1. Sprawozdanie Techniczne z budowy wiaduktu M/WA/02



SPRAWOZDANIE TECHNICZNE

Wiadukt M/WA/02 w ciągu istniejącej autostrady A4.

Budowa Węzeł „Sośnica” na skrzyżowaniu Autostrad A1/A4 w km 517 +980,04

1. Lokalizacja

Obiekt mostowy M/WA/02 zlokalizowany jest w ciągu istniejącej autostrady A4 i jest poszerzeniem istniejącego obiektu nad linią kolejową PKP. Na poszerzeniu znajduje się pas włączania z drogi zbiorczej Z-4 na autostradę A4.

2. Charakterystyka obiektu

Obiekt M/WA/02 powstał w związku z koniecznością dostosowania istniejącego wiaduktu do projektowanego układu drogowego, czyli jednostronnego poszerzenia autostrady A4 po stronie południowej na kierunku Katowice.

Ustrój nośny obiektu wykonano jako układ czterech swobodnie podpartych przęseł, których ustrój niosący stanowi pojedynczą belkę stalową, zespoloną z żelbetową płytą pomostu i monolitycznie scaloną z płytą obiektu istniejącego. Ruszt składa się z 11 blachownicowych dźwigarów głównych połączonych ze sobą poprzecznikami. Wysokość dźwigarów wynosi 1260mm, szerokość pasów 400mm. Żelbetowa płyta pomostu ma grubość 210mm. Przekrój poprzeczny na obiekcie południowym – jezdnia 17,85m.

Izolacja termozgrzewalna; nawierzchnia jezdni na obiekcie SMA 6,0 + 5,0 cm; nawierzchnia na kapach wiaduktu epoksydowo – poliuretanowa; zastosowano barieroporce stalowe.

Jezdnia na obiekcie ma jednostronny spadek poprzeczny o pochyleniu 3,0%. Kapy chodnikowe mają jednostronny spadek poprzeczny 4,0%.

Rozwiązanie wysokościowe wynika z projektowanej niwelety trasy autostrady A-4 wraz z pasami wyłączeń.

Kąt skosu:

obiekt w łuku poziomym w planie, kąt skrzyżowania z torami około 33%.

Rozpiętość:

$Lo=32,65m + 32,65m + 32,65m + 32,65m$.

Szerokość wiaduktu:

$b=19,35m$ w tym poszerzenie 2,80m.

Wysokość ustroju nośnego:

$h=1,26m$.

Klasa obciążeń:

- A wg PN-85/S-10030,

- pojazd specjalny STANAG 2021 klasy 150.

Ustrój nośny:

układ czterech przęseł swobodnie podpartych, zespolonych stalowo – betonowych.

Podpory skrajne:

- przyczółki żelbetowe, masywne, posadowione bezpośrednio,

- podpory pośrednie żelbetowe, ścianowe posadowione bezpośrednio.

3. Zakres robót obejmował:

Roboty przygotowawcze:

- zabezpieczenie placu budowy i skarp nasypu autostrady A-4 w rejonie przyczółków.

Roboty rozbiórkowe:

- skucie istniejącego wspornika w linii styku z nowoprojektowanym wspornikiem.

Roboty mostowe:

- zdjęcie warstwy humusu,
- wykonanie wykopów pod przedłużenie fundamentów oraz pod płyty przejściowe,
- przebudowa podpór obiektu,
- zaizolowanie powierzchni stykających się z gruntem,

J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

1 z 4

Jerzy Dyrka

- wykonanie zasypki podpór skrajnych,
- montaż łożysk,
- wykonanie i montaż konstrukcji stalowej,
- wykonanie żelbetowej płyty pomostu,
- montaż wpustów mostowych i sączków,
- wykonanie płyt przejściowych,
- montaż dylatacji,
- wykonanie izolacji termozgrzewalnej,
- ułożenie krawężnika i elementów odwodnienia na obiekcie,
- wykonanie kap chodnikowych,
- wykonanie schodów skarpowych,
- montaż barieroporeczy, balustrad schodów, ekranów, słupów oświetleniowych,
- wykonanie nawierzchni na obiekcie,
- wykonanie nawierzchni na chodnikach i gzymsach,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych,

Roboty końcowe:

- umocnienie stożków skarpowych i skarp,
- rekultywacja terenu pod i wokół obiektu.

Ustrój nośny.

Ustrój nośny obiektu wykonano jako układ czterech swobodnie podpartych belek zespolonych z żelbetową płytą pomostu. Ruszt składa się z dziesięciu istniejących oraz 1 dodatkowego blachownicowego dźwigara głównego, które połączone są ze sobą płytą pomostu wspornika. Wysokość dźwigarów wynosi 1260mm, szerokość pasów 400mm. Zastosowano na dźwigary stal konstrukcyjną S355J2+N. Żelbetowa płyta pomostu ma grubość 210mm z betonu B40.

Podpory.

Istniejące podpory wiaduktu wykonane są jako żelbetowe, monolityczne.

W związku z poszerzeniem obiektu przebudowa podpór obejmuje wykonanie nowych skrzydeł na podporach skrajnych i wydłużenie tych podpór oraz przebudowę oczepów podpór pośrednich poprzez ich wydłużenie.

Przebudowę podpór wykonano z betonu B35 (C30/37), zbrojonego stalą klasy A-IIIIN gatunek BSt500S i połączono monolitycznie z istniejącą częścią oczepów za pomocą kotew osadzonych na kleju „Hilti”.

Wyposażenie obiektu.

- **izolacja** płyty ustroju nośnego wykonana została z papy termozgrzewalnej w systemie MATIZOL typu „Mostowa ekstra” gr. 5mm na płycie pomostowej i płytach przejściowych. Izolację na płytach przejściowych zabezpieczono warstwą piasku stabilizowanego cementem o grubości od 10 do 40cm.

- **krawężniki** granitowe mostowe w kl. I o wymiarach 20/18cm ze skosem 4/10 ułożono na podsypce z zaprawy niskoskurczowej REPACO.

- **kapy chodnikowe i gzymsy** wykonane z betonu B45 zbrojonego stalą A-IIIIN. Zabezpieczono na ich górnych powierzchniach żywicami w systemie SIKA – nawierzchnia: Sikafloor 156 i 357 z wypełnieniem styków: krawężnik – beton chodnika (gzymsu) o wymiarach 20x40mm, masą trwale plastyczną w systemie SikaElastomastic TF. Nawierzchnia chodników zamknięta.

- **dylatacje modułowe** Firmy MAURER-SOEHNE stalowe z wkładką neoprenową o możliwościach przesuwu osadzone w dobrojonych wnękach dylatacyjnych przygotowanych w czasie betonowania ustroju nośnego i ścianek zapleczy przyczółków jako wydłużenie istniejących dylatacji DS 240 i DS 400.

- **nawierzchnia** na jezdni obiektu wykonana dwuwarstwowo (60+50mm) z masy SMA o uziarnieniu 0-11mm z uszczelnieniem styku: krawężnik – warstwa ścierna samoprzylepną taśmą asfaltową modyfikowaną polimerem Mix-Bud. Warstwa wiążąca „uzbrojona” została w siatkę drenów poprzecznych i podłużnych. Strefy o szerokości 22cm przylegające z obu stron do dylatacji wykonano z asfaltu twardolanego na pełnej grubości warstwy ścierniej SMA.

- **zabezpieczenie ruchu** po obiekcie wykonano ze stalowych barieroporeczy i ekranów z plexiglasu.

- **zabezpieczenie antykorozyjne** powierzchni betonowych obiektu wykonano w systemie STOCRYL RB i STOCRYL EF firmy Stołpo w kolorze RAL7035 dla płyty i RAL 3016 dla gzymsów.

- **zabezpieczenie antykorozyjne stali** obiektu wykonano jako warstwowe z metalizacji natryskowej cynkiem systemem epoksydowo-poliuretanowym; pierwsza warstwa w postaci metalizacji cynkiem o grubości

200µm i dwie warstwy doszczelniające w systemie epoksydowo - poliuretanowym w kolorze RAL 7035 o grubości 120µm; łączna grubość systemu 320µm.

4. Opis z realizacji robót:

Roboty rozpoczęto 15.12.2008.

19.03.2009	Betonowanie przedłużenia wspornika oczepu
04.05.2009	Betonowanie stopy fundamentowej podpory P5
06.05.2009	Betonowanie korpusu przyczółka podpory P5
08.05.2009	Betonowanie stopy fundamentowej podpory P1
08.05.2009	Betonowanie ciosów podłożyskowych podpór P2, P3, P4, P5
18.05.2009	Betonowanie korpusu przyczółka podpory P1
03.06.2009	Betonowanie ścianki zapleczonej i skrzydelka podpory P1
18.06.2009	Betonowanie ścianki zapleczonej i skrzydelka podpory P5
23.07.2009	Betonowanie przęsła P3-P4 oraz P4-P5
24.07.2009	Betonowanie przęsła P1-P2 oraz P2-P3
04.08.2009	Wykonanie podlewek łożysk na podporach P1, P2, P3, P4, P5
30.09.2009	Betonowanie płyty przejściowej przy podporze P5
01.10.2009	Betonowanie płyty przejściowej przy podporze P1
28.04.2010	Betonowanie kap chodnikowych i nisz dylatacyjnych

W czasie wykonywania robót systematycznie były pobierane próbki do badań laboratoryjnych z zastosowanych materiałów. Został opracowany program pobierania próbek betonowych, który został przedstawiony Niezależnemu Inżynierowi i zaakceptowany. Poszczególne badania spełniły wymagania określone w Specyfikacji Technicznej

Sposób budowy nie naruszał interesu osób trzecich. Wszelkie roboty wykonywane były zgodnie z zatwierdzonymi przez Nadzór technologiami wykonywania robót.

5. Zastosowane materiały:

- Beton B35 dla podpór
- Beton B40 dla płyty pomostu
- Beton B45 na kapy i gzymsy obiektu
- Barieroporęcze energochłonne – typ sztywny
- Ekrany z plexiglasu
- Krawężnik kamienny mostowy klasy I o wymiarach 20/18 cm ze skosem 4/10 cm
- Papa termozgrzewalna MATIZOL „Mostowa Extra”
- Żywica dwuskładnikowa do nawierzchni chodników – Sikafloor 156, 357, Sika Elastomastic TF
- Stal zbrojeniowa A IIIIN – BSt500S
- Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych - StoCryl RB, StoCryl EF, Stocrete KM.
- Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej – metalizacja cynkiem, doszczelnienie dwiema warstwami powłoki epoksydowo – poliuretanowej.
- Masa bitumiczna SMA 0/I 1mm
- Asfalt twardolany na przeciwsпадkach i w strefie przydylatacyjnej.

Wszystkie zastosowane materiały przed ich wbudowaniem po skompletowaniu dla nich kompletu dokumentów aprobowanych uzyskały akceptację Inżyniera. Pełna dokumentacja załączona do dokumentacji powykonawczej.

6. Wykaz wprowadzonych zmian:

- wydłużenie dylatacji DS-240 i DS-400

J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa, działający na podstawie wpisu do Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. stołecznego Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, nr KRS 0000239981, NIP: 631-24-66-094, wysokość kapitału zakładowego J&P Avax S.A. z siedzibą w Marousi – Grecja: 155 663 624 EUR, Tel.: (+48 22) 830 71 30-34, Fax.: (+48 22) 836 2998, e-mail: office@jp-avax.pl

WEŻEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

7. Dodatkowe opracowania:

- Projekt warsztatowy dylatacji.

8. Badania jakościowe:

Dla wszystkich prac (w tym zanikających), dla których Specyfikacją Techniczną przewidziane były badania laboratoryjne lub inne - badania takie przeprowadzono. Wszystkie wyniki badań dołączono do dokumentacji powykonawczej obiektu.

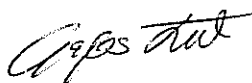
9. Terminy wykonywania prac:

Data rozpoczęcia robót: 15.12.2008 r.

Data zakończenia robót: 31.05.2010 r.

Opracował: *Gajos Łukasz*

Gliwice dnia 24.05.2010



J & P - AVAX S.A.
WEZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
WEZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, ul. Chalubińskiego 8, 00-613 Warszawa, działający na podstawie wpisu do Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. stołecznego Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, nr KRS 0000239981, NIP: 631-24-66-094, wysokość kapitału zakładowego J&P Avax S.A. z siedzibą w Marousi – Grecja: 155 663 624 EUR, Tel.: (+48 22) 830 71 30-34, Fax.: (+48 22) 826 29 98, email: office@jp-avax.pl


2. Dziennik Budowy obiektu M/WA/02

3. Dokumenty jakościowe na wykonane roboty i użyte materiały

3.1. Operaty geodezyjne

- 3.1.1. OPG nr 1055 – Wytyczenie linii odcięcia asfaltu – zakres robót
- 3.1.2. OPG nr 1228 – Inwentaryzacja dobudowanych oczepów w osi 2 i 3
- 3.1.3. OPG nr 1610 – Inwentaryzacja belek konstrukcji wiaduktu
- 3.1.4. OPG nr 1615 – Inwentaryzacja chudego betonu
- 3.1.5. OPG nr 1616 – Inwentaryzacja wymiany gruntu
- 3.1.6. OPG nr 1881 – Inwentaryzacja dobudowanych podpór w osiach 1 i 5
- 3.1.7. OPG nr 2563 – Inwentaryzacja zabetonowanej płyty
- 3.1.8. OPG nr 2787 – Inwentaryzacja krawężnika
- 3.1.9. OPG nr 2806 – Wytyczenie osi łożysk
- 3.1.10. OPG nr 3556 – Inwentaryzacja zamontowanych łożysk
- 3.1.11. OPG nr 4145 – Inwentaryzacja objętości wykopu
- 3.1.12. OPG nr 4347 – Inwentaryzacja płyt przejściowych
- 3.1.13. OPG nr 4661 – Inwentaryzacja dylatacji po montażu
- 3.1.14. OPG nr 5029 – Rozliczenie zasypki gruntowej
- 3.1.15. OPG nr 5579 – Inwentaryzacja dylatacji
- 3.1.16. OPG nr 5882 – Inwentaryzacja zabetonowanego gzymsu
- 3.1.17. OPG nr 6018 – Inwentaryzacja barieroporęczy
- 3.1.18. OPG nr 6147 – Inwentaryzacja warstwy wiążącej asfaltu
- 3.1.19. OPG nr 6251 – Inwentaryzacja obrukowanych skarp

R1/2982

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 1055

Opis pomierzonych robót :

Wytyczenie linii odcięcia asfaltu - zakres robót
M/MA/02

Specyfikacja Techniczna :

Typ pomiaru :

- ☒ - wytyczenie
☐ - inwentaryzacja
☐ - monitoring
☐ - inne

Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja

BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRMONICE-SOSNICA	
2009-03-11	
AKTA:	
AKCJA:	
KOPIA:	

Obiekt :

M/MA/02

kilometraż :



- ☐ - jezdnia A (zachodnia)
☐ - jezdnia B (wschodnia)


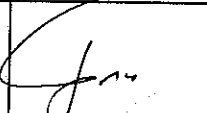
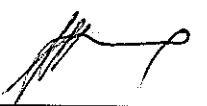
Klasyfikacja pomiaru :

- ☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

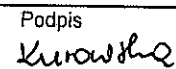
Załączniki :

- ☒ - Operat geodezyjny nr : 40 /03/2009
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	11.03.2009	
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	11.03.2009	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Gracjan Blachowicz Upr. zawod. nr 18728, w zakresach: 1,4	2009-03-12			Przebieg po właściwości
Inspektor Nadzoru	Audnef Figulz	18.03.09		/	przyjm. do wbad.
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szebiel Upr. St. 15/50	20.03.09		/	J.W.

Status :

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG	2009-03-23	Podpis 
---	------------	---

- Z - zatwierdzony bez uwag
Z/K - zatwierdzony z komentarzem
N - brak zatwierdzenia

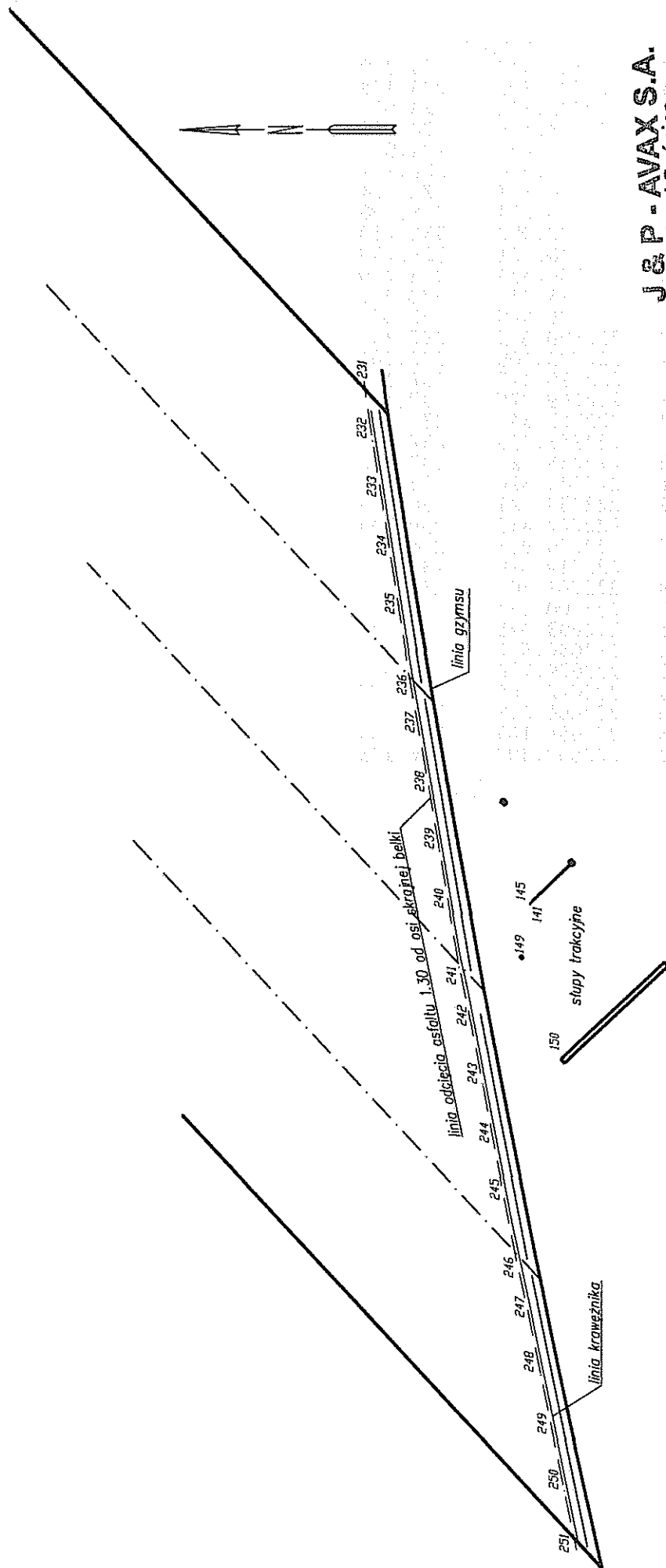
Autor OPG :

Strona numer 1055

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zariat

J&P-ABAX S.A.
WĘZŁ SOSNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka



J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
 GEODETA
 mgr inż. Marek Kołacz
 lic. nr 14631

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA - SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 i A4 Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT: Wiadukt M/M/A/02 w ciągu autostrady A4 RODZAJ PRACY: Wytężenie zakresu robót - linia odciecia asfaltu Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150 Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150	Wykonawca	Imię i nazwisko	Podpis
	Weryfikator	Marek Kołacz	
	Szkic i punkty* dział w terenie		
	OPERAT M01	PROJEKT:	SZKIC 2

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka

SZKIC02

141	870832.077	222728.309	235.200
142	870827.048	222732.891	228.178
143	870827.183	222733.591	228.072
144	870826.769	222733.159	228.065
145	870832.168	222728.495	234.957
146	870835.161	222740.076	228.272
147	870834.877	222740.353	228.274
148	870835.288	222740.773	228.500
149	870833.064	222722.087	230.163
150	870828.288	222710.011	228.730
151	870827.933	222709.629	228.730
152	870816.150	222721.414	228.556
153	870815.733	222720.966	228.457
231	870851.713	222790.032	237.242
232	870850.674	222783.100	237.201
233	870849.593	222776.173	237.179
234	870848.509	222769.276	237.132
235	870847.428	222762.341	237.111
236	870846.348	222755.419	237.086
237	870845.120	222748.522	237.022
238	870843.931	222741.626	236.978
239	870842.778	222734.721	236.928
240	870841.604	222727.812	236.894
241	870840.402	222720.931	236.864
242	870838.977	222714.070	236.786
243	870837.659	222707.207	236.729
244	870836.347	222700.321	236.664
245	870835.031	222693.428	236.611
246	870833.692	222686.582	236.554
247	870832.135	222679.730	236.473
248	870830.719	222672.866	236.397
249	870829.316	222666.011	236.320
250	870827.895	222659.163	236.254
251	870826.482	222652.305	236.191

J & P - AVAX S.A.

Węzeł Sośnica

GEODETA

mgr inż. Marek Kołacz

upr. nr. 14631

**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 40/03/2009

Dot: Wytyczenie linii odcięcia asfaltu - zakres robót M/MA/02

Gliwice, dn. 11.03.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dytko

Wykonawca:	J&P aBa	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 1228

Opis pomierzonych robót :	Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja												
Inwentaryzacja dobudowanych oczepów w osi 2 i 3 Specyfikacja Techniczna :	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOSNICA</td> </tr> <tr> <td colspan="2">WPŁYNEŁO:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2009 -04- 2 0</td> </tr> <tr> <td>AKTA:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AKCJA:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>KOPIA:</td> <td></td> </tr> </table>	BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOSNICA		WPŁYNEŁO:		2009 -04- 2 0		AKTA:		AKCJA:		KOPIA:	
BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOSNICA													
WPŁYNEŁO:													
2009 -04- 2 0													
AKTA:													
AKCJA:													
KOPIA:													
Typ pomiaru : <input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne													

Obiekt :	kilometraż :	<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)
M/MA/02		

Klasyfikacja pomiaru :

☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :

☒ - Operat geodezyjny nr 77/04/2009
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	17.04.2009	<i>Maciej Jakubowski</i>
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	17.04.2009	<i>Jan Zaborowski</i>

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEDETA UPRAWNIONY mgr inż. Andrzej Machowski 17.04.2009, w zakresach: 1,4	2009-04-21	<i>Andrzej Machowski</i>	2	
Inspektor Nadzoru Uwagi techniczne	<i>Andrzej Machowski</i>	21.04.09	<i>Andrzej Machowski</i>	1	przebieg do wzd.
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiōła Ubr. St-15/80	22.04.09	<i>Leonard Szepiōła</i>	1	J.W.

Status :

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG	Data 2009-04-27	Podpis <i>Jan Zaborowski</i>
---	--------------------	---------------------------------

Z - zatwierdzony bez uwag
 Z/K - zatwierdzony z komentarzem
 N - brak zatwierdzenia

Autogr QRG : **AVAX S.A.**

Strona (numer / ilość)

Kopie (tytułowa strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

KIEROWNIK SEKCJI

Rafał Brzózka

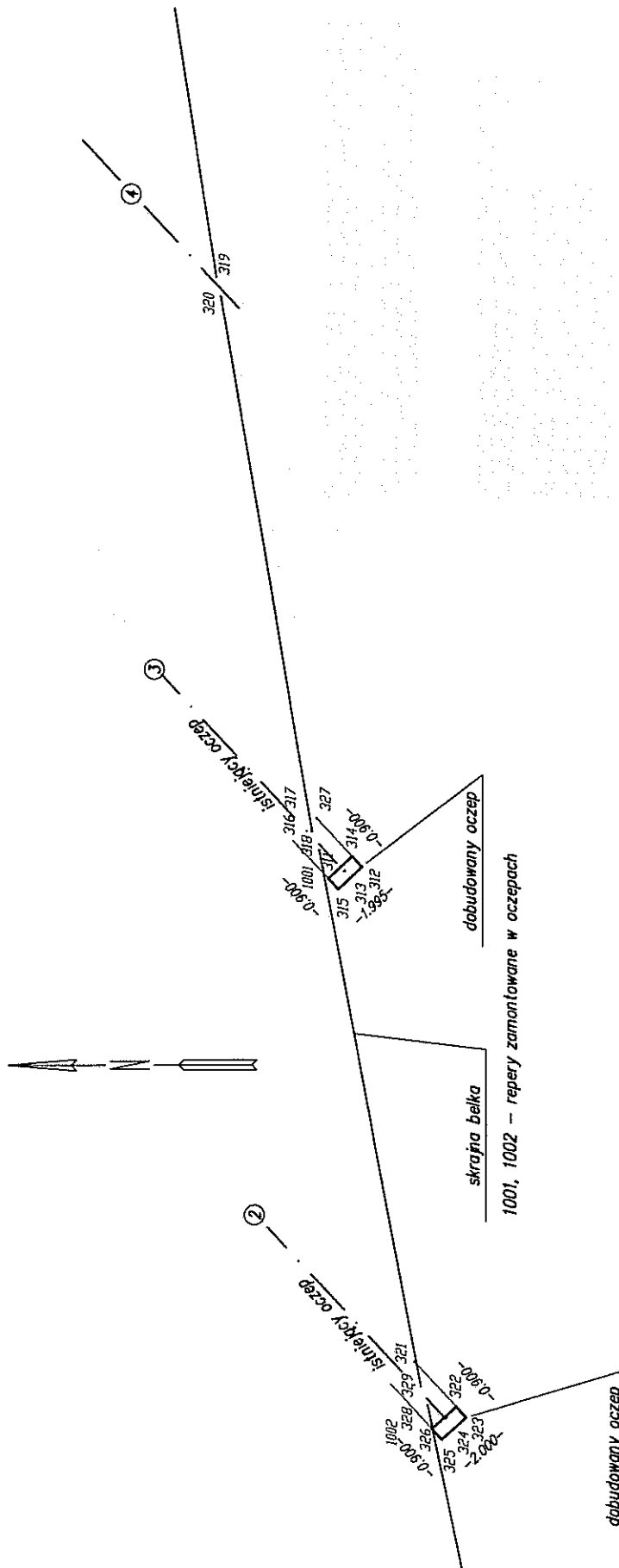
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 77/04/2009

Dot: Inwentaryzacja dobudowanych oczepów w osi 2 i 3 M/MA/02

Gliwice, dn. 17.04.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Józef Dyrka



J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
inż. Marek Kołacz
Al. 14631

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA - SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 I A4 Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25				
OBIEKT: Wiadukt M/MIA/02 w ciągu autostrady A4 RODZAJ PRACY: Inwentaryzacja dobudowanych odczepów w osi 2 i 3 Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150 Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150	Wykonawca	Imię i nazwisko	Podpis	
	Weryfikator	Marek Kołacz		
	Szkie i punkty* przebieg w terenie			
	OPERAT M01	PROJEKT:		SZKIC 5

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

		SZKIC05	
311	870838.013	222717.227	234.706
312	870835.935	222717.930	234.699
313	870836.668	222717.249	234.752
314	870836.548	222718.589	234.709
315	870837.395	222716.571	234.705
316	870839.020	222720.144	235.136
317	870839.004	222720.140	235.138
318	870838.561	222718.983	235.125
319	870844.854	222754.175	235.352
320	870844.577	222752.961	235.333
321	870832.710	222687.608	234.451
322	870830.167	222684.851	234.369
323	870829.557	222684.190	234.363
324	870830.292	222683.512	234.409
325	870831.027	222682.834	234.365
326	870831.638	222683.495	234.368
327	870838.722	222720.919	234.763
328	870831.899	222684.940	234.810
329	870832.318	222686.096	234.828
1001	870837.025	222717.685	234.764
1002	870830.782	222684.156	234.425

J & P - AVAX S.A.

Węzeł Sośnica

GEODETA

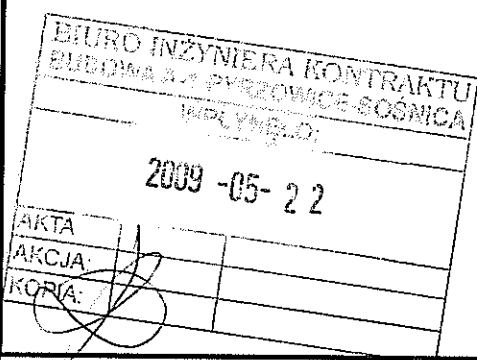
mgr inż. Marek Kołacz

IPR. nr 22331

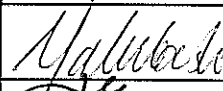
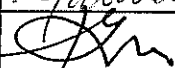
Wykonawca:	J&P aBaE	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo


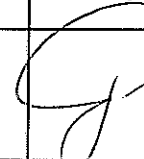

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 1610


Opis pomierzonych robót :		Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja	
Inwentaryzacja belek konstrukcji wiaduktu Specyfikacja Techniczna :			
Typ pomiaru : <input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne			
Obiekt :	kilometraż :		
M/MA/02		<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)	
Klasyfikacja pomiaru :			
<input checked="" type="checkbox"/> - zgodnie z projektem <input type="checkbox"/> - zgodnie z poleceniem			

Załączniki :
<input checked="" type="checkbox"/> - Operat geodezyjny nr 212/05/2009 <input type="checkbox"/> -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	21.05.2009	
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	21.05.2009	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEODETA	1.06.09		Z	
mgr inż. Zbigniew Zembaczyński					
Inspektor Nadzoru	Andrzej Figula	01.06.09		/	przyj. do wgl.
Uwagi techniczne					
INŻYNIER REZYDENT		3.06.09		/	
Inżynier / Rezydent	mgr inż. Leonard Szeptała				
Upr. St.-15/80					

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOSNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jarzy Dyrka

Status :		
Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG	Data 2009-06-01	Podpis 
Autor OPG :		Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia
		Strona (numer / ilość)

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOSNICA
KIEROWNIK SEKCJI
Rafał Brzózka

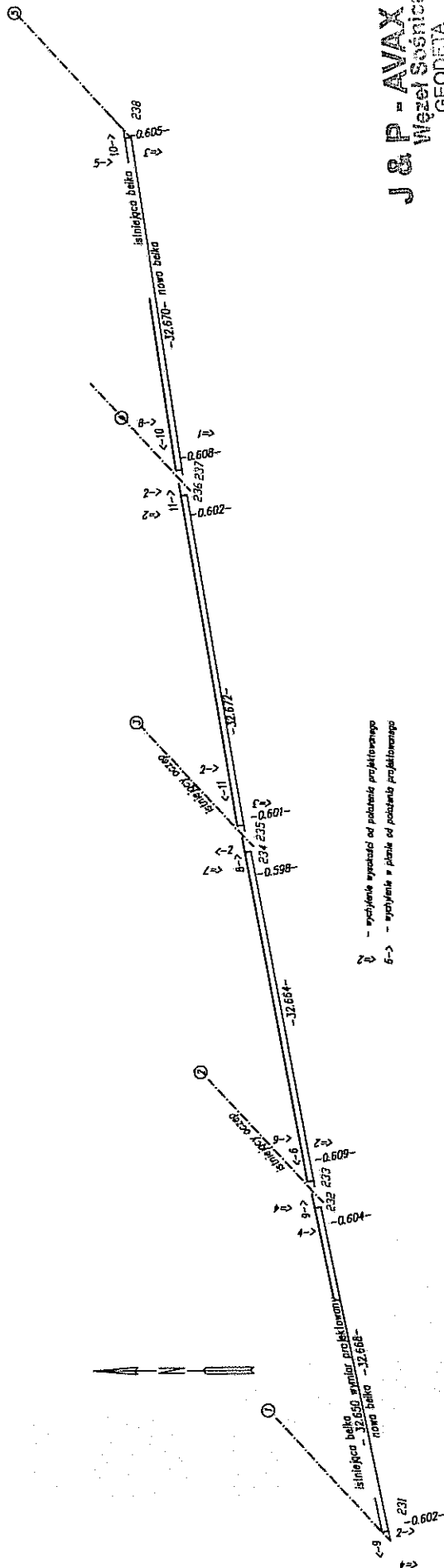
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 212/05/2009

Dot: Inwentaryzacja belek konstrukcji wiaduktu M/MA/02

Gliwice, dn. 21.05.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Pytko



J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
GEODETA

mgr inż. Marek Kalczyński

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 I A4 Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Wykonawca	Podpis
RODZAJ PRACY:	Inwentaryzacja belek konstrukcyjnych wiaduktu	Weryfikator	
Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150 Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150		Szkieł i punktów przyjętych w terenie	
		OPERAT M03	SZCZEG 8

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerry Pytka

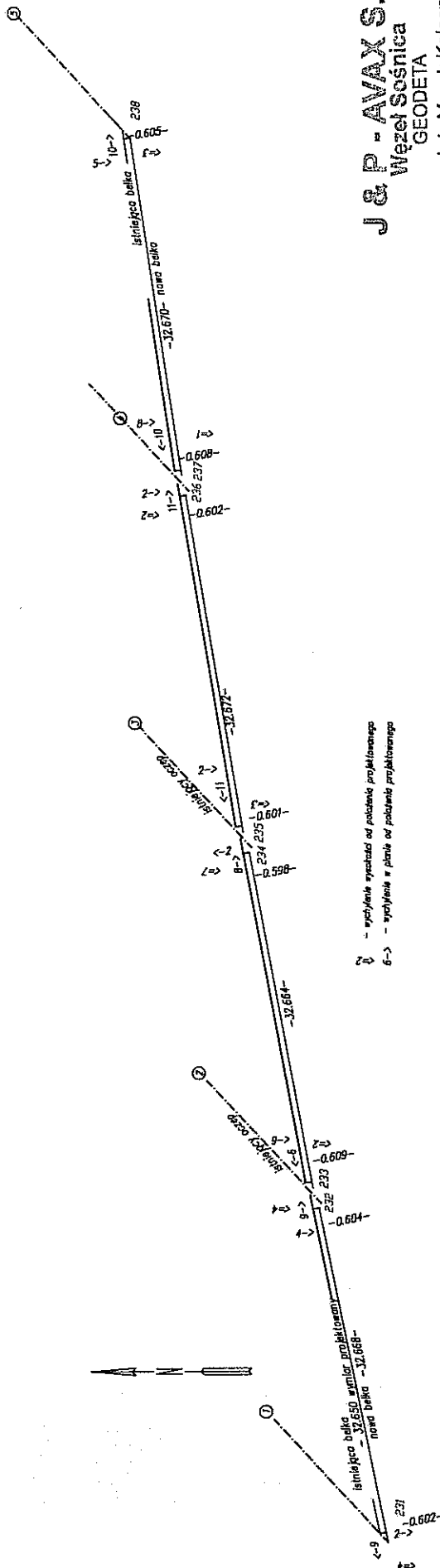
J & P - AVAX S.A.
 Wzrost Sosnica
 GEODETA
 mgr inż. Marek Kolacz
 upr. nr 11031

231	870824.397	222651.708	235.713
232	870831.023	222683.697	236.052
233	870831.608	222685.622	235.081
234	870837.710	222717.710	236.367
235	870838.310	222719.645	236.391
236	870843.777	222751.856	236.581
237	870844.182	222753.813	236.607
238	870849.186	222786.097	236.717

SZKIC08

J & P - AVAX S.A.
Wzrost Sosnica
GEODETA
mgr inż. Marek Kofacz

SZKIC08
231 870824.397 222651.708
232 870831.023 222683.697
233 870831.608 222685.622
234 870837.710 222717.710
235 870838.310 222719.645
236 870843.777 222751.856
237 870844.182 222753.813
238 870849.186 222786.097
235.713 236.052 235.081 236.367 236.391 236.581 236.607 236.717



J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Marek Kolańcz
NIP: 14631

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 i A4 Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Wykonawca:	Imię i nazwisko Marek Kolańcz
RODZAJ PRACY:	Inwentaryzacja belek konstrukcyjnych wiaduktu	Weryfikator:	Podpis [Signature]
Oświadczenie: monitoring A4 punkty M148-M150 Oświadczenie: monitoring A4 punkty M148-M150		Szkieł i punktów przyjętych w terenie:	SZKIC 8
		OPERAT M03	PROJEKT:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sosnica
GEODETA
mgr inż. Marek Kofacz

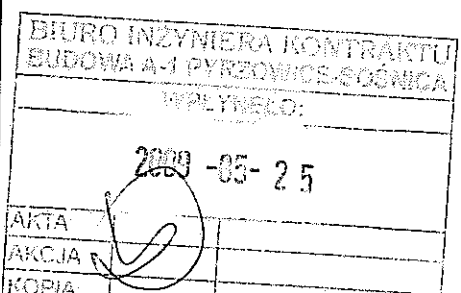
231	870824.397	222651.708	235.713
232	870831.023	222683.697	236.052
233	870831.608	222685.622	235.081
234	870837.710	222717.710	236.367
235	870838.310	222719.645	236.391
236	870843.777	222751.856	236.581
237	870844.182	222753.813	236.607
238	870849.186	222786.097	236.717

SZKIC08

Wykonawca:	J&P avax	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 1615

Opis pomierzonych robót :		Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja	
Inwentaryzacja chudego betonu Specyfikacja Techniczna :			
Typ pomiaru : <input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne			
Obiekt :	kilometraż :	<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)	

Klasyfikacja pomiaru :



☒ - zgodnie z projektem

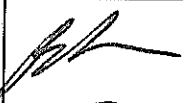
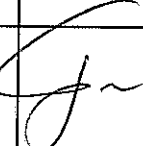
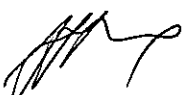
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :


☒ - Operat geodezyjny nr 217/05/2009

☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	22.05.2009	
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	22.05.2009	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	mgr inż. Gracjan Blachociński Upo. zawo. nr 18728, w zakresach: 1-4	2009-05-26		3/K	11.05.2009 - pomiary wg. rys. PROT.
Inspektor Nadzoru	Audhej Figula	26.05.09		1	1-2 J&P-AVAX S.A. WĘZŁ SOSNICA KIEROWNIK BUDOWY
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St. 15/80	26.05.09		1	1-2 Jerzy Dyrka

Status :

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG	Data 2009-05-26	Podpis 	Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia
--------------------------------------	--------------------	---	---

Autor OPG : **J&P-AVAX S.A.**
WĘZŁ SOSNICA
KIEROWNIK SEKCJI
Rafał Brzózka

Strona (numer / ilość)

Kopia (tylko zatwierdzona) Strona 60 Sosnica Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 217/05/2009

Dot: Inwentaryzacja chudego betonu M/MA/02

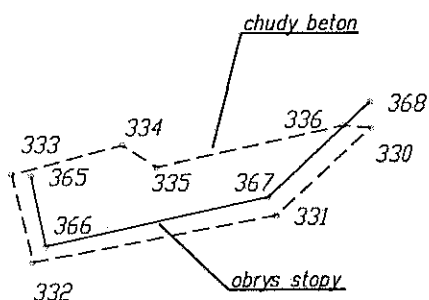
Gliwice, dn. 22.05.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Pytko

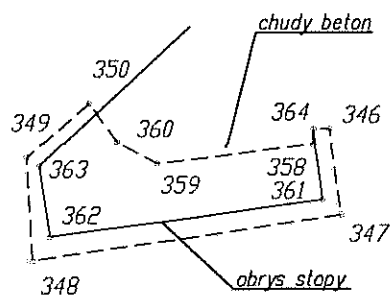


Powierzchnia chudego betonu 19.31m²
 Średnia wysokość góry chudego betonu 231.286
 Średnia wysokość dołu chudego betonu 231.090
 Objętość chudego betonu 3.78m³

①



⑤



330 870823.563 222652.937 231.310
 331 870821.143 222650.313 231.326
 332 870819.858 222643.574 231.327
 333 870822.296 222642.965 231.339
 334 870823.097 222646.040 231.347
 335 870822.486 222647.006 231.334
 336 870823.621 222652.161 231.315
 346 870849.857 222792.365 232.511
 347 870847.464 222792.713 232.495
 348 870846.193 222784.150 232.515
 349 870849.059 222783.990 232.509
 350 870850.554 222785.698 232.506
 358 870849.419 222791.915 232.504
 359 870848.897 222787.610 232.475
 360 870849.481 222786.481 232.481
 361 870847.881 222792.185 232.505
 362 870846.854 222784.641 232.513
 363 870848.824 222784.345 232.501
 364 870849.853 222791.917 232.510
 365 870822.256 222643.503 231.342
 366 870820.309 222643.923 231.331
 367 870821.651 222650.089 231.325
 368 870824.280 222652.915 231.317

Powierzchnia chudego betonu 22.15m²
 Średnia wysokość góry chudego betonu 232.501
 Średnia wysokość dołu chudego betonu 232.303
 Objętość chudego betonu 4.39m³

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

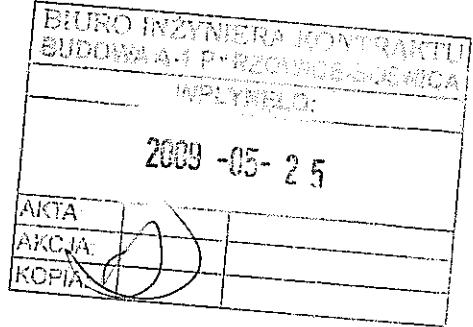
J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
 mgr inż. Marek Kołacz
 upr. nr 24521

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 i A4			
Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:		Imię i nazwisko	Podpis
	Wiadukt M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Wykonawca Marek Kołacz	<i>22.05.2009</i>
RODZAJ PRACY:		Weryfikator	
	Inwentaryzacja chudego betonu, wytyczenie obrysu	Szkic i punkty* przyjęt w terenie	
Osnowa sytuacyjna: S073,S076,S077, S078, S079 Osnowa wysokościowa: S073,S076,S077, S078, S079		OPERAT M03	PROJEKT:
			SZKIC 9

Wykonawca:	J&P abax	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo



ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH


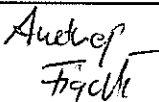


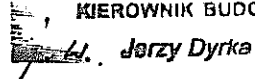
OPG nr : 1616

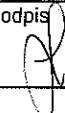
Opis pomierzonych robót :		Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja	
Inwentaryzacja wymiany gruntu Specyfikacja Techniczna :			
Typ pomiaru : <input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne			
Obiekt :	kilometraż :	<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)	
M/MA/02			

Klasyfikacja pomiaru :	<input checked="" type="checkbox"/> - zgodnie z projektem <input type="checkbox"/> - zgodnie z poleceniem
------------------------	--

Załączniki :	<input checked="" type="checkbox"/> - Operat geodezyjny nr 218/05/2009 <input type="checkbox"/> -
--------------	--


Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	22.05.2009	
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	22.05.2009	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta inż. inż.	Zbigniew Zembaczynski upr. nr 4986	25.05.09		Z/K	zgodnie ze specyfikacją
Inspektor Nadzoru Uwagi techniczne		21.05.09		/	Przyjm. do odc. / Rozbudowa wyl. przyłotku
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT inż. inż. Leonard Szepiela Upr. St. 15/80	26.05.09		/	J & P - AVAX S.A. WĘZŁ SOSNICA KIEROWNIK BUDOWY  Jerzy Dyrka

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG		Data	Podpis	Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia
Autor OPG :		2009-05-26		

Kopia (tylko w formie oryginału) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

KIEROWNIK SEKCJI


Rafał Brzózka

**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 218/05/2009

Dot: Inwentaryzacja wymiany gruntu M/MA/02

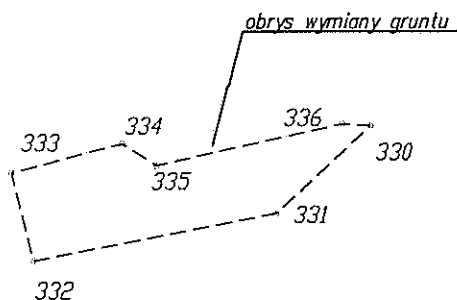
Gliwice, dn. 22.05.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



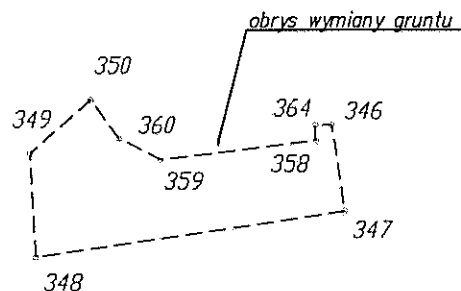
Powierzchnia wymiany gruntu 19.31m^2
Średnia wysokość dołu wymiany 230.486
Średnia wysokość góry wymiany 231.090
Objętość wymiany 11.66m^3

①



330 870823.563 222652.937 230.510
331 870821.143 222650.313 230.526
332 870819.858 222643.574 230.527
333 870822.296 222642.965 230.539
334 870823.097 222646.040 230.547
335 870822.486 222647.006 230.534
336 870823.621 222652.161 230.515
346 870849.857 222792.365 231.711
347 870847.464 222792.713 231.695
348 870846.193 222784.150 231.715
349 870849.059 222783.990 231.709
350 870850.554 222785.698 231.706
358 870849.419 222791.915 231.704
359 870848.897 222787.610 231.675
360 870849.481 222786.481 231.681
364 870849.853 222791.917 231.710

⑤



Powierzchnia wymiany gruntu 22.15m^2
Średnia wysokość dołu wymiany 231.701
Średnia wysokość góry wymiany 232.303
Objętość wymiany 13.33m^3

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
MIEROWNIK BUDOWY

Marek Pyrk

J & P AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA

mgr inż. Marek Kołacz
upr. nr 14891

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 I A4			
Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:		Imię i nazwisko	Podpis
Wiadukt M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Wykonawca	Marek Kołacz	<i>[Signature]</i>
RODZAJ PRACY:	Weryfikator		
Inwentaryzacja wymiany gruntu	Szkic i punkty* przyjęt w terenie		
Osnowa sytuacyjna: S073,S076,S077, S078, S079 Osnowa wysokościowa: S073,S076,S077, S078, S079	OPERAT MOJ	PROJEKT:	SZKIC 4

Wykonawca:	J&P aBaE	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 1881

Opis pomierzonych robót :

Inwentaryzacja dobudowanych podpór w osiach 1 i 5
Specyfikacja Techniczna :

Typ pomiaru :

- ☐ - wytyczenie
☒ - inwentaryzacja
☐ - monitoring
☐ - inne

Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja

BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU
BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOSNICA
WPŁYNEŁO:
2009-06-22
AKTA:
AKCJA:
KOPIA:

Obiekt :

M/MA/02

kilometraż :

- ☒ - jezdnia A (zachodnia)
☒ - jezdnia B (wschodnia)

Klasyfikacja pomiaru :

- ☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :

- ☒ - Operat geodezyjny nr 117/06/2009
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	19.06.2009	<i>Maciej Jakubowski</i>
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	19.06.2009	<i>Jan Zaborowski</i>

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Grzegorz Blachowicz zawód geod. nr 123, w zakresie 1, 2, 3	2009-06-23	<i>Grzegorz Blachowicz</i>	2	J & P - AVAX S.A. WĘZŁ SOSNICA KIEROWNIK BUDOWY mgr inż. Jerzy Dyrka
Inspektor Nadzoru	Andrzej Frykwa	23.06.09	<i>Andrzej Frykwa</i>	1	
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiela Upr. St. 15/80	25.06.09	<i>Leonard Szepiela</i>	1	1.4.

Status :

Przekazanie Wykonawcy
sprawdzony OPG

Data
2009-06-25

Podpis

- Z - zatwierdzony bez uwag
 Z/K - zatwierdzony z komentarzem
 N - brak zatwierdzenia

Autor OPG

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOSNICA

Strona (numer / ilość)

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat
Rafał Brzózka

**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 117/06/2009

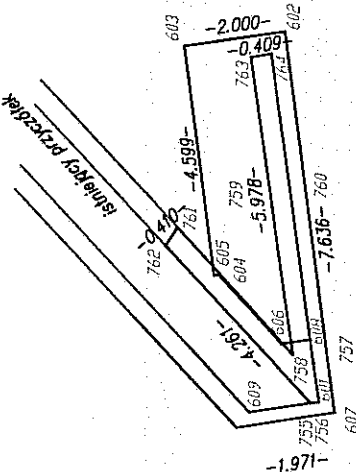
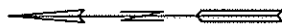
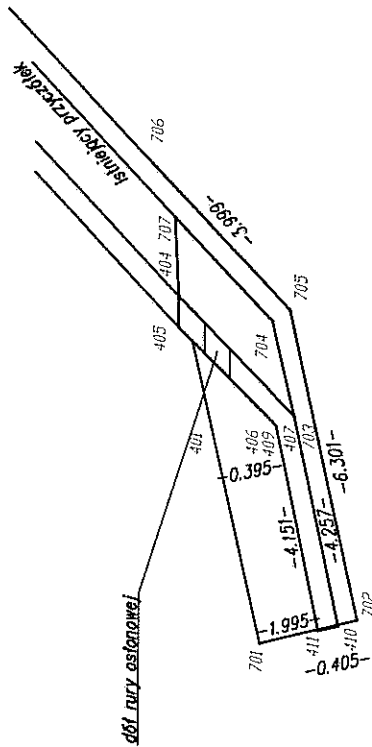
Dot: Inwentaryzacja dobudowanych podpór w osiach 1 i 5 M/MA/02

Gliwice, dn. 19.06.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerry Pytko

1

5



J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
 mgr inż. Marek Kołacz
 upr. nr 14631

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRADY A1 I A4 Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:	Władztwo M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Wykonawca	Imię i nazwisko
RODZAJ PRACY:	Inwentaryzacja dobudowanych podpór w ościach 1 i 5	Weryfikator	Podpis
Osnowa sytuacyjna: MON104 – MON110		Szkic i punkty przyjęte w terenie	mgr inż. Gracjan Błażewicz
Osnowa wysokościowa: MON104 – MON110		OPERAT M03	PROJEKT: SZKIC 10

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

SZKIC10

401	870823.097	222649.249	234.318
404	870823.859	222650.367	235.532
405	870823.864	222649.761	235.527
406	870821.916	222647.798	235.589
407	870821.561	222647.985	235.565
409	870821.923	222647.779	235.926
410	870820.674	222643.821	235.870
411	870821.070	222643.734	235.876
601	870847.202	222784.841	235.044
602	870847.886	222792.206	234.045
603	870849.882	222791.926	234.044
604	870849.190	222787.383	235.084
605	870849.282	222787.366	235.085
606	870847.933	222786.004	235.071
607	870846.876	222784.637	234.052
608	870847.366	222785.967	235.044
609	870848.574	222784.649	235.028
701	870822.241	222643.493	232.854
702	870820.297	222643.940	232.856
703	870821.424	222647.261	233.974
704	870821.999	222649.865	233.930
705	870821.648	222650.094	232.839
706	870824.387	222653.008	232.843
707	870823.935	222651.939	233.944
755	870847.350	222784.828	236.639
756	870847.184	222784.852	236.639
757	870847.299	222785.622	237.005
758	870847.705	222785.781	236.708
759	870848.131	222788.716	237.020
760	870847.736	222788.787	237.013
761	870850.004	222788.323	236.718
762	870850.238	222787.961	236.722
763	870848.562	222791.697	237.024
764	870848.159	222791.766	237.015

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica

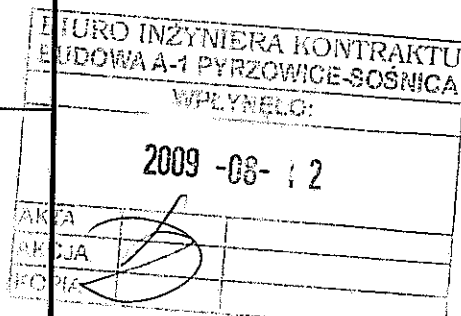
GEODETA

mgr inż. Marek Kołacz
UDC. nr 12021

Wykonawca:	J&P aBaE	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 2563

Opis pomierzonych robót :		Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja	
Inwentaryzacja zabetonowanej płyty			
Specyfikacja Techniczna :			
Typ pomiaru : <input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne.....			
Obiekt :	kilometraż :	<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)	

Klasyfikacja pomiaru :

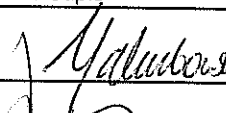

☒ - zgodnie z projektem


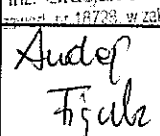
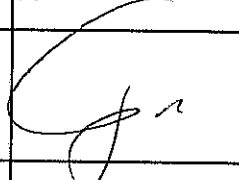

☐ - zgodnie z poleceniem

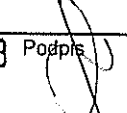
Załączniki :

☒ - Operat geodezyjny nr 73/08/2009

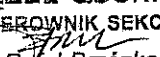
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	10.08.2009	
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	10.08.2009	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Gracjan Blachowicz Upw. geod. nr 18728, w zakresie 1,4	2009-08-13		Z	
Inspektor Nadzoru	 Andrzej Fijałkowski	19.08.09		#	pnym do wci
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szepiela Upw. St.-15/80	17.08.09		1	J & P - AVAX S.A. WĘZEL SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG		Data: 2009-08-18	Podpis: 	Status :
Autor OPG :				Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia

Kopia (tylko zatwierdzona strona) Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

J & P - AVAX S.A.
KIEROWNIK SEKCJI

Anna Zaniat

Strona (numer / ilość)

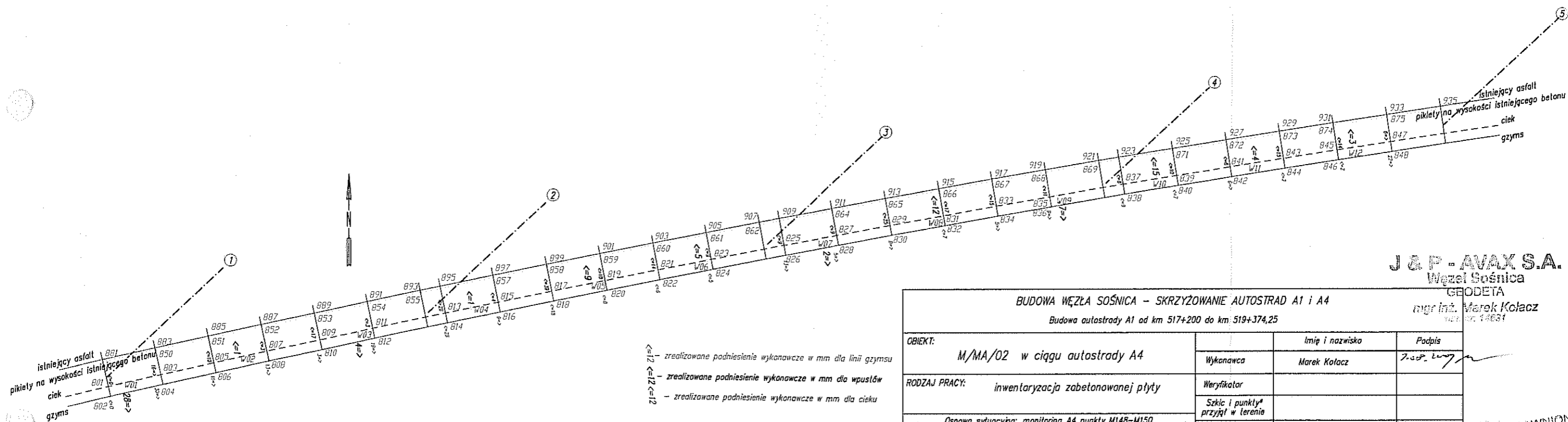
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 73/08/2009

Dot: Inwentaryzacja zabetonowanej płyty - M/MA/02

Gliwice, dn. 10.08.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Pytko



BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA - SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 I A4			
Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIĘT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Imię i nazwisko	Podpis
RODZAJ PRACY:	inwentaryzacja zabetonowanej płyty	Wykonawca	Marek Kołacz
Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150		Weryfikator	
Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150		Szkieł punkty* przyjęte w terenie	
		OPERAT. M03	PROJEKT:
			SZKIC 12

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Marek Kołacz
Wzrost 1,83m

mgr inż. Gracjan Błachowicz
Upr. zawod. nr 16725, w zakresie 1,4

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Gracjan Błachowicz

801	870823.510	222651.911	236.004
802	870822.535	222652.133	236.024
803	870824.680	222657.228	236.043
804	870823.703	222657.439	236.049
805	870825.837	222662.540	236.124
806	870824.860	222662.752	236.123
807	870826.981	222667.858	236.173
808	870826.003	222668.067	236.177
809	870828.110	222673.179	236.242
810	870827.131	222673.385	236.242
811	870829.222	222678.504	236.283
812	870828.243	222678.707	236.281
813	870830.725	222685.810	236.383
814	870829.745	222686.011	236.403
815	870831.810	222691.139	236.408
816	870830.830	222691.337	236.415
817	870832.880	222696.472	236.489
818	870831.900	222696.667	236.488
819	870833.935	222701.808	236.515
820	870832.953	222702.000	236.525
821	870834.973	222707.148	236.558
822	870833.991	222707.338	236.570
823	870835.996	222712.491	236.599
824	870835.014	222712.678	236.615
825	870837.374	222719.827	236.667
826	870836.391	222720.010	236.665
827	870838.361	222725.178	236.702
828	870837.377	222725.358	236.708
829	870839.330	222730.530	236.753
830	870838.346	222730.707	236.756
831	870840.285	222735.885	236.780
832	870839.300	222736.059	236.790
833	870841.224	222741.243	236.813
834	870840.239	222741.415	236.813
835	870842.148	222746.604	236.844
836	870841.162	222746.772	236.844
837	870843.383	222753.952	236.893
838	870842.396	222754.114	236.914
839	870844.256	222759.324	236.921
840	870843.269	222759.483	236.938
841	870845.114	222764.696	236.944
842	870844.126	222764.852	236.952
843	870845.957	222770.070	236.979
844	870844.969	222770.223	236.986
845	870846.786	222775.446	237.005
846	870845.797	222775.597	237.013
847	870847.600	222780.825	237.011
848	870846.611	222780.973	237.015
850	870827.165	222656.652	236.089
851	870828.329	222662.001	236.161
852	870829.474	222667.325	236.218
853	870830.605	222672.654	236.283
854	870831.719	222677.988	236.335
857	870832.820	222683.321	236.376
857	870834.309	222690.634	236.481
858	870835.381	222695.974	236.536
859	870836.437	222701.318	236.590
860	870837.477	222706.665	236.635
861	870838.501	222712.015	236.678
862	870839.509	222717.366	236.727
864	870840.869	222724.720	236.768
865	870841.840	222730.079	236.805
866	870842.796	222735.442	236.845
867	870843.736	222740.806	236.883
868	870844.661	222746.175	236.906
869	870845.568	222751.542	236.930
871	870846.773	222758.918	236.979
872	870847.632	222764.297	237.015
873	870848.477	222769.678	237.030
874	870849.306	222775.061	237.051
875	870850.121	222780.447	237.073
881	870826.192	222651.301	236.188
883	870827.360	222656.607	236.257
885	870828.525	222661.959	236.306
887	870829.670	222667.283	236.360
889	870830.801	222672.612	236.422
891	870831.915	222677.947	236.470
892	870833.016	222683.281	236.534
895	870834.419	222685.259	236.555
897	870835.506	222690.594	236.604
899	870835.577	222695.935	236.652
901	870836.633	222701.279	236.696
903	870837.673	222706.627	236.745
905	870838.698	222711.978	236.782
907	870839.706	222717.329	236.835
909	870840.078	222719.324	236.857
911	870841.066	222724.684	236.901
913	870842.037	222730.044	236.922
915	870842.993	222735.407	236.956
917	870843.933	222740.772	237.001
919	870844.858	222746.141	237.030
921	870845.765	222751.509	237.065
923	870846.096	222753.504	237.077
925	870846.971	222758.886	237.108
927	870847.830	222764.266	237.136
929	870848.675	222769.647	237.156
931	870849.504	222775.031	237.189
933	870850.319	222780.418	237.207
935	870851.118	222785.803	237.227
w01	870823.820	222653.290	235.990
w02	870826.370	222665.020	236.141
w03	870828.860	222676.760	236.258
w04	870831.280	222688.510	236.382
w05	870833.630	222700.270	236.492
w06	870835.910	222712.050	236.591
w07	870838.120	222723.840	236.682
w08	870840.240	222735.660	236.773
w09	870842.300	222747.480	236.832
w10	870845.940	222757.350	236.886
w11	870845.510	222767.220	236.954
w12	870847.040	222777.100	237.002

J & P - AVAX S.A.
Wzrost Sosnica
GEODETA
mgr inż. Marek Kolač
12.12.2014

Wykonawca:	J&P aBaE	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 2787

Opis pomierzonych robót :

Inwentaryzacja krawężnika

Specyfikacja Techniczna :

Typ pomiaru :

- ☐ - wytyczenie
☒ - inwentaryzacja
☐ - monitoring
☐ - inne.....

Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja

BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOŚNICA	
2009-08-25	
AKTA:	
AKCJA:	
KOPIA:	

Obiekt :

M/MA/02

kilometraż :

- ☐ - jezdnia A (zachodnia)
☐ - jezdnia B (wschodnia)

Klasyfikacja pomiaru :

- ☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :

- ☒ - Operat geodezyjny nr 297/08/2009
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	24.08.2009	<i>Maciej Jakubowski</i>
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	24.08.2009	<i>Jan Zaborowski</i>

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta mgr inż.	GEODETA Zbigniew Zembaczyński	27.08.09	<i>Z</i>	Z	
Inspektor Nadzoru Uwagi techniczne	<i>Andrzej Figuła</i> upr. nr 4986	28.08.09	<i>GF</i>	/	<i>przyj. do wred.</i>
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła	28.08.09	<i>LS</i>	/	J & P - AVAX S.A. WEZŁ SOŚNICA 1. KIEROWNIK BUDOWY Jorzy Dyrka

Upr. St.-15/80

Status :

Przekazanie Wykonawcy
sprawdzony OPG

2009-08-28

Podpis

- Z - zatwierdzony bez uwag
 Z/K - zatwierdzony z komentarzem
 N - brak zatwierdzenia

Autor OPG :

Strona (numer / ilość)

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

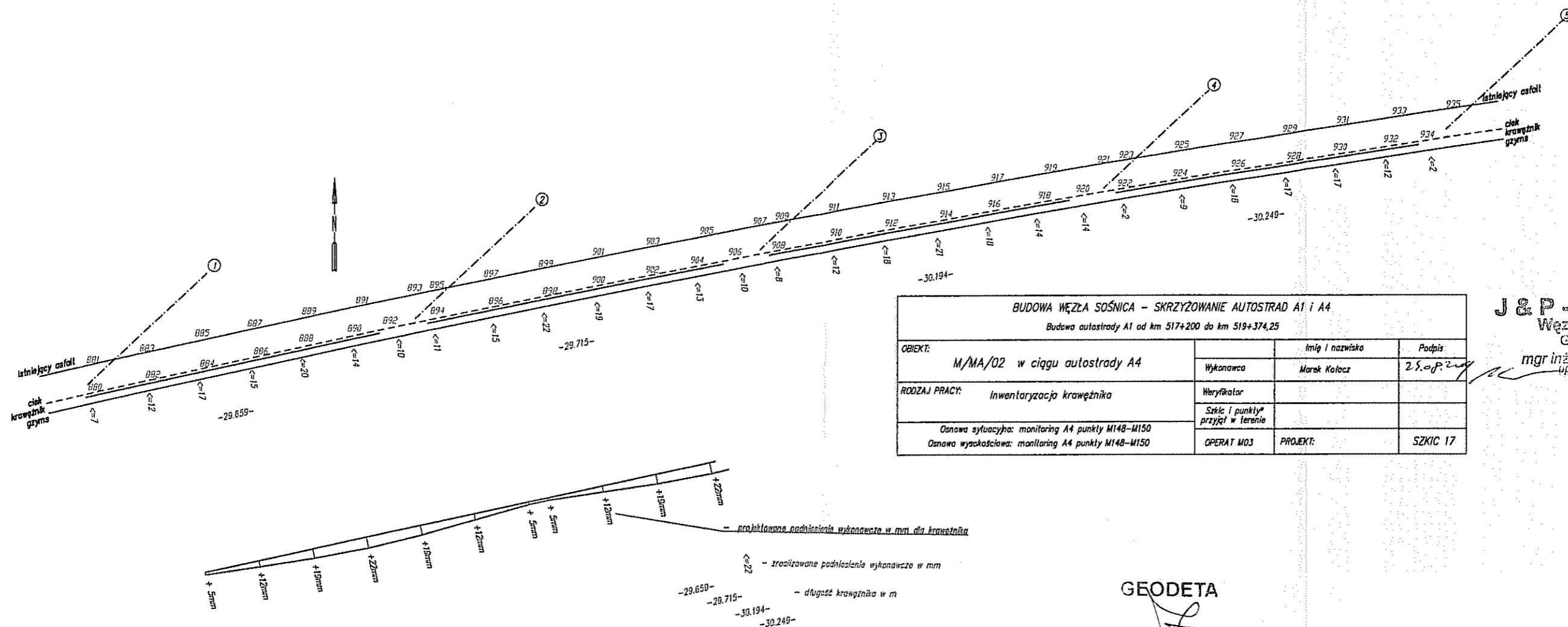
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 297/08/2009

Dot: Inwentaryzacja krawężnika M/MA/02

Gliwice, dn. 24.08.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerry Dyrka



BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA - SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 I A4			
Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Imię i nazwisko	Podpis
RODZAJ PRACY:	Inwentaryzacja krawężnika	Wykonawca	Marek Kołacz
Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150		Weryfikator	
Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150		Szkic i punkty przyjęte w terenie	
		OPERAT. M03	PROJEKT: SZKIC 17

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Marek Kołacz
upr. nr 14631

GEODETA

mgr inż. Zbigniew Zembaczyński
upr. nr 4986

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

880	870823.116	222651.530	236.290
881	870826.192	222651.301	236.188
882	870824.385	222657.284	236.350
883	870827.360	222656.607	236.257
884	870825.544	222662.604	236.410
885	870828.525	222661.959	236.306
886	870826.688	222667.920	236.464
887	870829.670	222667.283	236.360
888	870827.816	222673.241	236.524
889	870830.801	222672.612	236.422
890	870828.929	222678.565	236.573
891	870831.915	222677.947	236.470
892	870829.334	222680.530	236.589
893	870833.016	222683.281	236.534
894	870830.327	222685.358	236.647
895	870833.419	222685.259	236.555
896	870831.516	222691.198	236.698
897	870834.506	222690.594	236.604
898	870832.586	222696.530	236.751
899	870835.577	222695.935	236.652
900	870833.640	222701.866	236.795
901	870836.633	222701.279	236.696
902	870834.678	222707.205	236.840
903	870837.673	222706.627	236.745
904	870835.701	222712.547	236.882
905	870838.698	222711.978	236.782
906	870836.073	222714.512	236.896
907	870839.706	222717.329	236.835
908	870836.933	222719.095	236.945
909	870840.078	222719.324	236.857
910	870838.065	222725.232	236.984
911	870841.066	222724.684	236.901
912	870839.035	222730.583	237.025
913	870842.037	222730.044	236.922
914	870839.989	222735.938	237.063
915	870842.993	222735.407	236.956
916	870840.928	222741.295	237.095
917	870843.933	222740.772	237.001
918	870841.852	222746.654	237.126
919	870844.858	222746.141	237.030
920	870842.220	222748.823	237.140
921	870845.765	222751.509	237.065
922	870842.997	222753.457	237.166
923	870846.096	222753.504	237.077
924	870843.960	222759.371	237.199
925	870846.971	222758.886	237.108
926	870844.818	222764.742	237.235
927	870847.830	222764.266	237.136
928	870845.661	222770.116	237.260
929	870848.675	222769.647	237.156
930	870846.489	222775.491	237.287
931	870849.504	222775.031	237.189
932	870847.303	222780.870	237.310
933	870850.319	222780.418	237.207
934	870847.671	222783.343	237.311
935	870851.118	222785.803	237.227

J & P - AVAX S.A.
 Wzrost Sochnica
 GEODETA
 mgr inż. Marek Kofacz
 Wzrost Sochnica

Wykonawca:	J&P aBaE	Kontrakt:	BUDOWA WEZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 2806

Opis pomierzonych robót :

Wytyczenie osi łożysk

Specyfikacja Techniczna :

Typ pomiaru :

- ☒ - wytyczenie
☐ - inwentaryzacja
☐ - monitoring
☐ - inne.....

Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacji AKTU

BIURO INŻYNIERÓW I ARCHITECTÓW
BUDOWA A-1 PYŻOMÓW I SOSNICA

2009-08-25

AKTA: ☐
 AKCJA: ☐
 KOPIA: ☐

Obiekt :

M/MA/02

kilometraż :

- ☐ - jezdnia A (zachodnia)
☐ - jezdnia B (wschodnia)

Klasyfikacja pomiaru :

- ☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :

- ☒ - Operat geodezyjny nr 316/08/2009
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	24.08.2009	<i>Maciej Jakubowski</i>
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	24.08.2009	<i>Jan Zaborowski</i>

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEODETA UPRAWNIENY mgr inż. Gracjan Blachowicz Upr. zawod. nr 18728, w zakresach: 1,4	2009-08-27	<i>Gracjan Blachowicz</i>		PROJEKTOWO WIADOMOŚCI
Inspektor Nadzoru Uwagi techniczne	<i>Audrey Figuer</i>	28.08.09	<i>Audrey Figuer</i>	/	ph, in. do wzrost.
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szeptała Upr. St. 15/06	28.08.09	<i>Leonard Szeptała</i>	/	J & P - AVAX S.A. WEZŁ SOSNICA KIEROWNIK BUDOWY <i>Jerzy Dyrka</i>

Status :

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG	Data	Podpis
	2009-08-28	<i>[Signature]</i>

- Z - zatwierdzony bez uwag
 Z/K - zatwierdzony z komentarzem
 N - brak zatwierdzenia

Autor OPG :

Strona (numer / ilość)

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

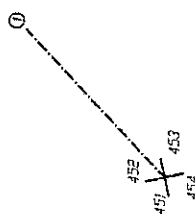
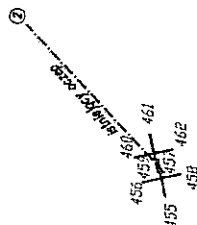
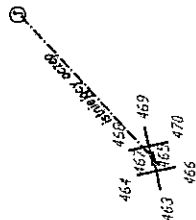
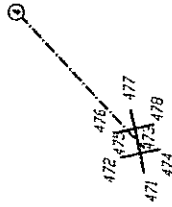
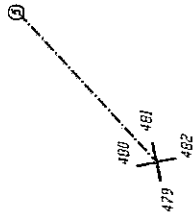
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 316/08/2009

Dot: Wytyczenie osi łożysk M/MA/02

Gliwice, dn. 24.08.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
[Signature]



J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA

mgr inż. Marek Kolać
Wzrost 1,80m

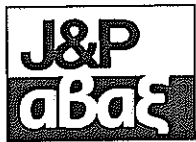

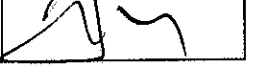



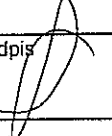
BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA - SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 I A4
Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25

OBIEKT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Wykonawca	Imię i nazwisko	Podpis
RODZAJ PRACY:	Wytyczenie osi torów	Weryfikator	Marek Kolać	20.01.02
	Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150	Szkieł i punktów przyjętych w terenie		
	Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150	OPERAT. MOJ	PROJEKT:	SZKIC 16

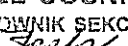
J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Józef Dyrka


451	870824.350	222651.471	SZKIC16
452	870824.597	222651.675	234.306
453	870824.452	222651.961	234.306
454	870824.205	222651.757	234.306
455	870830.974	222683.442	234.667
456	870831.221	222683.646	234.667
457	870831.076	222683.932	234.667
458	870830.829	222683.728	234.667
459	870831.571	222685.380	234.691
460	870831.814	222685.589	234.691
461	870831.665	222685.872	234.691
462	870831.422	222685.663	234.691
463	870837.660	222717.457	234.979
464	870837.903	222717.665	234.979
465	870837.753	222717.948	234.979
466	870837.510	222717.740	234.979
467	870838.272	222719.410	235.004
468	870838.511	222719.623	235.004
469	870838.356	222719.902	235.004
470	870838.117	222719.689	235.004
471	870843.735	222751.599	235.176
472	870843.974	222751.812	235.176
473	870843.819	222752.092	235.176
474	870843.580	222751.879	235.176
475	870844.153	222753.575	235.208
476	870844.389	222753.791	235.208
477	870844.229	222754.069	235.208
478	870843.993	222753.853	235.208
479	870849.151	222785.840	235.330
480	870849.387	222786.056	235.330
481	870849.227	222786.334	235.330
482	870848.991	222786.117	235.330

J & P - AVAX S.A.
Węzel Sośnica
GEODETA
mgr inż. Marek Kołacz
upr. nr: 14631

Wykonawca: <div style="text-align: center;">  </div>	Kontrakt: BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04	Nadzór: ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo			
<h2 style="margin: 0;">ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH</h2> <h3 style="margin: 0; text-align: right;">OPG nr : 3556</h3>					
Opis pomierzonych robót : <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Inwentaryzacja zamontowanych łóżysk</div> Specyfikacja Techniczna : Typ pomiaru : <div style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne..... </div>		Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A4 PYRZOWICE-SOSNICA WPLYNEŁO: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">2009 -10- 14</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>AKTA:</div> <div>AKCJA:</div> <div>KOPIA:</div> </div> </div>			
Obiekt : <div style="text-align: center; font-weight: bold;">M/MA/02</div>	kilometr : 	<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)			
Klasyfikacja pomiaru : <input checked="" type="checkbox"/> - zgodnie z projektem <input type="checkbox"/> - zgodnie z poleceniem					
Załączniki : <input checked="" type="checkbox"/> - Operat geodezyjny nr 87/10/2009 <input type="checkbox"/> -					
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis		
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	12.10.2009			
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	12.10.2009			
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Gracjan Blachowicz Upr. zawod. nr 15726, w zakresach: 1,4	1 -01- 600Z		Z/K	Pełnia funkcji wobec braku usytuowania zainstalowanego na stacji
Inspektor Nadzoru	Andrzej Figula	16.10.09		1	przebieg do wiad.
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szpiok Upr. St. - 15760	16.10.09		1.	1. u.
Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG		Data 2009 -10- 15	Podpis 	Status : Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia Strona (numer / ilość)	
Autor OPG :					

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK SEKCJI

 Rafał Brzózka

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY

 Jerzy Dyka

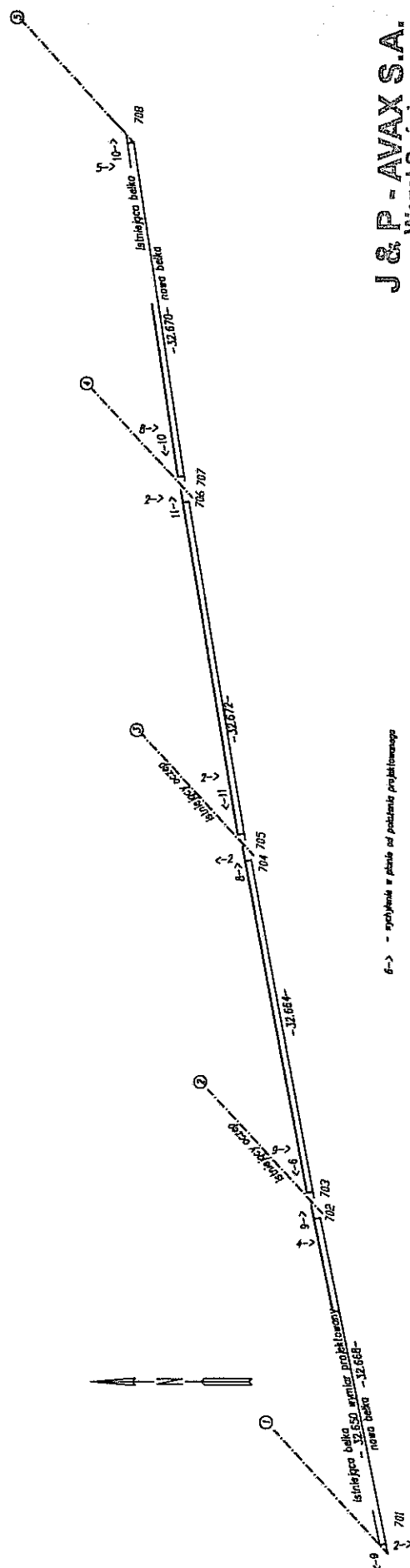
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 87/10/2009

Dot: Inwentaryzacja zamontowanych łożysk M/MA/02

Gliwice, dn. 12.10.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
 GEODETA

mgr inż. Marek Kołacz
 upr. nr 14531

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA - SKRZYZOWANIE AUTOSTRAD A1 i A4 Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBJEKT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Wykonawca	linia i nazwisko Marek Kołacz
RODZAJ PRACY:	Inwentaryzacja zamontowanych latyk	Weryfikator	Podpis 12.10.2
Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150 Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150		Szkic i punkt przyjęty w terenie	
		OPERAT M03	PROJEKT:
			SZKIC 20

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Józef Byrka

701	870824.397	222651.708	SZKIC20
702	870831.023	222683.697	234.406
703	870831.608	222685.622	234.762
704	870837.710	222717.710	234.787
705	870838.310	222719.645	235.070
706	870843.777	222751.856	235.096
707	870844.182	222753.813	235.289
708	870849.186	222786.097	235.312
			235.429

J & P - AVAX S.A.

Węzel Sośnica

GEODETA

mgr inż. Marek Kotacz

UDP nr 14601

Wykonawca: J&P abax		Kontrakt: BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04		Nadzór: ARCADIS <i>Infrastruktura, środowisko, budownictwo</i>																									
<h2 style="margin: 0;">ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH</h2> <h3 style="margin: 0; font-weight: bold;">OPG nr : 4145</h3>																													
Opis pomierzonych robót : <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin: 10px 0;">Inwentaryzacja objętości wykopu</div> Specyfikacja Techniczna : Typ pomiaru : <div style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne..... </div>			Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOSNICA WPLYNEŁO: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold; margin: 5px 0;">2009 -11- 23</div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> AKTA: _____ AKCJA: _____ KOPIA: _____ </div>																										
Obiekt : <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin: 10px 0;">M/WA/02</div>		kilometr : _____		<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)																									
Klasyfikacja pomiaru : <div style="margin-left: 40px;"> <input checked="" type="checkbox"/> - zgodnie z projektem <input type="checkbox"/> - zgodnie z poleceniem </div>																													
Załączniki : <div style="margin-left: 40px;"> <input checked="" type="checkbox"/> - Operat geodezyjny nr 182/11/2009 <div style="margin-left: 100px;">Operat zawiera 4 strony</div> <input type="checkbox"/> - </div>																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">Wykonawca</th> <th style="width: 30%;">Imię i nazwisko</th> <th style="width: 15%;">Data</th> <th style="width: 40%;">Podpis</th> </tr> <tr> <td>Kierownik geodezji</td> <td>Maciej Jakubowski</td> <td>21.11.2009</td> <td><i>[Podpis]</i></td> </tr> <tr> <td>Dyrektor Kontraktu</td> <td>Jan Zaborowski</td> <td>21.11.2009</td> <td><i>[Podpis]</i></td> </tr> </table>						Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	21.11.2009	<i>[Podpis]</i>	Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	21.11.2009	<i>[Podpis]</i>												
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis																										
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	21.11.2009	<i>[Podpis]</i>																										
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	21.11.2009	<i>[Podpis]</i>																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Nadzór</th> <th style="width: 25%;">Imię i nazwisko</th> <th style="width: 15%;">Data</th> <th style="width: 20%;">Podpis</th> <th style="width: 10%;">Status</th> <th style="width: 30%;">Uwagi</th> </tr> <tr> <td>Geodeta</td> <td>GEODETA mgr inż. Zbigniew Zembaczynski upr. nr 4986</td> <td>14.12.09</td> <td><i>[Podpis]</i></td> <td>X</td> <td><i>Rozliczenie, wycena, operat</i></td> </tr> <tr> <td>Inspektor Nadzoru</td> <td><i>Andrzej Figue</i></td> <td>03.12.09</td> <td><i>[Podpis]</i></td> <td></td> <td><i>przejdź do wład.</i></td> </tr> <tr> <td>Inżynier / Rezydent</td> <td>INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepota Upr. St-15/80</td> <td>3.12.09</td> <td><i>[Podpis]</i></td> <td>1.</td> <td> J & P - AVAX S.A. WĘZŁ SOSNICA KIEROWNIK BUDOWY <i>Jerzy Dyrka</i> </td> </tr> </table>						Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi	Geodeta	GEODETA mgr inż. Zbigniew Zembaczynski upr. nr 4986	14.12.09	<i>[Podpis]</i>	X	<i>Rozliczenie, wycena, operat</i>	Inspektor Nadzoru	<i>Andrzej Figue</i>	03.12.09	<i>[Podpis]</i>		<i>przejdź do wład.</i>	Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepota Upr. St-15/80	3.12.09	<i>[Podpis]</i>	1.	J & P - AVAX S.A. WĘZŁ SOSNICA KIEROWNIK BUDOWY <i>Jerzy Dyrka</i>
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi																								
Geodeta	GEODETA mgr inż. Zbigniew Zembaczynski upr. nr 4986	14.12.09	<i>[Podpis]</i>	X	<i>Rozliczenie, wycena, operat</i>																								
Inspektor Nadzoru	<i>Andrzej Figue</i>	03.12.09	<i>[Podpis]</i>		<i>przejdź do wład.</i>																								
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepota Upr. St-15/80	3.12.09	<i>[Podpis]</i>	1.	J & P - AVAX S.A. WĘZŁ SOSNICA KIEROWNIK BUDOWY <i>Jerzy Dyrka</i>																								
Status :																													
Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG		Data <div style="text-align: center; font-weight: bold;">2009-12-04</div>	Podpis <i>[Podpis]</i>	Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia																									
Autor OPG : _____																													
Strona (numer / ilość)																													
Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat																													

6145

BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04

OPERAT GEODEZYJNY NR 182/11/2009

Inwentaryzacja objętości wykopu pod obiekt M/WA/02

SUMA: 382,00 m³

305,60 m³ Gr

Objętość gruntu spoistego: 347,62 m³
Objętość gruntu niespoistego: 34,38 m³

$$91\% \times 305,6 = 279\text{ m}^3$$

$$9\% \times 305,6 = 27,6\text{ m}^3$$

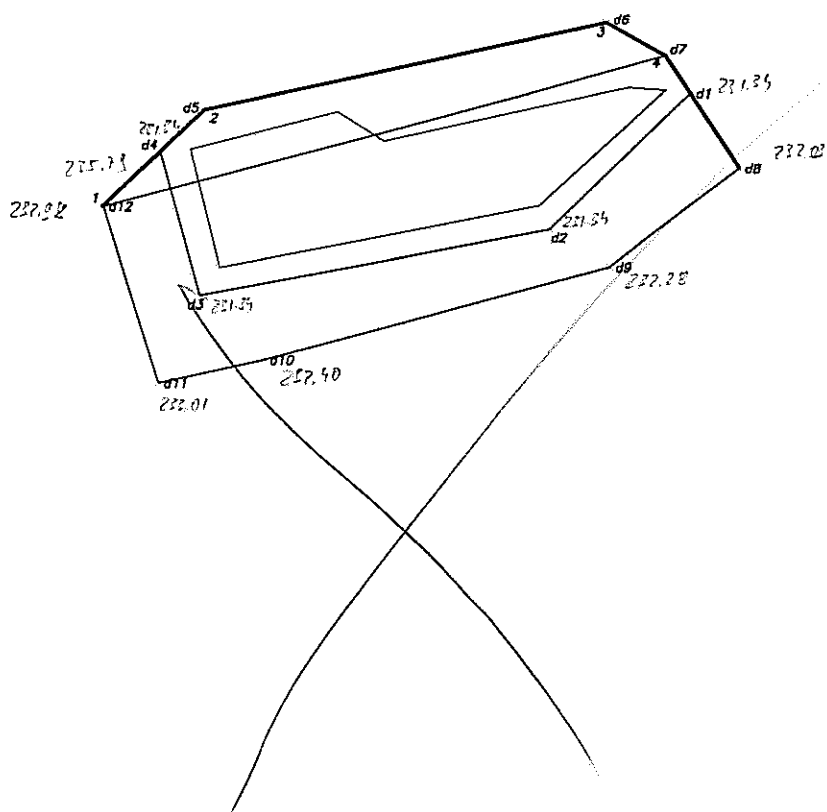
Operat zawiera 4 ponumerowanych stron.

niezgodnie

spójnie

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Pytka

Gliwice, dn. 20.11.2009



M/WA/02 Podpora 1
Objętość wykopu = 174,70m³

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jacek Pytka

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Robert Komaus

OBLICZENIE OBJĘTOŚCI

WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH (punkty terenu wykorzystane do interpolacji)

Numer	X	Y	H
1	870821.10	222641.15	235.79
2	870823.12	222643.26	235.78
3	870824.97	222651.68	235.75
4	870824.29	222652.92	235.75
d8	870821.94	222654.46	232.03
d9	870819.88	222651.78	232.28
d10	870817.97	222644.52	232.40
d11	870817.48	222642.32	233.01
d1	870823.50	222653.44	231.25
d2	870820.65	222650.54	231.21
d3	870819.29	222643.16	231.50
d4	870822.20	222642.35	231.32
d5	870823.12	222643.26	231.32
d6	870824.97	222651.68	231.31
d7	870824.28	222652.92	231.28
d8	870821.94	222654.46	232.03
d9	870819.88	222651.78	232.28
d10	870817.97	222644.52	232.40
d11	870817.48	222642.32	233.01
d12	870821.11	222641.16	232.98
1	870821.10	222641.15	235.79
2	870823.12	222643.26	235.78
3	870824.97	222651.68	235.75
4	870824.29	222652.92	235.75

błędna wysokość
do tej fundamencie

WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH (punkty tworzące obrys obszaru)

Numer	X	Y	H
1	870821.10	222641.15	235.79
2	870823.12	222643.26	235.78
3	870824.97	222651.68	235.75
4	870824.29	222652.92	235.75
d8	870821.94	222654.46	232.03
d9	870819.88	222651.78	232.28
d10	870817.97	222644.52	232.40
d11	870817.48	222642.32	233.01
1	870821.10	222641.15	235.79

Obliczona objętość :

- ponad płaszczyznę odniesienia V1 = 174.7 m³.
- pod płaszczyznę odniesienia V2 = 0.0 m³.

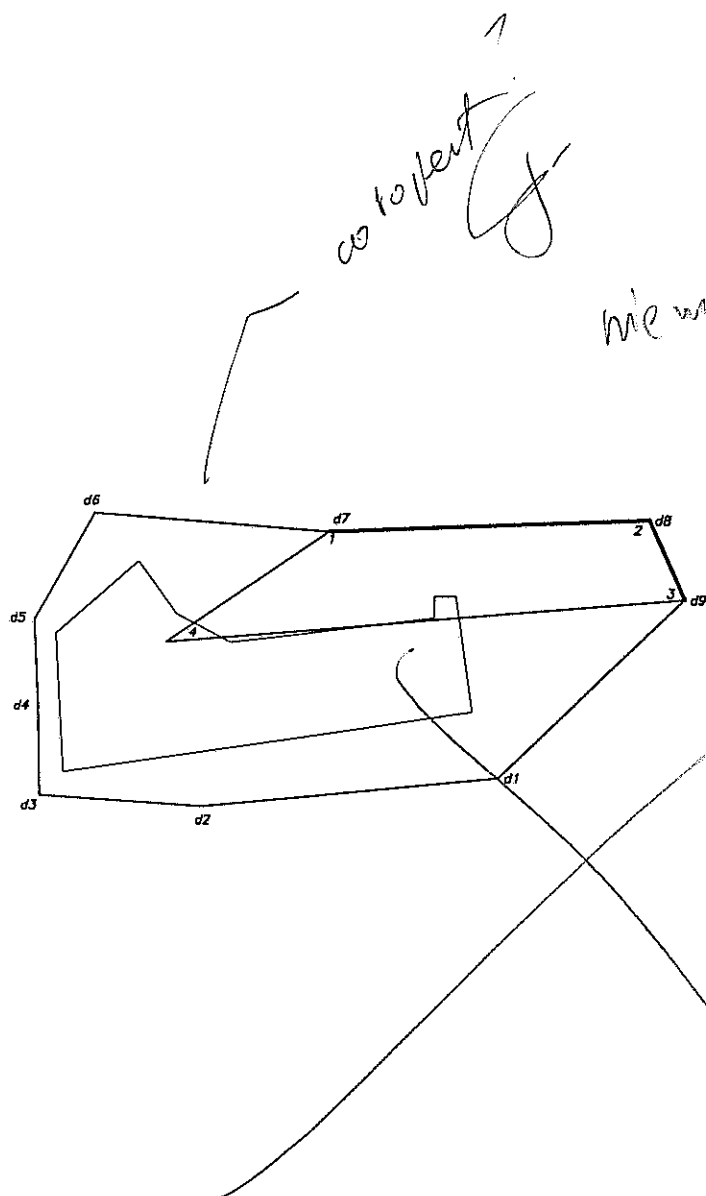
Powierzchnia 3D = 77.2105 m²Powierzchnia 2D = 60.3046 m²

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA

mgr inż. Robert Komaus



M/WA/02 Podpora 5
Objętość wykopu = 207,30m³

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Robert Komaus

OBLICZENIE OBJĘTOŚCI

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (punkty terenu wykorzystane do interpolacji)

Numer	X	Y	H
d1	870846.09	222793.27	231.76
d2	870845.48	222787.02	231.45
d3	870845.70	222783.66	231.69
d4	870847.57	222783.62	231.71
d5	870849.34	222783.54	231.53
d6	870851.55	222784.79	231.95
d7	870851.20	222789.69	231.69
d8	870851.45	222796.39	231.69
d9	870849.81	222797.13	231.51
1	870851.20	222789.69	236.90
2	870851.45	222796.39	236.10
3	870849.81	222797.13	236.18
4	870848.90	222786.28	236.88

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (punkty tworzące obrys obszaru)

Numer	X	Y	H
d1	870846.09	222793.27	231.76
d2	870845.48	222787.02	231.45
d3	870845.70	222783.66	231.69
d4	870847.57	222783.62	231.71
d5	870849.34	222783.54	231.53
d6	870851.55	222784.79	231.95
d7	870851.20	222789.69	231.69
d8	870851.45	222796.39	231.69
d9	870849.81	222797.13	231.51
d1	870846.09	222793.27	231.76

Obliczona objętość :

- ponad płaszczyznę odniesienia V1 = 207.3 m3.
- pod płaszczyznę odniesienia V2 = 0.0 m3.

Powierzchnia 3D = 174.7413 m2

Powierzchnia 2D = 65.9568 m2

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
 GEODETA
mgr inż. Robert Komaus

MWA02 Podpora 1

OBLICZENIE OBJĘTOCI

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (punkty terenu wykorzystane do interpolacji)

Numer	X	Y	H	
1	870821.10		222641.15	235.79
2	870823.12		222643.26	235.78
3	870824.97		222651.68	235.75
4	870824.29		222652.92	235.75
d8	870821.94		222654.46	232.03
d9	870819.88		222651.78	232.28
d10	870817.97		222644.52	232.40
d11	870817.48		222642.32	233.01
d1	870823.50		222653.44	231.34
d2	870820.65		222650.54	231.34
d3	870819.29		222643.16	231.34
d4	870822.20		222642.35	231.34
d5	870823.12		222643.26	231.34
d6	870824.97		222651.68	231.34
d7	870824.28		222652.92	231.34
d12	870821.10		222641.17	232.98

fundament 231.14

dotrudniała

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (punkty tworzące obrys obszaru)

Numer	X	Y	H	
1	870821.10		222641.15	235.79
2	870823.12		222643.26	235.78
3	870824.97		222651.68	235.75
4	870824.29		222652.92	235.75
d8	870821.94		222654.46	232.03
d9	870819.88		222651.78	232.28
d10	870817.97		222644.52	232.40
d11	870817.48		222642.32	233.01
1	870821.10		222641.15	235.79

obliczenia G60

Obliczona objętość :

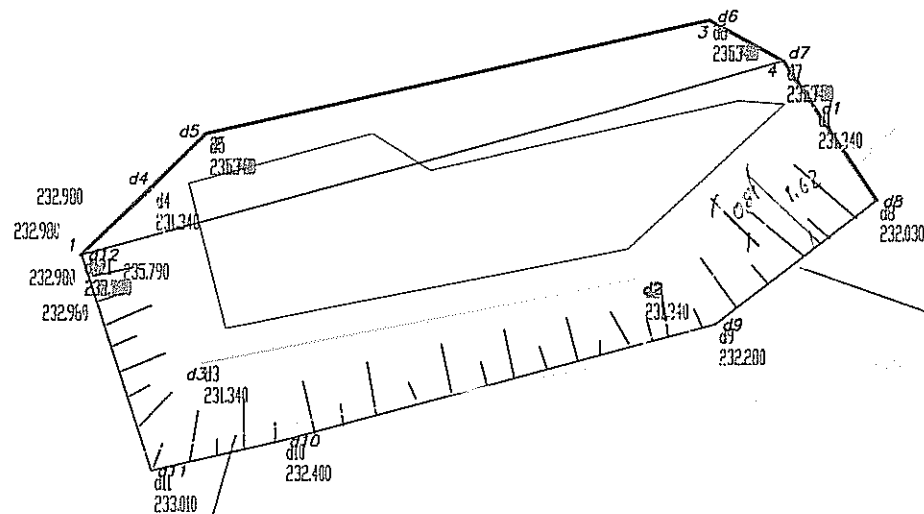
- ponad płaszczyznę odniesienia V1 =
 - pod płaszczyznę odniesienia V2 =
 Powierzchnia 3D = 75.4224 m²
 Powierzchnia 2D = 60.3046 m²

152.0 m³.
 0.0 m³.

GEODETA

mgr inż. Zbigniew Zembaczynski
 upr. nr 4986

Podpora I



$$V = 152 \text{ m}^3 - 1.40$$

$$V = 150.6 \text{ m}^3$$

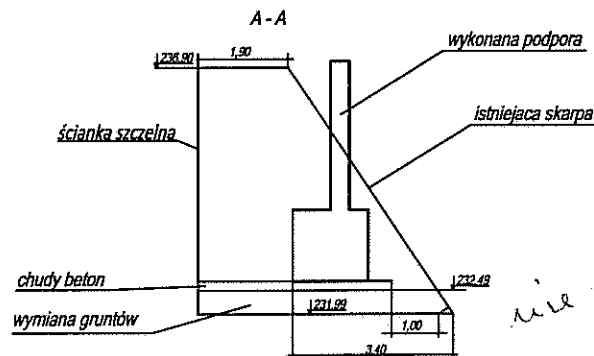
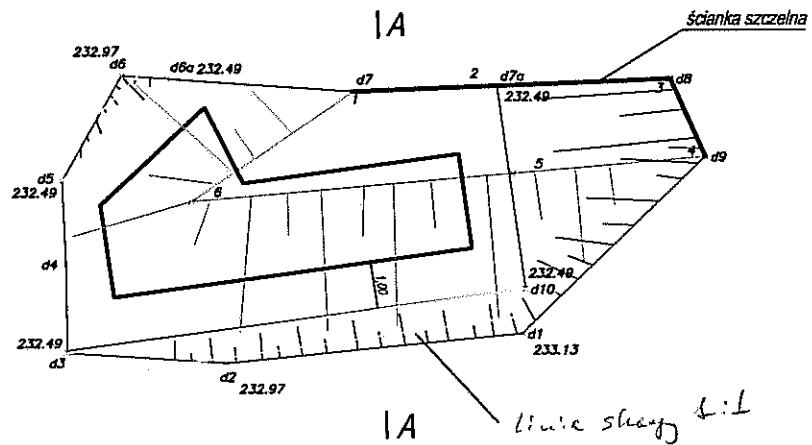
Krawędzie dla
skarp 1:1

GEODET

mgr inż. Zbigniew [signature]
upr. nr 4938

aktualne

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dytko



nie wgłębiać oparcia podparcia

GEODETA

mgr inż. Zbigniew Zembaczyński
upr. nr 4986

M/WA/02 Podpora 5
Objętość wykopu = 155,00m³

aktualne

J & P - AVAX S.A.

WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

mgr inż. Jerzy Dyrka

OBLICZENIE OBJĘTOŚCI

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (punkty terenu wykorzystane do interpolacji)

Numer	X	Y	H
d1	870846.09	222793.27	233.13
d2	870845.48	222787.02	232.97
d3	870845.70	222783.66	232.49
d4	870847.57	222783.62	232.49
d5	870849.34	222783.54	232.49
d6	870851.55	222784.79	232.97
d6a	870851.48	222785.76	232.49
d7	870851.20	222789.69	232.49
d7a	870851.31	222792.74	232.49
d8	870851.45	222796.39	234.96
d9	870849.81	222797.13	235.25
d10	870847.03	222793.34	232.49
1	870851.20	222789.69	236.90
2	870851.31	222792.74	236.50
3	870851.45	222796.39	236.10
4	870849.81	222797.13	236.18
5	870849.47	222793.08	236.53
6	870848.90	222786.28	236.88

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (punkty tworzące obrys obszaru)

Numer	X	Y	H
d1	870846.09	222793.27	233.13
d2	870845.48	222787.02	232.97
d3	870845.70	222783.66	232.49
d4	870847.57	222783.62	232.49
d5	870849.34	222783.54	232.49
d6	870851.55	222784.79	232.97
d6a	870851.48	222785.76	232.49
d7	870851.20	222789.69	232.49
d7a	870851.31	222792.74	232.49
d8	870851.45	222796.39	234.96
d9	870849.81	222797.13	235.25
d10	870847.03	222793.34	232.49
d1	870846.09	222793.27	233.13

Obliczona objętość :

- ponad płaszczyznę odniesienia V1 = 155.0 m3.
- pod płaszczyznę odniesienia V2 = -0.0 m3.

Powierzchnia 3D = 132.0437 m2

Powierzchnia 2D = 65.9579 m2

~~GEODETA~~mgr inż. Zbigniew Zembaczyński
upr. nr 4986

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka

Wykonawca:	J&P aBaξ	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 4347

Opis pomierzonych robót :		Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja													
Inwentaryzacja płyt przejściowych															
Specyfikacja Techniczna :		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE SOSNICA</td> </tr> <tr> <td colspan="2">WPŁYNIEŁO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2009 -11- 27</td> </tr> <tr> <td>AKTA:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AKCJA:</td> <td>719</td> </tr> <tr> <td>KOPIA:</td> <td></td> </tr> </table>		BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE SOSNICA		WPŁYNIEŁO		2009 -11- 27		AKTA:		AKCJA:	719	KOPIA:	
BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE SOSNICA															
WPŁYNIEŁO															
2009 -11- 27															
AKTA:															
AKCJA:	719														
KOPIA:															
Typ pomiaru :															
<input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne.....															
Obiekt :	kilometraż :														
M/MA/02		<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)													

Klasyfikacja pomiaru :	<input checked="" type="checkbox"/> - zgodnie z projektem <input type="checkbox"/> - zgodnie z poleceniem
------------------------	--

Załączniki :	<input checked="" type="checkbox"/> - Operat geodezyjny nr 384/11/2009 <input type="checkbox"/> -
--------------	--

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	27.11.2009	
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	27.11.2009	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEODETA				
mgr inż.	Zbigniew Zembaczyński	30.11.09		Z	
Inspektor Nadzoru	Andrzej	30.11.09		/	przebieg do wiad.
Uwagi techniczne	Figura				
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT				
mgr inż.	Leonard Szepiła	30.11.09		/	i.w.

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG		Data	Podpis	Status :
		2009 -12- 01		Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia

Autor OPG :
 Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat
 Strona (numer) :
J&P AVAX S.A.
WEZŁ SOSNICA
INŻYNIER BUDOWY
Jerzy Dyrka

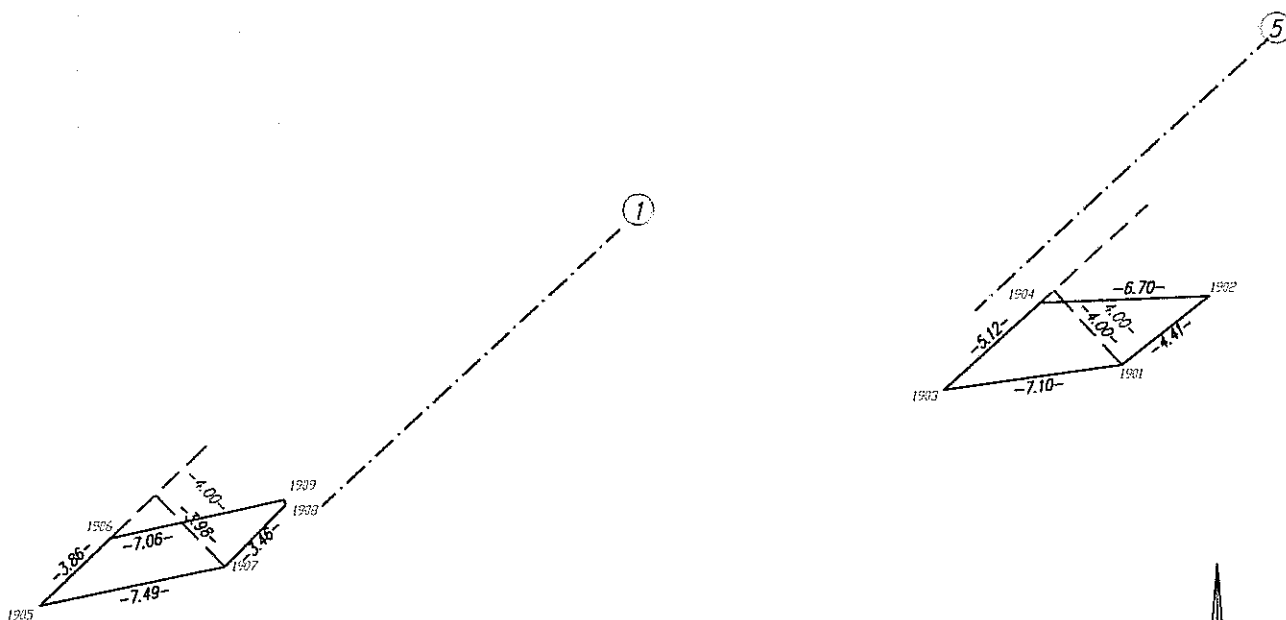
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 384/11/2009

Dot: Inwentaryzacja płyt przejściowych M/MA/02

Gliwice, dn.27.11.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Pyrk



-4.00- - projektowane wymiary
-1.98- - inwentaryzacja



BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 i A4			
Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:	Wykonawca	Imię i nazwisko	Podpis
M/MA/02 w ciągu autostrady A4		Marek Kołacz	
RODZAJ PRACY:	Weryfikator		27.11.2009
Inwentaryzacja płyt prześciowych	Szkic i punkty* przyjęt w terenie		
Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150 Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150	OPERAT M03	PROJEKT:	SZKIC 19

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrko

			SZKIC19
1901	870848.725	222792.929	236.294
1902	870851.453	222796.390	236.127
1903	870847.761	222785.898	236.828
1904	870851.197	222789.692	236.747
1905	870820.450	222640.474	234.981
1906	870823.121	222643.255	235.261
1907	870821.972	222647.810	235.694
1908	870824.442	222650.237	235.764
1909	870824.636	222650.149	235.764

Wykonawca:	J&P aBaξ	Kontrakt:	BUDOWA WEZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 4661

Opis pomierzonych robót :		Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja	
Inwentaryzacja dylatacji po montażu			
Specyfikacja Techniczna :			
Typ pomiaru :			
<input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne.....		2009 -12- 18 AKTUA: AKCJA: KOPIA:	
Obiekt :	kilometraż :		
M/MA/02		<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)	

Klasyfikacja pomiaru :
<input checked="" type="checkbox"/> - zgodnie z projektem <input type="checkbox"/> - zgodnie z poleceniem

Załączniki :
<input checked="" type="checkbox"/> - Operat geodezyjny nr 285/12/2009 <input type="checkbox"/> -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	18.12.2009	<i>Maciej Jakubowski</i>
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	18.12.2009	<i>Jan Zaborowski</i>

SPRZEDA
WG OPG
5579

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	mgr inż. Gracjan Blachowicz Upr. zawod. nr 18728, w zakresach: 1,4	21-12-2009	<i>Gracjan Blachowicz</i>	2/K	WYKONANIE WYKONANIE
Inspektor Nadzoru	<i>Andrzej Figalski</i>	22.12.09	<i>Andrzej Figalski</i>	1	odbiór / prelekcja
Inżynier / Rezydent	mgr inż. Leonard Szejtla Upr. St.-15/80	22.12.09	<i>Leonard Szejtla</i>	1	1.4.

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG		Data	Podpis	Status :
		2009-12-22	<i>[Podpis]</i>	Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia
Autor OPG :		Strona (numer losu)		

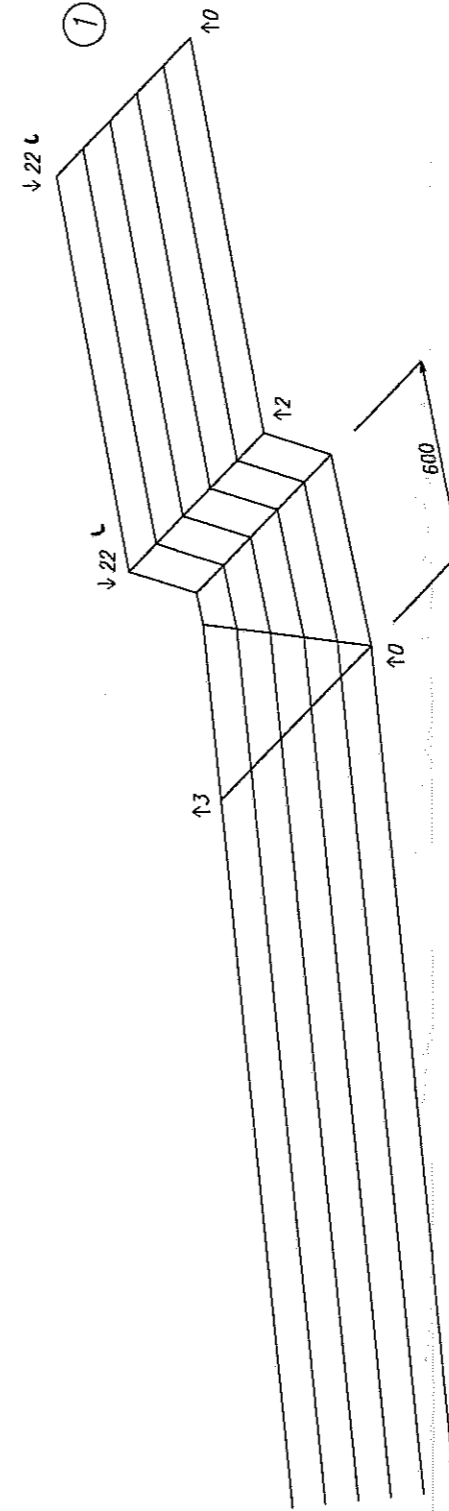
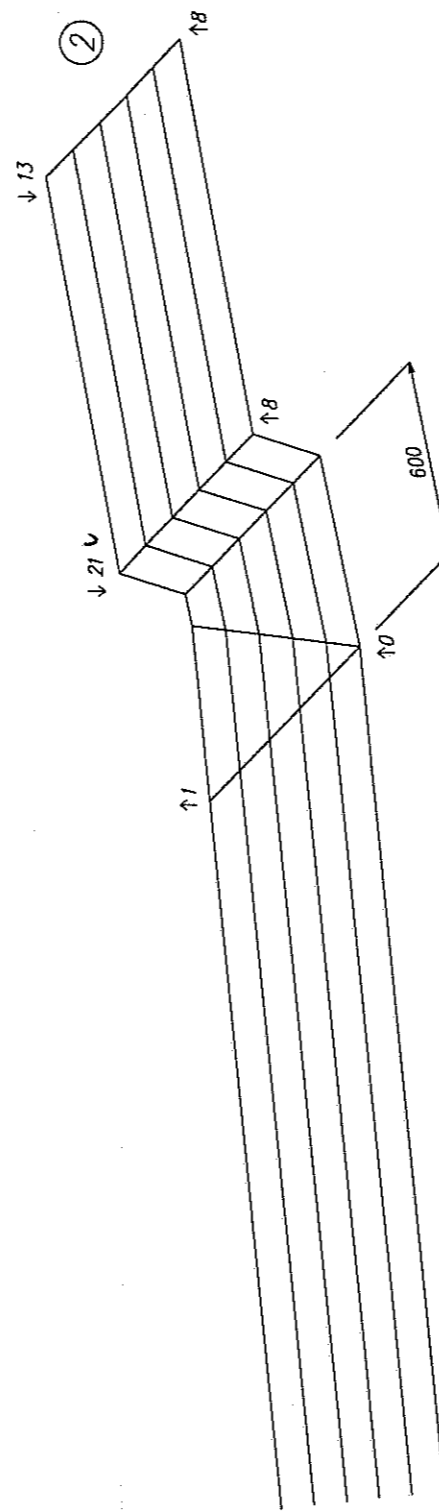
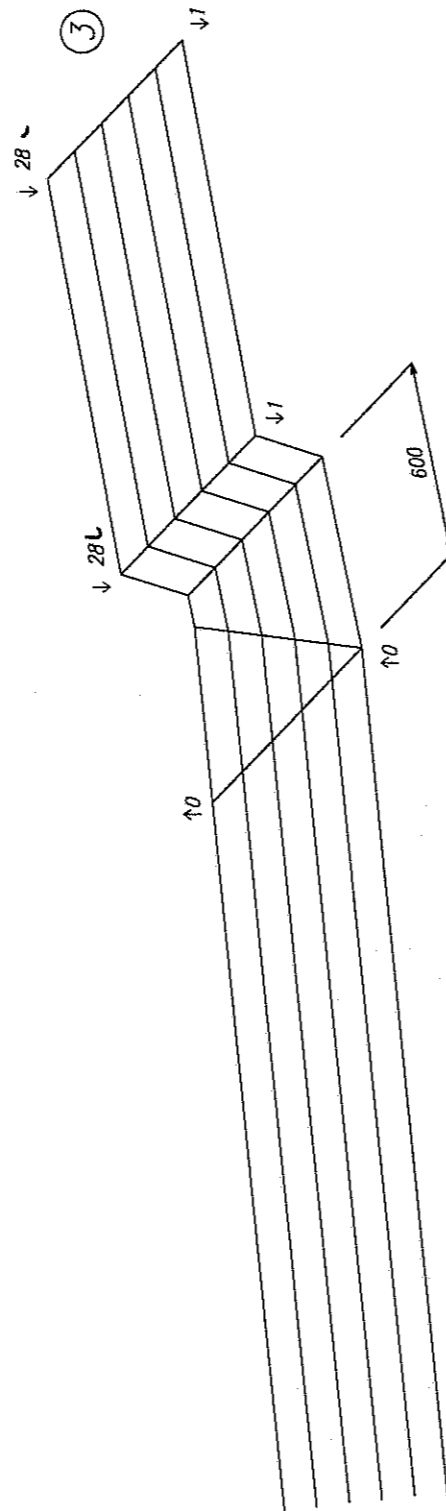
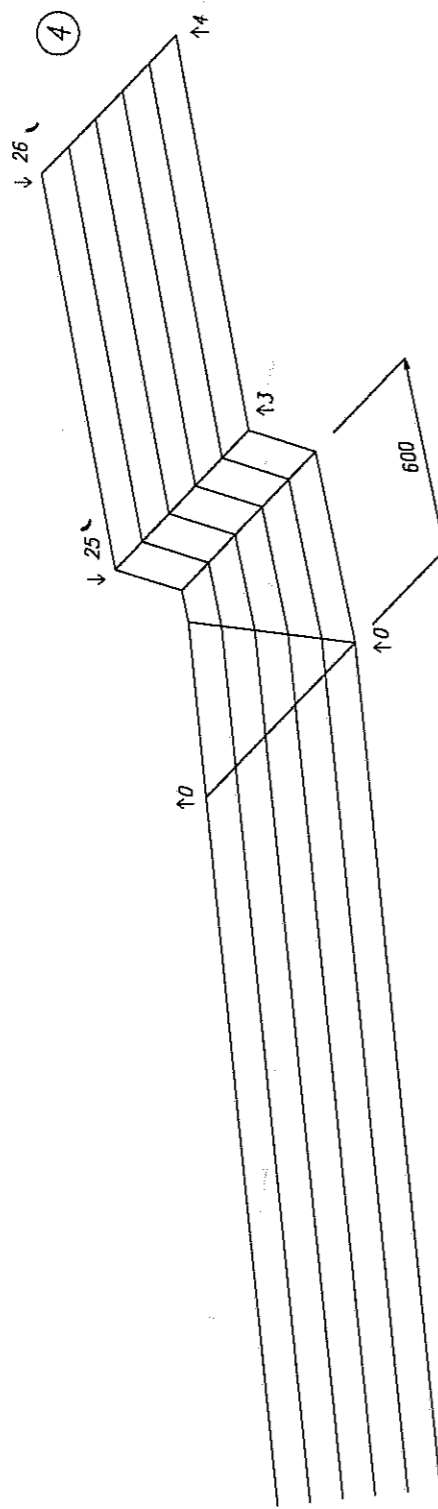
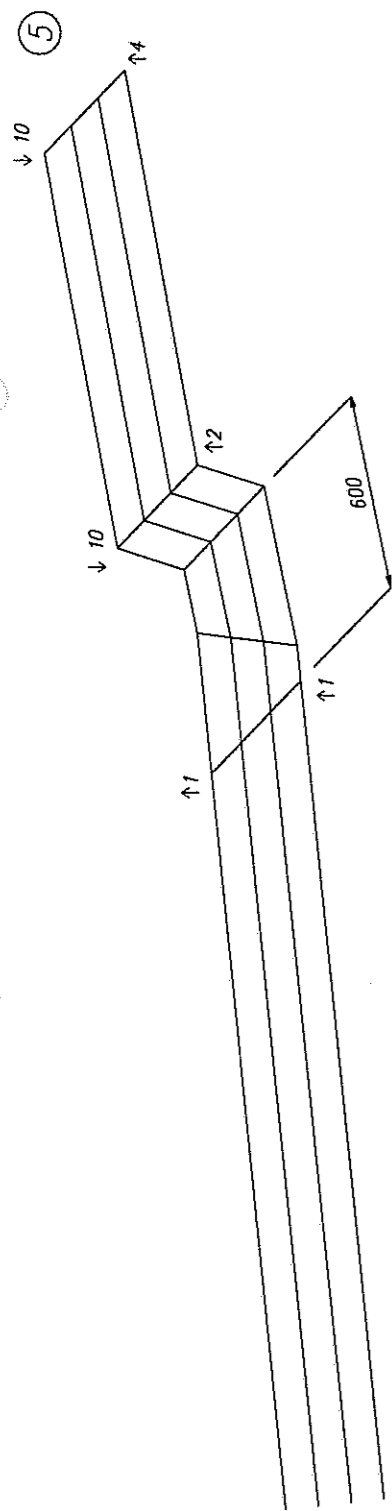
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 285/12/2009

Dot: Inwentaryzacja dylatacji po montażu M/MA/02

Gliwice, dn.18.12.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dytko



↑2 inwentaryzacja wysokościowa dyktacji
siłzarka w górę oznacza położenie wyższe od projektowanego
wartości podano w mm

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRADY A1 I A4 Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIĘT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Imię i nazwisko	Podpis
RODZAJ PRACY:	Inwentaryzacja dyktacji po mantażu	Wykonawca	Marek Kołacz
Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148–M150		Weryfikator	
Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148–M150		Szkie i punkty dyktacji	
		przebieg w terenie	
		OPERAT M03	SZMIG 21

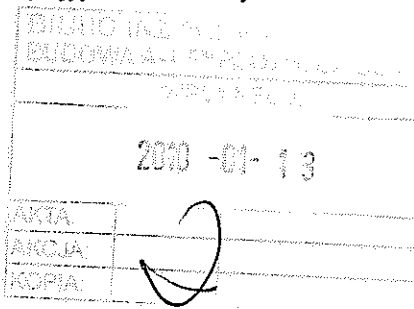
J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
GEODETA
mgr inż. Marek Kołacz
dot. 19.12.2011

Wykonawca:	J&P aba	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo



ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 5029


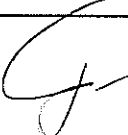
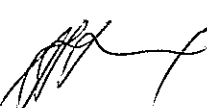
Opis pomierzonych robót :		Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja	
Rozliczenie zasypki gruntowej			
Specyfikacja Techniczna :			
Typ pomiaru :			
<input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne.....			
Obiekt :	kilometraż :		
M/WA/02		<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)	

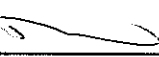
Klasyfikacja pomiaru :	<input checked="" type="checkbox"/> - zgodnie z projektem <input type="checkbox"/> - zgodnie z poleceniem
------------------------	--

Załączniki :	<input checked="" type="checkbox"/> - Operat geodezyjny nr 354/01/2010 Operat zawiera 5 stron <input type="checkbox"/> -
--------------	--

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	13.01.2010	
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	13.01.2010	

116,20 m³
V = ~~122,80~~ m³

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
GEODETA UPRAWNIONY Geodeta mgr inż. Gracjan Blachowicz Upr. zawod. nr 18728, w zakresach: 1,4		14-01-10		2/k	Kontrola obskurek DO ZAWODOWOŚCI 2 PRZOT.
Inspektor Nadzoru Uwagi techniczne	Andrzej Fiedor	20.01.10		1	przejd. do wicel
INŻYNIER REZYDENT Inżynier / Rezydent mgr inż. Leonard Szepiela		21.01.10		1.	1-11.

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG		Data	Podpis	Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzami N - brak zatwierdzenia Status : Strona (numer / ilość)
		2010-01-21		

Autor OPG : Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

J&P AVAX S.A.
WĘZEL SOSNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 354/01/2010

Rozliczenie zasypki gruntowej
M-WA-02

SUMA: 122,80 m³

Operat zawiera 5 ponumerowanych stron.

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Gliwice, dn. 11.01.2010

ROZLICZENIE ZASYPKI GRUNTOWEJ

OBIEKT M-WA-02

OPIS	Objętość [m3]
przy podporze nr "1"	
15,20 m2 x 2,00 m długości =	30,40
3,20 4,70 m2 x 2,00 m długości =	7,6 9,40
przy podporze nr "5"	
18,30 m2 x 2,00 m długości =	36,60
1,6 4,80 m2 x 2,00 m długości =	3,2 9,60
stożki	
stożek 1	18,20
stożek 2	18,60

ZASYPKA GRUNTOWA: 122,80

118,20
 GEODETA UPRAWNIONY
 mgr inż. Gracjan Błachowicz
 Upr. zawod. nr 18728, w zakresach: 1.4

J & P - AVAX S.A.
 WĘŻEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
 Węzeł Sośnica
 GEODETA
 mgr inż. Robert Kornaus

OBLICZENIE OBJĘTOŚCI

WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH (punkty terenu wykorzystane do interpolacji)

Numer	X	Y	H
1008	870821.42	222648.97	233.50
1009	870820.52	222649.17	233.50
1010	870817.27	222648.60	233.50
1011	870815.36	222645.89	233.50
1015	870820.48	222644.75	233.50
1006	870820.48	222644.75	236.24
1012	870820.54	222645.02	236.24
1013	870819.64	222645.21	236.24
1007	870819.58	222644.95	236.24

WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH (punkty tworzące obrys obszaru)

Numer	X	Y	H
1008	870821.42	222648.97	233.50
1009	870820.52	222649.17	233.50
1010	870817.27	222648.60	233.50
1011	870815.36	222645.89	233.50
1015	870820.48	222644.75	233.50
1008	870821.42	222648.97	233.50

Obliczona objętość :

- ponad płaszczyznę odniesienia V1 = 18.2 m3.
 - pod płaszczyznę odniesienia V2 = 0.0 m3.

Powierzchnia 3D = 35.7002 m2

Powierzchnia 2D = 17.1882 m2

J & P - AVAX S.A.
 WĘZEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
 Węzeł Sośnica
 GEODETA
mgr inż. Robert Komaus

M-WA-02 stożek 2

OBLICZENIE OBJĘTOŚCI

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (punkty terenu wykorzystane do interpolacji)

Numer	X	Y	H
1002	870847.06	222786.75	234.60
1006	870847.71	222791.04	234.60
1005	870842.51	222791.80	234.60
1004	870843.31	222788.59	234.60
1003	870846.15	222786.89	234.60
1000	870847.69	222791.03	237.38
1001	870846.78	222791.16	237.38
1008	870846.74	222790.89	237.38
1007	870847.65	222790.76	237.38

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (punkty tworzące obrys obszaru)

Numer	X	Y	H
1002	870847.06	222786.75	234.60
1006	870847.71	222791.04	234.60
1005	870842.51	222791.80	234.60
1004	870843.31	222788.59	234.60
1003	870846.15	222786.89	234.60
1002	870847.06	222786.75	234.60

Obliczona objętość :

- ponad płaszczyznę odniesienia V1 = 18.6 m3.
- pod płaszczyznę odniesienia V2 = 0.0 m3.

Powierzchnia 3D = 36.0536 m2

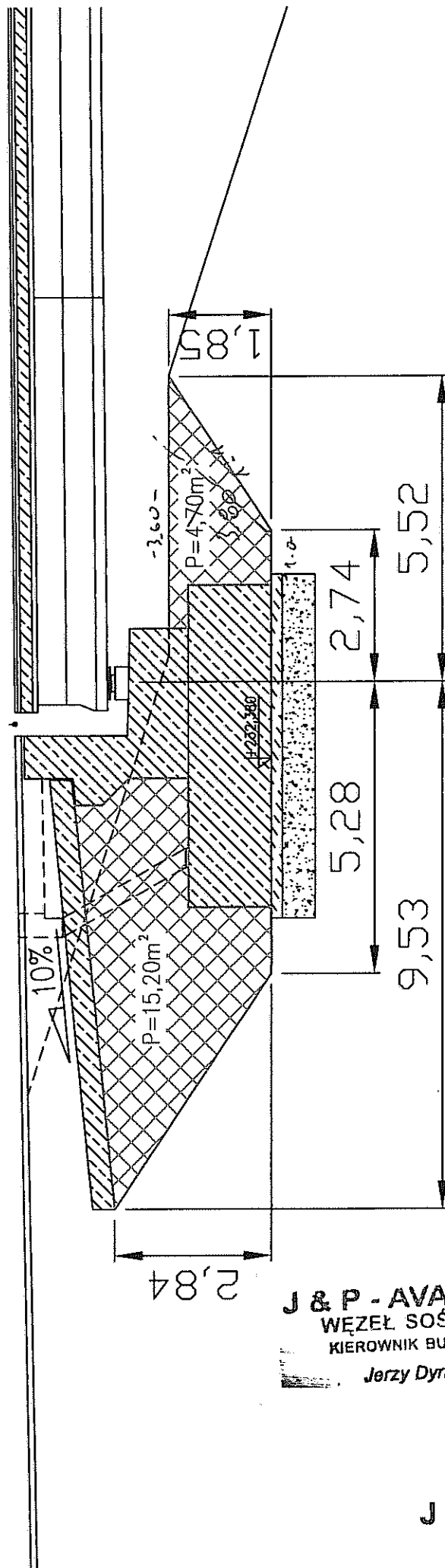
Powierzchnia 2D = 17.2428 m2

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Robert Koraus

M-WA-02
Podpora 1

◀ WROCLAW



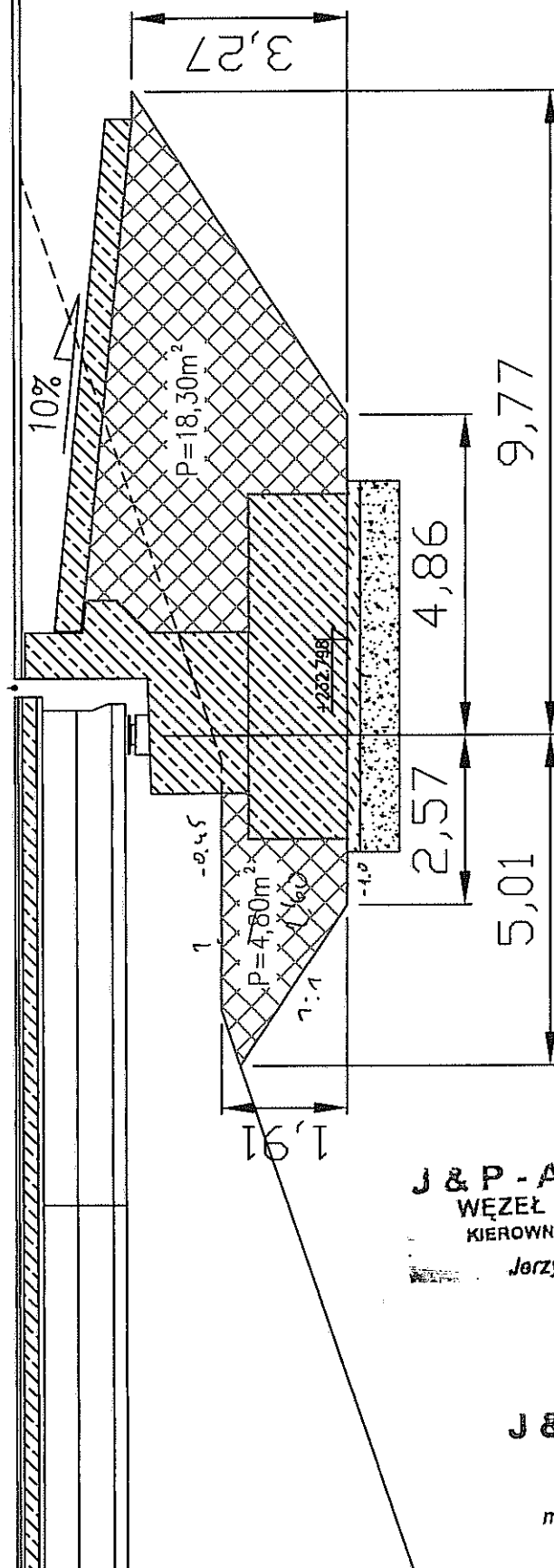
J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Robert Komaus

1

M-WA-02
Podpora 5

KRAKÓW ➡



J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Robert Komaus

5

Wykonawca:	J&P abax	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 5579

Opis pomierzonych robót :	Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja
Inwentaryzacja dylatacji	BIURO INŻYNIERA KONTRAKT BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOŚNICA WPLYNEŁO: 2010-04-12 AKTA: AKCJA: KOPIA:
Specyfikacja Techniczna :	
Typ pomiaru : <input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne.....	

Obiekt :	kilometraż :	<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)
M/MA/02		

Klasyfikacja pomiaru :

☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :

☒ - Operat geodezyjny nr 30/04/2010
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	09.04.2010	
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	09.04.2010	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta mgr inż.	GEODETA Zbigniew Zembaczyński upr. nr 4986	2010-04-14		2	
Inspektor Nadzoru Uwagi techniczne	 Figula	19.04.10		1	Przejdź do wst.
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Sze... Upr. St. 15/56	19.04.10		1	J & P - AVAX S.A. WĘZŁ SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG		Data	Podpis	Status :
		2010-04-19		Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia
Autor OPG :		Strona (numer / ilość)		

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

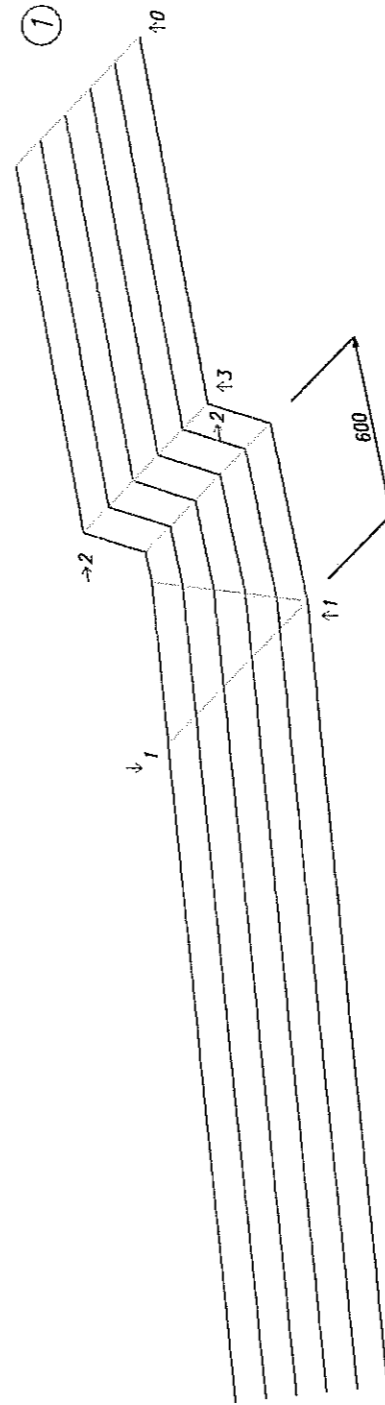
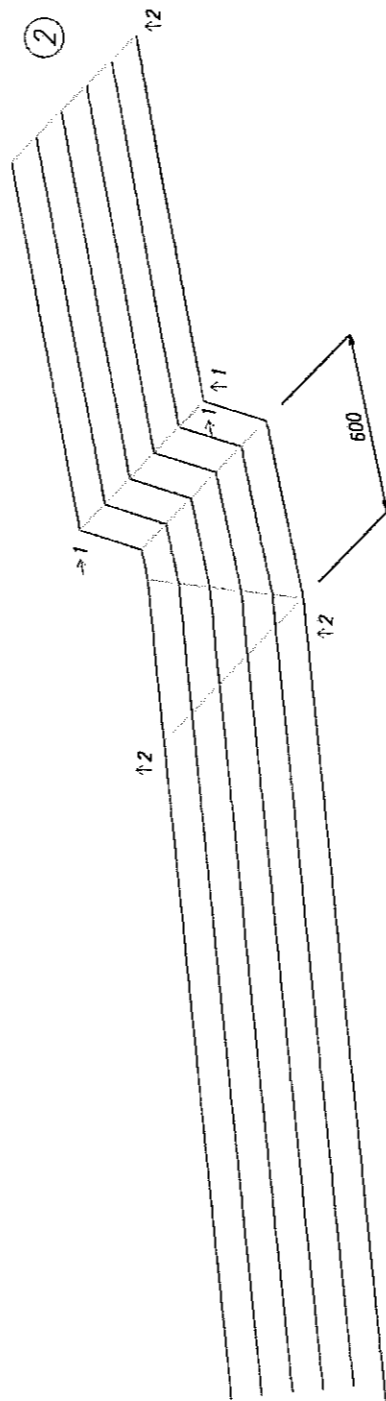
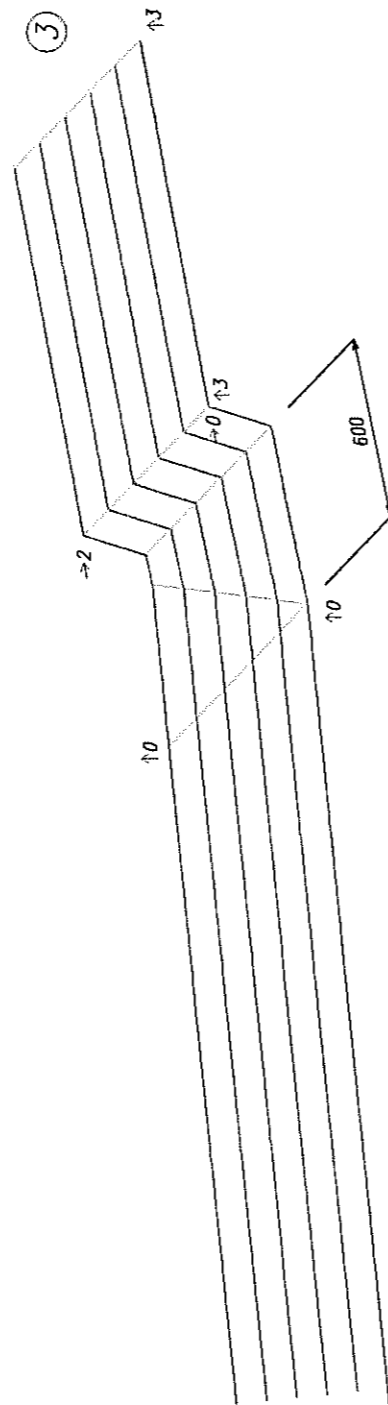
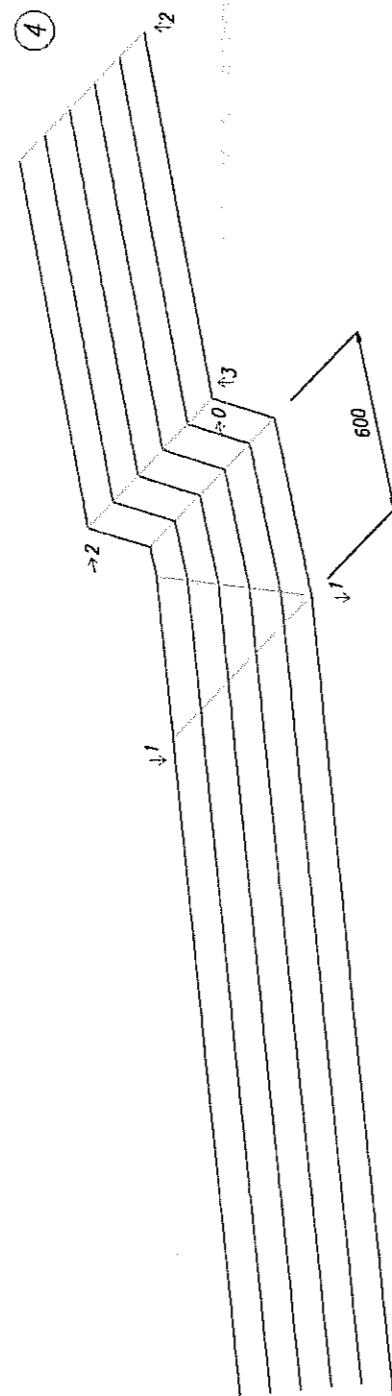
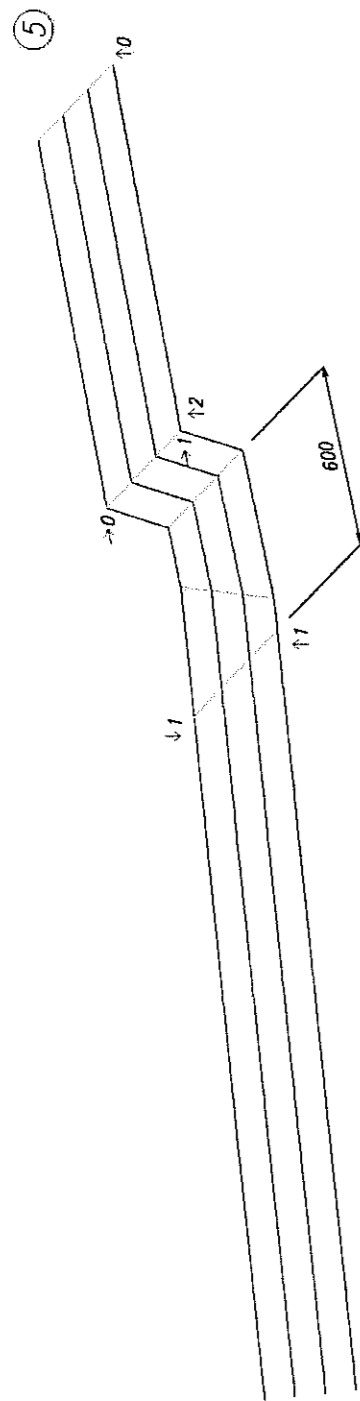
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 30/04/2010

Dot: Inwentaryzacja dylatacji M/MA/02

Gliwice, dn.09.04.2010

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



inwentaryzacja dyktacji w planie
inwentaryzacja wysokościowa dyktacji
siłzarka w górę oznacza położenie wyższe od projektowanego
wartości podano w mm

J & P - AVAX S.A. WĘZEL SOSNICA GEODETA			
BUDOWA WĘZŁA SOSNICA - SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 i A4 Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Wykonawca	Imię i nazwisko
RODZAJ PRACY:	Inwentaryzacja dyktacji	Weryfikator	Marek Kolańcz
Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150 Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150		Szkie i punkty* przyjęt w terenie	Podpis
		OPERAT MOJ	9.1.2022
		SZCIC 23	

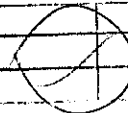
J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOSNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrtka

GEODETA
 mgr inż. Zbigniew Zembaczynski
 upr nr 4986

Wykonawca:	J&P aBaξ	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 5882

Opis pomierzonych robót :	Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja
Inwentaryzacja zabetonowanego gzymsu	BIURO INŻYNIERA KONTRAKT BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOŚNICA
Specyfikacja Techniczna :	WPLYNEŁO:
Typ pomiaru :	2010 -05- 06
<input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne.....	AKTA:  AKCJA: KOPIA:

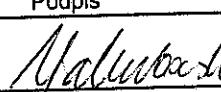

Oblekt :	kilometraż :	<input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia)
M/MA/02		


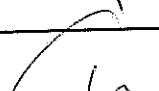
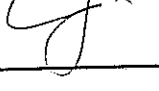

Klasyfikacja pomiaru :

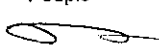
☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :

☒ - Operat geodezyjny nr 52/05/2010
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	05.05.2010	
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	05.05.2010	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEODETA			2	
mgr inż. Zbigniew Zembaczny	mgr inż. Zbigniew Zembaczny	2010-05-07		2	
Inspektor Nadzoru	Andrzej Fajdek	05-05-10		2	
Uwagi techniczne					
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT	11.05.10		2	
mgr inż. Leonard Szeniowski	mgr inż. Leonard Szeniowski				

Przekazanie Wykonawcy	2010-05-13	Podpis
sprawdzony OPG		

Status :

Z - zatwierdzony bez uwag
 Z/K - zatwierdzony z komentarzem
 N - brak zatwierdzenia

Autor OPG :

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 52/05/2010

Dot: Inwentaryzacja zabetonowanego gzymsu M/MA/02

Gliwice, dn. 05.05.2010

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

303	870821.370	222643.697	236.192
304	870820.294	222643.933	236.241
305	870823.218	222651.978	236.289
306	870822.136	222652.224	236.318
307	870824.385	222657.284	236.346
308	870823.308	222657.529	236.373
309	870825.544	222662.604	236.408
310	870824.462	222662.838	236.437
311	870826.688	222667.920	236.462
312	870825.600	222668.153	236.493
313	870827.816	222673.241	236.524
314	870826.739	222673.468	236.554
315	870828.929	222678.565	236.574
316	870827.847	222678.789	236.620
317	870830.431	222685.870	236.648
318	870829.352	222686.091	236.683
319	870831.516	222691.198	236.700
320	870830.430	222691.418	236.731
321	870832.586	222696.530	236.752
322	870831.508	222696.748	236.780
323	870833.640	222701.866	236.798
324	870832.552	222702.079	236.828
325	870834.678	222707.205	236.845
326	870833.598	222707.413	236.872
327	870835.701	222712.547	236.886
328	870834.618	222712.753	236.924
329	870837.079	222719.882	236.956
330	870835.992	222720.084	236.991
331	870838.065	222725.232	236.991
332	870836.985	222725.430	237.024
333	870839.035	222730.583	237.028
334	870837.951	222730.778	237.059
335	870839.989	222735.938	237.063
336	870838.905	222736.129	237.095
337	870840.928	222741.295	237.097
338	870839.846	222741.485	237.131
339	870841.852	222746.654	237.132
340	870840.763	222746.840	237.168
341	870843.087	222754.000	237.173
342	870841.996	222754.181	237.199
343	870843.960	222759.371	237.204
344	870842.875	222759.546	237.231
345	870844.818	222764.742	237.236
346	870843.725	222764.915	237.264
347	870845.661	222770.116	237.258
348	870844.576	222770.287	237.287
349	870846.489	222775.491	237.286
350	870845.395	222775.659	237.316
351	870847.303	222780.870	237.310
352	870846.215	222781.033	237.345
353	870848.101	222786.247	237.324
354	870847.012	222786.407	237.359
355	870848.893	222791.631	237.348
356	870847.810	222791.800	237.387

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA

mgr inż. Marek Kołacz
LICZ. INŻ. 14631



Wykonawca:



Kontrakt:

 BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA”
 Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4
 Km 517+980.04

Nadzór:

ARCADIS

Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 6018

Opis pomierzonych robót :

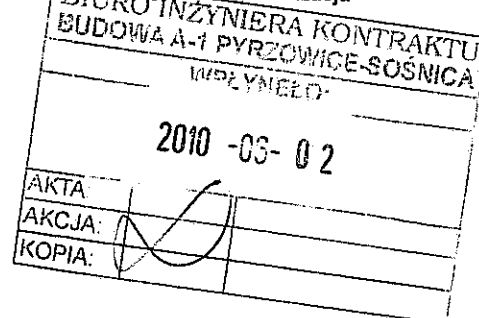
Inwentaryzacja barieroporeczy

Specyfikacja Techniczna :

Typ pomiaru :

- ☐ - wytyczenie
☒ - inwentaryzacja
☐ - monitoring
☐ - inne.....

Arcadis: Data przyjęcia / Archiwizacja



Obiekt :

M/MA/02

Kilometraż :

- ☐ - jezdnia A (zachodnia)
☐ - jezdnia B (wschodnia)

Klasyfikacja pomiaru :

- ☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :

- ☒ - Operat geodezyjny nr 188/05/2010
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	31.05.2010	<i>Maciej Jakubowski</i>
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	31.05.2010	<i>Jan Zaborowski</i>

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta					
Inspektor Nadzoru					
Uwagi techniczne					
Inżynier / Rezydent					

 J & P - AVAX S.A.
 WĘZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Status :

Przekazanie Wykonawcy
sprawdzony OPG

Data

Podpis

- Z - zatwierdzony bez uwag
 Z/K - zatwierdzony z komentarzem
 N - brak zatwierdzenia

Autor OPG :

Strona (numer / ilość)

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

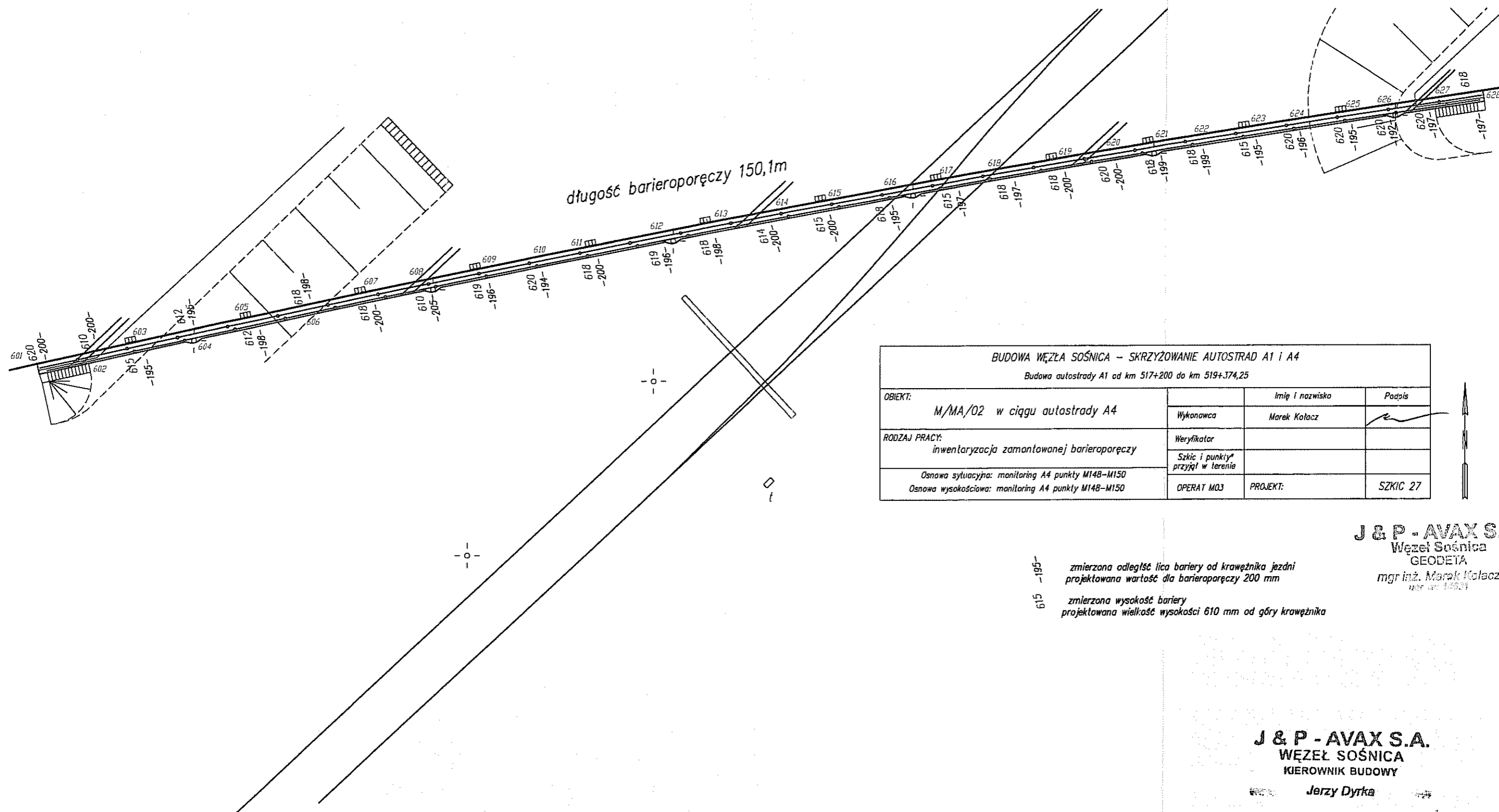
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**


OPERAT GEODEZYJNY NR 188/05/2010

Dot: Inwentaryzacja barieroporęczy M/MA/02

Gliwice, dn. 31.05.2010

J & P - AVAX S.A
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 I A4				
Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25				
OBIEKT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4		Imię i nazwisko	Podpis
		Wykonawca	Marek Kołacz	
RODZAJ PRACY:	inventaryzacja zamontowanej barieroporęczy	Weryfikator		
		Szkie i punkty* przyjęt w terenie		
Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148–M150		OPERAT M03	PROJEKT:	SZKIC 27
Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148–M150				

615 -195-
zmierzona odległość lica bariery od krawężnika jezdni
projektowana wartość dla barieroporęczy 200 mm
zmierzona wysokość bariery
projektowana wielkość wysokości 610 mm od góry krawężnika

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Marek Kołacz
14.01.2011

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

601	870820.95	222644.00
602	870822.11	222649.29
603	870823.07	222653.63
604	870824.34	222659.38
605	870825.59	222665.13
606	870826.77	222670.73
607	870828.07	222676.90
608	870829.41	222683.33
609	870830.44	222688.45
610	870831.72	222694.76
611	870832.83	222700.26
612	870834.14	222707.03
613	870835.15	222712.32
614	870836.22	222717.94
615	870837.31	222723.91
616	870838.52	222730.61
617	870839.44	222735.76
618	870840.51	222741.72
619	870841.50	222747.60
620	870842.31	222752.42
621	870843.19	222757.66
622	870843.89	222761.99
623	870844.74	222767.41
624	870845.49	222772.21
625	870846.27	222777.27
626	870846.87	222781.27
627	870847.52	222785.60
628	870848.41	222791.53

Wykonawca:	J&P aba	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 6147

Opis pomierzonych robót :

Inwentaryzacja warstwy wiążącej asfaltu

Specyfikacja Techniczna :

Typ pomiaru :

- ☐ - wytyczenie
☒ - inwentaryzacja
☐ - monitoring
☐ - inne.....

Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja

BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWIE-SOSNICA	
WALTYWELD	
2010 - 06 - 22	
AKTA:	
AKCJA:	
KOPIA:	

Obiekt :

M/MA/02

kilometraż :

- ☐ - jezdnia A (zachodnia)
☐ - jezdnia B (wschodnia)

Klasyfikacja pomiaru :

- ☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :

- ☒ - Operat geodezyjny nr 126/06/2010
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	22.06.2010	<i>Maciej Jakubowski</i>
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	22.06.2010	<i>Jan Zaborowski</i>

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	mgr inż. Gracjan Blachowicz <small>Upr. zawod. nr 18723, w zakresach 1,4</small>	2010-06-24	<i>Gracjan Blachowicz</i>	2/10	UZUPEŁNIĆ ODCHYLENIA W PRSIOY.
Inspektor Nadzoru	<i>Maciej</i>	05/07/10	<i>[Podpis]</i>		
Uwagi techniczne	<i>Koncept</i>				
Inżynier / Rezydent					J&P - AVAX S.A. WĘZŁ SOSNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka

Status :

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG	Data	Podpis
---	------	--------

- Z - zatwierdzony bez uwag
 Z/K - zatwierdzony z komentarzem
 N - brak zatwierdzenia

Autor OPG :

Strona (numer / ilość)

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

Wykonawca: J&P abas		Kontrakt: BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04			
Nadzór: ARCADIS <i>Infrastruktura, środowisko, budownictwo</i>					
<h2 style="margin: 0;">ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH</h2> <h3 style="margin: 0; text-align: right;">OPG nr : 6147</h3>					
Opis pomierzonych robót : <div style="text-align: center; padding: 5px;">Inwentaryzacja warstwy wiążącej asfaltu</div>		Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px;"> BIURO WYMIENIA KONTRAKTU BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” AKT: _____ AKCJA: _____ KOPIA: _____ AKTA: _____ AKCJA: _____ KOPIA: _____ </div>			
Specyfikacja Techniczna : Typ pomiaru : <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="checkbox"/> - wytyczenie <input checked="" type="checkbox"/> - inwentaryzacja <input type="checkbox"/> - monitoring <input type="checkbox"/> - inne..... </div> </div>					
Obiekt : <div style="text-align: center; padding: 5px;">M/MA/02</div>	kilometr : 	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <input type="checkbox"/> - jezdnia A (zachodnia) <input type="checkbox"/> - jezdnia B (wschodnia) </div>			
Klasyfikacja pomiaru : <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> - zgodnie z projektem <input type="checkbox"/> - zgodnie z poleceniem </div>					
Załączniki : <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> - Operat geodezyjny nr 126/06/2010 <input type="checkbox"/> - </div>					
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis		
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	22.06.2010	<i>Maciej Jakubowski</i>		
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	22.06.2010	<i>Jan Zaborowski</i>		
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta					
Inspektor Nadzoru Uwagi techniczne					
Inżynier / Rezydent					
Status : Jarzy Dyrka					
Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG		Data	Podpis	Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia	
Autor OPG :				Strona (numer / ilość)	
Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat					

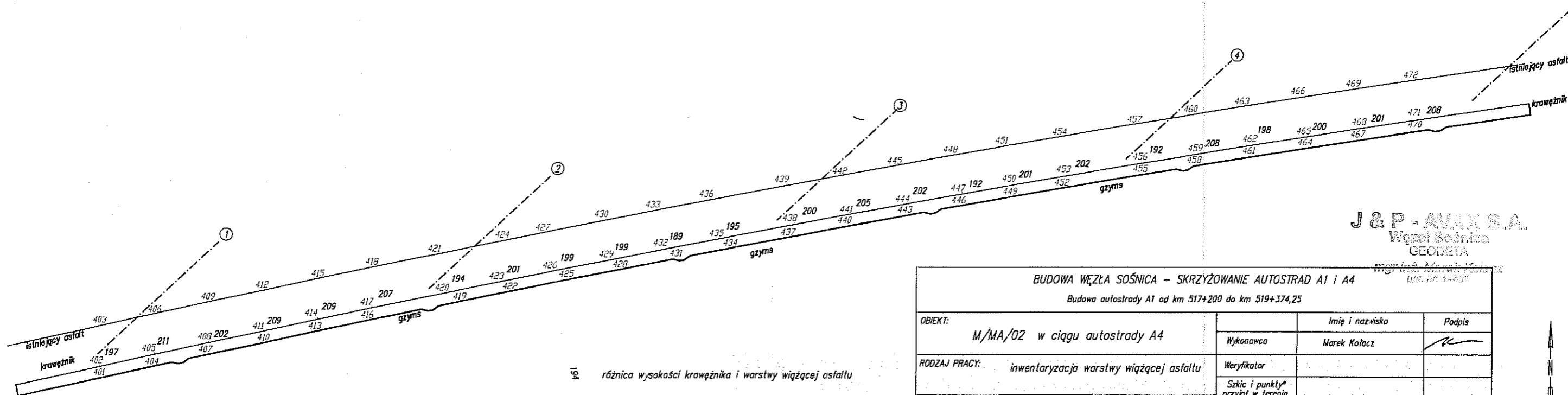
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 126/06/2010

Dot: Inwentaryzacja warstwy wiążącej asfaltu M/MA/02

Gliwice, dn. 22.06.2010

A.P. AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



194 różnica wysokości krawężnika i warstwy wiążącej asfaltu
202 projektowana różnica wysokości krawężnika i warstwy wiążącej asfaltu

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA

Marek Kołacz
10.07.2002

BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 i A4			
Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Imię i nazwisko	Podpis
RODZAJ PRACY:	inwentaryzacja warstwy wiążącej asfaltu	Wykonawca	Marek Kołacz
Osnowa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150		Weryfikator	
Osnowa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150		Szkieł i punkty* przyjęte w terenie	
		OPERAT M03	PROJEKT: SZKIC 29

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

401	870823.218	222651.978	236.289
402	870823.342	222651.951	236.089
403	870826.996	222651.145	236.211
404	870824.385	222657.284	236.346
405	870824.531	222657.249	236.135
406	870828.161	222656.387	236.293
407	870825.544	222662.604	236.408
408	870825.691	222662.574	236.203
409	870829.336	222661.783	236.324
410	870826.688	222667.920	236.462
411	870826.835	222667.889	236.252
412	870830.482	222667.109	236.389
413	870827.816	222673.241	236.524
414	870827.964	222673.211	236.314
415	870831.614	222672.442	236.450
416	870828.929	222678.565	236.574
417	870829.076	222678.535	236.369
418	870832.729	222677.779	236.506
419	870830.431	222685.870	236.648
420	870830.578	222685.840	236.459
421	870834.232	222685.092	236.593
422	870831.516	222691.198	236.700
423	870831.653	222691.170	236.501
424	870835.319	222690.429	236.654
425	870832.586	222696.530	236.752
426	870832.733	222696.501	236.555
427	870836.391	222695.772	236.691
428	870833.640	222701.866	236.798
429	870833.797	222701.835	236.599
430	870837.448	222701.120	236.739
431	870834.678	222707.205	236.845
432	870834.825	222707.177	236.655
433	870838.488	222706.470	236.781
434	870835.701	222712.547	236.886
435	870835.849	222712.522	236.695
436	870839.513	222711.823	236.824
437	870837.079	222719.882	236.956
438	870837.226	222719.855	236.755
439	870840.894	222719.172	236.885
440	870838.067	222725.240	236.991
441	870838.214	222725.213	236.786
442	870841.876	222724.535	236.949
443	870839.078	222730.821	237.028
444	870839.225	222730.794	236.826
445	870842.897	222730.138	236.964
446	870840.048	222736.269	237.064
447	870840.195	222736.244	236.872
448	870843.867	222735.593	236.997
449	870840.928	222741.295	237.097
450	870841.076	222741.269	236.896
451	870844.751	222740.630	237.033
452	870841.851	222746.651	237.131
453	870841.998	222746.629	236.929
454	870845.677	222746.002	237.072
455	870843.087	222754.000	237.169
456	870843.235	222753.976	236.977
457	870846.915	222753.369	237.118
458	870843.960	222759.371	237.201
459	870844.108	222759.347	236.993
460	870847.782	222758.755	237.146
461	870844.818	222764.742	237.232
462	870844.966	222764.719	237.034
463	870848.650	222764.135	237.174
464	870845.661	222770.116	237.254
465	870845.809	222770.093	237.054
466	870849.495	222769.518	237.188
467	870846.489	222775.491	237.280
468	870846.637	222775.468	237.079
469	870850.325	222774.905	237.217
470	870847.303	222780.870	237.302
471	870847.451	222780.848	237.094
472	870851.133	222780.296	237.242

Wykonawca:	J&P aba	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA „SOSNICA” Skrzyżowanie Autostrad A1 i A4 Km 517+980.04
		Nadzór:	ARCADIS Infrastruktura, środowisko, budownictwo

ODBIÓR POMIARÓW GEODEZYJNYCH

OPG nr : 6251

Opis pomierzonych robót :

Inwentaryzacja obrukowanych skarp

Specyfikacja Techniczna :

Typ pomiaru :

- ☐ - wytyczenie
☒ - inwentaryzacja
☐ - monitoring
☐ - inne.....

Arcadis : Data przyjęcia / Archiwizacja

BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU
BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOŚNICA

WPLYNEŁO:

2010 -07- 02

AKTA:

AKCJA:

KOPIA:

Obiekt :

M/MA/02

kilometraż :

☐ - jezdnia A (zachodnia)

☐ - jezdnia B (wschodnia)

Klasyfikacja pomiaru :

- ☒ - zgodnie z projektem
☐ - zgodnie z poleceniem

Załączniki :

- ☒ - Operat geodezyjny nr 230/06/2010
☐ -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik geodezji	Maciej Jakubowski	30.06.2010	<i>Maciej Jakubowski</i>
Dyrektor Kontraktu	Jan Zaborowski	30.06.2010	<i>Jan Zaborowski</i>

P-718.0m²

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Geodeta	GEODETA				
mgr inż. Zbigniew Zembaczyński		2010-07- -1	<i>Z</i>	Z	
Inspektor Nadzoru	<i>Murca</i>	06/07/10	<i>[Signature]</i>		Przyjęto do wiadomości
Uwagi techniczne	<i>Karol</i>				
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT	7.07.10	<i>[Signature]</i>	Y-	
mgr inż. Leonard Szepta					

Status : *Jerzy Dyrka*

Przekazanie Wykonawcy sprawdzony OPG	Data	Podpis
	2010 -07- 07	<i>G</i>

- Z - zatwierdzony bez uwag
 Z/K - zatwierdzony z komentarzem
 N - brak zatwierdzenia

Autor OPG :

Strona (numer / ilość)

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

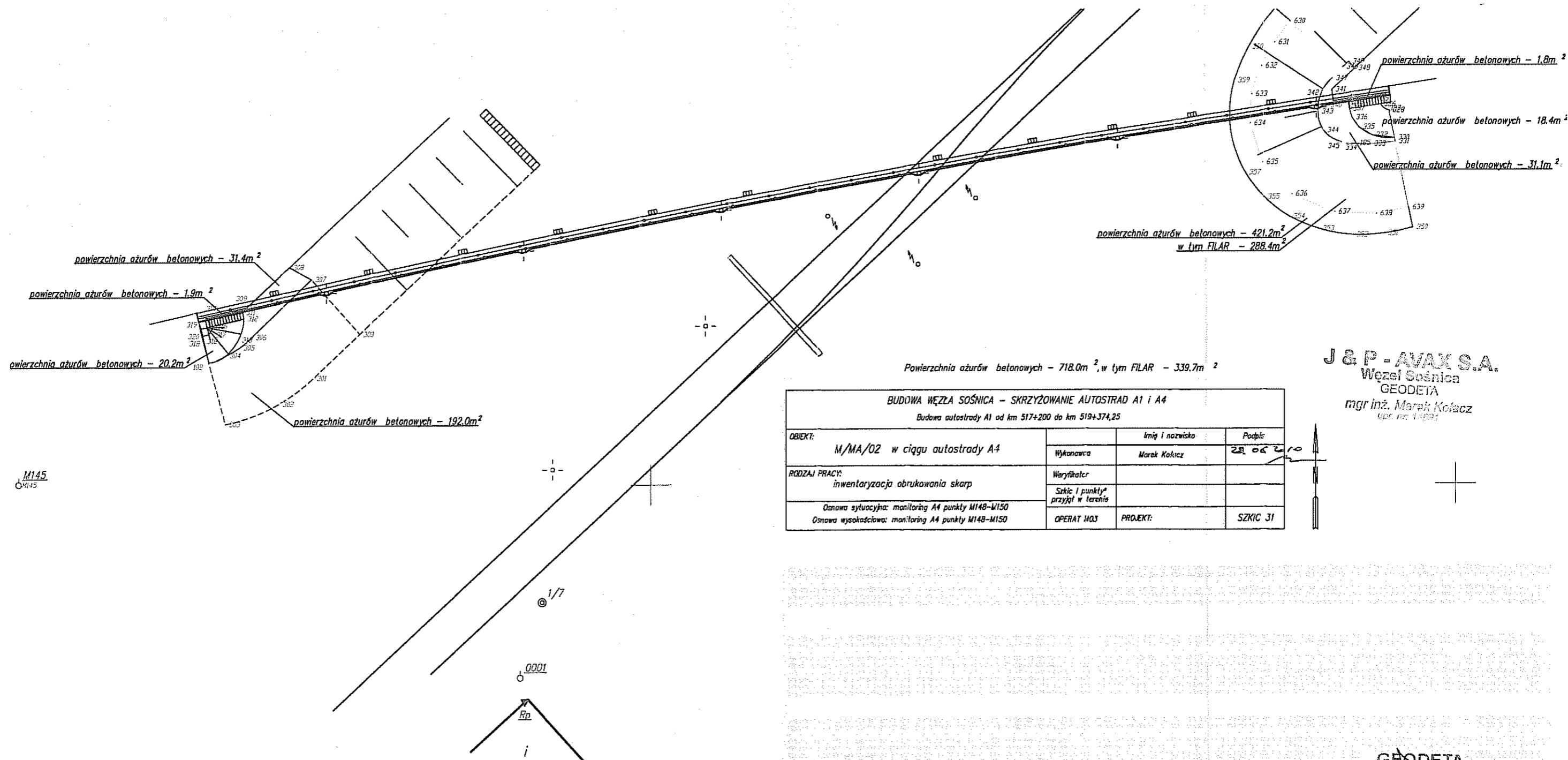
**BUDOWA WĘZŁA „SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU
AUTOSTRAD A1 i A4 w km 517+980.04**

OPERAT GEODEZYJNY NR 230/06/2010

Dot: Inwentaryzacja obrukowanych skarp M/MA/02

Gliwice, dn. 30.06.2010

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
STEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dynka



BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA – SKRZYŻOWANIE AUTOSTRAD A1 I A4			
Budowa autostrady A1 od km 517+200 do km 519+374,25			
OBIEKT:	M/MA/02 w ciągu autostrady A4	Imię i nazwisko	Podpis
		Wykonawca	Marek Kalcicz
RODZAJ PRACY:	inwentaryzacja obrukowania skarp	Weryfikator	
		Szkic i punkty* przyjęte w terenie	
Opisawa sytuacyjna: monitoring A4 punkty M148-M150		OPERAT. MOJ	PROJEKT:
Opisawa wysokościowa: monitoring A4 punkty M148-M150			SZKIC 3

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
GEODETA
mgr inż. Marek Kalczyk
upr. nr 4986

GEODETA

mgr inż. Zbigniew Zembaczyński
upr. nr 4986

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
CIEROWNIK BUDOWY
Jarzy Dyrka

185	870841.90	222787.67	234.56
300	870818.65	222663.91	227.25
301	870813.23	222658.12	227.25
302	870810.08	222653.86	227.37
303	870807.62	222647.23	227.93
304	870816.09	222649.03	233.21
305	870817.06	222649.03	233.18
306	870818.36	222650.52	233.16
307	870825.44	222657.90	233.20
308	870826.95	222655.16	233.27
309	870822.00	222649.87	233.27
310	870821.88	222649.28	233.28
311	870821.42	222649.36	233.25
312	870820.64	222649.55	233.25
313	870818.04	222648.85	233.20
314	870820.50	222645.21	235.88
315	870819.71	222645.40	235.87
316	870819.78	222645.78	235.85
317	870819.09	222645.41	235.82
318	870818.53	222644.32	235.66
318	870818.70	222645.07	235.66
319	870820.26	222643.94	235.88
320	870819.10	222644.17	235.93
321	870820.67	222645.91	235.63
326	870846.70	222790.64	237.21
327	870846.14	222791.24	237.07
328	870845.95	222789.71	236.93
329	870847.40	222789.76	236.72
330	870842.57	222792.38	234.61
331	870842.11	222792.47	234.62
332	870842.91	222789.62	234.62
333	870841.82	222789.41	234.62
334	870841.87	222786.50	234.59
335	870843.89	222788.02	234.66
336	870845.09	222787.16	234.66
337	870846.18	222786.83	234.67
338	870846.97	222786.67	234.67
339	870847.43	222786.59	234.68
340	870847.15	222784.81	234.66
341	870848.56	222784.62	234.66
342	870848.43	222783.44	234.66
343	870845.84	222782.91	234.62
344	870843.52	222783.61	234.60
345	870842.09	222783.80	234.60
346	870851.34	222785.99	234.62
347	870849.94	222784.68	234.66
348	870851.16	222787.44	234.63
349	870851.98	222786.74	234.63
350	870851.52	222794.66	227.43
351	870830.79	222791.13	227.19
352	870830.62	222787.26	227.19
353	870831.40	222783.05	227.19
354	870832.92	222779.40	227.17
355	870835.37	222776.25	227.18
357	870838.38	222773.90	227.17
359	870849.75	222772.50	227.16
360	870853.90	222774.28	227.21
361	870858.68	222777.59	227.24
630	870857.03	222779.48	228.90
631	870854.44	222777.55	228.85
632	870851.54	222775.93	229.89
633	870848.09	222774.70	228.89
634	870844.48	222774.52	228.95
635	870839.66	222776.07	228.95
636	870835.72	222779.71	228.89
637	870833.48	222785.02	229.89
638	870833.23	222790.19	229.92
639	870833.97	222794.15	229.99

3.2. Druki Zgłoszenia Materiału – betony

- 3.2.1. PTiOR nr 9/M/2008 – Beton konstrukcyjny**
- 3.2.2. Plan kontroli jakości betonu**
- 3.2.3. ZM nr 124 – Beton specjalny B35**
- 3.2.4. ZM nr 125 – Beton specjalny B45**
- 3.2.5. ZM nr 126 – Beton specjalny B50**
- 3.2.6. ZM nr 119 – Beton towarowy B15**

81/1073 AKT. E.T. Akty 7.1

Wykonawca:	J&P aBa	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL SP. Z O.O.

**PROJEKT TECHNOLOGII
I ORGANIZACJI ROBÓT
PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI**

**PTiOR nr: 9/M/2008
REWIZJA 1**

Specyfikacja Techniczna nr: **M.13.01.00**

Data przyjęcia / Archiwizacja

12.09.08

dehew

Nazwa Projektu Technologii i Organizacji Robót:

BETON KONSTRUKCYJNY

Załączniki: Z1 - wymagane zatwierdzenia przed przystąpieniem do robót
Z2 - badania i pomiary konieczne w trakcie wykonywania robót
Z3 - badania, pomiary i dokumenty konieczne do odbioru po wykonaniu robót
Z4 - plan kontroli i badań
Z5 - plan kontroli jakości betonu

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	12.09.2008r.	<i>P. Zabrzecki</i>
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	12.09.2008r.	<i>J. Dyrka</i>

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Inspektor nadzoru	<i>Bobkowski</i>	15.09.08	<i>Bobkowski</i>	2	
Inżynier materiałowy	<i>Anna Broxmue</i>	15.09.2008	<i>Anna Broxmue</i>	2	
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szeptała Upr. St. 15/30	15.09.08	<i>Leonard Szeptała</i>	2	

Status:

Z - zatwierdzony bez uwag
Z/K - zatwierdzony z komentarzem
N - brak zatwierdzenia

Przekazanie Wykonawcy sprawdzona PTIOR	Data 2008-09-16	Podpis <i>Jerzy Dyrka</i>
---	--------------------	------------------------------

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Autor PTIOR: mgr inż. Eligiusz Michalak

Jerzy Dyrka
Strona (numer / ilość)

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa): Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

1. ZAKRES / SCOPE

Zakres robót obejmuje wykonanie betonu konstrukcyjnego: mostowy klas: B30, B35, B40, B45 i B50:

- fundamenty;
- mury oporowe;
- podpory, przyczółki, skrzydełka;
- płyty przejściowe;
- ustroje nośne;
- kapy chodnikowe;
- nadbetony konstrukcyjne i doniczki;

Beton zostanie wbudowany w obiekty inżynieryjne węzła „Sośnica” na skrzyżowaniu autostrad A1 i A4 w km 517+980,04.

2. CEL / PURPOSE

Celem niniejszej metody postępowania jest szczegółowe przedstawienie metodologii wykonywania i kontroli jakości robót związanych z wykonania betonów konstrukcyjnych zgodnie z:

- Projektem Budowlanym i Projektem Wykonawczym;
- szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- sztuką inżynierską;
- harmonogramem prac;
- etyką Firmy;
- przepisami BHP i planem BiOZ;

3. DEFINICJE / DEFINITIONS

Beton zwykły – beton o gęstości powyżej $1,8 \text{ t/m}^3$ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

Beton mostowy – beton konstrukcyjny klas B30 i wyższych o podwyższonych wymaganiach w stosunku do stosowanych kruszyw i cementu, zaprojektowanych w oparciu o krzywe graniczne dla betonów mostowych.

Mieszanka betonowa – mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu.

Zaczyn cementowy – mieszanina cementu i wody.

Nasiąkliwość betonu – stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton do jego masy w stanie suchym.

Wytrzymałość gwarantowana betonu na ściskanie – R_b^G – wytrzymałość zapewniona z 95% prawdopodobieństwem, uzyskana w wyniku badania na ściskanie kostek sześciennych o boku 150 mm, wykonanych, przechowywanych i badanych zgodnie z PN-88/B-06250.

Stopień wodoszczelności – symbol literowo-liczbowy (np. W8) klasyfikujący beton pod względem przepuszczalności wody. Liczba po literze W oznacza dziesięciokrotną wartość ciśnienia wody w MPa działającego na próbki betonowe.

Stopień mrozoodporności – symbol literowo-liczbowy (np. F150) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działania mrozu. Liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych przy której ubytek masy jest mniejszy niż 2%.

Urabialność mieszanki betonowej – zdolność do łatwego i szczelnego wypełnienia formy przy zachowaniu jednorodności mieszanki betonowej.

Konsystencja mieszanki betonowej – stopień jej ciekłości.

Zawartość powietrza w mieszance betonowej – objętość powietrza w zagęszczonej mieszance betonowej z pominięciem powietrza w porach kruszywa.

Zarób mieszanki betonowej – ilość mieszanki jednorazowo otrzymanej z urządzenia mieszającego lub pojemnika transportowego.

Partia betonu – ilość betonu o tych samych wymaganiach, podlegająca oddzielnej ocenie, wyprodukowana w okresie umownym – nie dłuższym niż 1 miesiąc – z takich samych składników, w ten sam sposób i w tych samych warunkach.

Plan BiOZ – Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych opracowany przez Kierownika Budowy przed rozpoczęciem prac.

Pozostałe definicje użyte w opisie procesu budowlanego są zgodne z polskimi przepisami.

4. ODNIESIENIA / REFERENCES

- Plan Robót;
- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych M.13.01.00 „Beton konstrukcyjny”;
- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych M.12.01.01 „Zbrojenie betonu stałą klasy A-I” oraz M.12.01.02 „Zbrojenie betonu stałą klasy A-III N”;
- Projekt Budowlany i Projekt Wykonawczy;
- Plan BiOZ;

5. ODPOWIEDZIALNOŚĆ / RESPONSIBILITY

Kierownik Budowy:

- zapewnienia jakości wszystkich wykonywanych prac;
- odpowiada za prowadzenie dokumentacji budowy;
- koordynuje realizację zadań zapobiegając zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zapewniając przestrzeganie tych przepisów, szczególnie dla robót, które mają być prowadzone jednocześnie;
- dba o przestrzeganie i wykonywanie czynności wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, Prawa Pracy i BHP;

Kierownik Robót:

- odpowiada za nadzór nad technologią wykonywanych robót na budowie;
- zgłasza w Dzienniku Budowy do sprawdzenia lub odbioru wykonane roboty oraz zapewnienia dokonanie wymaganych przepisami i ustalonych w metodzie postępowania prób i sprawdzeń przed zgłoszeniem robót ulegających zakryciu do odbioru;
- określa zadania podległych pracowników oraz Podwykonawcy i nadzoruje ich prace;
- odpowiada za zgodność wykonania robót z harmonogramem;
- kontroluje i informuje Kierownika Budowy o poniesionych kosztach oraz różnicza poszczególne etapy robót;
- dba o przestrzeganie i wykonywanie czynności wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, Prawa Pracy i przepisów BHP;

Inżynier Budowy:

- dba o całość dokumentacji budowy (protokoły badań i sprawdzeń, aprobaty, atesty, certyfikaty, raporty geodezyjne, dokumenty materiałowe itp.) i przekazuje ją Kierownikowi Robót;
- informowanie służb wsparcia technicznego o przerobach i wymaganych kontrolach robót;
- koordynuje wykonanie określonych w metodzie postępowania badań i kontroli;
- przygotowuje i sprawdza obmiary wykonanych robót;
- sprawuje bezpośredni nadzór nad zaopatrzeniem budowy w materiały i energię produkcyjną;

Majster:

- sprawuje bezpośredni nadzór nad pracami na budowie (siły własne lub/i Podwykonawcy);
- zapewnia przestrzeganie przepisów BHP na terenie budowy przez pracowników;
- odpowiada przed Kierownikiem Budowy i Kierownikiem Robót za jakość i technologię

J & P - AVAX S.A.
WZĘT SOBNA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

- wykonywania prac;
- określa zadania dla pracowników;
- sporządza dzienne raporty pracy;
- przestrzega przepisy Prawa Budowlanego, Prawa Pracy oraz BHP;

Laboratorium:

- sprawdza parametry technologiczne materiałów wymagających wykonania wg Planu Kontroli i Badań;
- przekazuje badania laboratoryjne Kierownikowi Robót;

Geodezja:

- wykonuje tyczenie i pomiary w terenie w ramach określonego zakresu prac wraz z potwierdzeniem prawidłowości wykonania robót w Dzienniku Budowy;
- sporządza szkice robocze i powykonawcze;
- przekazuje wszystkie dokumenty do Kierownika Robót;

6. PROCEDURA / PROCEDURE

6.1 Wstęp / Introduction

Niniejsza metoda postępowania jest rozwinięciem rozwiązań określonych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej oraz Projekcie Budowlanym. W trakcie postępu robót oraz potrzeb wynikających z procesu wykonywania robót betonowych, metoda postępowania może być uzupełniania i uaktualniana przez Wykonawcę.

6.2 Planowanie i harmonogramy / Planning and Scheduling

Harmonogram wykonywania ścian szczelinowych jest częścią harmonogramu sekcji, który sporządzony został przy pomocy programu Microsoft Excel oraz Microsoft Project dla każdego obiektu i elementu danego obiektu (np.: fundamenty, podpory, ustroje nośne itp.). W harmonogramie przewidziano pracę jednozmianową w wymiarze od 7.00 do 17.00 przez 6 dni roboczych w tygodniu.

6.3 Zasoby / Resources

Wykonawca

Wykonywane roboty będą nadzorowane przez Kierownika Robót, Inżyniera Budowy i Majstra.

Obsługa geodezyjna - tyczenia i pomiary w terenie będzie wykonywał zaaprobowany przez Inżyniera zespół geodezyjny Wykonawcy pod nadzorem uprawnionego geodety.

Obsługa laboratoryjna - projekt obsługiwany jest przez centralne laboratorium badawcze Wykonawcy, zaakceptowane przez Inżyniera, oraz przydzielonych na daną sekcję i rodzaje robót laborantów.

Materiał

Do wykonania robót użyte będą betony mostowe klas B35 (C30/37) ÷ B50 (C45/50). Wszystkie betony wykonane zostaną na Węzłach Betoniarskich zaakceptowanych przez Inżyniera, zgodnie z Recepturami również zaakceptowanymi przez Inżyniera. Jeżeli przewiduje to Receptura, stosowane będą dodatki i domieszki do betonu polepszające jego właściwości związane z urabialnością, technologią układania i trwałością.

Ponadto przewiduje się do użycia materiały technologicznie wymagane:

- woda, geowłókniny, folie, szmaty – przy pielęgnacji wilgotnościowej betonu;
- środki antyadhezyjne – zapobiegające przywieraniu mieszanki betonowej do deskowania;
- żywice – przy konieczności wykonania izolacji betonu w niekorzystnych warunkach pogodowych;

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

- taśmy dylatacyjne i uszczelniające – według Projektu Wykonawczego, zaakceptowane przez Inżyniera.

Sprzęt

Do wykonania robót związanych z betonem konstrukcyjnym wykorzystany może zostać następujący sprzęt.

- a) deskowania systemowe – projekty technologiczne wykonania deskowania poszczególnych elementów zostaną przedstawione Inżynierowi do akceptacji;
- b) pompy do betonu, opcjonalnie z dodatkowym rurociągiem technologicznym;
- c) pojemniki na beton – przy betonowaniu za pomocą dźwigów;
- d) dźwigi wieżowe lub samojezdne – przy betonowaniu za pomocą dźwigów;
- e) wibratory pograżane o średnicach $\sim 20 \div \sim 65$ mm, dostosowane wielkościami do betonowanych elementów konstrukcyjnych – do zagęszczania w głębokiego mieszanki betonowej;
- f) przetwornice elektryczne lub spalinowe – zasilające lub napędzające wibratory;
- g) łąty wibracyjne elektryczne lub spalinowe – do zagęszczania powierzchniowego mieszanki betonowej i wyrównywania jej lustra;
- ~~h) zacieraczki spalinowe – w celu właściwego zatarcia powierzchni betonu;~~
- i) zbiorniki na wodę do pielęgnacji betonu – o pojemności odpowiedniej do powierzchni układanego betonu;
- j) pompy do wody elektryczne lub spalinowe wraz z zestawem węży;
- k) agregaty prądotwórcze lub stałe podłączenia do sieci krajowej, wraz z okablowaniem;
- l) urządzenia oświetleniowe – odpowiedniej mocy umożliwiające poprawne ułożenie i zatarcie mieszanki betonowej
- m) podstawowe narzędzia betoniarskie – łąty drewniane lub aluminiowe, łopaty, grabki, pace;

Transport

Transport konstrukcyjnej mieszanki betonowej do miejsca wbudowania odbywać się tylko przy użyciu betonomieszarek samochodowych o pojemności do 10 m^3 w celu uniknięcia segregacji składników mieszanki betonowej. W zależności od warunków atmosferycznych czas transportu nie będzie przekraczać:

- 90 min przy temperaturze otoczenia $+15^\circ\text{C}$
- 70 min przy temperaturze otoczenia $+20^\circ\text{C}$
- 30 min przy temperaturze otoczenia $+30^\circ\text{C}$

W przypadku dłuższego czasu transportu użyte zostaną odpowiednie domieszki lub dodatki, zgodnie z zaakceptowaną Recepturą, opóźniających początek wiązania mieszanki betonowej. Ilość betonomieszarek zapewni ciągłość betonowania, przy uwzględnieniu długości dojazdu i sposobu układania mieszanki betonowej.

Mieszanka betonowa będzie transportowana od Węzła Betoniarskiego do miejsca wbudowania drogami publicznymi i drogami serwisowymi budowy, bezpośrednio doprowadzającymi do wykonywanych elementów. Drogi publiczne wykorzystywane do transportu technologicznego mieszanki betonowej zostaną, przed rozpoczęciem transportu, zinventaryzowane.

6.4 Metoda postępowania / Method Statement

A. Wykonanie elementów deskowania i rusztowania elementów żelbetonowych

Wszystkie deskowania i rusztowania wykonywane będą zgodnie z Projektami Technologicznymi ich wykonania przedstawionymi przez ich dostawcę i zaakceptowanymi przez Inżyniera.

Projekty rusztowań i deskowań uwzględniać będą podniesienie wykonawcze (podane w Dokumentacji Projektowej), ugięcia elementów rusztowania oraz wpływ osiadania na tych podpór tymczasowych przyjętych przez Wykonawcę.

WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Rusztowania ustrojów nośnych podlegać będą badaniom odbiorczym i okresowym. Badanie odbiorcze przeprowadzone będzie po zbudowaniu rusztowań przez Kierownika Robót i Inżyniera. Sprawdzeniu podlegać będzie zgodności wykonania z Projektem Technologicznym oraz kompletność wyposażenia. Badania okresowe przeprowadzane będzie przez Kierownika Robót w trakcie eksploatacji rusztowań, nie rzadziej niż raz w roku, oraz po mogących mieć wpływ na stan rusztowań zjawiskach atmosferycznych (silnych wiatrach, oberwaniu chmury, itp.), a także po ewentualnych awariach i wypadkach losowych.

Wyniki badań odbiorowych zostaną spisane w formie dwustronnego protokołu z badań.

B. Sprawdzenie przed przystąpieniem do robót betonowych

Przed przystąpieniem do wykonania betonowania elementu konstrukcyjnego sprawdzeniu będzie podlegać:

- wykonanie montażu stali zbrojeniowej elementu zgodnie z Projektem Wykonawczym i Programem Technologii i Organizacji Robót nr 6/M/2008 „Zbrojenie betonu stałą klasy A-I. Zbrojenie betonu stałą klasy A-III N”;
- wykonanie deskowania elementu: jego zgodność z Projektem Technologicznym (zaakceptowanym przez Inżyniera); poprawność rzędnych i współrzędnych punktów charakterystycznych szalunków (szkieł geodezyjny); przygotowanie powierzchni deskowania;
- przygotowanie zaplecza budowy: miejsce ustawienia pompy do betonu lub kosza do betonowania; drogi technologiczne dla betonowozów; sprzęt do układania, zagęszczania i zacierania mieszanki betonowej; sprzęt do pielęgnacji świeżego betonu;

C. Podawanie mieszanki betonowej

Do podawania mieszanki betonowej zastosowane zostaną odpowiednio od warunków miejscowych pompy lub kosze zsypowe na żurawiu, rynny zsypowe lub leje teleskopowe. Mieszanka betonowa „zrzucona” będzie na miejsce wbudowania z wysokości nie większej niż 0,75 m w celu zapobieżenia jej rozfrakcjonowaniu.

D. Układanie mieszanki betonowej

Podczas robót mieszanka betonowa układana będzie warstwami o grubości dostosowanej do wysokości wykonywanego elementu, jednak nie przekraczającymi 0,40 m. Mieszanka układana będzie równomiernie po powierzchni elementu z jednoczesnym jej zagęszczaniem poprzez zastosowanie wibratorów wstępnych lub powierzchniowych. Powierzchnia górna mieszanki betonowej zostanie odpowiednio wyprofilowana i zatarta.

E. Zagęszczanie mieszanki betonowej

Zastosowane zostaną wibratory wstępne o częstotliwości drgań minimum 6000 drgań/minutę (zależnie od producenta osprzętu). Buławy będą miały średnicę dostosowaną do odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej. Podczas zagęszczania mieszanki betonowej betoniarze unikać będą sytuacji, w której buławy dotykałyby prętów zbrojeniowych. Buława wibratora zagłębianą będzie na ~0,10 m w poprzednią warstwę mieszanki po czym wyjmowany powoli w stanie wibrującym. Kolejne miejsca zagłębiania buławy oddalone będzie o $1,40 \times R$, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora (około $0,30 \div 0,70$ m) i wybrane tak, aby uniknąć „martwych pól”.

F. Przerwy w betonowaniu

Przerwy w betonowaniu przewidziane będą w Projektach Technologicznych deskowań poszczególnych elementów. Powierzchnia betonu w miejscach przerwania betonowania zostanie starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym poprzez zastosowanie odpowiedniej do sytuacji technologii:

- usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego luźnych okruszków betonu;
- usunięcie warstwy mleczka cementowego;
- zwilżenie powierzchni połączenia wodą;
- opcjonalne zastosowanie systemowego połączenia technologicznego;

W sytuacjach awaryjnych wykonstruowana zostanie przerwa, dla której zastosowana zostanie analogiczna, do wyżej wymienionej, procedura.

G. Błony nieprzepuszczalne

W przypadku technologicznie uzasadnionym, mogą zostać zastosowane błony nieprzepuszczalne – hydroizolacja np. z żywic – na powierzchniach betonów, które nie będą konstrukcyjnie łączone z następnymi warstwami.

H. Pielęgnacja świeżego betonu

Przy temperaturze powietrza powyżej 0°C po zakończeniu prac betoniarskich zastosowana zostanie pielęgnacja wilgotnościowa powierzchni świeżego betonu nie osłoniętego szalunkiem. Sposób nawilżania betonu dostosowany będzie do pola powierzchni i dostępności wykonanego elementu żelbetowego, tak aby był on stale wilgotny. Czas intensywnej pielęgnacji wilgotnościowej to 72 godziny od zakończenia prac betoniarskich.

I. Betonowanie w warunkach zimowych

W zależności od warunków atmosferycznych – temperatury otoczenia – zabezpieczony zostanie proces układania i dojrzewania mieszanki betonowej w szalunkach. Roboty betonowe wykonywane w zakresie temperatur do +5°C nie wymagają dodatkowych zabiegów. W okresie obniżonej temperatury otoczenia, w granicach od +5 do -5°C, prace betonowe wykonywane będą tylko za zgodą Inżyniera zgodnie z każdorazowo przedstawionym do akceptacji Projektem Technologicznym Wykonania Betonowania W Warunkach Zimowych.

J. Demontaż elementów deskowania i rusztowina

Demontaż deskowania elementów fundamentów, podpór, przyczółków, skrzydełek niezawieszonych, murów oporowych, płyt przejściowych wykonany może zostać już po trzech dniach od dnia zakończenia prac betoniarskich – szalunek zapewnia odpowiednią pielęgnację wilgotnościową, natomiast stężenia i wyparcia demontowane mogą być już po 24 godzinach.

Demontaż deskowania i rusztowania ustrojów nośnych i skrzydełek zawieszonych wykonany zostanie za zgodą Inspektora po wykonaniu badań wytrzymałości na ściskanie próbek betonowych dojrzewających w warunkach zbliżonych do istniejących na terenie budowy. Wyniki badań betonu po 28 dniach powinny wykazać 100% wytrzymałości na ściskanie dla danej klasy betonu.

K. Tolerancje wykonania

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe od określonych w Dokumentacji Projektowej wynoszą:

- długość przęsła ± 2 cm;
- położenie łożysk względem projektowanej osi ± 3 mm;
- oś podłużna w planie ± 3 cm;
- usytuowanie w planie belek podłużnych i poprzecznych ± 2 cm;
- wymiary przekrojów dźwigarów ± 1 cm;
- grubość płyty pomostu $\pm 0,5$ cm;
- rzędne wysokościowe ± 1 cm;

Tolerancje wymiarowe:

- tolerancje dla fundamentów:
 - usytuowanie w planie 2% największego wymiaru, ale nie więcej niż 50 mm;
 - wymiary w planie ± 30 mm;
 - różnice poziomu na płaszczyznach widocznych ± 20 mm;

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

- różnice poziomu płaszczyzn niewidocznych ± 30 mm;
- różnice głębokości $\pm 0,05$ h i ± 50 mm;
- tolerancje dla podpór:
 - pochylenie ścian 0,5% wysokości;
 - wymiary w planie ± 1 cm;
 - rzędne wierzchu podpory ± 1 cm;
- konstrukcje przęseł:
 - usytuowanie w planie (w stosunku do osi) ± 10 mm;
 - wysokości (h jest wielkością podstawową):

$h < 0,50$ m	-	± 5 mm;
$0,50 \text{ m} < h < 1,50$ m	-	± 10 mm;
$1,50 \text{ m} < h < 3,00$ m	-	± 15 mm;
$3,00 \text{ m} < h < 10,0$ m	-	± 20 mm;
$10,0 \text{ m} < h$	-	$\pm 0,002$ h;
 - wymiary przekroju poprzecznego i inne zbliżone:

$L < 0,50$ m	-	± 5 mm;
$0,50 \text{ m} < L < 1,50$ m	-	± 10 mm;
$1,50 \text{ m} < L < 3,00$ m	-	± 15 mm;
$3,00 \text{ m} < L < 10,0$ m	-	± 20 mm;
$10,0 \text{ m} < L$	-	$\pm 0,002$ L;
 - ogólne wymiary konstrukcji:

$L < 15,0$ m	-	± 5 mm;
$15,0 \text{ m} < L < 30,0$ m	-	± 30 mm;
$30,0 \text{ m} < L$	-	$\pm 0,001$ L;
 - prostoliniowość:

$L < 3,00$ m	-	± 10 mm;
$3,00 \text{ m} < L < 6,00$ m	-	± 15 mm;
$6,00 \text{ m} < L < 10,0$ m	-	± 20 mm;
$10,0 \text{ m} < L < 20,0$ m	-	± 30 mm;
$20,0 \text{ m} < L$	-	$\pm 0,0015$ L;

Zwichrzenie (odchylenie w jednym rogu elementu prostokątnego w stosunku do płaszczyzny wyznaczonej przez 3 pozostałe naroża, L jest przekątną prostokąta):

$L < 3,00$ m	-	± 10 mm;
$3,00 \text{ m} < L < 6,00$ m	-	± 15 mm;
$6,00 \text{ m} < L < 12,0$ m	-	± 20 mm;
$12,0 \text{ m} < L$	-	$\pm 0,002$ L;

Różnice poziomu pomiędzy najbliższymi płaszczyznami (w górze lub na dole):

$h < 3,00$ m	-	± 10 mm;
$3,00 \text{ m} < h < 6,00$ m	-	± 12 mm;
$6,00 \text{ m} < h < 12,0$ m	-	± 15 mm;
$12,0 \text{ m} < h < 20,0$ m	-	± 20 mm;
$20,0 \text{ m} < h$	-	$\pm 0,001$ L;

6.5 Monitorowanie materiału / Material Traceability

Powykonawcze operaty geodezyjne, deklaracje zgodności dla stali zbrojeniowej BSt00S i betonu, wyniki laboratoryjnych badań betonu załączone zostaną do Dokumentacji Powykonawczej.

6.6 Plan Kontroli i Badań / Schedule of Inspections

Patrz Załącznik Z-4

Przed przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz po ich zakończeniu będą

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

poddane kontroli poniższe parametry:

a) przed przystąpieniem do robót:

- sprawdzenie poprawności montażu deskowania i/lub rusztowania;
- sprawdzenie jakości materiałów – kontrola deklaracji zgodności stali zbrojeniowej;
- sprawdzenie poprawności wykonania montażu szkieletu zbrojeniowego zgodnie z Dokumentacją Projektową;
- sprawdzenie geodezyjne – operat inwentaryzacji deskowania;

b) w trakcie wykonywania robót

- sprawdzenie jakości materiałów – kontrola konsystencji i napowietrzenia mieszanki betonowej zgodnie z Planem Kontroli Jakości Betonu – załącznik Z-5;
- kontrola deskowania i rusztowania w trakcie układania mieszanki betonowej;
- pobranie próbek mieszanki betonowej do badań laboratoryjnych – zgodnie z załącznikami Z-2, Z3, Z-4 i Z-5;

c) po wykonaniu robót

- sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową – powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna, wyniki badań laboratoryjnych betonu;
- kontrola powierzchni betonowych;

7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY / HEALTH & SAFETY

Wszelkie zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa pracy przy robotach dotyczących wykonywania betonów konstrukcyjnych zostały zawarte w planie BiOZ. Podczas wykonywania prac powinny być zapewnione wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia zagrożeń takie jak:

- upadek z wysokości;
- upadek na zbrojenie;
- zabrudzenie skóry i oczu mieszanką betonową;
- urazów i stłuczeń;
- przygniecień;
- potrażeń;

Pracownicy wykonujący prace będą zaopatrzeni w środki ochrony indywidualnej i zbiorowej zgodnie z bieżącymi potrzebami. Do pracy dopuszczeni zostaną jedynie osoby posiadające komplet wymaganych przepisami prawa aktualnych badań lekarskich, uprawnień i szkoleń z zakresu BHP i Planu BiOZ.

Zestawienie środków ochrony osób oraz dokumentów niezbędnych do dopuszczenia sprzętu do ruchu zawiera plan BiOZ.

Osobą kierującą pracą jest Kierownik Robót posiadający Uprawnienia Budowlane przewidziane wymaganiami Prawa Budowlanego. Będzie on odpowiedzialny za przestrzeganie zasad Bezpieczeństwa i Higieny Pracy na budowie. W tym zakresie będzie go wspomagał Kierownik ds. BHP, który będzie dokonywał cotygodniowego przeglądu stanu przestrzegania zasad BHP, Majster oraz Inżynier Budowy. Wszelkie roboty prowadzone będą sprzętem sprawnym technicznie, a w szczególności ze szczelnym systemem hydraulicznym, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska (gruntów, wód gruntowych, potoków, rzek) produktami ropopochodnymi. Po zakończeniu robót z terenu prac usunięte zostaną zbędne materiały i odpady. Nie można dopuścić do zanieczyszczenia środowiska.

W szczególności przy wykonywaniu robót wymagane będzie:

- wyznaczenie strefy bezpieczeństwa dla pracujących urządzeń, w szczególności dźwigów;
- posiadanie przy sobie przez operatorów sprzętu uprawnień, a na wyposażeniu sprzętu gaśniczego i apteczki;
- wykonywanie urządzeniami tylko tych prac, do których są one przeznaczone;
- dbanie o czystość urządzeń i osprzętu;
- niedopuszczanie do pracy na maszynie osób postronnych oraz przebywania kogokolwiek w obrębie pracy maszyny;
- niedopuszczanie do pozostawiania maszyn bez nadzoru podczas pracy.

- zachowanie bezpiecznej odległości pomiędzy maszynami a krawędziami wykopów fundamentowych;
- stosowanie przepisów BHP;
- zabezpieczenie rejonu prac (taśma BHP, tablice ostrzegawcze).

8. ZAŁĄCZNIKI / ENCLOSURES

Załącznik Z-1 – Wymagane zatwierdzenia przed przystąpieniem do robót;

Załącznik Z-2 – Badania i pomiary konieczne w trakcie wykonywania robót;

Załącznik Z-3 – Badania, pomiary i dokumenty konieczne do odbioru po wykonywaniu robót;

Załącznik Z-4 – Plan Kontroli i Badań;

Załącznik Z-5 – Plan Kontroli Jakości Betonu

9. OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA JAKOŚĆ ROBÓT

Kierownik Budowy:

mgr inż. Jerzy Dyrka

Kierownik Robót Mostowych:

mgr inż. Eligiusz Michalak

Kierownicy poszczególnych sekcji (w zakresie obiektów mostowych):

mgr inż. Jarosław Łukasiewicz – Kierownik Robót

Obiekty: WA-467 f, g; M/WA/01A; M/WA/02; WD-464, WD-467a


mgr inż. Paweł Pytlewski – Kierownik Robót

Obiekty: WD-464a; WA-465; WD-467c_1; WD-467c_2; WD-467c_3; ściany oporowe w ciągu DK-44, przejazd pod DK-44, ściany oporowe w ciągu łącznicy L1, przepusty

mgr inż. Marian Strachowski – Kierownik Robót

Obiekty: WA-466_1; WA-466_2; WD-467-1a; WD-467b; WD-467d; WD-467e

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL SP. Z O.O.

Załącznik Z-1

do PTIOR nr 9/M/2008


Wymagane zatwierdzenia przed przystąpieniem do robót

Nazwa PTIOR :

BETON KONSTRUKCYJNY

Lp.	Rodzaj dokumentów, badań lub pomiarów	Pozycja STWIORB	Wymagania formalne / techniczne
1	sprawdzenie czystości powierzchni	M.13.01.00 pkt. 5.	kontrola bieżąca
2	sprawdzenie jakości materiałów - stal zbrojeniowa	M.12.01.01 pkt 6. M.12.01.02 pkt. 6.	deklaracje zgodności
3	sprawdzenie geodezyjnych wysokościowych i w planie deskowania	M.13.01.00 pkt. 5.2.	operat geodezyjny
4	odbiór montażu deskowania i rusztownia (w razie jego występowania)	M.13.01.00 pkt. 5.2.	kontrola zgodności montażu deskowania z Projektem Technologicznym
5	odbiór montażu stali zbrojeniowej	M.12.01.01 pkt 6. M.12.01.02 pkt. 6.	kontrola zgodności montażu szkieletu zbrojeniowego z Dokumentacją Projektową
6	sprawdzenie sprzętu i narzędzi do betonowania	M.13.01.00 pkt. 3.	kontrola bieżąca

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca: 	Kontrakt: BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
	Nadzór: ARCADIS PROFIL SP. Z O.O.

Załącznik Z-2

do PTiOR nr 9/M/2008


Badania i pomiary konieczne w trakcie wykonywania robót

Nazwa PTiOR :

BETON KONSTRUKCYJNY

Lp.	Rodzaj badań lub pomiarów	Pozycja STWiORB	Wymagania wg STWiORB dopuszczalne odchyłki	Częstotliwość kontroli / dostarczania dokumentów
1	kontrola konsystencji mieszanki betonowej	M.13.01.00 pkt. 6.1.	nie rzadsza od plastycznej oznaczonej sybolem K3	2 razy w ciągu zmiany roboczej
2	kontrola napowietrzenia mieszanki betonowej	M.13.01.00 pkt. 6.1.	<ul style="list-style-type: none"> • poniżej 2% w przypadku niestoowania domieszek napowietrzających; • 3,5% + 4,5% przy narażonym na czynniki atmosferyczne betonie napowietrzanym; • 4,5% + 6,5% przy narażonym na stały dostęp wody przed zamrożeniem betonie napowietrzanym 	1 raz na zmianę roboczą
3	pobranie próbek mieszanki betonowej do badań laboratoryjnych betonu	M.13.01.00 pkt. 6.1.	wg załącznika Z-5 Program Kontroli Jakości Betonu	wg załącznika Z-5 Program Kontroli Jakości Betonu
5	kontrola deskowania i rusztowania (w razie jego występowania) podczas układania mieszanki betonowej	M.13.01.00 pkt. 5.2.	Dopuszczalne ugięcia deskowania: <ul style="list-style-type: none"> • w deskach i belkach pomostów: l/200; • w deskach deskowań widocznych powierzchni betonowych lub żelbetonowych: l/400; • w deskach deskowań niewidocznych powierzchni betonowych lub żelbetonowych: l/250; 	kontrola bieżąca

J & P - AVAX S.A
WĘZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL SP. Z O.O.

Załącznik Z-3

do PTIOR nr 9/M/2008

Badania, pomiary i dokumenty konieczne do odbioru po wykonywaniu robót

Nazwa PTIOR :

BETON KONSTRUKCYJNY

Lp.	Rodzaj dokumentów, badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania wg STWiORB odchyłki dopuszczalne	Termin kontroli / dostarczania dokumentów
1	Inwentaryzacja powykonawcza - dopuszczalne odchyłki wymiarowe od określonych w Dokumentacji Projektowej	M.13.01.00 pkt. 6.2.	<ul style="list-style-type: none"> • długość przęsła ± 2 cm; • położenie łożysk względem projektowanej osi ± 3 mm; • oś podłużna w planie ± 3 cm; • usytuowanie w planie belek podłużnych i poprzecznych ± 2 cm; • wymiary przekrojów dźwigarów ± 1 cm; • grubość płyty pomostu $\pm 0,5$ cm; • rzędne wysokościowe ± 1 cm; 	po wykonaniu robót
2	Inwentaryzacja powykonawcza - tolerancje dla fundamentów	M.13.01.00 pkt. 6.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> • usytuowanie w planie 2% największego wymiaru, ale nie więcej niż 50 mm; • wymiary w planie ± 30 mm; • różnice poziomu na płaszczyznach widocznych ± 20 mm; • różnice poziomu płaszczyzn niewidocznych ± 30 mm; • różnice głębokości $\pm 0,05$ h i ± 50 mm; 	po wykonaniu robót
3	Inwentaryzacja powykonawcza - tolerancje dla podpór	M.13.01.00 pkt. 6.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • tolerancje dla podpór; • pochYLENIE ścian 0,5% wysokości; • wymiary w planie ± 1 cm; • rzędne wierzchu podpory ± 1 cm; 	po wykonaniu robót
4	Inwentaryzacja powykonawcza - tolerancje dla przęseł	M.13.01.00 pkt. 6.2.1.	usytuowanie w planie (w stosunku do osi) ± 10 mm; wysokości (h jest wielkością podstawową): h < 0,50 m - ± 5 mm; 0,50 m < h < 1,50 m - ± 10 mm; 1,50 m < h < 3,00 m - ± 15 mm; 3,00 m < h < 10,0 m - ± 20 mm; 10,0 m < h - $\pm 0,002$ h; wymiary przekroju poprzecznego i inne zbliżone: L < 0,50 m - ± 5 mm; 0,50 m < L < 1,50 m - ± 10 mm; 1,50 m < L < 3,00 m - ± 15 mm; 3,00 m < L < 10,0 m - ± 20 mm; 10,0 m < L - $\pm 0,002$ L; ogólne wymiary konstrukcji: L < 15,0 m - ± 5 mm; 15,0 m < L < 30,0 m - ± 30 mm; 30,0 m < L - $\pm 0,001$ L; prostoliniowość: L < 3,00 m - ± 10 mm; 3,00 m < L < 6,00 m - ± 15 mm; 6,00 m < L < 10,0 m - ± 20 mm; 10,0 m < L < 20,0 m - ± 30 mm; 20,0 m < L - $\pm 0,0015$ L;	po wykonaniu robót
5	badania laboratoryjne betonu	M.13.01.00 pkt. 6.1.	<ul style="list-style-type: none"> • wytrzymałość na ściskanie • nasiąkliwość • mrozoodporność • wodoszczelność 	wg załącznika Z-5 Program Kontroli Jakości Betonu po wykonaniu robót

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka

Plan kontroli i badań / Schedule of Inspections

<i>Rodzaj oraz sposób przeprowadzenia kontroli/badania</i>	<i>Osoba przeprowadzająca kontrolę</i>	<i>Forma dokumentowania kontroli</i>
<u>Sprawdzenie czystości powierzchni:</u> <ul style="list-style-type: none"> sprawdzenie przygotowania powierzchni deskowania 	Majster Budowy	Kontrola bieżąca
<u>Sprawdzenie jakości materiałów:</u> <ul style="list-style-type: none"> deklaracje zgodności dla stali zbrojeniowej 	Kierownik Robót	Kontrola bieżąca
<u>Inwentaryzacja deskowania:</u> <ul style="list-style-type: none"> w planie i wysokościowo 	Uprawniony Geodeta	Szkic geodezyjny
<u>Sprawdzenie montażu:</u> <ul style="list-style-type: none"> deskowania rusztowania – w razie jego występowania 	Kierownik Robót	Wpis do Dziennika Bud.
<u>Sprawdzenie montażu:</u> <ul style="list-style-type: none"> stali zbrojeniowej otulenia prętów 	Kierownik Robót	Wpis do Dziennika Bud.
<u>Kontrola mieszanki betonowej:</u> <ul style="list-style-type: none"> kontrola bieżąca pobranie próbek laboratoryjnych 	Laborant	Sprawozdanie z badań laboratoryjnych
<u>Kontrola podczas betonowania</u> <ul style="list-style-type: none"> deskowania rusztowania – w razie jego występowania ułożenia stali zbrojeniowej 	Majster Budowy	Kontrola bieżąca
<u>Kontrola poprawności pielęgnacji betonu</u>	Majster Budowy	Kontrola bieżąca
<u>Inwentaryzacja powykonawcza:</u> <ul style="list-style-type: none"> kontrola geodezyjna 	Geodeta	Szkic geodezyjny
<u>Kontrola próbek betonowych:</u> <ul style="list-style-type: none"> wytrzymałość na ściskanie – wg Z-5 Planu Kontroli Jakości Betonu nasiąkliwość – wg Z-5 Planu Kontroli Jakości Betonu mrozoodporność – wg Z-5 Planu Kontroli Jakości Betonu wodoszczelność – wg Z-5 Planu Kontroli Jakości Betonu 	Laborant	Sprawozdanie z Badań Laboratoryjnych

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZAŁĄCZNIK NR 5

PLAN KONTROLI JAKOŚCI BETONU

OBIEKTY INŻYNIERYJNE BUDOWY WĘZŁA
„SOŚNICA” NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD
A1 I A4 W KM 517+980,04

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Plan Kontroli Jakości Betonu

Most autostradowy WA-467 f,g

Wymiary próbek			15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badań (min)	2 razy w ciągu zmienny roboczej	1 raz w ciągu 1 zmienny roboczej	3 próbki (na parcie roboczą (ciągłe betonowanie))	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)
Ilość	2 pomiar, przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar, przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 2 dniach	3 próbki po 2 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek wg potrzeb
termin badania							

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki	
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	podpora 1 f	13,0			✓					
			podpora 2 f	12,0			✓					
			podpora 3 f	25,0			✓					
			podpora 1 g	13,0			✓					
			podpora 2 g	12,0			✓					
			podpora 3g	25,0			✓	✓				
	płyty przejściowe		83,0				✓					
			ogółem:	183,0								
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	podpora 1 f	78,0	X	X	✓					
			podpora 2 f	61,5	X	X	✓					
			podpora 3 f	114,0	X	X	✓					
			podpora 1 g	78,0	X	X	✓					
			podpora 2 g	61,5	X	X	✓					
			podpora 3 g	113,0	X	X	✓		o	✓		
			ogółem:	506,0								
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	korpus przyczółka 1f	38,0	X	X	✓					
			podpora 2f	64,0	X	X	✓					
			korpus przyczółka 3f	227,0	X	X	✓	✓	o	✓	o	o
			korpus przyczółka 1g	36,0	X	X	✓					
			podpora 2g	58,0	X	X	✓					
			korpus przyczółka 3g	204,0	X	X	✓					
			ogółem:	627,0								
4	Beton konstrukcyjny ustroju nośnego	B40	ustroj nośny f	210	X	X	✓	✓	o	o	o	
			ustroj nośny g	209	X	X	✓	✓	o	o	o	
			ogółem:	419,0								
5	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45	kapa chodnikowa f	54,0	X	X	✓					
			kapa chodnikowa g	52,0	X	X	✓					
			ogółem:	106,0								
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	płyta P1 f	21,0	X	X	✓	✓				
			płyta P2 f	26,0	X	X	✓					
			płyta P1 g	21,0	X	X	✓	✓				
			płyta P3 g	25,0	X	X	✓	✓				
			ogółem:	93,0								

Wskazuje wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

W. & P. - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt autostradowy M/WA/01A

Plan Kontroli Jakości Betonu												
Wiadukt autostradowy M1WA/01A												
Wymiary próbek		2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na partię roboczą (ciągłe betonowanie)	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15				
Częstość badań (min)								3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)				
Ilość		2 pomiary przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki	3 próbki	12 próbek	6 próbek	6 próbek				
termin badania				po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	wg potrzeb				
Lp.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki	
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	przyczółek nr 1	5,0			✓	✓				
			przyczółek nr 2	5,0			✓	✓				
			ściany skrzydeł	20,0				✓	✓			
			płyty przejściowe	20,0				✓	✓			
			ogółem:	50,0								
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	przyczółek nr 1 północny	16,5	✓	✓	✓	✓				
			przyczółek nr 1 południowy	16,5	✓	✓	✓	✓				
			przyczółek nr 2 północny	16,5	✓	✓	✓	✓				
			przyczółek nr 2 południowy	16,5	✓	✓	✓	✓				
			skrzydełko nr 1 północne	37,0	✓	✓	✓	✓				
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	skrzydełko nr 1 południowe	36,5	✓	✓	✓	✓				
			skrzydełko nr 2 północne	37,0	✓	✓	✓	✓				
			skrzydełko nr 2 południowe	36,5	✓	✓	✓	✓				
			ogółem:	123,0	✓	✓	✓	✓				
			przyczółek nr 1 północny	22,0	✓	✓	✓	✓				
4	Beton konstrukcyjny pomostu	B35	przyczółek nr 1 południowy	22,0	✓	✓	✓	✓				
			przyczółek nr 2 północny	22,0	✓	✓	✓	✓				
			przyczółek nr 2 południowy	22,0	✓	✓	✓	✓				
			skrzydełko nr 1 północne	27,0	✓	✓	✓	✓				
			skrzydełko nr 1 południowe	26,5	✓	✓	✓	✓				
5	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45	skrzydełko nr 2 północne	27,0	✓	✓	✓	✓				
			skrzydełko nr 2 południowe	26,5	✓	✓	✓	✓				
			ogółem:	195,0	✓	✓	✓	✓				
			ustroj nośny - strona północna	31,0	✓	✓	✓	✓				
			ustroj nośny - strona południowa	31,0	✓	✓	✓	✓				
6	Beton konstrukcyjny płyty przebiegowych	B35	ogółem:	62,0								
			ogółem:	14,0	✓	✓	✓	✓				
6	Beton konstrukcyjny płyty przebiegowych	B35	ogółem:	29,0	✓	✓	✓	✓				
			ogółem:	29,0	✓	✓	✓	✓				

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

długość w

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Strona 2/22

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zaurzyski

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt autostradowy M/WA/02

Wymiary próbek		15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badań (min)		3 próby w okresie roboczym (ciągle betonowane)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)
Ilość		3 próby	3 próby	12 próbek	6 próbek	6 próbek
termin badania		1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	po 28 dniach	po 28 dniach	wg potrzeb

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	przyczółek nr 1	4,0			✓				
			przyczółek nr 5	4,0			✓				
			kapy chodnikowe	1,0			✓				
			płyty przejściowe	10,0			✓				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	ogółem:	19,0							
			przyczółek nr 1	24,0	X	X	✓				
			przyczółek nr 5	25,0	X	X	✓				
			ogółem:	49,0							
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	przyczółek nr 1	16,5	X	X	✓				
			ozczap i ciopy nr 2, 3 i 4	6,5	X	X	✓				
			przyczółek nr 5	18,0	X	X	✓				
			ogółem:	41,0							
4	Beton konstrukcyjny płyty pomostu	B40	przebieg nr 1	37,5	X	X	✓				
			przebieg nr 2	37,5	X	X	✓				
			przebieg nr 3	37,5	X	X	✓				
			przebieg nr 4	37,5	X	X	✓	0	✓	0	0
5	Beton konstrukcyjny kapy chodnikowych	B45	ogółem:	150,0							
			przebieg nr 1	13,5	X	X	✓				
			przebieg nr 2	13,5	X	X	✓				
			przebieg nr 3	13,5	X	X	✓				
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	przebieg nr 4	13,5	X	X	✓				
			ogółem:	54,0							
			płyty przejściowa P1	4,2	X	X	✓				
			płyty przejściowa P2	5,2	X	X	✓				
			ogółem:	9,4							

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jako wykonania

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

strona 3/22

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzecki

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt drogowy WD-464

Wymiary próbek	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badań (min)	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na partię roboczą (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)
Ilość	2 pomiary przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach
termin badania							wg potrzeb

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	Chudziak pod fundament nr 1	154,8			X				
			Chudziak pod fundament nr 2	154,8			X				
			Beton ochronny płyty przejściowej przyczółka nr 1	87,5			X				
			Beton ochronny płyty przejściowej przyczółka nr 2	87,5			X				
			Beton pod kapy chodnikowe przyczółka nr 1	4,5			X				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	Beton pod kapy chodnikowe przyczółka nr 2	4,5			X				
			ogółem:	493,6							
			Fundament przyczółka nr 1	3557,0	X	X	X	O	V	O	O
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	Fundament przyczółka nr 2	3557,0	X	X	X	O			
			ogółem:	7114,0							
			Korpus przyczółka nr 1	452,0	X	X	X	O	O	V	O
			Skrzydła przyczółka nr 1	116,0	X	X	X				
4	Beton konstrukcyjny płyty pomostu	B50	Korpus przyczółka nr 2	425,0	X	X	X				
			Skrzydła przyczółka nr 2	125,0	X	X	X				
			ogółem:	1118,0							
5	Beton konstrukcyjny kapy chodnikowych	B45	Fundament przyczółka nr 1	677,0	X	X	X	O	O	O	O
			ogółem:	184,0	X	X	X				
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	Płyta przyczółka nr 1	89,0	X	X	X	V			
			Płyta przyczółka nr 2	89,0	X	X	X				
			ogółem:	178,0							

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Fundament pod drewno
drewno
cięż

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Zawierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzecki

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt drogowy WD-464a

Wymiary próbek	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na parcie robocze (ciągłe betonowanie)	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badan (min)	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na parcie robocze (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)
Ilość	2 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki	3 próbki	12 próbek	6 próbek	6 próbek
termin badania			po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach

L.p.	Opis	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	płyta fundamentowa segment I i II próg płyty przejściowe	163,2 44,0 151,0 ogółem:							
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	segment I segment II	358,2 ~387,5 ~387,5 ogółem:	X X	X X					
3	Beton konstrukcyjny podpor	B35	segment I segment II	775,0 ~269,0 ~269,0 ogółem:	X X	X X					
4	Beton konstrukcyjny ustroju nośnego	B35	segment I segment II	~230,0 ~230,0 ~230,0 ogółem:	X X	X X					
5	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	płyta przejściowa typu A - segment I płyta przejściowa typu A - segment II płyta przejściowa typu B Segment II płyta przejściowa typu C - segment I	460,0 39,8 39,8 43,4 53,0 ogółem:	X X X X	X X X X					

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt autostradowy WA-465

Wymiary próbek	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu zmiany roboczej	3 próbki z partii roboczej (ciągłe betonowanie)	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badań (min)	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu zmiany roboczej	3 próbki z partii roboczej (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)
Ilość	2 pomiar	1 pomiar	3 próbki	3 próbki	12 próbek	6 próbek	6 próbek
termin badania	przed ułożeniem mieszanki bet.	przed ułożeniem mieszanki bet.	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	wg potrzeb

Lp.	Opis	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Napowietrzanie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton konstrukcyjny (podkładowy)	B15	przyczółek 1A	25,2			✓				
			przyczółek 1B	21,3			✓				
			przyczółek 1C	19,3			✓				
			przyczółek 2A	24,8			✓				
			przyczółek 2B	22,4			✓				
			przyczółek 2C	18,4			✓				
			ściany oporowe	19,0			✓				
			ogółem:	150,4			✓				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	przyczółek 1A	248,9	X	X	✓				
			przyczółek 1B	207	X	X	✓				
			przyczółek 1C	186,4	X	X	✓				
			przyczółek 2A	241,1	X	X	✓	✓	✓		
			przyczółek 2B	217,8	X	X	✓	✓	✓		
			przyczółek 2C	175,3	X	X	✓	✓	✓		
			ogółem:	1276,5			✓	✓	✓		
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	przyczółek 1A	347,8	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			przyczółek 1B	278,7	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			przyczółek 1C	223,1	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			przyczółek 2A	343,9	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			przyczółek 2B	275,9	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			przyczółek 2C	282,9	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			ściany oporowe	398,3	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			ogółem:	2150,6			✓	✓	✓	✓	✓
4	Beton konstrukcyjny usłoju nośnego	B50	prześło A	514,1	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			prześło B	445,1	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			prześło C	425,5	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			ogółem:	1384,7							
5	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45		70,5	X	X	✓				
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35		102,8	X	X	✓				

Wskazuje wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

dykt. RB
skł. C
skł. B
skł. A
skł. C

P. AVAX S.A.
WEZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

strona 6/22

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzecki

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt AUTOSTRADOWY WA-466_1

Wymiary próbek	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstość badań (min)	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na całą roboczą (ciężkie betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-89/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-89/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-89/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-89/B-06250)
Ilość	2 pomiary przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek wg potrzeb

L.p.	Typ	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoch szczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	podpora 1.1	249.0			✓				
			podpora 1.2	223.0			✓				
			podpora 1.3	217.0			✓				
			podpora 2.1	511.0			✓				
			podpora 2.2	468.0			✓				
			podpora 2.3	505.0			✓				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	kapy chodnikowe	2.0			✓				
			płyty przejściowe	298.0			✓				
			ogółem:	2473.0			✓				
			podpora 1.1	221.0	X	X	✓				
			podpora 1.2	220.0	X	X	✓				
			podpora 1.3	190.0	X	X	✓	○	✓		
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	podpora 2.1	287.0	X	X	✓				
			podpora 2.2	294.0	X	X	✓	○	✓		
			podpora 2.3	298.0	X	X	✓				
			ogółem:	1510.0			✓				
			korpus przyściółka 1.1	206.0	X	X	✓	○			
			ściana S1	64.0	X	X	✓				
4	Beton konstrukcyjny ustroju nośnego	B50	korpus przyściółka 1.2	184.0	X	X	✓				
			korpus przyściółka 1.3	166.0	X	X	✓	○			
			ściana S2	51.0	X	X	✓				
			korpus przyściółka 2.1	298.0	X	X	✓	○			
			ściana S2	90.0	X	X	✓				
			korpus przyściółka 2.2	292.0	X	X	✓				
5	Beton konstrukcyjny kapy chodnikowych	B45	korpus przyściółka 2.3	537.0	X	X	✓				
			ogółem:	1898.0			✓				
			ustroj nośny 1.1	454.0	X	X	✓	○	✓	○	✓
			ustroj nośny 1.2	448.0	X	X	✓	○	✓	○	✓
			ustroj nośny 1.3	406.0	X	X	✓	○	✓	○	✓
			ogółem:	1308.0			✓				
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	kapa chodnikowa 1.1	36.4	X	X	✓				
			kapa chodnikowa 1.2	25.8	X	X	✓				
			kapa chodnikowa 1.3	31.5	X	X	✓				
			ogółem:	93.7			✓				
			plyta P1 1.1	32.4	X	X	✓				
			plyta P2 1.2	43.0	X	X	✓				
7	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	plyta P2 1.3	43.0	X	X	✓				
			plyta P3 2.2	89.0	X	X	✓				
			plyta P3 2.3	89.0	X	X	✓				
			plyta P4 2.1	35.3	X	X	✓				
			ogółem:	331.7			✓				

- oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzeński

strona 7/22

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

dykt. sep. 2
skan. sep. 2
sep. 2 2012

Pian Kontroli Jakości Betonu

Wiaadukt autostradowy WA-466_2

Lp.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	podpora 1.1	480,0			V				
			podpora 1.1	480,0			X				
			podpora 2.1	230,0			V				
			podpora 2.2	230,0			V				
			podpora 2.3	210,0			V				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	podpora 3.1	230,0			V				
			podpora 3.2	230,0			V				
			podpora 3.3	210,0			V				
			podpora 4.1	453,0			V				
			podpora 4.2	453,0			V				
			podpora 4.3	453,0			V				
			kąpa chodnikowe	4,0			V				
			pyły prześciowe	532,0			X				
			ogółem	4195,0							
			podpora 1.1	435,0			V				
3	Beton konstrukcyjny podpar	B35	podpora 1.2	452,0			V				
			podpora 2.1	304,0			V				
			podpora 2.2	304,0			V				
			podpora 2.3	273,5			V				
			podpora 3.1	304,0			V				
			podpora 3.2	304,0			V				
			podpora 3.3	273,5			V				
			podpora 4.1	429,0			V				
			podpora 4.2	442,0			V				
			podpora 4.3	375,0			V				
4	Beton konstrukcyjny usłoju nośnego	B50	ogółem	3898,0							
			korpus przyściółka 1.1	541,0			V				
			ściana S1	173,0			V				
			korpus przyściółka 1.2	525,0			V				
			podpora 2.1	88,5			V				
			podpora 2.2	86,5			V				
			podpora 2.3	84,0			V				
			podpora 3.1	89,5			V				
			podpora 3.2	86,5			V				
			podpora 3.3	84,0			V				
5	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45	korpus przyściółka 4.1	498,0			V				
			ściana S2	170,0			V				
			korpus przyściółka 4.2	495,0			V				
			korpus przyściółka 4.3	421,0			V				
			ściana S1	165,0			V				
			ogółem	3423,5							
			usłoj nośny 1.1	1958,0			V				
			usłoj nośny 1.2	1940,0			V				
			usłoj nośny 1.3	1816,0			V				
			ogółem	5724,0							
6	Beton konstrukcyjny płyt chodnikowych	B35	kap chodnikowa 1.1	122,0			V				
			kap chodnikowa 1.2	95,0			V				
			kap chodnikowa 1.3	98,0			V				
			ogółem	315,0							
			płyta P1 1.1	91,0			V				
			płyta P2 2.1	116,5			V				
			płyta P3 1.2	89,0			V				
			płyta P4 2.2	116,0			V				
			ogółem	408,5							
			ogółem	498,5							

o - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzeński

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt drogowy WD-467a

Plan Kontroli Jakości Betonu											
Wiadukt drogowy WD-467a											
Wymiary próbek				1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15		
Częstotliwość badań (min)		2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na partię roboczą (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)		
Ilość		2 pomiary przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 21 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek wg potrzeb			
termin badania											
L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	podpora nr 1	35,3			✓				
			podpora nr 2	237,0		✓					
			kapy chodnikowe	2,0		✓					
			płyty przejściowe	72,0		✓					
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	ogółem	346,3							
			podpora nr 1	220,0	X	X	✓				
			podpora nr 2	2870,0	X	X	✓				
			ogółem	3090,0							
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	podpora nr 1 - korpus	197,0	X	X	✓				
			podpora nr 1 - ściana boczna	50,0	X	X	✓				
			podpora nr 2 - korpus	304,0	X	X	✓				
			podpora nr 2 - ściana boczna	646,0	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			podpora nr 2 - zebra	185,0	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			pylon	742,0	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
ogółem	2124,0										
4	Beton konstrukcyjny ustroju nośnego	B50	ogółem	679,0	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
5	Beton konstrukcyjny kapy chodnikowych	B45	ogółem	236,0	X	X	✓				
6	Beton konstrukcyjny płyty przejściowych	B35	ogółem	78,0	X	X	✓				

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

strona 10/22

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzeński

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt drogowy WD-467-1a

Wymiary próbek				15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badań (min)	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na partię roboczą (ciężko betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)
Ilość	2 pomiar	1 pomiar	3 próbki	3 próbki	12 próbek	6 próbek	6 próbek	6 próbek
termin badania	przed ułożeniem mieszanki bet.	przed ułożeniem mieszanki bet.	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	wg potrzeb

Lp.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton konstrukcyjny (podkładowy)	B15	pryzmolek nr 1	19,0			✓				
			pryzmolek nr 2	26,5			✓				
			ściana oporowa	21,2			✓				
			płyta przejściowa przyrzódka nr 1	27,6			✓				
			płyta przejściowa przyrzódka nr 2	27,6			✓				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	kapy chodnikowe przyrzódka nr 1	0,9			✓				
			kapy chodnikowe przyrzódka nr 2	2,4			✓				
			ogółem:	125,2							
			pryzmolek nr 1	142,0	X	X	✓				
			pryzmolek nr 2	192,0	X	X	✓				
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	ściana oporowa	120,5	X	X	✓				
			ogółem:	454,5							
			pryzmolek nr 1	182,0	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			pryzmolek nr 2	247,0	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
			ściana oporowa	26,0	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
4	Beton konstrukcyjny płyty pomostu	B50	ogółem:	453,0							
			ogółem:	238,0	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
5	Beton konstrukcyjny kapy chodnikowych	B45	ogółem:	51,1							
			ogółem:	51,1	X	X	✓				
			ogółem:	23,0	X	X	✓				
			ogółem:	23,0	X	X	✓				
			ogółem:	46,0							
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	ogółem:	46,0							
			ogółem:	46,0							
			ogółem:	46,0							
			ogółem:	46,0							
			ogółem:	46,0							

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Średy W

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

strona 2/22

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzeński

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt drogowy WD-467b

Wymiary próbek	2 razy w ciągu 1 zmiłany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiłany roboczej	15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15
Częstotliwość badań (min)	2 razy w ciągu 1 zmiłany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiłany roboczej	3 próbki na partię roboczą (ciągle betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)
Ilość	2 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach
termin badania	2 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek wg polizeb

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzanie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	pryzmki nr 1 pryzmki nr 2 płyty przejściowe kapy chodnikowe	42,0 41,0 112,0 9,0 ogółem: 204,0			✓ ✓ ✓ ✓ ✓				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	pryzmki P1.1 pryzmki P1.2 pryzmki P2.1 pryzmki P2.2	136,0 125,0 130,0 111,0 ogółem: 502,0	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓				
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	ściana skrzydełka S1 przyczółka P1.1 ściana skrzydełka S2 przyczółka P1.1 pryzmki P1.1 ściana skrzydełka S1 przyczółka P1.2 ściana skrzydełka S2 przyczółka P1.2 pryzmki P1.2 ściana skrzydełka S3 przyczółka P2.1 ściana skrzydełka S3 przyczółka P2.2 pryzmki P2.1 pryzmki P2.2	66,0 62,0 156,0 66,0 66,0 144,0 82,0 76,0 171,0 142,0 ogółem: 1031,0	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓				
4	Beton konstrukcyjny płyty pomostu	B50	ustrój nośny nr 1 ustrój nośny nr 2	256,0 246,0 ogółem: 502,0	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓				
5	Beton konstrukcyjny kapy chodnikowych	B45	P3	83,3 ogółem: 83,3	✓	✓	✓				
6	Beton konstrukcyjny płyty przejściowych	B35	płyta P1 płyta P2 płyta P3 płyta P4	33,0 34,2 26,3 27,3 ogółem: 120,8	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓				

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

bet. wytr. pod kraw. wzd. słupów
długość
os 1 b2
os 2 b1
os 2 b2
os 1 b1

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzecki

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt drogowy WD-467c-1

Wymiary próbek				15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
1	2 razy w ciągu 1 zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej		3 próbki na partię roboczą (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)
2	2 pomiary przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.		3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach
3	ilość							
4	termin badania							

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzanie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton konstrukcyjny (podkładowy)	B15	podpora nr 1 podpora nr 2 płyty przejściowe dłotce	9,0 9,0 29,0 6,1 ogółem: 53,1			V X X X X				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	oczep nr 1 oczep nr 2	88,5 88,5 ogółem: 177,0	X X	X X	V X X	V O V	V O V	V O V	O
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	podpora nr 1 - korpus podpora nr 2 - korpus	20,5 20,5 ogółem: 41,0	X X	X X	V X X	V O V	V O V	V O V	O
4	Beton konstrukcyjny ustroju nośnego	B50		254,0 ogółem:	X	X	V X X	V O V	V O V	V O V	O
5	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45		46,0 ogółem:	X	X	V X X	V O V	V O V	V O V	O
6	Beton konstrukcyjny płyty przejściowych	B35	płyta nr 1 płyta nr 2	21,2 21,2 ogółem: 42,4	X X	X X	V X X	V O V	V O V	V O V	O
7	Beton konstrukcyjny dłotczek	B35		31,7 ogółem:	X	X	V X X	V O V	V O V	V O V	O

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Strona 12/22

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zaburzański

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiaadukt drogowy WD-467c-2

Wymiary próbek			15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
1	1 raz w ciągu 1. zmiany roboczej	2 razy w ciągu 2. zmiany roboczej	3 próbki na parcie roboczą (ciągle betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)
2	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	2 pomiary przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek wg potrzeb
3	ilość	termin badania					

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	podpora nr 1 podpora nr 2 płyty przejściowe donice	7,0 7,0 19,0 4,6 ogółem: 37,6			V V V V				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	oczep nr 1 oczep nr 2	67,0 134,0 ogółem: 201,0	X X	X X	V V				
3	Beton konstrukcyjny podpor	B35	podpora nr 1 - korpus podpora nr 2 - korpus	16,5 16,0 ogółem: 32,5	X X	X X	V V	V V	V V	V V	O O
4	Beton konstrukcyjny ustroju nośnego	B50		180,0 ogółem:	X	X	V	V	V	V	O
5	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45		22,6 ogółem:	X	X	V				
6	Beton konstrukcyjny płyty przejściowych	B35	płyta nr 1 płyta nr 2	14,4 14,4 ogółem: 28,8	X X	X X	V V				
7	Beton konstrukcyjny doniczek	B35		23,8 ogółem:	X	X	X				

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt drogowy WD-467c-3

Wymiary próbek	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15
Częstotliwość badań (min)			3 próbki na partię robotniczą (ciągłe tutonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)
Ilość	2 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki	3 próbki	12 próbek	6 próbek
termin badania			po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach
						6 próbek
						wg potrzeb

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wyrzynalność na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	pryzmolek nr 1	14,1			X				próbk świadki
			podpora nr 2	12,0			X				
			podpora nr 3	12,0			X				
			podpora nr 4	12,0			X				
			podpora nr 5	12,0			X				
			pryzmolek nr 6	15,0			X				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	ściana oporowa	26,3			X				6 próbek
			płyty przejściowe	18,5			X				
			ogółem:	121,9			X				
			pryzmolek nr 1	84,0	X	X	X				
			podpora nr 2	112,0	X	X	X				
			podpora nr 3	112,0	X	X	X				
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	podpora nr 4	112,0	X	X	X				0
			podpora nr 5	112,0	X	X	X				
			pryzmolek nr 6	89,0	X	X	X				
			ściana oporowa	148,0	X	X	X				
			ogółem:	769,0			X				
			korpus przyczółka nr 1	69,0	X	X	X				
4	Beton konstrukcyjny płyty pomostu	B50	korpus przyczółka nr 6	105,0	X	X	X				0
			ściana skrzydełka S1 (pryzmolek nr 1)	18,0	X	X	X				
			ściana skrzydełka S2 (pryzmolek nr 1)	18,0	X	X	X				
			ściana skrzydełka S3 (pryzmolek nr 6)	32,0	X	X	X				
			podpora nr 2	9,4	X	X	X				
			podpora nr 3	8,0	X	X	X				
5	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45	podpora nr 4	6,5	X	X	X				0
			podpora nr 5	8,0	X	X	X				
			oczep podpora nr 3	21,8	X	X	X				
			oczep podpora nr 4	21,4	X	X	X				
			oczep podpora nr 5	21,4	X	X	X				
			ściana oporowa	158,0	X	X	X				
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	ogółem:	496,5			X				0
			segment I	1155,0	X	X	X				
			segment II	591,0	X	X	X				
			ogółem:	1746,0			X				
			ogółem:	175,0	X	X	X				
			ogółem:	11,8	X	X	X				
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	ogółem:	17,5	X	X	X				0
			ogółem:	29,3	X	X	X				
			ogółem:	29,3	X	X	X				
			ogółem:	29,3	X	X	X				
			ogółem:	29,3	X	X	X				
			ogółem:	29,3	X	X	X				

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Zawierza:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzeński

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt drogowy WD-467d

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt drogowy WD-467d

Wymiary próbek		2 razy w ciągu 1 zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstość badań (min)		2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na partię roboczą (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-98/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-98/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-98/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-98/B-06250)
Ilość		2 pomiary przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek wg potrzeb
termin badania								

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wyrzynalność na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki		
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	pryzmolek nr 1	29,3			✓	X					
			pryzmolek nr 2	30,2			✓	X					
			ściana oporowa	10,0			✓	X					
			płyty przejściowe przyczółka nr 1	62,5			✓	X					
			płyty przejściowe przyczółka nr 2	62,5			✓	X					
			ogółem:	194,5									
			pryzmolek nr 1A	122,5	X	X	✓	X					
			pryzmolek nr 1B	155,3	X	X	✓	X					
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	pryzmolek nr 2A	124,6	X	X	✓	X					
			pryzmolek nr 2B	160,9	X	X	✓	X					
			ściana oporowa	138,1	X	X	✓	X					
			ogółem:	701,4									
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	korpus przyczółka nr 1A	162,3	X	X	✓	X	✓	0	0		
			korpus przyczółka nr 1B	193,6	X	X	✓	X					
			korpus przyczółka nr 2A	156,2	X	X	✓	X					
			korpus przyczółka nr 2B	195,8	X	X	✓	X					
			ściana oporowa	115,1	X	X	✓	X	✓	0	✓	0	
			ogółem:	823,0									
			przesłono A	291,0	X	X	✓	X	✓	✓	✓	0	0
			przesłono B	408,0	X	X	✓	X	✓	✓	✓	0	0
4	Beton konstrukcyjny płyty pomostu	B50	ogółem:	699,0									
			na płycie pomostu	76,9	X	X	✓	X					
			na ścianie oporowej	6,9	X	X	✓	X					
			ogółem:	83,8									
5	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45	płyta nr A1	15,8	X	X	✓	X					
			płyta nr A2	15,8	X	X	✓	X					
			płyta nr B1	22,5	X	X	✓	X					
			płyta nr B2	22,5	X	X	✓	X					
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	ogółem:	76,7									

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Plan Kontroli Jakości Betonu

Wiadukt autostradowy WD-467e

Wymiary próbek			15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
1	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na partię roboczą (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m³ betonu (PN-88/B-06250)
ilość	2 pomiary przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach
termin badania							

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton konstrukcyjny (podkładowy)	B15	przyczółek nr 1 podpora nr 2 podpora nr 3 przyczółek nr 4 płyty przejściowe	312,0 180,0 180,0 286,0 159,0 ogółem: 1117,0			✓ X X X X X				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	przyczółek nr 1 podpora nr 2 podpora nr 3 przyczółek nr 4	303,0 239,0 239,0 278,0 ogółem: 1059,0	X X X X	X X X X	✓ X X X X				
3	Beton konstrukcyjny podpór	B35	korpus przyczółka 1 podpora nr 2 podpora nr 3 korpus przyczółka nr 4	344,0 49,5 49,5 303,0 ogółem: 746,0	X X X X	X X X X	✓ X X X X	✓ O O O O	✓ O O O O	✓ O O O O	O O O O
4	Beton konstrukcyjny ustroju nośnego	B50		ogółem: 1647,0	X	X	✓ X	✓ O	✓ O	✓ O	O O
5	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45	stojak 05/1	ogółem: 72,0	X	X	✓ X				
6	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B35	płyta P1 płyta P2	44,0 44,2 ogółem: 88,2	X X	X X	✓ X X				

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Plan Kontroli Jakości Betonu

Ściany w ciągu łącznicy L1

Wymiany próbek	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badań (min)	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na partię roboczą (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)
Ilość	2 pomiar	1 pomiar	3 próbki	3 próbki	12 próbek	6 próbek	6 próbek
termin badania	przed ułożeniem mieszanki bet.	przed ułożeniem; mieszanki bet.	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	wg potrzeb

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	ogółem	140,1			X V				
2	Belon konstrukcyjny fundamentów	B35	sekcja S1 i S2 sekcja S3, S4, S5, S7, S8 sekcja S6	42,0 536,0 28,5 ogółem:	X X X	X X X	V V X				
3	Belon konstrukcyjny ścian oporowych	B35	sekcja S4 i S2 sekcja S3, S4, S5, S7, S8 sekcja S6	22,5 412,0 53,0 ogółem:	X X X	X X X	X X X	0 V 0 V 0 V	0 V 0 V 0 V	0 V 0 V 0 V	0 0 0
4	Belon konstrukcyjny gzymsów	B45	sekcja S1 i S2 sekcja S3, S4, S5, S7, S8 sekcja S6	12,0 43,5 4,5 ogółem:	X X X	X X X	X X X	0 V 0 V 0 V	0 V 0 V 0 V	0 V 0 V 0 V	0 0 0

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Zatwierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzeński

Plan Kontroli Jakości Betonu

Ściany w ciągu DK-44

Wymiary próbek			15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badań (min)	2 razy w ciągu zmiłany roboczej	1 raz w ciągu zmiłany roboczej	3 próbki na partię roboczą (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-89/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-89/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-89/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-89/B-06250)
Ilość	2 pomiaru przed ułożeniem mieszanki bet.	1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach
termin badania							

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	podpora nr 1	7,0			V				
			podpora nr 2	7,0			V				
			płyty przejściowe	19,0							
			donice	4,6							
			ogółem:	37,6							
2	Beton konstrukcyjny murów oporowych	B35	ścianka - typu A	1180,0	X	X	X				
			ścianka - typu B	88,0	X	X	X				
			ścianka - typu C	53,0	X	X	X				
			ścianka - typu D	60,0	X	X	X				
			ścianka - typu E	17,0	X	X	X				
			ścianka - typu F	6,0	X	X	X				
			ścianka - typu G	8,0	X	X	X				
			ścianka - typu H	20,0	X	X	X				
			ogółem:	1400,0							
3	Beton konstrukcyjny kap chodnikowych	B45	kapa - typu A	305,0	X	X	X				
			kapa - typu B	10,0	X	X	X				
			kapa - typu C	10,0	X	X	X				
			kapa - typu D	12,0	X	X	X				
			kapa - typu E	3,0	X	X	X				
			kapa - typu F	3,0	X	X	X				
			ogółem:	343,0							
4	Beton konstrukcyjny doniczek	B35	donica - typu A	489,0	X	X	X				
			donica - typu B	3,3	X	X	X				
			donica - typu C	5,8	X	X	X				
			donica - typu D	3,6	X	X	X				
			ogółem:	501,7							

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Józef Dyrka

Plan Kontroli Jakości Betonu

Przepusty PDR 1.1. i PDR 5.1.

Wymiary próbek				15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badań (min)	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej		1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki na pełną roboczą (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)
	2 razy w ciągu zmiany roboczej		2 pomiary przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach
	Ilość		1 pomiar przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki po 28 dniach	3 próbki po 28 dniach	12 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach	6 próbek po 28 dniach
termin badania		Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Napowietrzenie	Konsystencja	Wyrzynalność na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność
1	niekonstrukcyjny (podkładowy)	przepust PDR 1.1			X			
		przepust PDR 5.1.			X			
		ogółem:						
2	konstrukcyjny fundamentów	beton komory PDR 1.1.	X	X	X			
		beton ścian wlotowy PDR 5.1.	X	X	X			
		ogółem:						

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Plan Kontroli Jakości Betonu

Przejazd pod DK-44

Wymiary próbek			15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15	10x10x10	15x15x15	15x15x15
Częstotliwość badań (min)	2 razy w ciągu zmiany roboczej	1 raz w ciągu 1 zmiany roboczej	3 próbki na parcie roboczą (ciągłe betonowanie)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)	3 razy w okresie wykonania obiektu nie mniej niż 1 raz na 5000m ³ betonu (PN-88/B-06250)
ilość	2 pomiar	1 pomiar	3 próbki	3 próbki	12 próbek	6 próbek	6 próbek
termin badania	przed ułożeniem mieszanki bet.	przed ułożeniem mieszanki bet.	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	po 28 dniach	wg potrzeb

L.p.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m ³]	Konsystencja	Napowietrzenie	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość	Mrozoodporność	Wodoszczelność	Świadki
1	Beton niekonstrukcyjny (podkładowy)	B15	segment nr 1 segment nr 2	14,5 ogółem:			V X				
2	Beton konstrukcyjny fundamentów	B35	segment 1.1 segment 1.2 segment 1.3 segment 2.1 segment 2.2 segment 2.3	29,0 38,0 38,0 38,0 38,0 ogółem:	X X X X X X	X X X X X X	V X X X X X	O O O O O O	O O O O O O		próbki świadki
3	Beton konstrukcyjny wieńca	B35		10,0 ogółem:	X	X	V X				
4	Beton konstrukcyjny płyt przejściowych	B45	kapa K1 kapa K2	33,0 18,0 ogółem:	X X	X X	V X				

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Plan Kontroli Jakości Betonu
Pale fundamentowe wielkośrednicowe

Wymiary próbek		15x15x15	10x10x10 lub 15x15x10				
Częstość badań (min)		2 razy w ciągu zmiany roboczej	3 razy w okresie wykończenia opaski na dobę i 6 próbek na dobę przy wykonywaniu powyżej 2 pali na dobę				
Ilość		3 próbki	3 próbki				
Ilość termiu badania		po 28 dniach	po 28 dniach				
Lp.	Pozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (m³)	Konwersja	Wyznaczalność na ściskanie	Nasiągliwość
1	MA-467-1g	B25	obiekty f	551,5	X	X	O
			ogółem	1103,0			
2	WD-464a	B25	segment 1	114,0	X	X	O
			segment 2	724,0	X	X	O
			ogółem	1340,0			
3	WA-465	B25	wiadukt A	1008,0	X	X	O
			wiadukt B	902,0	X	X	O
			wiadukt C	848,0	X	X	O
			mur oporowy	371,0	X	X	
			ogółem	3209,0			
4	WD-467-1a	B25	podpora nr 1	353,0	X	X	O
			podpora nr 2	442,0	X	X	O
			mur oporowy	220,0	X	X	
			ogółem	1015,0			
5	WD-467b	B25	podpora b.1 nr 1	339,0	X	X	O
			podpora b.1 nr 2	318,0	X	X	O
			podpora b.2 nr 1	276,0	X	X	O
			podpora b.2 nr 2	276,0	X	X	
			ogółem	1209,0			
6	WD-467d	B25	podpora A nr 1	265,0	X	X	O
			podpora A nr 2	265,0	X	X	O
			podpora B nr 1	345,0	X	X	
			podpora B nr 2	371,0	X	X	O
			mur oporowy	318,0	X	X	
			ogółem	1564,0			
7	Ekran akustyczny	B25	pala L=6,0m	876,0	X	X	O
			pala L=6,0m	229,0	X	X	O
			ogółem	3105,0			
8	WD-467c_3	B25	podpora nr 1	252,0	X	X	O
			podpora nr 2	198,0	X	X	
			podpora nr 3	198,0	X	X	
			podpora nr 4	198,0	X	X	
			podpora nr 5	198,0	X	X	
			podpora nr 6	252,0	X	X	O
			mur oporowy	368,0	X	X	O
			ogółem	1684,0			
9	Ściany oporowe łącznicy L1	B25	pala L=12,0m	1152,0	X	X	O
			pala L=6,0m	320,0	X	X	O
			ogółem	1472,0			

O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

Zamawiający:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zajączek

Plan Kontroli Jakości Betonu

Ściany szczelinowe

Plan Kontroli Jakości Betonu

Ściany szczelinowe

Wymiary próbek		15x15x15	10x10x10 lub 15x15x15
Częstotliwość badań (mín)		2 razy w ciągu zmiany roboczej	3 próbki na sekcję przy wykonywaniu do 2 sekcji na dobę i 6 próbek na dobę przy wykonywaniu powyżej 2 sekcji na dobę (PN-88/B-06250)
Ilość		2 pontiary przed ułożeniem mieszanki bet.	3 próbki
termin badań		po 28 dniach	

Lp.	Prozycja	Klasa betonu	Element	Objętość betonu (projektowa) [m³]	Konsystencja	Wytrzymałość na ściskanie	Nasiąkliwość
1	WD-464	B25	przyczółek nr 1	4504	X	X	O
			przyczółek nr 2	4504	X	X	O
2	WD-467a	B25	ogółem	9008,0			
			przyczółek nr 1	672,0	X	X	O
			przyczółek nr 2	7031,0	X	X	2 x O
			ogółem	7703,0			
3	Ściany oporowe DK-44	B25	ściana h=9,0 m	1026,0	X	X	O
			ściana h=11,0 m	2151,0	X	X	O
			ściana h=15,0 m	4910,0	X	X	O
			ogółem	8087,0			
4	WD-467c_1	B25	przyczółek nr 1	422,4	X	X	O
			przyczółek nr 2	422,4	X	X	O
			ogółem	844,8			
5	WD-467c_2	B25	przyczółek nr 1	316,6	X	X	O
			przyczółek nr 2	316,6	X	X	O
			ogółem	633,4			

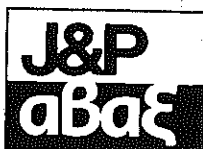
O - oznacza wykonanie 1 badania dla wskazanego elementu niezależnie od ilości etapów betonowania przewidzianych w technologii jego wykonania

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Zawierdził:
Kierownik ds. jakości
mgr inż. Piotr Zabrzeński

wykonawca:



Kontrakt:

BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA"
NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD
A-1 i A-4 w km 517+980,04

Nadzór:

ARCADIS PROFIL

ZGŁOSZENIE MATERIAŁU

Propozycja do zatwierdzenia

ZM nr : 124Specyfikacja Techniczna nr : **M.13.01.00**

TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja

Nazwa materiału:

Beton specjalny B35(C30/37)
wg recepty 635386-zmiana nr 1

Producent :

J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Miejsce wbudowania :

Obiekty mostowe na Węźle Sośnica

Załączniki:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> - certyfikat CE | <input type="checkbox"/> - dane techniczne | <input type="checkbox"/> - rysunki |
| <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" | <input type="checkbox"/> - obliczenia | <input checked="" type="checkbox"/> - recepta 635386 - zmiana nr 1 |
| <input type="checkbox"/> - aprobaty techniczna | <input type="checkbox"/> - wyniki badań | <input type="checkbox"/> - |

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	22.12.2008	
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	22.12.2008	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Inspektor nadzoru	GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU ROBOT MOSTOWYCH Jerzy Borkowski	13.01.09		2/4	Decyzja o podłodze podłożu.
Inżynier materiałowy	INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke	19.01.2009		2/16	Wykonawca przesłał nadzoru komplet badań laboratoryjnych i technologicznych wstępnych betonów.
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szeptała	19.01.09		3/16	1. w.

Status :

- Z - zatwierdzony bez uwag
Z/K - zatwierdzony z komentarzem
N - brak zatwierdzenia

Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM	Data	Podpis
	19.01.2009	

Autor ZM : Ewa Skoczylas

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
J & P - AVAX S.A.
SPECJALISTA DS. JAKOŚCI

RECEPTURA MIESZANKI BETONOWEJ
nr receptury **635386**

Data 19.12.2008

Rodzaj betonu	Beton specjalny
Norma powołana	PN-88/B-06250
Klasa betonu	B35
Klasa ekspozycji	-
Stopień konsystencji	K3
Uziarnienie	18 mm

Zlecienniodawca	J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, ul. Chałubińskiego 8, 00-813 Warszawa
Miejsce produkcji	J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, ul. Chałubińskiego 8, 00-813 Warszawa
Przeznaczenie	beton mostowy

SKŁAD LABORATORYJNY MIESZANKI BETONOWEJ na 1m³

Lp.	Nazwa składnika	Pochodzenie	Jedn.	Ilość
1	Plasek 0/2	Bierawa	kg	641
2	Bazalt 2/8	Gracza	kg	604
3	Bazalt 8/16	Gracza	kg	686
5	CEM I 42,5 N-MSR/NA	Warta	kg	365
6	Woda		kg	181
7	Zawartość powietrza w mieszance		%	4,6
	Domieszki chemiczne		% m.c.	kg
10	LP 21	BASF	1,30%	4,76
12	LP 70	BASF	0,23%	0,84
	Razem			2462

WŁAŚCIWOŚCI MIESZANKI BETONOWEJ

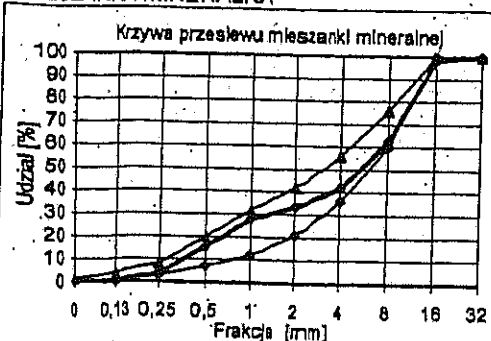
Lp.	Rodzaj cechy	Jedn.	Wartość
1	Wartość W/S		0,44
2	Klasa zawartości chlorków	Cl	-
3	Punkt płaskowy mieszanki	%	33,4
4	Ilość zaczynu	litry/cbm	329,3
5	Ilość zaprawy	litry/cbm	552,6
6	Objętość cementu, popiołu i kruszywa <0,125mm	litry/cbm	331,3
7	Zawartość cementu, popiołu i kruszywa <0,125mm	kg	373,4
8	Zawartość cementu, popiołu i kruszywa <0,25mm	kg	432,3
9	Ilość kruszywa	kg	1830,4
10	Gęstość mieszanki betonowej	kg/m ³	2482

CECHY STWARDNIAŁEGO BETONU

Lp.	Rodzaj cechy	Jedn.	Wartość
1	Mrozoodporność wg PN-88/B-06250	stop. F	150
2	Wodochrzalność wg PN-88/B-06250	stop. W	8
3	Nasiąkliwość wg PN-88/B-06250	%	4,8
4	Wodochrzalność wg PN-EN 206-1	mm	-
5	Rozwój wytrzymałości	f _{cm,2} /f _{cm,28}	-

Wytrzymałość na ściskanie	MPa
po 2 dniach	-
po 7 dniach	32,8
po 28 dniach	47,6
po 90 dniach	-

MIESZANKA MINERALNA



Frakcja	Numer pozycji kruszywa z listy				UZIARNIENIE MIESZANKI MINERALNEJ		
	1	2	3	4	Rzędna składu [%]	Rzędni ograniczająca	
0	1	0,0	0,0	0	0	0	1,5
0,125	1	0,1	0,2	0	0	0	4
0,25	10	0,2	0,3	0	3	3	8
0,5	48	0,3	0,3	0	15	7	20
1	83	0,4	0,4	0	28	12	32
2	99	1,2	0,5	0	33	21	42
4	100	26,9	0,5	0	42	36	56
8	100	92,4	0,8	0	62	80	76
16	100	100	95,3	0	88	100	100
32	100	100	100	0	100	100	100

Zaprojektował:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

**LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.**

inż. Mirosław Bajer
ul. Rozdzieńskiego 14
42-400 Babrowa Górnica
WEŻEL SOSNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Zatwierdził:

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

KIEROWNIK LABORATORIUM
J&P-AVAX S.A.

ZESPÓŁ PRZECIŁOŻNIKÓW
DOKUMENTACJI I WYKONAWCZEJ
Kachel

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

J&P-AVAX S.A.
SPECIALISTA DS. JAKOŚĆ

Wykonawca:



Kontrakt:

BUDOWA WĘZŁA "SOSNICA"
NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD
A-1 i A-4 w km 517+980,04

Nadzór:

ARCADIS PROFIL

ZGŁOSZENIE MATERIAŁU

Propozycja do zatwierdzenia

ZM nr : 125Specyfikacja Techniczna nr : **M.13.01.00**

TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja

Nazwa materiału:

Beton specjalny B45(C35/45)
wg recepty 645386-zmiana nr 1

Producent:

J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Miejsce wbudowania :

Obiekty mostowe na Węzle Sosnica

BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU
BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOSNICA

WPLYNEŁO:

2008 -12- 22

AKTA:

AKCJA:

KOPIA:

Załączniki:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> - certyfikat CE | <input type="checkbox"/> - dane techniczne | <input type="checkbox"/> - rysunki |
| <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" | <input type="checkbox"/> - obliczenia | <input checked="" type="checkbox"/> - recepta 645386
zmiana nr 1 |
| <input type="checkbox"/> - aproba techniczna | <input type="checkbox"/> - wyniki badań | <input type="checkbox"/> - |

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	22.12.2008	
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	22.12.2008	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Inspektor nadzoru		10/03/09		2	
Inżynier materiałowy	INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke	10.03.2009		2	Zmiana miejsca przygotowania mieszanki betonowej wg recepty 645386 - zmiana nr 1
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St.-15/80	10.03.09		2	ArCADIS A1/R1/7.3/77/2009 z dn. 09.03.2009 j.w.

Status :

- Z - zatwierdzony bez uwag
Z/K - zatwierdzony z komentarzem
N - brak zatwierdzenia

Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM	Data	Podpis
	10.03.09	

Autor ZM : Ewa Skoczylas

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa): Kierownik Projektu Pani Anna Zaniat

WĘZEL SOSNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

J&P - AVAX S.A.
SPECJALISTA DLA JAKOŚCI

Karelina Przystała

BETOTECH Sp. z o.o.
ul. Rozdzieleńskiego 14
41-308 Dąbrowa Górnicza
tel. (032) 639 54 52
fax (032) 639 54 54

Zmiana nr 1

RECEPTURA MIESZANKI BETONOWEJ

nr receptury

646386

Data 19.12.2008

Rodzaj betonu	Beton specjalny
Norma powołana	PN-89/B-06260
Klasa betonu	B46
Klasa ekspozycji	-
Stopień konsystencji	k3
Uziarnienie	18 mm

Zleciłodawca	J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa
Miejsce produkcji	J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa
Przeznaczenie	beton mostowy

SKŁAD LABORATORYJNY MIESZANKI BETONOWEJ na 1m³

LABORATORYJNY MIESZANKI BETONOWEJ na 1m³				
Lp.	Nazwa składnika	Pochodzenie	Jedn.	Ilość
1	Piasek 0/2	Blanska	kg	629
2	Basalt 2/8	Gracze	kg	804
3	Basalt 8/16	Gracze	kg	873
4	CEM 42,5 N-MSP/NA	Warta	kg	380
5	Woda		kg	184
6	Zawartość powietrza w mieszance		%	4,8
7	Domieszki chemiczne		% m.c.	kg
10	CEM 21	BASF	1,40%	5,46
12	LP 70	BASF	0,23%	0,90
			Razem	2488

WŁAŚCIWOŚCI MIESZANKI BETONOWEJ

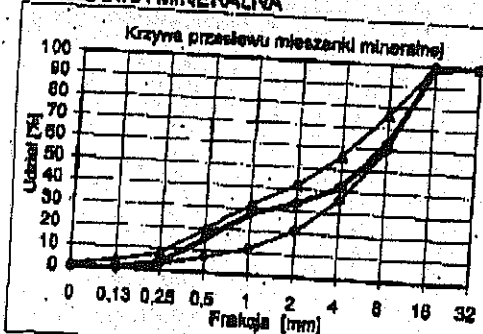
Lp.	Rodzaj cechy	Jedn.	Wartość
1	Wartość W/S		0,42
2	Klasa gęstości ciężkości	Cl	-
3	Punkt plastyczny mieszanki	%	33,4
4	Ilość zaprawy	litry/cm ³	340,3
5	Ilość zaprawy	litry/cm ³	660,7
6	Objętość cementu, popiołu i kruszywa <0,125mm	litry/cm ³	343,2
7	Zawartość cementu, popiołu i kruszywa <0,125mm	kg	388,2
8	Zawartość cementu, popiołu i kruszywa <0,25mm	kg	458,1
9	Ilość kruszywa	kg	1888,0
10	Gęstość mieszanki betonowej	kg/m ³	2488

CECHY STWARDNIAŁEGO BETONU

Lp.	Rodzaj cechy	Jedn.	Wartość
1	Mrozoodporność wg PN-89/B-06260	stop. F	160
2	Wodoodporność wg PN-89/B-06260	stop. W	8
3	Niepalność wg PN-89/B-06260	%	4,7
4	Wodoodporność wg PN-EN 206-1	mm	-
5	Różnica wytrzymałości	f _{cm,28} /f _{cm,20}	-

Wytrzymałość na ściskanie	MPa
po 2 dniach	-
po 7 dniach	-
po 28 dniach	38,8
po 90 dniach	66,2

IV MIESZANKA MINERALNA



Frakcja	Numer pozycji kruszywa z listy				UZIARNIENIE MIESZANKI MINERALNEJ	
	1	2	3	4	Różnica składu [%]	Różnica ograniczająca
0	1	0,0	0,0	0	0	0
0,125	1	0,1	0,1	0	0	15
0,25	10	0,2	0,2	0	0	1
0,5	46	0,3	0,3	0	3	1
1	83	0,4	0,4	0	18	2
2	99	1,2	0,8	0	28	12
4	100	26,8	0,8	0	33	21
8	100	82,4	0,8	0	42	38
16	100	100	98,3	0	82	60
32	100	100	100	0	98	100
					100	100

Zaprojektował:

SPECJALISTA DO TECHNICZNYCH

inż. Mirosław Szejnert

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
ul. Rozdzieleńskiego 14
41-308 Dąbrowa Górnicza

J & P - AVAX S.A.
WEZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jarzę Dyrka

Zatwierdził:

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Artur Góral

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
J & P - AVAX S.A.
SPECJALISTA DO JAKOŚCI
Karolina Brzozka

Wykonawca:	J&P aba	Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL

ZGŁOSZENIE MATERIAŁU

Propozycja do zatwierdzenia

ZM nr : 126

Specyfikacja Techniczna nr : **M.13.01.00**

Nazwa materiału:

**Beton specjalny B50 (C40/50)
wg recepty 650386-zmiana nr 1**

Producent :

**J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa**

Miejsce wbudowania :

TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja

BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOŚNICA	
WPLYNĘŁO:	
2008 -12- 22	
AKTA:	
AKCJA:	
KOPIA:	

Obiekty mostowe na Węzle Sosnica

Załączniki:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> - certyfikat CE | <input type="checkbox"/> - dane techniczne | <input type="checkbox"/> - rysunki |
| <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" | <input type="checkbox"/> - obliczenia | <input checked="" type="checkbox"/> - recepta 650386
zmiana nr 1 |
| <input type="checkbox"/> - aprobaty techniczna | <input type="checkbox"/> - wyniki badań | <input type="checkbox"/> - |

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	22.12.2008	
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	22.12.2008	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Inspektor nadzoru	GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU ROBOT MOSTOWYCH Jerzy Borikowski	14.01.09		2/12	Zmiana pochodzenia piasku.
Inżynier materiałowy	INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke	19.01.09		2/16	Wprowadzenie zmian Nadzór nad receptą bazali talerzowej potrzebnej do zwiększenia wytrzymałości betonu.
Inżynier / / Rezydent	INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szeptała	19.01.09		2/16	

Status :

- Z - zatwierdzony bez uwag
Z/K - zatwierdzony z komentarzem
N - brak zatwierdzenia

Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM	Data 19.01.2009	Podpis
--	--------------------	------------

Autor ZM : Ewa Skoczylas

J & P - AVAX S.A.

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu, Pani Anna Zaniat

Jerzy Dyrka

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
J & P - AVAX S.A.
SPECJALISTA DLA JAKOŚCI

Karolina In...

RECEPTURA MIESZANKI BETONOWEJ

nr receptury **650386**

Data 19.12.2008

Rodzaj betonu	Beton specjalny
Norma powołana	PN-88/B-06250
Klasa betonu	B50
Klasa ekspozycji	-
Stopień konsystencji	K3
Uziarnienie	16 mm

Zlecaniodawca	J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa
Miejsce produkcji	J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa
Przeznaczenie	beton mostowy

I SKŁAD LABORATORYJNY MIESZANKI BETONOWEJ na 1m³

Lp.	Nazwa składnika	Pochodzenie	Jedn.	Ilość
1	Plasek 0/2	Bierawa	kg	640
2	Bazalt 2/8	Gracze	kg	622
3	Bazalt 8/16	Gracze	kg	694
5	CEM I 42,5 N-MSR/NA	Warta	kg	406
6	Woda		kg	166
7	Zawartość powietrza w mieszance		%	1,8
	Domieszki chemiczne		% m.c.	
10	FM 21	BASF	1,40%	6,67
	Razem			2533

WŁAŚCIWOŚCI MIESZANKI BETONOWEJ

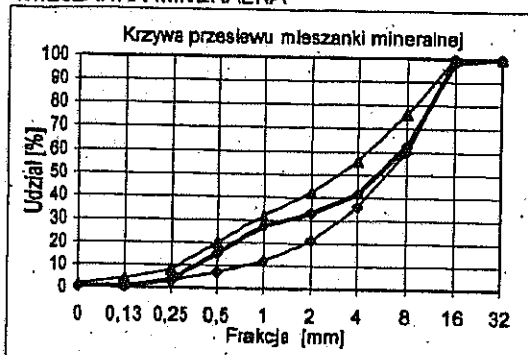
Lp.	Rodzaj cechy	Jedn.	Wartość
1	Wartość W/S		0,41
2	Klasa zawartości chlorków	Cl	-
3	Punkt płaskowy mieszanki	%	32,9
4	Ilość zaczynu	litry/cbm	319,8
5	Ilość zaprawy	litry/cbm	543,9
6	Objętość cementu, popiołu i kruszywa <0,125mm	litry/cbm	322,7
7	Zawartość cementu, popiołu i kruszywa <0,125mm	kg	413,4
8	Zawartość cementu, popiołu i kruszywa <0,25mm	kg	472,3
9	Ilość kruszywa	kg	1956,2
10	Gęstość mieszanki betonowej	kg/m ³	2533

III CECHY STWARDNIAŁEGO BETONU

Lp.	Rodzaj cechy	Jedn.	Wartość
1	Mrozoodporność wg PN-88/B-06250	stop. F	150
2	Wodoszczelność wg PN-88/B-06250	stop. W	8
3	Nasiakliwość wg PN-88/B-06250	%	4,5
4	Wodoszczelność wg PN-EN 206-1	mm	-
5	Rozwój wytrzymałości	f _{cm,28} /f _{cm,28}	-

Wytrzymałość na ściskanie	MPa
po 2 dniach	-
po 7 dniach	43,0
po 28 dniach	62,3
po 90 dniach	-

MIESZANKA MINERALNA



Frakcja	Numer pozycji kruszywa z listy				UZIARNIENIE MIESZANKI MINERALNEJ		
	1	2	3	4	Rzędna składu [%]	Rzędna ograniczająca [%]	
0	1	0,0	0,0	0	0	0	1,5
0,125	1	0,1	0,2	0	0	0	4
0,25	10	0,2	0,3	0	3	3	8
0,5	46	0,3	0,3	0	15	7	20
1	83	0,4	0,4	0	27	12	32
2	99	1,2	0,5	0	33	21	42
4	100	26,9	0,5	0	41	36	56
8	100	92,4	0,9	0	62	60	76
16	100	100	95,3	0	98	100	100
32	100	100	100	0	100	100	100

Zaprojektował:

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Safiejko

**LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.**

ul. Roździeńskiego 14.
41-306 Dąbrowa Górnicza

J&P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Artur Gołda

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
J&P - AVAX S.A.
SPECJALISTA DS. JAKOŚCI

Karolina Brzduza



Kontrakt: BUDOWA WĘZŁA "SOSNICA"
NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD
A-1 I A-4 w km 517+980,04

Nadzór: ARCADIS PROFIL

ZGŁOSZENIE MATERIAŁU

Propozycja do zatwierdzenia

ZM nr : 119

Specyfikacja Techniczna nr : M.13.02.00

Nazwa materiału:

Beton towarowy B15 (C12/15)

Producent :

J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Miejsce wbudowania :

Obiekty mostowe na Węzle Sośnica

Data przyjęcia / Archiwizacja

BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU		
BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOSNICA		
WPLYNĘŁO:		
2008-12-15		
AKTA		
AKOJA		
KOPIA		

Załączniki :

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> - certyfikat CE | <input type="checkbox"/> - dane techniczne | <input type="checkbox"/> - rysunki |
| <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" | <input type="checkbox"/> - obliczenia | <input checked="" type="checkbox"/> - recepta 615421 |
| <input type="checkbox"/> - aprobaty techniczna | <input type="checkbox"/> - wyniki badań | <input type="checkbox"/> - |

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	16.12.2008	
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	16.12.2008	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Inspektor nadzoru	GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU ROBOT MOSTOWYCH Jerzy Borkowski	17.12.08		1	
Inżynier materiałowy	INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke	17.12.2008		2	Wyjechała na urlop, miejsce pochwaleniście przesłać / nie recepty 6/2 (ZM / ver. 1)
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szeplota	17.12.08		2	Piasek Biewada - 27.9.97

Upr. St.-15780

Status :

Z - zatwierdzenie bez uwag
Z/K - zatwierdzenie z uwagami
N - brak zatwierdzenia

Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM	Data	Podpis
	17.12.08	

Autor ZM : Ewa Skoczylas

J&P AVAX S.A.

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) - Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

RECEPTURA MIESZANKI BETONOWEJ

nr receptury **615421**

Data 15.12.2008

Rodzaj betonu	Beton zwykły
Norma powołana	PN-88/B-06250
Klasa betonu	B15
Klasa ekspozycji	-
Stopień konsystencji	K4
Uziarnienie	16 mm

Zleceńiodawca	J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa
Miejsce produkcji	J&P-AVAX S.A. Oddział w Polsce, Budowa autostrady A-1 44-190 Knurów, ul. Dworcowa 38A
Przeznaczenie	beton towarowy

I SKŁAD LABORATORYJNY MIESZANKI BETONOWEJ na 1m³

Lp.	Nazwa składnika	Pochodzenie	Jedn.	Ilość	Nr orzeczenia
1	Plasek 0/2	Bierawa	kg	783	Orzeczenie o jakości kruszywa
2	Żwir 2/8	Brzezie	kg	469	Orzeczenie o jakości kruszywa
3	Żwir 8/16	Brzezie	kg	637	Orzeczenie o jakości kruszywa
5	CEM II/B-S 32,5 R	Odra	kg	245	AT/2004-04-0759
6	Woda		kg	179	
7	Zawartość powietrza w mieszance		%	2,0	
Razem				2313	

WŁAŚCIWOŚCI MIESZANKI BETONOWEJ

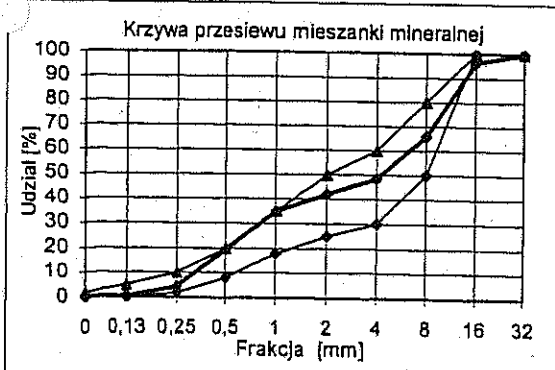
Lp.	Rodzaj cechy	Jedn.	Wartość
1	Wartość W/S		0,73
3	Punkt piaskowy mieszanki	%	42,1
4	Ilość zaczynu	litry/cbm	279,2
5	Ilość zaprawy	litry/cbm	582,6
6	Objętość cementu, popiołu i kruszywa <0,125mm	litry/cbm	282,8
7	Zawartość cementu, popiołu i kruszywa <0,125mm	kg	254,4
8	Zawartość cementu, popiołu i kruszywa <0,25mm	kg	328,0
9	Ilość kruszywa	kg	1888,9
10	Gęstość mieszanki betonowej	kg/m ³	2313

III CECHY STWARDNIAŁEGO BETONU

Lp.	Rodzaj cechy	Jedn.	Wartość
1	Mrozoodporność wg PN-88/B-06250	stop. F	-
2	Wodoszczelność wg PN-88/B-06250	stop. W	-
3	Nasiąkliwość wg PN-88/B-06250	%	-
4	Wodoszczelność wg PN-EN 206-1	mm	-
5	Rozwój wytrzymałości	f _{cm,28} /f _{cm,28}	-

Wytrzymałość na ściskanie	MPa
po 2 dniach	-
po 7 dniach	13,1
po 28 dniach	22,9
po 90 dniach	-

IV MIESZANKA MINERALNA



PROCENTOWE SKŁADY FRAKCYJNE KRUSZYW					UZIARNIENIE MIESZANKI MINERALNEJ	
Fracja	Numer pozycji kruszywa z listy				Rzędna składu [%]	Rzędne ograniczające
	1	2	3	4		
0	1	0,0	0,0	0	0	0
0,125	1	0,2	0,1	0	0	5
0,25	10	0,6	0,3	0	4	10
0,5	46	0,9	0,3	0	19	20
1	83	1,2	0,3	0	42	35
2	99	3,7	0,4	0	82	50
4	100	27,6	0,4	0	96	60
8	100	94,9	2,3	0	96	80
16	100	100	89	0	96	100
32	100	100	100	0	100	100

Zaprojektował:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

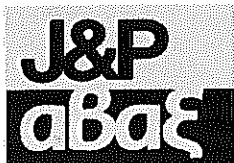
LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
ul. Rożdżeńskiego 14
41-306 Dąbrowa Górna

Zatwierdził: **J & P - AVAX S.A.**
SPECJALISTA DS. JAKOŚCI
Karolina Bruzda

KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Artur Goła

3.3. Deklaracje Zgodności dla betonów

- 3.3.1. Wsporniki**
- 3.3.2. Beton podkładowy w osiach 1 i 5**
- 3.3.3. Fundament w osi 5**
- 3.3.4. Korpus P5**
- 3.3.5. Fundament w osi 1**
- 3.3.6. Korpus podpora P1**
- 3.3.7. Ścianka zaplecza + skrzydło w osi 1**
- 3.3.8. Przyczółek nr 5**
- 3.3.9. Ustrój nośny**
- 3.3.10. Ciosy**
- 3.3.11. Beton pod płyty przejściowe**
- 3.3.12. Beton pod płyty przejściowe**
- 3.3.13. Płyta przejściowa**
- 3.3.14. Płyta przejściowa P2**
- 3.3.15. Kapy chodnikowe**



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chalubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 1 /03/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: B 35 kod recepty: 635386

konsystencja: K 3 data produkcji: 19.03.2009

ilość zakupionego towaru:

8 m³

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

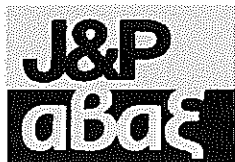
obiekt: M/WA/02 Wsporniki

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 19.03.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ BETONIARSKI
[Signature]
Dawid Piątek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
[Signature]
Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 1 /04/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: B 15 kod recepty: 615421

konsystencja: K 4 data produkcji: 21.04.2009

ilość zakupionego towaru: 10 m³

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

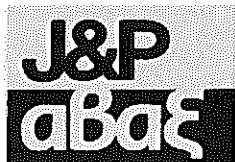
obiekt: M/WA/02 beton podkładowy w osiach 1 i 5

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 21.04.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:


Dawid Piątek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 1 /05/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: **B 35** kod recepty: **635386**

konsystencja: **K 3** data produkcji: **4.05.2009**

ilość zakupionego towaru: **27 m³**

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: **M/WA/02 Fundament w osi 5**

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 4.05.2009r.

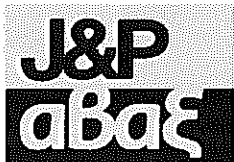
Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ BETONOWY

Dawid Piątek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 2 /05/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: B 35 kod recepty: 635386

konsystencja: K 3 data produkcji: 6.05.2009

ilość zakupionego towaru: 6 m³

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: M/WA/02 Korpus P5

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 6.05.2009r.

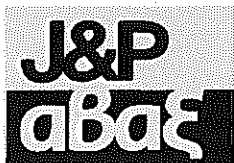
Podpis osoby upoważnionej:

J&P AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA

Dawid Piątek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dytka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 3 /05/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: B 35 kod recepty: 635386

konsystencja: K 3 data produkcji: 9.05.2009

ilość zakupionego towaru: 26 m³

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: M/WA/02 Fundament w osi 1

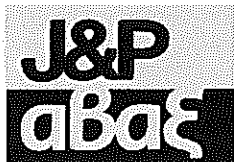
data i miejsce wystawienia:
Knurów, 9.05.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ BETONOWY

Dawid Pajek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 4 /05/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: B 35 kod recepty: 635386

konsystencja: K 3 data produkcji: 18.05.2009

ilość zakupionego towaru: 9 m³

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

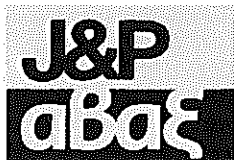
obiekt: M/WA/02 Korpus (i część skrzydła) podpora P1

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 18.05.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:

J&P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
Piatek
David Piatek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 1 /06/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: B 35 kod recepty: 635386

konsystencja: K 3 data produkcji: 03.06.2009

ilość zakupionego towaru: 9 m³

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: M/WA/02 Ścianka zaplecza + skrzydełko w osi 1

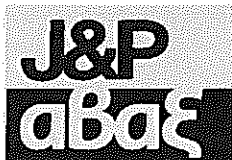
data i miejsce wystawienia:
Knurów, 03.06.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA

David Płatek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 2 /06/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: B 35 kod recepty: 635386

konsystencja: K 3 data produkcji: 18.06.2009

ilość zakupionego towaru: 12 m³

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: M/WA/02 Przyczółek nr 5

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 18.06.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:

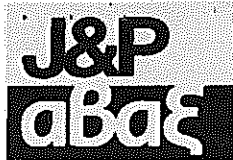
J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ BETONIARSKI

David Piątek
David Piątek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka
Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 1 /07/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: **B 45** kod recepty: **645386** ✓

konsystencja: **K 3** data produkcji: **23.07.2009r.**

ilość zakupionego towaru: **115 m³**

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: **M/WA/02 Ustrój nośny**

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 24.07.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ BETONIARSKI

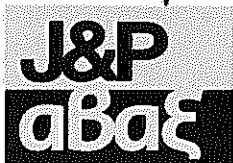
David Piątek

J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 2 /07/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: **B 50** kod recepty: **650386**

konsystencja: **K 3** data produkcji: **31.07.2009r.**

ilość zakupionego towaru: **0,5 m³**

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: **M/WA/02 Ciosy**

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 31.07.2009r.

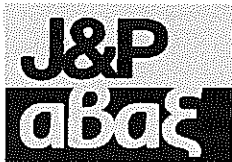
Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ BETONIARSKI

Dawid Piątek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 1 /09/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: **B15** kod recepty: **615421**

konsystencja: **K 4** data produkcji: **24.09.2009r.**

ilość zakupionego towaru: **3 m³**

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

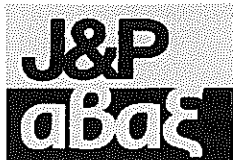
obiekt: **M/WA/02 Beton pod płyty przejściowe**

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 24.09.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ BETONIARSKI
[Podpis]
Dawid Piątek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 2 /09/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: **B15** kod recepty: **615421**

konsystencja: **K 4** data produkcji: **25.09.2009r.**

ilość zakupionego towaru: **2,5 m³**

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: **M/WA/02 Beton pod płyty przejściowe**

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 25.09.2009r.

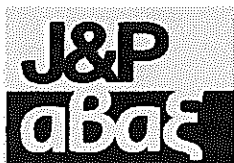
Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ BETONIARSKI

Dawid Piątek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 3 /09/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: B35 kod recepty: 635386

konsystencja: K 3 data produkcji: 29.09.2009r.

ilość zakupionego towaru: 6,5 m³

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: M/WA/02 Płyta przejściowa

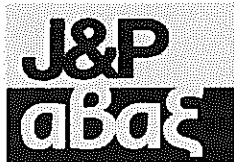
data i miejsce wystawienia:
Knurów, 29.09.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ BETONIARSKI

David Piątek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

Deklaracja zgodności nr: 1 /10/09/ M/WA/02

składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Zakład: Wytwórnia Betonu w Knurowie

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: **B35** kod recepty: **635386**

konsystencja: **K 3** data produkcji: **1.10.2009r.**

ilość zakupionego towaru: **7,5 m³**

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206-1:2003

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P Avax S.A. oddział w Polsce
Budowa: "Węzeł Sośnica"
ul. Pszczyńska 317
44-100 Gliwice

obiekt: **M/WA/02 Płyta przejściowa P2**

data i miejsce wystawienia:
Knurów, 1.10.2009r.

Podpis osoby upoważnionej:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ BETONIARSKI
Dawid Rialek

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



CEMEX POLSKA Sp. z o.o.
Region Południe
ul. Londzina 115
43-382 Bielsko Biala
tel. mob. 695360931
fax. (022) 3832760

Deklaracja zgodności nr 37/04/2010
składana przez dostawcę (zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2005)

Producent wyrobu: CEMEX POLSKA Sp. z o.o.
Zakład: Tychy ul. Fabryczna 2

Przedmiot deklaracji:

Nazwa wyrobu: Mieszanka betonowa

Klasa betonu: B45 Kod recepty: OLD/5-045-5-G-28-12-3-E-680

konsystencja: K4 Inne wymagania: Konstrukcyjny beton mostowy

Okres produkcji: 28.04.2010

Ilość zakupionego towaru: 69,00 m3

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z wymaganiami następujących dokumentów:

- PN-88/B-06250 – Beton zwykły, ustanowiona 14.11.1998 r
-
-

Informacje dodatkowe:

Nabywca: J&P AVAX S.A.

Budowa:

Węzeł Sośnica na skrzyżowaniu autostrad A1 i A4 w km 517 + 980,04

Obiekt (wg deklaracji odbiorcy towaru):

Węzeł Sośnica - M/WA/02

Inne dane

kapy chodnikowe

Data i miejsce wystawienia:

Bielsko Biala, dnia 06.05.2010

Podpis osoby upoważnionej:

CEMEX Polska Sp. z o.o.
Al. Jerozolimskie 212 A, 07-406 Warszawa
tel. (22) 57 14 100, fax (22) 57 14 101
Regon 012102639 NIP 881-14-96-432

Arleta Kupaon

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

3.4. Badania betonów

3.4.1. Wytrzymałość na ściskanie

3.4.1.1. Wsporniki

3.4.1.2. Beton wyrównawczy oś 1 seg. 1 i 5

3.4.1.3. Fundament P5

3.4.1.4. Korpus przyczółka P5

3.4.1.5. Fundament P1

3.4.1.6. Korpus przyczółka P1 + część skrzydła

3.4.1.7. Ścianka zaplecza + skrzydło P1

3.4.1.8. Ścianka zaplecza

3.4.1.9. Skrzydło P5

3.4.1.10. Ustrój nośny

3.4.1.11. Ciosy

3.4.1.12. Płyta przejściowa P1

3.4.1.13. Płyta przejściowa P2

3.4.1.14. Dylatacja

3.4.1.15. Dylatacja

3.4.1.16. Dylatacja

3.4.2. Nasiąkliwość

3.4.2.1. Ustrój nośny

3.4.3. Odporność na działanie mrozu

3.4.3.1. Ustrój nośny

3.4.4. Wodoszczelność

3.4.4.1. Ustrój nośny



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 732 / 19,03,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B35 NR RECEPTURY 635386

Data dostarczenia prób do badań
 14,04,2009

Data i miejsce wykonania badania
 16,04,2009

Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 19,03,2009 / M/WA/02 - Wsporniki

Metodyka badania
 zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość [Mpa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	947	42,1	8,489	2,515	prawidłowy
2	02	150	150	150	1082	48,1	8,456	2,505	prawidłowy
3	03	150	150	150	1040	46,2	8,472	2,510	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 45,5 \text{ MPa}$

$R_{min} = 42,1 \text{ MPa}$ ✓

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

J & P - AVAX S.A.
 WĘZEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII

Sporządził:

mgr inż. Łukasz Burcon

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

Zatwierdził:

mgr inż. Mirosław Saferna

Bez zgody Betotech Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości



Budowa autostrady A1 – na odcinku Pyrzowice - Sośnica
Kontrakt I – Budowa węzła Sośnica

Badanie wytrzymałości betonu na ściskanie PN-88/B-06250
Concrete compression test

nr of raport/ nr raportu 836A
Date of sampling / data pobrania próbki - 21.04.2009 ✓
Date of testing / Data wykonania badania - 19.05.2009
Bridge no / Oblekt nr - M/WA/02
Structural element / Rodzaj elementu - BETON WYRÓWNAWCZY OŚ 1 SEG. 1 I 5
Klasa betonu / Concrete class - B-15
Producent betonu / Concrete producer - J&P AVAX
Nr recepty / Recept nr - 615421

Próbka nr. Sample No.	Weight of sample Waga g	Powierzchnia ściskana: Crushing cm ²	Objętość próbki Volume of cm ³	Okres dojrzewania Curing period dni / days	Wytrzymałość - Strength MPa	Wytrzymałość średnia Average MPa
3						
1	7584	225	3375	28	19,9	19,9 ✓
2	7621	225	3375		20,1	
3	7583	225	3375		19,6	

Concrete meets B-15 requirements / Beton odpowiada wymaganiom B-15

Tested by / Badanie wykonał:
R. Lechowicz

Checked by / Sprawdził:
P. Zabrzęski

J & P - AVAX S.A.
LABORANT

Radosław Lechowicz

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
KIEROWNIK
LABORATORNI

mgr inż. Piotr Zabrzęski



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 887 / 04,05,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B35 NR RECEPTURY 635386

Data dostarczenia prób do badań
 01,06,2009

Data i miejsce wykonania badania

01,06,2009
 Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 04,05,2009 / M/WA/02 - Fundament P5

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość σ [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	1010	44,9	8,286	2,455	prawidłowy
2	02	150	150	150	1040	46,2	8,321	2,465	prawidłowy
3	03	150	150	150	1006	44,7	8,334	2,469	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 45,3 \text{ MPa}$ $R_{min} = 44,7 \text{ MPa}$

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

LABORATORIUM

BETOTECH Sp. z o.o.

ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 BETONU

mgr inż. Łukasz Burca

Bez zgody Betotech Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Safarna



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zlecniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 893 / 06,05,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B35 NR RECEPTURY 635386

Data dostarczenia prób do badań
 01,06,2009

Data i miejsce wykonania badania
 03,06,2009
 Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 06,05,2009 / M/WA/02 - Korpus przyczółka P5

Metodyka badania
 zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania
Przygotowanie prób do badań
 zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania
Stan powierzchni prób podczas badania
 nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość [Mpa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	992	44,1	8,321	2,465	prawidłowy
2	02	150	150	150	986	43,8	8,361	2,477	prawidłowy
3	03	150	150	150	1053	46,8	8,392	2,487	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 44,9 \text{ MPa}$ $R_{min} = 43,8 \text{ MPa}$

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
Sporządził:

mgr inż. Łukasz Burcon

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Zatwierdził:
 SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Salerna



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Roździeńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 898 / 09,05,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B35 NR RECEPTURY 635386 ✓

Data dostarczenia prób do badań
 01,06,2009

Data i miejsce wykonania badania
 06,06,2009

Betotech Sp. z o.o.
 ul. Roździeńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 09,05,2009 / M/WA/02 - Fundament P1

Metodyka badania
 zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań
 zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania
 nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	1015	45,1	8,363	2,478	prawidłowy
2	02	150	150	150	968	43,0	8,392	2,487	prawidłowy
3	03	150	150	150	1062	47,2	8,441	2,501	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 45,1 \text{ MPa}$

$R_{min} = 43,0 \text{ MPa}$ ✓

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 Sporządził:

mgr inż. Łukasz Burek

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Roździeńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Zatwierdził DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Salerna

Bez zgody Betotech Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca

J&P AVAX

dla potrzeb

J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa

Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań

924 / 18,05,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie

B35 NR RECEPTURY 635386

Data dostarczenia prób do badań

15,06,2009

Data i miejsce wykonania badania

15,06,2009

Betotech Sp. z o.o.

ul. Rożdzieńskiego 14

41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób

18,05,2009 / M/WA/02 - Korpus przyczółka P1 + część skrzydła

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość c [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	941	41,8	8,249	2,444	prawidłowy
2	02	150	150	150	1019	45,3	8,311	2,463	prawidłowy
3	03	150	150	150	970	43,1	8,258	2,447	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 43,4 \text{ MPa}$

$R_{min} = 41,8 \text{ MPa}$

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu

Koniec sprawozdania

LABORATORIUM

BETOTECH Sp. z o.o.

ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII BETONU

Sporządził:

mgr inż. Łukasz Burcon

Bez zgody Betotech Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Safera

Sprawozdanie



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca

J&P AVAX

dla potrzeb

J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa

Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań

1016 / 02,06,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie

B35 NR RECEPTURY 635386

Data dostarczenia prób do badań

29,06,2009

Data i miejsce wykonania badania

30,06,2009

Betotech Sp. z o.o.

ul. Rożdzieńskiego 14

41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób

02,06,2009 / M/WA/02 - Ścianka zaplecza+skrzydło P1

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	997	44,3	8,384	2,484	prawidłowy
2	02	150	150	150	992	44,1	8,361	2,477	prawidłowy
3	03	150	150	150	986	43,8	8,377	2,482	prawidłowy

Uwagi

 $R_{sr} = 44,1 \text{ MPa}$ $R_{min} = 43,8 \text{ MPa}$

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu

Koniec sprawozdania

J & P - AVAX S.A.

WĘZEL SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII

Sporządził:

mgr inż. Łukasz Burdon

Bez zgody Betotech Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

LABORATORIUM

BETOTECH Sp. z o.o.

ul. Rożdzieńskiego 14

41-306 Dąbrowa Górnicza

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Saferna

Sprawozdanie



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zlecniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 1057 / 08,06,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B35 NR RECEPTURY 635386

Data dostarczenia prób do badań
 06,07,2009

Data i miejsce wykonania badania
 06,07,2009

Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 08,06,2009 / M/WA/01A - Ścianka zaplecza

Metodyka badania
 zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań
 zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania
 nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość [Mpa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	1015	45,1	8,451	2,504	prawidłowy
2	02	150	150	150	983	43,7	8,376	2,482	prawidłowy
3	03	150	150	150	1051	46,7	8,366	2,479	prawidłowy

Uwagi

J&P - AVAX S.A.

WEZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

$R_{min} = 43,7 \text{ MPa}$

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM
J&P - AVAX S.A.
 WEZŁ SOŚNICA
 ZESPÓŁ PRZYGOTOWANIA
 DOKUMENTACJI POWYKONAWC
 Krzysztof Kachel

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 BETONU

Sporządził:

mgr inż. Łukasz Durcon

LABORATORIUM

BETOTECH Sp. z o.o.

ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Saferna



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 1089 / 18,06,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B35 NR RECEPTURY 635386

Data dostarczenia prób do badań
 13,07,2009

Data i miejsce wykonania badania
 16,07,2009

Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 18,06,2009 / MWA/02 - Skrzydło P5

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość σ [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	1051	46,7	8,437	2,500	prawidłowy
2	02	150	150	150	1127	50,1	8,391	2,486	prawidłowy
3	03	150	150	150	1078	47,9	8,441	2,501	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 48,2 \text{ MPa}$ $R_{min} = 46,7 \text{ MPa}$

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

SPECJALISTYKA TECHNOLOGII
 BETONU

mgr inż. Łukasz Burcon

Bez zgody Betotech Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Zatwierdził:

mgr inż. Artur Gołda



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 1181 / 23/24,07,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B45 NR RECEPTURY 645386 ✓

Data dostarczenia prób do badań
 17,08,2009

Data i miejsce wykonania badania
 20,08,2009

Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 23/24,07,2009 / M/WA/02 - Ustrój nośny

Metodyka badania
 zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań
 zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania
 nasyczona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość σ [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	1258	55,9	8,634	2,558	prawidłowy
2	02	150	150	150	1204	53,5	8,711	2,581	prawidłowy
3	03	150	150	150	1278	56,8	8,596	2,547	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 55,4 \text{ MPa}$

$R_{min} = 53,5 \text{ MPa}$

Beton B45 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

mgr inż. Mirosław Saferna

Sporządził:

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

J & P - AVAX S.A.
 WĘZEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY

mgr inż. Jerzy Dyrka

KIEROWNIK LABORATORIUM
 Zatwierdził:

mgr inż. Artur Golda



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 12040 / 31.07.2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B50 NR RECEPTURY 650386

Data dostarczenia prób do badań
 24.08.2009

Data i miejsce wykonania badania

28.08.2009
 Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 31.07.2009 / M/WA/02 - Ciosy

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość [MPa]	Ciężar [kg]	Ciężność [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	1325	58,9	8,658	2,565	prawidłowy
2	02	150	150	150	1348	59,9	8,711	2,581	prawidłowy
3	03	150	150	150	1388	61,7	8,741	2,590	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 60,2 \text{ MPa}$ $R_{min} = 58,9 \text{ MPa}$ V

Beton B50 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Sporządził:
 SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 BETONU

Zatwierdził:

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Salerna



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdżeńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zlecienniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 1403C / 29,09,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B35 NR RECEPTURY 635386

Data dostarczenia prób do badań
 26,10,2009

Data i miejsce wykonania badania
 27,10,2009

Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdżeńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 29,09,2009 / M/WA/02 - Płyta przejściowa P1

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	943	41,9	8,298	2,459	prawidłowy
2	02	150	150	150	956	42,5	8,300	2,459	prawidłowy
3	03	150	150	150	974	43,3	8,322	2,466	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 42,6 \text{ MPa}$ $R_{min} = 41,9 \text{ MPa}$

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

J & P - AVAX S.A.
 WĘZEŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 Sporządził:
 mgr inż. Łukasz Burcon

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdżeńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH
 Zatwierdził:
 mgr inż. Mirosław Salerna

Bez zgody Betotech Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zlecniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 1406 / 01.10.2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B35 NR RECEPTURY 635386

Data dostarczenia prób do badań
 26.10.2009

Data i miejsce wykonania badania
 29.10.2009

Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 01.10.2009 / M/WA/02 - Płyta przejściowa P2

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	938	41,7	8,277	2,452	prawidłowy
2	02	150	150	150	983	43,7	8,311	2,463	prawidłowy
3	03	150	150	150	1028	45,7	8,347	2,473	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 43,7 \text{ MPa}$

$R_{min} = 41,7 \text{ MPa}$

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH
Sporządził:
BETONU

Bez zgody Betotech Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

Beton B35 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
2009
Zatwierdził:
SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Safura



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Roździeńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca

J&P AVAX

dla potrzeb

J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa

Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań

1450 / 16,10,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie

B45 NR RECEPTURY 645386

Data dostarczenia prób do badań

09,11,2009

Data i miejsce wykonania badania

13,11,2009

Betotech Sp. z o.o.

ul. Roździeńskiego 14

41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób

16,10,2009 / M/WA/01A - Dylatacja

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość c [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	1240	55,1	8,695	2,576	prawidłowy
2	02	150	150	150	1298	57,7	8,716	2,583	prawidłowy
3	03	150	150	150	1211	53,8	8,731	2,587	prawidłowy

Uwagi

$R_{ef} = 55,5 \text{ MPa}$

$R_{min} = 53,8 \text{ MPa}$

J & P - AVAX S.A.

WEZŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 BETONU

mgr inż. Łukasz Burcyn

Beton B45 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu

Koniec sprawozdania

LABORATORIUM

BETOTECH Sp. z o.o.

ul. Roździeńskiego 14

41-306 Dąbrowa Górnicza

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Saferna

ZA ZGODNOŚĆ
 Z OBYWIAŁEM

J & P - AVAX S.A.

WEZŁ SOŚNICA

ZESPÓŁ PRZYGOTOWANIA

DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ

Krzysztof Kachel



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 1471 / 21,10,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie
 B45 NR RECEPTURY 645386

Data dostarczenia prób do badań
 16,11,2009

Data i miejsce wykonania badania
 18,11,2009

Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 21,10,2009 / M/WA/01A - Dylatacja

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość [Mpa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	1256	55,8	8,627	2,556	prawidłowy
2	02	150	150	150	1289	57,3	8,681	2,572	prawidłowy
3	03	150	150	150	1251	55,6	8,663	2,567	prawidłowy

Uwagi

J & P - AVAX S.A.

WĘZEL SOŚNICA Beton B45 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

$R_{sr} = 56,2 \text{ MPa}$ $R_{min} = 55,6 \text{ MPa}$

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

LABORATORIUM

BETOTECH Sp. z o.o.

ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Sporządził:
 SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 BETONU

mgr inż. Łukasz Burdon

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Safina

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM
J & P - AVAX S.A.
 WĘZEL SOŚNICA
 ZESPÓŁ PRZYGOTOWANIA
 DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ
 Krzysztof Kachel



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Roździeńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie betonu

Zleceniodawca

J&P AVAX

dla potrzeb

J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa

Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań

1494 / 26,10,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie

B45

NR RECEPTURY

645386

Data dostarczenia prób do badań

23,11,2009

Data i miejsce wykonania badania

23,11,2009

Betotech Sp. z o.o.

ul. Roździeńskiego 14

41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób

26,10,2009 / M/WA/01A - Dylatacja

Metodyka badania

zgodnie z PN-88/B-06250 *Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania*

Przygotowanie prób do badań

zgodnie z PN-88/B-06250 *Beton zwykły - Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania*

Stan powierzchni prób podczas badania

nasycona

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Wymiary [mm]			Obciążenie niszczące [kN]	Wytrzymałość f_c [MPa]	Waga [kg]	Gęstość [kg/dm ³]	Rodzaj zniszczenia
		Szerokość	Wysokość	Długość					
1	01	150	150	150	1240	55,1	8,716	2,583	prawidłowy
2	02	150	150	150	1283	57,0	8,649	2,563	prawidłowy
3	03	150	150	150	1280	56,9	8,671	2,569	prawidłowy

Uwagi

$R_{sr} = 56,3$ MPa

$R_{min} = 55,1$ MPa

J & P - AVAX S.A.

WEZŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Sporządził:
 SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 BETONU

Beton B45 spełnia wymagania normy PN-88/B-06250

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

LABORATORIUM

BETOTECH Sp. z o.o.

ul. Roździeńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Salena



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie nasiąkliwości betonu

Zleceniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr
 -

Budowa
Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 1181 / 23,07.2009

Deklarowana klasa betonu / Deklarowana maksymalna nasiąkliwość wagowa
 B-35 rec 645386 / max 5%

Data rozpoczęcia badania
 21.09.2009

Data i miejsce wykonania badania
 30.09.2009
 Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 23.07.2009 / M/WA/02 - Ustrój nośny

Metodyka badania
 zgodnie z PN-88/B-06250 *Beton zwykły*

Przygotowanie prób do badań
 zgodnie z PN-88/B-06250 *Beton zwykły*

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Masa próbki nasyconej [kg]	Masa próbki suchej [kg]	Nasiąkliwość wagowa [%]
1	01	8655,2	8249,2	4,9
2	02	8630,0	8230,4	4,9
3	03	8780,2	8359,6	5,0
4	04	8753,6	8341,0	4,9

Uwagi

$N_{sr} = 4,9\%$

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu:
 Koniec sprawozdania

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Sporządził:

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 BETONU

mgr inż. Łukasz Burcon

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mirosław Salerna



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. Z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

RAPORT Z BADAŃ ODPORNOŚCI BETONU NA DZIAŁANIE MROZU

Nr

Nr labor.: 1181

M/WA/02 - Ustrój nośny

OBIEKT:

RODZAJ PRÓBEK: - sześciiany 100mm / 12 sztuk

DATA WYKONANIA: 24,07,2009

DATA BADANIA: 11,01,2010

ZLECENIODAWCA: J&P AVAX

KLASA BETONU: B-45

NR RECEPTURY

645386

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE MROZU PO

Badanie wykonano w okresie: od

Nasycenie próbek wodą wykonano od

150	CYKLACH - METODA ZWYKŁA
05,11,2009	do 11,01,2010
26,10,2009	do 05,11,2009

Oznaczenie próbek badanych	G1 - masa próbek przed pierwszym zamrożeniem [g]	G2 - masa próbek po przeprowadze niu badania [g]	R2- wytrzymało ść próbek po badaniu [MPa]	Oznaczenie próbek porównawczych	R1- wytrzymałość próbek porównawczych [MPa]
01	2578,4	2572,6	70,4	7	68,6
02	2575,0	2570,4	71,4	8	76,2
03	2557,0	2551,6	71,0	9	77,3
04	2597,4	2592,8	66,4	10	74,8
05	2573,0	2566,4	71,5	11	79,2
06	2588,6	2581,8	65,8	12	70,6
Średnia:	2578,2	2572,6	69,4		74,5

Po 150 cyklach próbki nie wykazują pęknięć.

Średni ubytek masy po badaniu wynosi

Średni spadek wytrzymałości po badaniu

$\Delta G = 0,22\%$ / wymagane <5%
 $\Delta R = 6,76\%$ / wymagane <20%

Badanie wykonano według PN-88/B-06250

ORZECZENIE: Po 150 cyklach jest spełniony stopień mrozoodporności dla betonu F150

SPORZĄDZIŁ:

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 BETONU
 mgr inż. Łukasz Burdon

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

ZATWIERDZIŁ:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH
 mgr inż. Mirosław Saferna

J & P - AVAX S.
WĘŻEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka



LABORATORIUM BUDOWLANE
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza
 tel. (32) 639 54 52
 fax (32) 639 54 54

Oznaczenie wodoszczelności betonu

Zleceniodawca
J&P AVAX

dla potrzeb
J&P AVAX

Zlecenie nr

Budowa
 Kontrakt I - Budowa węzła Sośnica

Protokół przyjęcia/pobrania prób do badań
 1181 / 23/24,07,2009

Deklarowana klasa wytrzymałości na ściskanie / Deklarowany stopień wodoszczelności
 B-45 / W8

Data dostarczenia prób do badań
 19.10.2009

Data i miejsce wykonania badania
 01,03,2010 - 05,03,2010
 Betotech Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Data i miejsce wykonania prób
 23/24,07,2009 / M/WA/02 - Ustrój nośny

Metodyka badania
 zgodnie z PN-88/B-06250 *Beton zwykły* dla stopnia wodoszczelności W8

Przygotowanie prób do badań
 zgodnie z PN-88/B-06250 *Beton zwykły*

Wymiary prób
 150x150x150

Wyniki badań

Lp.	Identyfikacja prób	Kierunek przyłożenia ciśnienia wody w stosunku do kierunku formowania próbki	Głębokość wniknięcia wody [mm]	Spełnienie wymagań
1	01	prostopadły	61	tak
2	02	prostopadły	66	tak
3	03	prostopadły	52	tak
4	04	prostopadły	55	tak
5	05	prostopadły	71	tak
6	06	prostopadły	69	tak

OCENA: Beton spełnia wymagania dla stopnia wodoszczelności W8

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
 Koniec sprawozdania

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Sporządził:

SPECJALISTA DS. TECHNOLOGII
 BETONU

mgr inż. Łukasz Burdon

LABORATORIUM
BETOTECH Sp. z o.o.
 ul. Rożdzieńskiego 14
 41-306 Dąbrowa Górnicza

Zatwierdził:

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH

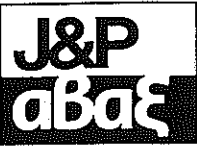
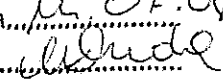
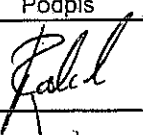
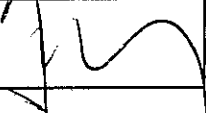
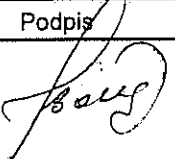
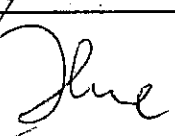
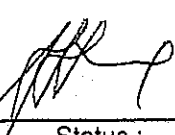
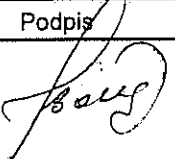
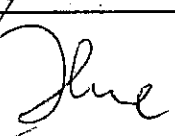
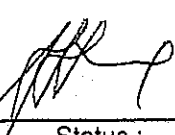
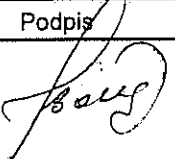
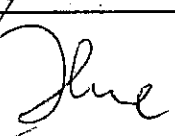
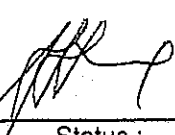
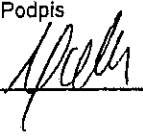
mgr inż. Mirosław Salierna

Bez zgody Betotech Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

3.5. Druki Zgłoszenia Materiału – zbrojenie

- 3.5.1. ZM nr 26/M/2008 – Pręty żebrowany do zbrojenia betonu RB 500W/BSt 500S**
- 3.5.2. ZM nr 27/M/2008 – Pręty i walcówka żebrowana do zbrojenia betonu CELSTAL B 500 SP**
- 3.5.3. ZM nr 28/M/2008 – Pręty żebrowane do zbrojenia betonu BSt 500 S (IVS)**
- 3.5.4. ZM nr 29/M/2008 – Pręty żebrowane do zbrojenia betonu BSt 500 S**
- 3.5.5. ZM nr 30/M/2008 – Stal żebrowana do zbrojenia betonu BES BSt 500 WR**
- 3.5.6. ZM nr 31/M/2008 – Stal żebrowana do zbrojenia betonu BSt 500 WR i RB 500 W**
- 3.5.7. ZM nr 32/M/2008 – Pręty i walcówka żebrowana do zbrojenia betonu ICDAS500S**
- 3.5.8. ZM nr 33/M/2008 – Stal żebrowana BSt 500S do zbrojenia betonu**
- 3.5.9. ZM nr 34/M/2008 – Pręty żebrowane do zbrojenia betonu BSt 500S**
- 3.5.10. ZM nr 35/M/2008 – Pręty i walcówka żebrowana do zbrojenia betonu BSt 500WR**
- 3.5.11. ZM nr 36/M/2008 – Druty do zbrojenia betonu INKE St-500-b**

RA 1201 Akt 7.2.1 A: 177

Wykonawca:				Kontrakt:		BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04																									
				Nadzór:		ARCADIS Profil Sp. z o.o.																									
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 26/M/2008																											
STWiORB nr: M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja BIURO INŻYNIERA KONTRAKTÓW Otrzymano dnia... 07.09 Podpis... 																											
Nazwa materiału: Pręty żebrowane do zbrojenia betonu RB 500W/BS 500S																															
Producent: CMC Zawiercie S.A. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82																															
Miejsce wbudowania: Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" tomy od 4.4.1. do 4.4.18 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2																															
Załączniki: <input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input checked="" type="checkbox"/> - certyfikat zgodności <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input checked="" type="checkbox"/> - krajowa deklaracja zgodności <input checked="" type="checkbox"/> - aprobata techniczna AT/2006-03-1115 <input checked="" type="checkbox"/> - wyniki badań <input checked="" type="checkbox"/> - aprobata techniczna AT-15-4648/2006																															
Wykonawca		Imię i nazwisko		Data		Podpis																									
Kierownik ds. jakości		mgr inż. Piotr Zabrzęski		14.07.2008																											
Kierownik Budowy		mgr inż. Jerzy Dyrka		14.07.2008																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nadzór</th> <th>Imię i nazwisko</th> <th>Data</th> <th>Podpis</th> <th>Status</th> <th>Uwagi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inspektor nadzoru</td> <td>Jerzy Borkowski</td> <td>23.07.08</td> <td></td> <td>Z/K</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inżynier materiałowy</td> <td>Jerzy Borkowski</td> <td>23.07.2008</td> <td></td> <td>Z/K</td> <td>uwagi w rozprawie</td> </tr> <tr> <td>Inżynier / Rezydent</td> <td>INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St.-15/80</td> <td>23.07.08</td> <td></td> <td>Z/K</td> <td>j.w.</td> </tr> </tbody> </table>								Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi	Inspektor nadzoru	Jerzy Borkowski	23.07.08		Z/K		Inżynier materiałowy	Jerzy Borkowski	23.07.2008		Z/K	uwagi w rozprawie	Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St.-15/80	23.07.08		Z/K	j.w.
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi																										
Inspektor nadzoru	Jerzy Borkowski	23.07.08		Z/K																											
Inżynier materiałowy	Jerzy Borkowski	23.07.2008		Z/K	uwagi w rozprawie																										
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St.-15/80	23.07.08		Z/K	j.w.																										
Status: Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia																															
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data		Podpis																											
		23.07.08																													
Autor ZM: <div style="text-align: right;"> J & P - AVAX S.A. WĘZEL SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka </div>																															

RA/202 Akt. 7.2.1 A:MS


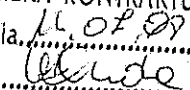
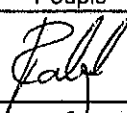
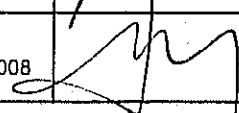
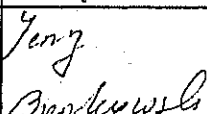
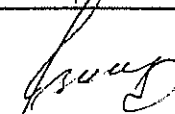
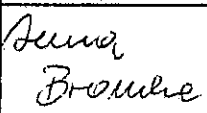
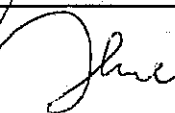

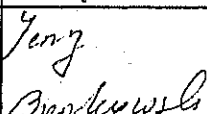
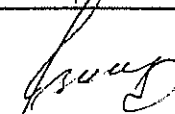
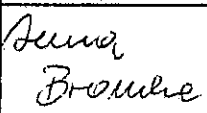
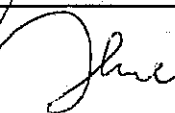

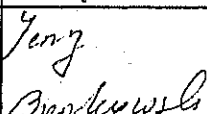
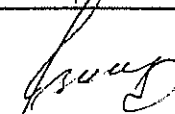
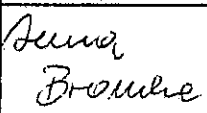
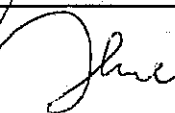

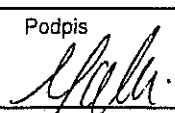

Wykonawca:		J&P aba		Kontrakt:		BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04	
				Nadzór:		ARCADIS Profil Sp. z o.o.	
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 27/M/2008			
STWIORB nr : M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU Otrzymano dnia 14.07.08 Podpis.....			
Nazwa materiału: Pręty i walcówka żebrowana do zbrojenia betonu CELSTAL B 500 SP							
Producent : Celsa Huta Ostrowiec Sp. z o.o. 27-400 Ostrowiec Sw., ul Samsonowicza 2							
Miejsce wbudowania : Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" tomy od 4.4.1. d 4.4.18 oraz 4.4.20. 4.5.2.1. 4.5.2.2							
Załączniki :							
<input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input checked="" type="checkbox"/> - certyfikat zgodności <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input checked="" type="checkbox"/> - deklaracja zgodności <input checked="" type="checkbox"/> - aprobaty techniczna AT/2006-03-1983 <input type="checkbox"/> - wyniki badań <input checked="" type="checkbox"/> - aprobaty techniczna AT-15-6726/2005							
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis				
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	14.07.2008	<i>[Signature]</i>				
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	14.07.2008	<i>[Signature]</i>				
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi		
Inspektor nadzoru	<i>[Signature]</i>	23.07.08	<i>[Signature]</i>	Z/K			
Inżynier materiałowy	<i>[Signature]</i>	23.07.2008	<i>[Signature]</i>	Z/K	uwagi w załączeniu.		
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiela Upr. St. 15/80	23.07.08	<i>[Signature]</i>	Z/K			
Status :							
Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia							
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data	Podpis				
		23.07.08	<i>[Signature]</i>				
Autor ZM :							

J & P - AVAX S.A.
 WĘZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

Jerzy Dyrka

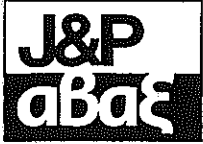
R1/2003 Ak. # 7.2.1 A.M.T

Wykonawca:				Kontrakt:		BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04																									
				Nadzór:		ARCADIS Profil Sp. z o.o.																									
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 28/M/2008																											
STWIORB nr : M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU Otrzymano dnia 14.07.08 Podpis..... 																											
Nazwa materiału: Pręty zbrojone do zbrojenia betonu BSt 500 S (IVS)																															
Producent: Arcelormittal Ostrava a.s. 707-02 Ostrava-Kuncice, Vratimovska 689																															
Miejsce wbudowania : Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" formy od 4.4.1. do 4.4.13 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2																															
Załączniki : <input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input checked="" type="checkbox"/> - certyfikat zgodności <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input checked="" type="checkbox"/> - deklaracja zgodności <input checked="" type="checkbox"/> - aproba techniczna <input type="checkbox"/> - wyniki badań <input type="checkbox"/> - AT/2007-03-1402																															
Wykonawca		Imię i nazwisko		Data		Podpis																									
Kierownik ds. jakości		mgr inż. Piotr Zabrzecki		14.07.2008																											
Kierownik Budowy		mgr inż. Jerzy Dyrka		14.07.2008																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nadzór</th> <th>Imię i nazwisko</th> <th>Data</th> <th>Podpis</th> <th>Status</th> <th>Uwagi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inspektor nadzoru</td> <td></td> <td>23.07.08</td> <td></td> <td>Z/K</td> <td>UWAGI W ZAŁĄCZENIU</td> </tr> <tr> <td>Inżynier materiałowy</td> <td></td> <td>23.07.08</td> <td></td> <td>3/6</td> <td>i.w.</td> </tr> <tr> <td>Inżynier / Rezydent</td> <td>INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St. 15/80</td> <td>23.07.08</td> <td></td> <td>2/6</td> <td>i.w.</td> </tr> </tbody> </table>								Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi	Inspektor nadzoru		23.07.08		Z/K	UWAGI W ZAŁĄCZENIU	Inżynier materiałowy		23.07.08		3/6	i.w.	Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St. 15/80	23.07.08		2/6	i.w.
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi																										
Inspektor nadzoru		23.07.08		Z/K	UWAGI W ZAŁĄCZENIU																										
Inżynier materiałowy		23.07.08		3/6	i.w.																										
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St. 15/80	23.07.08		2/6	i.w.																										
Status : Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia																															
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data		Podpis																											
		23.07.08																													
Autor ZM : <div style="text-align: right;"> J & P - AVAX S.A. WĘZEL SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY  </div>																															

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat


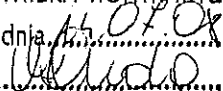

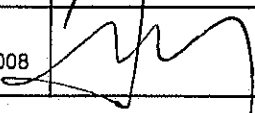
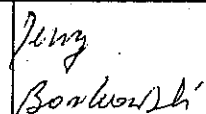
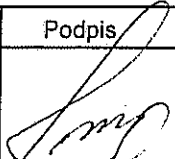
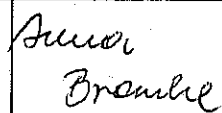

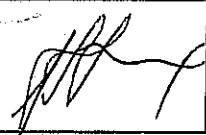

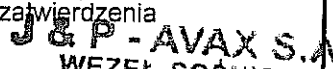
RA1204

A: 7.2.1, A: MT

Wykonawca:				Kontrakt:		BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04	
				Nadzór:		ARCADIS Profil Sp. z o.o.	
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 29/M/2008			
STWIORB nr : M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja			
Nazwa materiału: Pręty żebrowane do zbrojenia betonu BSt 500S				BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU Otrzymano dnia... 14.07.08 Podpis... <i>[Signature]</i>			
Producent : H.E.S. Hennigsdorfer Elktrostahlewerke GmbH 16761 Hennigsdorf, Wolfgang-Kuntscher Str. 18							
Miejsce wbudowania : Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" tomy od 4.4.1 do 4.4.18 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2							
Załączniki : <input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input type="checkbox"/> - rysunki <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input checked="" type="checkbox"/> - deklaracja zgodności <input checked="" type="checkbox"/> - aproba techniczna <input type="checkbox"/> - wyniki badań <input type="checkbox"/> - AT/2007-03-1398							
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis				
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	14.07.2008	<i>[Signature]</i>				
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	14.07.2008	<i>[Signature]</i>				
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi		
Inspektor nadzoru	<i>[Signature]</i> Borkowski	23.07.08	<i>[Signature]</i>	Z/K	UWAGI W ZAŁĄCZENIU		
Inżynier materiałowy	<i>[Signature]</i> Borkowski	23.07.2008	<i>[Signature]</i>	Z/K	j.w.		
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St. 15/80	23.07.08	<i>[Signature]</i>	Z/K	j.w.		
Status : Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia							
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data	Podpis				
		23.07.08	<i>[Signature]</i>				
Autor ZM : J & P - AVAX S.A. WĘZŁ SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka							


Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

RA1205 A172.1 A:MT

Wykonawca:				Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04	
				Nadzór:	ARCADIS Profil Sp. z o.o.	
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 30/M/2008		
STWiORB nr : M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU Otrzymano dnia 14.07.08 Podpis..... 		
Nazwa materiału: Stal żebrowana do zbrojenia betonu BES BSt 500 WR						
Producent : B.E.S. Brandenburger Elektrostahlwerke GmbH 14770 Brandenburg, Woltersdorfer Str. 40						
Miejsce wbudowania : Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" tomy od 4.4.1. do 4.4.18 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2						
Załączniki : <input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input type="checkbox"/> - rysunki <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input checked="" type="checkbox"/> - deklaracja zgodności <input checked="" type="checkbox"/> - aproba techniczna AT/2006-03-2004 <input type="checkbox"/> - wyniki badań <input checked="" type="checkbox"/> - aproba techniczna AT-15-6760/2005						
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis			
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	14.07.2008				
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	14.07.2008				
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi	
Inspektor nadzoru		23.07.08		Z/K		
Inżynier materiałowy		23.07.2008		Z/K	uwaga w rozprawie	
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St-15/80	23.07.08		Z/K	i.w.	
Status : Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia						
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data 23.08.07	Podpis 	 WĘZŁ SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka		
Autor ZM :						

RA/206


A: 7.2.1 A.MT

Wykonawca:				Kontrakt:		BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04	
				Nadzór:		ARCADIS Profil Sp. z o.o.	
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 31/M/2008			
STWiORB nr: M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU Otrzymano dnia... 14.07.08 Podpis... <i>[Signature]</i>			
Nazwa materiału: Stal zbrojona do zbrojenia betonu BSt 500 WR i RB 500 W							
Producent: Celsa Huta Ostrowiec Sp. z o.o. 27-400 Ostrowiec Sw., ul Samsonowicza 2							
Miejsce wbudowania: Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" tomy od 4.4.1. do 4.4.19 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2							
Załączniki: <input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input type="checkbox"/> - rysunki <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input type="checkbox"/> - <input checked="" type="checkbox"/> - aproba techniczna <input type="checkbox"/> - wyniki badań <input type="checkbox"/> - AT/2005-03-1847							
Wykonawca		Imię i nazwisko		Data		Podpis	
Kierownik ds. jakości		mgr inż. Piotr Zabrzecki		14.07.2008		<i>[Signature]</i>	
Kierownik Budowy		mgr inż. Jerzy Dyrka		14.07.2008		<i>[Signature]</i>	
Nadzór		Imię i nazwisko		Data		Podpis	
Inspektor nadzoru		<i>[Signature]</i> Borupowski		13.07.08		<i>[Signature]</i>	
Inżynier materiałowy		<i>[Signature]</i> Bromberg		23.07.2008		<i>[Signature]</i>	
Inżynier / Rezydent		INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szeptela Upr. St. 15/80		13.07.08		<i>[Signature]</i>	
Status:							
Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia							
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data		Podpis			
		23.07.08		<i>[Signature]</i>			
Autor ZM : 23.07.08 WĘZŁ SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka							


Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

RA 1207

A.7.2.1. A:177


Wykonawca:				Kontrakt:		BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04	
				Nadzór:		ARCADIS Profil Sp. z o.o.	
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 32/M/2008			
STWiORB nr : M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja			
Nazwa materiału: Pręty i walcówka żebrowana do zbrojenia betonu ICDAS 500S				BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU Otrzymano dnia <u>14.07.08</u> Podpis <u>[signature]</u>			
Producent: ICDAS Celik Enerji Tersane ve Ulasim Sanayi A.S. 34212 Mahmutbey-Bagellar Istanbul, Gunesli Mahallesi No: 21							
Miejsce wbudowania: Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" tomy od 4.4.1. do 4.4.18 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2							
Załączniki:							
<input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input type="checkbox"/> - rysunki <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input checked="" type="checkbox"/> - certyfikat zgodności <input checked="" type="checkbox"/> - aproba techniczna AT/2007-03-2209 <input type="checkbox"/> - wyniki badań <input checked="" type="checkbox"/> - deklaracja zgodności							
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis				
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zbarzeski	14.07.2008	<u>[signature]</u>				
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	14.07.2008	<u>[signature]</u>				
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi		
Inspektor nadzoru	<u>[signature]</u> Borkowski	13.07.08	<u>[signature]</u>	Z/K	UWAGI W ZAŁĄCZENIU		
Inżynier materiałowy	<u>[signature]</u> Bromberg	23.07.08	<u>[signature]</u>	Z/K	j.w.		
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szeptała Upr. St.-15/80	23.07.08	<u>[signature]</u>	Z/K	j.w.		
Status:							
Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia							
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data 23.07.08	Podpis <u>[signature]</u>	J&P AVAX S.A. WĘZŁ SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka			
Autor ZM:							

21/208 A. Z. Z. A. A: MT

Wykonawca:				Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04	
				Nadzór:	ARCADIS Profil Sp. z o.o.	
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 33/M/2008		
STWiORB nr : M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja		
Nazwa materiału: Stal żebrowana BSt 500S do zbrojenia betonu				BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU Otrzymano dnia, 14.07.08 Podpis, <i>ab</i>		
Producent: Joint-Stock Company Liepajas Metalurgs 3410 Liepaya, 93 Brivibas St.						
Miejsce wbudowania : Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" tomy od 4.4.1. do 4.4.18 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2						
Załączniki :						
<input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input type="checkbox"/> - rysunki <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input checked="" type="checkbox"/> - deklaracja zgodności <input checked="" type="checkbox"/> - aproba techniczna AT/2005-03-1868 <input type="checkbox"/> - wyniki badań <input type="checkbox"/> -						
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis			
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzęski	14.07.2008	<i>Piotr Zabrzęski</i>			
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	14.07.2008	<i>Jerzy Dyrka</i>			
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi	
Inspektor nadzoru	<i>Jerzy Borkowski</i>	13.07.08	<i>Jerzy Borkowski</i>	Z/K	UWAGI W ZAŁĄCZENIU	
Inżynier materiałowy	<i>Leonard Szepliota</i>	23.07.08	<i>Leonard Szepliota</i>	Z/K	I.W.	
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepliota Upr. St.-15/80	23.07.08	<i>Leonard Szepliota</i>	Z/K	I.W.	
Status :						
Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia						
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data	Podpis			
		22.07.08	<i>Jerzy Dyrka</i>			
Autor ZM : <div style="text-align: right;"> J & P - AVAX S.A. WĘZŁ SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka </div>						

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

R1/208 A: 7.2.1 A: MT

Wykonawca:				Kontrakt:		BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04	
				Nadzór:		ARCADIS Profil Sp. z o.o.	
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 34/M/2008			
STWiORB nr : M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja			
Nazwa materiału: Pręty żebrowane do zbrojenia betonu BSt 500S				MURC INŻYNIERIA KONTRAKTU Otrzymano dnia 14.07.08 Podpis: <i>Wade</i>			
Producent : MMZ Moldova Steel Works JSCC 5500 Rybnitsa, Industrialnaya 1							
Miejsce wbudowania : Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" tomy od 4.4.1, d 4.4.10 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2							
Załączniki :							
<input type="checkbox"/> - certyfikat CE		<input type="checkbox"/> - dane techniczne		<input type="checkbox"/> - rysunki			
<input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B"		<input type="checkbox"/> - obliczenia		<input checked="" type="checkbox"/> - certyfikat zgodności			
<input checked="" type="checkbox"/> - aproba techniczna AT/2004-04-1807		<input type="checkbox"/> - wyniki badań		<input type="checkbox"/> -			
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis				
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzeński	14.07.2008	<i>Piotr Zabrzeński</i>				
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	14.07.2008	<i>Jerzy Dyrka</i>				
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi		
Inspektor nadzoru	<i>Jerzy Boakowski</i>	13.07.08	<i>Jerzy Boakowski</i>	Z/K	UWAGI W ZAŁĄCZENIU		
Inżynier materiałowy	<i>Brunner</i> <i>Boonere</i>	23.07. 2008	<i>Brunner</i>	Z/K	p.w.		
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szeptała Up. St. 15/80	23.07.08	<i>Leonard Szeptała</i>	Z/K	p.w.		
Status :							
Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia							
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data	Podpis				
		23.07.08	<i>Jerzy Dyrka</i>				
Autor ZM :							

J&P AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

RA 1200

A: 7.2.1. A: 171

Wykonawca:		J&P aba		Kontrakt:		BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04																									
				Nadzór:		ARCADIS Profil Sp. z o.o.																									
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 35/M/2008																											
STWiORB nr : M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja BIURO INŻYNIERA Otrzymano dnia... 14.07.08 Podpis... <i>[signature]</i>																											
Nazwa materiału: Pręty i walcówka zębrowana do zbrojenia betonu BsT 500WR																															
Producent: MMZ Moldova Steel Works JSOC 5500 Rybnitsa, Industrialnaya 1																															
Miejsce wbudowania: Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" formy od 4.4.1. do 4.4.15 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2																															
Załączniki: <input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input type="checkbox"/> - rysunki <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input type="checkbox"/> - <input checked="" type="checkbox"/> - aproba techniczna <input type="checkbox"/> - wyniki badań <input type="checkbox"/> - AT/2007-03-2195																															
Wykonawca		Imię i nazwisko		Data		Podpis																									
Kierownik ds. jakości		mgr inż. Piotr Zabrzecki		14.07.2008		<i>[signature]</i>																									
Kierownik Budowy		mgr inż. Jerzy Dyrka		14.07.2008		<i>[signature]</i>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nadzór</th> <th>Imię i nazwisko</th> <th>Data</th> <th>Podpis</th> <th>Status</th> <th>Uwagi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inspektor nadzoru</td> <td><i>[signature]</i> Borkowski</td> <td>13.07.08</td> <td><i>[signature]</i></td> <td>Z/K</td> <td>UWAGI W ZAŁĄCZENIU</td> </tr> <tr> <td>Inżynier materiałowy</td> <td><i>[signature]</i> Bromberg</td> <td>23.07.2008</td> <td><i>[signature]</i></td> <td>Z/K</td> <td>i.w.</td> </tr> <tr> <td>INŻYNIER REZYDENT Inżynier / Rezydent</td> <td><i>[signature]</i> mgr inż. Leonard Szepiela Upr. St. 51508</td> <td>23.07.08</td> <td><i>[signature]</i></td> <td>2/K</td> <td>i.w.</td> </tr> </tbody> </table>								Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi	Inspektor nadzoru	<i>[signature]</i> Borkowski	13.07.08	<i>[signature]</i>	Z/K	UWAGI W ZAŁĄCZENIU	Inżynier materiałowy	<i>[signature]</i> Bromberg	23.07.2008	<i>[signature]</i>	Z/K	i.w.	INŻYNIER REZYDENT Inżynier / Rezydent	<i>[signature]</i> mgr inż. Leonard Szepiela Upr. St. 51508	23.07.08	<i>[signature]</i>	2/K	i.w.
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi																										
Inspektor nadzoru	<i>[signature]</i> Borkowski	13.07.08	<i>[signature]</i>	Z/K	UWAGI W ZAŁĄCZENIU																										
Inżynier materiałowy	<i>[signature]</i> Bromberg	23.07.2008	<i>[signature]</i>	Z/K	i.w.																										
INŻYNIER REZYDENT Inżynier / Rezydent	<i>[signature]</i> mgr inż. Leonard Szepiela Upr. St. 51508	23.07.08	<i>[signature]</i>	2/K	i.w.																										
Status: Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia																															
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data		Podpis																											
		23.07.08		<i>[signature]</i>																											
Autor ZM : J&P - AVAX S.A. WĘZEL SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka																															

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

RA1211 A:7.2.1A:MT

Wykonawca:		J&P abax		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04	
				Nadzór:	ARCADIS Profil Sp. z o.o.	
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia				ZM nr : 36/M/2008		
STWiORB nr : M.12.01.01 i M.12.01.02				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU Otrzymano dnia 14.07.08 Podpis, <i>Wendo</i>		
Nazwa materiału: Druty do zbrojenia betonu NIKE St-500-b						
Producent : Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjne "NIKE" S.A. 41-308 Dąbrowa Górnicza, ul. Roździeńskiego 15						
Miejsce wbudowania : Obiekty inżynierskie węzła "Sośnica" tomy od 4.4.1. do 4.4.18 oraz 4.4.20, 4.5.2.1, 4.5.2.2						
Załączniki : <input type="checkbox"/> - certyfikat CE <input type="checkbox"/> - dane techniczne <input type="checkbox"/> - rysunki <input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B" <input type="checkbox"/> - obliczenia <input checked="" type="checkbox"/> - deklaracja zgodności <input checked="" type="checkbox"/> - aprobaty techniczna AT/2004-04-1648 <input type="checkbox"/> - wyniki badań <input checked="" type="checkbox"/> - aprobaty techniczna AT-15-4624/2004						
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis			
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	14.07.2008	<i>P. Zabrzecki</i>			
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	14.07.2008	<i>J. Dyrka</i>			
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi	
Inspektor nadzoru	<i>Jerzy Boskowski</i>	23.07.08	<i>J. Boskowski</i>	Z/K		
Inżynier materiałowy	<i>Sebastian Browne</i>	23.07.2008	<i>S. Browne</i>	Z/K	wzrost w zatwierdzeniu.	
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiela Upr. St. 15/80	23.07.08	<i>L. Szepiela</i>	Z/K	j.w.	
Status : Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia						
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM		Data 23.07.08	Podpis <i>J. Dyrka</i>	J & P - AVAX S.A. WĘZŁ SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY <i>Jerzy Dyrka</i>		
Autor ZM :						

GIM

E1/48

A. F. 1

Wykonawca:		J&P abax		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOSNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
				Nadzór:	ARCADIS PROFIL
PROJEKT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI ROBÓT PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI				PTIOR nr: 6/M/2008	
Specyfikacja Techniczna nr : M.12.01.00				TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja	
Nazwa Projektu Technologii i Organizacji Robót:				04.07.08	
STAL ZBROJENIOWA				W. Duda	
Załączniki :					
Z1 - wymagane zatwierdzenia przed przystąpieniem do robót Z2 - badania i pomiary konieczne w trakcie wykonywania robót Z3 - badania, pomiary i dokumenty konieczne do odbioru po wykonaniu robót					
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis		
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	03-07-08	<i>P. Zabrzecki</i>		
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	03.07. 2008	<i>J. Dyrka</i>		
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Inspektor nadzoru	<i>Jerzy Borkowski</i>	01/08	<i>J. Borkowski</i>	2	b.4
Inżynier materiałowy	<i>Beata Bronk</i>	08.07. 2008	<i>Beata Bronk</i>	Z/K	uwagi w tekście - str. 6, 3
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St. 15/80	08.07.08	<i>L. Szepiła</i>	Z/K	
Status :					
Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia					
Przekazanie Wykonawcy sprawdzona PTIOR		Data	Podpis		
		08.07.08	<i>M. K.</i>		
Autor PTIOR :		<i>Eligiusz Michalak</i>			
		J & P - AVAX S.A.			
		Budowa - WĘZŁ SOSNICA			
		08.07.2008			
		Strona (numer / ilość)			
		Wpłynęło / Received			

Kopia (tylko zatwierdzona strona Wykaza) Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

1. ZAKRES/SCOPE

Zakres robót obejmuje przygotowanie oraz montaż zbrojenia na obiektach mostowych Węzła Sośnica na skrzyżowaniu autostrad A1 i A4, w km 517+980,04, łącznie z odbiorem oraz kontrola robót. Wykonanie zbrojenia składa się z następujących czynności:

- Przygotowanie zbrojenia:
 - czyszczenie;
 - prostowanie;
 - cięcie;
 - gięcie prętów zbrojeniowych;
- Dostarczenie gotowych prefabrykatów lub poszczególnych elementów na plac budowy;
- Montaż zbrojenia:
 - ułożenie w deskowaniu;
 - łączenia prętów;
- Kontrola i odbiór zbrojenia;

2. CEL / PURPOSE

Zapewnienie właściwego wykonania i montażu stali zbrojeniowej, określonego powyżej zgodnie z:

- Projektem Budowlanym i Wykonawczym;
- szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- sztuką inżynierską;
- harmonogramem prac;
- etyką Firmy;
- przepisami BHP, planem BiOZ;

3. DEFINICJE / DEFINITIONS

Pręty stalowe wiotkie - pręty stalowe o przekroju kołowym, gładkie lub żebrowane, o średnicy do 40 mm, stosowane jako zbrojenie konstrukcji betonowej, niewprowadzające do niej naprężeń w sposób czynny (zbrojenie niesprężające).

4. ODNIESIENIA / REFERENCES

- Plan Robót;
- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbiory Robót Budowlanych M.12.01.00 Stal zbrojeniowa, M.13.00.00 Beton;
- Projekt Budowlany i Wykonawczy;
- Plan BiOZ;
- PN-91/S-10042;

5. ODPOWIEDZIALNOŚĆ / RESPONSIBILITY

Kierownik Budowy:

- zapewnienia jakości wszystkich wykonywanych prac;
- odpowiada za prowadzenie dokumentacji budowy;
- koordynuje realizację zadań zapobiegając zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zapewniając przestrzeganie tych przepisów, szczególnie dla robót, które mają być prowadzone jednocześnie;
- dba o przestrzeganie i wykonywanie czynności wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, Prawa Pracy i BHP;

Kierownik Robót:

- odpowiada za nadzór nad technologią wykonywanych robót na budowie;
- zgłasza w Dzienniku Budowy do sprawdzenia lub odbioru wykonane roboty oraz zapewnienia

J & P. AWAK S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

- dokonanie wymaganych przepisami i ustalonych w metodzie postępowania prób i sprawdzeń przed zgłoszeniem robót ulegających zakryciu do odbioru;
- określa zadania podległych pracowników oraz Podwykonawcy i nadzoruje ich prace;
- odpowiada za zgodność wykonania robót z harmonogramem;
- kontroluje i informuje Kierownika Budowy o poniesionych kosztach oraz rozlicza poszczególne etapy robót;
- dba o przestrzeganie i wykonywanie czynności wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, Prawa Pracy i przepisów BHP;

Inżynier Budowy

- dba o całość dokumentacji budowy (protokoły badań i sprawdzeń, aprobaty, atesty, certyfikaty, raporty geodezyjne, dokumenty materiałowe itp.) i przekazuje ją Kierownikowi Robót;
- informowanie służb wsparcia technicznego o przerobach i wymaganych kontrolach robót;
- koordynuje wykonanie określonych w metodzie postępowania badań i kontroli;
- przygotowuje i sprawdza obmiary wykonanych robót;
- sprawuje bezpośredni nadzór nad zaopatrzeniem budowy w materiały i środki produkcji;

Majster

- sprawuje bezpośredni nadzór nad pracami na budowie (siły własne lub/i Podwykonawcy);
- zapewnia przestrzeganie przepisów BHP na terenie budowy przez pracowników;
- odpowiada przed Kierownikiem Budowy i Kierownikiem Robót za jakość i technologię wykonywania prac;
- określa zadania dla pracowników;
- sporządza dziennych raportów pracy;
- przestrzega przepisy Prawa Budowlanego, Prawa Pracy oraz BHP;

Podwykonawca:

- odpowiada za wykonanie wszelkich prac związanych z powierzonym mu zadaniem zgodnie z projektem oraz wymogami stawianymi mu przez kontrakt i bezpośredni nadzór;

Laboratorium:

- sprawdza parametry technologiczne materiałów wymagających wykonania wg Planu Kontroli i Badań;
- przekazuje badania laboratoryjne Kierownikowi Robót;

Geodeta odpowiada za

- tyczenie i pomiary w terenie w ramach określonego zakresu prac wraz z potwierdzeniem prawidłowości wykonania robót w Dzienniku Budowy;
- wykonanie szkiców roboczych i powykonawczych;
- przekazanie wszystkich dokumentów do Kierownika Robót;

6. PROCEDURA / PROCEDURE

6.1 Wstęp / Introduction

Niniejsza metoda postępowania jest rozwinięciem rozwiązań określonych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej oraz Projekcie Budowlanym. W trakcie postępu robót zbrojarskich, metoda postępowania może być uzupełniania i uaktualniana przez Wykonawcę.

6.2 Planowanie i harmonogramy / Planning and Scheduling

Harmonogram robót ziemnych jest częścią harmonogramu sekcji, który sporządzony został przy pomocy programu Microsoft Excel oraz Microsoft Project dla każdego obiektu i elementu danego

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

obiektu (np.: fundamenty, podpory, ustroje nośne itp.). W harmonogramie przewidziano pracę jednozmianową w wymiarze od 7.00 do 17.00 przez 6 dni roboczych w tygodniu.

6.3 Zasoby / Resources

Wykonawca

Wzrostła kontrola nie przewidziana podwykonawców
W tym zakresie
Podwykonawca — całość robót zbrojarskich przewidziano podzleczyć Podwykonawcy, który będzie pracował pod nadzorem Kierownika Robót oraz Majstra. Nie wyklucza się jednak udziału sił własnych. Podwykonawców można podzielić na firmy:

- prefabrykujące zbrojenie na zakładzie oraz dostarczające je na budowę, z możliwością ich montażu
- montujące figury na budowie (dostarczone bądź gięte na miejscu)

Obsługa geodezyjna - firma geodezyjna obsługująca budowę węzła. Całość prac będzie wykonywał zespół pod nadzorem uprawnionego geodety.

Obsługa laboratoryjna - projekt obsługiwany jest przez centralne laboratorium badawcze oraz przydzielonych na daną sekcję i rodzaje robót laborantów.

Materiał

Do zbrojenia betonu prętami wiotkimi należy stosować następujące klasy i gatunki stali oraz średnice prętów:

Klasa AI	stal okrągła gładka, gatunek stali	St3SX-b
Klasy AII	stal okrągła żebrowana, gatunek stali	18G2-b
Klasy AIII N	stal okrągła żebrowana, gatunek stali	BSt 500-S

Inne gatunki stali zbrojeniowej mogą być używane do budowy mostów żelbetowych pod warunkiem dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie.

Zastosowano średnice od ϕ 6 mm do $< \phi >$ 32 mm, rodzaj prętów okrągłych – żebrowane dwuskośnie.

Pręty stalowe do zbrojenia betonu winny posiadać deklaracje zgodności z wymaganiami PN-89/H-84023/06 lub Aprobata Techniczną IBDiM oraz być zgodne z zaleceniami STWiORB i projektu.

Powierzchnia walcówki i prętów będzie bez pęknięć, pęcherzy i naderwań.

Kontrolą dostaw zajmują się Majster, natomiast Inżynier Budowy dba o całość związanej z dostawami dokumentacji.

Sprzęt

Do przygotowania i montażu zbrojenia stosuje się:

- giętarki mechaniczne i ręczne;
- urządzenia do cięcia stali (gilotyny, piły, szlifierki itp.);
- klucze, cęgi zbrojarskie itp.;
- spawarki elektryczne;
- dźwig;
- prościarka;
- wciągarka;

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Transport

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania zbrojenia powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się oraz uszkodzenia podczas transportu. Wiązki stali zbrojeniowej będą ładowane za pomocą żurawia lub suwnicy na środki transportu i dowożone na teren budowy, gdzie za pomocą żurawia będą rozładowywane na wcześniej przygotowanym miejscu do składowania lub bezpośrednio na miejsce w pobliżu wbudowania, następnie ręcznie przenoszone (pojedyncze pręty) w odpowiednie miejsca.

*Co to znaczy "centralne laboratorium badawcze"?
 Czy wykonawca wystąpił do Nadzoru?
 ...*

6.4 Metoda postępowania / Method Statement

A. Przygotowanie zbrojenia

Przewiduje się, że pręty zostaną pocięte oraz wygięte zgodnie z projektem przez zakład prefabrykacji podwykonawcy i w formie gotowej do montażu dostarczone na budowę. Zależne to jest jednak od bieżących potrzeb i kształtki mogą być wykonywane bezpośrednio na budowie. Prace zbrojarskie będą wykonywane przez wyspecjalizowane brygady zbrojarskie składające się z 8 pracowników i będą pracowały pod bezpośrednim nadzorem mistrza budowy i majstra. Liczba zespołów roboczych będzie uzależniona od intensyfikacji robót zbrojarskich na budowie.

Czyszczenie prętów

- W konstrukcję można wbudować stal pokrytą, co najwyżej nalotem nie łuszczącej się rdzy. Stal pokrytą łuszczącą się rdzą i zabłoconą oczyszcza się szczotkami drucianymi ręcznie lub mechanicznie lub też przez piaskowanie. Po oczyszczeniu należy sprawdzić wymiary przekroju poprzecznego prętów. Stal tylko zabłoconą można zmyć strumieniem wody.
- Pręty zatłuszczone lub zabrudzone farbami można opalać lampami benzynowymi lub czyścić preparatami rozpuszczającymi tłuszcz.
- Stal narażoną na choćby chwilowe działanie słonej wody należy zmyć czystą wodą.
- Pręty oblodzone odmraża się strumieniem ciepłej wody.
- ~~Możliwe są również inne sposoby czyszczenia stali zbrojeniowej akceptowane przez Inspektora Nadzoru.~~
- Zbrojenie na budowie musi być składowane w sposób uniemożliwiający jej zanieczyszczenie (na drewnianych lub innych podkładach, nie bezpośrednio na gruncie)

Stan powierzchni wkładek zbrojeniowych ma być zadowalający bezpośrednio przed betonowaniem.

Prostowanie prętów

Dopuszczalna wielkość miejscowego odchylenia od linii prostej wynosi 4 mm. Prostowanie prętów wykonywane będzie za pomocą kluczy, młotków, prościarek i wciągarek.

Cięcie prętów zbrojeniowych

Cięcie prętów należy wykonywane będzie przy maksymalnym wykorzystaniu materiału. Wskazane jest sporządzenie w tym celu planu cięcia. Cięcia przeprowadza się przy użyciu tarcz do cięcia stali, mechanicznych noży, gilotyn i innych narzędzi zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Ucinane pręty będą krótsze od długości podanej w projekcie o wydłużenie zależne od wielkości i ilości odgięć. Wydłużenia prętów powstające podczas odginania podane są w ST.

Wygięcie kształtek, odgięcia prętów, haki

Gięcie i łączenie prętów wykonane będzie zgodnie z wymogami PN-91/S-10042 i ST Minimalne średnice trzpieni używanych przy wykonywaniu odgięć i zagięć prętów zawarte są w poniższej tabeli.

średnica pręta zagananego [mm]	stal gładka miękka R_{ak} — 240 MPa	Stal żebrowana		
		$R_{ak} < 400$ MPa	$400 < R_{ak} < 500$ MPa	$R_{ak} > 500$ MPa
$d < 10$	do = 3d	do = 3d	Do = 4d	do = 4d
$10 < d < 20$	do = 4d	do = 4d	Do = 5d	do = 5d
$20 < d < 28$	do = 5d	do = 6d	Do = 7d	do = 8d
$d > 28$	-	do = 8d	-	-

J & P - AVAX S.A.
WEZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Gdzie d - oznacza średnicę pręta

Pręty o średnicy większej niż 12mm będą odginane na budowie z kontrolowanym podgrzaniem. Minimalne średnice trzpieni używanych przy wykonywaniu haków zbrojenia podane są w PN - 91/S - 10042 zgodnie z powyższą tabelą.

B. Montaż zbrojenia

Układanie zbrojenia w deskowaniu

Dla zachowania właściwej grubości otulin zgodnych z ST i Dokumentacją Projektową układane w deskowaniu lub na warstwie chudego betonu, zbrojenie podpierane będzie przekładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych wiązanymi do prętów o grubości równej grubości otulenia.

Zbrojenie będzie połączone, podparte i usztywnione tak, aby w trakcie odbioru przez Inspektora Nadzoru i podczas betonowania nie ulegało przemieszczeniu i odkształceniu. Bezpieczny dostęp do miejsca prac zapewniony będzie przez cały okres trwania robót jak i podczas odbioru. Ewentualne odstępstwa zbrojenia i jego ułożenia w deskowaniu od projektu wymagają pisemnej zgody projektanta.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót zbrojarskich przejęte zostaną od Inżyniera punkty stałe i charakterystyczne, tworzące układ odniesienia lokalnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych (osnowa + reperv). Wytyczenie krawędzi podpór i pozostałych elementów konstrukcyjnych odbędzie się przez służby geodezyjne.

Łączenie prętów za pomocą drutu wiązałkowego

Szkielety płaskie i przestrzenne po ich ustawieniu i ułożeniu w deskowaniu należy łączyć zgodnie z Dokumentacją Projektową przez spawanie lub wiązanie drutem wiązałkowym. Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-91/S-10042 (punkty 12.7 i 12.8), ST oraz technologią spawania. Miejsca styków technologicznych zostaną przedstawione Inspektorowi Nadzoru do akceptacji. Skrzyżowanie prętów należy wiązać drutem miękkim lub spawać. Ilość wiązań na skrzyżowaniach powinna zapewnić właściwą sztywność konstrukcji.

Ponadto skrzyżowanie zbrojenia płyt należy wiązać lub spawać:

- w dwóch rzędach prętów skrajnych - każde skrzyżowanie,
- w pozostałych rzędach - co drugie w szachownicę.

Zamknięcia strzemion należy umieszczać na przemian. Drut wiązałkowy, wyżarzony o średnicy 1 mm używa się do łączenia prętów o średnicy do 12 mm. Przy średnicach większych należy stosować drut o średnicy 1,5 mm. Wszelkie pozostałości odciętych drutów wiązałkowych zostaną usunięte poprzez „wydmuchanie” lub wyciągnięcie „magnesem”. Natomiast długie zakończenia tych prętów, dotyczących deskowania, zostaną skorygowane wizualnie i usunięte.

Dopuszcza się wcześniejsze zmontowanie zbrojenia w sztywny szkielet na placu budowy i docelowe umieszczenie go za pomocą żurawi lub innego urządzenia pod warunkiem sprawdzenia po podniesieniu zmontowanego szkieletu wszystkich połączeń prętów.

Jednostką obmiarową, jako podstawa do fakturowania jest 1 kg zmontowanego zbrojenia. Do obliczenia przyjmuje się teoretyczną ilość zmontowanego zbrojenia w [kg] tj. łączną długość poszczególnych średnic pomnożoną przez ich masę jednostkową.

Łączenie prętów za pomocą spawania

Generalną zasadą jest, że pręty łączone są drutem wiązałkowym. Jednakże w uzasadnionych przypadkach pręty łączone są przez spawanie:

- I. Połączenia spawane zawarte w projekcie – pachwinowe lub inne spoiny projektowe,
- II. Technologiczne połączenia spawane np.: kotew szalunkowych, podpórek pod osłonki kabli lub innych elementów technologicznych do dodatkowych prętów montażowych.

Przy stosowaniu spawania dla skrzyżowań prętów i strzemion, styki spawane mogą się znajdować na jednym pręcie. Przewiduje się użycie elektrod ERJ 186P i wykonanie spoin - całość zgodnie z PN-91/S-10042 (punkty 12.7 i 12.8).

WYKONANIE
WEZEL SPAINA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

I. Połączenia spawane zawarte w projekcie – pachwinowe lub inne spoiny projektowe,

Należy stosować złącza zakładkowe prętów zbrojeniowych ze spoiną jednostronną. Dopuszcza się spawanie w pozycjach: PA (podolna), PF (pionowa). Wymagane uprawnienia spawacza do wykonania tych spoin to (odpowiednio): 111 P BW 1.3 Bt10PA ss nb oraz 111 P BW 1.3 Bt10 PF ss nb. Długość ściegu 10ϕ (gdzie ϕ – większa średnica łączonych prętów) lub wg projektu wykonawczego.

Pozostałe wymogi dotyczące spawania wg instrukcji spawania (technologia spawania) – WPS Nr 1 (pozycja podolna – zał. Nr 2) i WPS Nr 2 (pozycja pionowa zał. Nr 3). Po wykonaniu spoiny należy dokonać badań wizualnych VT-100%. Klasa wadliwości spoin – W2 wg PN-85/M-69775. Badania te będą przeprowadzone przez spawalnika posiadającego stosowne uprawnienia.

I. Technologiczne połączenia spawane np.: kotew szalunkowych, podpórek pod osłonki kabli lub innych elementów technologicznych do dodatkowych prętów montażowych.

W przypadku konieczności łączenia za pomocą spawania elementów deskowania (np.: ściągów) należy dołożyć dodatkowe pręty do zbrojenia projektowanego, do których to prętów można by łączyć wyżej wymienione elementy. Dodatkowe pręty mogą zostać w wyraźny sposób oznaczone (np.: farbą) celem łatwiejszego zidentyfikowania ich w zbrojonym elemencie. Połączenia te należy wykonać zgodnie z instrukcją spawania WPS Nr 3 (zał. Nr 4).

H. Tolerancje wykonania

Dopuszczalne tolerancje wymiarowe:

- dopuszczalne odchylenie strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia głównego nie powinno przekraczać 3%;
- różnica w wymiarach oczek siatki nie powinna przekraczać +3 mm;
- dopuszczalna różnica w wykonaniu siatki na jej długości nie powinna przekraczać +25 mm;
- liczba uszkodzonych skrzyżowań w dostarczonych na budowę siatkach nie powinna przekraczać 20% w stosunku do wszystkich skrzyżowań w siatce; lub szkielecie płaskim;
- liczba uszkodzonych skrzyżowań na jednym przecie nie może przekraczać 25% ogólnej ich liczby na tym przecie,
- różnice w rozstawie między prętami głównymi w belkach nie powinny przekraczać +0.5 cm;
- różnice w rozstawie strzemion nie powinny przekraczać ± 2 cm.

Dopuszczalne tolerancje wymiarów wygięcia i rozmieszczenia prętów zbrojeniowych nie będą przekraczały wartości zawartych w ST pkt 6 Kontrola jakości robót. Rzędne wysokościowe zbrojenia poszczególnych elementów konstrukcyjnych podlegać będą kontroli geodezyjnej.

6.5 Monitorowanie materiału / Material Traceability

Monitorowanie materiałów ma na celu precyzyjne określenie miejsca i czasu wbudowania danego materiału oraz miejsca jego składowania. Proces ten może być prowadzony na podstawie dostarczonych deklaracji zgodności (z normą lub Aprobata Techniczną), druków dostawy materiału (WZ) oraz innych dokumentów sporządzanych bezpośrednio na budowie np. wyników badań określonych w Planie Kontroli i Badań (jeżeli takowe dokumenty są wymagane).

Stal (zarówno wygięte kształtki jak i proste pręty) składowana na placu budowy będzie oznaczona w sposób jednoznaczny i uniemożliwiający pomyłki. Na przywieszkach metalowych przymocowanych do każdej wiązki prętów lub kręgu lub kręgów prętów (po dwie do każdej wiązki) będą widniały informacje:

- znak wytwórcy,
- średnica nominalna, długość i liczba zamówionych sztuk
- poz. z rysunku i obiekt,
- znak stali (gatunek),
- numer wytopu lub numer partii,
- znak obróbki cieplnej,

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

*Uwaga! Proszę o sprawdzenie, aby nie
miał miejsca w miejscu pracy formu*

Różne gatunki i średnice stali magazynowane będą oddzielnie oraz oznaczone winietami określającymi ich właściwości (gatunek, średnica, numer WZ, dostawca itp.). Miejsce wbudowania materiału określane będzie na bieżąco w dziennych raportach z budowy (jeżeli takowe raporty będą stosowane). Przeznaczona do odbioru na budowie partia będzie posiadać atest, w którym będą podane:

- nazwa wytwórcy,
- oznaczenie wyboru wg PN-H-93215,
- numer wytopu lub numer partii,
- wszystkie wyniki przeprowadzonych badań oraz skład chemiczny według analizy wytopowej,
- masa partii,
- rodzaj obróbki cieplnej.

6.6 Plan Kontroli i Badań / Schedule of Inspections

Patrz Załącznik nr 1

Kontrola jakości dostarczonej stali będzie wykonywana zgodnie z wymaganiami ST

Przed betonowaniem zbrojenie będzie odebrane przez Inżyniera i potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy.

7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY / HEALTH & SAFETY

Wszelkie zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa pracy przy robotach związanych z robotami zbrojeniowymi zostały zawarte w planie „BiOZ”.

Osobą kierującą pracą jest Kierownik Robót posiadający Uprawnienia Budowlane przewidziane wymaganiami Prawa Budowlanego.

Pracownicy wykonujący prace będą zaopatrzeni w środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, będą posiadali komplet wymaganych przepisami prawa badań lekarskich, uprawnień i szkoleń z zakresu BHP. Stosowane będą środki ochrony osobistej takie jak: kaski, obuwie ochronne, rękawice, ubrania ochronne oraz sprzęt zabezpieczający do prac na wysokościach.

Środki transportowe dostarczające pręty zbrojeniowe ustawione będą co najmniej 2,00 m od krawędzi skarpy wykopu. W celu zabezpieczenia osób pracujących przed upadkiem do wykopu zastosowane będą oznakowania i balustrady. W celu montażu zbrojenia na wysokości ustawione będą oporęczowane rusztowania i schodnie. Stosowane będą systemowe rusztowania robocze posiadające aktualne atesty bezpieczeństwa. Budowa i eksploatacja rusztowań przeznaczonych do pracy na wysokości będzie wykonywana pod szczególnym nadzorem.

Po zakończeniu prac zostanie oczyszczony teren z odpadów zbrojenia i usunięcie ich poza pas drogowy.

Tabela potencjalnego ryzyka, przyczyn i środków zapobiegawczych:

Lp.	Potencjałe ryzyko	Przyczyna	Środki zapobiegawcze
1.	Oparzenia skóry	Spawanie	Rękawice spawalnicze i odpowiednia do tego typu prac odzież ochronna
2.	Naświetlenie oczu	Spawanie	Okulary lub maski spawalnicze
3.	Rany klute	Obecność gęstego i wystającego zbrojenia	Obuwie ochronne, odzież ochronna, rękawice zbrojarskie
4.	Upadek z wysokości	Głębokie wykopy, roboty na wysokości	Ogrodzenie i oznakowanie wykopów taśmami; wykonanie schodni oraz pomostów roboczych

8. ZAŁĄCZNIKI / ENCLOSURES

Załącznik nr 1 – Instrukcja spawania WPS Nr 1

Załącznik nr 2 – Instrukcja spawania WPS Nr 2

Załącznik nr 3 – Instrukcja spawania WPS Nr 3

Załącznik nr 4 – Plan kontroli i badań

J & P - AVAX S.A.

WĘZEL SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

9. FORMULARZE STOSOWANE W KONTROLI ROBÓT

Zgodnie z Planem Jakości oraz załącznikiem.

Wydanie	Rewizja	Data wysłania	Data akceptacji	Opis zmian

10 OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA JAKOŚĆ ROBÓT

Kierownik Budowy:

mgr inż. Jerzy Dyrka

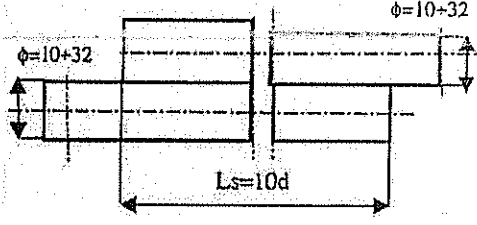
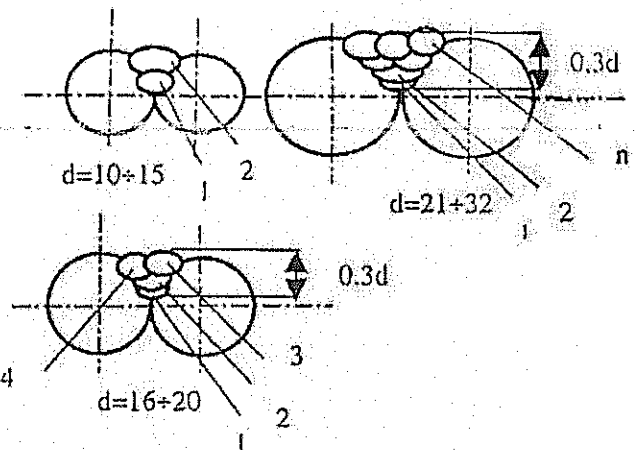
Kierownik Robót Mostowych:

mgr inż. Eligiusz Michałak

Kierownicy poszczególnych sekcji (w zakresie obiektów mostowych):

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Załącznik nr 1 – Instrukcja spawania WPS Nr 1

J&P AVAX BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA A1/A4		INSTRUKCJA SPAWANIA WPS NR 1 <i>WELDING PROCEDURES SPECIFICATION NO. 1</i>		STONA <i>PAGE</i> 1/1	
Treść operacji/Job:					
SPAWANIE ZŁĄCZA ZAKŁADKOWEGO PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH – SPIONA JEDNOSTRONNA					
Material <i>Parent materials</i>	Grupa materiałowa <i>Group materials</i>	Grubość <i>Thickness</i>	Średnica <i>Diameter</i>		
BS500S	1.3		10÷32 mm		
Przygotowanie brzegów <i>Joint design</i>		Kolejność spawania <i>Welding sequence</i>			
					
Pozycja spawania PA <i>Welding position</i>					
Nr ściegu <i>Run no</i>	Metoda spawania <i>Process</i>	Średnica elektrody <i>Size of filler metal</i>	Nazwa handlowa <i>Trade name</i>	Klasyfikacja <i>Classification</i>	Gaz/Topnik <i>Gas/Flux</i>
1	111	3,25	OK. 48.15	E7018 AWS A5.1	-
2	111	3,25	OK. 48.15	E7018 AWS A5.1	-
3-n	111	4,00	OK. 48.15	E7018 AWS A5.1	-
Parametry spawania <i>Welding parameters</i>					
Nr ściegu <i>Run no</i>	Polaryzacja <i>Polarity</i>	Natężenie (A) <i>Current</i>	Napięcie (V) <i>Voltage</i>	Szybkość spawania (cm/min) <i>Welding speed</i>	Energia liniowa (kJ/cm) <i>Heat input</i>
1	DC+	110 ÷ 120	26 ÷ 27		1,5
2	DC+	120 ÷ 140	28 ÷ 30		1,6
3-n	DC+	150 ÷ 160	27 ÷ 29		1,7

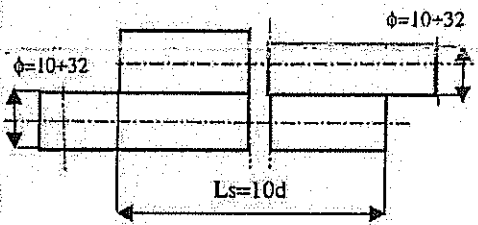
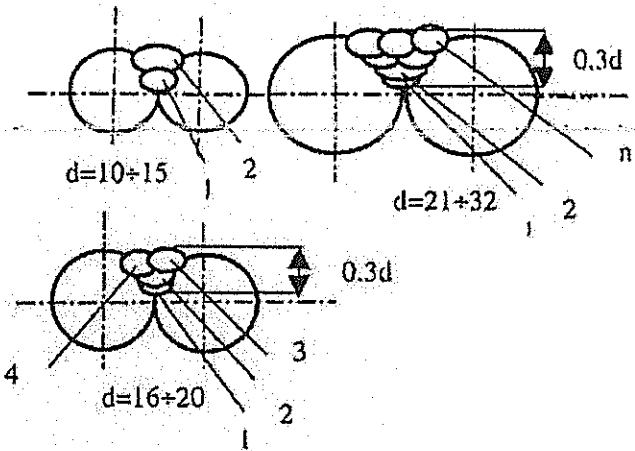
J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J&P AVAX BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA A1/A4		INSTRUKCJA SPAWANIA WPS NR 1 <i>WELDING PROCEDURES SPECIFICATION NO. 1</i>		STONA <i>PAGE</i> 1/2
PRZYGOTOWANIE I CZYSZCZENIE <i>Method of preparation and cleaning</i>			UPRAWNIENIA SPAWALNICZE <i>Welders category</i>	
Cięcie acetylenowo-tlenowe i szlifowanie <i>Oxy – acetylene cutting and grinding</i>			111 P BW 1.3 B t10 PA ss nb	
ELEKTRODA NIETOPLIWA <i>Tungsten electrode type</i>	PODKŁADKA <i>Backing</i>	RODZAJ ŚCIEGU <i>Kind of bead</i>	GAZ/TOPNIK OD STRONY GRANI <i>Root gas or flux</i>	ŻŁOBIENIE <i>Gouging</i>
-	-	Prosty <i>Straight</i>	-	Żłobić elektrodą węglową ESM 257 ϕ 6 mm <i>Gauging by carbon electrode ESM 257 ϕ 6 mm</i>
SUSZENIE ELEKTROD/TOPNIKA <i>Drying</i>		PODGRZEWA NIE PRZED SPAWANIEM <i>Preheat</i>	TEMPERATURA MIĘDZYŚCIEGOWA <i>Interpass temperature</i>	PRZEKUWANIE <i>Penning</i>
Elektrody pokrywane próżniowo <i>Dry pack</i>		20°C	180°C	-
OBRÓBKA CIEPLNA PO SPAWANIU <i>Post weld heat treatment</i>				
SZYBKOŚĆ NAGRZEWANIA <i>Heating rate</i>			-	
TEMPERATURA OBRÓBK <i>Temperature of treatment</i>			-	
CZAS WYGRZEWANIA <i>Time of treatment</i>			-	
SZYBKOŚĆ CHŁODZENIA <i>Cooling rate</i>			-	
UWAGI DODATKOWE <i>Other notes</i>				
1) Szczepiać elektrodą Ok. 48.15 ϕ 3,2 mm, długość szczepu min 30 mm. <i>Tack weld to be made covered electrode diam. 3,2 mm Ok. 48.15 the length tack weld must be min 30 mm.</i> 2) Poszczególne warstwy dokładnie oczyścić z żużla. <i>All beads clear carefully.</i> 3) Łuk zajarzyć w rowku spawalniczym. <i>Striking the arc in the weld groove.</i> 4) Wykonać badania wizualne spoin (VT=100%). <i>Check 100% VT weld after welding.</i> 5) Obłożyć spoiny wełną mineralną i wolno studzić w okresie zimowym. <i>Covered weld by mineral wool and cooled slow in winter time.</i>				
OPRACOWAŁ: <i>Prepared by:</i>				ZATWIERDZIŁ: <i>Approval by:</i>
SPRAWDZIŁ: <i>Checked by:</i>				

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Załącznik nr 2 - Instrukcja spawania WPS Nr 2

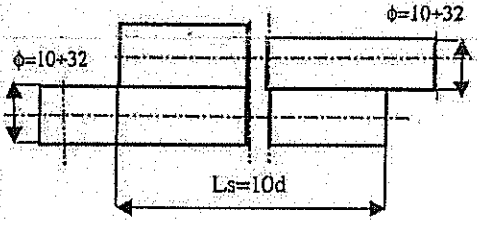
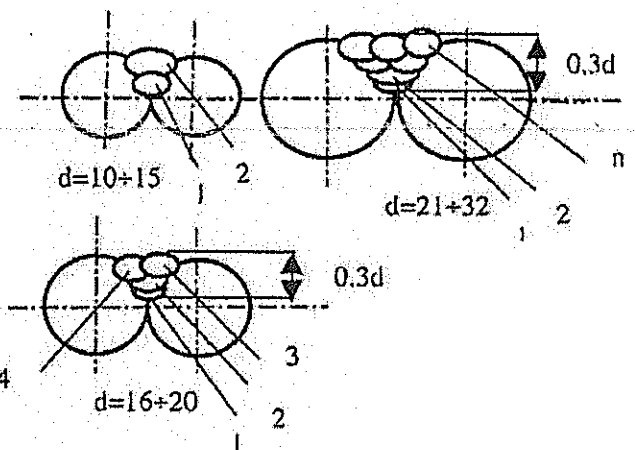
J&P AVAX BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA A1/A4		INSTRUKCJA SPAWANIA WPS NR 2 <i>WELDING PROCEDURES SPECIFICATION NO. 2</i>		STONA PAGE 1/1	
Treść operacji/Job:					
SPAWANIE ZŁĄCZA ZAKŁADKOWEGO PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH – SPOINA JEDNOSTRONNA					
Material <i>Parent materials</i>	Grupa materiałowa <i>Group materials</i>	Grubość <i>Thickness</i>	Średnica <i>Diameter</i>		
BS500S	1.3		10÷32 mm		
Przygotowanie brzegów <i>Joint design</i>			Kolejność spawania <i>Welding sequence</i>		
					
Pozycja spawania PF <i>Welding position</i>					
Nr ściegu <i>Run no</i>	Metoda spawania <i>Process</i>	Średnica elektrody <i>Size of filler metal</i>	Nazwa handlowa <i>Trade name</i>	Klasyfikacja <i>Classification</i>	Gaz/Topnik <i>Gas/Flux</i>
1	111	3,25	OK. 48.15	E7018 AWS A5.1	-
2	111	3,25	OK. 48.15	E7018 AWS A5.1	-
3-n	111	4,00	OK. 48.15	E7018 AWS A5.1	-
Parametry spawania <i>Welding parameters</i>					
Nr ściegu <i>Run no</i>	Polaryzacja <i>Polarity</i>	Natężenie (A) <i>Current</i>	Napięcie (V) <i>Voltage</i>	Szybkość spawania (cm/min) <i>Welding speed</i>	Energia liniowa (kJ/cm) <i>Heat input</i>
1	DC+	90 ÷ 110	26 ÷ 27		1,4
2	DC+	90 ÷ 120	28 ÷ 30		1,5
3-n	DC+	120 ÷ 150	27 ÷ 29		1,6

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J&P AVAX BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA A1/A4		INSTRUKCJA SPAWANIA WPS NR 2 <i>WELDING PROCEDURES SPECIFICATION NO. 2</i>		STONA <i>PAGE</i> 1/2
PRZYGOTOWANIE I CZYSZCZENIE <i>Method of preparation and cleaning</i>			UPRAWNIENIA SPAWALNICZE <i>Welders category</i>	
Cięcie acetylenowo-tlenowe i szlifowanie <i>Oxy – acetylene cutting and grinding</i>			111 P BW 1.3 B t10 PF ss nb	
ELEKTRODA NIETOPLIWA <i>Tungsten electrode type</i>	PODKŁADKA <i>Backing</i>	RODZAJ ŚCIEGU <i>Kind of bead</i>	GAZ/TOPNIK OD STRONY GRANI <i>Root gas or flux</i>	ŻŁOBIENIE <i>Gouging</i>
-	-	Prosty <i>Straight</i>	-	Żłobić elektrodą węglową ESM 257 ϕ 6 mm <i>Gauging by carbon electrode ESM 257 ϕ 6 mm</i>
SUSZENIE ELEKTROD/TOPNIKA <i>Drying</i>		PODGRZEWA NIE PRZED SPAWANIEM <i>Preheat</i>	TEMPERATURA MIĘDZYŚCIEGOWA <i>Interpass temperature</i>	PRZEKUWANIE <i>Penning</i>
Elektrody pokrywane próżniowo <i>Dry pack</i>		20°C	180°C	-
OBRÓBKA CIEPLNA PO SPAWANIU <i>Post weld heat treatment</i>				
SZYBKOŚĆ NAGRZEWANIA <i>Heating rate</i>			-	
TEMPERATURA OBRÓBK <i>Temperature of treatment</i>			-	
CZAS WYGRZEWANIA <i>Time of treatment</i>			-	
SZYBKOŚĆ CHŁODZENIA <i>Cooling rate</i>			-	
UWAGI DODATKOWE <i>Other notes</i>				
1) Szczepiać elektrodą Ok. 48.15 ϕ 3,2 mm, długość szczepu min 30 mm. <i>Tack weld to be made covered electrode diam. 3,2 mm Ok. 48.15 the length tack weld must be min 30 mm.</i> 2) Poszczególne warstwy dokładnie oczyścić z żużla. <i>All beads clear carefully.</i> 3) Łuk zajarzyć w rowku spawalniczym. <i>Striking the arc in the weld groove.</i> 4) Wykonać badania wizualne spoin (VT=100%). <i>Check 100% VT weld after welding.</i> 5) Obłożyć spoiny wełną mineralną i wolno studzić w okresie zimowym. <i>Covered weld by mineral wool and cooled slow in winter time.</i>				
OPRACOWAŁ: <i>Prepared by:</i>			ZATWIERDZIŁ: <i>Approval by:</i>	
SPRAWDZIŁ: <i>Checked by:</i>				

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Załącznik nr 3 - Instrukcja spawania WPS Nr 3

J&P AVAX BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA A1/A4		INSTRUKCJA SPAWANIA WPS NR 3 <i>WELDING PROCEDURES SPECIFICATION NO. 3</i>		STONA PAGE 1/1	
Treść operacji/Job: SPAWANIE ZŁĄCZA ZAKŁADKOWEGO PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH – SPOINA JEDNOSTRONNA					
Material <i>Parent materials</i>	Grupa materiałowa <i>Group materials</i>	Grubość <i>Thickness</i>	Średnica <i>Diameter</i>		
BS500S	1.3		10÷32 mm		
Przygotowanie brzegów <i>Joint design</i>		Kolejność spawania <i>Welding sequence</i>			
					
Pozycja spawania <i>Welding position</i>		PA, PF			
Nr ściegu <i>Run no</i>	Metoda spawania <i>Process</i>	Średnica elektrody <i>Size of filler metal</i>	Nazwa handlowa <i>Trade name</i>	Klasyfikacja <i>Classification</i>	Gaz/Topnik <i>Gas/Flux</i>
1	111	3,25	OK. 48.15	E7018 AWS A5.1	-
Parametry spawania <i>Welding parameters</i>					
Nr ściegu <i>Run no</i>	Polaryzacja <i>Polarity</i>	Natężenie (A) <i>Current</i>	Napięcie (V) <i>Voltage</i>	Szybkość spawania (cm/min) <i>Welding speed</i>	Energia liniowa (kJ/cm) <i>Heat input</i>
1	DC+	90 ÷ 110	25 ÷ 26		1,4

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka


J&P AVAX BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA A1/A4		INSTRUKCJA SPAWANIA WPS NR 3 <i>WELDING PROCEDURES SPECIFICATION NO. 3</i>		STONA <i>PAGE</i> 1/2
PRZYGOTOWANIE I CZYSZCZENIE <i>Method of preparation and cleaning</i>			UPRAWNIENIA SPAWALNICZE <i>Welders category</i>	
Cięcie acetylenowo-tlenowe i szlifowanie <i>Oxy – acetylene cutting and grinding</i>			111 P BW 1.3 B t10 PB, PF	
ELEKTRODA NIETOPLIWA <i>Tungsten electrode type</i>	PODKŁADKA <i>Backing</i>	RODZAJ ŚCIEGU <i>Kind of bead</i>	GAZ/TOPNIK OD STRONY GRANI <i>Root gas or flux</i>	ŻŁOBIENIE <i>Gouging</i>
-	-	Prosty <i>Straight</i>	-	Żłobić elektrodą węglową ESM 257 ϕ 6 mm <i>Gauging by carbon electrode ESM 257 ϕ 6 mm</i>
SUSZENIE ELEKTROD/TOPNIKA <i>Drying</i>		PODGRZEWA NIE PRZED SPAWANIEM <i>Preheat</i>	TEMPERATURA MIĘDZYŚCIEGO WA <i>Interpass temperature</i>	PRZEKUWANIE <i>Penning</i>
Elektrody pokrywane próżniowo <i>Dry pack</i>		20°C	180°C	-
OBRÓBKA CIEPLNA PO SPAWANIU <i>Past weld heat treatment</i>				
SZYBKOŚĆ NAGRZEWANIA <i>Heating rate</i>			-	
TEMPERATURA OBRÓBK <i>Temperature of treatment</i>			-	
CZAS WYGRZEWANIA <i>Time of treatment</i>			-	
SZYBKOŚĆ CHŁODZENIA <i>Cooling rate</i>			-	
UWAGI DODATKOWE <i>Other notes</i>				
1) Długość szczytu min 30 mm. <i>Length tack weld must be min 30 mm.</i> 2) Łuk zajarzyć w rowku spawalniczym. <i>Striking the arc in the weld groove.</i>				
OPRACOWAŁ: <i>Prepared by:</i>			ZATWIERDZIŁ: <i>Approval by:</i>	
SPRAWDZIŁ: <i>Checked by:</i>				

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Załącznik nr 4 - Plan kontroli i badań

Rodzaj oraz sposób przeprowadzenia kontroli	Osoba przeprowadzająca kontrolę	Forma dokumentowania kontroli
<u>Kontrola zbrojenia:</u> <ul style="list-style-type: none"> Atesty hutnicze, deklaracja zgodności z normą lub Aprobata Techniczną 	Inżynier Budowy	Wniosek do Inspektora Nadzoru o zatwierdzenie
<u>Sprawdzenie średnic i gatunku prętów przed wbudowaniem:</u> <ul style="list-style-type: none"> bezpośredni pomiar taśmą, poziomica i suwmiarką 	Majster Budowy	Bieżąca kontrola
<u>Kontrola:</u> <ul style="list-style-type: none"> wymiarów, gatunku i średnic prefabrykowanych wkładek zbrojeniowych przed wbudowaniem zgodność ułożenia prętów z projektem - odstępy między sąsiednimi równoległymi prętami (a - odległość projektowana pomiędzy powierzchniami przyległych prętów): <ul style="list-style-type: none"> a) $a \leq 0,05 \text{ m}$ - $w = \pm 5 \text{ mm}$ b) $a \leq 0,20 \text{ m}$ - $w = \pm 10 \text{ mm}$ c) $a \leq 0,40 \text{ m}$ - $w = \pm 20 \text{ mm}$ d) $a > 0,40 \text{ m}$ - $w = \pm 30 \text{ mm}$ wartości dopuszczalnych odchyłek (np.: prostoliniowości prętów i innych) - odchylenia w relacji do grubości lub szerokości w każdym punkcie zbrojenia (b - całkowita długość lub szerokość elementu): <ul style="list-style-type: none"> a) $b \leq 0,25 \text{ m}$ - $w = \pm 10 \text{ mm}$ b) $b \leq 0,50 \text{ m}$ - $w = \pm 15 \text{ mm}$ c) $b \leq 1,50 \text{ m}$ - $w = \pm 20 \text{ mm}$ d) $b > 1,50 \text{ m}$ - $w = \pm 30 \text{ mm}$ stan prętów wymiarów i jakości cięcia (L - długość pręta wg Dokumentacji Projektowej): <ul style="list-style-type: none"> a) dla $L \leq 6,0 \text{ m}$ - $w = \pm 20 \text{ mm}$ b) dla $L > 6,0 \text{ m}$ - $w = \pm 30 \text{ mm}$ wymiarów i jakości odgięć (odchylenia w stosunku do położenia określonego w Dokumentacji Projektowej): <ul style="list-style-type: none"> a) dla $L \leq 0,5 \text{ m}$ - $w = \pm 10 \text{ mm}$ b) dla $0,5 \text{ m} < L \leq 1,5 \text{ m}$ - $w = \pm 15 \text{ mm}$ c) dla $L > 1,5 \text{ m}$ - $w = \pm 20 \text{ mm}$ połączeń prętów wartości otulin <ul style="list-style-type: none"> zmniejszenie wymiaru w stosunku do wymagań projektu - $< 5 \text{ mm}$, odchylenie plusowe (h - całkowita grubość elementu): <ul style="list-style-type: none"> a) dla $h \leq 0,5 \text{ m}$ - $w = 10 \text{ mm}$ b) dla $0,5 \text{ m} < h \leq 1,5 \text{ m}$ - $w = 15 \text{ mm}$ 	Inspektor Nadzoru	Wpis do Dziennika Budowy

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL

Załącznik Z-1


do SPZJ nr

Wymagane zatwierdzenia przed przystąpieniem do robót

Nazwa technologii robót : STAL ZBROJENIOWA

Lp.	Rodzaj dokumentów, badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania formalne / techniczne
1	odbiór zbrojenia	M.12.01.00	atesty, deklaracje zgodności, kontrola poprawności wykonania montażu
3			

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL

Załącznik Z-2

do SPZJ nr

Badania i pomiary konieczne w trakcie wykonywania robót


Nazwa technologii robót : STAL ZBROJENIOWA

Lp.	Rodzaj badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania wg ST dopuszczalne odchyłki	Częstotliwość kontroli/ dostarczania dokumentów
1	sprawdzenie jakości materiałów	M.12.01.00		?
2	sprawdzenie poprawności montażu - zbrojnia	M.12.01.00		?

Przebieg prac

[Signature]

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
	Nadzór: ARCADIS PROFIL		

Załącznik Z-3

do SPZJ nr

Badania, pomiary i dokumenty konieczne do odbioru po wykonywaniu robót

Nazwa technologii robót : STAL ZBROJENIOWA

Lp.	Rodzaj dokumentów, badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania wg ST dopuszczalne odchyłki	Termin kontroli/ dostarczania dokumentów
1	atesty, deklaracje zgodności	M.12.01.00	?	po wykonaniu robót

brak informacji

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

3.6. Deklaracje zgodności i atesty stali zbrojeniowej

- 3.6.1. Filary, skrzydła**
- 3.6.2. Płyta pomostu**
- 3.6.3. Płyty przejściowe P1 i P2**
- 3.6.4. Stal kształtowa**

BOWIM S. A.

ul. NIWECKA 1E, 41-200 SOSNOWIEC
TEL.: +48 (32) 384 33 33, +48 (32) 392 93 00
FAX.: +48 (32) 392 93 80
homepage: www.bowim.pl
e-mail: firma@bowim.pl

strona 1 z 1

Sosnowiec 2008-11-03

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

001/B/11/2008

1. Producent wyrobu budowlanego:

BOWIM S.A. ul. Niwecka 1E, 41-200 Sosnowiec

2. Nazwa wyrobu budowlanego:

Prefabrykowany pręt zbrojeniowy klasy A IIIN BSt500S i BSt500WR

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:

SWW 0454-1 (CMC Zawiercie S.A.)

SWW 0478.1 (Ecosteel S.A.)

SWW 0455-1 (CELSA Ostrowiec S.A.)

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego:

Elementy wykonane dla:

J&P AVAX SA

Biuro Budowy Autostrady A1

44-190 Knurów

ul. Dworcowa 38A

Projekt: Węzeł Sośnica; MA 467 f

0035



Elementy dotyczą:

Zbrojenia: Filar, skrzydło

Dostawa: WZ 1/11 (BETSTAL Sp. z o.o.)

5. Specyfikacja techniczna:

Zamówienie: wg harmonogramu z dn. 2008.10.21

Rysunki: 12, 14, 16

6. Deklarowane cechy techniczne wyrobu budowlanego:

L.p.	średnica	gatunek	numer atestu	numer wytopu	ilość objęta atestem	ilość objęta DZ
1	Ø 25 mm	BSt500S	am_37670/2007	80303K	49,692 Mg	9,862 Mg
2	Ø 20 mm	BSt500S	m_08702/2007	70197Y	46,684 Mg	10,963 Mg
3	Ø 16 mm	B500SP	23667108	HO472636	5,918 Mg	0,089 Mg
4	Ø 16 mm	BSt500S	am_37222/2007	79492K	24,842 Mg	1,188 Mg
5	Ø 16 mm	BSt500S	am_37222/2007	79514K	24,842 Mg	1,852 Mg
6	Ø 12 mm	B500SP	23663301	HO472649	11,845 Mg	0,050 Mg
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
Razem						24,004 Mg

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt. 5

oryginał : dokumentacji MA 467 f

dotyczy MIAŁOZ

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

BOWIM S.A.
DYREKTOR TECHNICZNY
mgr inż. Aleksander Sukowski
Podpis osoby upoważnionej do wydawania DZ
Zgodnie z Prawem Budowlanym

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BOWIM S. A.

ul. NIWECKA 1E, 41-200 SOSNOWIEC
TEL.: +48 (32) 384 33 33, +48 (32) 392 93 00
FAX.: +48 (32) 392 93 80
homepage: www.bowim.pl
e-mail: firma@bowim.pl

strona 1 z 1

Sosnowiec 2008-11-03

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

002/B/11/2008

1. Producent wyrobu budowlanego:

BOWIM S.A. ul. Niwecka 1E, 41-200 Sosnowiec

2. Nazwa wyrobu budowlanego:

Prefabrykowany pręt zbrojeniowy klasy A IIIN BSt500S i BSt500WR

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:

SWW 0454-1 (CMC Zawiercie S.A.)

SWW 0478.1 (Ecosteel S.A.)

SWW 0455-1 (CELSA Ostrowiec S.A.)

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego:

Elementy wykonane dla:

J&P AVAX SA

Biuro Budowy Autostrady A1

44-190 Knurów

ul. Dworcowa 38A

Projekt: Węzeł Sośnica; MA 467 f

0035



Elementy dotyczą:

Zbrojenia: Filar, skrzydło

Dostawa: WZ 2, 3/11 (BETSTAL Sp. z o.o.)

5. Specyfikacja techniczna:

Zamówienie: wg harmonogramu z dn. 2008.10.21

Rysunki: 12, 14, 16

6. Deklarowane cechy techniczne wyrobu budowlanego:

L.p.	średnica	gatunek	numer atestu	numer wytopu	ilość objęta atestem	Ilość objęta DZ
1	Ø 25 mm	BSt500S	am_37670/2007	80303K	49,692 Mg	0,682 Mg
2	Ø 20 mm	BSt500S	m_08702/2007	70197Y	46,684 Mg	0,765 Mg
3	Ø 20 mm	BSt500S	0000041996-2	503503-1	13,630 Mg	4,031 Mg
4	Ø 16 mm	B500SP	23667108	HO472636	5,918 Mg	1,773 Mg
5	Ø 16 mm	BSt500S	am_37222/2007	79514K	24,842 Mg	6,341 Mg
6	Ø 16 mm	BSt500S	8946HL	HL09471	26,970 Mg	2,787 Mg
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
Razem						16,379 Mg

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt. 5

oryginał: dokumentacja MA-467f

dotyczy: M/WA/02

BOWIM S.A.
DYREKTOR TECHNICZNY
mgr inż. Aleksander Sutkowski
Nr. upr. bud. SLK/D1724/07
Podpis osoby upoważnionej do wystawienia DZ
Zgodnie z Prawem Budowlanym

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BOWIM S. A.

ul. NIWECKA 1E, 41-200 SOSNOWIEC
TEL.: +48 (32) 384 33 33, +48 (32) 392 93 00
FAX.: +48 (32) 392 93 80
homepage: www.bowim.pl
e-mail: firma@bowim.pl

strona 1 z 1

Sosnowiec 2009-01-27

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

106/B/01/2009

1. Producent wyrobu budowlanego:

BOWIM S.A. ul. Niwecka 1E, 41-200 Sosnowiec

2. Nazwa wyrobu budowlanego:

Prefabrykowany pręt zbrojeniowy klasy A IIIN BSt500S i BSt500WR

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:

SWW 0454-1 (CMC Zawiercie S.A.)

SWW 0478.1 (Ecosteel S.A.)

SWW 0455-1 (CELSA Ostrowiec S.A.)

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego:

Elementy wykonane dla:

J&P AVAX SA

Biuro Budowy Autostrady A1

44-190 Knurów

ul. Dworcowa 38A

Projekt: Węzeł Sośnica; MA 467 f

0035



Elementy dotyczą:

Zbrojenia: Filar, skrzydło, korpus, podpora

Dostawa: WZ 203, 204/01 (BETSTAL Sp. z o.o.)

5. Specyfikacja techniczna:

Zamówienie: wg harmonogramu z dn. 2009.01.22

Rysunki: 12, 13, 14, 15, 16

6. Deklarowane cechy techniczne wyrobu budowlanego:

L.p.	średnica	gatunek	numer atestu	numer wytopu	ilość objęta atestem	Ilość objęta DZ
1	Ø 28 mm	BSt500S	31632HL	HL15928	27,080 Mg	0,305 Mg
2	Ø 25 mm	BSt500S	21309HL	HL10851	27,010 Mg	0,695 Mg
3	Ø 20 mm	B500SP	26676232	HO474611	24,512 Mg	1,167 Mg
4	Ø 20 mm	BSt500S	31510HL	HL15436	27,070 Mg	5,423 Mg
5	Ø 20 mm	B500SP	23676418	HO474607	17,090 Mg	1,274 Mg
6	Ø 16 mm	BSt500S	30911HL	HL89417	27,040 Mg	1,523 Mg
7	Ø 16 mm	BSt500S	9166HL	HL09578	27,210 Mg	4,526 Mg
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
Razem						14,913 Mg

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny z deklarowanymi cechami technicznymi.

oryginał: dokumentacja MA-467f

dotyczy: MWA/02

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

„BOWIM” S.A.
DZIENNIK TECHNICZNY

Inż. inż. Aleksander Sutkowski
mgr inż. bud. SLK/0172/OWOK/03

Podpis osoby upoważnionej do wystawienia DZ
Zgodnie z Prawem Budowlanym

Z ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BOWIM S. A.

ul. NIWECKA 1E, 41-200 SOSNOWIEC
TEL.: +48 (32) 384 33 33, +48 (32) 392 93 00
FAX.: +48 (32) 392 93 80
homepage: www.bowim.pl
e-mail: firma@bowim.pl

strona 1 z 1

Sosnowiec 2009-01-27

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

112/B/01/2009

1. Producent wyrobu budowlanego:

BOWIM S.A. ul. Niwecka 1E, 41-200 Sosnowiec

2. Nazwa wyrobu budowlanego:

Prefabrykowany pręt zbrojeniowy klasy A IIIN BSt500S i BSt500WR

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:

SWW 0454-1 (CMC Zawiercie S.A.)

SWW 0478.1 (Ecosteel S.A.)

SWW 0455-1 (CELSA Ostrowiec S.A.)

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego:

Elementy wykonane dla:

J&P AVAX SA

Biuro Budowy Autostrady A1

44-190 Knurów

ul. Dworcowa 38A

Projekt: Węzeł Sośnica; MA 467 f

0035



Elementy dotyczą:

Zbrojenia: Filar, skrzydło, korpus, podpora

Dostawa: WZ 210, 211, 212, 213/01 (BETSTAL Sp. z o.o.)

5. Specyfikacja techniczna:

Zamówienie: wg harmonogramu z dn. 2009.01.22

Rysunki: 12, 13, 14, 15, 16

6. Deklarowane cechy techniczne wyrobu budowlanego:

L.p.	średnica	gatunek	numer atestu	numer wytopu	ilość objęta atestem	Ilość objęta DZ
1	Ø 25 mm	B500SP	23681198	HO475413	24,290 Mg	4,154 Mg
2	Ø 25 mm	BSt500S	21309HL	HL10851	27,010 Mg	2,190 Mg
3	Ø 20 mm	BSt500S	31510HL	HL15436	27,070 Mg	2,454 Mg
4	Ø 16 mm	B500SP	23676228	HO474074	24,574 Mg	9,770 Mg
5	Ø 16 mm	BSt500S	m_08701/2007	70149k	48,148 Mg	1,952 Mg
6	Ø 16 mm	BSt500S	m_08510/2007	68317K	95,628 Mg	0,648 Mg
7	Ø 12 mm	B500SP	23663488	HO471547	5,921 Mg	1,168 Mg
8	Ø 12 mm	B500SP	23666280	HO472717	5,925 Mg	1,520 Mg
9	Ø 12 mm	BSt500S	0000033134-2	503240-1	2,290 Mg	0,167 Mg
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
Razem						24,023 Mg

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt. 5

oryginał: dokumentacja MA 467 f

data: 11/1/2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

BOWIM S.A.
DYREKTOR TECHNICZNY
mgr inż. Aleksander Sukowski
Nad. Pr. Bud. Sk. 0172/09
Podpis osoby upoważnionej do wystawienia DZ
Zgodnie z Prawem Budowlanym

ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BOWIM S. A.

ul. NIWECKA 1E, 41-200 SOSNOWIEC
TEL.: +48 (32) 384 33 33, +48 (32) 392 93 00
FAX.: +48 (32) 392 93 80
homepage: www.bowim.pl
e-mail: firma@bowim.pl

strona 1 z 1

Sosnowiec 2009-01-27

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

113/B/01/2009

1. Producent wyrobu budowlanego:

BOWIM S.A. ul. Niwecka 1E, 41-200 Sosnowiec

2. Nazwa wyrobu budowlanego:

Prefabrykowany pręt zbrojeniowy klasy A IIIN BS500S i BS500WR

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:

SWW 0454-1 (CMC Zawiercie S.A.)

SWW 0478.1 (Ecosteel S.A.)

SWW 0455-1 (CELSA Ostrowiec S.A.)

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego:

Elementy wykonane dla:

J&P AVAX SA

Biuro Budowy Autostrady A1

44-190 Knurów

ul. Dworcowa 38A

Projekt: Węzeł Sośnica; MA 467 f

0035



Elementy dotyczą:

Zbrojenia: Filar, skrzydło, korpus, podpora

Dostawa: WZ 214, 215, 216/01 (BETSTAL Sp. z o.o.)

5. Specyfikacja techniczna:

Zamówienie: wg harmonogramu z dn. 2009.01.22

Rysunki: 12, 13, 14, 15, 16

6. Deklarowane cechy techniczne wyrobu budowlanego:

L.p.	średnica	gatunek	numer atestu	numer wyciupu	ilość objęta atestem	Ilość objęta DZ
1	Ø 16 mm	B500SP	23676228	HO474074	24,574 Mg	7,906 Mg
2	Ø 16 mm	B500SP	23675744	HO474059	24,610 Mg	5,613 Mg
3	Ø 16 mm	BS500S	m_08510/2007	68317K	95,628 Mg	1,372 Mg
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
Razem						14,891 Mg

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt. 5

oryginał: MA-467f

dotyczy: MWA102

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

"BOWIM" S.A.
DYREKTOR TECHNICZNY
Nr. upr. bud. S-17017
Podpis osoby upoważnionej do wystawiania
Zgodnie z Prawem Budowlanym

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



BETSTAL

WZ

BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

Nazwa:	3/11	Projekt 0035	
Data:	3 listopad 2008		
Odbiorca/Budowa:	J&P AVAX	Węzeł Sośnica	
Obiekt:	MA 467 f		
Temat:	Filar, skrzydło		
Zamówienie:	wg harmonogramu z dn. 2008.10.21		

Lp.	Wyszczególnienie prętów żebrowanych				Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg
	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi				
1.	16	16	17		B500SP	1 975	72	225
2.	16	16	19		BS1500S	1 940	62	190
3.	16	14	5		BS1500S	1 820	114	328
4.	16	14	7		B500SP	1 805	24	68
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH
Zbigniew Dorożala

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 609 14 12 795

pieczęć firmowa

BETSTAL Sp. z o.o.
Kiercin Wawrzyniec
Technolog

	B500A	B500SP	BS1500S	BS1500WR	RB500W	RB500W-V	SL35-b	SL35-e-500	SL-500-b	
32										
28										
25										
22										
20										
18										
16										811
14										
12										
10										
8										
6										
5		293	518							811

Czytelny podpis osoby podpisującej

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

ZA ZGODNOŚĆ

Pieczęć i podpis nadawcy



BETSTAL

WZ

BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

02.11.2008/21/11/2008

Numer	2/11	Projekt 0035
Data	3 listopad 2008	
Odbiorca/Budowa	J&P AVAX	Węzeł Sośnica
Obiekt	MA 467 f	
Temat	Filar, skrzydło	
Zamówienie	wg harmonogramu z dn. 2008.10.21	

Wyszczególnienie prętów żebrowanych									
Lp.	Srednica	Rysunek	Pozycja	Uwagi	Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg	
1.	25	16	23		BSI500S	4 228	13	212	
2.	25	16	9		BSI500S	3 045	40	470	
3.	20	12	Stopa: 2	dl. handlowa	BSI500S	12 000	58	1 719	
4.	20	14	2	dl. handlowa	BSI500S	12 000	29	860	
5.	20	16	13	dl. handlowa	BSI500S	12 000	49	1 452	
6.	20	16	13*		BSI500S	6 150	49	744	
7.	20	16	22		BSI500S	830	10	21	
8.	16	12	Stopa: 4	dl. handlowa	BSI500S	12 000	28	531	
9.	16	14	4	dl. handlowa	BSI500S	12 000	52	986	
10.	16	16	14	dl. handlowa	BSI500S	12 000	67	1 270	
11.	16	16	5		BSI500S	11 945	10	189	
12.	16	16	7		BSI500S	7 340	10	116	
13.	16	16	14*		BSI500S	6 050	67	640	
14.	16	12	Stopa: 4*		BSI500S	5 950	28	263	
15.	16	16	6		BSI500S	5 600	44	389	
16.	16	14	4*		BSI500S	5 560	52	457	
17.	16	14	Filar: 13		BSI500S	4 000	24	152	
18.	16	16	8		BSI500S	3 550	40	224	
19.	16	16	16		B500SP	3 665	155	898	
20.	16	16	15		B500SP	3 665	51	295	
21.	16	12	Stopa: 13		BSI500S	3 445	30	163	
22.	16	14	6		BSI500S	3 400	55	295	
23.	16	12	Korpus: 14		BSI500S	2 800	328	1 451	
24.	16	12	Stopa: 5		BSI500S	2 120	120	402	
25.	16	12	Stopa: 12		B500SP	2 095	36	119	
26.	16	12	Stopa: 7		B500SP	2 108	24	80	
27.	16	16	11		BSI500S	1 990	140	440	
28.	16	16	12		BSI500S	1 990	170	535	
29.	16	16	20		BSI500S	1 990	34	107	
30.	16	16	18		B500SP	1980	28	88	

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA-AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH
Zbigniew Dorozala

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 959 14 12 795

pieczęć firmowa

BETSTAL Sp. z o.o.
Marcin Wawrzenczak
Technolog

	B500A	B500SP	BSI500S	BSI500WA	RB500W	RB500W-V	St35-b	Stal-B-600	St-500-b	
32										
28										
25										682
22										
20										4796
18										
16										10090
14										
12										
10										
8										
6										
5		1480	14088							15568

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

ZA ZGODNOŚĆ
Z Oryginałem

Czytelny podpis osoby odbierającej

Pieczęć osoby odbierającej

Jerzy Dyrka

NIP: 959 14 12 795
REGON: 140097960

dotyczy: MA/467f

oryginał: dokumentacja MA-467f

0000234750 - Sąd Rejonowy Gliwice - X Wydział Gospodarczy KRS

Kapitał Zakładowy 50.000,00 zł

BEISTAL Sp. z o.o.

tel./fax: 32 / 734 55 86

Wyszczególnienie prętów żebrowanych							
Lp.	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi	Gatunek	Długość mm	Masa kg
1.	16	12	SK.2: 30		B500SP	1 580	160
2.	16	16	Korpus: 28		B500SP	1 565	297
3.	16	13	Kor: 22		B500SP	1 525	10
4.	16	14	Cios: 12		B500SP	1 525	58
5.	16	16	S1: 53		B500SP	1 453	168
6.	16	16	S2: 53		B500SP	1 453	168
7.	16	16	S2: 65		B500SP	1 423	157
8.	16	12	Ko.: 19		B500SP	1 255	262
9.	16	16	S1: 52		B500SP	1 165	177
10.	16	16	S2: 52		B500SP	1 165	280
11.	16	13	Kor: 24		B500SP	925	9
12.	16	14	Cios: 14		B500SP	925	53
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Cyryk

Merdiven İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Merdiven İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Merdiven İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

[illegible]

28 04 2004

ZA ZGODNOST

Pieczęćka osoby odbierającej

wzręć i podpis osoby odpowiedzialnej do wystawienia dokumentu

Czytelny podpis osoby odbierającej

Category: H/WA/O2

enquire: documentos M-467f

0000234750 - Sąd Rejonowy Gliwice - X Wydział Gospodarczy KRS

0000234750 - Sąd Rejonowy Gliwice - X Wydział Gospodarczy KRS

BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

BETSTAL
WZ

Numer	215/01	Projekt	0035
Data	27 styczeń 2009		
Odbiorca/Budowa	J&P AVAX	Węzeł Sośnica	
Obiekt	MA 467 f		
Temat	Filar, skrzydło, korpus, podpora		
Zamówienie	wg harmonogramu z dn. 2009.01.22		

Lp.	Wyszczególnienie prętów żebrowanych				Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg
	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi				
1.	16	14	Filar: 21		B500SP	2 625	85	353
2.	16	16	Korpus: 37		B500SP	2 625	70	290
3.	16	13	Kor: 16		B500SP	2 600	30	123
4.	16	15	Kor: 16		B500SP	2 600	29	119
5.	16	13	Skrz: 32		B500SP	2 530	41	164
6.	16	15	Skrz: 32		B500SP	2 530	69	276
7.	16	14	Wsp: 11		B500SP	2 490	26	102
8.	16	15	Fun: 4		B500SP	2 480	14	55
9.	16	13	Fun: 4		B500SP	2 400	14	53
10.	16	15	Kor: 22		B500SP	2 325	10	37
11.	16	16	S1: 50		B500SP	2 330	106	390
12.	16	16	S2: 50		B500SP	2 330	120	442
13.	16	13	Skrz: 33		B500SP	2 285	41	148
14.	16	15	Skrz: 33		B500SP	2 285	69	249
15.	16	14	Wsp: 5		B500SP	2 225	4	14
16.	16	13	Kor: 17		B500SP	2 200	30	104
17.	16	15	Kor: 17		B500SP	2 200	29	101
18.	16	14	Wsp: 10		B500SP	2 140	36	122
19.	16	16	Korpus: 29		B500SP	1 975	30	94
20.	16	13	Fun: 8		B500SP	1 940	35	107
21.	16	15	Fun: 8		B500SP	1 940	34	104
22.	16	16	S1: 51		B500SP	1 915	106	321
23.	16	16	S2: 51		B500SP	1 915	120	363
24.	16	15	Fun: 7		B500SP	1 905	150	451
25.	16	15	Kor: 15		B500SP	1 880	30	89
26.	16	12	Ko: 21		B500SP	1 780	32	90
27.	16	15	Kor: 19		B500SP	1 760	24	67
28.	16	13	Kor: 19		B500SP	1 760	24	67
29.	16	12	Ko: 22		B500SP	1 650	7	18
30.	16	12	SK.1: 30		B500SP	1580	52	130

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 969-14-12-795

pieczęć firmowa

[Podpis]
MłWAŁOŁ
Inżynier
Jerzy Dyrka

pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej do wystawienia dokumentu

32	B500A	B500SP	B500S	B500WR	RB500W	RB500W-V	St35-b	St35-b-50	St-500-b		
28											
25											
22											
20											
18											
16											
14											
12											
10											
8											
6											
Σ		4921	122								5043

Czytelny podpis osoby odbierającej

[Podpis]
Pieczęć osoby odbierającej
Za zgodność
Z Oryginałem


NIP: 969-14-12-795
REGON: 240097960

dotyczy: MłWAŁOŁ
inżynier: dokumentacja MA-467f

J & P - AVAX S.A.
Węzeł Sośnica
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

Numer	214/01	Projekt	0035	
Data	27 styczeń 2009			
Odbiorca/Budowa	J&P AVAX	Węzeł Sośnica		
Obiekt	MA 467 f			
Temat	Filar, skrzydło, korpus, podpora			
Zamówienie	wg harmonogramu z dn. 2009.01.22			

Lp.	Wyszczególnienie prętów zebraowanych				Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg
	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi				
1.	16	16	S1: 49		B500SP	11 000	9	156
2.	16	16	S1: 47		B500SP	10 555	13	217
3.	16	16	S1: 40		BS1500S	8 630	44	600
4.	16	14	Wsp: 6		B500SP	7 075	12	134
5.	16	15	Skrz: 29		B500SP	7 000	20	221
6.	16	14	Wsp: 8		B500SP	6 985	2	22
7.	16	13	Skrz: 31		BS1500S	6 300	11	109
8.	16	16	S2: 64		B500SP	5 745	45	408
9.	16	14	Wsp: 7		B500SP	5 270	12	100
10.	16	16	Korpus: 32		B500SP	5 000	153	1 209
11.	16	14	Filar: 18		B500SP	4 945	20	156
12.	16	13	Kor: 25		BS1500S	4 400	8	56
13.	16	13	Skrz: 29		BS1500S	4 350	19	131
14.	16	15	Kor: 25		B500SP	4 300	7	48
15.	16	12	SK.1: 26		BS1500S	4 200	20	133
16.	16	16	S2: 63		BS1500S	4 200	25	166
17.	16	15	Fun: 5		B500SP	4 120	14	91
18.	16	13	Fun: 5		B500SP	4 050	14	90
19.	16	14	Wsp: 9		B500SP	4 000	4	25
20.	16	12	SK.2: 40		B500SP	3 900	22	136
21.	16	14	Filar: 19		B500SP	3 865	26	159
22.	16	14	Filar: 10		B500SP	3 665	52	301
23.	16	16	Korpus: 35		B500SP	3 500	164	907
24.	16	15	Kor: 24		BS1500S	3 450	10	55
25.	16	12	Ko.: 16		B500SP	3 210	164	832
26.	16	13	Kor: 15		B500SP	3 150	36	179
27.	16	16	Korpus: 33		B500SP	2 750	164	713
28.	16	13	Kor: 12		B500SP	2 710	49	210
29.	16	15	Kor: 12		B500SP	2 620	32	132
30.	16	12	Ko.: 23		B500SP	2625	85	353

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 969 14-12-795

pieczęć firmowa

BETSTAL Sp. z o.o.
Marek Jedynak
Technolog

pieczęć i podpis osoby upoważnionej do wystawienia dokumentu

32	B500A	B500SP	BS1500S	BS1500W	BS1500W-V	SL35-b	SL35-b-50	SL-500-b			
28											
25											
22											
20											
18											
16											
14											
12											
10											
8											
6											
Σ		6799	1250								8049

Czytelny podpis osoby odbierającej

28.01.2009

Pieczęć i podpis osoby odbierającej

NIP: 969-14-12-795
REGON: 240097960

dotyczy MA/02
oryginał dokumentu MA-467f

0000234750 - Sąd Rejonowy Gliwice - X Wydział Gospodarczy KRS

Kapitał Zakładowy 100 000 000 zł

ZŁOTODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

9/1 m 106 / B / 01 / 2009

Numer	203/01	Projekt	0035
Data	27 styczeń 2009		
Odbiorca/Budowa	J&P AVAX	Węzeł Sośnica	
Obiekt	MA 467 f		
Temat	Filar, skrzydło, korpus, podpora		
Zamówienie	wg harmonogramu z dn. 2009.01.22		

Wyszczególnienie prętów żebrowanych									
Lp.	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi	Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg	
1.	28	14	Wsp. 1		BSI500S	1 550	36	270	
2.	28	14	Wsp. 4		BSI500S	600	12	35	
3.	25	12	Ko.: 18	dl. handlowa	BSI500S	12 000	7	324	
4.	25	14	Filar: 12	dl. handlowa	BSI500S	12 000	8	371	
5.	20	14	Filar: 15	dl. handlowa	B500SP	12 000	30	389	
6.	20	16	Korpus: 36	dl. handlowa	B500SP	12 000	2	59	
7.	20	16	Korpus: 36**		B500SP	12 000	2	59	
8.	20	16	S1: 48		B500SP	12 000	9	267	
9.	20	16	S2: 57		B500SP	8 400	27	560	
10.	20	16	S1: 44		BSI500S	8 050	51	1 014	
11.	20	16	S2: 70		BSI500S	8 000	9	178	
12.	20	13	Fun.: 1		BSI500S	7 820	38	734	
13.	20	15	Fun.: 1		BSI500S	7 500	38	704	
14.	20	15	Skrz: 28		B500SP	6 900	20	341	
15.	20	12	SK.2: 41		BSI500S	6 670	11	181	
16.	20	16	Korpus: 36*		BSI500S	5 200	2	26	
17.	20	16	Korpus: 36***		BSI500S	5 200	2	26	
18.	20	13	Skrz: 28		BSI500S	5 100	19	239	
19.	20	12	SK.1: 27		BSI500S	4 800	17	202	
20.	20	13	Skrz: 26		BSI500S	4 670	39	450	
21.	20	15	Skrz: 26		BSI500S	4 620	57	650	
22.	20	13	Kor: 13		BSI500S	4 400	27	293	
23.	20	15	Kor: 13		B500SP	4 310	25	266	
24.	20	16	S2: 67		BSI500S	4 200	45	467	
25.	20	12	SK.1: 25		BSI500S	4 200	25	259	
26.	16	12	Ko.: 17	dl. handlowa	BSI500S	12 000	55	1 043	
27.	16	14	Filar: 9	dl. handlowa	BSI500S	12 000	64	1 213	
28.	16	14	Filar: 16	dl. handlowa	BSI500S	12 000	20	379	
29.	16	16	Korpus: 27	dl. handlowa	BSI500S	12 000	160	3 034	
30.	16	15	Kor: 21	dl. handlowa	BSI500S	12 000	8	152	

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 969-14-12-795

pieczęć firmowa

BETSTAL Sp. z o.o.
Miroslaw Dybka
Kierownik Działu Handlowego

B500A	B500SP	BSI500S	BSI500W	BS500W	BS500WV	St35-b	St35-b-eco	St-500-b
32								
28								
25								
22								
20								
18								
16								
14								
12								
10								
8								
6								
Σ	2441	12244						14685

Czytelny podpis osoby odbierającej

Pieczętka osoby odbierającej



BETSTAL

WZ

BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

Numer	204/01	Projekt	0035
Data	27 styczeń 2009		
Odbiorca/ Budowa	J&P AVAX	Węzeł Sośnica	
Obiekt	MA 467 I		
Temat	Filar, skrzydło, korpus, podpora		
Zamówienie	wg harmonogramu z dn. 2009.01.22		

Lp.	Wyszczególnienie prętów żebrowanych				Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg
	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi				
1.	16	13	Kor. 21	dl. handlowa	BSI500S	12 000	12	228
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 969-14-12-795

pieczęć firmowa

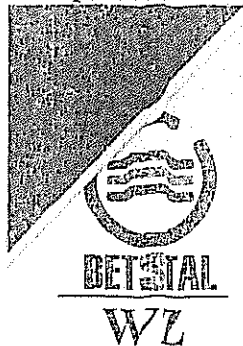
BETSTAL Sp. z o.o.
Miroslaw Dyba
Kierownik Działu Handlowego

pieczęć i podpis osoby upoważnionej do wystawiania dokumentu


32	B500A	B500SP	BSI500S	BSI500VA	RB500W	RB500W-V	SL35-b	SL35-b-228	SL-500-b	Σ
28										
25										
22										
20										
18										
16										
14										
12										
10										
8										
6										
Σ			228							228

Czytelny podpis osoby odbierającej

27.01.2009
ZA ZGODNOŚĆ
Pieczałka z osobą odpowiedzialną
J&P AVAX S.A.
WEZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyba



BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

Numer	213/01	Projekt	0035	
Data	27 styczeń 2009			
Odbiorca / Budowa	J&P AVAX	Węzeł Sośnica		
Obiekt	MA 467 f			
Temat	Filar, skrzydło, korpus, podpora			
Zamówienie	wg harmonogramu z dn. 2009.01.22			

Lp.	Wyszczególnienie prętów żebrowanych				Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg
	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi				
1.	12	16	S2: 55		B500SP	2.385	125	265
2.	12	14	Filar: 20		B500SP	1.805	31	50
3.	12	16	S2: 66		B500SP	1.160	280	289
4.	12	12	SK.1: 36		B500SP	930	11	9
5.	12	12	SK.2: 36		B500SP	930	11	9
6.	12	13	Skrz: 35		B500SP	860	29	22
7.	12	15	Skrz: 35		B500SP	860	29	22
8.	12	12	SK.1: 34		B500SP	800	30	21
9.	12	12	SK.2: 34		B500SP	800	30	21
10.	12	13	Kor: 20		B500SP	720	225	144
11.	12	15	Kor: 20		B500SP	720	200	128
12.	12	13	Skrz: 34		B500SP	685	8	5
13.	12	15	Skrz: 34		B500SP	685	10	6
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 969-14-12-795
pieczęć firmowa

BETSTAL Sp. z o.o.
Marcin Wawrzenczyk
Technolog

B500A	B500SP	B500S	B500W	B500V	B500V-V	S135-b	S135-b-V	S135-b-V
32								
28								
25								
22								
20								
18								
16								
14								
12								
10								
8								
6								
5								
4								
3								
2								

J&P AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Czytelny podpis osoby odbierającej

27.01.2009
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
NIP: 631-0000200001



BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

Numer	212/01	Projekt	0035
Data	27 styczeń 2009		
Odbiorca/Budowa	J&P AVAX	Węzeł Sośnica	
Obiekt	MA 467 f		
Temat	Filar, skrzydło, korpus, podpora		
Zamówienie	wg harmonogramu z dn. 2009.01.22		

Lp.	Wyszczególnienie prętów żebrowanych				Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg
	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi				
1.	16	12	SK.1: 28		B500SP	2.035	52	167
2.	16	12	SK.2: 28		B500SP	2.035	64	206
3.	16	13	Fun.: 7		B500SP	1.905	153	461
4.	16	15	Fun.: 2		B500SP	1.320	20	42
5.	16	14	Wsp.: 2		BSI500S	1.150	44	80
6.	16	14	Wsp.: 3		BSI500S	850	88	118
7.	16	12	Kor.: 24		BSI500S	830	85	111
8.	16	14	Filar: 22		BSI500S	830	85	111
9.	16	16	Korpus: 38		BSI500S	740	70	82
10.	16	13	Fun.: 11		BSI500S	600	40	38
11.	16	13	Kor.: 11		BSI500S	600	16	15
12.	16	15	Fun.: 11		BSI500S	600	56	53
13.	16	15	Kor.: 11		BSI500S	600	12	11
14.	16	13	Kor.: 23		BSI500S	540	10	9
15.	16	14	Cios: 13		BSI500S	540	60	51
16.	16	15	Kor.: 23		BSI500S	540	10	9
17.	12	16	S2: 74		BSI500S	12.500	15	167
18.	12	16	S1: 56		B500SP	10.500	15	140
19.	12	12	SK.2: 48		B500SP	6.500	18	104
20.	12	12	SK.1: 38		B500SP	5.300	18	85
21.	12	13	Skrz.: 27		B500SP	4.670	34	141
22.	12	15	Skrz.: 27		B500SP	4.620	62	255
23.	12	12	SK.2: 44		B500SP	4.190	12	45
24.	12	12	SK.1: 32		B500SP	3.950	25	88
25.	12	12	SK.2: 46		B500SP	3.440	42	129
26.	12	12	SK.1: 31		B500SP	3.290	30	88
27.	12	14	Filar: 17		B500SP	3.030	53	143
28.	12	12	SK.1: 37		B500SP	2.420	54	116
29.	12	12	SK.2: 37		B500SP	2.420	64	138
30.	12	16	S1: 55		B500SP	2385	106	225

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 969-14-12-795
pieczęć firmowa

BETSTAL Sp. z o.o.
Maciej Wawrzoniak
Technolog
WZ

32	B500A	B500SP	BSI500S	BSI500W	BSI500W	BSI500W-V	St35-b	St35-b	St-500-b		
28											
25											
22											
20											
18											
16											
14											
12											
10											
8											
6											
2		2573	855								3428

Czytelny podpis osoby odbierającej


Pieczęć osoby odbierającej

dotyczy: MWAŁA
oryginał dokumentacji MA-467f



BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

Dz. 112/13/01/9001

Numer	210/01	Projekt 0035	
Data	27 styczeń 2009		
Odbiorca/Budowa	J&P AVAX	Węzeł Sośnica	
Obiekt	MA 467 f		
Temat	Filar, skrzydło, korpus, podpora		
Zamówienie	wg harmonogramu z dn. 2009.01.22		

Wyszczególnienie prętów żebrowanych								
Lp.	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi	Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg
1.	25	16	S1: 46		BSI500S	11.450	13	575
2.	25	16	S1: 41		B500SP	10.000	8	309
3.	25	16	S1: 39		B500SP	8.650	42	1.402
4.	25	16	S2: 59		B500SP	8.600	47	1.560
5.	25	16	S2: 69		B500SP	8.000	8	247
6.	25	12	SK.2: 42		B500SP	6.800	4	105
7.	25	12	Ko.: 18*		B500SP	5.200	7	141
8.	25	16	S1: 43		BSI500S	4.145	71	1.136
9.	25	14	Filar: 12*		B500SP	3.800	8	117
10.	25	16	S2: 62		BSI500S	3.800	25	367
11.	25	16	S2: 68		B500SP	3.600	8	111
12.	25	16	Korpus: 31		B500SP	1.450	29	162
13.	25	12	Ko.: 20		BSI500S	1.000	29	112
14.	20	16	S2: 60		BSI500S	3.875	35	335
15.	20	12	SK.2: 39		BSI500S	3.900	22	212
16.	20	14	Filar: 15*		BSI500S	3.300	30	245
17.	20	15	Fun: 9		BSI500S	2.450	14	85
18.	20	15	Fun: 9a		BSI500S	2.405	32	190
19.	20	12	SK.1: 35		BSI500S	2.000	2	10
20.	20	12	SK.2: 35		BSI500S	2.000	3	15
21.	20	13	Fun: 6		BSI500S	1.850	126	576
22.	20	15	Fun: 6		BSI500S	1.850	104	475
23.	20	13	Fun: 9		BSI500S	1.105	54	147
24.	20	13	Kor: 18		BSI500S	750	5	9
25.	20	15	Kor: 18		BSI500S	750	4	7
26.	20	13	Fun: 10		BSI500S	600	36	53
27.	20	13	Kor: 10		BSI500S	600	12	18
28.	20	15	Fun: 10		BSI500S	600	48	71
29.	20	15	Kor: 10		BSI500S	600	4	6
30.	16	15	Kor: 21*		BSI500S	11800	4	75

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 969-14-12-795

pieczęć firmowa

BETSTAL Sp. z o.o.
Marcin Wawrzyniak
Technik

pieczęć osoby upoważnionej do wystawienia dokumentu

B500A	B500SP	BSI500S	BSI500WB	RB500W	RB500W-V	St35-b	St35-b-500	St-500-b	
32									
28									
25									6344
22									2454
20									
18									
16									
14									
12									
10									
8									
6									
5									
	4154	4719							8873

Czytelny podpis osoby odbierającej

Pieczęć osoby odbierającej

NIP: 969-14-12-795
REGON: 240097960


dotyczy: MA 467 f
Ogólny dokument

Kapitał Zakładowy 50 000,00 zł
0000234750 - Sąd Rejonowy Gliwice - X Wydział Gospodarczy KRS



BETSTAL Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Mechaników 9
tel./fax: 32 / 734 55 86

021 001/11/11/2008

Numer		1/11		Projekt 0035				
Data		3 listopad 2008						
Odbiorca/Budowa		J&P AVAX		Węzeł Sośnica				
Obiekt		MA 467 f						
Temat		Filar, skrzydło						
Zamówienie		wg harmonogramu z dn. 2008.10.21						
Wyszczególnienie prętów żebrowanych								
L.p.	Średnica	Rysunek	Pozycja	Uwagi	Gatunek	Długość mm	Sztuk	Masa kg
1.	25	16	Korpus: 25		BSI500S	6 100	153	3 603
2.	25	16	3		BSI500S	5 600	35	757
3.	25	16	10		BSI500S	4 865	120	2 253
4.	25	16	1		BSI500S	4 860	120	2 251
5.	25	16	2		BSI500S	2 585	100	998
6.	20	16	Korpus: 26		BSI500S	6 100	164	2 471
7.	20	12	Stopa: 2*		BSI500S	6 050	58	867
8.	20	12	Stopa: 8		BSI500S	5 950	12	176
9.	20	14	2*		BSI500S	5 660	29	405
10.	20	12	Stopa: 1		BSI500S	4 545	142	1 594
11.	20	14	Filar: 8		BSI500S	4 500	298	3 312
12.	20	14	1		BSI500S	4 045	169	1 689
13.	20	16	4		BSI500S	3 450	31	264
14.	20	16	24		BSI500S	2 025	37	185
15.	16	12	Stopa: 10		BSI500S	6 250	12	119
16.	16	16	Korpus: 34		BSI500S	6 100	28	270
17.	16	12	Stopa: 6		BSI500S	5 000	26	205
18.	16	12	Stopa: 3		BSI500S	4 850	142	1 088
19.	16	14	3		BSI500S	4 250	169	1 135
20.	16	16	21		BSI500S	3 550	40	224
21.	16	12	Stopa: 9		B500SP	1 565	36	89
22.	12	12	Stopa: 11		B500SP	1 565	36	50
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA BEZPIECZNYCH
Zbigniew Dorożala
3 XI 08

J&P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DROG I KANALIZACJI

Zbigniew Dorożala

BETSTAL Sp. z o.o.
ul. Mechaników 9
44-109 GLIWICE
tel./fax (032) 734-55-86
NIP 969-14-12-795

pieczęć firmowa

BETSTAL Sp. z o.o.
Michał Cieslicki
Kierownik Działu Logistyki

Ciekol.

NIP: 969-14-12-795
REGON: 240097960

B500A	B500SP	BSI500S	BSI500WR	RE500W	RE500WV	St35-b	St357+5-500	St-500-b	
32									986
28									
25									1096
22									
20									313
18									
16									5
14									
12									
10									
8									
6									2400
7	139	23866							

Czytelny podpis osoby odbierającej

Pieczęć osoby odbierającej

Kapitał Zarządowy 50 000,00 zł

0000234750 - Sąd Rejonowy Gliwice - X Wydział Gospodarczy

OŚWIADCZENIE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 001/Z/MWA-02-A/2009

Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowo – Produkcyjne „Węglopol” Sp. z o. o. oświadcza, że elementy konstrukcji zbrojenia obiektów dostarczonych na budowę realizowaną przez firmę J&P Avax S.A. zostały wykonane zgodnie z otrzymanymi od Zleceniodawcy (firmy J&P Avax S.A.): dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami.

Zamówienie: Umowa główna, 5388
Obiekt: MWA-02-A: Płyta pomostowa. Konstrukcja.
Dokumentacja techniczna: PW_03-1-03 rysunek nr 18
Specyfikacje techniczne: M.12.01.01, M.12.01.02
Elementy konstrukcji: rysunek nr 18

Dokumenty przekazania (WZ):

L.p.	Numer WZ	Data wystawienia WZ	Masa dostawy [kg]
1	278/AX/2009	2.06.2009	17.491,9
2	287/AX/2009	8.06.2009	4.305,2
3	302/AX/2009	15.06.2009	1.544,8
4	308/AX/2009	17.06.2009	2.827,2
5	311/AX/2009	18.06.2009	5.778,6
razem			31.947,7

Przynależne numery atestów i wytopów:

L.p.	Średnica pręta [mm]	Materiał	Numer atestu	Numer wytopu
	φ12	BSt500S	04053/2009	95112Y
	φ12	BSt500S	04053/2009	95113Y
	φ12	BSt500S	04053/2009	95115Y
	φ12	BSt500S	04053/2009	95120Y

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

P.U.H.P. „WĘGLOPOL” Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31
tel. (032) 279 96 16 wew. 155, fax (032) 279 96 18
NIP: 631-22-92-659 Regon: 276923558
KRS: 0000 196709 Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy KRS

P.H.U.P. WĘGŁOPOL Sp. z o.o.
ul. Chodkiewicza 31, 44 - 100 Gliwice,

	φ12	BSt500S	04053/2009	95304Y
	φ12	BSt500S	06005/2009	96333Y
	φ12	BSt500S	06005/2009	96334Y
	φ12	BSt500S	06005/2009	96335Y
	φ12	BSt500S	06005/2009	96336Y
	φ12	BSt500S	06556/2009	95977Y
	φ12	BSt500S	06556/2009	96083Y
	φ12	BSt500S	06556/2009	96278Y
	φ12	BSt500S	06556/2009	96289Y
	φ16	BSt500S	06553/2009	96476K
	φ16	BSt500S	06553/2009	96499K
	φ16	BSt500S	06553/2009	96500K
	φ16	BSt500S	06553/2009	96501K
	φ16	B500SP	23696257	HO476688
	φ16	B500SP	23696257	HO478159
	φ20	BSt500S	15130/2008	86057K
	φ20	BSt500S	15130/2008	86090K
	φ20	BSt500S	15130/2008	86097K
	φ20	BSt500S	15130/2008	86103K
	φ20	BSt500S	17481/2009	85109K
	φ20	BSt500S	17481/2009	85112K
	φ20	BSt500S	17481/2009	85114K
	φ20	BSt500S	17481/2009	85120K
	φ20	B500SP	23699358	HO478739
	φ20	B500SP	23699358	HO478709
	φ20	B500SP	23699358	HO478691
	φ25	BSt500S	04045/2009	93839Y
	φ25	BSt500S	04045/2009	93847Y
	φ25	BSt500S	04045/2009	94207K
	φ25	BSt500S	04045/2009	94269K

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Prezes Zarządu
Rafał Majas

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29
Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/278/AX/09

ORYGINAŁ / KOPIA

Data wystawienia 02-06-2009

Odbiorca: (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02A

Uwagi :

dot. umowy głównej JP - AVAX/M/022/2008

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	MWA02/18/1	MWA02 rys 18 poz 1 fi 12 L= 3,660	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	783	2 544,75
2	MWA02/18/10	MWA02 rys 18 poz 10 fi 20 L= 1,155	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	440	1 254,00
3	MWA02/18/13	MWA02 rys 18 poz 13 fi 16 L= 1,920	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	900	2 736,00
4	MWA02/18/15	MWA02 rys 18 poz 15 fi 16 L= 4,6m	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	36	261,72
5	MWA02/18/16	MWA02 rys 18 poz 16 fi 16 L= 7,9 m	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	36	449,28
6	MWA02/18/17	MWA032 rys 18 poz 17 fi 12 L=9,6	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	20	170,60
7	MWA02/18/19	MWA02 rys 18 poz 19 fi 12 L= 2,510	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	112	249,76
8	MWA02/18/20	MWA02 rys 18 poz 20 fi 12 L= 4,140	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	64	235,52
9	MWA02/18/23	MWA02 rys 18 poz 23 fi 12 L= 2,255	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	52	104,00
10	MWA02/18/24	MWA02 rys 18 poz 24 fi 12 L= 0,750	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	96	64,32
11	MWA02/18/25	MWA02 rys 18 poz 25 fi 12 L= 0,370	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	104	34,32
12	MWA02/18/26	MWA02 rys 18 poz 26 fi 12 L= 1,645	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	160	233,60
13	MWA02/18/27	MWA02 rys 18 poz 27 fi 12 L= 1,615	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	112	160,16
14	MWA02/18/28	MWA02 rys 18 poz 28 fi 12 L= 1,590	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	16	22,72
15	MWA02/18/29	MWA02 rys 18 poz 29 fi 16 L= 0,700	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	1600	1 776,00
16	MWA02/18/3	MWA02 rys 18 poz 3 fi 20 L= 3,620	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	731	6 527,83
17	MWA02/18/4	MWA02 rys 18 poz 4 fi 20 L= 2,250	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	30	166,50
18	MWA02/18/5	MWA02 rys 18 poz 5 fi 20 L= 2,260	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	29	161,53
19	MWA02/18/6	MWA02 rys 18 poz 6 fi 20 L= 2,320	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	30	171,60
20	MWA02/18/7	MWA02 rys 18 poz 7 fi 20 L= 2,345	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	29	167,62
RAZEM :					5380	17 491,83

J & P - AVAX S.A.
WEZEL SOŚNICA
MAGAZYNIER
Pawel Mastyl

Podpis osoby przyjmującej towar

Waga J & P AVAX

BRUTTO: 35440 kg

TARA: 16460 kg

NETTO: 18980 kg

J & P - AVAX S.A.
WEZEL SOŚNICA
MAGAZYNIER
Pawel Mastyl

Z-ca Kierownika Zakładu
Prefabrykacji
Piotr Ślaski / Słobzie
Podpis osoby wydającej towar
Leszek Szejnrok

J & P - AVAX S.A.
WEZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29
Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/302/AX/09

ORIGINAL / KOPIA

Data wystawienia 15-06-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.
ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :
Objekt nr : M/WA/02

Uwagi :
dat. umowy głównej JP - AVAX/M/022/2008

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	MWA02/18/12	MWA02 rys 18 poz 12 fi 12 Lśr= 1,410	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	744	930,00
	MWA02/18/2	MWA02 rys 18 poz 2 fi 12 Lśr= 2,970	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	64	168,96
3	MWA02/18/21	MWA02 rys 18 poz 21 fi 12 Lśr= 2,140	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	64	121,60
4	MWA02/18/22	MWA02 rys 18 poz 22 fi 12 L= 4,440	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	52	204,88
5	MWA02/18/9	MWA02 rys 18 poz 9 fi 12 Lśr= 1,6 m	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	84	119,28
RAZEM :					1008	1 544,72

J & P - AVAX S.A.
WEZEL SOŚNICA
MAGAZYNIER
Podpis osoby wydającej towar

Z-ca Kierownika Zakładu
Prefabrykacji
Ruda Śląska / Chebzie
Podpis osoby wydającej towar
Leszek Szejnrok

J & P - AVAX S.A.
WEZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.

44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31

NIP 631-010-22-29

- Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/308/AX/09

~~ORYGINAŁ~~ / KOPIA

Data wystawienia 17-06-2009

Odbiorca : (AVAX)

J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38

44-190 KNURÓW

NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr :

M/WA/02A

Uwagi :

dot. umowy głównej JP - AVAX/JM/022/2008

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	MWA02/18/11	MWA02 rys 18 poz 11 fi 12 L=34,600	szt	AVAX/GLI/A1/A4-5388	92	2 827,16
RAZEM :					92	2 827,16

J & P - AVAX S.A.

ODDZIAŁ W POLSCE

ul. Chałubińskiego 8

00-613 Warszawa, Poland

REGON: 240151204

Nr KRS: 0000289001

Podpis osoby przyjmującej towar

Kierownik Zakładu Prefabrykacji

Ruda Śląska, Chebzie

Główny Spawalniki

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29

Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/311/AX/09

~~ORYGINAŁ~~ / KOPIA

Data wystawienia 18-06-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02A

Uwagi :

dot. umowy głównej JP - AVAX/MW022/2008

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	MWA02/18/11	MWA02 rys 18 poz 11 fi 12 L=34,600	szt	AVAX/GLII/A1/A4-5388	92	2 827,16
2	MWA02/18/30	MWA02 rys 18 poz 30 fi 20 L= 37,400	szt	AVAX/GLII/A1/A4-5388	32	2 951,36
RAZEM :					124	5 778,52

J & P - AVAX S.A.

WĘZEL SOŚNICA

MAGAZYNIER

Paweł Małysz

Podpis osoby przyjmującej towar

Kierownik Zakładu Przetw.

Ruda Śląska - Chęb. 1

Główny Zastępca

inż. Jan Działko

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.

WĘZEL SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

SWIADECTWO ODBIORU

3.1 według PN-EN 10204

001

16 Str. 1/1
HWA 02A

CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
Ul. Samsonowicza 2
27 400 Ostrowiec Św. Poland

Dostawa:

23699358

Data: 09.06.2009

Zlecniodawca:

P.U.H.P. WĘGŁOPOL SP. Z O.O.

Odbiorca:

ZAKŁAD PREFABRYKACJI ENPOL

CHODKIEWICZA 31

44-100 GLIWICE

ŚLĄSKIE Polska

CHEBZIE UL. MAGAZYNOWA 26

41-700 RUDA ŚLĄSKA

ŚLĄSKIE Polska

Ref Klienta: ZAM.

Zlecenia Produkcyjna:
73517533

Nr Wagonu:

Materiał i specyfikacja	Wymiar	Gatunek	Wytóp	Wiązki	mb	Kg
Pręt zbrojowy	20,00	B 500 SP	HO478739	5	12,00	12.174
Pręt zbrojowy	20,00	B 500 SP	HO478709	1	15,00	2.332
Pręt zbrojowy	20,00	B 500 SP	HO478691	4	15,00	9.184
PN H 93220				10		23.690

SKŁAD CHEMICZNY

Wytóp	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	Ce1 %
HO478739	0.21	0.80	0.14	0.023	0.046	0.32	0.13	0.13	0.03	0.003	0.009	0.4059
HO478709	0.22	0.82	0.14	0.033	0.045	0.36	0.15	0.12	0.04	0.003	0.008	0.4273
HO478691	0.20	0.80	0.17	0.020	0.038	0.32	0.08	0.09	0.02	0.001	0.009	0.3809

WYNIK MECHANICZNY

Wytóp	Wymiar	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og OK
HO478739	20,00	539	630	1.17	23.6	13.4	Ok
HO478739	20,00	548	637	1.16	24.1	12.4	Ok
HO478739	20,00	545	630	1.16	24.1	13.2	Ok
HO478709	20,00	535	626	1.17	22.9	13.5	Ok
HO478709	20,00	545	639	1.17	23.4	14.4	Ok
HO478709	20,00	527	613	1.16	21.5	14.4	Ok
HO478691	20,00	535	623	1.16	23.4	15.1	Ok
HO478691	20,00	528	617	1.17	23.2	12.7	Ok
HO478691	20,00	533	618	1.16	24.4	15.6	Ok

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZGODNOŚĆ
ORYGINAŁEM

Opisowując: - NORMA PN-H-93220:2006 - STAL B500SP O PODWYŻSZONEJ CIĄGLIWOŚCI DO ZBROJENIA BETONU. PRĘT
WALCÓWKA ŻEBROWANA - CERTYFIKAT ZGODNOŚCI NR 53/06 + ANEKS NR 1 WYDANY PRZEZ SIMPTST
WAZNY DO 29.10.2009



CELSA HO atestuje że wszystkie materiały opisane odpowiadają warunkom zamówienia

< enta

Pełnomocnik DG ds SZJ: Stanisław Klusek

Dostawa:

23699358

Data: 09.06.2009

1.- Producent wyrobu:

CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
Ul. Samsonowicza 2
27- 400 Ostrowiec Św.
NIP 5272312319

SZCZEGÓŁ:

2. Nazwa wyrobu:

B500SP 20.0 15.00 m

3. Klasyfikacja wyrobu:

2710601000

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:

Przeznaczona do zbrojenia konstrukcji żelbetowych

5. Dokumenty odniesienia:

NORMA PN-H-93220:2006 - STAL B500SP O PODWYŻSZONEJ CIĄGLIWOŚCI DO ZBROJENIA BETONU. PRĘTY I WALCÓWKA
ZEBROWANA - CERTYFIKAT ZGODNOŚCI NR 53/06 + ANEKS NR 1 WYDANY PRZES SIMPTST WAŻNY DO 29.10.2009

6. Partia wyrobu objęta deklaracją:

Materiał i specyfikacja	Wymiar	Gatunek	Wytap	Ilość kręgów	Waga
B500SP 20.0 15.00 m	20,00	B 500 SP	HO478709	1	2.332
B500SP 20.0 15.00 m	20,00	B 500 SP	HO478691	4	9.184

J & P - AVAX S.A.

WEŻEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej i/lub laboratorium oraz nr certyfikatu i/lub nr raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego: ZETOM AC 005 i SIMPTST AC 009 i Laboratorium Badania Metali i Pomiarów AB 019 i Laboratorium Chemiczne AB 018

OD : BONEK

FROM : OLKOM WARSZAWA

NR FAKSU : 2474770

PHONE NO. : 0226322007

13 CZE. 2009 09:14 STR. 1

F01

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

1	číslo dokumentu: 04053/2009 004													
2	číslo kupní smlouvy: 1481/9265/61857													
3	číslo objednávky dodavatele:													
5	číslo objednávky kupujícího / číslo položky:													
7	skutečná hmotnost: 21940 teoretická hmotnost:													
8	výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výstuž do betonu s válcovaním ze železa dle Vy. robního programu Bx25 Øálka : 58000 - 14000 DIN 482-1:1994 Bse 500 S													
9	výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.													
10	Tabulka chemické analýzy (%)													
11	Číslo tabvy:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	13 KLAS	14 SVLKY
	95113Y		0.17	0.69	0.203	0.014	0.016	0.005	0.06	0.02	0.05	0.00		1
	95115Y		0.16	0.68	0.189	0.013	0.015	0.006	0.08	0.02	0.05	0.00		2
	95120Y		0.17	0.68	0.216	0.014	0.011	0.007	0.06	0.02	0.05	0.00		2
	95204Y		0.16	0.71	0.203	0.014	0.015	0.007	0.03	0.02	0.06	0.00		1
15	Pokračování v příloze													
16	Norma: EN 10002-1													
17	Výsledky zkoušek:	18 Č. zkoušky:	19	20 Mez kluzu MPa	21 Pevnost v tahu MPa	22 Tažnost % A10	23	24	25	26				
11	Číslo tabvy:	Přeslep:		min 500	min 550	min 10.0	1.05	5.0	0.000					
	95113Y	000001	0	501	666	18.3	1.11	8.7	0.000	0.000	0.859			
	95115Y	000002	0	506	669	12.0	1.11	8.3	0.000	0.000	0.861			
	95120Y	000003	0	564	638	19.7	1.12	9.7	0.000	0.000	0.902			
	95204Y	000007	0	609	667	17.5	1.10	8.5	0.000	0.000	0.853			
27	Pokračování v příloze													
28	Zkouška lámatosti () vyhovělo <input checked="" type="checkbox"/> 29 Zkouška na zpětný ohyb () vyhovělo <input checked="" type="checkbox"/>													
30	Vysvětlivky: 12- způsob výroby tabvy (0- kyslíkový proces-kontizilér), 19- směr zkoušeného vzorku (0- podélný, 1- příčný), 25- teplota zkoušení °C													
31	Značení výrobku dle kontraktu J & P - AVAX S.A. WĘŻEL SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka													
32	Hodnota tlumivostní aktivity ionizujícího záření v tabeční analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.													
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.													

34 Datum / vystavil: 04.06.2009 / M014261

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava s.r.o.
 Vráclimovská 689
 707 02 Ostrava-Kunčice
 Česká republika

TEL.: ++420-595682195
 FAX: ++420-595636507

ArcelorMittal Ostrava s.r.o.
 Vráclimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
 IČ: 45193258

072

T51421

FROM : OLKOM WARSZAWA

PHONE NO. : 0226382807

P02

INSPEKCI CERTIFIKAT "3.1.B"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha Z. 1/2

K číslu dokumentu: 04053/2009

10	Tabulka chemická analýza (%)											13	14	
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	13 kusy	14 vásky
	95306Y		0.16	0.67	0.206	0.015	0.015	0.006	0.10	0.02	0.08	0.00		1
	95367Y		0.16	0.70	0.20	0.013	0.013	0.003	0.08	0.03	0.07	0.00		1
	95369Y		0.16	0.70	0.195	0.015	0.014	0.004	0.09	0.05	0.09	0.00		1
	95371Y		0.17	0.69	0.20	0.012	0.017	0.004	0.11	0.04	0.07	0.00		1
	95373Y		0.15	0.66	0.192	0.016	0.014	0.003	0.09	0.02	0.08	0.00		2
	95382Y		0.16	0.67	0.194	0.011	0.016	0.003	0.09	0.03	0.06	0.00		1
	95382Y		0.15	0.71	0.193	0.010	0.017	0.003	0.13	0.03	0.06	0.00		1
	95333Y		0.13	0.71	0.204	0.013	0.017	0.007	0.16	0.03	0.07	0.00		1
	95540Y		0.16	0.69	0.201	0.015	0.019	0.003	0.08	0.03	0.07	0.01		1
	95543Y		0.16	0.68	0.183	0.012	0.016	0.002	0.11	0.03	0.06	0.00		1
	95544Y		0.18	0.69	0.191	0.013	0.013	0.002	0.07	0.02	0.05	0.00		2
	95637Y		0.18	0.70	0.212	0.012	0.011	0.003	0.07	0.02	0.05	0.00		2
	95675Y		0.16	0.70	0.208	0.013	0.010	0.004	0.08	0.03	0.07	0.00		2
	95677Y		0.19	0.71	0.208	0.013	0.011	0.004	0.08	0.03	0.08	0.00		2
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu	22 Tělnost	23	24	25	26			
	18 Zkoušky:			MPa		MPa	% A10	Rm/Ro	Ag(%)	Válcová plocha Tělnost f _u f _u f _u		kg/m		
18	Číslo tavby:		Předst:											
	95306Y	000002	0	395	669	20.2								
	95367Y	000002	0	606	664	15.6								
	95369Y	000001	0	622	684	19.2								
	95371Y	000002	0	574	652	20.1								
	95373Y	000001	0	585	657	20.1								
	95382Y	000002	0	595	659	20.5								
	95382Y	000003	0	609	665	16.0								
	95333Y	000002	0	600	662	15.8								
	95540Y	000001	0	610	661	15.2								
	95543Y	000001	0	602	662	19.3								
	95544Y	000001	0	609	674	16.8								
	95637Y	000001	0	666	640	16.7								
	95675Y	000001	0	610	670	16.6								
	95677Y	000002	0	599	662	19.6								

Datum / vystavil: 04.05.2009 / NO14241

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Za platnost dokumentu odpovídá:

Jerzy Dyrka

Mittal Steel (Europe) a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republikaTEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686307ZA ZODPOVĚDNOST
Z ORIGINÁLEM

TEP420

MTA

Priloga č. 2/2 k číslu dokumentu: 54053/2009 004

769426

WZ. 303/AX/09
z 17.06 09

15.06.2009 13:24

15.06.2009 13:24 STP. 1

FRONT : OLADON WARSZAWA

FRONT : 10. 1 2005040007

P01

MITAL

INSPEKCI CERTYFIKAT "3.1.B" CSN EN 10204:1994+A1:1997

1. Złoto dokumentu: 04556/2009 003		4. Złoto dodatkowej informacji: 54544	
2. Złoto kupni umowy: 1431/9235/57457	5. Złoto dodatkowej dostawcy:		
3. Złoto dodatkowej dostawcy:	6. Złoto dodatkowej dostawcy:		
7. Złoto dodatkowej dostawcy: 15120	8. Złoto dodatkowej dostawcy: 15120		
9. Wzrost, ciężar, ciężar ciała, stan zdrowia podmiotu:			
Tył powłoka pro wzrostu 60 procent walcowana z reszta dla Wzrostu programu			
Długość: 65000 14000			
Ciężar: 400 120 500 500			
10. Wynik badania:			
11. Wynik badania:			
12. Wynik badania:			
13. Wynik badania:			
14. Wynik badania:			
15. Wynik badania:			
16. Wynik badania:			
17. Wynik badania:			
18. Wynik badania:			
19. Wynik badania:			
20. Wynik badania:			
21. Wynik badania:			
22. Wynik badania:			
23. Wynik badania:			
24. Wynik badania:			
25. Wynik badania:			
26. Wynik badania:			
27. Wynik badania:			
28. Wynik badania:			
29. Wynik badania:			
30. Wynik badania:			
31. Wynik badania:			
32. Wynik badania:			
33. Wynik badania:			
34. Wynik badania:			
35. Wynik badania:			

14. Data / wydanie: 05.06.2009 / 1434241

15. Za prawdziwość dokumentu odpowiedzialny:

Mital Steel Ostrowa Wlk.
Wrocławska 50/5
507 02 Ostrowa Wielka
Polska Republika

TEL: +420-595602104
FAX: +420-595602107

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

TS-142

FROM : OLKOM WARSZAWA

PHONE NO. : 0225392607

252

INSPEKSI CERTIFIKAT "3.1.6"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

MTA

Эпистола Л. 2/2 к 6214 документам 04586/2009 003

10	Tavební chemická analýza (%)										12	14
11	Číslo tabvy	12	V	Cev							13	15
											huby	ovázky
	95977Y		0.00	0.304								1
	96083Y		0.00	0.447								1
	96287Y		0.00	0.306								1
	96289Y		0.00	0.297								3
	96467Y		0.00	0.315								3
	96470Y		0.00	0.303								3
	96480Y		1.00	0.296								1
	96482Y		0.00	0.296								1
	96486Y		0.00	0.304								2
	96488Y		0.00	0.307								1
	96490Y		0.00	0.312								1
	96492Y		0.00	0.310								1
	96502Y		0.00	0.308								2
	96510Y		2.00	0.322								2
	96511Y		0.00	0.324								2
	96515Y		0.00	0.300								2
	96522Y		0.00	0.325								1
	96525Y		0.00	0.314								1
	96528Y		0.00	0.304								2
	96530Y		0.00	0.312								
17	Výsledky zkoušek:		19	20 yml kysel.	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26		
	18 Zkouška:					%	km/ks	kg/ks	Výsledná pevnost žebírek		kg/m	
11	Číslo tabvy:	Výsledky:										

Opis / Wynik: 02.06.2009 / N014261

၇၂၂. ပုသိမ်မှ သစ်သီးကုန်းသို့ ၇၂၃. ကုန်းသီးကုန်းမှ

MIAMI STEEL COMPANY INC.
VIA AIR MAIL
207 02 SPRING GARDEN
CITY REPUBLIC

TEL: 1-720-595-8219
FAX: 1-720-595-8607

J & P - AVAX S.A.
WEZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

TWP 42S

INSPEKCI CERTIFIKAT "3.1.B"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITAL

Priloha 2. 1/2

k číslu dokumentu: 06556/2009

10	Tabulka chemická analýza (%)											13	14	
11	Číslo taby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	96467Y		0.18	0.69	0.194	0.008	0.013	0.003	0.04	0.01	0.03	0.00		1
	96470Y		0.18	0.67	0.207	0.008	0.012	0.003	0.03	0.01	0.04	0.00		1
	96480Y		0.16	0.69	0.189	0.007	0.015	0.004	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96482Y		0.16	0.68	0.196	0.010	0.012	0.004	0.04	0.02	0.05	0.00		1
	96486Y		0.16	0.71	0.196	0.008	0.013	0.005	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96488Y		0.17	0.69	0.207	0.008	0.017	0.006	0.09	0.02	0.05	0.00		1
	96490Y		0.17	0.70	0.207	0.007	0.019	0.006	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96492Y		0.18	0.70	0.211	0.010	0.019	0.004	0.04	0.02	0.04	0.00		1
	96502Y		0.17	0.73	0.204	0.013	0.016	0.004	0.05	0.02	0.04	0.00		1
	96510Y		0.18	0.72	0.208	0.013	0.011	0.004	0.03	0.02	0.05	0.00		2
	96511Y		0.18	0.71	0.21	0.008	0.014	0.002	0.08	0.03	0.04	0.00		2
	96515Y		0.16	0.69	0.191	0.012	0.012	0.005	0.06	0.02	0.06	0.00		2
	96522Y		0.18	0.70	0.19	0.012	0.014	0.005	0.08	0.02	0.06	0.00		2
	96525Y		0.17	0.71	0.199	0.012	0.014	0.005	0.03	0.02	0.06	0.00		1
	96528Y		0.17	0.71	0.20	0.008	0.013	0.005	0.03	0.01	0.05	0.00		1
	96530Y		0.17	0.72	0.195	0.012	0.014	0.007	0.03	0.01	0.05	0.00		1

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Číslo taby		MPa	MPa	% A10			Výběrná křivka napětí	
11	Číslo taby	MPa							kg/cm
	96467Y	000001	0	599	670	19.7			
	96470Y	000002	0	617	675	17.0			
	96480Y	000004	0	590	654	22.6			
	96482Y	000001	0	591	655	22.1			
	96486Y	000001	0	597	662	17.2			
	96488Y	000002	0	625	694	17.3			
	96490Y	000002	0	632	683	14.6			
	96492Y	000001	0	599	663	15.7			
	96502Y	000003	0	605	684	15.3			
	96510Y	000001	0	607	647	18.2			
	96511Y	000001	0	605	678	18.7			
	96515Y	000002	0	601	670	17.7			
	96522Y	000002	0	617	678	18.0			
	96525Y	000002	0	623	683	17.2			
	96528Y	000001	0	579	645	15.1			
	96530Y	000002	0	608	683	16.1			

Datum / vystavil: 03.06.2009 / H014261

Za přesnost dokumentu zodpovídá:

Mital Steel Ostrava a.s.
 Valtinská 69
 707 02 Ostrava-Komín
 Česká republika

TEL.: +420 59642195
 FAX: +420 59646507

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZODPOWIEDZIALNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

Y0P426

WZ 302/AX/OP z 15.06.09

NR FAKTU: 12474772

12.06.2009 10:14 STR. 1

FIRM: ELKON WARSZAWA

FIRM: 10. 1 0025382807

P21

MITAL

INSPEKCI CERTYFIKAT "3.1.B"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

1	Tytuł dokumentu: 04556/2000 003	
2	Číslo kupní smlouvy: 1451/9235/31857	4
3	Číslo objednávky dodavatele:	5
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:	6
7	Skutečná tloušťka: 15120	8
9	výrobky, rozměry, druh oceli, stav, zvláštní podmínky: Týč ocelový pro výztuž do betonu válcovaný za tepla dle Výr. technického programu D125 Délka: 00000 14000 DIN 486-1 100 050 500 5	
10	Přechodová tabulka	
11	Norma: EN 10002-2	
17	Výsledky zkoušek:	19
18	Číslo tavby:	20
21	Číslo tavby:	22
23	Číslo tavby:	24
25	Číslo tavby:	26
27	Pokračování v příloze	
28	Zkouška: 1. vyhověla	
29	Zkouška: 2. vyhověla	
30	Výsledky 12-způsob výroby tavby (0-kyslíkový proces/kontinuita), 19-kvadr. zkoušební vzorku (0-podélný, 1-příčný)	
31	Značení výrobku dle kontraktu	
32	Hodnota tenzotermální aktivity ionizujícího záření v laretní analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.	
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.	

34 Datum / vydání: 05.06.2009 / W014241

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

MITAL Steel Ostrava s.r.o.
Vraclavova 60/2
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republikaTEL: ++420-575602104
FAX: ++420-575626507J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

78142

FROM : OLKON WARSZAWA

PHONE NO. : 0225382687

P82

INSPEKCI CERTYFIKAT "3.1.B"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITAL

Priloga E. 2/2 K 001a dokumentu 06566/2009 003

10	Tabeľní chemická analýza (%)										13	14
11	Číslo tabuľky	12	V	Cav							kusy	svezky
	95977Y		0.00	0.304								1
	96083Y		0.00	0.447								1
	96267Y		0.00	0.306								1
	96289Y		0.00	0.297								1
	96467Y		0.00	0.315								1
	96470Y		0.00	0.303								1
	96480Y		0.00	0.296								1
	96482Y		0.00	0.296								1
	96486Y		0.00	0.304								1
	96488Y		0.00	0.307								1
	96490Y		0.00	0.312								1
	96492Y		0.00	0.310								1
	96502Y		0.00	0.308								1
	96510Y		0.00	0.322								1
	96511Y		0.00	0.324								1
	96515Y		0.00	0.303								1
	96522Y		0.00	0.325								1
	96525Y		0.00	0.314								1
	96528Y		0.00	0.304								1
	96530Y		0.00	0.312								1
17	Výsledky zkušebny		19	20	21	22	23	24	25	26		
	18 Zkušební											
	Číslo tabuľky											
	Výsledky											

Datum / vydání: 05.06.2009 / 0014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

MITAL Steel Ostrava a.s.
Vraťimovská 286
702 02 Ostrava-Kunčiky
Česká republika

TEL: +420 595662195
FAX: +420 595666207

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

THP425

INSPEKCI CERTYFIKAT "3.1.B"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITAL

Priloha 2. 1/2

k číslu dokumentu: 06556/2009

10	Tavební chemická analýza (%)											13	14	
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	96467Y		0.18	0.69	0.154	0.008	0.013	0.003	0.04	0.01	0.03	0.00		1
	96470Y		0.18	0.67	0.207	0.008	0.012	0.003	0.03	0.01	0.04	0.00		2
	96480Y		0.16	0.69	0.129	0.007	0.015	0.004	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96482Y		0.16	0.68	0.196	0.010	0.012	0.004	0.04	0.02	0.04	0.00		1
	96486Y		0.16	0.71	0.198	0.008	0.015	0.005	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96488Y		0.17	0.69	0.207	0.008	0.017	0.006	0.09	0.02	0.04	0.00		2
	96490Y		0.17	0.70	0.207	0.007	0.019	0.006	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96492Y		0.18	0.70	0.211	0.010	0.019	0.004	0.04	0.02	0.04	0.00		1
	96502Y		0.17	0.73	0.204	0.013	0.016	0.004	0.05	0.02	0.04	0.00		1
	96510Y		0.18	0.72	0.208	0.013	0.011	0.004	0.03	0.01	0.04	0.00		2
	96511Y		0.18	0.71	0.21	0.008	0.014	0.002	0.08	0.03	0.04	0.00		2
	96515Y		0.16	0.69	0.191	0.012	0.012	0.005	0.06	0.02	0.04	0.00		2
	96522Y		0.18	0.70	0.19	0.012	0.014	0.005	0.08	0.02	0.04	0.00		2
	96525Y		0.17	0.71	0.199	0.012	0.014	0.005	0.03	0.02	0.04	0.00		2
	96528Y		0.17	0.71	0.20	0.008	0.013	0.005	0.03	0.01	0.04	0.00		1
	96530Y		0.17	0.72	0.195	0.012	0.014	0.007	0.03	0.01	0.04	0.00		2

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Číslo tavby	Průměr	Číslo měření	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa
96467Y	000001	0	599	670	19.7				
96470Y	000002	0	617	675	17.0				
96480Y	000004	0	590	634	22.6				
96482Y	000001	0	591	635	22.1				
96486Y	000001	0	597	662	17.2				
96488Y	000002	0	623	694	17.3				
96490Y	000002	0	632	683	14.4				
96492Y	000001	0	599	663	16.7				
96502Y	000003	0	603	664	15.3				
96510Y	000001	0	607	647	14.2				
96511Y	000001	0	605	678	18.7				
96515Y	000002	0	601	670	17.7				
96522Y	000002	0	617	678	18.0				
96525Y	000002	0	623	683	17.2				
96528Y	000001	0	579	645	15.1				
96530Y	000002	0	608	663	16.3				

Datum / vystavil: 05.06.2009 / H014241

Za přetvoření dokumentu zodpovídá:

Mital Steel Ostrava s.r.o.
Vladimírovská 699
707 02 Ostrava-Komárov
Česká republika

TEL.: ++420 595402105
FAX: ++420 565406507

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jarzy Dyrka

ZA ZODPOWIEDZIALNOŚĆ
Z Oryginałem

TSP425

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

WZ 287/AX/OP z 8.06.09

MITTAL

4x

1 Číslo dokumentu: 04045/2009 004

2 Číslo kupní smlouvy:
1481/9255/61687

3 Číslo objednávky dodavatele:

5 Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:

7 Skutečná hmotnost:

3460

Teoretická hmotnost:

4 Číslo dodacího návěští:
54469

6 Kupující:

Doporučeně
P.P.U.H. OLKOM
Rosy Bailly 3 m22
014 94 Warszawa-Bemowo
Polsko

8 Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky:

Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý-robního programu
B255 Délka: 08000 - 14000
DIN 488-1:1984 BSt 500 S

9 Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.

10 Tavební chemická analýza (%)

11 Číslo tavby:

12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	13 kusy	14 svazky
93839Y	0.18	0.64	0.208	0.008	0.013	0.005	0.05	0.03	0.03	0.00		
93847Y	0.18	0.64	0.213	0.011	0.012	0.003	0.04	0.02	0.05	0.00		2
94207K	0.17	0.52	0.20	0.011	0.007	0.007	0.04	0.01	0.05	0.00		2
94269K	0.17	0.49	0.184	0.012	0.014	0.003	0.04	0.01	0.05	0.00		1

15 ☒

Pokračování v příloze

16 Norma: EN 10002-1

17 Výsledky zkoušek:

18 Č. zkoušky:	19	20 Mez kluzu MPa	21 Pevnost v tahu MPa	22 Tažnost % A10	23	24	25	26
Číslo tavby:	Předpis:	min 500	min 550	min. 10.0	Rm/Re 1.05	Agt(%) 5.0	Vztažná plocha žebírek f _r f _{r0} 0.056	kg/m
93839Y	000003	0	514					3.850
93847Y	000003	0	521	612	12.6	1.19	7.6	3.933
94207K	000002	0	504	621	13.5	1.19	8.0	3.932
94269K	000004	0	519	592	15.3	1.17	8.2	3.813
				615	13.6	1.18	8.1	3.787

27 ☒

Pokračování v příloze

28 Zkouška lámavosti ()

vyhověla ☒

30 Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (O-kyslíkový proces-kontisliček), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C

vyhověla ☒

31 Značení výrobku dle kontraktu

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



32 Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavební analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.

33 Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.

34 Datum / vystavil: 22.05.2009/ N014261

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IČ: 45180222 012

ZA POUŽITÍ
Z PŘÍLOH

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 1/2

k číslu dokumentu: 04045/2009

10	Tavební chemická analýza (%)												13	14
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	95151K		0.16	0.56	0.198	0.011	0.009	0.005	0.06	0.02	0.04	0.00		2
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu		22 Tažnost	23	24	25		26	
	18 č.zkoušky:			MPa		MPa		% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek f _r f _r f _{ro}		kg/m	
11	Číslo tavby:	Předpis:												
	95151K	000004	0	546	638	12.3								

Datum / vystavil: 22.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WEŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

TBP426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 2/2

k číslu dokumentu: 04045/2009 004

10	Tavební chemická analýza (%)										13	14
11	Číslo tavby	12	V	Cev							kusy	svazky
	93839Y		0.00	0.303								
	93847Y		0.00	0.310								2
	94207K		0.00	0.279								2
	94269K		0.00	0.274								1
	95151K		0.00	0.275								1
												2
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26		
	18 č. zkoušky:					%	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek f_r f_{r-} f_{r+}	kg/m		
11	Číslo tavby:	Předpis:										

Datum / vystavil: 22.05.2009/ N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

TSP426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

WZ 287/AX/08
z 8.06.09

1 Číslo dokumentu: 06556/2009 002

2	Číslo kupní smlouvy: 1481/9255/61683	4	Číslo dodacího návěští: 54451
3	Číslo objednávky dodavatele:		
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:	6	Kupující:
7	Skutečná hmotnost: 4900	Doporučeně P.P.U.H. OLKOM Rosy Bailly 3 m.22 014 94 Warszawa-Bemowo Polsko	
	Teoretická hmotnost:		
8	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky:		

Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý- robního programu
B125 Délka : 08000 - 14000
DIN 488-1:1984 BSt 500 S

9 Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.

10	Tavební chemická analýza (%)												13	14
11	Číslo tavby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	95977Y		0.17	0.71	0.205	0.010	0.010	0.004	0.04	0.02	0.04	0.00		1
	96083Y		0.19	1.41	0.203	0.009	0.014	0.002	0.03	0.02	0.06	0.00		1
	96287Y		0.17	0.68	0.207	0.012	0.014	0.004	0.05	0.03	0.05	0.00		1
	96289Y		0.16	0.67	0.198	0.010	0.012	0.005	0.03	0.01	0.05	0.00		3
15	<input checked="" type="checkbox"/>													
Pokračování v příloze														

Pokračování v příloze

16	Norma: EN 10002-1											
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25		26	
	18 Č. zkoušky:			MPa	MPa	% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek			
11	Číslo tavby: Předpis:			min 500	min 550	min. 10.0	1.05	5.0	f _r f _r - f _{ro}		kg/m	
	95977Y	000002	0	561	641	20.8	1.13	8.7	0.000	0.000	0.855	
	96083Y	000002	0	548	633	22.5	1.14	10.8	0.000	0.000	0.861	
	96287Y	000001	0	611	676	19.5	1.11	8.3	0.000	0.000	0.856	
	96289Y	000001	0	590	656	17.3	1.11	8.7	0.000	0.000	0.861	

Pokračování v příloze

27 ☒ Zkouška lávavosti () vyhověla ☒ 29 Zkouška na zpětný ohyb () vyhověla ☒

30 Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (O-kyslíkový proces-kontistlétek), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C

31 Značení výrobku dle kontraktu



32 Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavební analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.

33 Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.

34 Datum / vystavil: 21.05.2009/ N014261

J & P - AVAX S.A.
WEZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IČ: 45192463

Jarzy Dyrka

ArcelorMittal

ZAKŁADNOSC
ORYGINALEM

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 1/2

k číslu dokumentu: 06556/2009

10	Tavební chemická analýza (%)												13	14
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	96467Y		0.18	0.69	0.194	0.008	0.013	0.003	0.04	0.01	0.03	0.00		1
	96470Y		0.18	0.67	0.207	0.008	0.012	0.003	0.03	0.01	0.04	0.00		3
	96480Y		0.16	0.69	0.189	0.007	0.015	0.004	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96482Y		0.16	0.68	0.196	0.010	0.012	0.004	0.04	0.02	0.05	0.00		1
	96486Y		0.16	0.71	0.196	0.008	0.015	0.005	0.07	0.02	0.04	0.00		2
	96488Y		0.17	0.69	0.207	0.008	0.017	0.006	0.09	0.02	0.05	0.00		1
	96490Y		0.17	0.70	0.207	0.007	0.019	0.006	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96492Y		0.18	0.70	0.211	0.010	0.019	0.004	0.04	0.02	0.04	0.00		1
	96502Y		0.17	0.73	0.204	0.013	0.016	0.004	0.05	0.02	0.05	0.00		2
	96510Y		0.18	0.72	0.208	0.013	0.011	0.004	0.03	0.01	0.04	0.00		2
	96511Y		0.18	0.71	0.21	0.008	0.014	0.002	0.08	0.03	0.05	0.00		2
	96515Y		0.16	0.69	0.191	0.012	0.012	0.005	0.06	0.02	0.06	0.00		2
	96522Y		0.18	0.70	0.19	0.012	0.014	0.005	0.08	0.02	0.06	0.00		2
	96525Y		0.17	0.71	0.199	0.012	0.014	0.005	0.03	0.02	0.06	0.00		1
	96528Y		0.17	0.71	0.20	0.008	0.013	0.005	0.03	0.01	0.05	0.00		1
	96530Y		0.17	0.72	0.195	0.012	0.014	0.007	0.03	0.01	0.05	0.00		2
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu		22 Tažnost	23	24	25		26	
	18 Č.zkoušky:			MPa		MPa		% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek		kg/m	
											f _r f _r f _o			
11	Číslo tavby:	Předpis:												
	96467Y	000001	0	599		670		19.7						
	96470Y	000002	0	617		675		17.0						
	96480Y	000004	0	590		654		22.6						
	96482Y	000001	0	591		655		22.1						
	96486Y	000001	0	597		662		17.2						
	96488Y	000002	0	625		694		17.8						
	96490Y	000002	0	632		688		14.6						
	96492Y	000001	0	599		663		18.7						
	96502Y	000003	0	603		664		16.8						
	96510Y	000001	0	587		647		18.2						
	96511Y	000001	0	605		678		18.7						
	96515Y	000002	0	601		670		17.7						
	96522Y	000002	0	617		678		18.0						
	96525Y	000002	0	623		683		17.2						
	96528Y	000001	0	579		645		18.1						
	96530Y	000003	0	608		668		16.3						

Datum / vystavil: 21.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

ZA ZKOUŠENOST
Z ORIGINÁLEM

TBP426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 2/2

k číslu dokumentu: 06556/2009 . 002

10	Tavební chemická analýza (%)										13	14
11	Číslo tavby	12	V	Cev							kusy	svazky
	95977Y		0.00	0.304								1
	96083Y		0.00	0.447								1
	96287Y		0.00	0.306								1
	96289Y		0.00	0.297								1
	96467Y		0.00	0.315								3
	96470Y		0.00	0.305								1
	96480Y		0.00	0.296								3
	96482Y		0.00	0.296								1
	96486Y		0.00	0.304								1
	96488Y		0.00	0.307								1
	96490Y		0.00	0.312								2
	96492Y		0.00	0.310								1
	96502Y		0.00	0.308								1
	96510Y		0.00	0.322								2
	96511Y		0.00	0.324								2
	96515Y		0.00	0.303								2
	96522Y		0.00	0.325								2
	96525Y		0.00	0.314								2
	96528Y		0.00	0.304								1
	96530Y		0.00	0.312								1

17	Výsledky zkoušek:	19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26
	18 č. zkoušky:				%	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek f _r f _r f _{r0}	kg/m
11	Číslo tavby:	Předpis:							

Datum / vystavil: 21.05.2009/ N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZA ZODPOWIEDZIALNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

TBP426

WZ 237/AX/OP z 8.06.09

MITTAL

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

1 Číslo dokumentu: 17481/2008 001

2	Číslo kupní smlouvy: 1481/9255/61683	4	Číslo dodacího návěští: 54451											
3	Číslo objednávky dodavatele:													
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:	6	Kupující: Doporučeně P.P.U.H. OLKOM Rosy Bailly 3 m.22 014 94 Warszawa-Bemowo Polsko											
7	Skutečná hmotnost: 7980													
	Teoretická hmotnost:													
8	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý- robního programu B20S Délka : 08000 - 14000 DIN 483-1:1984 BSt 500 S													
9	Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.													
10	Tavební chemická analýza (%)											13	14	
11	Číslo tavby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	85109K	0.18	0.87	0.439	0.015	0.013	0.005	0.09	0.04	0.09	0.01		1	
	85112K	0.19	0.88	0.445	0.012	0.013	0.008	0.10	0.03	0.06	0.00		2	
	85114K	0.18	0.89	0.471	0.011	0.009	0.007	0.07	0.03	0.05	0.00		2	
	85120K	0.18	0.88	0.444	0.011	0.013	0.007	0.09	0.03	0.05	0.00		2	
15	Pokračování v příloze													
16	Norma: EN 10002-1													
17	Výsledky zkoušek:	19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26					
	18 Č. zkoušky:		MPa	MPa	% A10	Rm/Re	Agd(%)	Vztažná plocha žebírek						
11	Číslo tavby:	Předpis:	min 500	min 550	min.10.0	1.05	5.0	0.000	f_r	$f_r - f_{r0}$	kg/m			
	85109K	000003	0	570	650	19.7	1.13	9.8	0.000	0.000	2.513			
	85112K	000001	0	573	658	19.8	1.14	9.5	0.000	0.000	2.490			
	85114K	000003	0	590	674	17.5	1.13	9.2	0.000	0.000	2.517			
	85120K	000001	0	581	659	21.0	1.12	9.5	0.000	0.000	2.510			
27	Pokračování v příloze													
28	Zkouška lánavosti () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/> 29 Zkouška na zpětný ohyb () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>													
30	Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (O-kyslíkový proces-kontistítek), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C													
31	Značení výrobku dle kontraktu													
32	Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavební analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.													
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.													

34 Datum / vystavil: 21.05.2009 / N014261

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republikaTEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689-707 02 Ostrava-Kunčice
IČ: 45193256

012

J & P AVAX S.A.
WEŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka TB1426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 1/1

k číslu dokumentu: 17481/2008 001

10	Tavební chemická analýza (%)										13	14
11	Číslo tavby	12	Y	Cev							kusy	svazky
	85109K		0.00	0.363								
	85112K		0.00	0.360								1
	85114K		0.00	0.357								2
	85120K		0.00	0.354								2
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26		
	18 č. zkoušky:					%	Rm/Re	Agt(f)	Vztažná plocha žebírek f _r f _r f _{ro}		kg/m	
11	Číslo tavby:	Předpis:										

Datum / vystavil: 21.05.2009/ N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

J & P - AVAX S.A
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZA ZODPOWIEDZIALNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

TBP426

From : OLKOM WARSZAWA

PHONE No. : 226382607

Jun. 04 2009 10:11AM F02

MITTAL

INSPEKCI CERTIFIKAT "3.1."
CSN EN 10204:2005

1	Číslo dokumentu: 15130/2008 001																							
2	Číslo kupní smlouvy: 1481/9255/61693						4						Číslo dodacího návěští: 54526											
3	Číslo objednávky dodavatele:																							
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:												6						Kupující: Doporučená OLKOM Rosa Bally 3 m22 014 94 Warszawa-Bonowo Polsko					
7	Skutečná hmotnost: 4460																							
	Teoretická hmotnost:																							
8	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý- robního programu B202 Délka : 08000 - 14000 DIN 488-1:1984 BSt 500 S																							
9	Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.																							
10	Tabele chemické analýzy (5)																							
11	Číslo tavby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	13	14										
													Kusy	Zvačky										
	86057K		0.18	0.90	0.40	0.009	0.002	0.004	0.03	0.02	0.05	0.00			3									
	86090K		0.18	0.89	0.445	0.013	0.012	0.005	0.11	0.03	0.05	0.00			1									
	86097K		0.20	0.89	0.443	0.014	0.008	0.006	0.06	0.02	0.07	0.00			1									
	86103K		0.18	0.89	0.45	0.013	0.011	0.006	0.07	0.02	0.06	0.00			1									
15	Pokračování v příloze																							
16	Norma: EN 10002-1																							
17	Výsledky zkoušek		19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu		22 Tažnost		23	24	25	26											
	18 Č. zkoušky:		MPa		MPa		% A10		Fun/Ro	Ag(%)	Vztažná plocha Sebírek		kg/m											
11	Číslo tavby: Předpis:		mín 300		mín 550		mín 10.0		1.05	5.0	0.000		2.470											
	86057K	000001	0	547	636		18.6		1.15	9.7	0.000		0.000		2.462									
	86090K	000002	0	536	632		20.2		1.18	10.1	0.000		0.000		2.466									
	86097K	000004	0	538	629		16.0		1.17	9.5	0.000		0.000		2.477									
	86103K	000002	0	547	649		21.2		1.19	10.0	0.000		0.000		2.490									
27	Pokračování v příloze																							
28	Zkouška těmavosti () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/> 29 Zkouška na zpětný ohyb () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>																							
30	Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (O-kyslíkový proces-kontinuitní), 19-číslo zkušebního vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C																							
31	Značení výrobku dle kontraktu																							
32	Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tabeční analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.																							
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.																							

34 Datum / vydání: 29.05.2009 / N014241

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-KunčiceTEL: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507Arogator Mittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IC: 451 000 000
012J & P AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

TE1426

From : OLKON WARSZAWA

PHONE No. : 226382807

Jun. 04 2009 10:11AM P03

INSPEKCI CERTIFIKAT "3.1."

CSN EN 10204:2005

MITTAL

Příloha č. 1/2

X číslo dokumentu: 15120/2008

10	Tabulka chemická analýza (S)												13	14
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	NI	Cr	Mo	kusy	svazky
	86107K		0.19	0.90	0.484	0.009	0.003	0.008	0.08	0.03	0.04	0.00		1
	86112K		0.17	0.90	0.466	0.010	0.012	0.004	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	86115K		0.20	0.90	0.465	0.012	0.011	0.003	0.06	0.03	0.06	0.00		1
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu		22 Tažnost		23	24	25 Vstřední plocha řebírek		26
	18 Zkoušky:			MPa		MPa		% A10		Rm/Re	Agt(%)	f _e f _y f _{tk}		kg/m
11	Číslo tavby: Předob:													
	86107K	000002	0	540		629		21.1						
	86112K	000003	0	550		643		18.2						
	86115K	000001	0	550		642		20.2						

Datum / Vydání: 29.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu odpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Mittal Steel Ostrava a.s.
 Vratimovská 669
 707 02 Ostrava-Kunčice
 Česká republika

TEL.: ++420-595682195
 FAX: ++420-59566507

TS0426

From : OLKON WARSZAWA

PHONE No. : 226382807

Jun. 04 2009 10:12AM P04

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1."

CSN EN 10204:2005

MITTAL

Příloha č. 2/2 k číslu dokumentu: 15130/2008 001

Příloha č. 2/2												K číslu dokumentu: 15130/2009		001	
10	Tabulka chemická analýza (%)												13	14	
11	Číslo tavby	12	Y	Cev								huby	svazky		
	86057K		0.00	0.249									3		
	86090K		0.00	0.359									1		
	86097K		0.00	0.371									1		
	86103K		0.00	0.368									1		
	86107K		0.00	0.367									1		
	86112K		0.00	0.365									1		
	86113K		0.00	0.379									1		
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26					
	18 Číslo zkoušky:					%	Rm/Re	Ag1(%)	Vztažná plocha žebírek		kg/m				
									f _r f _r f _m						
11	Číslo tavby:	Předpis:													

Datum / vystavil: 29.05.2009 / H014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WEŻEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Mittal Steel Ostrava a.s.
 Vratimovská 629
 707 03 Ostrava-Kunčice
 Česká republika

TEL.: ++420-595682195
 FAX: ++420-595686507

ZA ZODPOVĚDNOST
 Z ORIGINÁLEM

T5P426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

WZ 278/AX/08
z 2.06.08

MITTAL

1 číslo dokumentu: 06005/2009 006

2	Číslo kupní smlouvy: 1481/9255/61687	4	Číslo dodacího návěští: 54469											
3	Číslo objednávky dodavatele:													
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:	6	Kupující: Doporučeně P.P.U.H. OLKOM Rosy Bailly 3 m22 014 94 Warszawa-Bemowo Polsko											
7	Skutečná hmotnost: 6470													
	Teoretická hmotnost:													
8	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý- robního programu B12S Délka : 08000 - 14000 DIN 488-1:1984 BSt 500 S													
9	Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.													
10	Tavební chemická analýza (%)													
11	Číslo tavby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	13 kusy	14 svazky
	96333Y		0.17	0.70	0.209	0.011	0.013	0.006	0.03	0.01	0.05	0.00		1
	96334Y		0.16	0.71	0.207	0.012	0.015	0.006	0.03	0.01	0.04	0.00		1
	96335Y		0.17	0.70	0.206	0.009	0.012	0.007	0.03	0.01	0.04	0.00		1
	96336Y		0.16	0.70	0.208	0.009	0.011	0.006	0.05	0.01	0.04	0.00		2
15	Pokračování v příloze													
16	Norma: EN 10002-1													
17	Výsledky zkoušek:	19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26					
	18 Č. zkoušky:		MPa	MPa	% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek	f _r f _{yk} f _{td}		kg/m			
11	Číslo tavby:	Předpis:	min 500	min 550	min.10.0	1.05	5.0	0.056			0.888			
	96333Y	000001	0	576	640	16.8	1.11	8.5	0.076	0.020	0.859			
	96334Y	000002	0	622	679	17.2	1.09	7.7	0.074	0.018	0.858			
	96335Y	000003	0	584	657	15.6	1.12	7.9	0.080	0.024	0.860			
	96336Y	000002	0	577	648	17.7	1.12	8.6	0.086	0.030	0.861			
27	Pokračování v příloze													
28	Zkouška lámavosti ()	vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>			29	Zkouška na zpětný ohyb ()			vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>					
30	Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (O-kyslíkový proces-kontislítek), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C													
31	Značení výrobku dle kontraktu													
32	Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavební analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.													
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.													

34 Datum / vystavil: 22.05.2009/ N014261

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

ArcelemMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IČ: 48198203

012

ZA ZODPOVĚDNOST
Z PŘÍJEMEM

J & P - AVAX S.A.
WEŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

TB1426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITAL

Příloha č. 2/2

k číslu dokumentu: 06005/2009 006

10	Tavební chemická analýza (%)											13	14
11	Číslo tavby	12	V	Cev								kusy	svazky
	96333Y		0.00	0.308									1
	96334Y		0.00	0.299									1
	96335Y		0.00	0.307									1
	96336Y		0.00	0.295									2
	96337Y		0.00	0.291									1
	96338Y		0.00	0.283									1
	96339Y		0.00	0.290									1
	96341Y		0.00	0.294									1
	96342Y		0.00	0.306									1
	96343Y		0.00	0.297									2
	96344Y		0.00	0.304									1
	96345Y		0.00	0.317									2
	96346Y		0.00	0.307									1
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26			
	18 č.zkoušky:					%	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek f _r f _c f _{so}		kg/m		
11	Číslo tavby:	Předpis:											

Datum / vystavil: 22.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

TBP426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 1/2

k číslu dokumentu: 06005/2009

10	Tavební chemická analýza (%)												13	14
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	96337Y		0.16	0.68	0.205	0.009	0.011	0.002	0.04	0.02	0.03	0.00		1
	96338Y		0.15	0.67	0.186	0.007	0.009	0.006	0.04	0.01	0.04	0.00		1
	96339Y		0.16	0.66	0.21	0.007	0.011	0.004	0.04	0.01	0.04	0.00		1
	96341Y		0.16	0.68	0.196	0.007	0.010	0.003	0.03	0.01	0.05	0.00		1
	96342Y		0.17	0.70	0.208	0.012	0.012	0.005	0.04	0.01	0.05	0.00		1
	96343Y		0.16	0.69	0.205	0.006	0.011	0.005	0.04	0.02	0.04	0.00		1
	96344Y		0.17	0.71	0.195	0.009	0.012	0.004	0.04	0.01	0.03	0.00		2
	96345Y		0.19	0.69	0.202	0.009	0.011	0.004	0.05	0.02	0.02	0.00		1
	96346Y		0.17	0.70	0.212	0.008	0.013	0.006	0.06	0.01	0.04	0.00		2
														1
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu		22 Tažnost		23	24	25		26
	18 č.zkoušky:			MPa		MPa		ε A10		Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek		kg/m
												f _r f _r f _{ra}		
11	Číslo tavby:	Předpis:												
	96337Y	000001	0	533		637		12.3						
	96338Y	000001	0	616		676		16.2						
	96339Y	000001	0	628		681		14.3						
	96341Y	000002	0	610		668		14.3						
	96342Y	000003	0	591		653		15.6						
	96343Y	000003	0	611		667		17.7						
	96344Y	000001	0	566		637		20.3						
	96345Y	000002	0	618		678		17.1						
	96346Y	000002	0	595		655		18.1						

Datum / vystavil: 22.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WEŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZA ZBODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 639
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

TBP426

From : OLKOM WARSZAWA

PHONE No. : 226382807

Jun. 04 2009 10:18AM P04

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B" CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

1	Číslo dokumentu: 04964/2009 003													
2	Číslo kupní smlouvy: 1481/0255/61693													
3	Číslo objednávky dodavatele:													
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:													
7	Skutečná hmotnost: 2500													
	Teoretická hmotnost:													
6	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý. ročního programu Ø165 Délka : 03000 - 14000 DIN 488-1:1984 BSt 500 S													
4	Číslo dodacího návěští: 54586													
6	Kupující: Doporučená OLKOM Rosa Bally 3 m22 014 04 Warszawa-Bemowo Polsko													
9	Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.													
10	Tabulka chemické analýzy (%)													
11	Číslo taby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	13 kusy	14 svazky
	96684K		0.17	0.50	0.20	0.011	0.010	0.004	0.10	0.01	0.04	0.00		1
	96687K		0.17	0.50	0.196	0.010	0.009	0.004	0.08	0.02	0.05	0.00		2
	96688K		0.18	0.49	0.228	0.010	0.005	0.005	0.05	0.02	0.05	0.00		2
	96693K		0.18	0.51	0.218	0.012	0.007	0.004	0.06	0.02	0.05	0.00		2
15	Pokračování v příloze													
16	Norma: EN 10002-1													
17	Výsledky zkoušek:	19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26					
	12 č. zkoušky:		MPa	MPa	% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažená plocha řebírek	f _r	f _o	kg/m			
11	Číslo taby:	Předpis:	min 500	min 550	min 10.0	1.05	5.0	0.000			1.580			
	96684K	000001	0	544	633	16.3	1.15	9.0	0.000	0.000	1.517			
	96687K	000003	0	578	560	14.3	1.13	7.4	0.000	0.000	1.580			
	96688K	000002	0	587	666	16.7	1.12	7.8	0.000	0.000	1.593			
	96693K	000001	0	552	639	17.3	1.15	8.6	0.000	0.000	1.564			
27	Pokračování v příloze													
28	Zkouška lámatosti () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/> 29 Zkouška na zpětný ohyb () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>													
30	Vysvětlivky: 12 - způsob výroby taby (0 - kyslíkový proces kontrolovaný), 19 - směr zkoušebního vzorku (0 - podélný, 1 - příčný), 23 - teplota zkoušení °C													
31	Značení výrobku dle kontraktu													
32	Hodnota hmotnosti analyzy kontrolovaného zřízení v tabulce analýzy nepřesahuje 100 Ba/kg.													
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.													

34 Datum / vydání: 29.05.2009 / N014261

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

ArcoMittal Ostrava a.s.
 Vraňimovská 157, 737 02 Ostrava-Kunčice
 IČ: 48561653

012

MITTAL Steel Ostrava a.s.
 Vraňimovská 157
 707 02 Ostrava-Kunčice
 Česká republika

TEL.: ++420 595682195
 FAX: ++420 595686507

JA ZODPOVÍDÁ
 J & P - AVAX S.A.
 WĘZEŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka TB1426

OD : BONEX

NR FAKSU : 2474770

02 CZE. 2009 12:46 STR. 2

From : OLKOM WARSZAWA

PHONE NO. : 226382807

Jun. 04 2009 10:18AM P05

INSPEKCI CERTIFIKAT "3.1.B"

ČSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha E. 1/1

k Zisku dokumentu: 04944/2009 003

10	Tabeleční chemická analýza (%)										13	14
11	Číslo tavby	12	V	Cev							kusy	svazky
	96684K		0.00	0.273								1
	96687K		0.00	0.274								2
	96688K		0.00	0.284								2
	96693K		0.00	0.285								2
17	Výsledky zkoušek		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26		
	18 č.zkoušek					%	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek f ₁ f ₂ f ₃	kg/m		
11	Číslo tavby	Předpis										

Datum / vystavil: 29.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Mittal Steel Ostrava a.s.
 Vratimovská 629
 707 03 Ostrava-Zunčice

TEL.: ++420-595682195
 FAX: ++420-595686507

78P426

W2 278/AV/OP a 2 206.0P
INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

1 číslo dokumentu: 06553/2009 001														
2 číslo kupní smlouvy: 1481/9255/61683							4 číslo dodacího návěští: 54451							
3 číslo objednávky dodavatele:														
5 číslo objednávky kupujícího / číslo položky:							6 Kupující: Doporučeně P.P.U.H. OLKOM Rosy Bailly 3 m.22 014 94 Warszawa-Bemowo Polsko							
7 Skutečná hmotnost: 7300														
Teoretická hmotnost:														
8 Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý- robního programu B16S Délka : 08000 - 14000 DIN 438-1:1984 BSt 500 S														
9 Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.														
10 Tavební chemická analýza (%)														
11	Číslo tavby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	13 kusy	14 svazky
	96476K		0.18	0.52	0.21	0.010	0.009	0.006	0.05	0.02	0.04	0.00		2
	96499K		0.17	0.53	0.201	0.007	0.012	0.005	0.03	0.01	0.03	0.00		2
	96500K		0.17	0.56	0.216	0.010	0.008	0.004	0.05	0.02	0.04	0.00		3
	96501K		0.18	0.55	0.195	0.009	0.010	0.003	0.03	0.01	0.02	0.00		2
15	Pokračování v příloze													
16	Norma: EN 10002-1													
17	Výsledky zkoušek:	19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26					
	13 Č. zkoušky:		MPa	MPa	% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek	f _r f _r - f _{ro}		kg/m			
11	Číslo tavby:	Předpis:	min 500	min 550	min. 10.0	1.05	5.0	0.000			1.580			
	96476K	000001	0	559	650	17.2	1.15	8.5	0.000	0.000	1.553			
	96499K	000003	0	567	659	15.8	1.15	8.3	0.000	0.000	1.558			
	96500K	000001	0	569	653	17.5	1.14	8.0	0.000	0.000	1.568			
	96501K	000002	0	561	651	16.8	1.15	8.1	0.000	0.000	1.558			
27	Pokračování v příloze													
28	Zkouška lánavostí () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/> 29 Zkouška na zpětný ohyb () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>													
30	Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (0-kyslíkový proces-kontisliček), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C													
31	Značení výrobku dle kontraktu													
32	Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavební analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.													
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.													

34 Datum / vystavil: 21.05.2009/ N014261

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IČ: 45193258

ArcelorMittal

ZA PŘEDPOKLAD
ZKOUŠENÍ
PŘI
PŘÍJEMNOSTI
PŘI
PŘÍJEMNOSTI
PŘI
PŘÍJEMNOSTI

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

012

TB1426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 1/1

k číslu dokumentu: 06553/2009 001

10	Tabele chemická analýza (%)										13	14
11	Číslo tavby	12	V	Cev							kusy	svazky
	96476K		0.00	0.284								2
	96499K		0.00	0.273								2
	96500K		0.00	0.286								3
	96501K		0.00	0.283								2
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26		
	18 č.zkoušky:					%	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek f _r f _r f _{r0}		kg/m	
11	Číslo tavby:	Předpis:										

Datum / vystavil: 21.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

TBP426

SWIADECTWO ODBIORU

3.1 według PN-EN 10204

Str. 1 / 1

WZ 2781AXTOP
2.06.09
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
Ul. Samsonowicza 2
27-400 Ostrowiec Sw. Poland

Dostawa: 23696257

Data: 15.05.2009

Zlecający:

P.U.H.P. WĘGŁOPOL SP. Z O.O.

CHODKIEWICZA 31

44-100 GLIWICE

ŚLĄSKIE Polska

Odbiorca:

ZAKŁAD PREFABRYKACJI ENPOL

CHEBZIE UL. MAGAZYNOWA 26

41-700 RUDA ŚLĄSKA

ŚLĄSKIE Polska

Ref Klienta:

Zlecenia Produkcjyna:

73517433

Nr Wagonu:

Material i specyfikacja	Wymiar	Gatunek	Wytop	Wiązki	mb	Kg
Pręt żebrowany	16,00	B 500 SP	HO478181	1	12,00	2.464
Pręt żebrowany	16,00	B 500 SP	HO478159	2	14,00	4.886
Pręt żebrowany	16,00	B 500 SP	HO476688	2	15,00	4.476
P. żebrowany	20,00	B 500 SP	HO478228	2	12,00	5.350
P. żebrowany	20,00	B 500 SP	HO478208	3	15,00	5.782
PN H-93220				10		22.958

SKŁAD CHEMICZNY

Wytop	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	Ce1 %
HO478181	0.21	0.86	0.15	0.018	0.038	0.26	0.09	0.09	0.03	0.003	0.010	0.4013
HO478159	0.21	0.88	0.15	0.019	0.035	0.27	0.09	0.10	0.03	0.002	0.009	0.4057
HO476688	0.22	0.88	0.18	0.020	0.047	0.29	0.11	0.10	0.03	0.003	0.009	0.4213
HO478228	0.21	0.82	0.16	0.019	0.037	0.28	0.09	0.11	0.03	0.002	0.009	0.3971
HO478208	0.21	0.81	0.14	0.018	0.041	0.24	0.10	0.12	0.03	0.002	0.009	0.3954

WYNIK MECHANICZNY

Wytop / Wymiar	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og OK
HO478181 16,00	537	632	1.18	24.8	16.5	Ok
HO478181 16,00	544	638	1.17	25.9	13.3	Ok
HO478181 16,00	552	644	1.17	24.9	13.3	Ok
HO478159 16,00	526	621	1.18	22.4	12.9	Ok
HO478159 16,00	531	623	1.17	21.0	10.3	Ok
HO478159 16,00	523	613	1.17	25.3	14.1	Ok
HO476688 16,00	550	640	1.16	19.8	12.7	Ok
HO476688 16,00	552	645	1.17	23.0	14.7	Ok
HO476688 16,00	553	647	1.17	23.9	12.6	Ok
HO478228 20,00	543	635	1.17	23.5	13.3	Ok
HO478228 20,00	542	630	1.16	24.5	12.0	Ok
HO478228 20,00	542	630	1.16	26.0	12.7	Ok
HO478208 20,00	543	637	1.17	24.0	15.7	Ok
HO478208 20,00	535	631	1.18	24.8	13.8	Ok
HO478208 20,00	550	640	1.16	25.2	13.4	Ok

ZŁOŻONOŚĆ
ORYGINAŁEM

J & P - AVAX S.A.

WEZŁ SOŚNICA

Obserwacja: - NORMA PN-H-93220:2006 - STAL B500SP O PODWYŻSZONEJ CIĄGŁOŚCI DO ŁĄCZENIA BETONU. PRE
TY I WALCÓWKA ŻEBROWANA - CERTYFIKAT ZGODNOŚCI NR 53/06 + ANEKS NR 1 WYDANY PRZEZ SIMPTST
WAŻNY DO 29.10.2009



CELSA HO atestuje że wszystkie materiały opisane odpowiadają warunkom zamówienia
klienta

Pełnomocnik DG ds SZJ: Stanisław Klusek

DEKLARACJA PRODUCENTA

Str. 3 / 5

Dostawa: 23696257

Data: 15.05.2009

1. Producent wyrobu:

CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
Ul. Samsonowicza 2
27-400 Ostrowiec Św.
NIP 5272312319

SZCZEGÓŁ:

2.- Nazwa wyrobu:

B500SP 16.0 15.00 m

3.- Klasyfikacja wyrobu:

2710601000

4.- Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:

Przeznaczona do zbrojenia konstrukcji żelbetowych

5.- Dokumenty odniesienia:

NORMA PN-H-93220:2006 - STAL B500SP O PODWYŻSZONEJ CIĄGLIWOŚCI DO ZBROJENIA BETONU. PRĘTY I WALCÓWKA ŻEBROWANA - CERTYFIKAT ZGODNOŚCI NR 53/06 + ANEKS NR 1 WYDANY PRZES SIMPTST WAŻNY DO 29.10.2009

6. Partia wyrobu objęta deklaracją:

Material i specyfikacja	Wymiar	Gatunek	Wytóp	Ilość kręgów	Waga
B500SP 16.0 15.00 m	16,00	B 500 SP	HO476688	2	4.476

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

7.- Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej i/lub laboratorium oraz nr certyfikatu i/lub nr raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego: ZETOM AC 005 i SIMPTST AC 009 i Laboratorium Badania Metali i Pomiarów AB 019 i Laboratorium Chemiczne AB 018

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby z partii określonej w pkt 6 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt 5.

Pełnomocnik DG ds SZJ: Stanisław Klusek

23696257

Data: 15.05.2009

Zleceńiodawca:

P.U.H.P. WEGLOPOL SP. Z O.O.

Odbiorca:

ZAKŁAD PREFABRYKACJI ENPOL

CHODKIEWICZA 31

44-100 GLIWICE

ŚLĄSKIE  **Polska**

CHEBZIE UL.MAGAZYNOWA 26

41-700 RUDA ŚLĄSKA

ŚLASKIE Polska

Ref Klienta:

Zlecenia Produkcijna:
73517433

Nr Wagonu:

Material i specyfikacja	Wymiar	Gatunek	Wytop	Wiązki	mb	Kg
Pręt żebrowany	16,00	B 500 SP	HO478181	1	12,00	2.464
Pręt żebrowany	16,00	B 500 SP	HO478159	2	14,00	4.886
Pręt żebrowany	16,00	B 500 SP	HO476688	2	15,00	4.476
Pręt żebrowany	20,00	B 500 SP	HO478228	2	12,00	5.350
Pręt żebrowany	20,00	B 500 SP	HO478208	3	15,00	5.782
PN H-93220				10		22.958

SKŁAD CHEMICZNY

Wylop	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	Ce1 %		
HO478181	0.21	0.86	0.15	0.018	0.038	0.26	0.09	0.09	0.03	0.003	0.010	0.4013		
HO478159	0.21	0.88	0.15	0.019	0.035	0.27	0.09	0.10	0.03	0.002	0.009	0.4057		
HO476688	0.22	0.88	0.18	0.020	0.047	0.29	0.11	0.10	0.03	0.003	0.009	0.4213		
HO478228	0.21	0.82	0.16	0.019	0.037	0.28	0.09	0.11	0.03	0.002	0.009	0.3971		
HO478208	0.21	0.81	0.14	0.018	0.041	0.24	0.10	0.12	0.03	0.002	0.009	0.3954		

WYNIK MECHANICZNY

Wytop / Wymiar		Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og OK
HO478181	16,00	537	632	1.18	24.8	16.5	Ok
78181	16,00	544	638	1.17	25.9	13.3	Ok
78181	16,00	552	644	1.17	24.9	13.3	Ok
HO478159	16,00	526	621	1.18	22.4	12.9	Ok
HO478159	16,00	531	623	1.17	21.0	10.3	Ok
HO478159	16,00	523	613	1.17	25.3	14.1	Ok
HO476688	16,00	550	640	1.16	19.8	12.7	Ok
HO476688	16,00	552	645	1.17	23.0	14.7	Ok
HO476688	16,00	553	647	1.17	23.9	12.6	Ok
HO478228	20,00	543	635	1.17	23.5	13.3	Ok
HO478228	20,00	542	630	1.16	24.5	12.0	Ok
HO478228	20,00	542	630	1.16	26.0	12.7	Ok
HO478208	20,00	543	637	1.17	24.0	15.7	Ok
HO478208	20,00	535	631	1.18	24.8	13.8	Ok
HO478208	20,00	550	640	1.16	25.2	13.4	Ok

Obserwacje: - NORMA PN-H-93220:2006 - STAL B500SP O PODWYŻSZONEJ WŁAŚCIWOŚCI DO ZBROJENIA BETONU, PRĘTY I WĄLCÓWKA ŻEBROWANA - CERTYFIKAT ZGODNOŚCI NR 53/06/11-ANEXS NR 1 WYDANY PRZEZ SIMPTST
 WAŻNY DO 29.10.2009
 J.P.P. AVAY S.A.
 WEZEŁ SOSNICA
 KIEROWNIK BUDOWY

WEZEŁ SÓSNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka



CELSEA HO atestuje że wszystkie materiały opisane odpowiadają warunkom zamówienia klienta

Pełnomocnik DG ds SZJ: Stanisław Klusek

Dostawa:

23696257

Data: 15.05.2009

1.- Producent wyrobu:

CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.

Ul. Samsonowicza 2

27-400 Ostrowiec Św.

NIP 5272312319

SZCZEGÓŁ:

2.- Nazwa wyrobu:

B500SP 16.0 14.00 m

3.- Klasyfikacja wyrobu:

2710601000

4.- Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:

Przeznaczona do zbrojenia konstrukcji żelbetowych

5.- Dokumenty odniesienia:

- NORMA PN-H-93220:2006 - STAL B500SP O PODWYŻSZONEJ CIĄGLIWOŚCI DO ZBROJENIA BETONU. PRĘTY I WALCÓWKA ŻEBROWANA - CERTYFIKAT ZGODNOŚCI NR 53/06 + ANEKS NR 1 WYDANY PRZEZ SIMPTST WAŻNY DO 29.10.2009

6. Partia wyrobu objęta deklaracją:

Material i specyfikacja
B500SP 16.0 14.00 m

Wymiar

16,00

Gatunek

B 500 SP

Wytop

HO478159- 2

Ilość kręgów

Waga

4.886

7.- Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej i/lub laboratorium oraz nr certyfikatu i/lub nr raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego: ZETOM AC 005 i SIMPTST AC 009 i Laboratorium Badania Metali i Pomiarów AB 019 i Laboratorium Chemiczne AB 018

J & P - AVAX S.A.
WEŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby z partii określonej w pkt 6 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt 5.

Pełnomocnik DG ds SZJ: Stanisław Klusek

OŚWIADCZENIE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 002/Z/MWA-02-A/2009

Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowo – Produkcyjne „Węglopol” Sp. z o. o. oświadcza, że elementy konstrukcji zbrojenia obiektów dostarczonych na budowę realizowaną przez firmę J&P Avax S.A. zostały wykonane zgodnie z otrzymanymi od Zleceniodawcy (firmy J&P Avax S.A.): dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami.

Zamówienie: Umowa główna, 7826
Obiekt: MWA-02-A: Płyty przejściowe P1 i P2.
Dokumentacja techniczna: PW_03-1-03 rysunek nr 20
Specyfikacje techniczne: M.12.01.01, M.12.01.02
Elementy konstrukcji: rysunek nr 20

Dokumenty przekazania (WZ):

L.p.	Numer WZ	Data wystawienia WZ	Masa dostawy [kg]
1	416AX/2009	23.07.2009	3.272,61
razem			3.272,61

Przynależne numery atestów i wytopów:

L.p.	Średnica pręta [mm]	Materiał	Numer atestu	Numer wytopu
	φ12	BSt500S	'30014469506027E469	506027-1
	φ16	B500SP	23696257	HO476688
	φ16	B500SP	23696257	HO478181
	φ16	B500SP	23696257	HO478159
	φ28	BSt500S	30014779506361E779	506361-1

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Prezes Zarządu

Rafał Majza

P.U.H.P. „WĘGLOPOL” Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31
tel. (032) 279 96 16 wew. 155, fax (032) 279 96 18
NIP: 631-22-92-659 Regon: 276923558
KRS: 0000 196709 Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy KRS

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29

Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/416/AX/09

ORYGINAŁ / KOPIA

Data wystawienia 23-07-2009

Odbiorca : (AVAX)

J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr :

M/WA/02A

Uwagi :

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	m/wa/02a/20/1	M/WA/02A rys 20 poz 1 fi 28 L= 7,3 m	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	18	635,22
2	m/wa/02a/20/10	M/WA/02A rys 20 poz 10 fi 12 L= 3,920	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	105	365,40
3	m/wa/02a/20/11	M/WA/02A rys 20 poz 11 fi 12 L= 2,820	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	35	87,50
4	m/wa/02a/20/12	M/WA/02A rys 20 poz 12 fi 12 L= 1,320	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	35	40,95
5	m/wa/02a/20/2	M/WA/02A rys 20 poz 2 fi 16 L= 7,3 m	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	18	207,54
6	m/wa/02a/20/3	M/WA/02A rys 20 poz 3 fi 12 L= 3,3 m	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	74	216,82
7	m/wa/02a/20/4	M/WA/02A rys 20 poz 4 fi 12 L= 3,920	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	76	264,48
8	m/wa/02a/20/5	M/WA/02A rys 20 poz 5 fi 12 L= 2,820	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	38	95,00
9	m/wa/02a/20/6	M/WA/02A rys 20 poz 6 fi 12 L= 1,320	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	38	44,46
10	m/wa/02a/20/7	M/WA/02A rys 20 poz 7 fi 28 L= 6,8 m	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	24	788,88
11	m/wa/02a/20/8	M/WA/02A rys 20 poz 8 fi 16 L= 6,8 m	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	24	257,76
12	m/wa/02a/20/9	M/WA/02A rys 20 poz 9 fi 12 L= 4,450	szt	AVAX/GLI/A1/A4-7826	68	268,60
RAZEM :					553	3 272,61

Z-ca Kierownika Zakładu
Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chebzie

W. Leszek Szajdak

Podpis osoby przyjmującej towar

Podpis osoby wydającej towar

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
Ul. Samsonowicza 2
27 400 Ostrowiec Św. Poland

Dostawa:

416

23696257

Data: 15.05.2009

Zlecający:

P.U.H.P. WĘGŁOPOL SP. Z O.O.

Odbiorca:

ZAKŁAD PREFABRYKACJI ENPOL

CHODKIEWICZA 31

44-100 GLIWICE

ŚLĄSKIE Polska

CHEBZIE UL. MAGAZYNOWA 26

41-700 RUDA ŚLĄSKA

ŚLĄSKIE Polska

Ref Klienta:

Zlecenia Produkcyjna:
73517433

Nr Wagonu:

Material i specyfikacja	Wymiar	Gatunek	Wytap	Wiązki	mb	Kg
Pręt żebrowany	16,00	B 500 SP	HO478181	1	12,00	2.464
Pręt żebrowany	16,00	B 500 SP	HO478159	2	14,00	4.886
Pręt żebrowany	16,00	B 500 SP	HO476688	2	15,00	4.476
Pręt żebrowany	20,00	B 500 SP	HO478228	2	12,00	5.350
Pręt żebrowany	20,00	B 500 SP	HO478208	3	15,00	5.782
PN H 93220				10		22.958

SKŁAD CHEMICZNY

Wytap	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	Ca %
HO478181	0.21	0.86	0.15	0.018	0.038	0.26	0.09	0.09	0.03	0.003	0.010	0.4013
HO478159	0.21	0.88	0.15	0.019	0.035	0.27	0.09	0.10	0.03	0.002	0.009	0.4057
HO476688	0.22	0.88	0.18	0.020	0.047	0.29	0.11	0.10	0.03	0.003	0.009	0.4213
HO478228	0.21	0.82	0.16	0.019	0.037	0.28	0.09	0.11	0.03	0.002	0.009	0.3971
HO478208	0.21	0.81	0.14	0.018	0.041	0.24	0.10	0.12	0.03	0.002	0.009	0.3954

WYNIK MECHANICZNY

Wytap - Wymiar	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og OK
HO478181 16,00	537	632	1.18	24.8	16.5	Ok
HO478181 16,00	544	638	1.17	25.9	13.3	Ok
HO478181 16,00	552	644	1.17	24.9	13.3	Ok
HO478159 16,00	526	621	1.18	22.4	12.9	Ok
HO478159 16,00	531	623	1.17	21.0	10.3	Ok
HO478159 16,00	523	613	1.17	25.3	14.1	Ok
HO476688 16,00	550	640	1.16	19.8	12.7	Ok
HO476688 16,00	552	645	1.17	23.0	14.7	Ok
HO476688 16,00	553	647	1.17	23.9	12.6	Ok
HO478228 20,00	543	635	1.17	23.5	13.3	Ok
HO478228 20,00	542	630	1.16	24.5	12.0	Ok
HO478228 20,00	542	630	1.16	26.0	12.7	Ok
HO478208 20,00	543	637	1.17	24.0	15.7	Ok
HO478208 20,00	535	631	1.18	24.8	13.8	Ok
HO478208 20,00	550	640	1.16	25.2	13.4	Ok

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

J & P - AVAX S.A.
WEZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Uwagi: NORMA PN-H-93220:2006 - STAL B500SP O PODWYŻSZONEJ CIĄGLIWOŚCI DO ZBROJENIA BETONU. PRĘT I WĄLCÓWKA ŻEBROWANA - CERTYFIKAT ZGODNOŚCI NR 53/06 + ANEKS NR 1 WYDANY PRZEZ SIMPTST
WAŻNY DO 29.10.2009



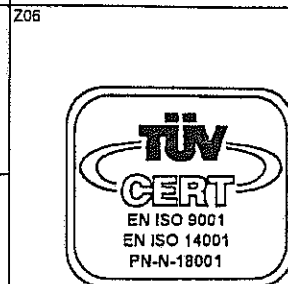
CELSA HO atestuje że wszystkie materiały opisane odpowiadają warunkom zamówienia

Data:

Pełnomocnik DG ds SZJ: Stanisław Klusek

A05.1
 Zamawiający :
 Purchaser:
 Bestseller:
 Węglopol P.U.H.P Sp.z o.o.
 Ul. Chodkiewicza 31
 44-100 Gliwice

A05.2
 Adres wysyłkowy:
 Delivery address:
 Versandadresse
 Węglopol P.U.H.P Sp.z o.o.
 Ul. Chodkiewicza 31
 44-100 Gliwice



A07	A08	A10	A11
Nr zamówienia Klienta Purchase order number Nr der Bestellung	Nr zlecenia, przydziału Order no. Auftrag nr	Nr dowodu dostawy No. of delivery note Verandanzeig nr	Nr wagonu, samochodu Car no. Wagon nr.
W/1099/2009	0000146577	0080157441	SG35997/SK3993N

WYSZCZEGÓLNIENIE ZAMÓWIENIA / ORDER SPECIFICATION / SPEZIFIKATION DER BESTELLUNG

Kod produktu / Product code / Produktcode 30014779 PZ_28_BSt500S_15,00

B01, B11, B04 Opis wyrobu / Product description / Spezifikation der Produkt

Wyrobu/Product/Product: Pręty żebrowane BS1500S /Rebars BS1500S /Betonstahl BS1500S
 Wymiar/Dimensions/Dimensioins: 28,00 mm 15,00 m
 Proces wytwarzania/Manufacturing Process/Herstellverfahren:

ZA ZGODNIENIEM
 Z OPRACOWANIEM

B03			B02	B07	B08	B12	B13
Norma przedmiotowa A subject standard Sachnorm	Norma klasyfikacyjna Classifications standards Materialnorm	Norma wymiarowa Dimensional standards Massnorm	Oznaczenie stali Steel designation Stahlsorenkennzeichnung	Nr wytopu Heat number Schmelze-nr	Liczba sztuk Number of pieces Stuckzahl	Masa teoretyczna Theoretical mass Theoretische masse (kg)	Masa rzeczywista Actual mass Istmasse (kg)
DIN 488 APROBATY IBDIM:AT/2006-03-1115	DIN 488 APROBATY ITB:AT-15-4648/2006	DIN 488	BST500S	506361-1	1		2210.000

C71 SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

B07 Nr wytopu Heat number Schmelze-nr	B07.1 Nr partii Batch number Partie Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Cu %	Al %	Mo %	Sn %
506361-1	506361E779	0,16	0,66	0,13	0,025	0,036	0,08	0,08	0,30	0,003	0,015	0,022

C71 SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

V %	Ti %	B %	Zn %	CE %	N2 %	Pb %	Alm %	Ca %	As %	Bq/g	Nb %			
0,002	0,001	0,0000	0,008	0,31	0,0102	0,008		0,001	0,007	0,00	0,001			

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Próba rozciągania / Tensile test / Zugprobe											
Test	C11 R _e (R _m)	C12 R _m	C13 A (%)	C14 Przewężenie Contraction Bruchseinschnu- rung Z (%)	C15 Wydłużenie Elongation Verlängerung Agt (%)	B05 Kwalifikacyjna obróbka (ciepła) próbek Reference (heat) treatment of samples Referenz (warme) behandlung von Probenabschnitten	C16 R _e / R _m	C17 Współczynnik uźebrowania Relative rib area Bezogene Rippenfläche I _r	C18 Masa 1 mb Mass per meter run Metergewicht (kg)	C19 Próba zginania Bend test Biegen test	C20 Próba odginania Rebend test Biegeversuch
1	563	650	15,2		9,6		1,15	0,072	4,700	Pozytyw	Pozytyw
2	560	646	14,6		9,8		1,15	0,072	4,704	Pozytyw	Pozytyw
3	567	652	14,8		9,4		1,15	0,072	4,708	Pozytyw	Pozytyw
4	565	650	14,0		9,2		1,15	0,072	4,700	Pozytyw	Pozytyw
5	570	656	14,7		9,7		1,15	0,072	4,702	Pozytyw	Pozytyw
6	572	658	14,2		9,4		1,15	0,072	4,708	Pozytyw	Pozytyw
7	566	651	14,7		9,8		1,15	0,072	4,700	Pozytyw	Pozytyw
8	565	650	15,0		9,5		1,15	0,072	4,707	Pozytyw	Pozytyw

J & P - AVAX S.A.
WEZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka

01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works /
HerstellerstandortCMC Zawiercie S.A.
42-400 Zawiercie
Ul. Piłsudskiego 32
www.cmcpland.comA02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document /
Art der PrüfdokumentationŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE 3.1
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1
PN-EN 10204

12021 Data/Data/Datum

Zawiercie
28.05.2009

A03 Nr / No.

30014469506027E469

A05

1001
Zamówienie
Purchase order
Nr der BestellungNr zamówienia sprzed
Purchase order number
Nr der Bestellung

zam. z dn.26.05

A09

Nr zlecenia, przykazy
Order no
Auftrag nr

0000122592

A10

Nr dowodu dostawy
No of delivery note
Veranlassungs nr

0080139871

A11

Nr wagonu, samochodu
Car no
Wagon nr

SZA10MR/SZA88GX

ZUZEGODNIENIE ZAMOWIENIA / ORDER SPECIFICATION / SPEZIFIKATION DER BESTELLUNG

Wzrost / Product code / Produktcode

30014469

PZ_12_BS1500S_12,00

Opis / Description / Beschreibung der Produkt

Wzrost/Produktcode

Pręty zbrojeniowe BS1500S Rebar BS1500S (betonstal) BS1500S

Wymiary/Dimensions/Dimensions 12,00 mm 12,00 m
Proces wytwórczy/Manufacturing Process/Herstellverfahren

B01

Norma przedmiotowa
A Subject standard
SachnormNorma klasyfikacyjna
Classifications standard
MaterialnormNorma wymiarowa
Dimensional standards
MaßnormOznaczenie stali
Steel designation
Stahlschmelzenbezeichnung

B07

Nr wyciupu
Heat number
Schmelze-nr

B08

Liczba sztuk
Number of pieces
Stückzahl

B10

Masa teoretyczna
Theoretical mass
Theoretische Masse
[kg]

B13

Masa rzeczywista
Actual mass
Istmasse
[kg]DIN 483 APROBATY
B01/A:72005-03-1115DIN 483 APROBATY
B01/A:72005-03-1115

DIN 483

BS1500S

506027-1

7

14810,000

SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

B01 Nr wyciupu Heat number Schmelze-nr	B07 Nr zlecenia Order number Auftrag nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Cu %	Al %	Mo %	Sn %
506027-1	506027E469	0,17	0,71	0,14	0,026	0,023	0,09	0,08	0,39	0,003	0,015	0,025

SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

V %	W %	B %	Zn %	CE %	N2 %	Pb %	Alm %	Ca %	As %	B09 %	Nb %
0,001	0,0000	0,008	0,34	0,0099	0,004			0,001	0,003	0,00	0,001

PODANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C11 R _m [N/mm²]	C12 R _m	C13 A [%]	C14 Prężność Compression strength Z [N]	C15 Wydłużenie Elongation Verformung Agt [%]	B05 Kwalifikacja obróbki (ciepła) próbek Reference (heat) treatment of samples Referenz (warme) Behandlung von Probenabschnitten	C16 R _{0,2} / R	C17 Współczynnik współprężności Relative to long Seizungs Kuppelstärke k	C18 Masa 1 m³ Mass per meter run Matergewicht [kg]	C19 Próba zginania Bend test Biege test	C20 Próba odkształcenia Rubber test Dehnversuch
1	551	622	16,8		11,0						
2	594	650	17,8		10,8		1,13	0,053	0,862	Pozytywny	Pozytywny
3	560	628	17,5		11,8		1,11	0,068	0,863	Pozytywny	Pozytywny
4	538	614	16,7		11,7		1,11	0,068	0,853	Pozytywny	Pozytywny
5	551	615	17,6		10,5		1,14	0,068	0,860	Pozytywny	Pozytywny
6	590	648	16,7		9,6		1,12	0,058	0,885	Pozytywny	Pozytywny
7	562	618	16,3		9,1		1,10	0,068	0,867	Pozytywny	Pozytywny
8	553	632	17,9		10,6		1,12	0,053	0,860	Pozytywny	Pozytywny

J & P - AVAX S.A.

WĘZŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka



Deklaracja Zgodności nr A/22/11022008

- 1 **Producent wyrobu:** HILTI AG FL 9494 Schaan, Feldkircherstrasse 100,
Księstwo Liechtenstein
- 2 **Nazwa wyrobu:** Łączniki wklejane HIT-RE 500
- 3 **Klasyfikacja wyrobu:** PKWiU: 24.30.22-55.92
- 4 **Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:** Do wykonywania zamocowań statycznie obciążonych elementów konstrukcji budowlanych w niezarysowanym, zbrojonym lub niezbrojonym betonie klasy nie mniej niż C20/25 wg PN-EN 206-1:2003. Temperatura podłoża w trakcie wykonywania mocowania od -5 C do +40 C
- 5 **Specyfikacja techniczna:** APROBATA TECHNICZNA AT-15-5465/2008
- 6 **Deklarowane cechy techniczne wyrobu budowlanego**
Pręty stalowe HAS-E: stal zwykła, węglowa 9SMnPb36K według: DIN EN 10087:1998, klasa 5.8 i 8.8 według: PN-82/M-82054/03, ocynkowane warstwą o grubości powyżej 5um, spełniającej wymagania PN-82/H-97005
Pręty stalowe HAS-R-E: stal nierdzewna 1.4401 (A4-70) według: PN-EN 10088-1:1998, klasa 8.8 według: PN-82/M-82054/03
Pręty zbrojeniowe wykonane ze stali zwykłej, węglowej, niskostopowej o granicy plastyczności min. 400 MPa.
Zaprawa żywiczna dwuskładnikowa.

Pozostałe cechy wg punktu 3 AT-15-5465/2008
- 7 **Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego**
Instytut Techniki Budowlanej - Europejska Jednostka Notyfikowana nr 1488

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby budowlane wymienione w p.2 są zgodne ze specyfikacją techniczną wskazaną w p. 5.

Warszawa, 11.02.2008

Mariusz Korzeb

Kierownik Produktu

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Hilti (Poland) Sp. z o. o.
ul. Puławska 491
02-844 Warszawa

Polska
T +48-22 320 55 00 | F +48-22 320 55 01
0-801-888-801
www.hilti.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XII 000003816 | NIP 118-00-00-314
Bank Handlowy w Warszawie S.A. | Kto: 76103015080000000500179007
Została wypłacona kwota 8 485 875 PLN

ZA ZGODNOŚCIĄ
ZORYG. J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
ZESPÓŁ PRACOWNIKÓW
DOKUMENTACJI I KONTROLI
Krzysztof Kuchel

44-144 ŻERNICA k/GLIWIC, ul. GLIWICKA 3

ROK ZAŁOŻENIA 1983

www.metallco.pl e-mail: handlowy@metallco.pl

tel./fax (032) 336 27 50 do 52

Deklaracja zgodności nr 1/01/2009

OŚWIADCZAMY, ŻE ELEMENTY STALOWE W IŁOŚCIACH OKREŚLONYCH NA DOKUMENTACH DOSTAWY WYSZCZEGÓLNIONE W PKT. 5., ZOSTAŁY WYKONANE ZGODNIE Z DOSTARCZONĄ DOKUMENTACJĄ TECHNICZNĄ WYMIONĄ W PKT. 3.

1) Nazwa i adres przetwórcy : **BUD-METALLCO P.W. SP. Z O.O.**
ul. Gliwicka 3, 44-144 Żernica

2) Nazwa wyrobu : Wykonanie konstrukcji wsporczej wg dokumentacji

3) Identyfikacja dokumentacji technicznej:

Nazwa obiektu: Węzeł Sośnica A1

4) Nazwa i adres zamawiającego:
J&P AVAX Warszawa ul. Chałubińskiego 8

5) Numer dokumentów dostawy: WZM/94/2009;

6) Oświadczenie cechy techniczne wyrobu :

L.p.	Średnica/grubość	gatunek	numer atestu	numer wytopu	Ilość objęta atestem	
1	Blacha czarna 20 mm	S235JR+AR	56683/2008	85633	18,276	Mg

Żernica 15.01.2009

BUD-METALLCO
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o.o.
UL. GLIWICKA 3
44-144 ŻERNICA k/GLIWIC
tel./fax (032) 336-27-50-53

ZASTĘPCA GŁÓWNEGO
DYSPOZYTORA
ds. handlu i produkcji
Paweł Dubec

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

BUD-METALCO

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o.o.

ul. Gliwicka 3

44-144 Żernica

NIP: 969-12-10-838

Wydanie magazynowe Majster

WZM/94/2009

Oryginał

Data i miejsce wystawienia: **2009-01-15, Żernica**

Data operacji: **2009-01-15**

Magazyn: WYROBY GOTOWE

Odbiorca:

J&P AVAX SOCIETE ANONYME-CONTRACTING -

TOURIST-COMMERCIAL-

INDUSTRIAL-BUILDING MATERIALS AND

EQUIPMENT S.A ODDZ. POL.

ul. CHAŁUBIŃSKIEGO 8

00-613 WARSZAWA

NIP: 6312466094

Lp.	Kod towaru	Nazwa towaru	Ilość	jm.
1	ZS J&P 1	KONSTRUKCJA WSPORCZA Z BLACHY CZRNEJ 20 mm	2	szt

Podsumowanie ilości: 2 szt

Paweł Dubec

Podpis osoby uprawnionej do wystawienia dokumentu

J & P - AVAX S.A.

BUDOWA AUTOSTRADY A-1

SPECJALISTA-BA. MAGAZYNOWYCH.....

Podpis osoby uprawnionej do otrzymywania dokumentu

Zbigniew Dorocha

© Enova 2008, 6.1.3275.23635, sn: 28140008

15.01.09

M/WA/02

BUD-METALCO
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o.o.
UL. GLIWICKA 3
44-144 ŻERNICA K/GLIWIC
tel./fax (032) 336-27-50;53

Rafał Bnośka

880025003

J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Adres: str. E. Kwiatkowskiego 1
37-450 Stalowa Wola
POLAND
tel. (015) 843 41 11
NIP 865-23-72-944

**INSPECTION
CERTIFICATE No 56683/2008**
EN 10204/3.1

Customer: "THYSSENKRUPP ENERGOSTAL" S.A.
87-100 TORUŃ ul. GRUDZIADZKA 150

Delivery address: DABROWA GORNICZA

Customer order No:

Order No:

Receipt Report No:

ZWO8010252

103.1130.482.8

2993

Order description:

Description:	Dimension:	Steel type:	Heat No:	Pieces:	Weight
Hot rolled steel sheet Delivery condition: as rolled EN 10025-2:2004 EN 10029 KLA EN 10163 KLA	≠ 20x1500x3000 Length:	S235JR+AR	85633	26	18 276
			Arc furnace process		

1. Chemical Analysis:

Heat No	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	V	Alc
85633	0.1300	0.5400	0.2000	0.0150	0.0040	0.0900	0.0900	0.2200	0.0200	0.0010	0.0280
	Ti	N2	Nb	CEV							
	0.0040	0.0115	0.0020	0.2600							

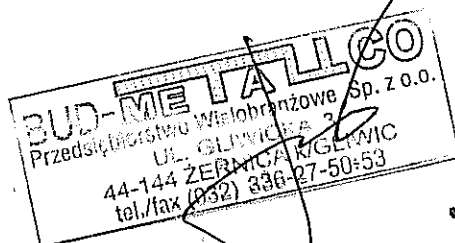
2. Mechanical properties and hardness

Heat No	Test No	Heat treatment	Re MPa	Rm MPa	A5 %	Z %	Impact	Heat treatment tests	Hardness HB
85633	353	as rolled	361	443	28.9				

3. Other tests

Macroetch test:

Grain size:
method



ThyssenKrupp Energostal S.A.

26. WRZ. 2008

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Surface and dimensions tested at 100%.
Spark test - 100%

Material was carried out acc. to
Technical Specifications and
order confirmation

Material marked: Heat No, grade,
Quality Control KJ.

Material was released on the base of inspection and tests carried out

Quality Control

Works Management

Expert stamp

Alina Baranowska

Pełnomocnik Zarządu
HWA-Huta Stali Jakościowych S.A.
Główny Specjalista Kontroli Jakości

Stwierdza się
zgodność z oryginałem
data 15.09.2008

Stalowa Wola
2008.09.19



Przedsiębiorstwo Usługowo-
Handlowo-Produkcyjne Sp. z o.o.

L. dz. W/2463/2009

Gliwice, 31.12.2009 r.

OŚWIADCZENIE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 004/Z/MWA-2/2009

Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowo – Produkcyjne „Węglopol” Sp. z o. o. oświadcza, że elementy konstrukcji zbrojenia obiektów dostarczonych na budowę realizowaną przez firmę J&P Avax S.A. zostały wykonane zgodnie z otrzymanymi od Zleceniodawcy (firmy J&P Avax S.A.): dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami.

Zamówienie: Umowa główna JP-AVAX/M/022/2009
- zamówienie AVAX/GLI/A1/A4-14329
Obiekt: MWA-2
Dokumentacja techniczna: wg zamówienia
Specyfikacje techniczne: M.12.01.01, M.12.01.02
Elementy konstrukcji: wg zamówienia

Dokumenty przekazania (WZ):

L.p.	Numer WZ	Data wystawienia WZ	Masa dostawy [kg]
1	578/AX/2009	27.08.2009	5255,44
2	584/AX/2009	28.08.2009	354,90
3	586/AX/2009	28.08.2009	223,86
4	589/AX/2009	28.08.2009	379,68
5	597/AX/2009	31.08.2009	240,24
6	603/AX/2009	31.08.2009	354,90
7	612/AX/2009	01.09.2009	682,50
8	621/AX/2009	03.09.2009	600,60
9	633/AX/2009	04.09.2009	709,80
10	641/AX/2009	04.09.2009	218,40
11	649/AX/2009	07.09.2009	409,50
razem			9429,82

Przynależne numery atestów i wytopów:

L.p.	Średnica pręta [mm]	Materiał	Numer atestu	Numer wytopu
1	Ø12	BSt500S	30014469505586E469	505368.1
2	Ø12	BSt500S	03800/2009 009	94958Y

P.U.H.P. „WĘGLOPOL” Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31
tel. (032) 279 96 16 wew. 155, fax (032) 279 96 18
NIP: 631-22-92-659 Regon: 276923558
KRS: 0000 196709 Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy KRS

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

P.H.U.P. WĘGŁOPOL Sp. z o.o.
ul. Chodkiewicza 31, 44 - 100 Gliwice,

3	Ø12	BSt500S	03800/2009 009	94960Y
4	Ø12	BSt500S	03800/2009 009	95304Y
5	Ø12	BSt500S	03800/2009 009	95366Y
6	Ø20	BSt500S	03800/2009 009	95366Y
7	Ø20	BSt500S	2009/06/000844-MAR	T55404
8	Ø20	BSt500S	2009/06/000844-MAR	T54424
9	Ø20	BSt500S	2009/06/000844-MAR	T54007
10	Ø20	BSt500S	2009/06/000844-MAR	T54006

Prezes Zarządu

Rafał Majza

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29
Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/578/AX/09

ORYGINAŁ / KOPIA

Data wystawienia 27-08-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M/022/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19/2	M/WA/02 rys 19 poz 2 fi 12 L= 156,500	szt	AVAX/10514	23	3 196,31
2	M/WA/02/19/3	M/WA/02 rys 19 poz 3 fi 20 L= 160,100	szt	AVAX/10514	5	1 974,05
3	M/WA/02/19/7	M/WA/02 rys 19 poz 7 fi 12 L= 1 m	szt	AVAX/10514	12	10,68
	M/WA/02/19/8	M/WA/02A rys 19 poz 8 fi 12 L= 1,430	szt	AVAX/10514	12	15,24
5	M/WA/02/19/9	M/WA/02 rys 19 poz 9 fi 20 L= 2 m	szt	AVAX/10514	12	59,16
RAZEM :					64	5 255,44

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DLA MAGAZYNOWYCH

Zbigniew Drogala

27.08.09

Podpis osoby przyjmującej towar

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chybie
Główny Spawalniki

inż. Jan Działycki

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29

Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/584/AX/09

ORYGINAŁ / KOPIA

Data wystawienia 28-08-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M/022/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19	M/WA/02 rys 19 poz 1 fi 12 L= 3,070	szt	AVAX/10514	130	354,90
RAZEM :					130	354,90

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA / MOSTOSTRASY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH

Zbigniew Dorozala
28.08.09

ZAPŁACONOŚĆ
Z Oryginałem

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chebzie
Główny Spawalniki

Inż. Andrzej Dziacko
Podpis osoby wydającej towar

Podpis osoby przyjmującej towar

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29
Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/586/AX/09

ORYGINAŁ / KOPIA

Data wystawienia 28-08-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr :

M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M/022/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19/1	M/WA/02 rys 19 poz 1 fi 12 L= 3,070	szt	AVAX/10514	82	223,86
RAZEM :					82	223,86

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH
Zł. Miaw Dorożala
28.08.09

Podpis osoby przyjmującej towar

ZAKŁAD
Z C.

Wzrost Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chębzie
Główny Spawalniki

inż. Jan Dziaćko

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29

Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/589/AX/09

~~ORYGINAŁ~~ / KOPIA

Data wystawienia 28-08-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M/072/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19/4	M/WA/02A rys 19 poz 4 fi 12 L= 3,665	szt	AVAX/10514	36	117,00
2	M/WA/02/19/5	M/WA/02 rys 19 poz 5 fi 12 Lsr= 3,470	szt	AVAX/10514	48	147,84
3	M/WA/02/19/6	M/WA/02A rys 19 poz 6 fi 12 L= 3,590	szt	AVAX/10514	36	114,84
RAZEM :					120	379,68

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH

Zbigniew Dorożala

Podpis osoby przyjmującej towar

ZŁOTY
KOD
DOKŁAD
ZŁOTY

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chebzie
Główny Spawalniki

Inż. Jan Dziaćko

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29
Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/597/AX/09

ORYGINAŁ / KOPIA

Data wystawienia 31-08-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M/022/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19/1	M/WA/02 rys 19 poz 1 fi 12 L= 3,070	szt	AVAX/10514	88	240,24
RAZEM :					88	240,24

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chebzie
Główny Spawalniki
wz, h, Wg, d, g
Inż. Jan Dziaćko

Go. bost. R

Podpis osoby przyjmującej towar

ZA ZŁOŻENIEM
Z ORYGINAŁEM

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29

Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/603/AX/09

ORYGINAŁ / KOPIA

Data wystawienia 31-08-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/MI/022/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(5)
1	M/WA/02/19/1	M/WA/02 rys 19 poz 1 fi 12 L= 3,070	szt	AVAX/10514	130	354,90
RAZEM :					130	354,90

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH

Zatwierdził Dorota

31.08.09

Podpis osoby przyjmującej towar

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chebzie
Główny Spawalniki

inż. Jan Działko

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29
Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/612/AX/09

ORYGINAŁ / KOPIA

Data wystawienia 01-09-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M/022/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19/1	M/WA/02 rys 19 poz 1 fi 12 L= 3,070	szt	AVAX/10514	250	682,50
RAZEM :					250	682,50

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH

Zbigniew Dorożala

2-08-09

Podpis osoby przyjmującej towar

ZAKŁAD PROJEKTOWY
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chebzie

Główny Spawalniki

Wz. H. W. da
Podpis osoby wydającej towar
INZ. JAN KLEBERS

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29

Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/621/AX/09

ORYGINAL / KOPIA

Data wystawienia 03-09-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M/022/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19/1	M/WA/02 rys 19 poz 1 fi 12 L= 3,070	szl	AVAX/10514	220	600,60
RAZEM :					220	600,60

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOTRASY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH

Zbigniew Dorocha

3-09-2009

Podpis osoby przyjmującej towar

Kierownik Zakładu Budowlanego
Ruda Śląska - Chebzie
Główny Spawalniki

inż. Jan Dziaćko

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29
Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/633/AX/09

~~ORYGINAL~~ / KOPIA

Data wystawienia 04-09-2009

Odbiorca: (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M/022/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19/1	M/WA/02 rys 19 poz 1 fi 12 L= 3,070	szt	AVAX/10514	260	709,80
RAZEM :					260	709,80

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH

Zbigniew Dorocha

4.09.09

Podpis osoby przyjmującej towar

ZA ODRUŻENIE
Z ORYGINAŁEM

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chebzie
Główny Spawak

Wz. Wajda
Inż. Jan Dziacko

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29

Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/641/AX/09

ORYGINAŁ / KOPIA

Data wystawienia 04-09-2009

Odbiorca : (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr : M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M022/2009

Lp.	Asortyment			Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa	Jm			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19/1	M/WA/02 rys 19 poz 1 fi 12 L= 3,070	szt	AVAX/10514	80	218,40
RAZEM :					80	218,40

Podpis osoby przyjmującej towar

Podpis osoby wydającej towar

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chebzie
Główny Spawalnica
wz. h. Wajda
Inż. Jan Dziaćko

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

PUHP WĘGŁOPOL SP. Z O.O.
44-100 Gliwice ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-010-22-29

Tel.

DOKUMENT WYDANIA Nr WZ/649/AX/09

ORYGINAL / KOPIA

Data wystawienia 07-09-2009

Odbiorca: (AVAX)
J & P AVAX S.A.

ul. DWORCOWA 38
44-190 KNURÓW
NIP 6312466094

Warunki realizacji :

Obiekt nr :

M/WA/02

Uwagi :

dot. umowy głównej JP-AVAX/M/022/2009

Lp.	Asortyment		Jm	Zlecenie	Ilość	Waga w kg
	Symbol	Nazwa				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)
1	M/WA/02/19/1	M/WA/02 rys 19 poz 1 fi 12 L= 3,070	szt	AVAX/10514	150	409,50
RAZEM :					150	409,50

J & P - AVAX S.A.
BUDOWA AUTOSTRADY A-1
SPECJALISTA DS. MAGAZYNOWYCH

Zbigniew Dorożala
2.09.09

Podpis osoby przyjmującej towar

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chebzie
Główny Spewalnik

Podpis osoby wydającej towar

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Wzrostek



CMC Zawiercie S.A.
42-400 Zawiercie
ul. Piłsudskiego 82
www.cmcpland.com

Art. 101. Produkt

ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE 3.1
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1
PN-EN 10204

Zawiercie
23.04.2009

A03 Nr / No

30014469505586E469

Z06



61
miejscowość
ulica
kod pocztowy

62
miejscowość
ulica
kod pocztowy

7	A08	A10	A11
Nr zamówienia klienta Purchase order number Nr der Bestellung	Nr zlecenia, przydziału Order no. Auftrag nr	Nr dowodu dostawy No. of delivery note Veranlassungs nr	Nr wagonu, samochodu Car no. Wagen nr
22/04	103950	80124770	4425

WZCZEGÓLNIENIE ZAMÓWIENIA / ORDER SPECIFICATION / SPEZIFIKATION DER BESTELLUNG

Wzrostek / Product code / Produktcode 30014469 PZ_12_BSt500S_12,00

Wzrostek / Opis wyrobu / Product description / Spezifikation der Produkt

Wzrostek / Product / Produkt
Wzrostek / Dimensions / Dimensionen 12,00 mm 12,00 m
Proces wytworzenia / Manufacturing Process / Herstellverfahren

B01			B02	B07	B08	B12	B13
Norma przedmiotowa A subject standard Sachnorm	Norma klasyfikacyjna Classification standards Materialnorm	Norma wymiarowa Dimensional standards Messnorm	Oznaczenie stali Steel designation Stahlsortekennzeichnung	Nr wytopu Heat number Schmelz-nr	Liczba sztuk Number of pieces Stückzahl	Masa teoretyczna Theoretical mass Theoretische Masse [kg]	Masa rzeczywista Actual mass Istmasse [kg]
DIN 488 APROBATY DIN:AT/2006-03-1115	DIN 488 APROBATY DIN:AT-15-4948/2008	DIN 488	BST500S	505386-1	22		50890,000

SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

B07	B07.1	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Al	Mo	Sn
Nr wytopu Heat number Schmelz-nr	Dzecz. Nr. Batch number Partie Nr.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
505386-1		0,18	0,66	0,14	0,017	0,026	0,12	0,09	0,23	0,003	0,022	0,015

SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

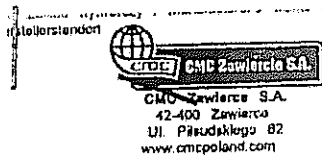
V	Ti	B	Zn	CE	N2	Pb	Alm	Ca	As	Bq/g	Nb		
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0,01	0,001	0,0000	0,006	0,32	0,0101	0,001		0,001	0,007	0,00	0,001		

WYKONANIE WYPRÓB MECHANICZNYCH / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

PROBOWE TESTS / MECHANISCHE ÜBERPRÜFUNGEN											
Próby rozciągania / Tensile test / Zugprobe											
Test	C11 R _e (R _m)	C12 R _m	C13 A (%)	C14 Prężenie Contraction Bruchlast Z (%)	C15 Wyciągnięcie Elongation Verlängerung A _g (%)	C16 Kwalifikacja urobów (copins) próbek Reference (hand) treatment of samples Referenz (wartość) bebandlung von Probenabschnitten	C16 R _e / R _m	C17 Współczynnik uszczelnienia Relative to area Bezugswert Hauptkante f _z	C18 Masa 1 m Mass per meter run Mengenwert [kg]	C19 Próba zginania Bend test Bogen test	C20 Próba uogólnienia Rebend test Dipruefung
1	574	639	15,8		0,3		1,11	0,065	0,882	Pozytywny	Pozytywny
2	576	638	10,2		0,7		1,11	0,065	0,880	Pozytywny	Pozytywny
3	561	613	16,6		10,5		1,11	0,065	0,884	Pozytywny	Pozytywny
4	534	601	17,2		10,8		1,13	0,065	0,878	Pozytywny	Pozytywny
5	553	623	15,5		9,0		1,13	0,065	0,883	Pozytywny	Pozytywny
6	550	613	16,6		10,4		1,11	0,065	0,879	Pozytywny	Pozytywny
7	561	611	17,1		10,8		1,12	0,065	0,876	Pozytywny	Pozytywny
8	580	647	18,0		9,0		1,12	0,065	0,881	Pozytywny	Pozytywny

ZAŁĄCZNIK
Z OŚWIADCZENIEM

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



Art der Prüfanlage

ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE 3.1
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1
PN-EN 10204

Zawiercie

23.04.2009

A03 Nr / No.

30014469505586E469

Z05

61
miejscowość:
rechner:
stempel:62
adres wysyłkowy:
livery address:
resend address:

7	A08	A10	A11
Nr zamówienia klienta Purchase order number Nr der Bestellung	Nr zlecenia, przydziału Order no. Auftrag nr	Nr dowodu dostawy No. of delivery note Verandanzzeige nr	Nr wagonu, samochodu Car no. Wagen nr.
22/04	103950	80124770	4425

SZCZEGÓLNIENIE ZAMÓWIENIA / ORDER SPECIFICATION / SPEZIFIKATION DER BESTELLUNG

Wyrobu / Product code / Produktcode 30014469 PZ_12_BS1500S_12,00

1. 09-B11.B04 Opis wyrobu / Product description / Spezifikation der Produkt

Wyrobu/Product/Product Pręty zbrojeniowe BS1500S / Rebars BS1500S (Betonstahl BS1500S)
Wymiary/Dimensions/Dimensions: 12,00 mm 12,00 m
Proces wytworzenia/Manufacturing Process/Herstellungverfahren:

B03			B02	B07	B08	B12	B13
Norma przedmiotowa A subject standard Sachnorm	Norma klasyfikacyjna Classifications standards Materialnorm	Norma wymiarowa Dimensional standards Messnorm	Oznaczenie stali Steel designation Stahlsortekennzeichnung	Nr wytopu Heat number Schmelz-nr	Liczba sztuk Number of pieces Stückzahl	Masa teoretyczna Theoretical mass Theoretische Masse [kg]	Masa rzeczywista Actual mass Istmasse [kg]
DIN 488 APROBATY DIM:AT/2006-03-1115	DIN 488 APROBATY ITB:AT-16-4648/2006	DIN 488	BST500S	505386-1	22		50890,000

1 SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

B07 Nr wytopu Heat number Schmelz-nr	B07.1 Nr partii Batch number Partie Nr.	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Cu %	Al %	Mo %	Sn %
505386-1		0,16	0,66	0,14	0,017	0,026	0,12	0,09	0,23	0,003	0,022	0,015

1 SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

V %	Ti %	B %	Zn %	CE %	N2 %	Pb %	Alm %	Ca %	As %	Bq/g	Nb %		
0,01	0,001	0,0000	0,006	0,32	0,0101	0,001		0,001	0,007	0,00	0,001		

DANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Próba rozciągania / Tensile test / Zugprobe												
Tosi	C11 R _e (H _{0.2})	C12 R _m	C13 A (%)	C14 Prężenie Contractio Bruchstrecku ung Z (%)	C15 Wykroczenie Elongation Verlängerung Agt (%)	U05 Kwalifikacyjna obróbka (ciężka) próbek Referencja (heat) treatment of samples Referenz (warme) behandlung von Probennschnitten		C16 R _{0.2} / R _{0.01}	C17 Współczynnik uszczelnienia Relative ab area Deformations Flächenverm in	C18 Masa 1 mb Mass per meter run Metergewicht [kg]	C19 Próba spężania Yield test Deform test	C20 Próba odkształcenia Rebound test Deformverm in
1	574	839	16,8		9,3			1,11	0,065	0,882	Pozytyw	Pozytyw
2	576	838	10,2		9,7			1,11	0,065	0,880	Pozytyw	Pozytyw
3	561	813	16,8		10,5			1,11	0,065	0,884	Pozytyw	Pozytyw
4	534	601	17,2		10,8			1,13	0,065	0,878	Pozytyw	Pozytyw
5	552	823	15,5		9,0			1,13	0,065	0,883	Pozytyw	Pozytyw
6	550	813	16,6		10,4			1,11	0,065	0,879	Pozytyw	Pozytyw
7	561	831	17,1		10,8			1,12	0,065	0,876	Pozytyw	Pozytyw
8	560	847	18,0		9,0			1,12	0,065	0,881	Pozytyw	Pozytyw

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy DyrkaZawiercie
23.04.2009
Z ODRĘKOWANEM

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

1 Číslo dokumentu: 03800/2009 009

2	Číslo kupní smlouvy: 1481/9255/62384	4	Číslo dodacího návěští: 55120											
3	Číslo objednávky dodavatele:													
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:	6	Kupující: Doporučeně OLKOM Rosy Bailly 3m22 014 94 Warszawa-Bemowo Polsko											
7	Skutečná hmotnost: 6550													
	Teoretická hmotnost:													
8	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý-robního programu B12S Délka : 08000 - 14000 *IN 488-1:1984 *St 500 S													
9	Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.													
10	Tabešní chemická analýza (%)											13	14	
11	Číslo tavby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	94958Y		0.18	0.70	0.208	0.010	0.018	0.004	0.13	0.03	0.05	0.00		1
	94960Y		0.18	0.72	0.213	0.013	0.016	0.004	0.07	0.03	0.06	0.00		1
	95304Y		0.16	0.71	0.203	0.014	0.015	0.007	0.08	0.02	0.06	0.00		1
	95366Y		0.18	0.68	0.194	0.017	0.014	0.004	0.09	0.06	0.08	0.01		1
15	<input checked="" type="checkbox"/> Pokračování v příloze													
16	Norma: EN 10002-1													
17	Výsledky zkoušek:	19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26					
	18 Č. zkoušky:		MPa	MPa	% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek		f _r		f _r - f ₁₀	kg/m	
11	Číslo tavby:	Předpis:	min 500	min 550	min 10.0	1.05	5.0	0.000					0.888	
	94958Y	000002	0	595	670	18.8	1.12	8.5	0.000	0.000			0.850	
	94960Y	000001	0	617	681	17.6	1.10	8.2	0.000	0.000			0.855	
	95304Y	000001	0	609	667	17.5	1.10	8.5	0.000	0.000			0.858	
	95366Y	000003	0	614	679	16.1	1.11	7.9	0.000	0.000			0.857	
27	<input checked="" type="checkbox"/> Pokračování v příloze													
28	Zkouška lánavosti ()) vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>												
29	Zkouška na zpětný ohyb ()) vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>												
30	Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (0-kyslíkový proces-kontislittek), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C													
31	Značení výrobku dle kontraktu													
<p style="text-align: center;">J & P - AVAX S.A. WĘZEL SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka</p>														
32	Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tabešní analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.													
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.													

34 Datum / vystavil: 26.07.2009/ Z014261

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IC: 45193258

012

ZAPOŘADKOVÁNÍ
Z OSTRAVY

TB1426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 1/2

k číslu dokumentu: 03800/2009

10	Tavební chemická analýza (%)												13	14
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	95636Y		0.17	0.68	0.207	0.013	0.010	0.004	0.08	0.03	0.07	0.00		1
	95775Y		0.17	0.68	0.204	0.014	0.013	0.003	0.11	0.03	0.08	0.00		1
	95777Y		0.18	0.70	0.204	0.009	0.013	0.002	0.06	0.02	0.05	0.00		1
	95790Y		0.16	0.67	0.202	0.009	0.011	0.005	0.06	0.02	0.06	0.00		1
	95794Y		0.16	0.68	0.197	0.014	0.012	0.006	0.07	0.02	0.07	0.00		2
	95797Y		0.18	0.70	0.209	0.011	0.013	0.005	0.08	0.02	0.07	0.00		1
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu		22 Tažnost		23	24	25 Vztažná plocha žebírek		26
	18 č.zkoušky:			MPa		MPa		% A10		Rm/Re	Agt(%)	f _r f _r - f _{rs}		kg/m
11	Číslo tavby:	Předpis:												
	95636Y	000002	0	617		683		20.1						
	95775Y	000002	0	609		666		17.8						
	95777Y	000001	0	585		655		18.1						
	95790Y	000002	0	603		666		17.7						
	95794Y	000001	0	595		657		19.2						
	95797Y	000001	0	599		663		18.2						

Datum / vystavil: 26.07.2009 / Z014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jarzy Dyrka

TBP426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 2/2

k číslu dokumentu: 03800/2009 009

10	Tavební chemická analýza (%)											13	14
11	Číslo tavby	12	V	Cev								kusy	svazky
	94958Y		0.00	0.323									1
	94960Y		0.00	0.328									1
	95304Y		0.00	0.301									1
	95366Y		0.00	0.329									1
	95636Y		0.00	0.309									1
	95775Y		0.00	0.315									1
	95777Y		0.00	0.322									1
	95790Y		0.00	0.301									1
	95794Y		0.00	0.305									2
	95797Y		0.00	0.321									1
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25		26		
	18 č.zkoušky:					%	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek f _r f _r - f _{r0}		kg/m		
11	Číslo tavby:	Předpis:											

Datum / vystavil: 26.07.2009 / Z014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

J & P - AVAX S.A.
WEZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

TBP426

**TRINECKÉ ŽELEZÁŘNY**

Č.-No.: 2009/06/000844-MAR

Inspekční certifikát 3.1 - Inspection certificate 3.1, EN 10204:2004

TRINECKÉ ŽELEZÁŘNY, a.s. / Průmyslová 1000 / 739 70 Trinec - Staré Město / Czech republic

Dopravní prostředek c. Wagon No.		IL	Tabulka Heat No.	Krupky/kilay Cuts/Pieces	Skalky Cuts	Hmotnost (kg) Weight (kg)
3154-5954185-6	3309005476	T54404	0	22	81300	
3154-5954185-5	3309005477	T54424	0	7	15638	
		T54404	0	16	36249	
		T54404	0	20	51755	
3154-5956784-0	3309005478	T54424	0	7	15150	
3154-5956777-5	3309005479	T54007	0	11	24150	
		T54424	0	4	9270	
		T54404	0	20	47260	
3154-5956891-1	3309005481	T54007	0	15	15310	
3154-5954545-7	3309005483	T54006	0	7	15850	
		T54007	0			

Tabulka Heat No.	Chemická analýza-Chemical analysis[%]									
	C	MN	SI	P	S	CU	CR	NI	AL	N
T54006	0.19	0.75	0.08	0.014	0.022	0.05	0.04	0.04	0.003	0.0061
BO-ZPO2	MO	V	TI	AS	SN	NR	CEQ			
BO-cc billets	0.015	0.004	0.0010	0.002	0.002	0.002	0.13			
T54007	0.18	0.71	0.08	0.012	0.025	0.04	0.05	0.04	0.004	0.0063
BO-ZPO2	MO	V	TI	AS	SN	NR	CEQ			
BO-cc billets	0.015	0.003	0.0010	0.003	0.003	0.003	0.12			
T54424	0.17	0.70	0.08	0.020	0.010	0.02	0.06	0.03	0.002	0.0032
BO-ZPO2	MO	V	TI	AS	SN	NR	CEQ			
BO-cc billets	0.015	0.003	0.0010	0.002	0.002	0.002	0.11			
T54404	0.17	0.70	0.06	0.013	0.018	0.03	0.04	0.02	0.003	0.0047
BO-ZPO2	MO	V	TI	AS	SN	NR	CEQ			
BO-cc billets	0.008	0.002	0.0010	0.002	0.002	0.001	0.10			

Tabulka Heat No.	Slav zk. Test state	Max kluzu Yield point R (MPa)	Max pevnost Tensile strength Rm (MPa)	Tahlost Elongation A10%	Tahlost Elongation AGL%	Slav zk. Test state	Zkouška razem v níhybu Energy of impact KV [J] / KCV [J/cm2]
T54006	190	614	705	13.3	7.4		
		614	706	12.6	7.7		
		612	709	12.5	7.3		

Termex
Warmly manufactured

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka



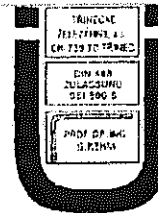
TRINECKÉ ŽELEZÁRNY

Č. - No. : 2009/06/000844 - HAR

Inspekční certifikát 3.1 - Inspection certificate 3.1, EN 10204:2004

TRINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. / Průmyslová 1000 / 739 70 Třinec - Staré Město / Czech republic

Tabula Heat No.	Stav zk. Test state	Mez kluzu Yield point R (MPa)	Mez pevnosti Tensile strength Rm (MPa)	Tažnost Elongation A10 _{5.65} (%)	Tažnost Elongation AGT (%)	Stav zk. Test state	Zkouška rázní v ohybu Energy of impact KV [J] / KCV [J/cm ²]	
T544007	..00	591	677	12,4	7,7			
		594	681	12,2	6,9			
		595	683	12,5	7,1			
	Termex							
	Warmly manufactured							
T544004	..00	576	668	12,0	6,4			
		580	673	12,4	7,3			
		585	675	12,5	7,8			
	Termex							
	Warmly manufactured							
T544006	..00	576	667	11,0	5,2			
		576	674	13,3	5,6			
		580	672	13,1	5,8			
	Termex							
	Warmly manufactured							
Tabula Heat No.	Zkouška těmavosti Bend test							
T544006	vyhověla / O.K.							
T544007	vyhověla / O.K.							
T544004	vyhověla / O.K.							
T544001	vyhověla / O.K.							



Dozržená radioizotopická aktivita labečního vzorku - max. 100 Bq/kg.
Radio - isotopic activity was controlled in ladle sample, it was no higher than 100 Bq/kg.

Dodaný materiál odpovídá předpisu objednávky.
Products conform with the prescription of order.

Podpis - Externí Itarczmarczyk David

referent T.Ju

Officer of Quality Inspection of Realising and Attesting

Třinec, 03.06.2009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA
Z O
Z O



Przedsiębiorstwo Usługowo-
Handlowo-Produkcyjne Sp. z o.o.

WĘGLOPOL

L. dz. W/1100/2009

Gliwice, 03.07.2009 r.

OŚWIADCZENIE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 001/SO-M/Kotwy/2009

Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowo – Produkcyjne „Węgłopol” Sp. z o. o. oświadcza, że wykonane na podstawie rysunku nr 1337-02_KCH-FUN blachy fundamentowe – kotwy pod słupy oświetleniowe przeznaczone do montowania w kapach chodnikowych na obiektach ~~mostowych na budowie Węzła Sośnica realizowanych przez firmę J&P Avax S.A. zostały~~ wykonane zgodnie z otrzymanymi od Zlecniodawcy (firmy J&P Avax S.A.) specyfikacjami technicznymi, uzgodnieniami i wytycznymi do opracowania dokumentacji technicznej wykonawczej. Blachy fundamentowe – kotwy wykonane na podstawie rysunku nr 1337-02_KCH-FUN i przeznaczone do zamontowania słupów oświetleniowych stalowych lub aluminiowych o wysokości do 12,0 metrów spełniają warunki bezpieczeństwa zawarte w odpowiednich normach i przepisach pod warunkiem prawidłowego osadzenia na obiekcie.

Rejon: Węzeł Sośnica

Obiekt: obiekty mostowe

Dokumentacja techniczna: rys. nr 1337-02_KCH-FUN

Materiały: blachy: stal S235JR
zbrojenie: pręty żebrowane AIIIIN

Specyfikacje techniczne: M.12.01.01, M.12.01.02

Elementy konstrukcji: Blacha fundamentowa – kotwa. Wersja do montażu w kapie chodnikowej obiektów mostowych.

mgr inż. Zbigniew Antoszewski
41-800 Zabrze, ul. Pośpiecha 1a
Upr. budowl. z art. 362
nr 2267/61

J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Prezes Zarządu

Rafał Majza

„U.H.P.” „WĘGLOPOL” Sp. z o.o.

44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31


tel. (032) 279 96 16 wew. 155, fax (032) 279 96 18

NIP: 631-22-92-659

Regon: 276923558

KRS: 0000 196709 Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy KRS

ZA ZGODNOŚĆ
Z OBYWIAŁENIEM

	Huta Katowice Walcownia Blach Grubych BATORY Spółka z o.o. 41-506 Chorzów ul. Dyrekcyjna 6 fax (032) 77-22-575	ŚWIADECTWO ODBIORU NR INSPECTION CERTIFICATE / ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204:2004 TYP/TYPE/TYPO: 3.1 WYSTAWIAJĄCY / ISSUED BY/AUSSTELLER: HJ TEL/FAX (032) 77-22-777	RA 1E1731/0/10/0 A01 A02 A03
	HK WBG Batory Spółka z o.o. posiada Zintegrowany System Zarządzania wg norm: ISO 9001 ISO 14001 PN-N-18001 HK WBG Batory Spółka z o.o. has Management Integrated System according to the following standards: ISO 9001 ISO 14001 PN-N-18001 HK WBG Batory Spółka z o.o. besitzt Integrierte Management System nach: ISO 9001 ISO 14001 PN-N-18001		

ZAMAWIAJĄCY - PURCHASER - BESTELLER PUHP WĘGŁOPOL Sp.z o.o. ul.Chodkiewicza 31 44-100 GLIWICE	ADRES WYSYŁKOWY - ADDRESS - VERSANDADRESSE PUHP WĘGŁOPOL Sp.z o.o. ul.Chodkiewicza 31 44-100 GLIWICE
NR I DATA ZAMÓWIENIA - ORDER No. AND DATE - Nr UND DATUM DER BESTELLUNG Z DN.27.05.2009.	Nr POTWIERDZENIA ZAMÓWIENIA - ORDER CONFIRMATION No. - AUFTRAG Nr 3600328/09

PRZEDMIOT - PRODUCT - ERZEUGNISFORM Blacha gruba gorąco walcowana	WYKONANO WG NORM I WT. - TERMS OF DELIVERY AND/OR OFFICIAL REGULATIONS - LIEFERBEDINGUNGEN UND/ODER AMTLICHE VORSCHRIFTEN EN10025:1991 PN 10163-2 kl.A/1 EN10025-2:2004 EN10025-2:2004 EN10025:1991 kl. A kl. N
--	---

STAN DOSTAWY - CONDITION OF DELIVERY - LIEFERZUSTAND +N	STAN PRÓBEK - CONDITION OF TEST-SPECIMENS-PROBENZUSTAND +N	MATERIAL OZNACZONO - MATERIAL MARKING - DAS MATERIAL WURDE BEZEICHNET  znak hutny, gatunek, nr wytworu, nr próby, znak HJ
--	---	---

POS.	MARKA-QUALITY-STAHLFABRIK	WYMIAR DIMENSIONS ABMESSUNG	WYTOP Nr HEAT No. SCHMELZ Nr.	SPOSÓB WYTOKU PROCESS BECHMELZUNGS-VERFAHREN	SZTUK PIECES STÜCK	WAGA TEORET. THEOR. WEIGHT kg	PRÓBA Nr TEST Nr. PROBE
I	3355J24H	10.0 * 1500 * 4000	85490	CC	1	471	E1731
Nr blach:63.							

SKŁAD CHEMICZNY - CHEMICAL COMPOSITION - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	V	Mo	Cu	Al	N	Ti	As	Nb	B	CE
0.160	1.250	0.230	0.017	0.004	0.080	0.100	0.0020	0.020	0.240	0.028	-	0.0000	-	0.010	0.000	0.43

BADANIA MECHANICZNE - MECHANICAL TESTS - MECHANISCHE PRÜFUNGEN														
Nr PRÓBY T PR Nr	PRÓBA ZRYWCZA - TENSILE TEST - ZUGVERSUCH			C10 P	C10+C19 TWARDZOŚĆ HARDNESS HARTE	C30+C39 METODA METHOD METHODE	PRÓBA UDARNOŚCIOWA - IMPACT TEST - KERBSCHLAGVERSUCH							
	POBIERANIE PRÓBY SAMPLING PROBENTNAHME		C11 Re				C12 Rm	C13 A	WARTOŚĆ - VALUE - WERTE					C40 TYP - TYPE - TYPE
	C01 MIEJSCE LOCATION LAGE	C02 KIERUNEK DIRECTION RICHTUNG							C43 1	C43 2	C43 3	C43 Σ/3		
													C45 T	
E1731	8	T	397	559	31.0	L	-20	165	175	160	169	T	RV	

PRÓBA ZGINANIA - BEND TEST - FALTVERSUCH	
C60+C69 C60+C69	

ArcelorMittal Poland S.A. Oddział Batory w Chorzowie ul. Dyrekcyjna 6 41-506 Chorzów 09 0035-CPD-A151	Uprawnienia UDT do wytwarzania blach przeznaczonych na urządzenia podlegające dozorowi technicznemu nr rej. UDT M-09-20/03-06
---	---

INNE BADANIA - OTHER TESTS - ANDERE UNTERSUCHUNGEN NINIEJSZYM POTWIERDZAMY, ŻE WYŻEJ WYMIENIONY MATERIAŁ ZOSTAŁ ZBADANY I SPEŁNIA WARUNKI POTWIERDZENIA ZAMÓWIENIA. WE HEREBY CERTIFY, THAT THE ABOVE DESCRIBED PRODUCTS HAVE BEEN TESTED AND CONFORMS THE TERMS OF THE ORDER CONFIRMATION. ES WARD BESTÄTIGT, DASS DIE LIEFERUNG GEPRÜFT WURDE UND DEN VEREINBARUNGEN BEI DER BESTELLUNG ENTSPRICHEN.	KONTROLA JAKOŚCI I WYKONANIA QUALITY CONTROL AND EXECUTION 17.09.2009 J. P. ASZKINSKI
---	--

G - Ciężkie Top/Kopf L - Wzdłużna/Longitudinal/Laengs P - Prostokątny/Rectangular/Rechteck LD - Kształt odlewania/Continuous Casting/Straussguss CC - Ciężkie odlewania/Continuous Casting/Straussguss S - Stopa/Bottom/Fluss T - Poprzeczna/Transvers/Quer C - Cylindryczna/Round/Rund E - Siat elektryczna/Electrical Steel/Silber SM - Siemens-Martin	J & P - AVAX S.A. WĘZEL SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka
---	---

WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Huta Katowice
Walcownia Blach Grubych
BATORY Spółka z o.o.
 41-506 Chorzów ul. Dyrekcyjna 6
 fax (032) 77-22-575

ŚWIADECTWO ODBIORU NR

INSPECTION CERTIFICATE / ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
 EN 10204 : 2004

TYP/TYPE/TYP:

WYSTAWIAJĄCY / ISSUED BY / AUSSTELLER: HJ TEL/FAX (032) 77-22-777

AM /E1731/0/09/B

HK WBG Batory Spółka z o.o. posiada Zintegrowany System Zarządzania wg norm: ISO 9001 ISO 14001 PN-N-18001
 HK WBG Batory Spółka z o.o. has Management Integrated System according to the following standards: ISO 9001 ISO 14001 PN-N-18001
 HK WBG Batory Spółka z o.o. besitzt Integriertes Management System nach: ISO 9001 ISO 14001 PN-N-18001

ZAMAWIAJĄCY - PURCHASER - BESTELLER PUHP WĘGŁOPOL Sp.z o.o. ul.Chodkiewicza 31 44-100 GLIWICE				ADRES WYŚYŁKOWY - ADDRESS - VERSANDADRESSE PUHP WĘGŁOPOL Sp.z o.o. ul.Chodkiewicza 31 44-100 GLIWICE													
NR I DATA ZAMÓWIENIA - ORDER No. AND DATE - Nr UND DATUM DER BESTELLUNG Z DN.27.05.2009.				Nr POTWIERDZENIA ZAMÓWIENIA - ORDER CONFIRMATION No. - AUFTRAG Nr 36.8600328/09													
PRZEDMIOT - PRODUCT - ERZEUGNISFORM Blacha gruba gorąco walcowana		WYKONANO WG NORM I WT - TERMS OF DELIVERY AND/OR OFFICIAL REGULATIONS - LIEFERBEDINGUNGEN UND/ODER AMTLICHE VORSCHRIFTEN EN10029:1991 EN10025-2:2004 EN10025-2:2004 EN10029:1991 kl. A kl. B PM 10162-2 kl.A/1															
STAN DOSTAWY - CONDITION OF DELIVERY - LIEFERZUSTAND +N		STAN PRÓBEK - CONDITION OF TEST-SPECIMENS PROBEZUSTAND +N		MATERIAL OZNACZONO - MATERIAL MARKING - DAS MATERIAL WURDE BEZEICHNET B znak buty, gatunek, nr wytopu, nr próby, znak HJ HJ-37													
POS. POS.	WYMIAR QUALITY-STANISORTE	WYMIAR DIMENSIONS ABMESSUNG	WYTOP Nr BEAT Nr SCHMELZE Nr	SPOSÓB WYTOPU PROCESRS ERSCHMELZUNGS-VERFAHREN	SZTUK PIECES STÜCK	WAGA TEOR. THEOR. WEIGHT THEOR. GEWICHT kg	PROBA Nr TEST Nr. PROBE Nr										
1	S355J2+N	10.0 x 1500 x 4000	85490	EC	1	471	E1731										
Nr blach: 62,																	
SKŁAD CHEMICZNY - CHEMICAL COMPOSITION - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																	
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	V	Mo	Cu	Al	N	Ti	As	Nb	Bi	Se	CE
0.180	1.260	0.230	0.017	0.004	0.080	0.100	0.0020	0.020	0.240	0.028	-	0.0000	-	0.010	0.002	-	0.43
BADANIA MECHANICZNE - MECHANICAL TESTS - MECHANISCHE PRÜFUNGEN																	
Nr próby TEST Nr	PRÓBA ZRYWCZA - TENSILE TEST - ZUGVERSUCH		C10-C19	C10	TWARDOSĆ HARDNESS HARTE	C10-C19	METODA METHOD METHODE	C10	WARTOŚĆ VALUE WERTE	C31-C32							
	POBRANIE PRÓBY SAMPLING PROBENENTNAHME		C11	C12	C13	PRÓBA UDARNOŚCIOWA - IMPACT TEST - KERBSCHLAGVERSUCH					C40-C49						
	C01 MIEJSCE LOCATION LAGE	C02 KIERUNEK DIRECTION RICHTUNG	Re	Rm	A	WARTOŚĆ - VALUE - WERTE					C42						
			MPa	MPa	%	C03 KIERUNEK DIRECTION RICHTUNG	C03 PRZY AT BEI °C	1	2	3	Σ/3	C43	C45	TYP - TYPE - TYPE	C48		
E1731	G	T	397	559	31.0	1	-20	165	175	168	169	J		KV			
PRÓBA ZGINANIA - BEND TEST - FALTVERSUCH								C50-C59									
CE 0035 ArcelorMittel Poland S.A. Oddział Batory w Chorzowie ul. Dyrekcyjna 6 41-506 Chorzów 09 0035-CPD-A151								Uprawnienia UDT do wytwarzania blach przeznaczonych na urządzenia podlegające nadzorniemu technicznemu nr rej. UDT 0000000000									
INNE BADANIA - OTHER TESTS - ANDERE UNTERSUCHUNGEN								C60-C69									
NINIEJSZYM POTWIERDZAMY, ŻE WYŻEJ WYMIENIONY MATERIAL ZOSTAŁ ZBADANY I SPEŁNIA WARUNKI POTWIERDZENIA ZAMÓWIENIA. WE HEREBY CERTIFY, THAT THE ABOVE DESCRIBED PRODUCTS HAVE BEEN TESTED AND CONFORMS THE TERMS OF THE ORDER CONFIRMATION. ES WARD BESTÄTIGT, DASS DIE LIEFERUNG GEPRÜFT WURDE UND DEN VEREINBARUNGEN BEI DER BESTELLUNG ENTSPRICHEN.								D01									
G - Głowa/Top/ Kopf S - Stopa/Bottom/ Fuss L - Wzdłużna/Longitudinal/ Längs T - Poprzeczna/Transverse/ Quer P - Prostokątny/Rectangular/ Rechteck C - Cylindryczny/Round/ Rund L.O. Konwentor/BOC B - Stal cięta/Sheet Steel/ Stahlblech CC - Ciągła odlewna/Continuous Casting/Strangguss SM - Siemens-Martin								KONTROLA JAKOŚCI - QUALITY CONTROL 17.09.2008 JAN ŚLĄSKI									

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

QD-261-QI-DKJ-10-3

Świadectwo odbioru 3.1
Inspection certificate 3.1
Abnahmeprüfzeugnis 3.1
EN EN 10204:2006



27692355800

A04



HUTA POKÓJ

27/09/04356/01

2009-06-23

A03 Numer dokumentu / Document Number /
Bescheinigungsnummer
A02 Data wystawienia /
Date of issue / Datum
der Ausstellung

Zakład Kontroli Jakości

A05 wystawiający dokument / Originator of the
document / Aussteller der Bescheinigung

A01

Huta Pokój Spółka Akcyjna
41-709 Ruda Śląska
ul. Niedurnego 79

A06

Material oznaczono / Material Marked / Das Material wurde bezeichnet:
1. Znak wytwórni / Producer sign / Zeichen des Herstellerwerkes
2. Znak kontroli / Control sign / Zeichen den Werkssachverständigen
3. Gatunek, Wytóp / Type of material, Heat / Werkstoff, Schmelznummer

PRZEDSIĘB. USŁ. GÓWO-HUTN.

44-100 GLIWICE

CHODKIEWICZA 31

A06 Zamawiający / Customer / Besteller

Blacha gruba

A01 Wyrób / Product / Erzeugnis

EN 10025-2/0 EN 10010 R3

A04 Warunki dostawy Terms of delivery

Position	Item	Quantities	Unit
2	1		

A07 Identyfikator wyrobu
Identification of the product
Identifizierung des Erzeugnisses
1903128

Pos	Id. wyrobu Id. of the prod. Erzeugnis	Id. oceny próby Id. of the test Probenschein	Id. oceny Id. of the test Probenschein
1	1903128	3163	Q

A02 JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA
DATA WYDANIA 06.06.2007

A01 Potwierdza się, że dostawa została sprawdzona
It is confirmed that delivery was checked and
Maß und Sichtprüfung wurde bestätigt

PRODUKCYJNE WEGLOPOL SP. Z O.O.

Do swiata / Dispatch / z dnia / from / vom 27.09.2009 / Abreise / Abreise
Zu / Abreise / Abreise

W/879/2009

2009-05-21

27/09/00159

A07 Nr Zamówienia / Order No / Bestellung Nr A08 Nr naszego zlecenia / Unsere
Auftrags-Nr / Manuf. Order No

EN 10204/3.1

A01 Warunki dostawy

Wyrób (mm)	Actual mass	Ident. of the product	Oznaczenie stali + stan dostawy wyrobu
Dimensions (mm)	ist-Masse	Id. des Erzeugnisses	Steel Designation + Product delivery condition
1903128	3300	1903128	S355J2+N
Chemical composition [%] / Chemische Zusammensetzung [%]			
Si	P	S	Cr
0,019	0,008	0,04	0,02
Mechanical properties / Mechanische Eigenschaften			
Yield strength (MPa)	Tensile strength (MPa)	Impact test (Joule)	Impact test (Joule)
362	533	28,6	108

CE CERTIFIKAT NR. 0045-CPD-0721

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

RZĄDZĄCY
Huta Pokój SA
Piotr Hajek

CE
0045

Podpis 202/203

L = Longitudinal / Podłużnie
Q = quer / transverse / poprzecznie

IN

AVAX STEEL WELLS

BY 19899 26710 YAT 70:00 80/10/0

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works /
Herstellerstandort



CMC Zawiercie S.A.
42-400 Zawiercie
Ul. Piłsudskiego 82
www.cmcpoland.com

A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document /
Art der Prüfunterlage

ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE 3.1
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1
PN-EN 10204

Z02.1 Data/Date/Datum

Zawiercie

29.04.2009

A03 Nr / No.

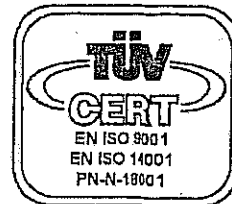
30014543504625E543

A06.1

Zamawiający:
Purchaser:
Besteller:

Węglopol P.U.H.P Sp.z o.o.
Ul. Chodkiewicza 31
44-100 Gliwice

Z06



A06.2

Adres wysyłkowy:
Delivery address:
Versandadresse

Węglopol P.U.H.P Sp.z o.o.
Ul. Chodkiewicza 31
44-100 Gliwice

A07

Nr zamówienia Klienta
Purchase order number
Nr der Bestellung

W/655/2009

A08

Nr zlecenia, przydziału
Order no.
Auftrag nr

0000106681

A10

Nr dowodu dostawy
No. of delivery note
Verandanzeige nr

0080127185

A11

Nr wagonu, samochodu
Car no.
Wagon nr.

SG35997/SK3993W

WYSZCZEGÓLNIENIE ZAMÓWIENIA / ORDER SPECIFICATION / SPEZIFIKATION DER BESTELLUNG

Wyrobu / Product code / Produktcode

30014543

.PZ_20_BSt500S_12,00

009-B11,B04 Opis wyrobu / Product description / Spezifikation der Produkt

Wyrobu/Product/Product: Pręty żebrowane BSt500S/Rebars BSt500S/Betonstahl BSt500S

Wymiar/Dimensions/Dimensions: 20,00 mm 12,00 m

Proces wytwarzania/Manufacturing Process/Herstellverfahren:

B03			B02		B07		B08		B12		B13	
Norma przedmiotowa A subject standard Sachnorm	Norma klasyfikacyjna Classifications standards Materialnorm	Norma wymiarowa Dimensional standards Massnorm	Oznaczenie stali Steel designation Stahlsortekennzeichnung		Nr wytopu Heat number Schmelz-nr		Liczba szluk Number of pieces Stückzahl		Masa teoretyczna Theoretical mass Theoretische masse [kg]		Masa rzeczywista Actual mass Istmasse [kg]	
DIN 488 APROBATY IBDIM:AT/2006-03-1115	DIN 488 APROBATY ITB:AT-15-4648/2006	DIN 488	BST500S		504625-1		3				6860.000	

C71 SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

B07 Nr wytopu Heat number Schmelz-nr	B07.1 Nr partii Batch number Partie Nr.	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Cu %	Al %	No %	Sn %
504625-1	504625E543	0,17	0,65	0,13	0,016	0,024	0,07	0,11	0,22	0,003	0,022	0,015

C71 SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

V %	Ti %	B %	Zn %	CE %	N2 %	Pb %	Alm %	Ca %	As %	Bq/g	Nb %			
0,001	0,001	0,0000	0,007	0,32	0,0120	0,002		0,000	0,007	0,00	0,001			

IIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Próba rozciągania / Tensile test / Zugprobe

Test	C11 R _e (R _e)	C12 R _m	C13 A (%)	C14 Przewężenie Contraction Bruchseinschnu- rung Z (%)	C15 Wydłużenie Elongation Verlängerung Agt (%)	B05 Kwalifikacyjna obróbka (ciepła) próbek Reference (heat) treatment of samples Referenz (warme) behandlung von Probenabschnitten	C16 R _m / R _e	C17 Współczynnik uźębrowania Relative rib area Bezogane Rippenfläche I _r	C18 Masa 1 mb Mass per meter run Metergewicht [kg]	C19 Próba zginania Bnd. test Biegetest	C20 Próba odginania Rebend test Biegeversuch
1	597	676	14,5		9,9		1,13	0,082	2,382	Pozytyw	Pozytyw
2	607	684	14,3		9,7		1,13	0,082	2,385	Pozytyw	Pozytyw
3	621	693	14,0		8,8		1,12	0,082	2,424	Pozytyw	Pozytyw
4	580	667	14,7		9,8		1,15	0,082	2,382	Pozytyw	Pozytyw
5	614	692	14,2		9,3		1,13	0,082	2,384	Pozytyw	Pozytyw
6	601	677	14,4		9,5		1,13	0,082	2,379	Pozytyw	Pozytyw
7	580	664	14,5		9,6		1,14	0,082	2,379	Pozytyw	Pozytyw
8	616	690	14,1		9,8		1,12	0,082	2,395	Pozytyw	Pozytyw

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

TESTS / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN										
Test	Pomiar twardości HB Hardness HB Brinneharte HB	Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit					Informacja uzupełniająca Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfung	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfung	
	C32 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinneharte Lieferzustand	C40 C43 KV [J]	C40 C43 KV [J]	C40 C43 KCV [J/cm ²]	C40 C43 KCV [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C62 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczania Upsailing test Stauchprobe	D51 Odwęglanie Decarburisation Entkohlung [mm]
1										
2										
3										
D51										

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST

Test	Odległość od czela (mm) / Distance (mm) /														
	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1															
2															
3															

WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

PN 64/H-04510										ASTM E-45mA							
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K
1																	
2																	
3																	

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur										Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur							
	Numer wzorca / Template number										Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																		
2																		
3																		

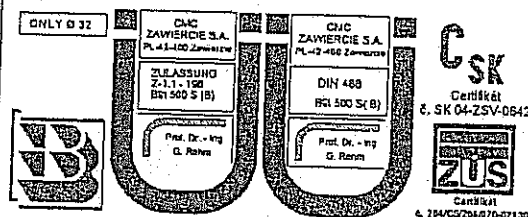
D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-H-04507/01:1984			
Przebiegłość / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-H-04507/04:1984			
Pasmowość / Banding / Zeitigkeit	PN-H-04504:1963			

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches
Kommentar

Z04 Z05 Cechowanie znakami CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE
Zeichen, Ergänzende Angaben



Do zbrojenia belony wg ITB Warszawa
AT ITB AT-15-489/2006
Aprobata IBDIM Warszawa AT/2008-03-1115
Jednostka certyfikująca: ZETOM Katowice
Nr certyfikatu 3707, 99/07
Instytut Prof. REHM Monchem Nr 179/20, S
30/20, S 106/20
TZUS Czechy 4204/C5/2006/070-033-04
TECHNICKÝ A SKUSOBŇÝ ÚSTAV
STAV SLOVAKIA SK04-ZSV-0642
Krajowa deklaracja zgodności
fir 3a/ 06 z dnia 21.02.2008r.

Z01

Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia.
The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions
of the order.
Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.

Z02.2, Z03

Kontrola jakości
Quality Control Office
Qualitätskontrolle

Lech Kardas

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

OŚWIADCZENIE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 002/SO-M/Kotwy/2009

Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowo – Produkcyjne „Węglopol” Sp. z o. o. oświadcza, że wykonane na podstawie rysunku nr 1337-02_KCH-FUN blachy fundamentowe – kotwy pod słupy oświetleniowe przeznaczone do montowania w kapach chodnikowych na obiektach mostowych na budowie Węzła Sośnica realizowanych przez firmę J&P Avax S.A. zostały wykonane zgodnie z otrzymanymi od Zleceniodawcy (firmy J&P Avax S.A.) specyfikacjami technicznymi, uzgodnieniami i wytycznymi do opracowania dokumentacji technicznej wykonawczej. Blachy fundamentowe – kotwy wykonane na podstawie rysunku nr 1337-02_KCH-FUN i przeznaczone do zamontowania słupów oświetleniowych stalowych lub aluminiowych o wysokości do 12,0 metrów spełniają warunki bezpieczeństwa zawarte w odpowiednich normach i przepisach pod warunkiem prawidłowego osadzenia na obiekcie.

Zamówienie: Umowa, 9042, 9493, 10104, 11037
Obiekt: obiekty mostowe
Dokumentacja techniczna: rys. nr 1337-02_KCH-FUN
Specyfikacje techniczne: M.12.01.01, M.12.01.02, M.12.01.03
Elementy konstrukcji: Blacha fundamentowa – kotwa. Wersja do montażu w kapie chodnikowej obiektów mostowych.

Dokumenty przekazania (WZ):

L.p.	Numer WZ	Data wystawienia WZ	Obiekt	Ilość sztuk [szt]	Masa dostawy [kg]
1	405/AX/2009	20.07.2009	WD467.1a	1	23,5
2	405/AX/2009	20.07.2009	Ściany w ciągu L1	3	70,5
3	405/AX/2009	20.07.2009	WA465	1	23,5
4	408/AX/2009	21.07.2009	WA465	1	23,5
5	431/AX/2009	27.07.2009	WD467.c1	2	47
6	431/AX/2009	27.07.2009	WD467.c2	2	47
7	457/AX/2009	31.07.2009	MWA02	6	141
8	532/AX/2009	19.08.2009	WD467c3	8	188
9	655/AX/2009	7.09.2009	WA466.1	5	119,5

P.U.H.P. „WĘGLOPOL” Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31
tel. (032) 279 96 16 wew. 155, fax (032) 279 96 18
NIP: 631-22-92-659 Regon: 276923558
KRS: 0000 196709 Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy KRS

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚCIĄ ZGODNOŚCI
Z ORYGINAŁEM Z ORYGINAŁEM

P.H.U.P. WĘGŁOPOL Sp. z o.o.
ul. Chodkiewicza 31, 44 - 100 Gliwice,

10	656/AX/2009	7.09.2009	WA466.2	12	286,8
11	657/AX/2009	7.09.2009	WD467d	2	47,8
12	658/AX/2009	7.09.2009	WD467e	8	191,2
13	659/AX/2009	7.09.2009	WD467b	3	71,7
razem				54	1281

Przynależne numery atestów i wytopów:

L p.	Opis / Materiał	Numer atestu	Numer wytopu / Identyfikator
1	bl. 10 / S355J2	AH/E1731/0/10/8	85490
2	bl. 10 / S355J2	AH/E1731/0/09/8	85490
3	bl. 10 / S355J2	AH/A0678/0/14/8	0C352897
4	bl. 10 / S355J2	AH/A0538/0/06/9	K201636
5	bl. 10 / S355J2	AH/E1596/0/06/8	0C144875
6	bl. 10 / S355J2	AH/E1425/0/07/8	0C354609
7	bl. 20 / S355J2	27/09/04356/00	1903128
8	φ20 / B500SP	23699945	HO478171
9	φ20 / B500SP	23696257	HO478228
10	φ20 / B500SP	23696257	HO478208
11	φ20 / BsT500S	30014543504625E543	504625-1

Prezes Zarządu

Rafał Majza

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jacek Dytko

OŚWIADCZENIE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI
NR 002/Z/SO-M/Kotwy/2009

strona 2



Infrastruktura, środowisko, budownictwo



ARCADIS Sp. z o.o.
Centrala:
ul. Puławska 182
02-670 Warszawa
Tel.: +48 (0) 22 203 20 00
fax: +48 (0) 22 203 20 01
e-mail: arcadis@arcadis.pl
www.arcadis.pl

Biuro Inżyniera Kontraktu
Budowa Autostrady A-1 na odcinku Pyrzowice - Sośnica
ul. Przewozowa 32, 44-101 Gliwice
tel. +48 032 230 20 79
fax: +48 032 230 20 95 wew. 13
e-mail: a.curkowski@arcadis.pl

Gliwice, dnia 15.07.2009 r.

J&P - AVAX S.A.
Przedstawiciel Wykonawcy
Pan Jan Zaborowski
Biuro Budowy Węzeł Sośnica
44-100 Gliwice, ul. Pszczyńska 317

ARCADIS /A-1/R1/4.5.4/470/2009

Dot.: kotew pod słupy oświetleniowe na obiektach mostowych

J & P - AVAX S.A.	
BUDOWA - WĘZEŁ SOŚNICA	
Nr pisma przychodzącego:	Data otrzymania:
8878/09	15.07.09
Odpowiedzialny za odpowiedź:	
p. A. Michalec	
Do wiadomości:	
p. R. Tadus	
p. A. Jaschke	

W odpowiedzi na pismo JP-AVAX/GLI/A1/A4-8522/JW/2009 informuję, że
zatwierdzam pod słupy oświetleniowe na obiektach mostowych kotwy o oznaczeniu
1337-02_KCH-FUN

Z poważaniem

Inżynier Rezydent
Leonard Szepiła

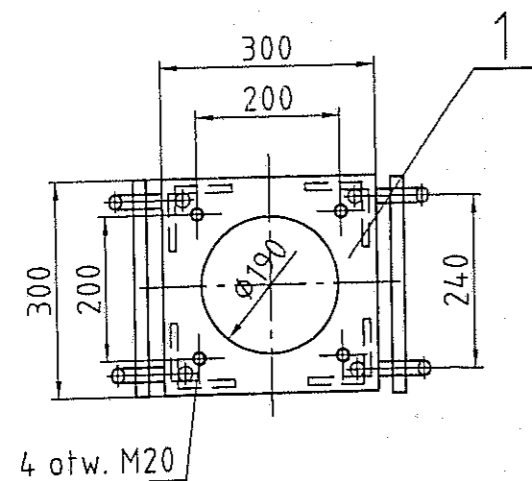
J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY


Jerzy Dyrka

Imagine the result

ZA ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM

Sąd Rejonowy
dla m. st. Warszawy,
XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
KRS: 0000052905
Regon: 008131500
NIP: 526-021-08-95
Wysokość kapitału: 52.000 zł
Nr konta bankowego
ABN AMRO Bank Polska
98 1670 0004 0000 6 439 9130 0503



4	Pręt $\varnothing 20 \times 400$	2	-	AIIN	1,0	2,0	
3	Pręt $\varnothing 20 \times 560$	4	-	AIIN	1,4	5,6	
2	Bl. $10 \times 80 \times 80$	8	-	S235JR	0,5	4,0	
1	Bl. $20 \times 300 \times 300$	1	-	S235JR	10,6	10,6	
Poz.	Nazwa	Ilość	Nr normy lub rysunku	Materiał	Masa jedn.	Suma	
J&P AVAX Blacha fundamentowa - kotwa pod słupy oświetleniowe Wersja montażu w kapie chodnikowej obektu mostowego			Podziałka 1:10	Wykon.	06.09	ROSZCZYK	
			Materiał	Spraw.	06.09	ANTOSZEWSKI	
				Kpracj.	06.09	SCHOLTZ	
				Kprac.			
			Masa w kg 23	zmiany			
			Stadium: PT				
 Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i Dz.U nr 24/52 poz. 234, wraz z dalszymi zmianami! Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe jest tylko za pisemną zgodą			Nr rysunku 1337-02_KCH-FUN				
			PLIK				
Przedsiębiorstwo Usługowo- Handlowo-Produkcyjne Sp. z o.o.			Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne "Węglopol" Gliwice, ul. Chodkiewicza 31				

I. dz. W/1456/A/2009

Gliwice, 23.09.2009r.

Oryginal zgłoszony do PDR 9/11/140465/1

OŚWIADCZENIE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI (do załącznika WZ-465)

NR 002/SO-M/Kotwy/2009

Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowo – Produkcyjne „Węglopol” Sp. z o. o. oświadcza, że wykonane na podstawie rysunku nr 1337-02_KCH-FUN blachy fundamentowe – kotwy pod słupy oświetleniowe przeznaczone do montowania w kapach chodnikowych na obiektach mostowych na budowie Węzła Sośnica realizowanych przez firmę J&P Avax S.A. zostały wykonane zgodnie z otrzymanymi od Zleceniodawcy (firmy J&P Avax S.A.) specyfikacjami technicznymi, uzgodnieniami i wytycznymi do opracowania dokumentacji technicznej wykonawczej. Blachy fundamentowe – kotwy wykonane na podstawie rysunku nr 1337-02_KCH-FUN i przeznaczone do zamontowania słupów oświetleniowych stalowych lub aluminiowych o wysokości do 12,0 metrów spełniają warunki bezpieczeństwa zawarte w odpowiednich normach i przepisach pod warunkiem prawidłowego osadzenia na obiekcie.

Zamówienie:

Umowa, 9042, 9493, 10104, 11037

Obiekt:

obiekty mostowe

Dokumentacja techniczna:

rys. nr 1337-02_KCH-FUN

Specyfikacje techniczne:

M.12.01.01, M.12.01.02, M.12.01.03

Elementy konstrukcji:

Blacha fundamentowa – kotwa. Wersja do montażu w kapie chodnikowej obiektów mostowych.

Dokumenty przekazania (WZ):

L.p.	Numer WZ	Data wystawienia WZ	Obiekt	Ilość sztuk [szt]	Masa dostawy [kg]
1	405/AX/2009	20.07.2009	WD467.1a	1	23,5
2	405/AX/2009	20.07.2009	Ściany w ciągu L1	3	70,5
3	405/AX/2009	20.07.2009	WA465	1	23,5
4	408/AX/2009	21.07.2009	WA465	1	23,5
5	431/AX/2009	27.07.2009	WD467.c1	2	47
6	431/AX/2009	27.07.2009	WD467.c2	2	47
7	457/AX/2009	31.07.2009	MWA02	6	141
8	532/AX/2009	19.08.2009	WD467c3	8	188
9	655/AX/2009	7.09.2009	WA466.1	5	119,5

P.U.H.P. „WĘGLOPOL” Sp. z o.o.

44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31

tel. (032) 279 96 16 wew. 155, fax (032) 279 96 18

NIP: 631-22-92-659

Regon: 276923558

KRS: 0000 196709 Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy KRS

data: 11/10/02

J & P - AVAX S.A.

WĘZEŁ SOŚNICA

KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z OŚWIADCZENIEM

10	656/AX/2009	7.09.2009	WA466.2	12	286,8
11	657/AX/2009	7.09.2009	WD467d	2	47,8
12	658/AX/2009	7.09.2009	WD467e	8	191,2
13	659/AX/2009	7.09.2009	WD467b	3	71,7
razem				54	1281

Przynależne numery atestów i wytopów:

L.p.	Opis / Materiał	Numer atestu	Numer wytopu / Identyfikator
1	bl. 10 / S355J2	AH/E1731/0/10/8	85490
2	bl. 10 / S355J2	AH/E1731/0/09/8	85490
3	bl. 10 / S355J2	AH/A0678/0/14/8	0C352897
4	bl. 10 / S355J2	AH/A0538/0/06/9	K201636
5	bl. 10 / S355J2	AH/E1596/0/06/8	0C144875
6	bl. 10 / S355J2	AH/E1425/0/07/8	0C354609
7	bl. 20 / S355J2	27/09/04356/00	1903128
8	φ20 / B500SP	23699945	HO478171
9	φ20 / B500SP	23696257	HO478228
10	φ20 / B500SP	23696257	HO478208
11	φ20 / BsI500S	30014543504625E543	504625-1

Prezes Zarządu

Rafał Majza

OŚWIADCZENIE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI
NR 002/Z/SO-M/Kotwy/2009

strona 2

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

3.7. Badanie własności wytrzymałościowych stali

3.7.1. NK-L2/344/2009

3.7.2. NK-L2/350/2009

3.7.3. NK-L2/351/2009

3.7.4. NK-L2/352/2009

3.7.5. NK-L2/595/2009



FERROSTAL ŁABĘDY Sp. z o.o.
44-109 Gliwice ul. Zawadzkiego 26
www.ferrostal.com.pl
e-mail: biuro@ferrostal.com.pl
LABORATORIUM ZAKŁADOWE

Gliwice. 23 lipca 2009

SPRAWOZDANIE
BADANIE WŁASNOŚCI WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH
NK-L2/ 344 /2009

ZLECENIODAWCA : PPHP „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o.

Do wiadomości: J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chalubińskiego 8
00-613 Warszawa

NAZWA MATERIAŁU : pręty Ø 12 badanie nr 1, zakres 0÷60 t

Dotyczy budowy: Budowa Węzła „Sośnica” na skrzyżowaniu autostrad A-1 i A-4
wraz z odcinkiem autostrady A-1 „Sośnica – Maciejów” (z węzłem)
od km 510+530 do km 518+734,34.

Obiekt: MWA02a

DATA PRZYJĘCIA : 08-07-2009

NUMER LABORATORYJNY : LW zew 2632÷2637

Atest nr: 06556/2009 / Mittal Steel Ostrava

Nr próby	Gatunek	Nr wytopu	Re	Rm	A ₁₀	Zginanie		Masa 1 mb
			MPa	MPa	%	D=	wynik	kg
2632	BS1500S	96083Y	575	646	16,6	50d	OK.	0,856
2633	BS1500S	96083Y	575	628	17,1	50d	OK.	0,857
2634	BS1500S	96083Y	584	646	16,6	50d	OK.	0,857
2635	BS1500S	96083Y	575	637	16,6	50d	OK.	-
2636	BS1500S	96083Y	575	646	16,9	50d	OK.	-
2637	BS1500S	96083Y	566	637	16,5	50d	OK.	-

BADANIA WYKONANO : - NA MASZYNIE WYTRZYMAŁOŚCIOWEJ UHP 600

UWAGA: - Numer wytopu, gatunek i numer atestu podał dostawca prób – PPHU „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o. ul. Chodkiewicza 32 44-100 Gliwice.
- Wyniki badań odnoszą wyłącznie do badanych próbek/obiektów.
- Sprawozdanie nie może być powielane fragmentarycznie, lecz tylko w całości i wyłącznie na podstawie pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.
- Spełnia wymagania Aprobaty technicznej IBDiM nr AT/2007-03-1402.

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Józef Dyrka

FERROSTAL ŁABĘDY Sp. z o.o.
SPECJALISTA
Laboratorium Metaloznawczego
mgr inż. Grzegorz Węglarski

PROTOKÓŁ POBRANIA PRÓBEK STALI
nr 01/MWA02a

Nr obiektu: MWA02a

Data: 12.06.2009

Wytwórca: PUHP Węgłopol Sp. z o. o.

Średnica: $\Phi 12$ badanie nr 1, partia 0 – 60 t

Ilość: $\Phi 12$, 6 x 1,10 m

Nr dokumentu WZ: 302/AX/09

Producent: Mittal Steel Ostrava

Gatunek stali: BS500S

Nr atestu: 06556/2009

Nr partii lub wytopu: 96083Y

Przeznaczenie stali: obiekt MWA02a, $\Phi 12$ badanie nr 1, partia 0 – 60 t

Wykonawca:

J&P AVAX:

Inspektor Nadzoru:

Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chwałowiec
Główny Spawalnik

..... inż. Jan Dziadocha

Przedsiębiorstwo Usługowo-
Handlowo-Produkcyjne
"WĘGŁOPOL" Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-22-92-659

..... 

..... 

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

WZ 302/AX/OP z 15.06.09

15.06.2009 17:24 STP, 1

Fakt. 1. 15.06.2009

Fakt. 1. 15.06.2009

FBI

MITAL

INSPEKCI CERTIFIKAT "3.1.B"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

1	Číslo dokumentu: 06586/2009 003		4	Číslo dodavatele: 5-1544																																																																																																																																																																																																	
2	Číslo kupní smlouvy: 1421/9235/31857		5	Kupující:																																																																																																																																																																																																	
3	Číslo objednávky dodavatele:			Dopravce: OLKOA																																																																																																																																																																																																	
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:			Rezy dle 3 m 22 312 94 Wawerska-Bermann																																																																																																																																																																																																	
7	Skutečná hmotnost: 15120		Teoretická hmotnost:																																																																																																																																																																																																		
9	výrobek, rozměr, skupení, stav, počet součástí: Tyč ocelová pro výstuž do betonu vařovaná ze oceli dle výkresového předpisu Ø125 Délka: 60000 14000 Dle 100% 125 300 500 6																																																																																																																																																																																																				
10	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22</th> <th>23</th> <th>24</th> <th>25</th> <th>26</th> <th>27</th> <th>28</th> <th>29</th> <th>30</th> <th>31</th> <th>32</th> <th>33</th> <th>34</th> <th>35</th> <th>36</th> <th>37</th> <th>38</th> <th>39</th> <th>40</th> <th>41</th> <th>42</th> <th>43</th> <th>44</th> <th>45</th> <th>46</th> <th>47</th> <th>48</th> <th>49</th> <th>50</th> <th>51</th> <th>52</th> <th>53</th> <th>54</th> <th>55</th> <th>56</th> <th>57</th> <th>58</th> <th>59</th> <th>60</th> <th>61</th> <th>62</th> <th>63</th> <th>64</th> <th>65</th> <th>66</th> <th>67</th> <th>68</th> <th>69</th> <th>70</th> <th>71</th> <th>72</th> <th>73</th> <th>74</th> <th>75</th> <th>76</th> <th>77</th> <th>78</th> <th>79</th> <th>80</th> <th>81</th> <th>82</th> <th>83</th> <th>84</th> <th>85</th> <th>86</th> <th>87</th> <th>88</th> <th>89</th> <th>90</th> <th>91</th> <th>92</th> <th>93</th> <th>94</th> <th>95</th> <th>96</th> <th>97</th> <th>98</th> <th>99</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06586/2009</td> <td>0.12</td> <td>0.13</td> <td>0.14</td> <td>0.15</td> <td>0.16</td> <td>0.17</td> <td>0.18</td> <td>0.19</td> <td>0.20</td> <td>0.21</td> <td>0.22</td> <td>0.23</td> <td>0.24</td> <td>0.25</td> <td>0.26</td> <td>0.27</td> <td>0.28</td> <td>0.29</td> <td>0.30</td> <td>0.31</td> <td>0.32</td> <td>0.33</td> <td>0.34</td> <td>0.35</td> <td>0.36</td> <td>0.37</td> <td>0.38</td> <td>0.39</td> <td>0.40</td> <td>0.41</td> <td>0.42</td> <td>0.43</td> <td>0.44</td> <td>0.45</td> <td>0.46</td> <td>0.47</td> <td>0.48</td> <td>0.49</td> <td>0.50</td> <td>0.51</td> <td>0.52</td> <td>0.53</td> <td>0.54</td> <td>0.55</td> <td>0.56</td> <td>0.57</td> <td>0.58</td> <td>0.59</td> <td>0.60</td> <td>0.61</td> <td>0.62</td> <td>0.63</td> <td>0.64</td> <td>0.65</td> <td>0.66</td> <td>0.67</td> <td>0.68</td> <td>0.69</td> <td>0.70</td> <td>0.71</td> <td>0.72</td> <td>0.73</td> <td>0.74</td> <td>0.75</td> <td>0.76</td> <td>0.77</td> <td>0.78</td> <td>0.79</td> <td>0.80</td> <td>0.81</td> <td>0.82</td> <td>0.83</td> <td>0.84</td> <td>0.85</td> <td>0.86</td> <td>0.87</td> <td>0.88</td> <td>0.89</td> <td>0.90</td> <td>0.91</td> <td>0.92</td> <td>0.93</td> <td>0.94</td> <td>0.95</td> <td>0.96</td> <td>0.97</td> <td>0.98</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	06586/2009	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																	
06586/2009	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00																																																																																																												
12	Pokračování v příloze																																																																																																																																																																																																				
14	Norma: EN 10204																																																																																																																																																																																																				
17	Výsledky zkoušek:		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																	
19	Číslo tavby:		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																	
27	Pokračování v příloze																																																																																																																																																																																																				
28	Zkouška dimenzí ()																																																																																																																																																																																																				
30	Výsledky 12-způsob výroby tavby (0-kvalitový proces kontroly), 19-měr zkoušecího vzorku 10-podělný, 1-příčný, 23-teplota zkoušení °C																																																																																																																																																																																																				
31	Značení výsledků dle kontraktu																																																																																																																																																																																																				
32	Hodnota tlakové síly aktivní tonovacího zařízení v laboratorní analýze nepřesahuje 100 Bar/kg.																																																																																																																																																																																																				
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkušební byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkoušení jednotky.																																																																																																																																																																																																				

Datum vyřízení: 05.06.2009 / 4014241

Za platnost dokumentu zodpovídá:

 Mital Steel Ostrava a.s.
 Vraclavská 140
 707 02 Ostrava-Kunčická
 Česká republika

 TEL.: ++420-595602104
 FAX: ++420-595608537

 J & P - AVAX S.A.
 WĘZEŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

 ZA ZODPOWIEDZALNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM PRZYGNAKEM

70142

FROM : OLKON WARSZAWA

PHONE NO. : 0226382607

P82

INSPEKCI CERTYFIKAT "3.1.B"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITAL

PRÓBA 3. 2/2 k tytułu dokumentu 06566/2009 003

10	Tabele chemiczne analizy (%)				13	14
11	Grupa tablicy	12	Y	Czy	Kuzy	Przekry
95977Y		0.00	0.304			1
96083Y		0.00	0.447			1
96207Y		0.00	0.306			1
96289Y		0.00	0.297			1
96467Y		0.00	0.315			1
96470Y		0.00	0.305			1
96480Y		0.00	0.299			1
96482Y		0.00	0.396			1
96486Y		0.00	0.304			1
96488Y		0.00	0.307			1
96490Y		0.00	0.312			1
96492Y		0.00	0.310			1
96502Y		0.00	0.308			1
96510Y		0.00	0.322			1
96511Y		0.00	0.324			1
96515Y		0.00	0.303			1
96522Y		0.00	0.325			1
96523Y		0.00	0.314			1
96528Y		0.00	0.304			1
96530Y		0.00	0.312			1
15	Wzrostki składowe	19	20 Wzrostki składowe	21 Wzrostki składowe	22 Wzrostki składowe	23 Wzrostki składowe
16	Wzrostki składowe	17	Wzrostki składowe	18 Wzrostki składowe	19 Wzrostki składowe	20 Wzrostki składowe
24	Grupa tablicy	25	Wzrostki składowe	26	Wzrostki składowe	27 Wzrostki składowe

Datum : 03.09.2009 / NOK 4261

Za treść tego dokumentu odpowiedzialni:

 Mital Steel Ostrowa S.A.
 Wroclaw, ul. 104
 50-001 Ostrowa-Kolonia
 50-001 Ostrowa-Kolonia

 TEL.: +48 71 426 42 61
 FAX: +48 71 426 42 67

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

 ZA ZŁODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

 ZA ZŁODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

780425

INSPEKCI CERTYFIKAT "3.1.B"

CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITAL

Priloha 2. 1/2

k číslu dokumentu: 06356/0089

10	Tabelní chemická analýza (%)											13	14	
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	96467Y		0.12	0.69	0.194	0.008	0.013	0.003	0.04	0.01	0.03	0.00		1
	96470Y		0.15	0.67	0.207	0.009	0.012	0.003	0.03	0.01	0.04	0.00		2
	96480Y		0.16	0.69	0.129	0.007	0.015	0.004	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96482Y		0.14	0.68	0.196	0.010	0.012	0.004	0.04	0.02	0.05	0.00		1
	96486Y		0.16	0.71	0.196	0.008	0.015	0.005	0.07	0.02	0.04	0.00		2
	96488Y		0.17	0.69	0.207	0.008	0.017	0.006	0.09	0.02	0.05	0.00		1
	96490Y		0.17	0.70	0.207	0.007	0.019	0.006	0.07	0.02	0.04	0.00		1
	96492Y		0.16	0.70	0.211	0.010	0.019	0.004	0.04	0.02	0.04	0.00		1
	96502Y		0.17	0.73	0.204	0.013	0.016	0.004	0.05	0.02	0.05	0.00		2
	96510Y		0.18	0.72	0.208	0.013	0.011	0.004	0.03	0.01	0.04	0.00		2
	96511Y		0.18	0.71	0.21	0.008	0.014	0.002	0.02	0.01	0.05	0.00		2
	96515Y		0.16	0.69	0.191	0.012	0.013	0.005	0.06	0.02	0.06	0.00		2
	96522Y		0.18	0.70	0.19	0.012	0.014	0.005	0.08	0.02	0.06	0.00		2
	96525Y		0.17	0.71	0.199	0.012	0.014	0.005	0.03	0.02	0.06	0.00		1
	96528Y		0.17	0.71	0.20	0.008	0.013	0.005	0.03	0.01	0.05	0.00		1
	96530Y		0.17	0.72	0.195	0.012	0.014	0.007	0.03	0.01	0.05	0.00		2

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	Číslo zkoušky		MPa		MPa	% A10	MPa/MPa	kgf/cm²	výsledná plocha řezání mm² mm²	
11	Číslo zkoušky	MPa								
	96467Y	000001	0	599	670	19.7				
	96470Y	000002	0	617	675	17.0				
	96480Y	000004	0	690	654	22.6				
	96482Y	000001	0	591	635	22.1				
	96486Y	000001	0	597	642	17.2				
	96488Y	000002	0	625	694	17.2				
	96490Y	000002	0	632	668	14.2				
	96492Y	000001	0	599	643	16.7				
	96502Y	000003	0	603	664	16.3				
	96510Y	000001	0	617	647	18.2				
	96511Y	000001	0	605	678	19.7				
	96515Y	000002	0	601	670	17.7				
	96522Y	000001	0	617	678	18.0				
	96525Y	000002	0	623	683	17.3				
	96528Y	000001	0	579	645	15.1				
	96530Y	000003	0	608	663	16.3				

Datum / vystavil: 05.06.2009 / H014231

Za platnost dokumentu odpovídá:

MITAL Steel Ostrava s.r.o.
Vratimovská 409
707 02 Ostrava-Krčín
Česká republika

TEL.: +420 596482105
FAX: +420 596482507

J & P - AVAX S.A.
WEZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

T00423

Gliwice. 23 lipca 2009

SPRAWOZDANIE
BADANIE WŁASNOŚCI WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH
NK-L2/ 350 /2009**ZLECENIODAWCA :**

PPHP „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o.

Do wiadomości:

J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa**NAZWA MATERIAŁU :**

pręty Ø 20 badanie nr 1, zakres 0÷60 t

Dotyczy budowy:Budowa Węzła „Sośnica” na skrzyżowaniu autostrad A-1 i A-4
wraz z odcinkiem autostrady A-1 „Sośnica – Maciejów” (z węzłem)
od km 510+530 do km 518+734,34.**Obiekt:**

MWA02a

DATA PRZYJĘCIA :

08-07-2009

NUMER LABORATORYJNY : LW zew 6268÷6273

Atest nr: 15130/2009 / Mittal Steel Ostrava

Nr próby	Gatunek	Nr wytopu	Re	Rm	A ₁₀	Zginanie		Masa 1 mb
			MPa	MPa	%	D=	wynik	kg
2668	BS1500S	86090K	545	637	15,8	100d	OK.	2,451
2669	BS1500S	86090K	545	637	18,1	100d	OK.	2,457
2670	BS1500S	86090K	554	659	17,5	100d	OK.	2,495
2671	BS1500S	86090K	525	637	16,6	100d	OK.	-
2672	BS1500S	86090K	535	646	19,3	100d	OK.	-
2673	BS1500S	86090K	545	637	17,2	100d	OK.	-

BADANIA WYKONANO : - NA MASZYNIE WYTRZYMAŁOŚCIOWEJ UHP 600

- UWAGA:**
- Numer wytopu, gatunek i numer atestu podał dostawca prób – PPHU „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o. ul. Chodkiewicza 32 44-100 Gliwice.
 - Wyniki badań odnoszą wyłącznie do badanych próbek/obiektów.
 - Sprawozdanie nie może być powielane fragmentarycznie, lecz tylko w całości i wyłącznie na podstawie pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.
 - Spełnia wymagania Aprobaty technicznej IBDiM nr AT/2007-03-1402.

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka**FERROSTAL ŁĄBĘDY Sp. z o.o.**
SPECJALISTA
Laboratorium Metaloznawcze
mgr inż. Przemysław Węglarski

PROTOKÓŁ POBRANIA PRÓBEK STALI
nr 03/MWA02a

Nr obiektu: MWA02a

Data: 01.06.2009

Wytwórca: PUHP Węgłopol Sp. z o. o.

Średnica: $\Phi 20$ badanie nr 1, partia 0 – 60 t

Ilość: $\Phi 20$, 6 x 1,10 m

Nr dokumentu WZ: 278/AX/09

Producent: Mittal Steel Ostrava

Gatunek stali: BS1500S

Nr atestu: 15130/2009

Nr partii lub wytopu: 86090K

Przeznaczenie stali: obiekt MWA02a, $\Phi 20$ badanie nr 1, partia 0 – 60 t

Wykonawca:

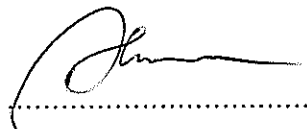
Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chybie
Główny Spawalniki

inż. Jan Dziaćko

J&P AVAX:



Inspektor Nadzoru:



Przedsiębiorstwo Usługowo-
Handlowo-Produkcyjne
"WĘGŁOPOL" Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-22-92-659

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

W.2 278/AXIOP
2 2.06.09

FAXU : 2474770

02 CZE. 2009 13:00 STR. 1

From : OLKOM WARSZAWA

PHONE No. : 226382607

Jun. 04 2009 10:11AM F02

MITAL

INSPEKCI CERTYFIKAT "3.1."
CSN EN 10204:2005

1	Číslo dokumentu: 15130/2008 001													
2	Číslo kupní smlouvy: 1481/9255/61693													
3	Číslo objednávky dodavatele:													
4	Číslo dodacího návěští: 54586													
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:													
6	Kupující: Doporučená OLKOM Rosa Bally 3 m22 014 94 Warszawa-Bemowo Polsko													
7	Skutečná hmotnost: 4460 Teoretická hmotnost:													
8	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý- robního programu 0205 Pálinka : 08000 - 14000 DIN 488-1:1984 BSt 500 S													
9	Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.													
10	Tabele chemická analýza (%)													
11	Číslo taby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	NI	Cr	Mo	13 kusy	14 závazky
	86057K		0.18	0.90	0.40	0.009	0.003	0.004	0.03	0.02	0.05	0.00		3
	86090K		0.18	0.89	0.445	0.013	0.012	0.005	0.11	0.03	0.05	0.00		1
	86097K		0.20	0.89	0.443	0.014	0.008	0.005	0.06	0.02	0.07	0.00		1
	86103K		0.18	0.89	0.45	0.013	0.011	0.006	0.07	0.02	0.06	0.00		1
15	Pokračování v příloze													
16	Norma: EN 10002-1													
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26				
	18 Č. zkoušky:		MPa	MPa	% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha Souřez	kg/m					
11	Číslo taby:		Předpis:	min 500	min 550	min 10.0	1.05	5.0	0.000	2.470				
	86057K	000001	0	547	636	18.6	1.15	9.7	0.000	0.000	2.462			
	86090K	000002	0	536	632	20.2	1.18	10.1	0.000	0.000	2.463			
	86097K	000004	0	538	629	16.0	1.17	9.5	0.000	0.000	2.477			
	86103K	000002	0	547	649	21.2	1.19	10.0	0.000	0.000	2.490			
27	Pokračování v příloze													
28	Zkouška těmavosti () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/> 29 Zkouška na zpětný ohyb () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>													
20	Vysvětlivky: 12-způsob výroby taby (0-kyslíkový proces-kontinuítek), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C													
31	Značení výrobku dle kontraktu J & P - AVAX S.A. WĘZEŁ SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka													
32	Hodnota hmotnosti aktivy korigujícího záření v tabeční analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.													
23	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.													

34 Datum / vytavil: 29.05.2009/ N014241

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-KunčiceTEL.: ++420-595682195
FAX: --420-595686507ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IČ: 451 23 58

012

T61425

ZA ZODPOVĚDNOST
Z KRYGÍNÁLEM
ZA ZODPOVĚDNOST
Z KRYGÍNÁLEM

From : OLKOM WARSZAWA

PHONE No. : 22632307

Jun. 04 2009 10:11AM F03

INSPEKCI CERTYFIKAT "3.1."

CSN EN 10204:2005

MITAL

Příloha č. 1/2 X číslo dokumentu: 15120/2008

Příloha C. 1/2															X číslo dokumentu: 1012000000														
10	Tavební chemická analýza (S)														13	14													
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky															
			0.19	0.90	0.484	0.009	0.003	0.003	0.08	0.03	0.04	0.00		1															
			0.19	0.90	0.456	0.010	0.012	0.004	0.07	0.02	0.04	0.00		1															
			0.20	0.90	0.445	0.012	0.011	0.003	0.06	0.03	0.06	0.00		1															
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu		22 Tužnost		23	24	25		26															
	18 Zkoušky:			MPa		MPa		% A10		Rm/Ro	Agt(%)	Všechná plocha šetrně f _u f _y f _{yk}		kg/m															
11	Číslo tavby:	Přelom:																											
			000002	0	540	629		21.1																					
			000003	0	550	642		18.2																					
			000001	0	550	642		20.2																					

Datum / vystavil: 29.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

MITAL Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republikaTEL.: +420-595682195
FAX: +420-59566507J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
TS0426

From : CLKCM WARSZAWA

PHONE No. : 226382887

Jun. 04 2005 10:12AM F04

MITTAL

INSPEKCI CERTIFIKAT "3.1."

CSN EN 10204:2005

Nr lista č. 2/2 K číslo dokumentu: 15130/2005 001

10	Tavební chemická analýza (%)										13	14
11	Číslo tavby	12	Y	Cev							kusy	svazky
	36057K		0.00	0.249								3
	36090K		0.00	0.359								1
	86097K		0.00	0.371								1
	86103K		0.00	0.368								1
	86107K		0.00	0.367								1
	86117K		0.00	0.365								1
	86113K		0.00	0.379								1
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26		
	18 Č. zkoušky:					%	Rm/Re	Agt(%)	Vytažná plocha šebírek		kg/m	
									f _r f _r f _{ro}			
11	Číslo tavby:	Předpis:										

Datum / vystavil: 29.05.2009 / H014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Veštimovská 689
702 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595685507

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

TSP426

Gliwice. 23 lipca 2009

SPRAWOZDANIE
BADANIE WŁASNOŚCI WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH
NK-L2/ 351 /2009

ZLECENIODAWCA : PPHP „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o.

Do wiadomości: J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chalubińskiego 8
00-613 Warszawa

NAZWA MATERIAŁU : pręty Ø 25 badanie nr 1, zakres 0÷60 t

Dotyczy budowy: Budowa Węzła „Sośnica” na skrzyżowaniu autostrad A-1 i A-4
wraz z odcinkiem autostrady A-1 „Sośnica – Maciejów” (z węzłem)
od km 510+530 do km 518+734,34.

Obiekt: MWA02a

DATA PRZYJĘCIA : 08-07-2009

NUMER LABORATORYJNY : LW zew 2674÷2679

Aleś nr: 04045/2009 / Mittal Steel Ostrava

Nr próby	Gatunek	Nr wytopu	Re	Rm	A ₁₀	Zginanie		Masa 1 mb
			MPa	MPa	%	D=	wynik	kg
2674	BS1500S	94207K	525	637	17,4	160d	OK.	3,888
2675	BS1500S	94207K	562	666	15,9	160d	OK.	3,910
2676	BS1500S	94207K	538	644	17,4	160d	OK.	3,890
2677	BS1500S	94207K	538	644	16,4	160d	OK.	-
2678	BS1500S	94207K	544	652	15,2	160d	OK.	-
2679	BS1500S	94207K	550	660	15,4	160d	OK.	-

BADANIA WYKONANO : - NA MASZYNIE WYTRZYMAŁOŚCIOWEJ UHP 600

UWAGA: - Numer wytopu, gatunek i numer alestu podał dostawca prób – PPHU „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o. ul Chodkiewicza 32 44-100 Gliwice.
- Wyniki badań odnoszą wyłącznie do badanych próbek/obiektów.
- Sprawozdanie nie może być powielane fragmentarycznie, lecz tylko w całości i wyłącznie na podstawie pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.
- Spełnia wymagania Aprobataj technicznej IBDiM nr AT/2007-03-1402.

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

FERROSTAL ŁABĘDY Sp. z o.o.
SPECIALISTA
Laboratorium Metaloznawcze
mgr inż. Grzegorz Węglarski

PROTOKÓŁ POBRANIA PRÓBEK STALI
nr 04/MWA02a

Nr obiektu: MWA02a

Data: 01.06.2009

Wytwórca: PUHP Węgłopol Sp. z o. o.

Średnica: $\Phi 25$ badanie nr 1, partia 0 – 60 t

Ilość: $\Phi 25$, 6 x 1,10 m

Nr dokumentu WZ: 287/AX/09

Producent: Mittal Steel Ostrava

Gatunek stali: BSt500S

Nr atestu: 04045/2009

Nr partii lub wytopu: 94207K

Przeznaczenie stali: obiekt MWA02a, $\Phi 25$ badanie nr 1, partia 0 – 60 t

Wykonawca:

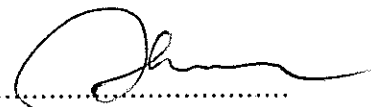
Kierownik Zakładu Prefabrykacji
Ruda Śląska - Chełdzie
Główny Spawalniki

inż. Jan Dziurko

J&P AVAX:



Inspektor Nadzoru:



Przedsiębiorstwo Usługowo-
Handlowo-Produkcyjne
"WĘGŁOPOL" Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-22-92-659

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

WZ 287/AX/OP z 8.06.09

MITTAL

4x

1	Číslo dokumentu: 04045/2009 004													
2	Číslo kupní smlouvy: 1481/9255/61687						4 Číslo dodacího návěští: 54469							
3	Číslo objednávky dodavatele:													
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:						6 Kupující: Doporučeně P.P.U.H. OLKOM Rosy Bailly 3 m22 014 94 Warszawa-Bemowo Polsko							
7	Skutečná hmotnost: 3460													
	Teoretická hmotnost:													
8	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý- robního programu B25S Délka : 08000 - 14000 DIN 486-1:1984 BSt 500 S													
9	Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.													
10	Tavební chemická analýza (%)													
11	Číslo tavby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	13 kusy	14 svazky
	93839Y		0.18	0.64	0.208	0.008	0.013	0.005	0.05	0.03	0.03	0.00		2
	93847Y		0.18	0.64	0.213	0.011	0.012	0.003	0.04	0.02	0.05	0.00		2
	94207K		0.17	0.52	0.20	0.011	0.007	0.007	0.04	0.01	0.05	0.00		1
	94269K		0.17	0.49	0.184	0.012	0.014	0.003	0.04	0.01	0.05	0.00		1
15	<input checked="" type="checkbox"/> Pokračování v příloze													
16	Norma: EN 10002-1													
17	Výsledky zkoušek:													
	18 Č. zkoušky:	19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu		22 Tažnost		23	24	25 Vztázná plocha žebírek		26	
			MPa		MPa		% A10		Rm/Re	Agt(%)	f _r f _r f _{ro}		kg/m	
11	Číslo tavby:	Předpis:	min 500		min 550		min 10.0		1.05	5.0	0.056		3.850	
	93839Y	000003	0	514	612	12.6	1.19	7.6	0.063	0.007	3.933			
	93847Y	000003	0	521	621	13.5	1.19	8.0	0.067	0.011	3.932			
	94207K	000002	0	504	592	15.3	1.17	8.2	0.047	0.009	3.813			
	94269K	000004	0	519	615	13.6	1.18	8.1	0.063	0.007	3.787			
27	<input checked="" type="checkbox"/> Pokračování v příloze													
28	Zkouška lávavosti () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/> 29 Zkouška na zpětný ohyb () vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>													
30	Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (O-kyslíkový proces-kontistilek), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C													
31	Značení výrobku dle kontraktu J & P - AVAX S.A. WĘZEŁ SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY Jerzy Dyrka													
32	Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavební analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.													
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.													

34 Datum / vystavil: 22.05.2009/ N014261

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX : ++420-595686507

ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689 707 02 Ostrava-Kunčice
IČ: 46130022 012

ZA ZODPOVĚDNOST
Z O R I G I N A L E M

T81426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 1/2

k číslu dokumentu: 04045/2009

10	Tavební chemická analýza (%)												13	14
11	Číslo tavby	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	95151K		0.16	0.56	0.198	0.011	0.009	0.005	0.06	0.02	0.04	0.00		2
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu		21 Pevnost v tahu		22 Tažnost	23	24	25		26	
	18 č.zkoušky:			MPa		MPa		% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek f _r f _r f _{ro}		kg/m	
11	Číslo tavby:	Předpis:												
	95151K	000004	0	546	638	12.3								

Datum / vystavil: 22.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

TBP426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITAL

Příloha č. 2/2

k číslu dokumentu: 04045/2009 004

10	Tavební chemická analýza (%)										13	14
11	Číslo tavby	12	V	Cev							kusy	svazky
	93839Y		0.00	0.303								2
	93847Y		0.00	0.310								2
	94207K		0.00	0.279								1
	94269K		0.00	0.274								1
	95151K		0.00	0.275								2
17	Výsledky zkoušek:		19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26		
	18 č.zkoušky:					%	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek f_r f_{r-} f_{r0}	kg/m		
11	Číslo tavby:	Předpis:										

Datum / vystavil: 22.05.2009 / N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

ZA ZODPOVĚDNOST
Z ORIGINÁLEM
ZA ZODPOVĚDNOST
Z ORIGINÁLEM

TSP426

Gliwice. 23 lipca 2009

SPRAWOZDANIE
BADANIE WŁASNOŚCI WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH
NK-L2/ 352 /2009**ZLECENIODAWCA :**

PPHP „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o.

Do wiadomości:

J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa**NAZWA MATERIAŁU :**

pręty Ø 16 badanie nr 1, zakres 0÷60 t

Dotyczy budowy:Budowa Węzła „Sośnica” na skrzyżowaniu autostrad A-1 i A-4
wraz z odcinkiem autostrady A-1 „Sośnica – Maciejów” (z węzłem)
od km 510+530 do km 518+734,34.**Obiekt:**

MWA02a

DATA PRZYJĘCIA :

08-07-2009

NUMER LABORATORYJNY : LW zew 2680÷2685

Atest nr: 06553/2009 / Mittal Steel Ostrava

Nr próby	Gatunek	Nr wytopu	Re	Rm	A ₁₀	Zginanie		Masa 1 mb
			MPa	MPa	%	D=	wynik	kg
2680	BSt500S	96501K	552	632	13,9	80d	OK.	1,549
2681	BSt500S	96501K	522	622	13,3	80d	OK.	1,545
2682	BSt500S	96501K	537	622	13,8	80d	OK.	1,545
2683	BSt500S	96501K	552	632	13,9	80d	OK.	-
2684	BSt500S	96501K	537	622	14,6	80d	OK.	-
2685	BSt500S	96501K	522	622	14,2	80d	OK.	-

BADANIA WYKONANO : - NA MASZYNIE WYTRZYMAŁOŚCIOWEJ UHP 600

- UWAGA:**
- Numer wytopu, gatunek i numer atestu podał dostawca prób – PPHU „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o. ul Chodkiewicza 32 44-100 Gliwice.
 - Wyniki badań odnoszą wyłącznie do badanych próbek/obiektów.
 - Sprawozdanie nie może być powielane fragmentarycznie, lecz tylko w całości i wyłącznie na podstawie pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.
 - Spełnia wymagania Aprobaty technicznej IBDiM nr AT/2007-03-1402.

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka**FERROSTAL ŁĄBĘDY Sp. z o.o.**
SPECJALISTA
Laboratorium Metaloznawczego
mgr inż. Grzegorz Węglarski

PROTOKÓŁ POBRANIA PRÓBEK STALI
nr 02/MWA02a

Nr obiektu: MWA02a

Data: 01.06.2009

Wytwórca: PUHP Węgłopol Sp. z o. o.

Średnica: $\Phi 16$ badanie nr 1, partia 0 – 60 t

Ilość: $\Phi 16$, 6 x 1,10 m

Nr dokumentu WZ: 278/AX/09

Producent: Mittal Steel Ostrava

Gatunek stali: BS500S

Nr atestu: 06553/2009

Nr partii lub wytopu: 96501K

Przeznaczenie stali: obiekt MWA02a, $\Phi 16$ badanie nr 1, partia 0 – 60 t

Wykonawca:
Kierownik Zakładu Przetapiania
Ruda Śląska - Chlebzie
Główny Spawalniki
inż. Jan Działko

J&P AVAX:

Inspektor Nadzoru:

Przedsiębiorstwo Usługowo-
Handlowo-Produkcyjne
"WĘGŁOPOL" Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Chodkiewicza 31
NIP 631-22-92-659

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jorzy Dyrka

W2 278/AX/OP. z 2.06.09

MITTAL

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

1 Číslo dokumentu: 06553/2009 001

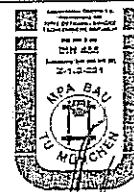
2	Číslo kupní smlouvy: 1431/9255/61683	4	Číslo dodacího návěští: 54451											
3	Číslo objednávky dodavatele:													
5	Číslo objednávky kupujícího / číslo položky:	6	Kupující: Doporučeně P.P.U.H. OLKOM Rosy Bailly 3 m.22 014 94 Warszawa-Bemowo Polsko											
7	Skutečná hmotnost: 7300 Teoretická hmotnost:													
8	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: Tyč ocelová pro výztuž do betonu válcovaná za tepla dle Vý- robního programu B16S Délka : 08000 - 14000 DIN 488-1:1984 BSt 500 S													
9	Výrobce potvrzuje, že tyto výrobky jsou v souladu s požadavky objednávky, kupní smlouvy.													
10	Tavební chemická analýza (%)												13	14
11	Číslo tavby:	12	C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	96476K		0.13	0.52	0.21	0.010	0.009	0.006	0.05	0.02	0.04	0.00		2
	96499K		0.17	0.53	0.201	0.007	0.012	0.005	0.03	0.01	0.03	0.00		2
	96500K		0.17	0.56	0.216	0.010	0.008	0.004	0.05	0.02	0.04	0.00		3
	96501K		0.13	0.55	0.195	0.009	0.010	0.003	0.03	0.01	0.02	0.00		2
15	<input checked="" type="checkbox"/> Pokračování v příloze													
16	Norma: EN 10002-1													
17	Výsledky zkoušek:	19	20 Mez kluzu	21 Pevnost v tahu	22 Tažnost	23	24	25	26					
	13 Č. zkoušky:		MPa	MPa	% A10	Rm/Re	Agt(%)	Vztažná plocha žebírek	f _r	f _r - f _{ro}	kg/m			
11	Číslo tavby:	Předpis:	min 500	min 550	min.10.0	1.05	5.0	0.000			1.530			
	96476K	000001	0	559	650	17.2	1.15	8.5	0.000	0.000	1.553			
	96499K	000003	0	567	659	15.8	1.15	8.3	0.000	0.000	1.558			
	96500K	000001	0	569	653	17.5	1.14	8.0	0.000	0.000	1.568			
	96501K	000002	0	561	651	16.8	1.15	8.1	0.000	0.000	1.558			
27	<input type="checkbox"/> Pokračování v příloze													
28	Zkouška lávavosti ()	vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>		29	Zkouška na zpětný ohyb ()		vyhověla <input checked="" type="checkbox"/>							
30	Vysvětlivky: 12-způsob výroby tavby (O-kyslíkový proces-kontistlék), 19-směr zkušební vzorku (0-podélný, 1-příčný), 23-teplota zkoušení °C													
31	Značení výrobku dle kontraktu J & P - AVAX S.A. WĘZEL SOŚNICA KIEROWNIK BUDOWY <i>Jerzy Dyrka</i>													
32	Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavební analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.													
33	Tímto se potvrzuje, že výrobky byly zkoušeny v souladu s technickými požadavky objednávky a zkoušky byly provedeny na dodávaných výrobcích nebo na výrobcích zkušební jednotky.													

34 Datum / vystavil: 21.05.2009/ N014261

35 Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republikaTEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IČ: 45195258

912

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

T81426

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1.B"
CSN EN 10204:1994+A1:1997

MITTAL

Příloha č. 1/1

k číslu dokumentu: 06553/2009 001

Priloha č. 171												K číslu dokumentu: 00000/2007												001											
10		Tavební chemická analýza (%)												13		14																			
11		Číslo tavby		12		V		Cev														kusy		svazky											
		96476K				0.00		0.284																2											
		96499K				0.00		0.273																2											
		96500K				0.00		0.286																3											
		96501K				0.00		0.283																2											

Datum / vystavil: 21.05.2009/ N014261

Za platnost dokumentu zodpovídá:

Mittal Steel Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika


TEL.: ++420-595682195
FAX: ++420-595686507

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZODPOWIEDZIALNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

TBP426

GRUPA ZŁOMREX	FERROSTAL ŁABĘDY Sp. z o.o. 44-109 Gliwice ul. Zawadzkiego 26 www.ferrostal.com.pl e-mail: biuro@ferrostal.com.pl LABORATORIUM ZAKŁADOWE	
FERROSTAL ŁABĘDY Sp. z o.o.		

Gliwice. 21 grudnia 2009

SPRAWOZDANIE BADANIE WŁASNOŚCI WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH NK-L2/ 595 /2009

ZLECENIODAWCA : PPHP „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o.

Do wiadomości: J&P AVAX S.A. Oddział w Polsce
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa

NAZWA MATERIAŁU : pręty Ø 28 badanie nr 1, zakres 0÷60t

Dotyczy budowy: Budowa Węzła „Sośnica” na skrzyżowaniu autostrad A-1 i A-4
wraz z odcinkiem autostrady A-1 „Sośnica – Maciejów” (z węzłem)
od km 510+530 do km 518+734,34.

Obiekt: MWA02a

DATA PRZYJĘCIA : 06-11-2009

NUMER LABORATORYJNY : LW zew 4112÷4117

Atest nr: 30014779506361E779 / CMC

Nr. próby	Gatunek	Nr wytopu	Re	Rm	A ₁₀	Zginanie		Masa 1 mb
			MPa	MPa	%	D=	wynik	kg
4112	BS1500S	506361	502	597	17,5	160	OK.	4,736
4113	BS1500S	506361	502	597	17,4	160	OK.	4,735
4114	BS1500S	506361	502	596	17,6	160	OK.	4,736
4115	BS1500S	506361	502	602	17,1	160	OK.	-
4116	BS1500S	506361	502	597	18,6	160	OK.	-
4117	BS1500S	506361	502	597	17,1	160	OK.	-

BADANIA WYKONANO : - NA MASZYNIE WYTRZYMAŁOŚCIOWEJ UHP 600

UWAGA:

- Numer wytopu, gatunek i numer atestu podał dostawca prób – PPHU „WĘGŁOPOL” Sp. z o.o. ul. Chodkiewicza 32 44-100 Gliwice.
- Wyniki badań odnoszą wyłącznie do badanych próbek/obiektów.
- Sprawozdanie nie może być powielane fragmentarycznie, lecz tylko w całości i wyłącznie na podstawie pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.
- Spełnia wymagania Aprobaty technicznej AT/2006-03-1115.

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
 ZESPÓŁ PRZYGOTOWANIA
 DOKUMENTACJI POWYKONAWCZ
Wysztof Kachel

FERROSTAL ŁABĘDY Sp. z o.o.
SPECJALISTA
 Laboratorium Metaloznawczego
mgr inż. Grzegorz Wąglanski

3.8. Roboty ziemne pod fundamenty

3.8.1. Wykopy pod fundamenty w gruncie niespoistym, z umocnieniem

3.8.1.1. PTiOR nr 1/M/2009 – Wykopy pod fundamenty

3.8.2. Wykopy pod fundamenty w gruncie spoistym, z umocnieniem

3.8.2.1. PTiOR nr 1/M/2009 – Wykopy pod fundamenty – załączono do punktu 3.8.1.

3.8.3. Zasypanie wykopów z zagęszczeniem

3.8.3.1. ZM nr 115 – Piasek naturalny Kotlewnia

3.8.3.2. PTiOR nr 2A/M/2009 – Nasypy w strefie płyt przejściowych i zasypki konstrukcyjne, zasypanie wykopów z zagęszczeniem

3.8.3.3. Plan sypania dla podpory 1 i 2

3.8.3.4. Wyniki badań laboratoryjnych


3.8.4. Wymiana gruntu w wykopie

3.8.5. Warstwa ochronna z piasku gr. 5cm

3.8.5.1. ZM nr 103 rew.1 – Piasek naturalny Gardawice

3.8.5.2. Wyniki badań laboratoryjnych

RA/43BT.1

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL

**PROJEKT TECHNOLOGII
I ORGANIZACJI ROBÓT
PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI**

PTiOR nr: 1/M/2008

Specyfikacja Techniczna nr : **M.11.01.01**
M.11.01.02

TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja

Nazwa Projektu Technologii i Organizacji Robót

04.04.08


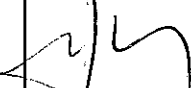
Wende

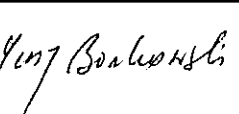

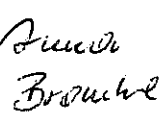

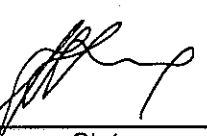
WYKOPY POD FUNDAMENTY

Załączniki :

- Z1 - wymagane zatwierdzenia przed przystąpieniem do robót
Z2 - badania i pomiary konieczne w trakcie wykonywania robót
Z3 - badania, pomiary i dokumenty konieczne do odbioru po wykonaniu robót




Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	03-07-08	
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	03.07.2008	

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Inspektor nadzoru		8 07 08		z/k	Badania gruntów, jakości i uśrednienia
Inżynier materiałowy		08.07.2008		z/k	Uwagi w terenie
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZIDENT mgr inż. Leonard Szepiła Upr. St. 15/80	08.07.08		z/k	

Status :

- Z - zatwierdzony bez uwag
Z/K - zatwierdzony z komentarzem
N - brak zatwierdzenia

Przekazanie Wykonawcy sprawdzonego PTiOR	Data 08.07.08	Podpis 
--	------------------	---

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Autor PTiOR :

Eligiusz Michalak

Strona (numer, ilość)

J&P AVAX S.A.

WEZŁ SOŚNICA

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu, Pani Anna Zaniat

**ZESPÓŁ PRZYGOTOWANIA
DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ**

**WEZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY**

Edyta Surma

Jerzy Dyrka

1. ZAKRES/SCOPE

Zakres robót obejmuje wykonanie wykopów pod fundamenty podpór z ewentualnym zabezpieczeniem ścian wykopu obiektów mostowych Węzła Sośnica na skrzyżowaniu autostrad A1 i A4, w km 517+980,04.

2. CEL / PURPOSE

Zapewnienie właściwego wykonania zakresu wykonania wykopów pod fundamenty podpór, określonego powyżej zgodnie z:

- Projektem Budowlanym i Wykonawczym;
- szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- sztuką inżynierską;
- harmonogramem prac;
- etyką Firmy;
- przepisami BHP, planem BiOZ;

3. DEFINICJE / DEFINITIONS

Wykop - drogowa budowla ziemna wykonana w obrębie pasa drogowego, w postaci odpowiednio ukształtowanej przestrzeni powstałej w wyniku usunięcia z niej gruntu

Odkład - miejsce wbudowania lub składowania gruntów nieprzydatnych lub pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a niewykorzystanych do budowy nasypów oraz innych prac związanych z trasą drogową.

Pozostałe definicje użyte w opisie procesu budowlanego są zgodne z polskimi przepisami.

4. ODNIESIENIA / REFERENCES

- Plan Robót;
- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych M.11.01.00 Roboty ziemne pod fundamenty, M.11.01.01 Wykopy pod fundamenty w gruncie niespoistym z umocnieniem oraz M.11.01.02 Wykopy pod fundamenty w gruncie spoistym z umocnieniem;
- Projekt Budowlany i Wykonawczy;
- Plan BiOZ;

5. ODPOWIEDZIALNOŚĆ / RESPONSIBILITY

Kierownik Budowy:

- zapewnienia jakości wszystkich wykonywanych prac;
- odpowiada za prowadzenie dokumentacji budowy;
- koordynuje realizację zadań zapobiegając zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zapewniając przestrzeganie tych przepisów, szczególnie dla robót, które mają być prowadzone jednocześnie;
- dba o przestrzeganie i wykonywanie czynności wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, Prawa Pracy i BHP;

Kierownik Robót:

- odpowiada za nadzór nad technologią wykonywanych robót na budowie;
- zgłasza w Dzienniku Budowy do sprawdzenia lub odbioru wykonane roboty oraz zapewnienia dokonanie wymaganych przepisami i ustalonych w metodzie postępowania prób i sprawdzeń przed zgłoszeniem robót ulegających zakryciu do odbioru;
- określa zadania podległych pracowników oraz Podwykonawcy i nadzoruje ich prace;
- odpowiada za zgodność wykonania robót z harmonogramem;
- kontroluje i informuje Kierownika Budowy o poniesionych kosztach oraz rozlicza poszczególne etapy robót;
- dba o przestrzeganie i wykonywanie czynności wynikających z przepisów Prawa

J & P - AVAX S.p.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Durka

Budowlanego, Prawa Pracy i przepisów BHP;

Inżynier Budowy

- dba o całość dokumentacji budowy (protokoły badań i sprawdzeń, aprobaty, atesty, certyfikaty, raporty geodezyjne, dokumenty materiałowe itp.) i przekazuje ją Kierownikowi Robót;
- informowanie służb wsparcia technicznego o przerobach i wymaganych kontrolach robót;
- koordynuje wykonanie określonych w metodzie postępowania badań i kontroli;
- przygotowuje i sprawdza obmiary wykonanych robót;
- sprawuje bezpośredni nadzór nad zaopatrzeniem budowy w materiały i środki produkcji;

Majster

- sprawuje bezpośredni nadzór nad pracami na budowie (siły własne lub/i Podwykonawcy);
- zapewnia przestrzeganie przepisów BHP na terenie budowy przez pracowników;
- odpowiada przed Kierownikiem Budowy i Kierownikiem Robót za jakość i technologię wykonywania prac;
- określa zadania dla pracowników;
- sporządza dziennych raportów pracy;
- przestrzega przepisy Prawa Budowlanego, Prawa Pracy oraz BHP;

Podwykonawca:

- odpowiada za wykonanie wszelkich prac związanych z powierzonym mu zadaniem zgodnie z projektem oraz wymogami stawianymi mu przez kontrakt i bezpośredni nadzór;

Laboratorium:

- sprawdza parametry technologiczne materiałów wymagających wykonania wg Planu Kontroli i Badań;
- przekazuje badania laboratoryjne Kierownikowi Robót;

Geodeta odpowiada za

- tyczenie i pomiary w terenie w ramach określonego zakresu prac wraz z potwierdzeniem prawidłowości wykonania robót w Dzienniku Budowy;
- wykonanie szkiców roboczych i powykonawczych;
- przekazanie wszystkich dokumentów do Kierownika Robót;

6. PROCEDURA / PROCEDURE

6.1 Wstęp / Introduction

Niniejsza metoda postępowania jest rozwinięciem rozwiązań określonych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej oraz Projekcie Budowlanym. W trakcie postępu robót oraz potrzeb wynikających z procesu wykonywania wykopów fundamentowych, metoda postępowania może być uzupełniana i uaktualniana przez Wykonawcę.

6.2 Planowanie i harmonogramy / Planning and Scheduling

Harmonogram robót ziemnych jest częścią harmonogramu sekcji, który sporządzony został przy pomocy programu Microsoft Excel oraz Microsoft Project dla każdego obiektu i elementu danego obiektu (np.: fundamenty, podpory, ustroje nośne itp.). W harmonogramie przewidziano pracę jednozmianową w wymiarze od 7.00 do 17.00 przez 6 dni roboczych w tygodniu.

6.3 Zasoby / Resources

Wykonawca

Wykonywane roboty będą nadzorowane przez Kierownika Robót, Inżyniera Budowy i Majstra.

Obsługa geodezyjna - tyczenia i pomiary w terenie będzie wykonywał zaaprobowany zespół geodezyjny pod nadzorem uprawnionego geodety.

Obsługa laboratoryjna - projekt obsługiwany jest przez centralne laboratorium badawcze oraz przydzielonych na daną sekcję i rodzaje robót laborantów

Sprzęt

Do wykonania robót objętych niniejszym opracowaniem konieczny jest następujący sprzęt:

- a) koparka samochodowa;
- b) koparka gaśnicowa;
- c) samochody samowyladowcze;
- d) samochód dostawczy;
- e) ładowarka;
- f) pompa do wody zanurzeniowa, spalinowa;
- g) zagęszczarka;
- h) agregat prądowórczy, spalinowy;

Transport

Materiały przewożone będą środkami transportu przeznaczonymi do przewozu mas ziemnych. Materiały rozmieści się równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczy przed spadaniem lub przemieszczaniem.

Ukopany grunt będzie wywożony środkami transportowymi (samochody samowyladowcze).

W przypadku przygotowania odkładów gruntów przeznaczonych do zasypywania, odległość podnóża skarpy odkładu od górnej krawędzi wykopu będzie wynosić:

- na gruntach przepuszczalnych - nie mniej niż 3,0m,
- na gruntach nie przepuszczalnych (o współczynniku filtracji $k_{f0} < 10^{-5}$) m/s - nie mniej niż 5,0 m.

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do zasypywania wykopów będzie odbywać się tak, aby zabezpieczyć grunt przed zanieczyszczeniem i utratą wymaganych właściwości.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Na terenie budowy wydzielimy stanowisko do mycia kół pojazdów opuszczających teren budowy aby nie spowodować zanieczyszczeń na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy.

6.4 Metoda postępowania / Method Statement

A. Odwodnienie terenu

Roboty ziemne będą wykonywane w takiej kolejności, żeby było zapewnione łatwe i szybkie odprowadzenie wód gruntowych i opadowych w każdej fazie robót. Wykonane urządzenia odwadniające nie będą powodować niekorzystnego nawodnienia gruntów w innych miejscach wykonywanych robót ziemnych ani powodować szkód na terenach sąsiednich. Wykopy będą chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych. W tym celu powierzchnia terenu będzie wyprofilowana ze spadkami umożliwiającymi łatwy odpływ wody poza teren robót. Od strony spadku terenu będą wykonane, w razie potrzeby, rowy.

Jeżeli tego wymagają przepisy (Ustawa „Prawo wodne”) sposób odprowadzenia wód z wykopu powinien odbywać się wg „Operatu wodno-prawnego”. Operat będzie opracowany przez uprawnionego projektanta.

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

B. Zabezpieczenie ścian wykopu

Należy zabezpieczyć ściany wykopu poprzez ich umocnienie w przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopie i obciążenia krawędzi wykopu w pasie szerokości mniejszej niż głębokość wykopu lub w gruntach:

- a) skałach litych oraz spękanych i w wietrzelinach - powyżej głębokości 1 m,
- b) mało spoistych (piaski gliniaste, pyły, lessy) - powyżej głębokości 1,25 m,
- c) spoistych (gliny, ily) - powyżej głębokości 1,5 m.

Zabezpieczenia ścian wykopu można nie stosować tylko w przypadku, gdy ściany wykopu mają bezpieczne nachylenie, które powinno być podane w dokumentacji technicznej. Za bezpieczne nachylenia skarpy przyjmuje się:

- 1-1,5 – w gruntach niespoistych, piaskach sypkich
- 1-1,25 – w gruntach niespoistych, rumoszach zwietrzelinowych
- 1:1,25 – w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych,
- 1:1 – w gruntach spoistych.

Jeżeli głębokość wykopu przekroczy 4,0 m lub zaplanowano obciążenie terenu w pasie o szerokości < od głębokości wykopu lub wykop wykonany jest na terenach osuwiskowych, pochylenia skarpy ustali się z Inżynierem Wykopy o ścianach pionowych bez podparcia lub rozparcia dopuszcza się w przypadkach gdy nie występują wody gruntowe i teren przy krawędziach nie jest obciążony. W gruntach spoistych dopuszcza się wykopy o ścianach pionowych jedynie do głębokości 1,25 m.

W wykopach o ścianach podpartych lub rozpartych należy przestrzegać, żeby:

- a) główne krawędzie ścian przyściennych wystawały na wysokość 10 ÷ 15 cm ponad teren,
- b) rozpory miały trwałe zabezpieczenie przed opadnięciem w dół,
- c) krawędzie wykopu były zabezpieczone szczelnie balami lub płytami żelbetowymi (w przypadku przewidywanego ruchu w wykopie lub w zasięgu pracy żurawi),
- d) w wykopie rozpartym o głębokości większej od 1 m były wykonane dogodne wyjścia awaryjne w odległościach nie większych niż 30,0 m.

Stan konstrukcji rozporowych należy sprawdzać okresowo i niezwłocznie po wystąpieniu niekorzystnych warunków atmosferycznych tj. dużych opadów atmosferycznych, mrozu, szybkiej odwilży.

C. Wymiary wykopów fundamentowych

Wymiary wykopów fundamentowych będą dostosowane do wymiarów fundamentów budowli w planie, głębokości wykopów, rodzaju gruntu, poziomu wody gruntowej oraz do konieczności i możliwości zabezpieczenia zboczy i będą odpowiednio większe tak, aby można było wykonać deskowanie fundamentu wraz z konstrukcją wsporczą.

D. Składowanie ukopanego gruntu

Składowanie ukopanego gruntu przy wykonywanym wykopie będzie możliwe pod następującymi warunkami:

- jeżeli zostanie zachowana minimalna odległość, przy której nie zachodzi obawa obsuwania się gruntu,
- bezpośrednio przy wykopie, pod warunkiem wykonania odpowiedniego zabezpieczenia przeciw obsunięciu się gruntu.

E. Wykonywanie wykopów

Wykonywanie wykopów rozpocznie się od usunięcia warstwy gleby i odłożenia w miejsce, z którego będzie pobrana do rekultywacji terenu. Przy wykonywaniu wykopów fundamentowych przestrzegane będą następujące zasady:

- wykopy będą chronione przed dopływem wody opadowej,
- wykopy powinny być wykonane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu.

Będzie to osiągnięte przez zebranie ostatniej warstwy gruntu ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego osprzętu do koparki. Wykopy wykonywane mechanicznie będą wykonywane pod starannym nadzorem aby nie naruszyć struktury gruntu rodzimego,

- po zakończeniu wykopów dno wykopu należy w tym samym dniu zabezpieczyć poprzez wylanie warstwy chudego betonu
- w przypadku przegłębienia wykopu w stosunku do zakładanego w dokumentacji poziomu wyrównanie poziomu nastąpi przez pogrubienie warstwy chudego betonu do poziomu przewidzianego w dokumentacji projektowej,
- w przypadku gdy wykop trzeba będzie pozostawić na zimę, przy gruntach wysadzinowych dno wykopu należy chronić przed przemarzaniem. Jeżeli z jakichś względów nie zastosuje się potrzebnej ochrony, przy wznowieniu robót należy usunąć przemarznąłą warstwę gruntu.

Wykonywanie wykopów można zatrzymać (wstrzymać) na dowolnym etapie, pod warunkiem zachowania minimum 0,3 m grubości warstwy gruntu powyżej rzędnych robót ziemnych lub spodu warstwy ulepszanego podłoża, jako ochrony przed warunkami klimatycznymi

F. Wykopy pod fundamenty palowe lub na ściankach szczelinowych

Roboty należy wykonywać wg metodologii opisanej powyżej. Dodatkowo należy przestrzegać następujących zasad:

- wykopy można rozpocząć po osiągnięciu przez beton pali wytrzymałości 15 MPa (dotyczy pali wykonywanych „na mokro”). Dla ścianek szczelinowych, po okresie określonym w odrębnej Technologii Robót i Szczegółowym Programie Zapewnienia Jakości dla wykonania ścianek szczelinowych.
- przed rozpoczęciem robót należy oznaczyć miejsca usytuowania pali, aby w trakcie kopania nie uszkodzić pali lub koparki.

G. Wykopy w ściankach szczelnych

Wykopy, których dokumentacja przewiduje rozparcie ścian, zostaną wykonane zgodnie z odrębną Technologią Robót i Szczegółowym Programie Zapewnienia Jakości. Sprawdzeniu podlegają wykonane połączenia i pionowość grodzic. Rozbiórka zabezpieczenia ścian wykopów będzie prowadzona w miarę postępu wykonywania zasypek.

H. Tolerancje wykonania

Wymiary wykopów:

- w planie ± 10 cm
- wysokościowo ± 5 cm;

6.5 Monitorowanie materiału / Material Traceability

Monitorowanie materiałów polegać będzie na kontroli przydatności gruntu z wykopu do ponownego użycia jako zasypki, zastosowaniu w miarę potrzeb innego materiału oraz kontroli dostarczonych materiałów na rozparcie ścian wykopu. Proces ten może być prowadzony na podstawie dostarczonych deklaracji zgodności, druków dostawy materiału (WZ) oraz innych dokumentów sporządzanych bezpośrednio na budowie np. wyników badań określonych w Planie Kontroli i Badań (jeżeli takowe dokumenty są wymagane).

6.6 Plan Kontroli i Badań / Schedule of Inspections

Patrz Załącznik nr 1

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów sprawdza się zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w Dokumentacji Projektowej. W trakcie wykonywania robót sprawdza się:

- a) podłoże – polega na porównaniu rzeczywistych warunków gruntowych z warunkami podanymi w projekcie,
- b) rzędne wykopu – polega na stałym pomiarze głębokości wykopu i informowaniu operatora

WEŻEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Uwaga: Wykonawca winien zabezpieczyć - jak zostało informowane poprzednio - strona 5

- koparki aby nie dochodziło do przegłębień,
- c) stan gruntu – sprawdzenie polega na obserwacji i porównaniu z Dokumentacją Projektową czy grunt z ukopu zawiera zanieczyszczenia organiczne lub materiał ilasty, parametry te decydują o późniejszym zastosowaniu. W razie zauważenia niewypałów lub niewybuchów zostaną wstrzymane roboty i poinformowany zostanie Inżynier.
 - d) sprawdzenie poziomu wód gruntowych – polega na obserwowaniu intensywności wypływu wód, doborze niezbędnego sprzętu, stałym odpompowywaniu wody z wykopu, w razie potrzeby wykonany zostanie rów opaskowy, zwiększona zostanie ilość rzapi i pomp.
 - e) sprawdzenie stanu skarp – polega na ich bieżącej obserwacji oraz szczegółowej kontroli stanu skarp w przypadku intensywnych opadów deszczu. Sprawdza się pochylenie skarp nie dopuszcza się do powstania nawisów, wyrw w skarpach.

7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY / HEALTH & SAFETY

Wszelkie zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa pracy przy robotach dotyczących wykonania wykopów fundamentowych zostały zawarte w planie BiOZ.

Podczas wykonywania prac przy wykonywaniu wykopów fundamentowych powinny być zapewnione wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia zagrożeń takie jak:

- upadek z wysokości – podczas pracy w obrębie wykopów fundamentowych,
- urazów – podczas transportu materiałów i pracy ciężkiego sprzętu,
- potrażeń – podczas pracy dużych samochodów samowylądowczych,
- zasypania – podczas pracy w głębokich wykopach.

Pracownicy wykonujący prace będą zaopatrzeni w środki ochrony indywidualnej i zbiorowej zgodnie z bieżącymi potrzebami. Do pracy dopuszczeni zostaną jedynie osoby posiadające komplet wymaganych przepisami prawa aktualnych badań lekarskich, uprawnień i szkoleń z zakresu BHP i Planu BiOZ.

Zestawienie środków ochrony osób oraz dokumentów niezbędnych do dopuszczenia sprzętu do ruchu zawiera plan BiOZ.

Osobą kierującą pracą jest Kierownik Robót posiadający Uprawnienia Budowlane przewidziane wymaganiami Prawa Budowlanego. Będzie on odpowiedzialny za przestrzeganie zasad Bezpieczeństwa i Higieny Pracy na budowie. W tym zakresie będzie go wspomagał Kierownik ds. BHP, który będzie dokonywał cotygodniowego przeglądu stanu przestrzegania zasad BHP, Majster oraz Inżynier Budowy. Wszelkie roboty prowadzone będą sprzętem sprawnym technicznie, a w szczególności ze szczelnym systemem hydraulicznym, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska (wód gruntowych, potoków, rzek i gleby) olejami. Ewentualne wycieki olejów będą natychmiast usunięte, niesprawny sprzęt naprawiany lub wymieniany. Po zakończeniu robót z terenu prac zostaną usunięte zbędne materiały i odpady. Nie można dopuścić do zanieczyszczenia środowiska.

W szczególności przy wykonywaniu robót wymagane będzie:

- wyznaczenie strefy bezpieczeństwa dla pracujących urządzeń, w szczególności koparek i samochodów samowylądowczych,
- posiadanie przy sobie przez operatorów sprzętu uprawnień, a na wyposażeniu sprzętu gaśniczego i apteczki,
- wykonywanie urządzeniami tylko tych prac, do których są one przeznaczone,
- dbanie o czystość urządzeń i osprzętu,
- niedopuszczanie do pracy na maszynie osób postronnych oraz przebywania kogokolwiek w obrębie pracy maszyny,
- niedopuszczanie do pozostawiania maszyn bez nadzoru podczas pracy silnika,
- zachowanie bezpiecznej odległości przez maszyny od krawędzi wykopów,
- stosowanie przepisów BHP,
- zabezpieczenie rejonu wykopów fundamentowych (taśma BHP, tablice ostrzegawcze),
- wygrodzenie tymczasowych dróg dla samochodów samowylądowczych.

WEŻEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

8. ZAŁĄCZNIKI / ENCLOSURES

Załącznik nr 1 - Plan kontroli i badań

9. FORMULARZE STOSOWANE W KONTROLI ROBÓT

Zgodnie z Planem Jakości oraz załącznikiem.

Wydanie	Rewizja	Data wysłania	Data akceptacji	Opis zmian

10. OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA JAKOŚĆ ROBÓT

Kierownik Budowy: mgr inż. Jerzy Dyrka

Kierownik Robót Mostowych: mgr inż. Eligiusz Michalak

Kierownicy poszczególnych sekcji (w zakresie obiektów mostowych):

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Załącznik nr 1


Plan kontroli i badań / Schedule of Inspections

<i>Rodzaj oraz sposób przeprowadzenia kontroli/badania</i>	<i>Osoba przeprowadzająca kontrolę</i>	<i>Forma dokumentowania kontroli</i>
<u>Zabezpieczenie ścian wykopów</u> <ul style="list-style-type: none"> deklaracja zgodności z Polska Normą lub Aprobata Techniczną 	Inżynier Budowy	Wniosek do Inspektora Nadzoru o zatwierdzenie
<u>Rozpoznanie kolizji podziemnych</u> <ul style="list-style-type: none"> sprawdzenie planu sytuacyjnego 	Kierownik Robót	Wpis do Dziennika Budowy
<u>Niwelacja geodezyjna terenu w miejscu wykopu</u> <ul style="list-style-type: none"> Niwelacja geodezyjna istniejącego terenu w miejscu wykonania wykopu 	Uprawniony Geodeta	Bieżąca kontrola
<u>Usytuowanie wykopu w terenie</u> <ul style="list-style-type: none"> wyznaczenie w terenie obrysu dna wykopu wyznaczenie w terenie krawędzi wykopu sprawdzenie domiarów obrysu wykopu 	Uprawniony Geodeta Uprawniony Geodeta Majster Budowy	Bieżąca kontrola Bieżąca kontrola Bieżąca kontrola
<u>Kontrola nachylenia skarp wykopu</u> <ul style="list-style-type: none"> kontrola nachylenia skarp wykopu w celu utrzymania stateczności przy pomocy przyrządów mierniczych(łata, taśma) w zależności od rodzaju gruntu <ul style="list-style-type: none"> w skałach litych - ściany pionowe w gr. spoistych - nachylenie 2:1 w gr. małoSpoistych i słabych gr. spoistych oraz w rumoszach zwietrzelinowych gliniastych - nachylenie 1:1,25 w gruntach sypkich (piaski) nachylenie 1 :1 	Majster Budowy	Bieżąca kontrola
<u>Kontrola gruntu dna wykopu</u> <ul style="list-style-type: none"> sprawdzenie stanu i rodzaju gruntu na dnie wykopu - zgodność z dokumentacją projektową 	Laborant/Geolog	Wpis do Dziennika Budowy ?
<u>Kontrola wykonanego wykopu</u> <ul style="list-style-type: none"> sprawdzenie rzędnej dna wykopu i wymiarów wykonanego wykopu -zgodność z dokumentacją projektową 	Kierownik Robót Geodeta	Wpis do Dziennika Budowy

Uwaga: Kto dokonuje wpisu do DB rezultatów
wyników badań laboratoryjnych?

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Plu,

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL

Załącznik Z-1


do SPZJ nr

Wymagane zatwierdzenia przed przystąpieniem do robót

Nazwa technologii robót : WYKOPY POD FUNDAMENTY

Lp.	Rodzaj dokumentów, badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania formalne / techniczne
1	sprawdzenie przygotowania terenu	M.11.01.01 M.11.01.02	?
2	wytyczenie obrysu fundamentów (wykopu)	M.11.01.01 M.11.01.02	operat geodezyjny

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOSNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL

Załącznik Z-2


do SPZJ nr

Badania i pomiary konieczne w trakcie wykonywania robót

Nazwa technologii robót : WYKOPY POD FUNDAMENTY

Lp.	Rodzaj badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania wg ST dopuszczalne odchyłki	Częstotliwość kontroli/ dostarczania dokumentów
1	sprawdzenie podłoża gruntowego	M.11.01.01 M.11.01.02		?
2	kontrola geodezyjną	M.11.01.01 M.11.01.02		?
3	kontrola wód gruntowych	M.11.01.01 M.11.01.02		?

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA "SOŚNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL

Załącznik Z-3

do SPZJ nr

Badania, pomiary i dokumenty konieczne do odbioru po wykonywaniu robót

Nazwa technologii robót: WYKOPY POD FUNDAMENTY

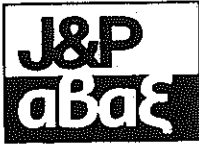
Lp.	Rodzaj dokumentów, badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania wg ST dopuszczalne odchyłki	Termin kontroli/ dostarczania dokumentów
1	sprawozdanie laboratoryjne	M.11.01.01 M.11.01.02		po wykonaniu robót
2	inwentaryzacja geodezyjna	M.11.01.01 M.11.01.02		po wykonaniu robót

- co będzie zawierało sprawozdanie?
- jakie wyniki, jakie badania?

Sh

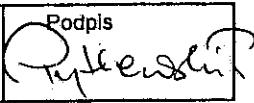
J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
Jacek Dyba

2012717 7.1

Wykonawca: 	Kontrakt: BUDOWA WĘZŁA "SOSNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04 Nadzór: ARCADIS PROFIL																								
PROJEKT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI ROBÓT PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI	PTIOR: 2A/M/2009 <i>mev. 01</i>																								
Specyfikacja Techniczna nr: M.11.01.04	Data przyjęcia / Archiwizacja																								
Nazwa technologii robót: NASYPY W STREFIE PŁYT PRZEJŚCIOWYCH I ZASYPKI KONSTRUKCYJNE, ZASYPANIE WYKOPÓW Z ZAGĘSZCZENIEM	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 DZIRZOWICE-SOSNICA WPŁYNIEŁO: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">2009-02-13</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 30%;">AKTA:</div> <div style="width: 30%;">AKCJA:</div> <div style="width: 30%;">KOPIA:</div> </div> </div>																								
Załączniki: Z1 - wymagane zatwierdzenia przed przystąpieniem do robót Z2 - badania i pomiary konieczne w trakcie wykonywania robót Z3 - Badania, pomiary i dokumenty konieczne do odbioru po wykonaniu robót																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Wykonawca</th> <th>Imię i nazwisko</th> <th>Data</th> <th>Podpis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kierownik ds. jakości</td> <td><i>Piotr Zabrocki</i></td> <td>12-02-09</td> <td><i>[Signature]</i></td> </tr> <tr> <td>Kierownik Budowy</td> <td><i>Jerzy Dyrka</i></td> <td>13-02-09</td> <td><i>[Signature]</i></td> </tr> </tbody> </table>		Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Kierownik ds. jakości	<i>Piotr Zabrocki</i>	12-02-09	<i>[Signature]</i>	Kierownik Budowy	<i>Jerzy Dyrka</i>	13-02-09	<i>[Signature]</i>												
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis																						
Kierownik ds. jakości	<i>Piotr Zabrocki</i>	12-02-09	<i>[Signature]</i>																						
Kierownik Budowy	<i>Jerzy Dyrka</i>	13-02-09	<i>[Signature]</i>																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nadzór</th> <th>Imię i nazwisko</th> <th>Data</th> <th>Podpis</th> <th>Status</th> <th>Uwagi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inspektor nadzoru</td> <td><i>Auchef Fyube</i></td> <td>16.02.09</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>Z/K</td> <td><i>podpisany</i></td> </tr> <tr> <td>Inżynier materiałowy</td> <td>INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke</td> <td>16.02.09</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>2/1</td> <td><i>Przebieg 4 PZG nie wliczony - na zapieki w STV, DEB. bez wyłączenia charakterystyki -</i></td> </tr> <tr> <td>Inżynier / Rezydent</td> <td>INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szepiela</td> <td>16.02.09</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>2/K</td> <td><i>rozróżnienie i wyłączenie kłótni między realizacją i w.</i></td> </tr> </tbody> </table>		Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi	Inspektor nadzoru	<i>Auchef Fyube</i>	16.02.09	<i>[Signature]</i>	Z/K	<i>podpisany</i>	Inżynier materiałowy	INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke	16.02.09	<i>[Signature]</i>	2/1	<i>Przebieg 4 PZG nie wliczony - na zapieki w STV, DEB. bez wyłączenia charakterystyki -</i>	Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szepiela	16.02.09	<i>[Signature]</i>	2/K	<i>rozróżnienie i wyłączenie kłótni między realizacją i w.</i>
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi																				
Inspektor nadzoru	<i>Auchef Fyube</i>	16.02.09	<i>[Signature]</i>	Z/K	<i>podpisany</i>																				
Inżynier materiałowy	INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke	16.02.09	<i>[Signature]</i>	2/1	<i>Przebieg 4 PZG nie wliczony - na zapieki w STV, DEB. bez wyłączenia charakterystyki -</i>																				
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szepiela	16.02.09	<i>[Signature]</i>	2/K	<i>rozróżnienie i wyłączenie kłótni między realizacją i w.</i>																				
Przekazanie Wykonawcy sprawdzoną TR																									
Autor TR: Tomasz Kawalec tel. 663 833 559																									

STATUS:
 Z - zatwierdzony bez uwag
 Z/K - zatwierdzony z komentarzem
 N - brak zatwierdzenia

MAX S.A.
WĘZŁ SOSNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka



1. Przedmiot PZJ.

Przedmiotem niniejszego PZJ jest projekt wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nasypów w strefie płyt przejściowych i zasypki konstrukcyjne, zasypanie wykopów z zagęszczeniem objętych niniejszym Kontraktem zgodnie z założeniami Projektu Technicznego i Szczegółowych Specyfikacji Technicznych M.11.01.04 i dokumentacji dla zadania pn: „Budowa węzła Sośnica na skrzyżowaniu autostrad A1 i A4 w km 517+980,04.”

2. Zakres robót objętych PZJ.

Niniejsze opracowanie, obejmuje wszystkie czynności mające na celu wykonanie i odbiór nasypów w strefie płyt przejściowych i zasypki konstrukcyjne, zasypanie wykopów z zagęszczeniem na zadaniu „Budowa węzła Sośnica na skrzyżowaniu autostrad A1 i A4 w km 517+980,04.”

3. Organizacja wykonania robót.

3.1. Wykonanie robót

Do budowy nasypów w strefie płyt przejściowych i zasypki konstrukcyjne, zasypanie wykopów z zagęszczeniem Wykonawca przystąpi po zakończeniu wykonywania projektowych elementów obiektu i określonych robót odwodnieniowych przy fundamentach przyczółków.

3.2. Zasady wykonywania nasypów

Zasypki za przyczółkami będą wykonywane przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, które określono w Dokumentacji Projektowej, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych przez Inżyniera.

W celu zapewnienia stateczności nasypu i jego równomiernego osiadania będą przestrzegane następujące zasady:

- 1) nasyp będzie wykonywany metodą warstwową z gruntów przydatnych do budowy nasypu i wznoszony równomiernie na całej szerokości;
- 2) grubość warstwy w stanie luźnym zostanie dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania, przystąpienie do układania kolejnej warstwy nasypu nastąpi po stwierdzeniu prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej.

Układanie i zagęszczanie gruntu będzie wykonywane warstwami o grubości nie większej niż:

- 0,20 m przy stosowaniu ubijaków ręcznych i wałowania
- 0,40 m przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi.

Zagęszczanie będzie prowadzone z użyciem sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Kierownika Projektu. Poszczególne warstwy nasypywanego gruntu będą zagęszczane przy jednakowej liczbie przejść urządzenia zagęszczającego, w kierunku od krawędzi do środka zasypki.

Program Zapewnienia Jakości

Wskaźnik zagęszczenia gruntu (I_s) nie powinien być mniejszy niż:

- 1,03 - dla górnej warstwy nasypu grubości 0,20 m od obrysu robót ziemnych. Za obrys robót ziemnych przyjęto głębokość wszystkich warstw konstrukcyjnych poniżej powierzchni projektowanej nawierzchni.
- 1,00 - dla warstw poniżej głębokości 0,20 m w środkowej części nasypu na połowie jego szerokości
- 0,95 - dla warstw w częściach skrajnych nasypu i na stożkach.

3.3. Zasady wykonywania zasypek konstrukcyjnych

Zasypanie wykopów będzie wykonywane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nich robót. Przed rozpoczęciem zasypywania wykop będzie oczyszczony z odpadów materiałów budowlanych.

Układanie i zagęszczanie gruntu będą wykonywane warstwami o grubości nie większej niż:

- 0,20 m przy stosowaniu ubijaków ręcznych i wałowania
- 0,40 m przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi.

Jeśli dookoła budowli założono urządzenia lub warstwy odwadniające (drenaż), to warstwa gruntu do wysokości około 0,30 m powyżej urządzenia lub warstw odwadniających będzie zagęszczana ręcznie w sposób niewpływający na prawidłowe odprowadzenie wody.

Nasypywanie warstw gruntu i ich zagęszczenie w pobliżu ścian obiektów będzie wykonywane w taki sposób, aby nie uszkodzić izolacji przeciwwilgociowej.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu I_s dla zasypek konstrukcyjnych powinien być nie mniejszy niż 1,00 z wyjątkiem skarp stożków przy skrzydełkach, w których wskaźnik zagęszczenia powinien być nie mniejszy niż 0,95.

3.4. Informacje dodatkowe:

Zagęszczenie warstwy będzie określane za pomocą oznaczania wskaźnika zagęszczania. Wskaźnik zagęszczenia, określony wg BN-77/8931-12 będzie spełniał wymagania podane w M.11.01.00.

Wilgotność optymalna i maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego, będą wyznaczane laboratoryjnie.

Wilgotność gruntu zagęszczanego powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej dla danego gruntu.

W przypadku użycia sprzętu wibracyjnego wilgotność zostanie wyznaczona na podstawie prób na poletku doświadczalnym.

Jeżeli badania kontrolne wykażą, że zagęszczenie warstwy nie jest wystarczające to wykonawca powinien spulchnić warstwę, doprowadzić grunt do wilgotności optymalnej i powtórnie zageścić.

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Program Zapewnienia Jakości

Jeżeli warstwa gruntu niezagęszczonego ulega przewilgoceniu, a Wykonawca nie jest w stanie jej osuszyć i zagęścić w czasie zaakceptowanym przez Inżyniera, to Inżynier może nakazać usunięcie wadliwej warstwy. Osuszenie można przeprowadzić w sposób mechaniczny lub chemiczny tj. poprzez wymieszanie gruntu z wapnem (palonym lub hydratyzowanym).

Przy zagęszczaniu gruntu nasypowego będą, przestrzegane następujące zasady:

- rozścielanie gruntu warstwami o równej grubości - sposobem ręcznym lub lekkim sprzętem mechanicznym
- warstwę nasypanego gruntu zagęszczać na całej powierzchni, przy jednakowej liczbie przejazdów urządzenia zagęszczającego,
- prowadzić zagęszczenie od krawędzi ku środkowi nasypu.

W okresie deszczów i mrozów należy przestrzegać następujących ograniczeń:

- wykonywanie zasypek będzie przerwane, jeżeli wilgotność gruntu przekracza wartość dopuszczalną, tzn. jest różna od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 2,0$ % jej wartości,
- niedopuszczalne jest wykonywanie zasypek w temperaturze, przy której nie jest możliwe osiągnięcie wymaganego wskaźnika zagęszczenia gruntu,
- wykonywanie zasypek będzie przerwane w czasie dużych opadów śniegu; przed wznowieniem prac śnieg zostanie usunięty z powierzchni zasypywanego wykopu.

4. Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonywanych robót

Roboty związane z wykonaniem nasypów w strefie płyt przejściowych i zasypki konstrukcyjne, zasypanie wykopów z zagęszczeniem na „Budowie węzła Sośnica na skrzyżowaniu autostrad A1 i A4 w km 517+980,04” będą prowadzone przez pięć zespołów roboczych.

Do wykonania robót przewidziany jest następujący zespół roboczy:

- Kierownik Robót,
- Majster Budowy,
- operator koparki,
- operator walca,
- operator zagęszczarki,
- robotnicy drogowi,

Za prowadzenie robót na poszczególnych odcinkach odpowiedzialny jest Kierownik Robót.

- Tomasz Kawalec tel. 663 833 559

Za prowadzane roboty na wszystkich odcinkach odpowiedzialny jest Pan Grzegorz Żuk

tel. 665 773 320

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

5. Wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie.

Do wykonania robót przez jeden Zespół zostanie użyty sprzęt:

- Koparka kołowa - 1 szt
- koparko-ładowarka - 1 szt
- walec gładki - 1 szt
- Zagęszczarki 500 kg - 2 szt
- sprzęt ręczny: łopaty, szpadle

6. Sposób i procedura pomiarów i badań.

Wykonawca będzie zgłaszał wpisem do dziennika budowy wykonaną warstwę nasypu jako robotą zanikającą w celu odbioru jej przez Nadzór.

6.1. Badanie przydatności gruntów do budowy nasypu

Badanie przydatności gruntu do budowy nasypu przeprowadzać się będzie na próbkach pobranych z każdej partii przeznaczonej do wbudowania, pochodzącej z nowego źródła. Wyniki powinny być zgodnie z podanymi w STWiORB M.11.01.00.

6.2. Badania kontrolne prawidłowości wykonania poszczególnych warstw zasypek i nasypów

Badania kontrolne prawidłowości wykonania poszczególnych warstw nasypu polegają na sprawdzeniu:

- odwodnienia każdej warstwy,
- grubości każdej warstwy i jej wilgotności przy zagęszczaniu,

6.3. Sprawdzenie zagęszczenia zasypek i nasypów

Sprawdzenie zagęszczenia nasypu polega na skontrolowaniu zgodności wartości wskaźnika zagęszczenia I_s z wartościami podanymi w punkcie 3.

Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia będzie przeprowadzane według BN-77/8931-12.

Zagęszczenie należy kontrolować zgodnie z poleceniami Inżyniera, jednak nie rzadziej niż 1 raz w trzech punktach dla każdej warstwy. Prawidłowość zagęszczenia konkretnej warstwy musi być potwierdzona przez Inżyniera wpisem do Dziennika Budowy.

Wszystkie wyniki badań muszą spełniać wymagania STWiORB.

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Program Zapewnienia Jakości**6.4. Pomiary kształtu nasypu**

Pomiary kształtu nasypu obejmują kontrolę:

- prawidłowości wykonania skarp,
- szerokości korony korpusu.


Sprawdzenie prawidłowości wykonania skarp polega na skontrolowaniu zgodności z pochyleniem określonym w Dokumentacji Projektowej.

Sprawdzenie szerokości korony korpusu polega na porównaniu szerokości korony korpusu na poziomie wykonywanej warstwy gruntu z szerokością wynikającą z wymiarów geometrycznych korpusu, określonych w Dokumentacji Projektowej.

7. Warunki BHP.

Warunki BHP przedstawione w planie BIOZ będą zachowane. Brygady robocze zostały przeszkolone w zakresie BHP podczas szkolenia stanowiskowego. Każdy pracownik posiada kartę ryzyka zawodowego z wyszczególnieniem zagrożeń występujących podczas pracy.

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA na skrzyżowaniu autostrad A-1 i A-4 Km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL

Załącznik Z-1


do SPZJ nr 2A/M/2009

Wymagane zatwierdzenia przed przystąpieniem do robót

Nazwa technologii robót : **NASYPY W STREFIE PŁYT PRZEJŚCIOWYCH I ZASYPI KONSTRUKCYJNE, ZASYPANIE WYKOPÓW Z ZAGĘSZCZENIEM**

Lp.	Rodzaj dokumentów, badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania formalne / techniczne
	Zatwierdzenie materiałów - Piasek naturalny Kottamia	M.11.01.04	

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA na skrzyżowaniu autostrad A-1 i A-4 Km 517+980,04
		Nadzór:	ARCADIS PROFIL

Załącznik Z-2

do SPZJ nr 2A/M/2009


Badania i pomiary konieczne w trakcie wykonywania robót

Nazwa technologii robót: **NASYPY W STREFIE PŁYT PRZEJŚCIOWYCH I ZASYPKI KONSTRUKCYJNE, ZASYPANIE WYKOPÓW Z ZAGĘSZCZENIEM**

Lp.	Rodzaj dokumentów, badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania wg ST dopuszczalne odchyłki	Częstotliwość kontroli/ dostarczania dokumentów
1	Ocena wskaźnika zagęszczenia	M.11.01.04	<ul style="list-style-type: none"> - wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,03$ dla górnej warstwy nasypu grubości 0,2 m od obrysu robót ziemnych, - wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,0$ dla warstw poniżej głębokości 0,20 m w środkowej części nasypu na połowie jego szerokości - wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0,95$ dla warstw w częściach skrajnych nasypu i na słożkach 	3 pkt na warstwę
2	Grubość warstwy i wilgotność przy zagęszczaniu	M.11.01.04		1 na warstwę

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Wykonawca:		Kontrakt:	BUDOWA WĘZŁA SOŚNICA na skrzyżowaniu autostrad A-1 i A-4 Km 517+980,04
		Nadzór:	

Załącznik Z-3

do SPZJ nr 2A/M/2009

Badania, pomiary i dokumenty konieczne do odbioru po wykonaniu robót

Nazwa technologii robót : **NASYPY W STREFIE PŁYT PRZEJŚCIOWYCH I ZASYPKI KONSTRUKCYJNE,
ZASYPANIE WYKOPÓW Z ZAGĘSZCZENIEM**

Lp.	Rodzaj dokumentów, badań lub pomiarów	Pozycja ST	Wymagania wg ST dopuszczalne odchyłki	Termini kontroli/ dostarczania dokumentów
1	Sprawdzenie zgodności z DP Sprawdzenie odwodnienia terenu Sprawdzenie wykonanych wykopów	M.11.01.04		
2	Sprawdzenie grubości warstw i wilgotności	M.11.01.04		
3	Wskaźnik zagęszczenia gruntu Is	M.11.01.04	- wskaźnik zagęszczenia Is $\geq 1,03$ dla górnej warstwy nasypu grubości 0,2 m od obrysu robót ziemnych, - wskaźnik zagęszczenia Is $\geq 1,0$ dla warstw poniżej głębokości 0,20 m w środkowej części nasypu na połowie jego szerokości - wskaźnik zagęszczenia Is $\geq 0,95$ dla warstw w częściach skrajnych nasypu i na stożkach	Wyniki badań będą dostarczane do Nadzoru po uzyskaniu wyników badań z laboratorium.

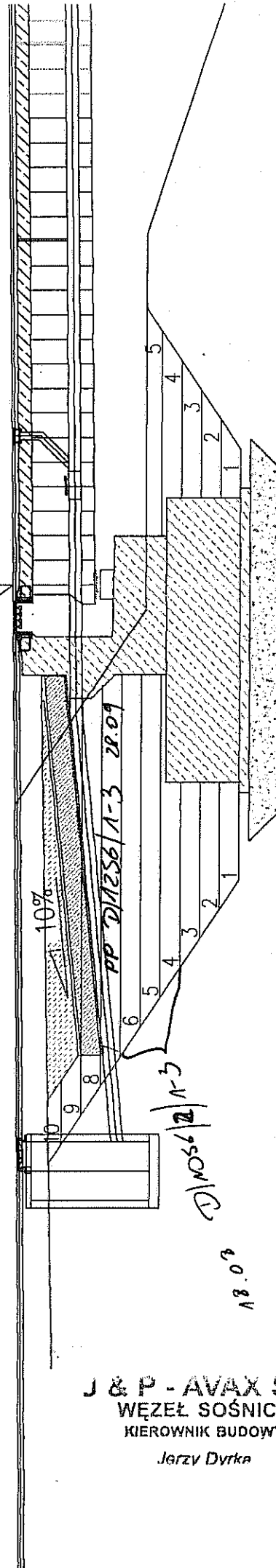
J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

M-WA-02

①

◀ WROCLAW

+236.202



J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

M-WA-02

5

KRAKÓW ➡

+237.248

10%

PP 1 DM 257/1-3 28.09.

DM 1056/1/1-9 18.08.

+234.600

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘZEL SOŚNICA

RELACJA MIĘDZY WILGOTNOŚCIĄ A GĘSTOŚCIĄ (TEST PROCTORA) wg PN-99/B-04481
Moisture - density relation of materials (Proctor test)

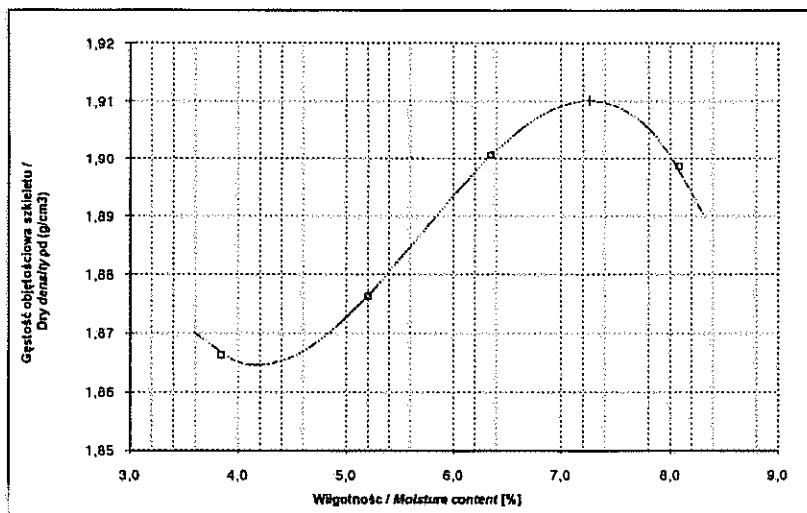
Sample no / Numer próbki - S 316/1
Date of sampling / Data - 20.04.2009
Date of testing / Data wykonania badania - 21.04.2009
Type of Soil / Rodzaj kruszywa - Pospółka EKO-AGB
Place of sampling / Miejsce pobrania - Składowisko przy S6
Collected by / Zebrane przez: - S. Górak

Method / Metoda 1

Mould dia / Forma 112,8 mm
Rammer / Ubijak 2,5 Kg
No of layers / Ilość warstw 3
Blows per layer / Ilość uderzeń 25
Drop height / Wysokość spadania 320 mm

Container nr. / Naczynie nr.	3	10	11	52		
Mass container / Masa naczynia (g)	54,1	54,1	52,8	53,4		
Mass of wet soil + container / Masa mokrego gruntu + naczynie (g)	175,8	201,8	193,6	204,6		
Mass of dry soil + container / Masa suchego gruntu + naczynie (g)	171,3	194,5	185,2	193,3		
Mass of dry soil / Masa gruntu suchego (g)	117,2	140,4	132,4	139,9		
Moisture content / Wilgotność (%)	3,8	5,2	6,3	8,1		

Mass of cylinder / Masa cylindra	7036	7036	7036	7036		
Volume of cylinder / Objętość cylindra	2120	2120	2120	2120		
Mass of cylinder + wet soil / Masa cylindra + gr. Mokrego	11143,6	11219,6	11319,9	11385,3		
Mass of wet soil / Masa gr. Mokrego	4107,6	4183,6	4283,9	4349,3		
$\rho_w = m_w / V$	1,94	1,97	2,02	2,05		
$\rho_d = 100 \cdot g / (100 + w)$	1,866	1,876	1,901	1,899		



$\rho'_{ds} = 1,910 \text{ g/cm}^3$
 $w'_{opt} = 7,3 \%$

Tested by / Badanie wykonał:
S. Górak

Checked by / Sprawdził:
P. Zabrzeński

J & P - AVAX S.A.
TECHNIK - LABORANT

Sebastian Górak

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zabrzeński

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘZEL SOŚNICA - Kontrakt nr I

OZNACZANIE WSK. ZAGĘSZCZENIA GRUNTU MET. CYLINDRA WODNEGO wg.BN-77/8931-12

Numer próbki / Sample no **D/458/1-3**
Data / Date of sampling **20.04.2009**
Date of testing / Data wykonania badania **20.04.2009**
Rodzaj kruszywa / Type of Soil **Pospółka EKO-AGB 0-16 mm**
Miejsce pobrania / Place of sampling **M/WA/02 -Przyczółek nr 5**
Zebrane przez / Collected by **S. Górak**

Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor)/wilg. optymalna -wg. Próbk nr 316/1

Nr. próbki		D/458/1	D/458/2	D/458/3		
W. wa		podsyпка wymiana gruntu	podsyпка wymiana gruntu	podsyпка wymiana gruntu		
Wilgotność średnia / Average moisture	%	7,2	7,4	7,1		
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g	3025,11	3203,22	3199,25		
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1441,22	1529,66	1550,23		
Gęstość objętościowa badanego gruntu Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³	2,099	2,094	2,064		
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,958	1,950	1,927		
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,910	1,910	1,910		
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	7,3	7,3	7,3		
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,03	1,02	1,01		

Nr. próbki						
Lokalizacja						
Wilgotność średnia / Average moisture	%					
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g					
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³					
Gęstość objętościowa badanego gruntu Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³					
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³					
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)					
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)					
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%					

Badanie wykonał / Tested by S. Górak

J & P - AVAX S.A.
TECHNIK - LABORANT

Sebastian Górak

Sprawdził / Checked by P. Zabrzecki

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zabrzecki



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘŻEL SOŚNICA - Kontrakt nr I

OZNACZANIE WSK. ZAGĘSZCZENIA GRUNTU MET. CYLINDRA WODNEGO wg.BN-77/8931-12

Numer próbki / Sample no **D/457/1-3**
Data / Date of sampling **20.04.2009**
Date of testing / Data wykonania badania **20.04.2009**
Rodzaj kruszywa / Type of Soil **Pospółka EKO-AGB 0-16 mm**
Miejsce pobrania / Place of sampling **M/WA/02 -Przyczółek nr 1**
Zebrane przez / Collected by **S. Górak**

Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor)/wilg. optymalna -wg. Próbk nr 316/1

Nr próbki		D/457/1	D/457/2	D/457/3		
Wskaznik		podsyпка wymiiana gruntu	podsyпка wymiiana gruntu	podsyпка wymiiana gruntu		
Wilgotność średnia / Average moisture	%	7,1	7,3	7,2		
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g	3055,25	3102,33	3211,26		
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1450,23	1499,56	1536,22		
Gęstość objętościowa badanego gruntu Bulk density of moist sample (q)	g/cm ³	2,107	2,069	2,090		
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,967	1,928	1,950		
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,910	1,910	1,910		
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	7,3	7,3	7,3		
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,03	1,01	1,02	✓	

Nr próbki						
lokalizacja						
Wilgotność średnia / Average moisture	%					
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g					
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³					
Gęstość objętościowa badanego gruntu Bulk density of moist sample (q)	g/cm ³					
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego Bulk density of dry sample	g/cm ³					
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)					
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)					
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%					

Badanie wykonał / Tested by S. Górak

J & P - AVAX S.A.
TECHNIK - LABORANT

Sebastian Górak

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jarzy Dyrka

Sprawdził / Checked by mgr inż. Piotr Zabrzeński

J & P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zabrzeński

RELACJA MIĘDZY WILGOTNOŚCIĄ A GĘSTOŚCIĄ (TEST PROCTORA) wg PN-99/B-04481
Moisture - density relation of materials (Proctor test)

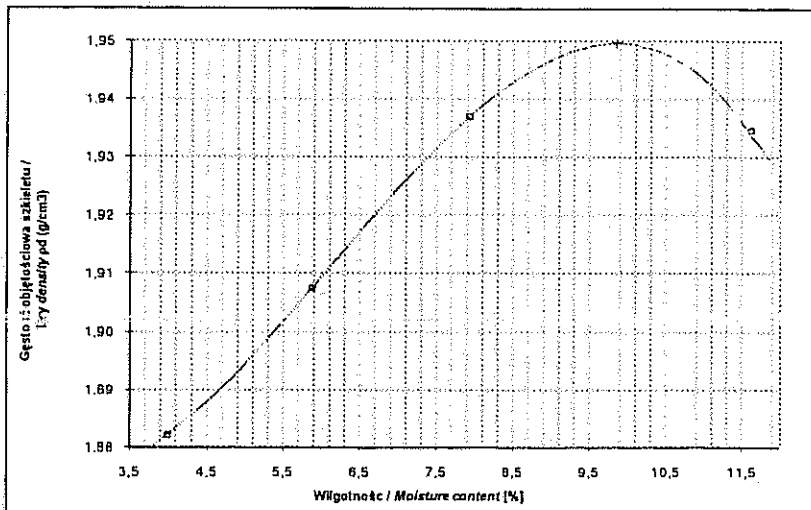
Sample no / Numer próbki - S 269
Date of sampling / Data - 26.08.2009
Date of testing / Data wykonania badania - 27.08.2009
Type of Soil / Rodzaj kruszywa - mix - pospółka/łupek przywęglowy przepalony 0/63
Place of sampling / Miejsce pobrania - WA 465, str PIn - A1, Jezdnia Prawa
Collected by / Zebrane przez: - S. Górak

Method / Metoda II

Mould dia / Forma 152,4 mm
Rammer / Ubijak 2,5 Kg
No of layers / Ilość warstw 3
Blows per layer / Ilość uderzeń 55
Drop height / Wysokość spadania 320 mm

Container nr. / Naczynie nr.	13	2	3	14		
Mass container / Masa naczynia (g)	51,5	51,7	54,2	57,5		
Mass of wet soil + container / Masa mokrego gruntu + naczynie (g)	189,1	192,5	216,2	228,6		
Mass of dry soil + container / Masa suchego gruntu + naczynie (g)	183,9	184,8	204,3	210,8		
Mass of dry soil / Masa gruntu suchego (g)	130,4	131,1	150,1	153,3		
Moisture content / Wilgotność (%)	4,0	5,9	7,9	11,6		

Mass of cylinder / Masa cylindra	7036	7036	7036	7036		
Volume of cylinder / Objętość cylindra	2120	2120	2120	2120		
Mass of cylinder + wet soil / Masa cylindra + gr. Mokrego	11184,2	11316,4	11467,0	11612,6		
Mass of wet soil / Masa gr. Mokrego	4148,2	4280,4	4431,0	4576,6		
$\rho_{cm} = m_m / V$	1,96	2,02	2,09	2,16		
$\rho_d = 100 * \rho_{cm} / (100 + w)$	1,882	1,907	1,937	1,935		



$\rho'_{d1} = 1,950 \text{ g/cm}^3$

$w'_{opt} = 9,8 \%$

Tested by / Badanie wykonał
S. Górak

Checked by / Sprawdzał
P. Zabrzęski

J & P - AVAX S.A.
TECHNIK - LABORANT

Sebastian Górak

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

11092009

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zabrzęski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘZEL SOŚNICA - Kontrakt nr I

OZNACZANIE WSK. ZAGĘSZCZENIA GRUNTU MET. CYLINDRA WODNEGO wg.BN-77/8931-12

Numer próbki / Sample no **D/1257/1-3**
Data / Date of sampling **27.09.2009**
Date of testing / Data wykonania badania **28.09.2009**
Rodzaj kruszywa / Type of Soil **mix - pospółka + łupek przywęglowy przepalony 0/63**
Miejsce pobrania / Place of sampling **6**
Zebrane przez / Collected by **MWA/02 P5 - podłoże pod płytę przejściową KIERUNEK: KRAKÓW**
S. Górak

Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor)/wilg. optymalna -wg. Próbk nr S269

Nr. próbki		D/1257/1	D/1257/2	D/1257/3		
Właściwość		plyta przejściowa	plyta przejściowa	plyta przejściowa		
Wilgotność średnia / Average moisture	%	8,8	8,9	8,5		
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g	2822,36	2845,36	2856,32		
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1288,26	1297,66	1315,69		
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (q)	g/cm ³	2,191	2,193	2,171		
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	2,014	2,013	2,001		
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,950	1,950	1,950		
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	9,8	9,8	9,8		
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,03	1,03	1,03		

Nr. próbki						
lokalizacja						
Wilgotność średnia / Average moisture	%					
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g					
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³					
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (q)	g/cm ³					
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³					
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)					
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)					
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%					

Badanie wykonał / Tested by **S. Górak**

J & P - AVAX S.A.
TECHNIK LABORANT
S. Górak

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dytko

26102009

Sprawdził / Checked by **P. Zabrzecki**

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zabrzecki

ZA ZATWIERDZIŁAM
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘZEL SOŚNICA - Kontrakt nr I

OZNACZANIE WSK. ZAGĘSZCZENIA GRUNTU MET. CYLINDRA WODNEGO wg.BN-77/8931-12

Numer próbki / Sample no

D/1256/1-3

Data / Date of sampling

28.09.2009

Date of testing / Data wykonania badania

28.09.2009

Rodzaj kruszywa / Type of Soil

mix - pospółka + łupek przywielgłowy przepalony 0/63

Miejsce pobrania / Place of sampling 6

MWA/02 P1 - podłoże pod płytę przejściową KIERUNEK:WROCŁAW

Zabrana przez / Collected by

S. Górak

Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor)/wilg. optymalna -wg. Próbk nr S269

Nr. próbki		D/1256/1	D/1256/2	D/1256/3		
Woda		plyta	plyta	plyta		
		prześciowa	prześciowa	prześciowa		
Wilgotność średnia / Average moisture	%	8,7	8,6	8,9		
Masa gruntu mokrego z dołka Mm / Mass of wet soil	g	2841,22	2856,33	2869,33		
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1299,36	1314,22	1315,69		
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³	2,187	2,173	2,181		
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	2,012	2,001	2,003		
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,950	1,950	1,950		
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	9,8	9,8	9,8		
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,03	1,03	1,03		

Nr. próbki						
lokalizacja						
Wilgotność średnia / Average moisture	%					
Masa gruntu mokrego z dołka Mm / Mass of wet soil	g					
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³					
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³					
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³					
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)					
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)					
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%					

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Badanie wykonał / Tested by J & P - AVAX S.A.

TECHNIK LABORANT

Sebastian Górak

Sprawdził / Checked by J & P - AVAX S.A.

WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Piotr Zabrzeński

26102009

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1 – na odcinku Pyrzowice – Sośnica
Kontrakt I – Budowa węzła Sośnica

WYNIKI BADAŃ - NASYP

Numer próbki / Sample no A456/1
Data pobrania / Date of sampling 11.08.2009
Rodzaj kruszywa / Type of Soil piasek
Miejsce pobrania / Place of sampling Składowisko J&P Avax
Pochodzenie / Origin Kotlarnia
Przeznaczenie mat. / Material for Zasyпки
Zebrane przez: / Collected by Laboratorium J&P AVAX

Test	Unit	Standards	Results	Wymagania wg. SST M.11.01.00 M.11.01.04
Cecha	Jedn.	Badania wg	Wynik	
Wilgotność naturalna Natural Moisture content	%	PN-77/B-06714/15	8,2	
Max. gęstość szkieletu gruntowego wg. Proctora Maximum dry density (Proctor)	g/cm ³	PN-88/B-04481	1,715	
Wilgotność optymalna Optimum moisture content (Proctor)	%	PN-88/B-04481	8,3	
Nasiąkliwość Absorbability	%	PN-77/B-06714/18		
Analiza sitowa (% <0,075mm) Sieve analysis (% <0,075mm)	%	PN-91/B-06714-15	3,9	
Zawartość nadziarna Over grains content	%	PN-91/B-06714-15		
Zawartość podziarna Under grains content	%	PN-91/B-06714-16		
Straty przy prażeniu	%	PN-78/B-06714/35		
Zawartość części organicznych (NaOH) Organic contents	Barwa	PN-78/B-06714/27	jaśniejsza od wzorcowej	Nie ciemniejsza od wzorcowej
Zawartość części organicznych H2O2 Organic contents	%	PN-B-04481		
Wodoprzepuszczalność Filtration Index	K10 (m/24h)	PN-B-04481	15,2	> 5,18
Wskaźnik różnoziarnistości (d_{60}/d_{10}) (dolne / górne w-wy nasypu) U - index	U	PN-86/B-02480	3,4	≥ 3,0
Zawartość zanieczyszczeń obcych Foreign impurities content	%	PN-78/B-06714/13	0,0	≤ 0,20
Mrozoodporność bezpośrednia Freeze resistance-direct method (25cycles)	%	PN-78/B-06714/19		
Wskaźnik piaskowy Sand index	%	BN-64/0931-04/05	40,2	35
Oznaczenie rozpadu krzemianowego i żelazawego Determination of siliceous and ferrous decomposition	%	PN-80/B-06714/37 PN-78/B-06714/39		
Oznaczenie zawartości siarki Determination of sulphur content	%	PN-B-06714-28		
Wskaźnik nośności CBR $I_s=1,00$ Determination of bearing capacity CBR $I_s=1,00$	%	BN-70/8931-05 PN-S-02205:1998		
Ciężar objętościowy Y	kN/m ³			
Gęstość nasypowa kruszywa Determination of bulk density	g/cm ³	PN-77/B-06714/07		
Ścieralność całkowita w bębnie LA LA grindability (total)	%	PN-79/B-06714/42		
Kąt tarcia wewnętrznego ϕ	°	PN-88/B04481		
wskaźnik krzywizny uziarnienia	Co			
Kapilarność	(m)			

Raport wykonał:

J & P - AVAX S.A.
S. Górak
TECHNIK LABORANT

Sebastian Górak

Sprawdził:

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zabrzeński
P.Zabrzeński

ZATWIERDZIŁ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1-na odcinku Pyrzowice-Sośnica

Kontrakt I-Budowa Węzła Sośnica

ANALIZA SITOWA PN-88/B-04481

Numer próbki \ Sample no

A456/1

Data pobrania \ Date of sampling

11.08.2009

Date of testing \ Data wykonania badania

12.08.2009

Rodzaj kruszywa \ Type of Soil

Piasek Kotłarnia

Miejsce pobrania \ Place of sampling

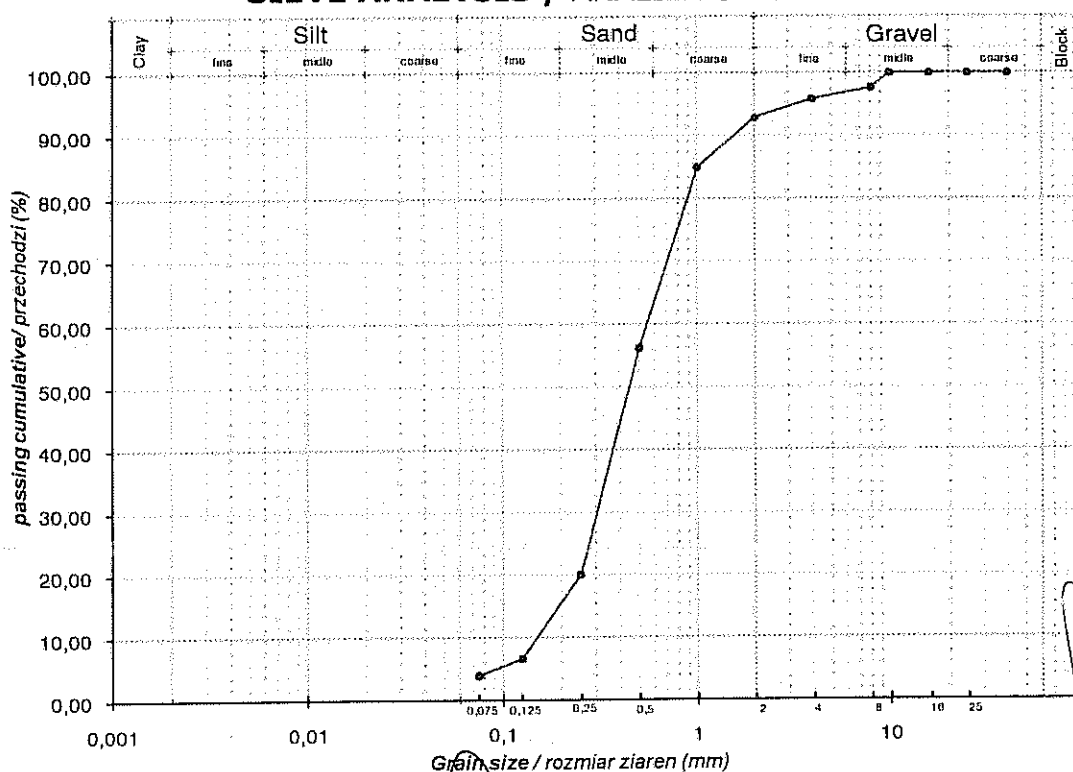
składowisko

Zbrane przez \ Collected by

Lab J&P AVAX

Sieve (mm) / Sito (mm)	40	25	16	10	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,075	<0,075
Residue wight / Waga pozostałości na sicie	0	0	0	0	27,6	20,4	33,4	90,2	326,8	412,6	153,8	30,8	0
% of residue / % pozostałości na sicie	0,00	0,00	0,00	0,00	2,42	1,79	2,93	7,91	28,66	36,19	13,49	2,70	0,00
% of total passing / % całkowitego przesiewu	100,0	100,0	100,00	100,00	97,58	95,79	92,86	84,95	56,29	20,10	6,61	3,91	3,91

SIEVE ANALYSIS / ANALIZA SITOWA



Tested by / Badanie wykonał:

J & P - AVAX S.A.
TECHNICAL LABORANT

Sebastian Górak

Checked by / Sprawdził:
J & P - AVAX S.A.
WEZŁ SOŚNICA

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Piotr Zabrzecki

J & P - AVAX S.A.
WEZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘZEL SOŚNICA

RELACJA MIĘDZY WILGOTNOŚCIĄ A GĘSTOŚCIĄ (TEST PROCTORA) wg PN-88/B-04481
Moisture - density relation of materials (Proctor test)

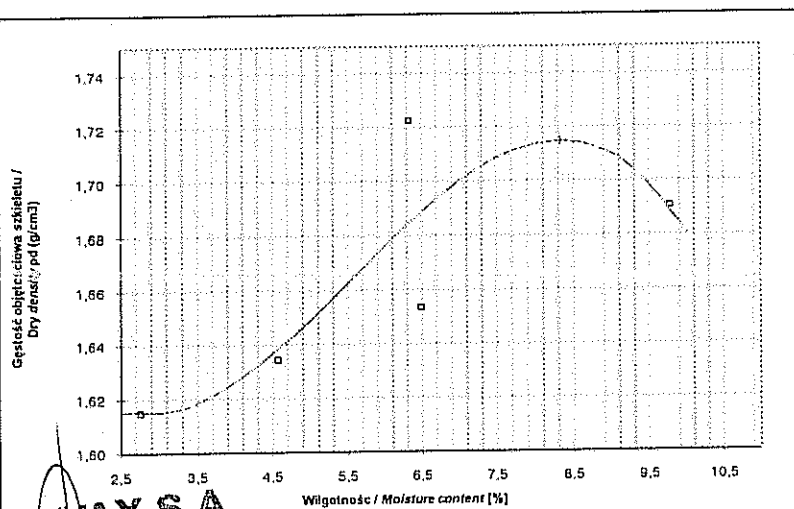
Sample no / Numer próbki - A456/1
Date of sampling / Data - 11.08.2009
Date of testing / Data wykonania badania - 12.08.2009
Type of Soil / Rodzaj kruszywa - piasek Kollarnia
Place of sampling / Miejsce pobrania - Składowisko J&P Avax
Collected by / Zebrane przez: - S. Górak

Method / Metoda I

Mould dia / Forma 112,8 mm
Rammer / Ubijak 2,5 Kg
No of layers / Ilość warstw 3
Blows per layer / Ilość uderzeń 25
Drop height / Wysokość spadania 320 mm

Container nr. / Naczynie nr.	6	8	14	1	12
Mass container / Masa naczynia (g)	53,9	53,7	57,4	54,0	52,6
Mass of wet soil + container / Masa mokrego gruntu + naczynie (g)	180,7	191,1	206,9	206,9	213,7
Mass of dry soil + container / Masa suchego gruntu + naczynie (g)	177,3	185,1	197,8	197,8	199,4
Mass of dry soil / Masa gruntu suchego (g)	123,4	131,4	140,4	143,8	146,8
Moisture content / Wilgotność (%)	2,8	4,6	6,5	6,3	9,8

Mass of cylinder / Masa cylindra	3546	3546	3546	3546	3546
Volume of cylinder / Objętość cylindra	1005	1005	1005	1005	1005
Mass of cylinder + wet soil / Masa cylindra + gr. Mokrego	5213,7	5263,7	5315,6	5386,7	5411,3
Mass of wet soil / Masa gr. Mokrego	1667,4	1717,4	1769,3	1840,4	1865,0
$\rho_{wet} = m/V$	1,66	1,71	1,76	1,83	1,86
$\rho_d = 100 \cdot g / (100 + w)$	1,615	1,635	1,654	1,723	1,691



$\rho'_{ds} = 1,715 \text{ g/cm}^3$

$w'_{opt} = 8,3 \%$

J & P - AVAX S.A.
TECHNIK LABORANT

Tested by / Badanie wykonał:
M. Lbr

Sebastian Górak

Checked by / Sprawdził:
P. Zabrzęski

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zabrzęski

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jarzy Dyrka

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘZEL SOŚNICA - Kontrakt nr I

OZNACZANIE WSK. ZAGĘSZCZENIA GRUNTU MET. CYLINDRA WODNEGO wg.BN-77/8931-12

Numer próbki / Sample no

D/1056/1/1-9

Data / Date of sampling

18.08.2009

Date of testing / Data wykonania badania

19.08.2009

Rodzaj kruszywa / Type of Soil

piasek Kotłarnia

Miejsce pobrania / Place of samplin

MWA 02 ZASYPKA P5 KIERUNEK : KRAKÓW

Zbrane przez / Collected by

S. Górak

Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor)/wilg. optymalna -wg. Próbk nr A456/1

Nr.próbki		D/1056/1/1	D/1056/1/2	D/1056/1/3	D/1056/1/4	D/1056/1/5
lokalizacja		zasyпка 4	zasyпка 4	zasyпка 4	zasyпка 5	zasyпка 5
Wilgotność średnia / Average moisture	%	8,2	8,4	8,2	7,9	8,2
Masa gruntu mokrego z dołka Mm / Mass of wet soil	g	2923,66	2894,66	2894,66	2825,33	2914,3
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1562,33	1562,33	1561,22	1529,65	1532,6
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³	1,871	1,853	1,854	1,847	1,902
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,730	1,709	1,714	1,712	1,757
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,01	1,00	1,00	1,00	1,02

Nr.próbki		D/1056/1/6	D/1056/1/7	D/1056/1/8	D/1056/1/9	
lokalizacja		zasyпка 5	zasyпка 6	zasyпка 6	zasyпка 6	
Wilgotność średnia / Average moisture	%	8,3	8,1	8,3	8,0	
Masa gruntu mokrego z dołka Mm / Mass of wet soil	g	2866,32	2884,15	2856,3	2878,55	
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1545,26	1552,33	1536,33	1556,32	
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³	1,855	1,858	1,859	1,850	
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,713	1,719	1,717	1,713	
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,715	1,715	1,715	1,715	
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	8,3	8,3	8,3	8,3	
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,00	1,00	1,00	1,00	

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

Badanie wykonał / Tested by

J & P - AVAX S.A.
TECHNICAL LABORATORY

Sebastian Górak

Sprawdzone / Checked by

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Piotr Zabrzecki

26102009

ZA WERNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘŻEL SOŚNICA - Kontrakt nr I

OZNACZANIE WSK. ZAGĘSZCZENIA GRUNTU MET. CYLINDRA WODNEGO wg.BN-77/8931-12

Numer próbki / Sample no **D/1056/2/1-9**
Data / Date of sampling **18.08.2009**
Date of testing / Data wykonania badania **19.08.2009**
Rodzaj kruszywa / Type of Soil **piasek Kotłarnia**
Miejsce pobrania / Place of sampling **6**
Zebrane przez / Collected by **MWA 02 ZASYPKA P1 KIERUNEK : WROCŁAW**
S. Górak

Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor)/wilg. optymalna -wg. Próbk nr A456/1

Nr. próbki		D/1056/2/1	D/1056/2/2	D/1056/2/3	D/1056/2/4	D/1056/2/5
czwa		zasyпка 4	zasyпка 4	zasyпка 4	zasyпка 5	zasyпка 5
Wilgotność średnia / Average moisture	%	8,0	8,3	8,1	8,2	8,1
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g	2945,6	2841,55	2856,33	2811,36	2841,22
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1588,26	1526,33	1542,66	1516,33	1532,6
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³	1,855	1,862	1,852	1,854	1,854
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,717	1,719	1,713	1,714	1,715
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Nr. próbki		D/1056/2/6	D/1056/2/7	D/1056/2/8	D/1056/2/9	
lokalizacja		zasyпка 5	zasyпка 6	zasyпка 6	zasyпка 6	
Wilgotność średnia / Average moisture	%	8,2	8,0	8,3	8,1	
gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g	2869,3	2869,66	2860,14	2850,16	
ętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1545,26	1552,36	1540,26	1540,26	
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³	1,857	1,849	1,857	1,850	
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,716	1,712	1,715	1,712	
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,715	1,715	1,715	1,715	
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	8,3	8,3	8,3	8,3	
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,00	1,00	1,00	1,00	

Badanie wykonał / Tested by

J & P - AVAX S.A.
WEŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Piotr Zabrzecki
Sebastian Górak

J & P - AVAX S.A.
WEŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Dyrka

Sprawdził / checked by

J & P - AVAX S.A.
WEŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Piotr Zabrzecki

26102009

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘZEL SOŚNICA - Kontrakt nr I

OZNACZANIE WSK. ZAGĘSZCZENIA GRUNTU MET. CYLINDRA WODNEGO wg.BN-77/8931-12

Numer próbki / Sample no **D/927/1-9**
Data / Date of sampling **13.07.2009**
Date of testing / Data wykonania badania **14.07.2009**
Rodzaj kruszywa / Type of Soil **piasek Kotlewnia**
Miejsce pobrania / Place of samplin **6**
Zebrane przez / Collected by **MWA 02 ZASYPKA P1 KIERUNEK:WROCLAW**
S. Górak

Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor)/wilg. optymalna -wg. Próbki nr A399/1

Nr. próbki		D/927/1	D/927/2	D/927/3	D/927/4	D/927/5
lokalizacja		zasyпка 1	zasyпка 1	zasyпка 1	zasyпка 2	zasyпка 2
Wilgotność średnia / Average moisture	%	7,9	8,0	7,9	8,1	7,9
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g	2900,2	2855,26	2867,33	2922,36	2932,66
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1556,33	1542,33	1569,33	1569,33	1599,32
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³	1,863	1,851	1,827	1,862	1,834
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,727	1,714	1,693	1,723	1,699
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,02	1,01	1,00	1,02	1,01

Nr. próbki		D/927/6	D/927/7	D/927/8	D/927/9	
lokalizacja		zasyпка 2	zasyпка 3	zasyпка 3	zasyпка 3	
Wilgotność średnia / Average moisture	%	8,0	7,9	7,9	7,7	
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g	2860,12	2855,6	2841,33	2893,26	
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1550,36	1550,23	1536,33	1570,22	
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (g)	g/cm ³	1,845	1,842	1,849	1,843	
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,708	1,707	1,714	1,711	
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,689	1,689	1,689	1,689	
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	7,9	7,9	7,9	7,9	
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,01	1,01	1,01	1,01	

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka
Badanie Wykonane / Tested by: S. Górak
TECHNIK
Sebastian Górak

26 10 2009

Sprawdził / Checked by P.Zabrzęski

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zabrzęski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘŻEL SOŚNICA - Kontrakt nr I

OZNACZANIE WSK. ZAGĘSZCZENIA GRUNTU MET. CYLINDRA WODNEGO wg.BN-77/8931-12

Numer próbki / Sample no

D/927/1/1-9

Data / Date of sampling

13.07.2009

Date of testing / Data wykonania badania

14.07.2009

Rodzaj kruszywa / Type of Soil

piasek Kotlewnia

Miejsce pobrania / Place of sample

MWA 02 ZASYPKA P5 KIERUNEK : KRAKÓW

Zebrane przez / Collected by

S. Górak

Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor)/wilg. optymalna -wg. Próbk nr A399/1

Nr. próbki		D/927/1/1	D/927/1/2	D/927/1/3	D/927/1/4	D/927/1/5
twa		zasypka 1	zasypka 1	zasypka 1	zasypka 2	zasypka 2
Wilgotność średnia / Average moisture	%	8,1	8,1	7,8	8,0	8,0
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g	2895,66	2900,25	2891,66	2816,33	2908,55
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1556,33	1550,96	1560,23	1514,22	1599,32
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (q)	g/cm ³	1,861	1,870	1,853	1,860	1,819
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,721	1,730	1,719	1,722	1,684
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,02	1,02	1,02	1,02	1,00

Nr. próbki		D/927/1/6	D/927/1/7	D/927/1/8	D/927/1/9	
lokalizacja		zasypka 2	zasypka 3	zasypka 3	zasypka 3	
Wilgotność średnia / Average moisture	%	8,1	8,0	7,9	8,2	
Masa gruntu mokrego z dolka Mm / Mass of wet soil	g	2849,66	2899,32	2833,66	2905,6	
Objętość cylindra Vcyl. / Volume of cylinder	cm ³	1542,33	1542,26	1536,33	1553,6	
Gęstość objętościowa badanego gruntu / Bulk density of moist sample (q)	g/cm ³	1,848	1,880	1,844	1,870	
Gęstość objętościowa szkieletu gruntowego / Bulk density of dry sample	g/cm ³	1,709	1,741	1,709	1,728	
Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Proctor) / Max dry density of sample	p'ds (g/cm ³)	1,689	1,689	1,689	1,689	
Wilgotność optymalna (Proctor) / Wopt.	w'opt (%)	7,9	7,9	7,9	7,9	
Wskaźnik zagęszczenia / Compaction factor	%	1,01	1,03	1,01	1,02	

J&P - AVAX S.A.
Badanie wykonalne / Tested by J&P
TECHNIKA BUDOWA
Sobota 14.07.2009



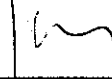

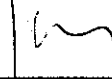

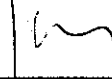
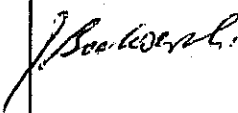
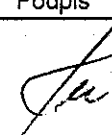


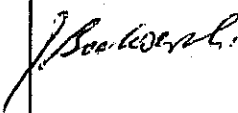
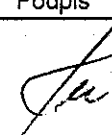


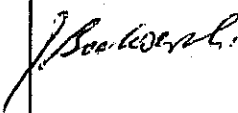
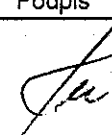


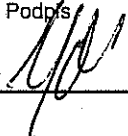
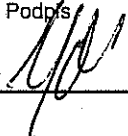
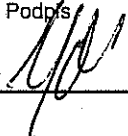
J&P - AVAX S.A.
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Sprawdził / Checked by J&P
WĘŻEL SOŚNICA
KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zaborowski

26102009

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

8/11/66A

Wykonawca: 	Kontrakt: BUDOWA WĘZŁA "SOSNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04 Nadzór: ARCADIS PROFIL																								
ZGŁOSZENIE MATERIAŁU Propozycja do zatwierdzenia	ZM nr : 103 rew. 1																								
Specyfikacja Techniczna nr : M.11.01.07 Nazwa materiału: <div style="text-align: center;">Piasek naturalny Gardawice</div> Producent : <div style="text-align: center;">Jarub Przed. Wielkobranżowe S.J.</div> <div style="text-align: center;">43-186 Gardawice, ul. Centralna 27</div> Miejsce wbudowania : <div style="text-align: center;">Obiekty inżynieryjne Budowy Wezła Sośnica</div>	TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU BUDOWA A-1 PYRZOWICE-SOŚNICA WPLYNĘŁO: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">2003 -10- 24</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 30%;">AKTA:</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>AKCJA:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>KOPIA:</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	AKTA:			AKCJA:			KOPIA:																	
AKTA:																									
AKCJA:																									
KOPIA:																									
Załączniki : <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> - certyfikat CE</td> <td><input type="checkbox"/> - dane techniczne</td> <td><input type="checkbox"/> - rysunki</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B"</td> <td><input type="checkbox"/> - obliczenia</td> <td><input type="checkbox"/> - atest higieniczny</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> - aprobaty techniczna</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> - wyniki badań</td> <td><input type="checkbox"/> - ...</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> - certyfikat CE	<input type="checkbox"/> - dane techniczne	<input type="checkbox"/> - rysunki	<input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B"	<input type="checkbox"/> - obliczenia	<input type="checkbox"/> - atest higieniczny	<input type="checkbox"/> - aprobaty techniczna	<input checked="" type="checkbox"/> - wyniki badań	<input type="checkbox"/> - ...															
<input type="checkbox"/> - certyfikat CE	<input type="checkbox"/> - dane techniczne	<input type="checkbox"/> - rysunki																							
<input type="checkbox"/> - znak bezpieczeństwa "B"	<input type="checkbox"/> - obliczenia	<input type="checkbox"/> - atest higieniczny																							
<input type="checkbox"/> - aprobaty techniczna	<input checked="" type="checkbox"/> - wyniki badań	<input type="checkbox"/> - ...																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Wykonawca</th> <th style="width: 35%;">Imię i nazwisko</th> <th style="width: 15%;">Data</th> <th style="width: 35%;">Podpis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kierownik ds. jakości</td> <td>mgr inż. Piotr Zabrzecki</td> <td>23.10.2008</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kierownik Budowy</td> <td>mgr inż. Jerzy Dyrka</td> <td>23.10.2008</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	23.10.2008		Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	23.10.2008													
Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis																						
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzecki	23.10.2008																							
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	23.10.2008																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Nadzór</th> <th style="width: 35%;">Imię i nazwisko</th> <th style="width: 15%;">Data</th> <th style="width: 15%;">Podpis</th> <th style="width: 10%;">Status</th> <th style="width: 10%;">Uwagi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inspektor nadzoru</td> <td></td> <td>27.10.07</td> <td></td> <td>Z/K</td> <td>Zgodnie - wytyczna na warstwy</td> </tr> <tr> <td>Inżynier materiałowy</td> <td>INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke</td> <td>27.10.2008</td> <td></td> <td>Z/K</td> <td>określenie, zgodnie z zapisem: M.11.01.07</td> </tr> <tr> <td>Inżynier / Rezydent</td> <td>INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szepiela Upr. St-15/80</td> <td>28.10.08</td> <td></td> <td>Z/K</td> <td>J.W.</td> </tr> </tbody> </table>		Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi	Inspektor nadzoru		27.10.07		Z/K	Zgodnie - wytyczna na warstwy	Inżynier materiałowy	INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke	27.10.2008		Z/K	określenie, zgodnie z zapisem: M.11.01.07	Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szepiela Upr. St-15/80	28.10.08		Z/K	J.W.
Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi																				
Inspektor nadzoru		27.10.07		Z/K	Zgodnie - wytyczna na warstwy																				
Inżynier materiałowy	INSPEKTOR NADZORU ds. MATERIAŁOWYCH, TECHNOLOG Anna Bromke	27.10.2008		Z/K	określenie, zgodnie z zapisem: M.11.01.07																				
Inżynier / Rezydent	INŻYNIER REZYDENT mgr inż. Leonard Szepiela Upr. St-15/80	28.10.08		Z/K	J.W.																				
Status : Z - zatwierdzony bez uwag Z/K - zatwierdzony z komentarzem N - brak zatwierdzenia																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM</td> <td style="width: 20%;">Data 2008-10-28</td> <td style="width: 40%;">Podpis </td> </tr> </table>		Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM	Data 2008-10-28	Podpis 																					
Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM	Data 2008-10-28	Podpis 																							
Autor ZM : Ewa Skoczylas																									

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zaniat

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
 KIEROWNIK BUDOWY
 Jerzy Dyrka

Orzesze-Gardawice, 19.11.2009 r.

„JARUB”
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp.J.
J. Świączny, J. Bankiel, H. Bankiel
43-186 Orzesze-Gardawice, ul. Centralna 27
NIP 638-45-19-443, REGON 276535773
tel./fax (32) 2214 249

J&P-AVAX SA
Oddział w Polsce
Ul. Chałubińskiego 8

00-613 Warszawa
bud. węzła Sośnica

Deklaracja zgodności

1/ Producent wyrobu: „JARUB” PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE Sp.J.
Jan Świączny, Jan Bankiel, Henryk Bankiel
Ul. Centralna 27 43-186 Orzesze-Gardawice

2/ Nazwa wyrobu: piasek I gatunek - złożę w Gardawicach

3/ Klasyfikacja: 14.21.11-90.11.

4/ Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu: zgodnie z wynikami badań
dostarczonych kontrahentowi - wykonanych przez
Laboratorium Inżynierii Lądowej „LABOTEST”
Spółka z o.o. - Katowice

5/ Dokument odniesienia: raport z badań K 84/09

6/ Piasek odebrany w okresie od 03.08.2009 do 28.10.2009 r.
zgodnie z fakturami: 5582, 5879, 6885, 7626

- piasek I gatunek - 784,00 tony

Deklaruję pełną odpowiedzialność, że wyroby z partii określonej w pkt 6
są zgodne z dokumentami wymienionymi w pkt 5.

dotyczy MWA/02

WSPÓŁWŁAŚCICIEL
Jan Świączny

J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
J & P - AVAX S.A.
WĘZŁ SOŚNICA
ZESPÓŁ PRZYGOTOWANIA
DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ
Krzysztof Kachel

Laboratorium Inżynierii Lądowej

LABOTEST

Sp. z o.o.

40-397 KATOWICE, ul. Lwowska 38

tel./fax (032) 256 95 49; 355 61 11; tel. kom. 0 507 024 439

e-mail: labotest@labotest.pl, http://www.labotest.pl

Konto: Bank Śląski SA 61 1050 1214 1000 0007 0001 7940, NIP: 634-001-19-80, Regon: 271849567
KRS Sąd Rejonowy Wydział Gospodarczy w Katowicach, Nr 0000134464, Kapitał Spółki: 50 000,00 zł

RAPORT Z BADAŃ NR K/84/09 SPORZĄDZONY DNIA 2009-02-13
BADANIE PIASKU

Egzemplarz nr: 3
Strona nr: 1/1
Liczba załączników: 1

Zlecniodawca:

„JARUB” Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp.J., J. Świączny, J. Bankiel, H. Bankiel,
43-186 Orzesze Gardawice, ul. Centralna 27

Obiekt badań: próbka piasku ze ściany południowo-zachodniej Zakładu
Górniczego „Gardawice K”, pobrana i dostarczona przez Zlecniodawcę w
celu wykonania badań zgodnie ze zleceniem nr L.dz.1/09.
Oznaczenie próbki w laboratorium: 57/G/1/09

Data wykonania badania:
2009-01-26 - 2009-02-11
Data pobrania próbki:
2009-01-21

Badanie wykonano zgodnie z wykazem norm w tabeli 1.

WYNIKI BADAŃ

Lp.	Badana cecha	Numer normy	Wynik	Wymagania		
				PN-B-11113	g.1	g.2
1	Zawartość ziaren mniejszych niż 0,075mm w %	PN-91/B-06714/15	0,9	≤1	≤5	≤10
2	Zawartość nadziarna powyżej 2mm w %	PN-91/B-06714/15	4,3	≤15	≤15	≤15
3	Wskaźnik piaskowy	BN-64/8931-04	88	>75	>63	>40
4	Zawartość zanieczyszczeń obcych w %	PN-76/B-06714/12	0,0	≤0,1	≤0,1	≤0,2
5	Zawartość zanieczyszczeń organicznych	PN-78/B-06714/26	barwa jaśniejsza	barwa nie ciemniejsza niż wzorcowa		
6	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃ w %	PN-78/B-06714/28	< 0,03	≤0,2	≤1,0	-
7	Wskaźnik wodoprzepuszczalności k ₁₀ w m/dobę	PB/G/11 wg EN DIN 18130 - 1	32,5	≥ 8	≥8	-
8	Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu w g/cm ³	PN-88/B-04481	1,689	-		
9	Wilgotność optymalna w %	PN-88/B-04481	12,3	-		
10	Wskaźnik nośności gruntu w %	PN-02205:1998	17,1	-		

ANALIZA SITOWA PRZEPROWADZONA WG PN-91/B-06714/15

Tab. 2

Sito # [mm]	<0,075	0,075	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	10,0	25,0	40,0
Pozostaje na sicie [%]	0,9	2,1	16,8	46,4	22,7	6,3	2,2	1,4	0,7	0,0	0,0

PIASEK PN-B-11113 : 1996 1

(piasek do budowy i utrzymania dróg, ulic oraz innych ciągów komunikacyjnych gatunku 1)

KONIEC RAPORTU

Z ORYGINAŁEM

RAPORT SPORZĄDZIŁ:

LABORATORIUM INŻYNIERII LĄDOWEJ
„LABOTEST” Sp. z o.o.
Z SA DYREKTOR
DS. KONSTRUKCJI BETONOWYCH

J & P - AVAX S.A.
WEŻEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

RAPORT AUTORYZOWAŁ:
LABORATORIUM INŻYNIERII LĄDOWEJ
„LABOTEST” Sp. z o.o.
DYREKTOR

J & P - AVAX S.A.
WEŻEŁ SOŚNICA
ZESPÓŁ PRZYGOTOWANIA
DOKUMENTACJI POMYKONAWCZEJ

- Odchylenia, względnie zmiany w przyjętych metodach badań nie występują.
- Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
- Raport z badań nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.



BUDOWA AUTOSTRADY A1
WĘZEL SOŚNICA - WĘZEL BĘŁK km 519+374 - km 534+785

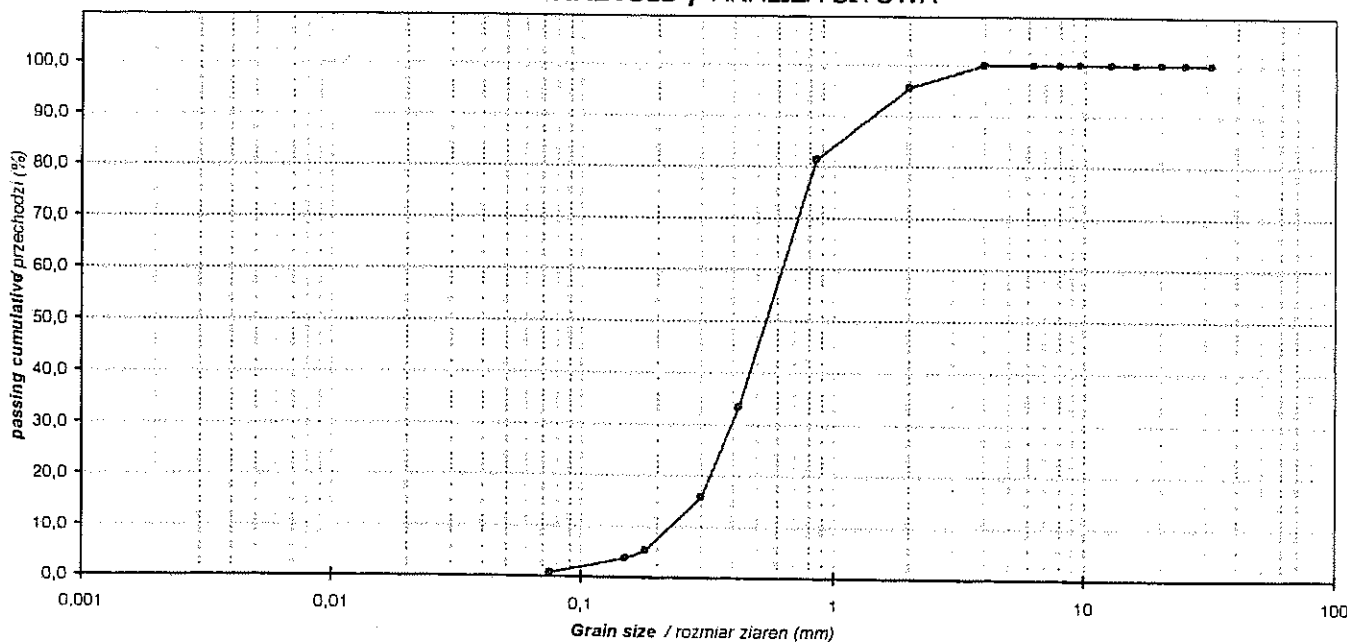
ANALIZA SITOWA - kruszywo do mas bitumicznych
SIEVE ANALYSIS

Numer próbki \ Sample no A 46
Data pobrania \ Date of sampling 02.10.2008
Date of testing \ Data wykonania badania 03.10.2008
Rodzaj kruszywa \ Type of Soil piasek naturalny
Miejsce pobrania \ Place of sampling Bezpośrednio od producenta
Zebrane przez \ Collected by R. Bocheński

Total weight of the sampling / Całkowita waga próbki 1804,3 g
weight of dry sample after washing / Waga suchej próbki po przemyciu 1784,6 g
Total weight of material < 0,075mm / Waga materiału < 0,075mm 19,75 g

Sieve (mm) / Sito (mm)	31,5	25	20	16	12,5	9,6	8	6,3	4	2	0,85	0,42	0,3	0,15	0,075	<0,075
Residue weight / Waga pozostałości na sicie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	253,1	869,3	313,7	191,3	27,5	41,7
% of residue / % pozostałości na sicie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	14,0	48,2	17,4	10,6	1,5	2,3
% of total passing / % całkowitego przesiewu	100,0	100,0	100,0	99,1	98,9	98,6	98,4	98,0	97,1	94,7	80,7	32,5	15,1	4,5	3,0	0,7

SIEVE ANALYSIS / ANALIZA SITOWA



Tested by / Badanie wykonał:
J. Gurgul

J & P - AVAX S.A.
WĘZEL SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY
Jerzy Dyrka

Checked by / Sprawdził:
P. Zabrzeński

J & P - AVAX S.A.
TECHNIK-LABORANT
Janina Gurgul

J & P - AVAX S.A.
KIEROWNIK
LABORATORIUM
mgr inż. Piotr Zabrzeński



BUDOWA AUTOSTRADY A1 – na odcinku Pyrzowice – Sośnica
Kontrakt I – Budowa węzła Sośnica

WYNIKI BADAŃ

Numer próbki / Sample no A46
Data pobrania / Date of sampling 02.10.2006
Rodzaj kruszywa / Type of Soil piasek naturalny
Miejsce pobrania / Place of sampling Bezpośrednio od producenta
Pochodzenie / Origin Gardawice
Przeznaczenie mat. / Material for warstwa ochronna z piasku - gr. 5cm
Zebrane przez: / Collected by Lab J&P AVAX

Test	Unit	Standards	Results	
Cecha	Jedn.	Badania wg	Wynik	Wymagania wg. SST M.11.01.07
Wilgotność naturalna Natural Moisture content	%	PN-77/B-06714/15	5,9	-
Max. gęstość szkieletu gruntowego wg. Proctora Maximum dry density (Proctor)	g/cm ³	PN-88/B-04481		-
Wilgotność optymalna Optimum moisture content (Proctor)	%	PN-88/B-04481		-
Nasiąkliwość Absorbability	%	PN-77/B-06714/18		-
Analiza sitowa (% <0,075mm) Sieve analysis (% <0,075mm)	%	PN-91/B-06714-15	0,7	≤ 1
Zawartość nadziarna Over grains content	%	PN-91/B-06714-15	4,5	≤ 15
Zawartość podziarna Under grains content	%	PN-91/B-06714-16		
Straty przy prażeniu	%	PN-78/B-06714/35		-
Zawartość części organicznych (NaOH) Organic contents	Barwa	PN-78/B-06714/27	jaśniejsza od wzorcowej	Nie ciemniejsza od wzorcowej
Zawartość części organicznych H2O2 Organic contents	%	PN-B-04481		
Wodoprzepuszczalność Filtration Index	K10 (m/24h)	PN-55/B-04492	44,0	>8
Wskaźnik różnoziarnistości (d_{60}/d_{10}) (dolne / górne w-wy nasypu) U - index	U	PN-86/B-02480	2,6	-
Zawartość zanieczyszczeń obcych Foreign impurities content	%	PN-78/B-06714/13	0,0	≤ 0,1
Mrozoodporność bezpośrednia Freeze resistance-direct method (25cycles)	%	PN-78/B-06714/19		-
Wskaźnik piaskowy Sand index	%	BN-64/8931-04/05	76,2	> 75
Oznaczenie rozpadu krzemianowego i żelazawego Determination of siliceous and ferrous decomposition	%	PN-80/B-06714/37 PN-78/B-06714/39		-
Oznaczenie zawartości siarki Determination of sulphur content	%	PN-B-06714-28		-
Wskaźnik nośności CBR Is=1,00 Determination of bearing capacity CBR Is=1,00	%	BN-70/8931-05 PN-S-02205:1998		-
Ciężar objętościowy Y	kN/m ³			-
Gęstość nasypowa kruszywa Determination of bulk density	g/cm ³	PN-77/B-06714/07		-
Ścieralność całkowita w bębnie LA LA grindability (total)	%	PN-79/B-06714/42		-
Kąt tarcia wewnętrznego Φ	°	PN-88/B04481		-
wskaźnik krzywizny uziarnienia	Co			
Kapilarność	(m)			

J & P - AVAX S.A.
WĘZEŁ SOŚNICA
KIEROWNIK BUDOWY

Jerzy Dyrka

UWAGI: Materiał spełnia wymagania wg. SST M.11.01.07

Raport wykonał: S. Górak

J & P - AVAX S.A.
TECHNIK - LABORANT

Sebastian Górak

Sprawdził:

J & P - AVAX S.A.
P. Zabrzecki
KIEROWNIK
LABORATORIUM

mgr inż. Piotr Zabrzecki