WBP ZABRZE SP. Z O.O.

ul. Pawliczka 25, 41-800 Zabrze tel. +(32) 276-12-15 do 20, fax +(32) 276-11-20

NAZWA OPRACOWANIA

PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. ZABRZAŃSKIEJ – ŁAGIEWNICKIEJ REJON SKRZYŻOWANIA ORAZ REMONT WODOCIĄGU POD WIADUKTEM KOLEJOWYM PKP W BYTOMIU

Poz. 2 PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa sieci wodociągowej

Projektant	Sprawdzający	Kierownik Projektu

Zamawiający

Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Kościuszki 11, 41-902 Bytom

Zabrze dnia: **lipiec 2011 r.**

Umowa nr DZ/TR/1751/2011/K

Q:\Ze3984A-E\Ze3984E\Opisy\Strona tytułowa - Woda.doc

POZ. 2 PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość stron / nr rysunku
I	**OPIS TECHNICZNY**	**9**
II	**ZESTAWIENIE WYROBÓW BUDOWLANYCH**	**4**
III	**ZESTAWIENIE WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH**	**1**
IV	**ODPISY UZGODNIEŃ**	**12**
V	**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**	
1.	Orientacja	Ze3984E/PW/00
2.	Plan sytuacyjny sieci wodociągowej	Ze3984E/PW/W.01
3.	Profil podłużny sieci wodociągowej W1 – W9; W11 – W18	Ze3984E/PW/W.02
4.	Schemat montażowy sieci wodociągowej W1 – W9; W11 – W18	Ze3984E/PW/W.03
VI	**PRZEDMIARY ROBÓT**	
1.	MW - 36 - 2011	
2.	MW - 38 - 2011	

I. OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Inwestor

Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
pl. Kościuszki 11, 41-902 Bytom.

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci wodociągowej w ul. Zabrzańskiej – Łagiewnickiej rejon skrzyżowania oraz remont wodociągu pod wiaduktem kolejowym PKP w Bytomiu związana z realizacja przedsięwzięcia p.n. „Przebudowa torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Jagiellońskiej i Karola Miarki w Bytomiu" wykonywanego na zlecenie Tranwajów Śląskich.

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania stanowi projekt wykonawczy przebudowy sieci wodociągowej kolidującej z przebudową torowiska tramwajowego w ramach inwestycji.

1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzgodnieniami technicznymi i terenowo-prawnymi, w oparciu, o które zostaną zrealizowane roboty budowlano – montażowe związane z wykonaniem przebudowy sieci wodociągowej.

1.5. Podstawa opracowania i materiały wejściowe

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:
- Zlecenie Zamawiającego - Umowa nr DZ/TR/1751/2011/K
- Mapa zasadnicza zaktualizowana do celów projektowych,
- Projekt budowlano-wykonawczy "Przebudowa torowiska tranwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Jagiellońskiej i Karola Miarki w Bytomiu" wykonany przez WBP Zabrze,
- Warunki techniczne wydane przez Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Bytomiu,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. Nr 89 poz. 414 (wraz z późniejszymi zmianami tekst jednolity),
- obowiązujące rozporządzenia i przepisy,
- wizja w terenie.

1.6. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w centrum miasta Bytomia.
Istniejąca sieć wodociągowa żeliwna DN150 wraz z przyłączami (DN100); przebiega pod torowiskiem tramwajowym, a następnie w rejonie skrzyżowania ul. Łagiewnickiej i Zabrzańskiej, łączy się z wodociągiem stalowym DN150, oraz z wodociągiem stalowym DN80 biegnącym wzdłuż ul. Zabrzańskiej, (w chodniku pod wiaduktem kolejowym) aż do połączenia z wodociągiem żeliwnym DN100 w ul. Karola Miarki.
W chwili obecnej wodociąg stalowy DN80 na skutek awarii jest wyłączony z eksploatacji.

Na analizowanym obszarze występują sieci wodociągowe z żeliwa i stali.

Ponadto występuje następujące uzbrojenie:|
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieci energetyczne NN, SN i WN,
- sieci telekomunikacyjne.

1.7. Warunki gruntowo-wodne

Teren, na którym przebiegać będzie planowana trasa położony jest w fizyczno-geograficznym mezoregionie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, należącego do Wyżyny Śląskiej (wg J. Kondrackiego).
W ramach rozpoznania konstrukcji warunków gruntowych w podłożu w listopadzie 2009 r. wykonano odwierty badawcze w rejonie obszaru opracowania.
Podczas wierceń wykonano badania makroskopowe pozwalające określić rodzaj gruntów:

Otwór nr 7. W otworze tym zalega od powierzchni: 30 cm warstwa nawierzchni bitumicznej, poniżej 15cm warstwa kruszywa łamanego z domieszką piasku i 30cm warstwa żużla (grubość ziaren 0/31,5 mm). Podłoże stanowi miękkoplastyczny pył o barwie ciemnożółtej.

Otwór nr 8. W otworze tym zalega od powierzchni: 15,0cm warstwa betonu cementowego podścielonego 5cm warstwą piasku drobnego. Poniżej zalega 10cm warstwa nieprzepalonego łupka przywęgłowego, 15cm warstwa kruszywa łamanego, 15cm warstw kostki granitowej kostki brukowej i 5cm warstwa piasku drobnego.
Do głębokości 3,0m zalega warstwa ciemnożółtego pyłu w stanie plastycznym.
Zwietrzeliny, piaski drobne i pylaste w dobrych warunkach gruntowych posiadają grupę nośności G1, natomiast pyły i gliny pylaste posiadają grupę nośności G3.
Zwietrzeliny, piaski drobne są gruntami niewysadzinowymi, piaski pylaste są gruntami wątpliwymi a pyły i gliny pylaste są gruntami wysadzinowymi.
Na rozpatrywanym terenie nie stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej.
Zgodnie z pismem L.dz. GLI/5141/0862/09/08523/Wp/Wlk z dn. 14.10.2009, Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach stwierdza, że inwestycja leży poza granicami terenu górniczego i rozpatrzenie sprawy leży w gestii Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach.
Zgodnie z pismem L.dz. AD-0180/0923/09/14135 z dn. 17.09.2009, Naczelnik Archiwum Dokumentacji Mierniczo-Geologicznej Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach poinformował, że eksploatacja prowadzona przez KWK „Centrum-Szombierki" została zakończona w 1998 r.

W rejonie inwestycji nie prowadzono płytkiej eksploatacji, brak danych odnośnie wyrobisk mających połączenie z powierzchnią.

2. DANE SZCZEGÓŁOWE

2.1. Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia

- rodzaj sieci: sieć wodociągowa rozdzielcza PE100, SDR11, PN16
- materiał, średnica, długości:

- odcinek 1: **W1-W9; W4-W4.1; W7-W7.2; W7.1-W7.1.3**

Dz 63x5,8	L = 5,5m
Dz 110x10,0	L = 6,5m
Dz 160x14,6	L = 105,5m

- odcinek 2: **W11-W18**

Dz90x8,2	L = 0,5m
Dz 160x14,6	L = 143m

2.2. Opis projektowanego rozwiązania

Projektowana przebudowa obejmuje istniejące wodociągi DN100 i DN150 biegnące pod torowiskiem tramwajowym (rejon skrzyżowania ul. Łagiewnicka / Zabrzańska) oraz DN80 wzdłuż (ul. Zabrzańskiej pod wiaduktem kolejowym) – do ul. Karola Miarki.

Zaprojektowano przebudowę sieci wodociągowej na odcinkach:

- odcinek 1 **W1 – W9**:	Dz 160x14,6	L = 105,5m

wraz z przełączeniem istniejących sieci

- odc. **W4-W4.1** ; **W7 – W7.2**	Dz 110x10,0	L = 6,5m
- odc. **W7.1 – W7.1.3**	Dz 63x 5,8	L= 5,5m
- odcinek 2 **W11 – W18**:	Dz 160x14,6	L = 143m
podłączenia hydrantu	Dz 90x 8,2	L = 0,5m

2.3. Przewody rurowe

Do wykonania sieci wodociągowej należy zastosować następujące materiały:

a) rury przewodowe

- rury ciśnieniowe z polietylenu twardego (PE100)szereg SDR 11 dla Pn16 wg PN-EN12201
  - Dz 63x5,8
  - Dz 110x10,0
  - Dz 160x14,6

- rury ciśnieniowe polietylenowe warstwowe typu RC (PE100) szereg SDR 11 dla Pn16 wg PN-EN12201
  Dz 160x14,6 odc. **W16-W18** (ul. K.Miarki)

b) rury ochronne

- rury ciśnieniowe z polietylenu twardego (PE100)szereg SDR 11 dla Pn16 wg PN-EN12201
  Dz 315x28,6 dla rury przewodowej Dz160x14,6

c) rury ochronne na kablach
   jak w p. 2.7.

2.4. Uzbrojenie sieci, armatura

Jako armaturę zaporową należy stosować zasuwy klinowe z gładkim i pełnym przelotem, bez gniazda, z żeliwa sferoidalnego w wykonaniu miękkouszczelniającym.

Na sieci wodociągowej przewiduje się zabudować następujące uzbrojenie:
- zasuwy klinowe kołnierzowe (DN50) PN16 z żeliwa sferoidalnego gładkim i pełnym przelotem, bez gniazda, z żeliwa sferoidalnego w wykonaniu miękkouszczelniającym dla przyłącza do budynku,
- zasuwy klinowe kołnierzowe (DN100) PN16 z żeliwa sferoidalnego gładkim i pełnym przelotem, bez gniazda, z żeliwa sferoidalnego w wykonaniu miękkouszczelniającym,
- zasuwy klinowe kołnierzowe (DN150) PN16 z żeliwa sferoidalnego gładkim i pełnym przelotem, bez gniazda, z żeliwa sferoidalnego w wykonaniu miękkouszczelniającym,
- obudowę teleskopową do zasuw,
- skrzynkę uliczną teleskopową do zasuw,
- hydrant nadziemny sztywny Dn80 (zabezpieczony w przypadku złamania),
- hydranty podziemne wolnoprzelotowe Dn80,
- skrzynka uliczna teleskopowa do hydrantów podziemnych.

Zastosowana armatura musi:
- spełniać wymagania zawarte w warunkach wydanych przez właściciela sieci,
- posiadać pozytywną opinię higieniczną Państwowego Zakładu Higieny.

Armaturę należy zabudować na płytach fundamentowych.
Lokalizację armatury pokazano na planach sytuacyjnych profilach oraz schematach montażowych.

Uwaga: hydrant podziemny w rejonie W15 zlokalizowano na odgałęzieniu od projektowanego wodociągu (w chodniku), a skrzynkę należy umieścić w chodniku.

2.5. Połączenia rurowe

- *rury PE_HD*

Połączenia rur PE o średnicach powyżej Dz 63 należy wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe.
Połączenia rur o średnicach do Dz 63 włącznie wykonać przy zastosowaniu elektrozłączek.

Połączenie istniejących wodociągów żeliwnych z wodociągiem projektowanym należy wykonać poprzez kształtkę połączeniową zabezpieczoną przed przesunięciem.
Do wykonania zmian kierunku przewodu należy stosować łuki i kolana PE SDR11.
W przypadku gdy kąt odchylenia przekracza wielkość dopuszczalną strzałki ugięcia przewodu podanej w warunkach technicznych producenta, Wykonawca zobowiązany jest do opracowania karty technologicznej łączenia zgodnie z wymaganiami użytkownika.
Łączenie rur PE musi się odbywać w temperaturze od +5°C do +30°C.

Trasy przebudowy pokazano na załączonym planie sytuacyjnym; wysokościowe usytuowanie wodociągu – na profilu podłużnym, natomiast sposób połączenia z istniejącym wodociągiem - na schemacie montażowym.

2.6. Wykopy i zasypywanie rurociągów

a) wykopy

Projektowana sieć wodociągowa na całej długości ułożona będzie w ziemi.
Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999, a w szczególności z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy.
Wykopy pod wodociągi należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne zgodnie z PN-B-0650:1999,
W miejscach występowania intensywnej podziemnej infrastruktury technicznej, wykopy należy wykonywać ręcznie.
Prace prowadzić etapowo zgodnie z zatwierdzoną przez MZDiM Bytom tymczasową organizacją ruchu (TOR).
Etapy przyjęte w (TOR) mogą się powtarzać, a kolejność realizacji poszczególnych etapów może być dowolnie zmieniana, w miarę postępu robót.
Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:
- wykopy należy wykonywać bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu,
- wykopy wykonywać na odcinkach umożliwiających szybkie ułożenie wodociągu i jego obsypanie,
- wykopy należy chronić przed dopływem wód gruntowych, a wody opadowe, i przypadkowe odprowadzać na bieżąco.

b) zabezpieczenie wykopów

Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i umożliwiać montaż elementów wodociągu.
Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych"(Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401 z późniejszymi zmianami).

Sposoby zabezpieczenia wykopów, to:
- szalunki z bali drewnianych,
- szalunki przy zastosowaniu elementów profilowanych z blach stalowych,
- szalunki samopogrążalne - sposób zalecany.

Wykonawca opracuje i uzgodni z Biurem Projektów projekt zabezpieczenia wykopów w przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wód gruntowych, uwzględniając zastosowane technologie wykonania.

c) układanie wodociągu w wykopie

Rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte: gruz, beton i kamienie oraz gnijące resztki roślinne.
Głębokość ułożenia powinna być taka, aby grubość warstwy ziemi ponad górną tworzącą przewodu rurowego wynosiła min. 1,4m.

Przewody należy układać w obsypce piaskowej o łącznej grubości:
- 20 cm -podsypka o zagęszczeniu Is nie mniejszym niż 0,95 wg normalnej próby Proctora,
- średnica wodociągu,
- 30 cm - zasypka piaskowa o zagęszczeniu Is=0,95 w zależności od lokalizacji rurociągu.

Uwaga: przyjęte na odcinku W16-W18 rury PE 100 RC nie wymagają stosowania podsypki i obsypki piaskowej

Układanie i montaż wodociągu w tak przygotowanym wykopie należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza, uszkodzeń powłok izolacyjnych oraz występowania nadziemnych naprężeń na odcinkach przewodów rurowych.

d) zasypywanie wykopów

Użyty materiał i sposób zasypania wykopów nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego rurociągu i powłok ochronnych oraz zabudowanych na nim elementów.
Wykopy ponad warstwę obsypki, należy zasypać gruntem rodzimym, o ile jego właściwości gwarantują uzyskanie właściwego stopnia zagęszczenia, warstwami o grubości 20-30 cm.
Warstwy te należy zagęszczać ręcznie lub mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu zasypowego powinien wynosić odpowiednio:
- warstwy do głębokości 1,2m od niwelety drogi Is=1,0
- warstwy do głębokości poniżej 1,2m od niwelety drogi Is=0,97
- warstwy zasypowe na całej głębokości na terenach zielonych Is=0,95.

Nadmiar ziemi z wykopu należy odwozić w miejsce uzgodnione ze służbami Inwestora.

e) uwagi wykonawcze

Przed wbiciem umocnień wykopów należy wykonać przekop kontrolny w miejscu lokalizacji uzbrojenia terenu dla upewnienia się co do możliwości ich wbicia.
Zlokalizowane urządzenia infrastruktury podziemnej należy zabezpieczyć podwieszając je do ścianek zabezpieczających wykopy.
Indywidualne rozwiązania podwieszeń w zależności od stwierdzonej w terenie lokalizacji i wymagań właścicieli tych urządzeń, opracuje Wykonawca.
Roboty prowadzić pod nadzorem administratorów uzbrojenia.
Korona ścianek zabezpieczających wykopy po ich wbiciu powinna znajdować się 0,2 m ponad poziom terenu.
Po obu stronach ścianek należy zabudować stalowe lub drewniane poręcze zabezpieczające przed upadkiem do wykopu.

2.7. Skrzyżowania i przekroczenia

- przekroczenia dróg

a) przekroczenie istniejącej ul. Zabrzańskiej (rejon skrzyżowania Zabrzańska – Łagiewnicka) przewidziano za pomocą w wykopie otwartym.

W miejscu przekroczenia projektowany wodociąg PE Dz160x16,4 będzie zabezpieczony rurą ochronną PE100 SDR 11 o średnicy Dz280x25.
Rura przewodowa wprowadzona zostanie do rury ochronnej na płozach z tworzywa.
Końce rury ochronnej zostaną uszczelnione manszetami.

b) przekroczenie istniejącej ul. Karola Miarki zaprojektowano w wykopie otwartym.

W miejscu przekroczenia projektowany wodociąg będzie wykonany z rur PE 100 RC Dz160x16,4.

- skrzyżowanie z kablami energetycznymi
Po wytyczeniu trasy pod wodociąg należy w miejscu skrzyżowania z kablami, wykonać ich zabezpieczenie. Wszelkie prace w pobliżu istniejącego kabla energetycznego należy wykonać ręcznie zgodnie z N SEP-E-004

- zabezpieczenie kabla nN
Przed całkowitym zasypaniem wykopu należy zagęścić grunt pod i w okolicy kabla, który należy zabezpieczyć rurą osłonową typu PS o średnicy 110 mm.
Następnie wykonać posypkę z piasku o szerokości 30cm i grubości 10cm pod i nad rurą osłonową zabezpieczającą kabel. Na podsypce z piasku umieścić folię kalandrową koloru niebieskiego o szerokości 20cm.Pozostała część wykopu wypełnić gruntem rodzimym i zagęścić (zgodnie z ppkt 2.6).
Powyższe prace należy wykonywać po uprzednim wyłączeniu kabli spod napięcia i pod nadzorem ich właściciela.

2.8. Izolacja antykorozyjna przewodów i armatury

a) zabezpieczenie przewodu

Przewody z rur PE nie wymagają zabezpieczeń.

b) zabezpieczenie rur ochronnych

Rury ochronne z PE nie wymagają zabezpieczeń.

c) zabezpieczenie armatury

Należy stosować armaturę z fabrycznie wykonaną izolacją.

UWAGA:
NIEDOPUSZCZALNY JEST KONTAKT ELEMATÓW Z PE Z POWŁOKAMI BITUMICZNYMI.

2.9. Warunki stosowalności materiałów i urządzeń

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. „o wyrobach budowlanych" Dz. U. Nr 92 z 2004 r. poz. 881wszystkie wyroby budowlane nadają się do stosowania jeżeli:

- oznakowane są CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną, bądź specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE lub EOG, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- umieszczone w określonym przez KE wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki inżynierskiej,
- oznakowane z zastrzeżeniem ust. 4, znakiem budowlanym.

Wszystkie elementy sieci wodociągowej muszą posiadać oznaczenia identyfikacyjne. Zastosowanie materiałów powinno być uzgodnione z przyszłym eksploatatorem w zakresie zgodności ze standardami obowiązującymi w danym przedsiębiorstwie.

2.10. Próby szczelności

Przewody należy poddać próbie szczelności zgodnie z PN-B-10725:1997 oraz obowiązującymi przepisami.
Ciśnienie próbne powinno wynosić:

a) dla odcinka przewodu o ciśnieniu roboczym pr do 1 MPa

pp=1,5 x pr (pr=1,0 MPa)
b) dla odcinka przewodu ułożonego pod ulicami i drogami
pp=2,0 x pr (pr=1,0 MPa)

Przed oddaniem projektowanych odcinków sieci wodociągowej do eksploatacji należy poddać je płukaniu i dezynfekcji.

2.11. Oznakowanie trasy

Na obsypce piaskowej przed ostatecznym zasypaniem wodociągu ,należy ułożyć taśmę identyfikacyjną koloru niebieskiego(lub zielonego) z zatopionym drutem sygnalizacyjnym. Miejsca lokalizacji armatury oznakować tablicami informacyjnymi umieszczonymi na budynkach lub innych trwałych elementach zagospodarowania.

2.12. Zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego

Wykopy w obszarze zabudowanym należy zabezpieczyć ogrodzeniem. W okresie budowy należy zapewnić dojścia i dojazdy do zabudowań. Przejścia dla pieszych zabezpieczyć stosując kładki o nośności 150 kg/m. Minimalna szerokość winna wynosić 0,75m. Kładki muszą posiadać barierkę o wysokości 1,1m, poprzeczkę na wysokości 0,65m i krawężnik o wysokości 0,15m.Kładkę oprzeć min. 1,0m poza skrajnię wykopu.

2.13. Odwodnienie wykopów

W miejscu występowania wód gruntowych w wykopie ,należy wykonać odwodnienie na czas prowadzenia robót. Sposób odwodnienia ,dostosowany do warunków gruntowo-wodnych panujących w czasie wykonywania robót, zaprojektowany zostanie przez Wykonawcę.
W czasie wykonywania wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na niedopuszczenie do zawilgocenia i uplastycznienia gruntów spoistych.
Jeżeli istnieje taka możliwość ,w przypadku wystąpienia lokalnych sączeń wód gruntowych, wodę z wykopu należy odpompować do istniejącej kanalizacji deszczowej.

2.14. Warunki ogólne wykonania i odbioru

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
Tymczasowa organizacja ruchu (TOR) zawarta w części drogowo – torowej (projekt wykonawczy) uwzględnia prace związane z przebudową sieci wodociągowej (pod wiaduktem kolejowym ul. Zabrzańska) i w ul. Karola Miarki.

Prace drogowo – torowe oraz prace związane z przebudową sieci wodociągowej powinny być prowadzone możliwie w tym samym czasie.
Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci

Wszystkie prace ziemne należy w rejonie sieci istniejących należy wykonać pod odpłatnym nadzorem właścicieli urządzeń.
Miejsca wpięć do istniejącej sieci należy zrealizować po wykonaniu przekopów kontrolnych i uzgodnieniu z właścicielem sieci.

W PRZYPADKU:

- **kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej podziemnej nie wykazanymi w wywiadach branżowych, warunkach technicznych, na mapie zaktualizowanej do celów projektowych lub ułożonych niezgodnie z obowiązującymi przepisami, Wykonawca zobowiązany jest do ich zabezpieczenia lub przebudowy na warunkach uzgodnionych z właścicielem przedmiotowego uzbrojenia.**
- **wystąpienia w terenie przyłączy nie wykazanych w wywiadach branżowych, warunkach technicznych, lub na mapie zaktualizowanej do celów projektowych Wykonawca zobowiązany jest do ich zabezpieczenia lub przebudowy oraz wpięciu do sieci projektowanej, na warunkach uzgodnionych z właścicielem przedmiotowego uzbrojenia.**

II. ZESTAWIENIE WYROBÓW BUDOWLANYCH

II. ZESTAWIENIE WYROBÓW BUDOWLANYCH

Przebudowa sieci wodociągowej

Odcinki: **W1 – W9; W4 - W4.1; W7 - W7.2; W7.1 - W7.1.3**

Lp. lub nr poz.	Wyszczególnienie	Symbol katalogowy nr normy lub rys. roboczego	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury z PE-HD (PE-100) SDR 11	Katalog Producenta			
	Dz63x5,8mm		mb	6,5	
	Dz110x10,0mm		mb	5,5	
	Dz160x14,6mm		mb	105,5	
2	Rura ochronna PE (PE100)	Katalog Producenta			na przewodzie
	Dz315x28,6		mb	37,0/3	Dz160x14,6mm 31,0; 3,0; 3,0.
		ZASUWY			
3	Zasuwa klinowa z żeliwa sferoidalnego kołnierzowa PN 16 miękkouszczelniająca z zabezp. antykorozyjnym zewn. i wewn. z oringowym uszczelnieniem wrzeciona	Katalog Producenta			**"ZK"**
	Dn50		szt	1	
	Dn100		szt	2	
	Dn150		szt	3	
4	Teleskopowa obudowa do zasuw	Katalog Producenta			
	Dn50		szt	1	
	Dn100		szt	2	
	Dn150		szt	3	
5	Skrzynka uliczna do zasuw teleskopowa + płyta podkładowa	Katalog Producenta			
	Dn50		szt	1	
	Dn100		szt	2	
	Dn150		szt	3	
6	Łącznik kołnierzowy z zabezpieczeniem przed przesunięciem	Katalog Producenta			**"MJ"**
	Dn 50		szt	1	
	Dn100		szt	4	
		KSZTAŁTKI Z PE-100 SDR11			
7	Kolano PE	Katalog Producenta			**"K"**
	Dz 63/30°		szt	1	
	Dz 160/15°		szt	1	
	Dz160/30°		szt	4	
8	Trójnik redukcyjny	Katalog Producenta			**"TR"**
	Dz 110/63		szt	1	
	Dz 160/90		szt	1	
	Dz160/110		szt	2	
9	Trójnik równoprzelotowy	Katalog Producenta			**"T"**

	Dz 160/160		szt	1	
10	Tuleja kołnierzowa PE wraz z kołnierzem dociskowym (stal)	Katalog Producenta			**"TK"**
	Dz63/50		szt	1	
	Dz 110/100		szt	2	
	Dz160/150		szt	6	
	Redukcja	Katalog Producenta			**"R"**
	Dz160/110		szt	1	
	HYDRANT NADZIEMNY				
11	Hydrant p. poż nadziemny HN Dn80	Katalog Producenta	szt	1	**"HN"**
	Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego **ø80 Pn=1,6Mpa**	Katalog Producenta	szt	1	
	Kolano stopowe kołnierzowe	Katalog Producenta	szt	1	
	Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego ø80, L=300mm	Katalog Producenta	szt	1	
	Tuleja kołnierzowa z PE z kołnierzem stalowym Dz90/80	Katalog Producenta	szt	1	
	Skrzynka uliczna teleskopowa do zasuw	Katalog Producenta	szt	1	
	Obudowa teleskopowa do zasuw ø80	Katalog Producenta	szt	1	
	INNE				
12	Płozy z tworzywa dla przewodu Dz 160 h=35mm	Katalog Producenta	kpl	24	
13	Manszety typu „N" 160/315	Katalog Producenta	szt	2	
14	Rura ochronna dwudzielna na kable z PE lub PVC L=1,5m dla kabli elektrycznych	Katalog Producenta	mb/szt	1,5/ 6	
15	Tabliczki informacyjne	PN-86/B-09700	szt	6	
16	Taśma identyfikacyjna koloru niebieskiego z zatopionym drutem sygnalizacyjnym	Katalog Producenta	mb	117,5	

Odcinek **W11 - W18**

Lp. lub nr poz.	Wyszczególnienie	Symbol katalogowy nr normy lub rys. roboczego	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury z PE-HD (PE-100) SDR 11	Katalog Producenta			
	Dz90x8,2mm		mb	0,5	
	Dz160x14,6mm		mb	130,5	
2	Rury z PE-HD typ RC (PE-100) SDR 11	Katalog Producenta			
	Dz160x14,6mm		mb	12,5	
	ZASUWY				
3	Zasuwa klinowa z żeliwa sferoidalnego kołnierzowa PN 16 miękkouszczelniająca z zabezp. antykorozyjnym zewn. i wewn. z oringowym uszczelnieniem wrzeciona	Katalog Producenta			**"ZK"**
	Dn150		szt	3	
4	Teleskopowa obudowa do zasuw	Katalog Producenta			
	Dn150		szt	3	
5	Skrzynka uliczna do zasuw teleskopowa + płyta podkładowa	Katalog Producenta			
	Dn150		szt	3	
6	Łącznik kołnierzowy z zabezpieczeniem przed przesunięciem	Katalog Producenta			**"MJ"**
	Dn100		szt	4	
	Dn150		szt	2	
	KSZTAŁTKI Z PE-100 SDR11				
7	Kolano PE	Katalog Producenta			**"K"**
	Dz 160/15°		szt	1	
	Dz160/30°		szt	2	
	Dz 160/45°		szt	2	
8	Trójnik równoprzelotowy	Katalog Producenta			**"T"**
	Dz160		szt	1	
9	Trójnik redukcyjny	Katalog Producenta			**"TR"**
	Dz 160/90		szt	2	
10	Redukcja	Katalog Producenta			**"R"**
	Dz160/110		szt	2	
11	Tuleja kołnierzowa PE wraz z kołnierzem dociskowym (stal)	Katalog Producenta			**"TK"**
	Dz160/150		szt	6	
12	Łuk				**"Ł"**
	Dz 160/22°		szt	3	
	HYDRANT PODZIEMNY				
13	Hydrant p. poż podziemny HN Dn80	Katalog Producenta	szt	2	**"HP"**
	Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego **ø80 Pn=1,6Mpa**	Katalog Producenta	szt	2	
	Kolano stopowe kołnierzowe	Katalog Producenta	szt	2	
	Króciec dwukołnierzowy z żeliwa	Katalog Producenta	szt	2	

	sferoidalnego ø80, L=300mm				
	Tuleja kołnierzowa z PE z kołnierzem stalowym Dz90/80	Katalog Producenta	szt	2	
	Skrzynka uliczna hydrantowa	Katalog Producenta	szt	2	
	Skrzynka uliczna teleskopowa do zasuw	Katalog Producenta	szt	2	
	Obudowa teleskopowa do zasuw ø80	Katalog Producenta	szt	2	
		INNE			
14	Rura ochronna dwudzielna na kable z PE lub PVC L=1,5m dla kabli elektrycznych	Katalog Producenta	mb/szt	1,5/ 2	
15	Tabliczki informacyjne	PN-86/B-09700	szt	4	
16	Taśma identyfikacyjna koloru niebieskiego z zatopionym drutem sygnalizacyjnym	Katalog Producenta	mb	143,0	

III. ZESTAWIENIE WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH

III. ZESTAWIENIE WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH

Pkt	X	Y
W1	234098,56	878931,84
W2	234099,52	878931,56
W3	234100,69	878930,26
W4	234101,09	878930,13
W5	234129,90	878920,76
W6	234155,91	878901,91
W7	234160,42	878901,43
W8	234161,30	878901,33
W9	234193,70	878912,99
W7.1	234160,31	878900,38
W7.2	234160,15	878898,81
W7.1.1	234164,94	878899,89
W7.1.2	234166,46	878899,03
W11	234194,27	878910,17
W11.1	234193,82	878911,10
W10	234194,01	878912,26
W12	234184,60	878936,27
W13	234184,45	878941,27
W14	234200,82	878988,30
W15	234208,87	879031,74
W16	234212,16	879034,40
W17	234211,86	879044,58
W18	234211,31	879045,94

IV. ODPISY UZGODNIEŃ

BYTOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE Sp. z o.o.
41-902 Bytom pl. T. Kościuszki 11; tel. (+48 32) 39 67 100; fax 39 67 158
dyspozytor 994; e-mail: bpk@bpk.pl; www.bpk.pl
konto: BZ WBK SA I o/Bytom 13109020110000000532061164

Bytom, dnia 18.06.2010 r.

BPK/ 6874 / 4081 /2010
TN/ 448 / 1196 /2010

WBP ZABRZE SP. Z O.O
UL. PAWLICZKA 25
41-800 ZABRZE

WARUNKI TECHNICZNE I OGÓLNE PRZYŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ

Obiekt: Modernizowane torowisko tramwajowe
Lokalizacja: ul. Zabrzańska / Łagiewnicka rejon wiaduktu kolejowego, Bytom – Śródmieście
Inwestor: Tramwaje Śląskie S.A., 41-506 Chorzów, ul. Inwalidzka 5

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 21.05.2010 r. w sprawie wskazania miejsca podłączenia skrzynek odwodnieniowych i w nawiązaniu do ustaleń podjętych podczas spotkania w dniu 15.06.2010 r., Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (BPK) informuje, że planowana modernizacja torowiska tramwajowego wymaga również przebudowy sieci wodociągowej na skrzyżowaniu ul. Zabrzańskiej i Łagiewnickiej w związku z czym określa się następujące warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej:

1. Miejsce podłączenia do sieci wodociągowej:
   1.1. Wodociąg Ø 100 mm w ul. Zabrzańskiej – rejon punktu „A" oraz wodociąg Ø 150 mm w ul. Łagiewnickiej – rejon punktu „B" (zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym).
   1.2. Na odcinku pomiędzy punktami „A" i „B" zaprojektować wodociąg z rur PE-HD o średnicy Ø 160 mm wraz z hydrantami i przewidzieć przełączenie wodociągu Ø 100 mm w rejonie budynku przy ul. Zabrzańskiej 1.
2. Miejsce odprowadzenia wód opadowych:
   Skrzynki odwodnieniowe z modernizowanego torowiska zaleca się włączyć do nowej kanalizacji deszczowej budowanej na potrzeby odwodnienia remontowanej ul. Łagiewnickiej. Uzgodnień w tej sprawie należy dokonać z Inwestorem – MZDiM w Bytomiu.

Wymagania w zakresie stosowania materiałów i armatury:

1. Na sieci wodociągowej należy stosować rury PE-HD o ciśnieniu min. 1,0 MPa.
2. Na sieci wodociągowej stosować hydranty i zasuwy wodociągowe kołnierzowe wysokiej jakości.
3. Nowobudowaną sieć z rur PE należy oznakować taśmą z PVC z wkładką metalizowaną z wyprowadzeniem do skrzynek montowanej armatury.
4. Zabudowaną armaturę należy oznaczyć na tabliczkach orientacyjnych.
5. Na przyłączach kanalizacyjnych należy stosować rury z tworzyw sztucznych lub kamionki gat. I.
6. Stosowane rury, kształtki i armatura winny posiadać atest producenta i ocenę higieniczną PZH oraz dopuszczenie do stosowania na terenach objętych wpływem eksploatacji górniczej.

Pozostałe warunki dotyczące projektowania i wykonania:

1. Sieć wodociągowa i przyłącza kanalizacyjne realizowane są w oparciu o projekt techniczny, który należy złożyć do uzgodnienia w BPK w 2 egzemplarzach.
2. Budowę sieci wodociągowej i przyłączy kanalizacji deszczowej prowadzić pod nadzorem inspektora BPK.
3. Włączenie projektowanego wodociągu do sieci miejskiej wykonuje BPK na wniosek złożony przez Inwestora.
4. Należy zapewnić stały dostęp do sieci w celu przeprowadzenia prac remontowych.

Każdorazowe odstępstwo od warunków technicznych i uzgodnionej dokumentacji projektowej wymaga ponownego uzgodnienia z BPK. Warunki techniczne tracą ważność po upływie dwóch lat od daty ich wydania.

zał.
- plan sytuacyjny

kopia:
TN/U a/a
nr DO

BYTOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE Sp. z o.o.

DZIAŁ EWIDENCJI I UTRZYMANIA NIERUCHOMOŚCI

Na oznaczonym terenie sieć wod -kan

a) nie występuje

b) naniesiona, kolorem

wodna

kanalizacyjna

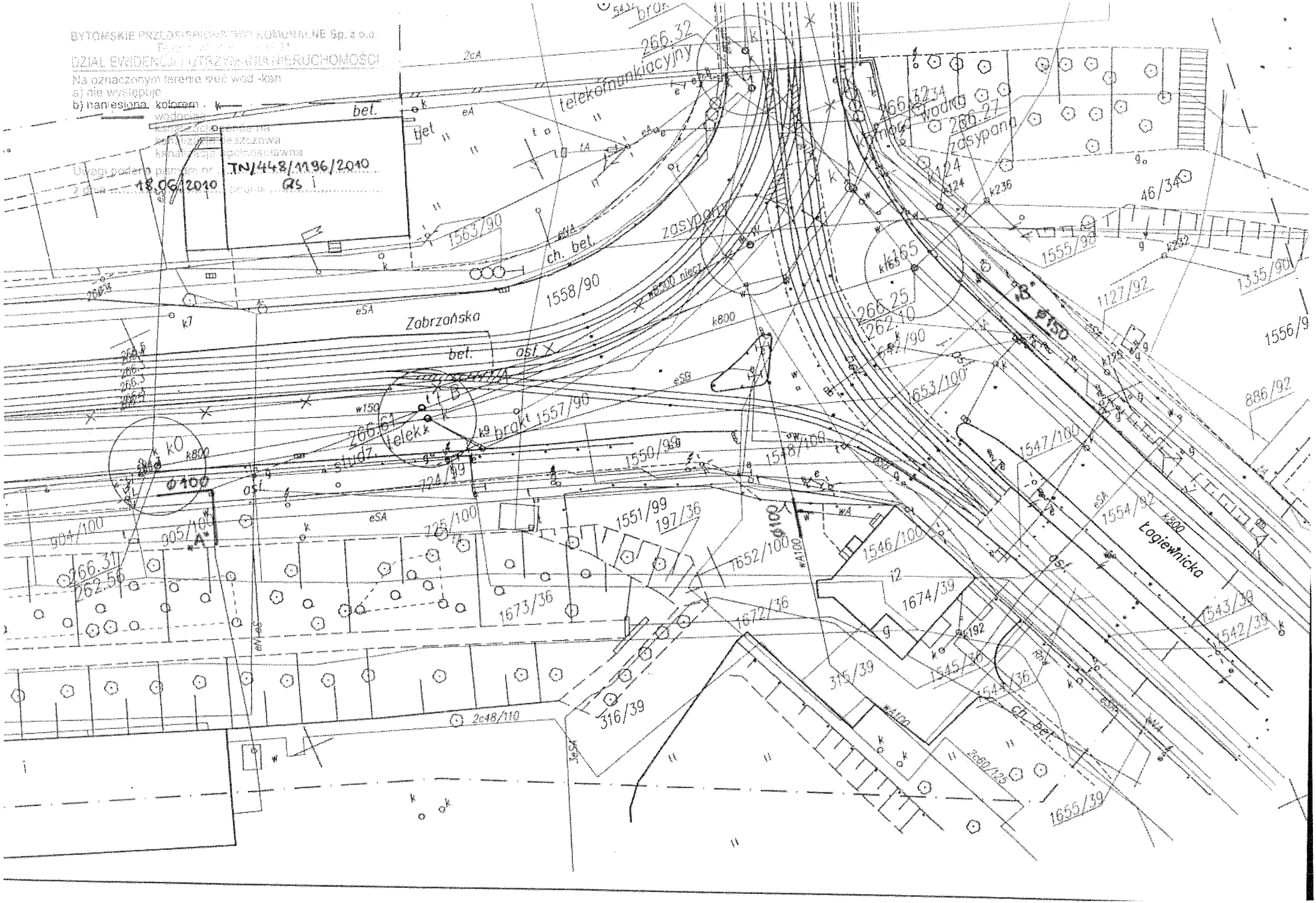
brak danych

Uwagi podane planszie nr

z dnia 18.06.2010 podpis

TN/448/1196/2010

QS i



BYTOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE Sp. z o.o.
41-902 Bytom pl. T. Kościuszki 11; tel. (+48 32) 39 67 100; fax 39 67 158
dyspozytor 994; e-mail: bpk@bpk.pl; www.bpk.pl
konto: BZ WBK SA I o/Bytom 31090201100000005[illegible]

Bytom, dnia 03.12.2010 r.

BPK/ 13841 /1701 /2010
TN/ 643 / 2313 /2010

WBP ZABRZE SP. Z O.O.
UL. PAWLICZKA 25
41-800 ZABRZE

dot.: modernizacji torowiska tramwajowego na skrzyżowaniu ul. Zabrzańskiej i Łagiewnickiej (rejon wiaduktu kolejowego) w Bytomiu – Śródmieście

Odpowiadając na wniosek WBP Zabrze Sp. z o.o., nr Ze-3984E/ KP1/TBr/3233/10/2010 z dnia 21.10.2010 r., nawiązując do ustaleń podjętych podczas spotkania w dniu 04.11.2010 r., Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (BPK) odstępuje od konieczności przebudowy sieci wodociągowej w ramach inwestycji realizowanej przez Tramwaje Śląskie S.A., co zostało określone w warunkach technicznych przyłączenia wydanych pismem nr BPK/6874/4091/2010, TN/448/1196/2010 z dnia 18.06.2010 r.

Biorąc jednak pod uwagę zły stan techniczny sieci wodociągowej i planowaną przez Tramwaje Śląskie S.A modernizację torowiska tramwajowego, stwierdzono konieczność przełożenia sieci wodociągowej poza torowisko. Wobec powyższego BPK Sp. z o.o. zleciło WBP Zabrze Sp. z o.o. opracowanie projektu w tym zakresie, który obejmuje rejon przy wiadukcie kolejowym, w ul. K.Miarki, Zabrzańskiej i Łagiewnickiej.

Zgodnie z oświadczeniem WBP Zabrze Sp. z o.o. wyrażonym podczas spotkania w dniu 04.11.2010 r., odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej w ul. Łagiewnickiej jest w trakcie uzgodnień z MZDiM w Bytomiu. Uzgodniony przez MZDiM w Bytomiu projekt odwodnienia torowiska należy przedłożyć do BPK Sp. z o.o.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót w pobliżu uzbrojenia wod.-kan. inwestor powinien wystąpić o nadzór do BPK Sp. z o.o. w Bytomiu, pl. T. Kościuszki 11, Nadzór wykonywany jest odpłatnie.

W trakcie prowadzenia robót uzbrojenie wod.-kan. należy pozostawić w stanie używalności, zachowując dostęp do skrzynek zasuw i hydrantów, włazów studni i wpustów deszczowych. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń planowanej inwestycji do uzbrojenia wod.-kan. i innych obiektów zachować wymagane odległości i zastosować zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami.

Uzgodnienia ważne są przez okres 2 lat licząc od daty niniejszego pisma.

KIEROWNIK
Działu Eksploatacji i Utrzymania Nieruchomości
Ryszard Mieszyński

Z upoważnienia Prezesa Zarządu
Kierownik Działu

otrzymują:
- adresat,
- TR (kopia),
- a/a
opr. D.O.

® BYTOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE Sp. z o.o.
41-902 Bytom pl. T. Kościuszki 11; tel. (+48 32) 39 67 100; fax 39 67 158
dyspozytor 994; e-mail: bpk@bpk.pl; www.bpk.pl
konto: BZ WBK SA I o/Bytom 13109020110000000052[illegible]

Bytom, dnia 26.01.2011 r.

BPK/ 16609 / 574 /2011
TN/ 643 / 2742 /2010

WBP ZABRZE SP. Z O.O.
UL. PAWLICZKA 25
41-800 ZABRZE

dot.: modernizacji torowiska tramwajowego na skrzyżowaniu ul. Zabrzańskiej i Łagiewnickiej (rejon wiaduktu kolejowego) w Bytomiu – Śródmieście

Odpowiadając na wniosek WBP nr Ze-3984B./ KP1/TBr/4042/12/2010 z dnia 28.12.2010 r. w sprawie uzgodnienia planszy zbiorczej uzbrojenia (planu sytuacyjnego) dla inwestycji pn.: „Przebudowa torowiska wbudowanego w jezdnię ul. Jagiellońskiej i K.Miarki w Bytomiu" (rejon wiaduktu kolejowego przy ul. Zabrzańskiej, Łagiewnickiej, K.Miarki)
Inwestor: Tramwaje Śląskie S.A., 41-506 Chorzów, ul. Inwalidzka 5

Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (BPK) uzgadnia trasę wodociągu oraz odwodnienia torowiska tramwajowego z następującymi uwagami:

- przebudowę torowiska tramwajowego wraz z przynależną infrastrukturą realizować równocześnie z przebudową sieci wodociągowej, która ma być wykonywana na zlecenie BPK;
- projekt wodociągu ze szczegółowymi rozwiązaniami technicznymi należy uzgodnić z BPK, wcześniej dokonując ustaleń roboczych z Działem Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej BPK;
- projektowany wodociąg poprowadzić w pasie chodnika (dotyczy głównie rejonu węzła W6), gdyż lokalizacja w jezdni wiąże się z trudnościami eksploatacyjnymi, przewidzieć hydranty w miejscach dogodnych do dojazdu samochodów specjalistycznych, podłączenie w węźle W1 w miarę możliwości wykonać w linii prostej; na wodociągu przewidzieć wymagane zabezpieczenia;
- w jezdni pod wiaduktem kolejowym w rejonie projektowanego odwodnienia torowiska tramwajowego przebiega kanalizacja sanitarna K-1,2 m, jej przebieg przedstawiony na planie sytuacyjnym jest nieczytelny, a był orientacyjnie podawany, dlatego podczas prowadzenia robót należy zachować ostrożność i w razie wystąpienia kolizji skorygować przebieg projektowanego odwodnienia;
- w rejonie planowanej inwestycji występuje również nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, w związku z czym przed rozpoczęciem robót inwestor zobowiązany jest dokonać ustaleń w tym zakresie; w razie potrzeby wykonać wykopy kontrolne i zachować ostrożność przy prowadzeniu prac;
- przebudowę torowiska w pobliżu sieci wod.-kan. prowadzić pod nadzorem inspektora BPK; przed rozpoczęciem robót inwestor powinien wystąpić z wnioskiem o nadzór do BPK Sp. z o.o. w Bytomiu, pl. T. Kościuszki 11; do wniosku należy dołączyć decyzję o pozwoleniu na budowę, a w zleceniu podać datę i znak uzgodnienia; nadzór wykonywany jest odpłatnie;
- w trakcie prowadzenia robót uzbrojenie wod.-kan. należy pozostawić w stanie używalności, zachowując dostęp do skrzynek zasuw i hydrantów, włazów studni i wpustów deszczowych;
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń planowanej inwestycji do uzbrojenia wod.-kan. i innych obiektów zachować wymagane odległości i zastosować zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami; projektowane sieci i obiekty powinny być usytuowane w odległości (mierząc w rzucie) co najmniej 1,5 m od przewodów i urządzeń wodociągowych i 2,5 m od kanalizacji (np. kable i słupy trakcyjno-oświetleniowe na odcinkach: W1-W2, W8-W9 i w rejonie budynku przy ul. Jagiellońskiej 27); jeżeli ze względu na liczne uzbrojenie podziemne nie będzie możliwe zachowanie tych odległości w porozumieniu z inspektorem BPK należy skorygować przebieg projektowanych sieci i obiektów lub zastosować wymagane przepisami zabezpieczenia;
- w razie wprowadzenia zmian w lokalizacji planowanych obiektów, planszę zbiorczą uzbrojenia należy ponownie przedstawić do uzgodnienia w BPK;
- po zakończeniu prac dokonać pomiarów geodezyjnych i sporządzić dokumentację powykonawczą,
- uzgodnienia ważne są przez okres 2 lat licząc od daty niniejszego pisma.

zał.:
- 1 egz planu sytuacyjnego
- faktura VAT

otrzymują:
- adresat.
- a/a
ep. D.Obuch

KIEROWNIK
Działu Ewidencji i Obrotu Nieruchomości
Ryszard Waszyński

BYTOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
WICEPREZES ZARZĄDU
Dr [illegible]
Krzysztof Juzeła

® BYTOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE Sp. z o.o.
41-902 Bytom pl. T. Kościuszki 11; tel. (+48 32) 39 67 100; fax 39 67 158
dyspozytor 994; e-mail: bpk@bpk.pl; www.bpk.pl
konto: BZ WBK SA I o/Bytom 13109020110000000532[illegible]

Bytom, dnia 24.02.2011 r.

BPK/ 16609 / 1346 /2011
TN/ 643 / 2742 /2010

WBP ZABRZE SP. Z O.O.
UL. PAWLICZKA 25
41-800 ZABRZE

dot.: modernizacji torowiska tramwajowego na skrzyżowaniu ul. Zabrzańskiej i Łagiewnickiej (rejon wiaduktu kolejowego) w Bytomiu – Śródmieście

W związku z uwzględnieniem przez WBP Zabrze Sp. z o.o. uwag zawartych w piśmie nr BPK 16609/574/2011, TN/643/2742/2010 z dnia 26.01.2011 r. dotyczących przebiegu projektowanego wodociągu i przedstawieniem skorygowanego planu sytuacyjnego dla inwestycji pn.: „Przebudowa torowiska wbudowanego w jezdnię ul. Jagiellońskiej i K.Miarki w Bytomiu" (rejon wiaduktu kolejowego przy ul. Zabrzańskiej, Łagiewnickiej, K.Miarki) Inwestor: Tramwaje Śląskie S.A., 41-506 Chorzów, ul. Inwalidzka 5

Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (BPK) uzgadnia trasę projektowanego wodociągu Ø 160 mm oraz odwodnienia torowiska tramwajowego i wskazuje wytyczne dotyczące realizacji:

- projekt wodociągu ze szczegółowymi rozwiązaniami technicznymi i lokalizacją armatury należy uzgodnić z BPK, wcześniej dokonując ustaleń roboczych z Działem Sieci Wodociągowo – Kanalizacyjnej BPK (zastosować rozwiązania wskazane w notatce służbowej z dnia 10.02.2011 r.); na wodociągu przewidzieć wymagane zabezpieczenia;
- przebudowę torowiska tramwajowego wraz z przynależną infrastrukturą realizować równocześnie z przebudową sieci wodociągowej, która ma być wykonywana na zlecenie BPK;
- prace w pobliżu sieci wod.-kan. prowadzić pod nadzorem inspektora BPK; przed rozpoczęciem robót inwestor powinien wystąpić z wnioskiem o nadzór do BPK Sp. z o.o. w Bytomiu, pl. T. Kościuszki 11; do wniosku należy dołączyć decyzję o pozwoleniu na budowę, a w zleceniu podać datę i znak uzgodnienia; nadzór wykonywany jest odpłatnie;
- w trakcie prowadzenia robót uzbrojenie wod.-kan. należy pozostawić w stanie używalności, zachowując dostęp do skrzynek zasuw i hydrantów, włazów studni i wpustów deszczowych; potwierdzić usytuowanie wodociągów do których następuje podłączenie, dotyczy głównie rejonu ul. K.Miarki;
- w jezdni pod wiaduktem kolejowym w rejonie projektowanego odwodnienia torowiska tramwajowego przebiega kanalizacja sanitarna K-1,2 m, wobec czego podczas prowadzenia robót należy zachować ostrożność i w razie wystąpienia kolizji skorygować przebieg projektowanego odwodnienia;
- w rejonie planowanej inwestycji występuje również nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, w związku z czym w trakcie robót należy dokonać ustaleń w tym zakresie; w razie potrzeby wykonać wykopy kontrolne i zachować ostrożność przy prowadzeniu prac;
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń planowanej inwestycji do uzbrojenia wod.-kan. i innych obiektów zachować wymagane odległości i zastosować zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami; jeżeli ze względu na liczne uzbrojenie podziemne nie będzie możliwe zachowanie tych odległości, w czasie budowy w porozumieniu z inspektorem BPK należy skorygować przebieg projektowanych sieci i obiektów lub zastosować wymagane przepisami zabezpieczenia;
- w razie wprowadzenia zmian w lokalizacji planowanych obiektów, plan sytuacyjny należy ponownie przedstawić do uzgodnienia w BPK;
- po zakończeniu prac dokonać pomiarów geodezyjnych i sporządzić dokumentację powykonawczą;
- uzgodnienia ważne są przez okres 2 lat licząc od daty niniejszego pisma.

zał.:
- 1 egz. planu sytuacyjnego

otrzymują
- adresat
- a/a
egz. Działowy

KIER[illegible]
Dyrektor Działu [illegible]
Ryszard [illegible]czyński

® BYTOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE Sp. z o.o.
41-902 Bytom pl. T. Kościuszki 11; tel. (+48 32) 39 67 100; fax 39 67 158
dyspozytor 994; e-mail: bpk@bpk.pl; www.bpk.pl
konto: BZ WBK SA I o/Bytom 31090201100000005120[illegible]

Bytom, dnia 26.04.2011 r.

BPK/ 3816 /2882 /2011
TN/ 377 / 897 /2011

WBP ZABRZE SP. Z O.O.
UL. PAWLICZKA 25
41-800 ZABRZE

dot.: uzgodnienia projektu budowlano – wykonawczego

Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (BPK) po rozpatrzeniu wniosku WBP Zabrze nr Ze-3984E/KP1/TBr/818/03/2011 z dnia 29.03.2011 r. w sprawie uzgodnienia projektu pn.: „Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Zabrzańskiej – Łagiewnickiej, rejon skrzyżowania oraz remont wodociągu pod wiaduktem kolejowym PKP w Bytomiu" – Śródmieście
Inwestor: BPK Sp. z o.o., Dział Sieci Wodociągowo – Kanalizacyjnej (TR)

uzgadnia przedstawiony projekt i informuje:

- podłączenia do istniejących wodociągów wykonać przy zastosowaniu kompensatorów;
- dla wszystkich przypadków zastosować zasuwy kołnierzowe;
- hydrant podziemny przy ul. K.Miarki (rejon węzła W15) w miarę możliwości zaprojektować na odgałęzieniu od wodociągu głównego, a skrzynkę hydrantową umiejscowić w chodniku;
- przejście wodociągu przez ul. K.Miarki należy zaprojektować w rurze ochronnej lub zastosować rury o podwyższonej wytrzymałości z zewnętrznymi powłokami ochronnymi;
- nadzór nad projektem oraz wykonaniem przebudowy wodociągu sprawuje Dział Sieci Wodociągowo – Kanalizacyjnej BPK, z którym należy dokonywać wszelkich uzgodnień w trakcie budowy, w tym m.in. dotyczących szczegółowej lokalizacji planowanych hydrantów;
- w celu ograniczenia niedogodności odcięcia dopływu wody dla odbiorców, prace związane z budową wodociągu wykonać w możliwie jak najkrótszym czasie;
- w trakcie prowadzenia robót istniejące uzbrojenie wod.-kan. pozostawić w stanie używalności, zachowując dostęp do skrzynek zasuw i hydrantów, włazów studni i wpustów deszczowych; potwierdzić usytuowanie wodociągów do których następuje podłączenie, zwłaszcza w rejonie ul. K.Miarki;
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń planowanej inwestycji do uzbrojenia podziemnego i innych obiektów, zachować wymagane odległości i zastosować zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami; jeżeli ze względu na liczne uzbrojenie podziemne nie będzie możliwe zachowanie tych odległości, w czasie budowy w porozumieniu z inspektorem BPK należy skorygować przebieg projektowanych sieci i obiektów lub zastosować wymagane przepisami zabezpieczenia;
- zastosować rury ochronne na wodociągu, gdy odległość pomiędzy nim, a projektowanymi słupami trakcyjno-oświetleniowymi jest mniejsza niż 1,0 m (odcinek W4-W5);
- w rejonie planowanej inwestycji występuje również nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, w związku z czym w czasie prowadzenia robót należy dokonać ustaleń w tym zakresie; w razie potrzeby wykonać wykopy kontrolne i zachować ostrożność przy prowadzeniu prac;
- w razie wprowadzenia istotnych zmian w projekcie, projektant zobowiązany jest sporządzić zamienny projekt wraz z rysunkami oraz opisem i ponownie przedstawić go do uzgodnienia;
- po zakończeniu prac dokonać pomiarów geodezyjnych i sporządzić dokumentację powykonawczą;
- uzgodnienia ważne są przez okres 2 lat licząc od daty niniejszego pisma.

zał.:
- 1 egz. projektu

otrzymują:
- adresat
- TR (kopia)
- a/a

® BYTOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE Sp. z o.o.
41-902 Bytom pl. T. Kościuszki 11; tel. (+48 32) 39 67 100; fax 39 67 158
dyspozytor 994; e-mail: bpk@bpk.pl; www.bpk.pl
konto: BZ WBK SA I o/Bytom 13109020110000000532[illegible]

Bytom, dnia 19.05.2011 r.

BPK/ 5460 / 3518 /2011
TN/ 377 / 1310 /2011

WBP ZABRZE SP. Z O.O.
UL. PAWLICZKA 25
41-800 ZABRZE

dot.: uzgodnienia projektu budowlano – wykonawczego

Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (BPK) po rozpatrzeniu wniosku WBP Zabrze nr Ze-3984E/DP/MHal/1086/05/2011 z dnia 09.05.2011 r. w sprawie uzgodnienia projektu pn.: „Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Zabrzańskiej – Łagiewnickiej, rejon skrzyżowania oraz remont wodociągu pod wiaduktem kolejowym PKP w Bytomiu" – Śródmieście
Inwestor: BPK Sp. z o.o., Dział Sieci Wodociągowo – Kanalizacyjnej (TR)

uzgadnia przedstawiony projekt i informuje:

- nadzór nad projektem oraz wykonaniem przebudowy wodociągu sprawuje Dział Sieci Wodociągowo – Kanalizacyjnej BPK, z którym należy dokonywać wszelkich uzgodnień w trakcie budowy, w tym m.in. dotyczących szczegółowej lokalizacji planowanych hydrantów; przy ul. K.Miarki (rejon węzła W15) hydrant podziemny w miarę możliwości zabudować na odgałęzieniu od wodociągu głównego, a skrzynkę hydrantową umiejscowić w chodniku;
- w celu ograniczenia niedogodności odcięcia dopływu wody dla odbiorców, prace związane z budową wodociągu wykonać w możliwie jak najkrótszym czasie;
- w trakcie prowadzenia robót istniejące uzbrojenie wod.-kan. pozostawić w stanie używalności, zachowując dostęp do skrzynek zasuw i hydrantów, włazów studni i wpustów deszczowych; potwierdzić usytuowanie wodociągów do których następuje podłączenie, zwłaszcza w rejonie ul. K.Miarki;
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń planowanej inwestycji do uzbrojenia podziemnego i innych obiektów, zachować wymagane odległości i zastosować zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami; jeżeli ze względu na liczne uzbrojenie podziemne nie będzie możliwe zachowanie tych odległości, w czasie budowy w porozumieniu z inspektorem BPK należy skorygować przebieg projektowanych sieci i obiektów lub zastosować wymagane przepisami zabezpieczenia;
- w rejonie planowanej inwestycji występuje również nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, w związku z czym w czasie prowadzenia robót należy dokonać ustaleń w tym zakresie; w razie potrzeby wykonać wykopy kontrolne i zachować ostrożność przy prowadzeniu prac;
- w razie wprowadzenia istotnych zmian w projekcie, projektant zobowiązany jest sporządzić zamienny projekt wraz z rysunkami oraz opisem i ponownie przedstawić go do uzgodnienia;
- po zakończeniu prac dokonać pomiarów geodezyjnych i sporządzić dokumentację powykonawczą;
- uzgodnienia ważne są przez okres 2 lat licząc od daty niniejszego pisma.

zał.:
- 1 egz. projektu

otrzymują:
- adresat
- TR (kopia)
- a/a

Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
w Bytomiu, ul. Parkowa 2

BYTOM 2011-03-15

ZESPÓŁ
UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
adres, nr telefonu

OPINIA NR 53/2011

Uzgodnienie : Przebudowa sieci wodociągowej i oświetleniowejwul. Jagielońskiej.

Lokalizacja obiektu : Bytom, ul. Jagielońska

Oznaczenie arkusza mapy : brak

Zleceniodawca : W B P Zabrze sp. z o.o.

41-800 ZABRZE
Pawliczka 25

Nr Zlecenia : 990-1/2011

Nazwa jednostki projektowej : W B P Zabrze sp. z o.o.

41-800 ZABRZE
Pawliczka 25

Autor opracowania: .....

Inwestor : Tramwaje Śląskie Spółka Akcyjna

40-042 KATOWICE
Wita Stwosza 31

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKOWEJ

~~1.uzgadnia lokalizację ww obiektu bez uwag~~
2.uzgadnia lokalizację ww obiektu z uwzględnieniem uwag zawartych w załącznikach nr 1.
~~3.nie uzgadnia lokalizacji ww obiektu~~

Uwagi dodatkowe

Załączniki :
.....

Przewodniczący zespołu
.....
z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. Zenon Ptaszkowski
Kierownik Referatu Zasobu
Geodezyjnego i Kartograficznego
Wydziału Geodezji

Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
w Bytomiu, ul. Parkowa 2

Załącznik nr 1 do opinii ZUD

SKŁAD OSOBOWY ORAZ UWAGI ZESPOŁU UZGADNIAJĄCEGO

DO OPINII Nr....**53/2011**.....z DNIA...15. MAR. 2011.....

L.p.	Nazwa instytucji	Uwagi uzgadniającego	Imię, nazwisko [pieczatka] data i podpis
1	2	3	4
1	R. G. Bytom	Miejsca skrzyżowań z siecią gazową zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prace prowadzić pod odpowiednim nadzorem Rozdzielni Gazu w Bytomiu, ul. Korfantego 30.	15. 03. 2011
2	WOS Zabrze	bez uwag	15. 03. 2011
3	Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	uzgodniono pismem nr TN/643/2742/2010	15. 03. 2011
4	GPA K-ce SA OSM Chropaczów	Bez uwag	MISTRZ OSM Chropaczów Marek Gaszka 15.03.2011
5	Miejski Zarząd Dróg i Mostów ul. Smolenia 35 41-902 BYTOM	uzgodniono pismem DTIR.VI/02/10084/10 z dnia 01.12.2010r	15. 03. 2011
6	NETIA SA	Uzgadnia się z następującymi uwagami: -prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego, pod nadzorem przedstawiciela Netii. -kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami. W przypadku wystąpienia konieczności przebudowy P.T. uzgodnić z Netia S.A. Katowice ul. Murckowska 18-18a -powiadomić o terminie rozpoczęcia robót na fax 022/338 31 82	15.03.2011
	Telekomunikacja Polska SA Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Katowicach ul. Sokolska 13 40-083 Katowice	Uzgadnia się plan z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń telekom należy wykonać ręcznie pod nadzorem naszego przedstawiciela z zachowaniem norm obowiązujących w TP SA. Kolidujące urządzenia telekom. należy zabezpieczyć lub przebudować na koszt inwestora. Sposób zabezpieczenia urządzeń należy uzgodnić z przedstawicielem TP SA, a w przypadku konieczności ich przebudowy należy opracować PT i zatwierdzić w Wydziale Zarządzania Zasobami Sieci w Katowicach	15.03.11
8	Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna Dział Dokumentacji	Uzgadnia się zgodnie z protokołem ZVD 206/2010 z dn. 07.12.2010r	PEŁNOMOCNIK Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna Henryk Bukała

1	2	3	4
9	PEC Sp. z o.o. Bytom	[illegible]	15.03.11
10	T.P. S.A R-3 Bytom	Nadzór Inwestorski T.P. S.A	15.03.11
11	[illegible]	Niezgłaszamy	15.03.2011r.
12	PTC (ERD)	Niezgłaszamy	15.03.2011r.
13	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO 41-902 BYTOM, Rynek 20/1 REGON 276288760 NIP 626-25-59-533	Uzgodniono BEZ UWAG	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO w Bytomiu inż. Bożena Ledwoch 16.03.2011 r.
14	Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Bytomiu, ul. Parkowa 2	W oznaczonym terenie nie występują punkty osnowy geodezyjnej.	
15			
16			

Oddział Gospodarowania Nieruchomościami
w Katowicach

ul. Dworcowa 3
40-012 Katowice
tel.: +48 32 710 63 40
fax.: +48 32 710 55 85
e-mail: n.katowice@pkp.pl
www.pkp.pl

POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE
Spółka Akcyjna

Katowice dnia: 2011-01-31

KOLEJOWY ZESPÓŁ UZGODNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

N17-7-2220-Z-5/2011

tel.:0-32-710-53-82

OPINIA Nr 57/2011

dotyczy : uzgodnienia lokalizacji dla zadania inwestycyjnego
p.n.: „Przebudowa torowiska wbudowanego w jezdnię ul. Jagiellońskiej i Karola Miarki w Bytomiu."

Lokalizacja: linia 131 km 17,217, dz. 1564/90,94/35, 45/34, pow. m. Bytom obręb Bytom

Branża: wodno-kanalizacyjna, elektroenergetyczna, teletechniczna

Dla:
Tramwaje Śląskie S.A.
41-506 Chorzów ul. Inwalidzka 5

Zlecenie z dnia :24-01-2011
Data wpływu do uzgodnienia:31-01-2011

Na podstawie art. 2 pkt 9 art. 4 ust 2 i 2a ustawy z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 200r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120 poz. 1268), Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02 kwietnia 2001r w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).Decyzja Nr 62 Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 2005r w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych (Dz .Urz. MI Nr 11).

- Po rozpatrzeniu wniosku o uzgodnienie KZUDP : lokalizacji *dla zadania inwestycyjnego* :jak w tytule"

i uzyskaniu opinii spółek

1. PKP PLK Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich-Górach.
2. PKP Energetyka Sp. z o.o. Zakład Śląski w Gliwicach.
3. Telekomunikacja Kolejowa w Katowicach.
4. PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach

opiniuję pozytywnie lokalizacji *dla zadania inwestycyjnego jak w tytule*

verte

Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna
z siedzibą w Warszawie
ul. Szczedrzyckiego 62, 00-973 Warszawa
KRS 0000019193
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy
XI Wydział Gospodarczy
REGON 000 126 801-03654
NIP 525-00-00-251
Kapitał zakładowy Spółki: 10 150 715 600 zł
w całości wpłacony

Uwagi i zalecenia:

1. Prace powinny być wykonywane wg projektu w zakresie lokalizacji przedstawionej na mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych potwierdzonej przez Kolejowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu, zaewidencjonowanej pod nr 5/2011 zgodnie z opiniami wystawionymi przez PKP PLK Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich-Górach (IZDKi-505/110/2010 z dnia 21.12.2010), Telekomunikacja Kolejowa" Sp. z o.o., Zakład Telekomunikacji w Katowicach (LOTS3m-508-018/11 z dnia 24.01.2011), PKP Energetyka (ERD8b-5501/174a/2010 z dnia 09-11-2010), PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach (N131-2220/72pTG/10 z dnia 03.11.2010)
2. Roboty na terenie PKP wykonywane powinny być zgodnie z zatwierdzonym projektem z zachowaniem kolejowej skrajni budowli i wymaganymi obowiązujących norm i przepisów. Wykonawcy powinni Posiadać ważne przeszkolenia z zakresu BHP. Należy przed przystąpieniem do planowanej inwestycji zapewnić nadzór techniczny nad robotami z branżowych jednostek kolejowych. Urządzenia kolejowe nie mogą być naruszone, teren po zakończeniu prac doprowadzony do stanu pierwotnego a przebieg linii kablowych przez grunty PKP trwale oznakowany
3. Roboty związane z budową należy wykonywać w uzgodnieniu z zarządzającym terenem PKP
4. Wykonawca zapewni wykonanie inwestycji robót ulegających zakryciu oraz geodezyjnej sytuacyjno- wysokościowej inwentaryzacji powykonawczej.
5. Inwentaryzacje powykonawczą należy wykonać wg obowiązujących instrukcji i przepisów wynikających z prawa geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2000r. Nr 100) oraz Prawa Budowanego (Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.)
6. Dokumentację geodezyjno - kartograficzną, sporządzoną w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej z części dotyczącej przebiegu inwestycji przez teren PKP, musi być przyjęta przez Kolejowy ODGiK mieszczący się w PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach Wydział Geodezji
7. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza potwierdzona przez Wydział Geodezji (zgodnie z pkt 5) jest niezbędnym dokumentem przy odbiorze końcowym robót.
8. O nie przystąpieniu do realizacji inwestor powiadamia pisemnie odpowiedni ZUDP.

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia jednostek projektowania od odpowiedzialności za sporządzony projekt, nie jest równoznaczne z pozwoleniem wstępu na teren kolejowy i jest ważne do dnia 30.01.2014r. Uzgodnienie dotyczy wyłącznie zakresu robót prowadzonych na terenie kolejowym.

Naczelnik Wydziału
Geodezji i Regulowania
Stanów Prawnych Nieruchomości
wz. Starszy Specjalista
mgr inż. [illegible]