

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.	4
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO POIIB.	6
UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO.	7
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI SPRAWDZAJĄCEGO DO POIIB.	8
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	9
1. WSTĘP.....	10
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	10
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	10
1.3. CEL OPRACOWANIA	10
1.4. WYKONAWCA ROBÓT	10
2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ.....	11
2.1. STAN ISTNIEJĄCY	11
2.2. STAN PROJEKTOWANY	11
2.3. STUDNIE KABLOWE.....	12
2.4. OBIEKTY KABLOWE - KANALIZACJA	13
2.5. KABELE PROJEKTOWANE	14
2.6. PARAMETRY ELEKTRYCZNE I TRANSMISYJNE - POMIARY	14
2.7. DANE O ISTNIEJĄCYM I PROJEKTOWANYM UZBROJENIU OBCYM	14
2.8. UWAGI DLA WYKONAWCY	14
2.9. ZAKRES PODSTAWOWYCH PRAC.	14
Wykaz współrzędnych do tyczenia.....	16
Warunki techniczne i uzgodnienia	17
Tabela 1. Zestawienie zabezpieczenia istniejącej kanalizacji teletechnicznej TP SA..	29
Tabela 2. Zestawienie zabezpieczenia istniejącej kanalizacji ISKO ZE..	30
 II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. 1 Plan orientacyjny	31
Rys. 2 Plan sytuacyjny (2 arkusze, skala 1:500)	32-33

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Oświadczam, że projekt:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 4730W w Żyrardowie w ciągu ulic: Skrowaczewskiego, Kpt. Pałaca, Jodłowskiego, Mireckiego wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego, gmina Żyrardów, powiat Żyrardowski, woj. Mazowieckie”. „ZADANIE C””

jest wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi, i że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Sprawdzający:

mgr inż. Bogusław Sobotka

mgr inż. Jarosław Lewandowski

Uprawnienia projektanta.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r

syg. akt 204/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. 2000 r. Nr 98, poz. 1071), w związku z art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, 2016)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan BOGUSŁAW SOBOTKA
magister inżynier
urodzony dnia 29.07.1974 r w Olsztynie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0097/POOT/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że Pan Bogusław Sobotka uzyskał pozytywny wynik z egzaminu pisemnego i ustnego przeprowadzonego zgodnie z § 9 ust. 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817). W związku z powyższym nadanie mu uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej stało się uzasadnione.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

Otrzymują:

1. Pan Bogusław Sobotka
80-180 Gdańsk, ul. Częstochowska 23/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bogusław Sobotka
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej
nr upr. POM/0097/POOT/05

Pan Bogusław Sobotka upoważniony jest do:

Zgodnie z § 22 ust. 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) nadane Panu Bogusławowi Sobotka uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej uprawniają do projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Zgodnie z § 3 ust. 1 cytowanego wyżej Rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej, uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bogusław Sobotka

upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej

nr upr. **POM/0097/POOT/05**

Zaświadczenie o przynależności projektanta do POIIB.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Sobotka Bogusław**
80-180 Gdańsk ul. Częstochowska 23/6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BT/0035/06
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-02-01 do 2011-01-31

Gdańsk 2010-01-14 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trybowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bogusław Sobotka
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej
nr upr. **POM/0097/POOT/05**

Uprawnienia sprawdzającego.



**PREZES URZĘDU
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY**

DECYZJA Nr DT-WBT/02440/03/U

z dnia 12 marca 2003 r.

Na podstawie § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jarosława Lewandowskiego z dnia 28.10.2002 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaje Panu mgr inż. Jarosławowi Lewandowskiemu
urodzonemu 12.12.1974 r. w Ornece

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do **Projektowania**
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

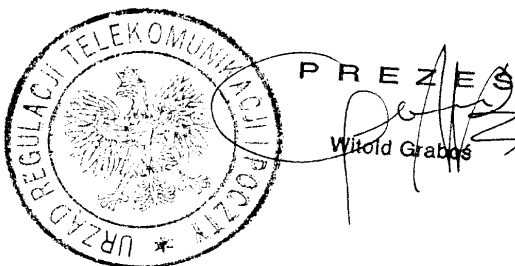
UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Od decyzji odwołanie nie przysługuje, jednak stronie niezadowolonej z rozstrzygnięcia służy prawo złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty (ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa) w terminie 14 dni od otrzymania decyzji (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa).



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bogusław Sobotka
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej
nr upr. **POM/0097/POOT/05**

Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do POIIB.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E


Pan(i) **Lewandowski Jarosław**
80-177 Gdańsk ul. Maciejkowa 6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0372/03
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-04-01 do 2011-03-31

Gdańsk 2010-03-05 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 40-44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADI

Ryszard Trybicki

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bogusław Sobotka
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej
nr upr. **POM/0097/POOT/05**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z art. 21a, poz.1 Prawa Budowlanego kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o poniższą informację sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podstawą opracowania informacji jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W trakcie prowadzonych prac mogą wystąpić zdarzenia powodujące zagrożenie zdrowia i życia pracowników wykonujących prace oraz osób znajdujących się w bliskim otoczeniu. Prace będą wykonywane w następujących warunkach:

- występowanie ruchu pieszych i pojazdów w obszarze prowadzonych prac co wymaga odpowiedniego oznakowania i zabezpieczenia terenu,
- prowadzenie prac w bezpośrednim zbliżeniu do czynnych urządzeń uzbrojenia terenu: gazociąg (zagrożenie wybuchem, pożarem, zatruciem gazem), wodociąg (zagrożenie wycieku wody, utonięcia), kable energetyczne (zagrożenie porażenia prądem), ciepłociąg (niebezpieczeństwo oparzenia), kable telekomunikacyjne, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna,

Szczególną uwagę należy również zwrócić na proces załadunku, rozładunku oraz na odpowiedni, bezpieczny transport materiałów stosowanych na budowie.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokładnie zapoznać się z projektem oraz przeszkolić pracowników z zakresu BHP. Wszystkich pracowników wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze, rękawice robocze i dbać o stan używalności środków ochrony osobistej. Grupę pracowników wyposażyć w co najmniej jeden telefon komórkowy oraz apteczkę ze środkami do udzielania pierwszej pomocy.

Prace w strefie skrzyżowań i zbliżeń z gazociągiem prowadzić tylko pod nadzorem służb technicznych właściciela gazowniczego. Prace prowadzić wykopem otwartym i stosować się do wszystkich poleceń i instrukcji inspektora nadzoru technicznego.

Prace w strefie skrzyżowania z kablami elektrycznymi: udzielać instruktażu pracownikom o możliwym zagrożeniu. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić kabla i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Każde uszkodzenie powłoki kabla natychmiast zgłosić służbom technicznym konserwujących dany kabel. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami i z zapewnieniem wszelkich wymaganych środków ochrony (obuwie, rękawice itp.).

Prace w pasie drogowym: Udzielić pracownikom instruktażu na temat zachowania się na drodze oraz w pasie drogowym, gdzie odbywa się ruch kołowy. Prace budowlane wykonywać spoza pasa drogowego. Prace występujące w pasie drogowym muszą być oznakowane, zabezpieczone zgodnie z projektem organizacji ruchu.

Wykonanie przejść pod jezdniami metodą przecisku lub przewiertu jest możliwe jedynie po wcześniejszym jednoznacznym określeniu położenia wysokościowego istniejących instalacji między innymi przez wykonanie przekopów kontrolnych. Zaleca się aby położenie wysokościowe instalacji potwierdzić protokołarnie z ich właścicielami na placu budowy.

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest przebudowa sieci telekomunikacyjnej w ramach opracowania:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 4730W w Żyrardowie w ciągu ulic: Skrowaczewskiego, Kpt. Pałaca, Jodłowskiego, Mireckiego wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego, gmina Żyrardów, powiat Żyrardowski, woj. Mazowieckie”. „ZADANIE C”

1.2. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem.
- 1.2. Mapa numeryczna wykonana do celów projektu budowlanego i wykonawczego w skali 1:500.
- 1.3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.
- 1.4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”.
- 1.5. Ustawa z dnia 21 lipca 2000r. „Prawo telekomunikacyjne”.
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- 1.7. Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych.
- 1.8. Projekty innych branż.
- 1.9. Uzgodnienia branżowe.
- 1.10. Inwentaryzacja sieci teletechnicznej w terenie wykonana przez projektanta.
- 1.11. Katalogi producentów sprzętu i osprzętu.

1.3. Cel opracowania

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę sieci telekomunikacyjnej w miejscach kolizji z projektowanym układem drogowym.

1.4. Wykonawca robót

Wykonawca robót będzie wyłoniony w drodze przetargu. Wykonawca powinien być zaakceptowany przez gestorów sieci.

2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

2.1. Stan istniejący

Właścicielem i użytkownikiem kolidujących sieci telekomunikacyjnych są:

- Telekomunikacja Polska SA, Pion Sieci i Platform Usługowych Grupy TP, Dział Gospodarki Zasobami w Warszawie, ul. Borowego 13, 01-357 Warszawa oraz Region Centralny Technicznej Obsługi Klienta, ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa,
- ISKO Zakład Elektroniki, ul. Izy Zielińskiej 36A, 96-300 Żyrardów,
- Urząd Miasta Żyrardowa, Plac Jana Pawła II 1, 96-300 Żyrardów.

2.2. Stan projektowany

W związku z projektowaną przebudową układu drogowego oraz związaną z tym zmianą zagospodarowania przyległego terenu kolidujące urządzenia teletechniczne wymagają przebudowy.

Tab. 2. Zestawienie sieci telekomunikacyjnej przeznaczonej do przebudowy:

Lokalizacja kolizji	Operator	Opis projektowanej sieci telekomunikacyjnej	Długość [m]
cały zakres inwestycji	TP S.A.	W związku z przebudową istn. układu drogowego, budową miejsc postojowych, zjazdów na posesje oraz nowych chodników i ścieżek rowerowych z proj. zagospodarowaniem terenu koliduje 2, 6 i 8-otw. kanalizacja TP SA. Należy zabezpieczyć istniejącą kanalizację TP SA ławami betonowymi na 11 odcinkach o łącznej długości 208,0m. W istn. studniach nr TP-4, TP-5 oraz TP-13 należy wymienić ramy i oprawy na jezdniowe. Wszystkie istniejące studnie znajdujące się w zakresie inwestycji wymagają regulacji wysokościowej wjazdu – ok. 24 szt.	209
ul. Mireckiego przy skrzyżowaniu z ul. Wysockiego	ISKO Z.E.	W związku z przebudową istn. układu drogowego, budową miejsc postojowych, zjazdów na posesje oraz nowych chodników proj. zagospodarowaniem terenu koliduje kanalizacja 1-otw. ISKO Z.E. Należy zabezpieczyć istniejącą kanalizację ISKO Z.E. rurą dwudzielną o śr. 160 mm (1xD160) na 2 odcinkach o łącznej długości 16,0 m. Łuk kanalizacji zabezpieczyć pod proj. parkingiem na odcinku 14,0 m. Studnie	30,0

		znajdujące się w zakresie inwestycji wymagają regulacji wysokościowej wjazdu – 2 szt.	
cały zakres inwestycji	Urząd Miasta Żyrardowa	W związku z przebudową istn. układu drogowego, budową nowych chodników i zatok postojowych i autobusowych z proj. zagospodarowaniem terenu kolidują istn. słupy oświetleniowe z podwieszonymi kablami monitoringu, których właścicielem jest Urząd Miasta Żyrardowa. Słupy oświetleniowe zostaną przesunięte poza projektowane zatoki postojowe wg opracowanie elektrycznego. Kable należy podczepić na projektowanych słupach oświetleniowych i przeprowadzić regulację w zaczepach istn. na odcinku ok. 600 m. Ewentualne niewielkie wydłużenia trasy skompensować regulując naciąg lub mocowanie na słupach istn., a w ostateczności zapasami kabli przy słupach i złączach istn. Odległości pomiędzy kablami dla potrzeb monitoringu, a kablami elektrycznymi powinny po przebudowie pozostać takie same jak w stanie istniejącym oraz nie mniejsze niż 1 m. Na podstawie informacji uzyskanych od konserwatora systemu kamera przy skrzyżowaniu ulic Mireckiego i Narutowicza jest podłączona kablami biegnącymi w kanalizacji TP SA, która nie wymaga przebudowy. Obecna lokalizacja kamery nie koliduje z projektowanym układem drogowym.	0
RAZEM:			239

Uwaga: Pozycja w tabeli opisująca długość przebudowy dotyczy zakresu robót ziemnych a nie sumarycznej długości przebudowywanych kabli.

2.3. Studnie kablowe

Stosować ramy i oprawy zgodne z normami:

- ZN-96/TP S.A.-023 Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- BN-73/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
- BN-73/3233-03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.

Zwieńczenia jezdniowe powinny odznaczać się odpornością na nacisk z góry zgodny z klasą C wg PN-EN 124:2000.

2.4. Obiekty kablowe - kanalizacja

Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 500086-2-4 - *Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów*.

Zgodnie z normą PN-EN 50086-2-4 określa się dla rur:

- a) wytrzymałość na uderzenia
 - L (mała)
 - N (normalna)
- b) wytrzymałość na ściskanie (dla 5% ugięcia)
 - typ 250
 - typ 450
 - typ 750.

Dodatkowo stosowane rury powinny być zgodne z normami:

- ZN-96/TP S.A.-016. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-017. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-018. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.

Należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10cm z każdej strony. W przypadku kanalizacji wielootworowej obsypka dotyczy tylko rur zewnętrznych, natomiast dla ciągu rur należy zachować odległości w poziomie i w pionie odpowiednio 2 ÷ 3cm poprzez zastosowanie uchwyty dystansowych. Zасыпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5m. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić gdy przykrycie rur wynosi min. 25cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1% z kielichami (w przypadku rur z kielichem) wskazującymi kierunek przeciwny do spadku i kierunku zaciągania kabli. Dla rur dwudzielnych zachować horyzontalne ułożenie zamków i zakład 0,5m (przesunięcie względem siebie montowanych połówek osłony).

Dla zabezpieczenia łuku kanalizacji ISKO ZE na załomach można stosować kolanka dzielone 45 st. Przed zamówieniem materiału należy odkryć ten odcinek kanalizacji i sprawdzić jego istn. stan i zabezpieczenie na skrzyżowaniu z istn. ciepłociągami. Za zgodą właściciela sieci można od zabezpieczenia w tym miejscu odstąpić jeżeli istn. typ i stan rur osłonowych okaże się wystarczający z punktu widzenia wytrzymałości obciążeń od pojazdów poruszających się po parkingu.

Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem.

Wykonanie ławy betonowej: zbrojenie - krata (siatka) min. 1 cm nad dnem ławy, stal o przekroju (grubość, szerokość, ew. średnica) min. 2 maks.8 mm, odstępy między prętami zbrojenia ca. 30 x podany wymiar przekroju stali, beton - nie dający się kruszyć bez użycia stalowych narzędzi, grubość min. 10 cm.

Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a, a pod jezdniami i parkingami nie mniejsze niż przyjęte w danym miejscu w projekcie drogowym.

Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

2.5. Kable projektowane

Przy przebudowie monitoringu wykorzystać istn. kable światłowodowe i miedziane samonośne oraz istn. osprzęt światłowodowy.

2.6. Parametry elektryczne i transmisyjne - pomiary

Z uwagi na niewielki zakres zmiany lokalizacji kabli dla celów monitoringu oraz brak konieczności ich przecinania oraz wykonywania wstawek kablowych nie przewiduje się wykonywania pomiarów, które wymagałyby przerwania transmisji.

2.7. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu obcym

Istniejące i projektowane uzbrojenie pokazano na planach sytuacyjnych. Pełne informacje o uzbrojeniu istniejącym i projektowanym zawarte są na planszy zbiorczej uzbrojenia – stanowią one podstawę do wykonywania prac zawartych w niniejszym projekcie.

2.8. Uwagi dla wykonawcy

- a) Wszelkie prace związane z przebudową należy wykonywać za zgodą i pod nadzorem właściciela urządzeń.
- b) Przebudowę linii telekomunikacyjnych należy skoordynować z robotami pozostałych branż.
- c) Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.
- d) Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, instrukcjami branżowymi i przepisami BHP.
- e) Stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego
- f) Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- g) W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.
- h) Po zakończeniu robót sporządzić odpowiednie protokoły, dokonać odbioru z udziałem przedstawicieli gestorów sieci.
- i) Zaleca się aby dostawca materiałów deklarował się certyfikatem ISO 9001.
- j) Instrukcję i harmonogram przełączenia kabli opracuje i uzgodni wykonawca prac.

2.9. Zakres podstawowych prac.

Przebudowa sieci TP SA:

- ⇒ zabezpieczenie kanalizacji ławą betonową - 209,0m
- ⇒ regulacja wysokościowa istn. studni - 24 szt.
- ⇒ wymiana ramy i oprawy studni na jezdniowe - 3 szt.

Przebudowa sieci ISKO Z.E.:

- ⇒ zabezpieczenie kanalizacji rurą dwudzielną D160 (w tym kolanka dwudzielne 45 st. D160 – 3 szt.) - 30,0m
- ⇒ regulacja ramy i oprawy studni - 2 szt.

Przebudowa sieci monitoringu miejskiego:

- ⇒ przemieszczenie istn. kabli na proj. wg innego opracowania słupy oświetleniowe, regulacja zawieszenia oraz przemieszczenie uchwytów - 600,0 m

Opracował:

mgr inż. Bogusław Sobotka
08.2010r

Wykaz współrzędnych do tyczenia

Nr	X	Y
T01	4530513,25	5701375,17
T02	4530431,65	5701333,89
T03	4530424,95	5701317,27
T04	4530471,22	5701328,34
T05	4530410,39	5701287,27
T06	4530374,80	5701284,55
T07	4530359,98	5701274,74
T08	4530371,08	5701261,39
T09	4530290,95	5701228,03
T10	4530252,35	5701203,14
IS01	4530632,92	5701439,47
IS02	4530618,76	5701430,11
IS03	4530419,75	5701323,60