

☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

○○○○○ PROJEKT ○○○○○

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Lokalizacja: MIEJSKA SIEĆ ŚWIATŁOWODOWA W PILE

Obiekt: Budowa przyłączy teletechnicznych do budynków:

- Muzeum im. S. Staszica ul. Browarna
- Muzeum Okręgowe ul. Browarna
- Kamera wizyjna przy skrzyżowaniu ul. Browarnej i Ronda Solidarności

Branża: Telekomunikacja

Data wykonania: 09.08.2006r.

Inwestor: Urząd Miasta Pily, 64-920 Pila, Pl. Staszica 10

Umowa: 30/PN/III/06

	Imię i Nazwisko	Podpis
<i>Opracował</i>	Adam Meyka	
<i>Projektował</i>	inż. Wojciech Bondara nr. uprawnień: DT-WBT/02345/02/U	

Dokumentacja została wykonana zgodnie z Umową, warunkami zabudowy i zagospodarowania terenu, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz zgodnie z Polskimi normami, Warunkami technicznymi i Normami Zakładowymi TP S.A. i zostaje wydana w stanie kompletnym ze względu na cel oznaczony w Umowie.

Projekt wykonano w 1 egzemplarzu:

.....
podpis

Nr arch: PBU- 0007/2006 – PR
Egz. nr: 1 **Bestel 2006**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Uwagi ogólne.
 - 1.1. Podstawa opracowania dokumentacji
 - 1.2. Zakres rzeczowy
 - 1.3. Inwestor
2. Opis techniczny.
 - 2.1. Budowa kanalizacji pod konstrukcją mostu.
 - 2.2. Budowa kabla światłowodowego
 - 2.3. Kamera wizyjna
3. Obowiązujące przepisy i normy.
4. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
5. Uwagi końcowe.
6. Część formalno - prawna.
 - 6.1. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.
 - 6.2. Tabełaryczny wykaz właścicieli działek
 - 6.3. Wypisy z rejestru gruntów.
 - 6.4. Zgody właścicieli działek.
 - 6.5. Uzgodnienia branżowe
7. Tabełaryczny wykaz punktów osnowy geodezyjnej
8. Zestawienie kanalizacji kablowej
9. Zestawienie materiałów podstawowych
10. Rysunki:
 - Rys.1 - Mapa pogładowa – Arkusz 1
 - Rys.2 - Przebieg projektowanej kanalizacji teletechnicznej wraz z przyłączami do budynków – Arkusze 1-3.
 - Rys.3 – Wyrys kanalizacji i przebieg kabli. Arkusze 1-5
 - Rys.4 – Profil poprzeczny i sposób wykonania przejścia przez most. Arkusze 1-2.
 - Rys.5 – Schematy optyczne projektowanych kabli światłowodowych. Arkusze 1-3.
 - Rys.6 – Schemat zasilania kamery wizyjnej. Arkusz 1.
 - Rys.7 – Schemat rozmieszczenia urządzeń w szafach. Arkusze 1-3.
11. Dokumenty projektanta
 - 11.1. Uprawnienia projektanta.
 - 11.2. Zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
 - 11.3. Oświadczenie projektanta.

1. Uwagi ogólne

1.1. Podstawa opracowania dokumentacji.

Projekt został opracowany na podstawie:

- a) umowy zawartej z Urzędem Miasta Piły,
- b) wytycznych inwestora,
- c) danych zebranych przez projektanta w terenie,
- d) aktualnych podkładów geodezyjnych w skali 1:500.

1.2. Zakres rzeczowy.

Niniejszy projekt obejmuje:

- budowę przyłączy telekomunikacyjnych do budynków i kamery wizyjnej.

Całkowita długość projektowanych przyłączy telekomunikacyjnych wynosi: **741 m.**

Ilość przyłączy: **3 szt.**

1.3. Inwestor.

Inwestorem prac objętych niniejszym projektem jest Urząd Miasta Piły, 64-920 Piła, Pl. Staszica 10

2. Opis techniczny

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem dotyczy budowy przyłączy telekomunikacyjnych do obiektów:

- Muzeum im. S. Staszica ul. Browarna
- Muzeum Okręgowe ul. Browarna
- Kamera wizyjna przy skrzyżowaniu ul. Browarnej i Ronda Solidarności

Niniejsza inwestycja budowy przyłączy telekomunikacyjnych jest zgodna z ustaleniami:

- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu Placu Stanisława Staszica zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta XVII/207/04 z dnia 27.01.2004r. i ogłoszonej w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 69 z dnia 18.05.2004r. w poz. 1511;
- zmian miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic: 14 Lutego, Zygmunta Starego, Towarowej, al.Piastów zatwierdzonych uchwałą Rady Miasta XLVI/474/01 z dnia 18.12.2001r. i ogłoszonej w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 37 z dnia 07.03.2002r. w poz. 1098;
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego układu ulicznego miasta Piły zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta XIX/179/99 z dnia 30.11.1999r. i ogłoszonej w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 3 z dnia 11.01.2000r. w poz. 24;
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Piła – rejon Placu Powstańców Warszawy zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta LV/579/02 z dnia 24.09.2002r. i ogłoszonej w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 130 z dnia 28.10.2002r. w poz. 3594;

Planowana inwestycja nie pociąga za sobą zapotrzebowania na wodę, energię, nie powoduje powstawania odpadów i nie ma żadnego wpływu na środowisko i jego wykorzystanie.

Zgodnie z wytycznymi Urzędu Miasta Piły i Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego (autora koncepcji sieci szerokopasmowych dla Miasta Piły) zaprojektowano kanalizację teletechniczną jedno i dwu otworową. W ciągach kanalizacyjnych zostały zaprojektowane studnie SK2 i SKO2g. W studniach zainstalować pokrywy zabezpieczające przed ingerencją osób nieuprawnionych firmy PIOCH, które należy wyposażyć w zamki zabezpieczające przed otwarciem. Kanalizacje należy układać na głębokości min. 0,6m w zależności od możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejącego uzbrojenia.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym tj. gazociągi i ciepłociągi zastosowano rury ochronne RS 133 nakładane na kanalizację natomiast przy skrzyżowaniu z ulicami przewidziano rury ochronne o podwyższonej wytrzymałości HDPE 110/6,3.

☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

Szczegółowy przebieg projektowanej sieci teletechnicznej pokazano na załączonych rysunkach nr 2 ark.1-3.

Wyrus kanalizacji kablowej pokazano na rys. 3 ark. 1-5.

Wszelkie prace wykonywane będą ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami budowy telefonicznych sieci kablowych a także z klauzulami uzgodnieniowymi.

2.1. Budowa kanalizacji kablowej pod konstrukcją mostu

Do konstrukcji mostu należy podwiesić rury AROT BE 110 (z kielichami) w 6 metrowych odcinkach za pomocą obejm HILTI MP-MRI 4" i MP-MR 4" przytwierdzonych do gzymsu mostu kotwami HILTI HST-R M12x115/20.

Obejmy należy przymocować w następujący sposób:

- na środku rury obejma HILTI MP-MRI 4" przytwierdzona na sztywno.
- w odległości 2 metrów od środka rury w każdą ze stron obejma HILTI MP-MR 4" przytwierdzona „luźno”.

Montaż rur powinien odbywać się w temperaturze 20°C. Rurę należy włożyć w kielich na głębokość 5 cm.

Przekrój poprzeczny proponowanego rozwiązania pokazano na rys. 4 ark.1.

Sposób montażu obejm do rury pokazano na rys. 4 ark. 2.

Wszelkie prace wykonywane będą ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami budowy telefonicznych sieci kablowych a także z klauzulami uzgodnieniowymi.

2.2. Budowa kabla światłowodowego

Zgodnie z wytycznymi Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego, będącego wykonawcą koncepcji sieci szerokopasmowych dla miasta Piły, zaprojektowano kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 32J w rurze wtórnej HDPE 32/2,0.

Pierwszy odcinek kabla światłowodowego należy poprowadzić z Urzędu Miejskiego do Muzeum im. Staszica przy ul. Browarnej. Z budynku Urzędu ulicą Witaszka światłowód należy wciągnąć w częściowo zajęty otwór istniejącej kanalizacji. Kabel światłowodowy należy zakończyć na przełącznicach PSP 19/2U/48 w szafach ZPAS 42U.

Drugi odcinek kabla światłowodowego należy poprowadzić z Muzeum im. Staszica przy ul. Browarnej do Muzeum Okręgowego przy ul. Browarnej. Kabel światłowodowy należy zakończyć na przełącznicach PSP 19/2U/48 w szafach ZPAS 42U.

Trzeci odcinek kabla światłowodowego należy poprowadzić z Muzeum Okręgowego przy ul. Browarnej do kamery zaprojektowanej przy Rondzie Solidarności przy ul. Browarnej.

Dla każdego z obiektów przewidziane są dwa włókna światłowodowe.

Na początku i końcu każdego odcinka montażowego kabla przewidziano zapasy 20m, jak również przy przejściu przez most na każdym jego końcu.

☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

Kabel zaleca się zaciągać metodą pneumatyczną. Należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe elementy czynności i operacji technologicznych, które należy bezwarunkowo przestrzegać:

- minimalny promień gięcia – 250mm
- dopuszczalna siła wzdłużna – 1300 N

Poza typowymi informacjami od producenta kabli należy zażądać dostarczenia atestów od dostawców poszczególnych materiałów użytych do produkcji odebranej partii kabli oraz dostarczenia wyników badań niepełnych dla tychże kabli.

Niezależnie od powyższego wykonawca robót powinien wykonać serię badań niepełnych, tj. wykonać niżej wymienione sprawdzenia na odebranych odcinkach fabrykacyjnych:

- a) oględziny i sprawdzenie kompletności wykonania kabla,
- b) sprawdzenie ciągłości optycznej włókien,
- c) sprawdzenie niejednorodności tłumienności jednostkowej włókien w kablu
- d) sprawdzenie tłumienności jednostkowej włókien (metoda odcięcia)

Wyniki sprawdzić z warunkami technicznymi producenta i obowiązującymi normami. Całość prac budowlanych wykonać zgodnie z podanymi uwagami i wymogami oraz z obowiązującymi w tym zakresie normami i warunkami technicznymi.

Wszelkie prace wykonywane będą ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami budowy telefonicznych sieci kablowych a także z klauzulami uzgodnieniowymi.

2.3 Kamera wizyjna

Do monitoringu zaprojektowano kamerę obrotową Pelco Spectra III SE. Centrum monitoringu należy rozbudować o jeden dodatkowy monitor do prowadzenia obserwacji z projektowanej kamery. Transmisja wszystkich sygnałów do kamery i z kamery odbywać się będzie z pomocą jednego włókna. Drugie włókno należy pozostawić jako zapasowe. Transmisja odbywać się będzie za pomocą konwerterów firmy NKF zamontowanych w kamerze wizyjnej oraz w Centrum Monitoringu i podłączyć go do istniejącej krosownicy..

Zasilanie kamery zrealizowane będzie z budynku Muzeum Okręgowego. Zasilacz należy wyregulować na **30 V**.

3. Obowiązujące przepisy i normy.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora i umowy na wykonanie niniejszego projektu jako normy obowiązujące należy stosować „Normy zakładowe TP S.A.”

- BN-76/8984-16 – Telekomunikacyjne Linie Przewodowe. Skrzyżowania z liniami kolejowymi.
- BN-84/8984-10 – Zakładowe Sieci Telekomunikacyjne Przewodowe. Instalacje wewnętrzne.
- BN-85/8984-01 – Telekomunikacyjne Sieci Kablowe Miejskowe. Studnie kablowe.
- BN-89/8984-17/03 – Telekomunikacyjne Sieci Miejskowe. Linie kablowe.
- BN-73/8984-05 – Kanalizacja kablowa.

4. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz prawa budowlanego budowa objęta niniejszym projektem wymaga sporządzenia (lub zapewnienie sporządzenia) przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan musi uwzględniać między innymi:

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- 1) Budowa rurociągu kablowego.
- 2) Zaciągnięcie kabla światłowodowego.

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- 1) Linie komunikacyjne (ulica).
- 2) Uzbrojenie terenu (sieci energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, telekomunikacyjne).

III. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- 1) Roboty wykonywane w pobliżu linii komunikacyjnych w warunkach prowadzenia ruchu kołowego.
- 2) Roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągu pod przeszkodami metodą przecisku.
- 3) Roboty związane z wykonywaniem wykopów przy istniejącym uzbrojeniu terenu (sieci energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, telekomunikacyjne).

IV. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas ich wystąpienia

- 1) Możliwość znalezienia nie zinwentaryzowanych sieci uzbrojenia terenu – należy znaleźć właściciela przewodu i ustalić w porozumieniu z nim, kierownikiem budowy i projektantem sposób rozwiązania kolizji.
- 2) Możliwość znalezienia pozostałości po wojnie – niewybuchy i niewypały – należy natychmiast przerwać budowę, ogrodzić teren, powiadomić policję i jednostkę wojskową.
- 3) Wykonywanie robót w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych.
- 4) Roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągu pod przeszkodami metodą przecisku.

☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

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

- 1) Szkolenie powinno zostać przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje merytoryczne i formalne do jej prowadzenia.
- 2) Podczas szkolenia należy szczególnie zwrócić uwagę na:
 - przystąpienie do pracy we właściwym ubraniu i obuwiu roboczym,
 - zakaz używania ognia otwartego lub palenia papierosów w miejscach, gdzie taki zakaz obowiązuje,
 - zakaz naprawiania we własnym zakresie urządzeń, do których nie ma się uprawnień,
 - zakaz wywoływania paniki z chwilą zaistnienia pożaru lub innego zagrożenia i awarii,
 - zakaz usuwania różnego rodzaju zabezpieczeń i rusztowań
 - zakaz picia alkoholu lub spożywania innych środków odurzających,
 - zakaz organizowania na budowie niebezpiecznych „zabaw” czy żartów, stwarzających zagrożenie dla siebie i otoczenia.
- 3) Pracownik powinien podpisać fakt przeszkolenia własnoręcznym podpisem.

VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- 1) Ogródenie terenu budowy, umieszczenie napisów zabraniających wchodzenia na teren budowy osobom nieupoważnionym.
- 2) Jeżeli teren, na którym prowadzone są roboty ziemne nie może być ogrodzony zapewnienie stałego dozoru.
- 3) Oczyszczenie terenu budowy ze zbędnych materiałów, przedmiotów i innych elementów.
- 4) Wygródenie i wykonanie tymczasowych dróg dojazdowych dla pieszych.
- 5) Przestrzeganie ładności i porządku na terenie budowy.
- 6) Przestrzeganie zasad piętrzenia i układania materiałów sypkich i kształtowych.
- 7) Zapewnienie skutecznej łączności na terenie budowy.
- 8) Ręczne wykonywanie robót ziemnych po wytyczeniu trasy rurociągu przez geodetę, który zobowiązany jest wskazać miejsca skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu.
- 9) Prowadzenie robót ziemnych pod nadzorem właściciela istniejącego uzbrojenia terenu oraz osób wykazanych w uzgodnieniach branżowych.
- 10) W przypadku jakiegokolwiek wątpliwości co do bezpiecznego realizowania wykonywanej pracy zwrócić się do właściwych fachowców lub swojego bezpośredniego przełożonego o wytyczne do dalszego postępowania.
- 11) Wykonywanie prac wykazanych w rozporządzeniu ministra pracy i polityki społecznej (Dz.U. nr 62 poz. 288 z 1996 roku) przez co najmniej dwie osoby.
- 12) po zakończeniu pracy w kolejnym dniu roboczym:
 - zabezpieczyć wszystkie używane maszyny, urządzenia przed ich ewentualnym uruchomieniem przez osoby niepowołane,

☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

- przeprowadzić kontrolę zabezpieczenia ogrodzenia i mienia
- sprawdzić, czy pozostawiony plac budowy nie stworzy zagrożenia dla otoczenia – wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy dostępnych dla osób postronnych ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze w kolorze czerwonym a wykop szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

13) W przypadku zagrożenia opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą i powiadomić kierownika budowy.

5. Uwagi końcowe.

Wszystkie prace należy wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami na budowę telefonicznych sieci kablowych, polskimi normami a także z **klauzulami uzgodnieniowymi**. Podczas budowy powinien być zapewniony nadzór służb, które są właścicielami uzbrojenia terenu.

Ze względu na bogate uzbrojenie terenu, podczas budowy należy zachować szczególną ostrożność, wykonując przekopy próbne. Przy budowie projektowanej kanalizacji należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Po wykonanych robotach teren powinien być doprowadzony do stanu pierwotnego. Wszelkie naruszenia zieleni powinny być odtworzone.

W trakcie wykonywania zadania inwestycyjnego powinien być sprawowany nadzór autorski i techniczny, a wszelkie odstępstwa od projektu muszą uzyskać akceptację autorską i Inwestora.

Bestel

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

"BESTEL" Sp. z o.o.
85-087 Bydgoszcz
ul. Gajowa 4



ISO 9001

☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

6. Część formalno - prawna.

Bestel

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

"BESTEL" Sp. z o.o.
85-087 Bydgoszcz
ul. Gajowa 4



ISO 9001

☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

6.1 Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.

6.2. Tabelaryczny wykaz właścicieli działek.

L.p	Obręb	Arkusz	Nr działki	Właściciel / Użytkownik	Adres
1	18	5	316/6	Mienie Komunalne Miasta Piły Piłska Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa w Piłe Bank Gospodarstwa Krajowego w Warszawie	64-920 Piła, Plac Staszica 10 64-920 Piła, Sikorskiego 33 00-955 Warszawa, al. Jeruzolimskie 7
2	18	5	317	Mienie Komunalne Miasta Piły	64-920 Piła, Plac Staszica 10
3	18	5	247/3	Mienie Komunalne Miasta Piły Piłska Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa w Piłe Oborna Bożena Masalska Krystyna Masalski Ryszard	64-920 Piła, Plac Staszica 10 64-920 Piła, Sikorskiego 33 64-920 Piła, 11 Listopada 15/6 64-920 Piła, 11 Listopada 15/10 64-920 Piła, 11 Listopada 15/10
4	18	5	246	Mienie Komunalne Miasta Piły	64-920 Piła, Plac Staszica 10
5	18	5	235	Skarb Państwa Zarząd Powiatu w Piłe Starostwo Powiatowe w Piłe Wydział Komunikacji	64-920 Piła, Al.Niepodległości 33/35 64-920 Piła, Dzieci Polskich 26
6	18	5	243	Mienie Komunalne Miasta Piły	64-920 Piła, Plac Staszica 10
7	27	1	15/1	Skarb Państwa Zarząd Powiatu w Piłe Starostwo Powiatowe w Piłe Wydział Komunikacji	64-920 Piła, Al.Niepodległości 33/35 64-920 Piła, Dzieci Polskich 26
8	27	1	14/2	Mienie Komunalne Miasta Piły Muzeum Stanisława Staszica	64-920 Piła, Plac Staszica 10 64-920 Piła, Browarna 18
9	27	1	14/8	Mienie Komunalne Miasta Piły	64-920 Piła, Plac Staszica 10
10	27	8	674	Mienie Komunalne Miasta Piły Wydział Gospodarki Komunalnej	64-920 Piła, Plac Staszica 10
11	27	8	406/1	Skarb Państwa Zarząd Powiatu w Piłe Starostwo Powiatowe w Piłe Wydział Komunikacji	64-920 Piła, Al.Niepodległości 33/35 64-920 Piła, Dzieci Polskich 26
12	27	8	405/3	Województwo Wielkopolskie Muzeum Okręgowe im.Stanisława Staszica	60-967 Poznań, Al.Niepodległości 16/18 64-920 Piła, Browarna 7

Bestel

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

"BESTEL" Sp. z o.o.
85-087 Bydgoszcz
ul. Gajowa 4



☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

6.3. Wypisy z rejestru gruntów.

Bestel

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

"BESTEL" Sp. z o.o.
85-087 Bydgoszcz
ul. Gajowa 4



ISO 9001

☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

6.4. Zgody właścicieli działek.

Bestel

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

"BESTEL" Sp. z o.o.
85-087 Bydgoszcz
ul. Gajowa 4



☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

6.5. Uzgodnienia branżowe

7. Tabelaryczny wykaz punktów osnowy geodezyjnej

<i>Nr pkt.</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	91356.6	7727.4
2	91374.2	7712.5
3	91387.5	7723.8
4	91412.2	7738.9
5	91412.9	7740
6	91415	7741.3
7	91416.8	7741.8
8	91451.6	7762.9
9	91453.7	7764.5
10	91462	7763.7
11	91483.9	7776.6
12	91485	7778.8
13	91568.7	7826.4
14	91570.1	7825.9
15	91586.2	7835.6
16	91593.5	7840.4
17	91712.7	7910.1
18	91715.8	7913.3
19	91721	7916.5
20	91742.5	7958.1
21	91741.3	7964.2
22	91738.5	7971.1
23	91736.4	7973.4
24	91750.6	7976.6
25	91755.7	7973.8
26	91774.4	7959.8
27	91784.9	7957.1
28	91791.8	7956.4
29	91796.9	7941.1
30	91811.2	7942
31	91820.2	7939.5
32	91817.2	7932.4
33	91814.9	7931.2
34	91802.4	7903
35	91834.6	7941.2
36	91866.3	7932.5
37	91888.5	7918
38	91891.6	7930.4
39	91896.6	7933.1

8. Zestawienie kanalizacji kablowej:

Odcinek (nr studni)	Ilość otworów	Długość trasowa kanalizacji	RAZEM:
3-4	2	20	40
4-5	2	25	50
5-6	2	43,5	87
6-7	2	48	96
7-8	2	38	76
8-9	2	15,5	31
9-10	1	97	97
10-11	1	34,5	34,5
11-12	1	111,5	111,5
12-13	1	55,5	55,5
13-14	1	16	16
14-Muzeum Staszica	1	11,8	11,8
Muzeum Staszica-15	1	1,5	1,5
15-16	1	50,5	50,5
16-17	1	15,5	15,5
17-18	1	23	23
18-19	1	40,5	40,5
19-Muzeum Okręgowe	1	2	2
18-20	1	73	73
20-21	1	18	18

9. Zestawienie materiałów podstawowych

Lp.	Material	Jedn. miary	Ilość	Producent
1.	Kabel Z-XOTKtsd 32J	m	1176	Telefonika
2.	Kamera Pelco Spectra III SE	kpl	1	Pelco
3.	Konwerter NKF UTF 4250 RX	Kpl	1	NKF
4.	Konwerter NKF UTF 4250 TX-MSA/P	Kpl	1	NKF
5.	Kotwa HILTI HST-R M12x115/20	szt	58	HILTI
6.	Monitor Aritech CV210A	szt	1	ARITECH
7.	Obejma HILTI MP-MR 4"	szt	38	HILTI
8.	Obejma HILTI MP-MRI 4"	szt	19	HILTI
9.	Rura BE110	m	116	AROT
10.	Rura DVK 110	m	714	AROT
11.	Rura dwudzielna A 110 PS	m	17	AROT
12.	Rura HDPE 32/2,0	m	1089	AROT
13.	Rura HDPE 110/6,3	m	126	AROT
14.	Rura stalowa RS133	m	116	
15.	Skrzynka zapasu SZ-1	szt	5	OPTOMER
16.	Stelaż zapasu SZ-2	szt	3	OPTOMER
17.	Studnia kablowa SK-2	szt	1	
18.	Studnia kablowa SKO-2g	szt	18	
19.	Szafa ZPAS 42U	szt	2	ZPAS
20.	Zasilacz impulsowy 24VDC/120W	szt	1	Legrand
21.	Przełącznica światłowodowa 19/2U/48	szt	5	Optitel

☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

10. Rysunki:

- Rys.1 - Mapa pogładowa – Arkusz 1
- Rys.2 - Przebieg projektowanej kanalizacji teletechnicznej wraz z przyłączami do budynków – Arkusze 1-3.
- Rys.3 – Wyrys kanalizacji i przebieg kabli. Arkusze 1-5
- Rys.4 – Profil poprzeczny i sposób wykonania przejścia przez most. Arkusze 1-2.
- Rys.5 – Schematy optyczne projektowanych kabli światłowodowych. Arkusze 1-3.
- Rys.6 – Schemat zasilania kamery wizyjnej. Arkusz 1.
- Rys.7 – Schemat rozmieszczenia urządzeń w szafach. Arkusze 1-3.

11. Dokumenty projektanta

- 11.1. Uprawnienia projektanta.
- 11.2. Zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
- 11.3. Oświadczenie projektanta.

Bestel

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

"BESTEL" Sp. z o.o.
85-087 Bydgoszcz
ul. Gajowa 4



☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

11.1. Uprawnienia projektanta.

Bestel

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

"BESTEL" Sp. z o.o.
85-087 Bydgoszcz
ul. Gajowa 4



☎: (52) 345 92 17 , ☎/ fax: (52) 345 95 71 , ☎: (52) 373-75-88 , e-mail: pwbestel@wp.pl

11.2. Zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

11.3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.

Bydgoszcz, 2006-08-09

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany pt.

“ Budowa przyłączy teletechnicznych do budynków:

- Muzeum im. S. Staszica ul. Browarna
- Muzeum Okręgowe ul. Browarna
- Kamera wizyjna przy skrzyżowaniu ul. Browarnej i Ronda Solidarności

w Pile”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
