

1.0.	Podstawa opracowania	2
2.0.	SIEĆ WODOCIĄGOWA	2
2.1.	Stan istniejący , przedmiot i zakres opracowania.....	2
2.2.	Oddziaływanie na środowisko naturalne.	2
2.3.	Roboty rozbiórkowe i ziemne.....	2
2.4.	Spinka z istniejącym rurociągiem.	3
2.5.	Rurociągi sieci wodociągowej.....	3
2.6.	Przepinka istniejących i budowa nowych przyłączy i wodociągowych.	3
2.7.	Armatura p.poż.	3
2.8.	Próba szczelności:.....	4
3.0.	PRZYKANALIK KANALIZACJI SANITARNEJ	4
3.2.	Roboty instalacyjne sieci kanalizacji sanitarnej	4
3.3.	Wykopy.	4
3.4.	Zasyпка	4
4.0.	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	5
4.1.	Zakres opracowania.	5
4.2.	Oddziaływanie na środowisko naturalne.	5
4.3.	Stan istniejący i planowane zmiany.	5
4.4.	Parametry technologiczne sieci.	5
4.6.	Określenie wymagań jakim powinny odpowiadać oczyszczone ścieki w zakresie szczególnego korzystania z wód.....	6
4.7.	Roboty instalacyjne sieci kanalizacji deszczowej.	6
4.8.	Wykopy	6
4.9.	Zasyпка.....	7
4.10.	Odwodnienie wykopów	7
5.0.	WARUNKI BHP	7
6.0.	UWAGI KOŃCOWE.....	8
	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I.....	9
	OCHRONY ZDROWIA	9
	OŚWIADCZENIE.....	12

ZAŁĄCZNIKI:

1. Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji deszczowej, wydane przez Urząd Miasta Mławy
2. Warunki techniczne wykonania sieci wod-kan wydane przez „Wod-Kan” Sp. Z o.o. w Mławie
3. Uzgodnienie ZUD

WYKAZ RYSUNKÓW :

- | | |
|---|--------------|
| 1. Plan sytuacyjny , skala 1:500 |- rys 1 |
| 2. Profil sieci wodociągowej, skala 1:500/100 |- rys.2 |
| 3. Schemat sieci wodociągowej |- rys.3 |
| 4. Profil przykanalika kanalizacji sanitarnej, skala 1:500/100 |- rys.4 |
| 5. Profil sieci kanalizacji deszczowej, skala 1:500/100 |- rys.5 |
| 6. Profile przykanalików do wpustów deszczowych, skala 1:500/100..... | - rys.6 |
| 7. Studnia żel-bet 1200, skala 1:20 |- rys.7 |
| 8. Wpust deszczowy żel-bet 500, skala 1:10 |- rys.8 |

OPIS TECHNICZNY

1.0. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji deszczowej, wydane przez Urząd Miasta Mławy
- Warunki techniczne wykonania sieci wod-kan wydane przez „Wod-Kan” Sp. Z o.o. w Mławie
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- wizja lokalna
- PN i literatura fachowa

2.0. SIEC WODOCIĄGOWA

2.1. Stan istniejący , przedmiot i zakres opracowania.

Sieć wodociągowa w części ul.Braci Koszutzkich (od ul.Kopernika do wysokości dz. nr 2866) - DN100 żel , stan dobry , nie podlega przekładce. Sieć wodociągową dn100 AC , w ul.Olsztyńskiej, należy spiąć z istniejącą siecią DN100 żel w ul.Braci Koszutzkich, poprzez wybudowanie sieci wodociągowej DN100 na pozostałym odcinku ul. Braci Koszutzkich wraz z przyłączami wodnymi w pasie drogowym do poszczególnych działek. Zaprojektowany odcinek sieci w ul.Braci Koszutzkich spiąć z istniejącą siecią wodociągową w ul.Piechowskiego (na wysokości dz.nr.2845/2) poprzez wybudowanie rurociągu dn 50 na odcinku ul.Piechowskiego.

Średnice i materiał sieci w poszczególnych ulicach na podstawie danych z „Wod-Kan” Sp. Z o.o. w Mławie.

Przedmiotem opracowania jest :

- Budowa sieci wodociągowej z rur PE100 SDR17 PN10 dn110x6,6 , w ul.Braci Koszutzkich, o długości L=123,2mb i spięcie jej z istniejącym wodociągiem DN100AC w ul. ul.Braci Koszutzkich.
- Budowa sieci wodociągowej z rur PE100 SDR17 PN10 dn63, w ul.Piechowskiego, o długości L=41,4mb i spięcie jej z projektowanym wodociągiem DN100 w ul. ul.Braci Koszutzkich.
- Wykonanie od nowoprojektowanej sieci PE100 SDR17 PN10 dn110x6,6 , przyłączy wodociągowych w obrębie pasa drogowego do poszczególnych działek z rury PE40 – 5 szt o łącznej długości 14,2mb

2.2. Oddziaływanie na środowisko naturalne.

Oddziaływanie na środowisko naturalne planowanej inwestycji występuje głównie w trakcie budowy z powodu pracy sprzętu transportowego i mechanicznego.

W celu zminimalizowania oddziaływania inwestycji na środowisko w trakcie budowy, roboty należy prowadzić odcinkami,

Eksplotacja sieci wodociągowej nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko.

2.3. Roboty rozbiórkowe i ziemne.

Na trasie projektowanego odcinka sieci wodociągowej przewiduje się wykopy wykonywane mechanicznie z wywozem urobku.

Pokop po koparce i wykop w miejscach kolizji w odległości 1,5m od istniejących urządzeń należy wykonać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Dno wykopu wyrównać ręcznie (tzw. pokop po koparce). Wszystkie rurociągi układać na warstwie ok. 15 cm ubitej pospółki.

Po wykonaniu robót instalacyjnych, rurociąg zasypywać do warstwy 30 cm ręcznie, ubijając ręcznie kolejne warstwy co 15 cm. Dalszą zasypkę można prowadzić mechanicznie. Grunt plastyczny wymienić na piaszczysty. Wymagany stopień zagęszczenia $W_z = 1,00$.

W czasie wykonywania robót ziemnych wykop powinien być zabezpieczony i odpowiednio oznakowany.

2.4. Spinka z istniejącym rurociągiem.

W pkt 1 (skrzyżowanie ul. Olsztyńskiej i Braci Koszutzkich) należy wykonać spinę z siecią wodociągową DN100 AC.

Spinka z siecią: DN100 ul. Braci Koszutzkich w ul. w pkt. 10.

Połączenie projektowanej sieci w ul. B. Koszutzkich z siecią w ul. Piechowskiego w pkt. 8.

Wykaz materiałów i układ armatury w poszczególnych węzłach przedstawiono na schematach, rys. nr 3.

2.5. Rurociągi sieci wodociągowej.

Sieć wodociągową w ul. Braci Koszutzkich i Piechowskiego zaprojektowano z rur ciśnieniowych, PE100 SDR17 PN10 dn63x3,8 i PE100 SDR17 PN10 dn110x6,6.

Łączenie rurociągów za pomocą zgrzewania doczołowego.

Rury zgodnie z wymogami prawa powinny być odpowiednio oznaczone, posiadać dopuszczenia do obrotu i certyfikaty.

Przy końcówkach, odgałęzieniach, pod zasuwami, hydrantami, a także na zmianach kierunku przewodu, wylać z betonu B-15 bloczek oporowy o wymiarach 0,2/0,2/0,2m w celu zabezpieczenia przed przemieszczaniem w planie i w pionie.

Spadki, zagłębienie i trasę sieci przedstawiono na PLANIE SYTUACYJNYM I PROFILU SIECI.

2.6. Przepinka istniejących i budowa nowych przyłączy i wodociągowych.

Przepinkę i budowę przyłączy w ul. Braci Koszutzkich wykonać w wykopie otwartym.

W celu połączenia wymienianych odcinków przyłączy z istniejącą instalacją wszystkie połączenia PE wykonać za pomocą typowych kształtek PE/PE, PE/stal. Zmiany kierunku rurociągu kształtować z rury. Łuki formować na zimno.

Trasę przyłączy i miejsca włączenia w rurociąg główny przedstawiono na Planie sytuacyjnym i profilu sieci wodociągowej.

Miejsce włączenia do rurociągu głównego oznakować tabliczką informacyjną umieszczoną na ścianie budynku.

2.7. Armatura p.poż.

. W celu zabezpieczenia p.poż. i zapewnienia płukania sieci zaprojektowano hydranty nadziemne dn 80 Nr kat.5053H4 Hawle.

Hydranty wbudować za pomocą zasuw Combi –T typu E2 Nr kat.4340E2 dn 100/80 Hawle.

Hydranty zamontować na łuku kołnierzowym ze stopką Nr kat 5049 dn 80 Hawle.

Zasuwę uzbroić w obudowy teleskopowe Nr kat. 9500 i skrzynki uliczne do zasuw Nr kat.1750 Hawle.

Miejsca zamontowania hydrantu na sieci przedstawiono na PLANIE SYTUACYJNYM I PROFILU SIECI.

2.8. Próba szczelności:

Po wykonaniu poszczególnych odcinków rurociągu wodociąg należy poddać próbie szczelności przy ciśnieniu 1,6 MPa w ciągu 30 min.

Przed oddaniem odcinka sieci do użytku należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu 1% roztworem podchlorynu sodu i wykonać badanie bakteriologiczne wody.

3.0. PRZYKANALIK KANALIZACJI SANITARNEJ

3.1. Zakres opracowania.

Projekt budowlany obejmuje:

Przykanalik kanalizacji sanitarnej w granicy pasa drogowego ul. Braci Koszutzkich, z rur PVC ϕ 160/4,7 klasy S (rury grubościennne typu ciężkiego) łączone na uszczelki gumowe wargowe

Całkowita długość = 5,9 mb

3.2. Roboty instalacyjne sieci kanalizacji sanitarnej

Przykanalik k.s. zaprojektowano z rur PVC ϕ 160 klasy S łączonych na uszczelki gumowe wargowe . Rurociąg ułożyć na 10 cm podsypce z piasku. Rurociąg k.s. posadowić na gruntach nośnych.

Rurociąg należy włączyć do kolektora kanalizacji sanitarnej ϕ 200 przy ul. Braci Koszutzkich, poprzez wcinkę w istniejącą studnię o rzędnych 151,65/149,90 za pomocą przejścia szczelnego (wkładka In situ).

3.3. Wykopy.

Na całej długości projektowanego przykanalika k.s. przewidziano wykopy liniowe o ścianach pionowych zabezpieczone obudowami z rozparciem brzegowym.

Grunty rodzime (glina piaszczysta , glebę , piasek gliniasty) z wyjątkiem piasków wymienić na żwir i piasek. W przypadku występowania na głębokościach posadowienia kolektorów sieci gruntów nienośnych należy wymienić je na żwir i piasek.

Wykopy wykonać mechanicznie z wyjątkiem pokopu po koparce i miejsc kolizji gdzie w odległości 1,5m od istniejących urządzeń wykop należy wykonać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

3.4. Zасыпка

Pod projektowaną siecią k.s. należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm.

Po wykonaniu robót instalacyjnych, rurociągi zasypywać ręcznie do wysokości ok. 30 cm nad rurę, ubijając ręcznie wypełnienie boczne oraz kolejne warstwy co 15 cm.

Wypełnienie piaszczyste wokół rur nie powinno zawierać cząsteczek większych niż 2,0 mm. oraz innych zanieczyszczeń np. kamieni.

Dalsza zasypka mechaniczna z zagęszczeniem warstw co 25 cm.

Wymagany stopień zagęszczenia wypełnienia – $W_z = 1,00$

4.0. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

4.1. Zakres opracowania.

Projekt budowlany obejmuje sieć kanalizacji deszczowej w ul. Braci Koszutzkich z odprowadzeniem do istniejącej sieci kd600 w ul. Mikołaja Kopernika.

- a) Odcinek D1 – D5 z rur : PVC DN300 – 155,3 mb
- b) Odcinek D5 – D8 z odnogą w ul. Piechowskiego z rur : PVC DN250 – 89,3 mb

Przkanaliki k.d do projektowanych wpustów deszczowych z rur:

- PVC 160 klasy S o łącznej długości 52,3 mb.

Projektowaną sieć kanalizacji deszczowej na poszczególnych odcinkach, zlokalizowano w pasie jezdni.

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej występuje istniejące uzbrojenie podziemne : sieć wodociągowa, telekomunikacyjna i gazowa. Lokalizacja urządzeń podziemnych naniesiona jest na planie sytuacyjnym, lecz nie wyklucza się istnienia innych urządzeń uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na plan sytuacyjny.

4.2. Oddziaływanie na środowisko naturalne.

Oddziaływanie na środowisko naturalne planowanej inwestycji występuje głównie w trakcie budowy z powodu pracy sprzętu transportowego i mechanicznego.

W celu zminimalizowania oddziaływania inwestycji na środowisko w trakcie budowy, roboty należy prowadzić odcinkami od studni do studni z zapewnieniem przepompowywania ewentualnych wód opadowych, obiekty liniowe i punktowe wykonać jako całkowicie szczelne.

Eksploatacja sieci kanalizacji deszczowej nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko. Ujęcie wód opadowych w system kanalizacji deszczowej zapewni ich podczyszczenie z zawiesiny.

4.3. Stan istniejący i planowane zmiany.

W związku z przebudową ul. Braci Koszutzkich, przewidziano uzbrojenie terenu w sieć kanalizacji deszczowej, w celu odprowadzenia wód opadowych z powierzchni drogi i chodników a także zapewnienie w przyszłości możliwości odprowadzenia wód opadowych zgodnie z „Ideogramem sieci kanalizacji deszczowej dla m. Mławy”

4.4. Parametry technologiczne sieci.

Średnice rurociągów kanalizacji deszczowej w ul. Braci Koszutzkich dobrano zgodnie z „Ideogramem sieci kanalizacji deszczowej dla m. Mławy”

4.6. Określenie wymagań jakim powinny odpowiadać oczyszczone ścieki w zakresie szczególnego korzystania z wód.

Warunki z zakresu ochrony środowiska jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieki do wód lub do ziemi przedstawia rozporządzenie Ministra Środowiska z dn.31.lipca.2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego(Dz.U.Nr.137, poz.984).

Wody opadowe z rozpatrywanej powyżej powierzchni odprowadzane będą do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej po wstępnym podczyszczeniu z zawiesiny w osadnikach wpustów deszczowych.

4.7. Roboty instalacyjne sieci kanalizacji deszczowej.

Poszczególne odcinki sieci k.d. zaprojektowano :

- z rur PVC SN8 lite dn 300 i dn 250 łączonych na uszczelkę wargową
- Przykanaliki do wpustów deszczowych zaprojektowano z rur PVC 160 klasy S

Poszczególne odcinki sieci k.d. zaprojektowano z rur PVC SN8 lite dn 300 i dn 250 łączonych na uszczelki gumowe wargowe . Sieć kanalizacyjna ułożyć na 10 cm podsypce z piasku. Układkę projektowanej sieci wykonywać odcinkami nie krótszymi niż odległości między studniami. Rurociągi i obiekty k.d. posadzić na gruntach nośnych.

Rury przykanalików wpustów deszczowych układać na ławie z betonu B 20 o grubości 15 cm a następnie obetonować w całości.

Uzbrojenie sieci kanalizacji deszczowej stanowią studnie rewizyjno – połączeniowe o średnicy dn 1200 mm z kręgów żelbetowych w wykonaniu szczelnym z włazem żeliwnym klasy D, dn 600. – 8szt

Studnie usytuowane w pasie jezdni zaprojektowano z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym typu D 400 , dn 600 .

(studnie betonowe produkcji „*PREFABET*” Białe Błota S.A. 86-005 Białe Błota k.Bydgoszczy ul.Betonowa 1, lub inne równoważne)

Elementy betonowe sieci kanalizacji deszczowej należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo dwoma warstwami abizolu R+P. Montaż rurociągów przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

Układkę projektowanej sieci i przykanalików należy wykonywać odcinkami nie krótszymi niż to wynika z odległości pomiędzy studniami , bądź wpustami deszczowymi. Uzbrojenie sieci i sieć kanalizacji deszczowej należy posadzić na gruntach nośnych (potwierdzone przez uprawnionego geotechnika wpisem do dziennika budowy).

Wpusty deszczowe - studzienki osadnikowe betonowe dn 500 z pierścieniem odciążającym , i z wpustem ściekowym klasy D400 z pełnym kołnierzem, forma płaska (*Hydro Top 67-120 Koźuchów , ul.Koszarowa 12 lub równoważne*). – 14szt.

(betonowe studzienki osadnikowe produkcji „*PREFABET*” Białe Błota S.A. 86-005 Białe Błota k.Bydgoszczy ul.Betonowa 1, lub inne równoważne)

4.8. Wykopy

Na odcinkach w pasie jezdni wyciąć w nawierzchni asfaltowej pas szerokości 1,4 m na trasie projektowanego kolektora k.d. , z poszerzeniem do 2,0m na długościach 2,0m w miejscach projektowanych studni kontrolno rewizyjnych.

Na całej długości projektowanej sieci k.d. przewidziano wykopy liniowe wąsko przestrzenne z wywozem urobku ,o ścianach pionowych zabezpieczone obudowami z rozparciem brzegowym.

Dla poszczególnych średnic rur przyjmuje się następujące szerokości wykopów:

- Dla rur dn 160 – 0,9 m
- Dla rur dn 300,dn250 – 1,00 m

Wykopy pod studnie zabezpieczyć obudową szczelną z grodzie G62 wbijanych pionowo. Obudowę projektuje się jako wbijaną ,jednokrotnie rozpartą.

Grunty rodzime (glina piaszczysta , glebę , piasek gliniasty) z wyjątkiem piasków wymienić na żwir i piasek. W przypadku występowania na głębokościach posadowienia kolektorów sieci gruntów nienośnych należy wymienić je na żwir i piasek.

Wykopy wykonać mechanicznie z wyjątkiem pokopu po koparce i miejsc kolizji gdzie w odległości 1,5m od istniejących urządzeń wykop należy wykonać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

4.9. Zasyпка.

Pod projektowaną siecią k.d. należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm.

Po wykonaniu robót instalacyjnych , rurociągi zasypywać ręcznie do wysokości ok. 30 cm nad rurę , ubijając ręcznie wypełnienie boczne oraz kolejne warstwy co 15 cm.

Wypełnienie piaszczyste wokół rur nie powinno zawierać cząstek większych niż 2,0 mm.oraz innych zanieczyszczeń np. kamieni.

Dalsza zasyпка mechaniczna z zagęszczeniem warstw co 25 cm.Wymagany stopień zagęszczenia wypełnienia – 97% w skali Proktora.

Odtworzenie odcinków nawierzchni drogi - podbudowa pod projektowaną drogę – 15 cm wzmocnienie gruntu cementem do 5 Mpa , 20 cm mieszanka optymalna z kruszywa łamanego 0/31,5 i 5 cm mieszanka asfaltowa 0,16

4.10. Odwodnienie wykopów

Na odcinkach budowanych sieci. k.d. w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych należy wykonać warstwę filtracyjną z grubego żwiru – grubość warstwy 20 cm. wraz z drenażem z sączków PVC 2*113mm.

5.0. WARUNKI BHP

W trakcie wykonywania prac przy budowie sieci wodociągowej oraz kolektorów k.s. i k.d. należy przestrzegać następujących wymogów:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów BHP(dz.U nr 129,poz844)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji , remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (dz.U. nr 96 ,poz 437)

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i przemysłu z 26.03.1972 (dz. U. Nr 13/72, poz.93)

Wszystkie roboty budowlane – montażowe realizować zgodnie z :

- obowiązującymi normami
- warunkami technicznymi , jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie
- instrukcjami montażu i wykonania opracowanymi przez producenta materiałów i stosowanych urządzeń

- warunkami technicznymi i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

6.0. UWAGI KOŃCOWE

- *Całość robót instalacyjnych wykonać w oparciu o powyższe opracowanie oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowo-budowlanych cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.*
- *Przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą*
- *W miejscach skrzyżowania rurociągu z uzbrojeniem podziemnym (sieć elektryczna, telefoniczna, wodociągowa ,) wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiedzialnych służb.*

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz 1126.

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

Budowa ulicy Braci Koszutzkich

NA TERENIE OZNACZONYM NUMERAMI EWIDENYJNYMI: 2755,3037/2,2855/1,4440

Inwestor :

MIASTO MŁAWA

06-500 MŁAWA ul.STARY RYNEK 19

Projektant :

MGR INŻ. PIOTR KOZŁOWSKI, Mława ul.Zachodnia 16
upr. proj. nr Cie 71/93 MAZ/IS/1352/01

CZĘŚĆ OPISOWA :

1. Zakres robót:

Niniejsza informacja BIOZ obejmuje swoim zakresem wykonanie sieci i przykanalików kanalizacji sanitarnej, sieci deszczowej i sieci wodociągowej w ul. Braci Koszutkich w m. Mława.

2. Kolejność realizacji :

- wykonanie nacięć piłą mechaniczną nawierzchni asfaltowej oraz podbudowy betonowej
- wykonanie wykopów rozpartych brzegowo
- wykonanie podsypki pod rurociąg
- wykonanie prac instalacyjnych: montaż rurociągów, studni, wpustów deszczowych,
- wykonanie obsypki, nadsypki i właściwego zasypiania wykopu
- odtworzenie nawierzchni i przywrócenie terenu do stanu pierwotnego

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W bezpośredniej bliskości planowanej sieci, na zasadzie krzyżowania się znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu, sieci telekomunikacyjnych i energetycznych.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenie:

Całość uzbrojenia tj. wodociąg, sieć telekomunikacyjna i energetyczna przy odkrywce należy traktować jako funkcjonujące.

5. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywanych prac:

- Dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń
- Wykonywanie wykopów
- Rozładunek urządzeń
- Montaż urządzeń
- Prace instalacyjne
- Zasyпка

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Kierownik robót zobowiązany jest do:

- Dopuszczania do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP
- Przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników

- Omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robót

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- Własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach
- Ochrony osobistej pracowników
- Przenośnego sprzętu gaśniczego
- Apteczki pierwszej pomocy
- Zapewnienia łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną
- Odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy przed osobami nieuprawnionymi
- Odpowiedniego zabezpieczenia wykopów
- Stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem
- Odpowiedniego oświetlenia
- Przewiduje się opracowanie plany BIOZ (prace mogą trwać ponad 30 dni , a liczba pracowników może przekroczyć 20 osób)

OPRACOWAŁ

Mława 2010-04-05

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118), oświadczam że projekt budowlany :

Budowa ulicy Braci Koszutzkich

NA TERENIE OZNACZONYM NUMERAMI EWIDENCYJNYMI: 2755,3037/2,2855/1,4440

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: