

Firma Wielobranżowa MODEX 41-907 Bytom , ul.Orzegowska 10

Egz.1

Projekt Budowlano-Wykonawczy

Tytuł : „Przebudowa drogi na ul.Ogrodzieniec w Rogoźniku”.

Adres : Gmina Bobrowniki , ul.Ogrodzieniec w Rogoźniku.

Inwestor : Gmina Bobrowniki , 42-583 Bobrowniki ,
ul.Gminna 8

Numery działek:

D-1489; D-1155/1;1156/3;1156/2;1154;1094;
D-1145/2;1111/2;1111/1.

Projektował(cz.drogowa) : inż. Henryk Badura upr. nr 346/87

.....

Jednostka Projektowa:

.....

Maj 2011 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1. Część opisowa**
- 1.1 Klauzula kompletności opracowania
- 1.2 Kserokopie uprawnień projektowych
- 1.3 Warunki techniczne i uzgodnienia
- 1.4 Opis zagospodarowania terenu
- 1.5 Parametry łuków poziomych
- 2. Część rysunkowa**
- 2.1 Mapa zasadnicza wraz z orientacją skala 1: 500 rys. 1
- 2.2 Zagospodarowania terenu-plan sytuacyjny w skali 1: 500 rys. 2

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

- 1. Część opisowa**
- 2. Część rysunkowa**
- 2.1 Profil podłużny w skali 1: 1000/100 rys. 3
- 2.2 Przekrój konstrukcyjny w skali 1: 50 rys. 4
- 2.3 Przebudowa odc.kanału w skali 1:100 rys. 5

C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

A.1 OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A.1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej polegająca na uporządkowaniu drogi w planie do szer.4,5 m na całej długości z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania oraz wykonanie nowej nawierzchni z kształtek betonowych jak również przebudowa załamane go odcinka kanału deszczowego – odc.od studni w ul.Zacisze do stawu .

A.1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Na dzień dzisiejszy ul.Ogrodzieniec na początkowym odcinku posiada nawierzchnię z elementów betonowych a na pozostałym żużłową o zmiennej szerokości ,stan nawierzchni jest zły z licznymi deformacjami podłużnymi i poprzecznymi a w czasie opadów deszczu tworzą się liczne zastoiska wodne .





Ulica posiada kategorię drogi gminnej i służy jako dojazd o małym natężeniu ruchu do przyległych posesji i zabudowań i ta funkcja nie ulegnie zmianie. Posiada jezdnię jednoprzestrzenną, brak chodników, pobocza gruntowe, wjazdy do posesji utwardzone, odwodnienie powierzchniowe po części w teren a po części do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wzdłuż drogi istnieje sieć napowietrzna, natomiast pod drogą miejscami przebiega sieć wodociągowa, gazowa i kanalizacyjna.

Tereny przyległe do drogi to zabudowania i tereny nieużytkowane.

Istniejące zagospodarowanie terenu związane z własnościami terenów powoduje, że odcinkami droga przebiega przez działki prywatne. Ogrodzenia posesji są w dobrym stanie, nie przewiduje się przebudowy tych ogrodzeń ani zmiany ich lokalizacji.

W ulicy Ogrodzieniec istnieje kanalizacja deszczowa której właścicielem jest Gmina Bobrowniki.

A.1.3 Stan prawny terenu inwestycji

Inwestycja będzie realizowana na działkach będących własnością Gminy Bobrowniki oraz na włączeniu do drogi powiatowej na działce Skarbu Państwa w zarządzie Zarządu Dróg Powiatowych w Będzinie.

Dodatkowo dla potrzeb uporządkowania drogi w planie i dla potrzeb uzyskania szerokości 4,5 m jezdni zachodzi potrzeba zajęcia pod nowy pas drogowy działek których właścicielami są osoby fizyczne.

Inwestor zamierzenia uzyskał zgody na zajęcie działek dla potrzeb nowego pasa drogowego.

A.1.4. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie rozpoznania geotechnicznego podłoża dla potrzeb przebudowy drogi wykonanego przez LAB-SYSTEM Sp. z o.o. nie stwierdzono żadnych poziomów wodonośnych oraz sączeń wody, więc zgodnie z „Katalogiem wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i pólstywnych” warunki wodne określone zostały jako dobre. Nośność podłoża zaklasyfikowano do grupy nośności G2, co wymaga podjęcia działań mających na celu doprowadzenia do grupy nośności G1-projektuje się wzmocnienie istniejącego podłoża.

Projektowana budowa dróg wewnętrznych spełnia warunki :

- wykopy do 1,2 m głębokości
- nasypy do 3,0 m wysokości

i zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla niniejszej inwestycji drogowej ustala się pierwszą kategorię geotechniczną.

A.2. Projektowane zagospodarowania terenu.

Projektowana przebudowa ulicy Ogrodzieniec nie zmienia istniejącego zagospodarowania terenu. Nowymi elementami są przewidziane do zabudowy oprócz istniejących nowe wpusty deszczowe które usprawnią odwodnienie drogi z wód opadowych. Wpusty te włączone zostaną do istniejących studni rewizyjnych przykanalikami PVC fi 160.

A.2.1 Układ w planie

Przebieg drogi zaprojektowano biorąc po uwagę istniejące zagospodarowanie terenu (słupy trakcyjne , zadrzewienie , ogrodzenia posesji) oraz uwzględniając obowiązujące przepisy w tym względzie i potrzebę uzyskania szerokości 4,5 m na całej długości.

Początek planowanej inwestycji przyjęto na krawędzi drogi powiatowej ul.Kościuszki , a koniec na krawędzi drogi gminnej ul.Zacisze. Długość odcinka tej drogi =231,22mb.

Szerokość jezdni jest stała i wynosi 4,5 m . Oś drogi posiada załomy o różnych kątach załomu, załomy należy wyokrąglić łukami poziomymi. Szczegółowy układ drogi w planie pokazano na planszy Plan sytuacyjny .

Przebieg drogi w odniesieniu do stanu przed przebudową w planie w zasadzie nie ulega zmianie (ruch odbywa się pomiędzy istniejącymi ogrodzeniami posesji prywatnych) , jedynie dokonano korekty osi jezdni celem uzyskania stałej szerokości 4,5m.

A.2.1 Układ wysokościowy

Ukształtowanie wysokościowe zaprojektowano biorąc pod uwagę :

- prawidłowe odwodnienie wód deszczowych
- minimalizację robót ziemnych
- powiązanie z terenem przyległym

Nowe ukształtowanie wysokościowe nie odbiega znacząco od istn. posadowienia wysokościowego drogi.

A.2.3. Bilans terenu

Bilans terenu wynikający z zagospodarowania przedstawia się następująco:

Powierzchnia terenu objęta opracowaniem	1186,70m ²
w tym:	
jezdnia	1048,09 m ²
pobocza	138,61 m ²

A.2.4 .Dane dotyczące terenu do zagospodarowania

Teren na którym realizowana będzie inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń gminnego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren nie jest objęty wpływami eksploatacji górniczej.

Planowana inwestycja jest zgodna z planem zagospodarowania przestrzennego gminy.

A.2.5. Ochrona środowiska

Prace związane z przebudową drogi nie wprowadzą żadnym zmian w dotychczasowym korzystaniu ze środowiska. Nie doprowadzą też do przekształcenia lub zmiany sposobu wykorzystania terenu. Usprawnią ruch na drodze a utwardzenie nawierzchni usprawni spływ wód deszczowych we właściwy sposób. Nowa konstrukcja drogi zabezpieczy korpus przed degradacją i umożliwi korzystanie w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Przewidywane ukształtowanie terenu w ramach inwestycji nie ma wpływu na walory widokowe okolicy. Degradacja terenu powstała w trakcie realizacji zostanie usunięta przed przekazaniem inwestycji do eksploatacji.

Odpady powstające podczas realizacji układu komunikacyjnego będą wywożone na składowisko komunalne.

Odwodnienie nie zmieni bilansu wodnego ani nie wpłynie na ogólną gospodarkę wodną..

Teren projektowanych prac nie znajduje się w obrębie obszaru o szczególnych wartościach przyrodniczych i nie jest objęty obszarem „ Natura 2000”.

Wykonawca przedmiotowych robót ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

B.1. Dane ogólne

B.1.1 Inwestor.

Gmina Bobrowniki , 42-583 Bobrowniki , ul.Gminna 8

B.1.2. Biuro projektowe.

Firma Wielobranżowa MODEX Bogusław Brzozowski z siedzibą w Bytomiu przy ul.Orzegowskiej 10

B .1.3. Administrator drogi.

Gmina Bobrowniki

B.1.4. Podstawa formalno-prawna opracowania.

-Umowa nr PP-7041/3/11/2 z dnia 01.03.2011. zawarta pomiędzy Inwestorem i biurem projektowym

B.1.5. Zakres i cel opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni z kształtek betonowych
- Wzmocnienie istniejących poboczy w-wą frezu asfaltowego
- Przebudowę odcinka kanalizacji deszczowej

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla realizacji inwestycji zmierzającej do poprawy parametrów technicznych istniejącej drogi a co za tym idzie poprawy bezpieczeństwa ruchu kołowego i poprawy komfortu zamieszkiwania przez właścicieli posesji przyległych.

B.1.6. Materiały wyjściowe - podstawa sporządzenia projektu.

- Wyrys z planu gminnego zagospodarowania przestrzennego
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U.Nr43 z dnia 14 maja 1999r/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.120/03 poz.1133)
- Rozporządzenie MSWiA z dn 24.09.1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 126/98 poz. 839)
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.(DZ.U. z 15.06.2002 r)

- Ustawa z dn 7.07.1994r. – Prawo Budowlane,
- Uzgodnienia z właścicielami sieci uzbrojenia podziemnego
- Uzgodnienia z właścicielami działek prywatnych.

B.2. Przeznaczenie inwestycji

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia swojego przeznaczenia. W dalszym ciągu będzie posiadała kategorię drogi gminnej służącą jako dojazd do przyległych posesji i zabudowań. W związku z przebudową nie przewiduje się z tego powodu wzrostu natężenia ruchu drogowego. Po realizacji zadania poprawi się w znacznym stopniu możliwość korzystania z przedmiotowej drogi tj. zlikwidowane zostaną zagrożenia związane z uszkodzeniem pojazdów oraz brakiem dojazdu w wypadku intensywnych opadów deszczu .Dodatkowo niniejsza przebudowa zapewni w miarę swobodny dojazd pojazdom ratunkowym , który na dzień dzisiejszy jest utrudniony.

B.2.1. Zakres projektowany

B.2.2. Sytuacja – układ w planie

Projektuje się układ drogowy komunikacyjny poprzez wykonanie jezdni o stałej szerokości 4,5 m z obustronnymi pobocznymi szerokości 0,5 na początkowym odcinku i do istn.ogrodzeń na pozostałym odcinku.

Początek projektowanego odcinka drogi gminnej przyjęto na krawędzi drogi powiatowej ul.Kościuszki , koniec na krawędzi drogi gminnej ul.Zacisze.

Oś drogi zaprojektowano biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu , w przeważającej długości przebieg osi pozostawia się bez zmian w stosunku do przebiegu pierwotnego.

Załomy osi w planie wyokrąglono łukami poziomymi o właściwych parametrach opisanych w projekcie. Lokalizację załomów pokazano na planszy Plan sytuacyjny.

B.2.3. Ukształtowanie wysokościowe

Ukształtowanie wysokościowe zaprojektowano biorąc pod uwagę :

- prawidłowe odwodnienie wód deszczowych
- minimalizację robót ziemnych
- powiązanie wysokościowe z terenami przyległymi
- powiązanie wysokościowe z drogami przyległymi

Projektowane ukształtowanie wysokościowe pokazano szczegółowo na rys. Profil podłużny Wartości spadków podłużnych i poprzecznych są zmienne , ale normatywne i zapewnią prawidłowe odwodnienie z wód opadowych .

Niweleta nowej jezdni to jedynie korekta istniejącej dla potrzeb prawidłowego odprowadzenia wód opadowych w nawiązaniu do terenu istniejącego.

Poprzecznie jezdnię ukształtowano jednokierunkowo (pochylenie jednostronne 2%), pobocza o spadkach poprzecznych 3%.

B.2.4. Układ konstrukcyjny

Biorąc pod uwagę funkcję jaką będzie pełnił układ drogowy oraz warunki gruntowe zaprojektowano poniższą konstrukcję jezdni jak dla kategorii ruchu KR3:

- * 15 cm w-wa stabilizacji gruntem cementem $R_m = 2,5\text{Mpa}$
- * 25 cm w-wa podbudowy pomocniczej z kruszywa kamiennego 5/31 mm
- * 15 cm w-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa kamiennego 0/31,5mm
- * 3 cm podsypka piaskowa
- * nawierzchnia z kształtek betonowych gr. 8 cm typu BEHATON koloru szarego

Wzdłuż prawego krawężnika należy ułożyć ciek z kostek betonowych gr.8 cm typu Holland koloru szarego na ławie betonowej – szerokość cieku 20 cm (2 rzędy kostek ułożonych podłużnie).

Konstrukcja jezdni ograniczona zostanie obustronnymi krawężnikami betonowymi wibroprasowanymi najazdowymi 15x22 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem – światło krawężnika 5 cm na całej długości po lewej stronie , po stronie prawej światło krawężnika 10 cm , na szerokość zjazdów światło krawężnika obniżyć do 5 cm.

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy. Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 . Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia

Na łukach krawężnikowych należy zastosować krawężniki łukowe o odpowiednim promieniu.

Krawężniki wibroprasowane nie wymagają spoinowania szczelin pomiędzy krawężnikami.

-pobocza

- * 10 cm w-wa wzmacniająca z destruktu asfaltowego – frez asfaltowy

Istniejące nawierzchnie zjazdów należy odtworzyć w zakresie niezbędnym po wykonaniu nowej nawierzchni drogi.

Zalecenia co do zastosowania materiałów oraz technologia wykonania elementów konstrukcyjnych określone są w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

B.2.5. Odwodnienie

Odwodnienie z wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo, wody spływać będą ciekami przykrawężnikowym do istniejących i projektowanych wpustów deszczowych, następnie przykanalikami do istniejących studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej.

Ze względu na korektę przebiegu drogi i zastosowane jednostronne pochylenie poprzeczne wpusty lewostronne należy zdemontować ponieważ będą zbędne (oprócz wpustu lewostronnego przy budynku nr 6 który pozostaje bez zmian), po prawej stronie istniejące należy przebudować zmieniając ich lokalizację tzn. zabudować przy krawężniku.

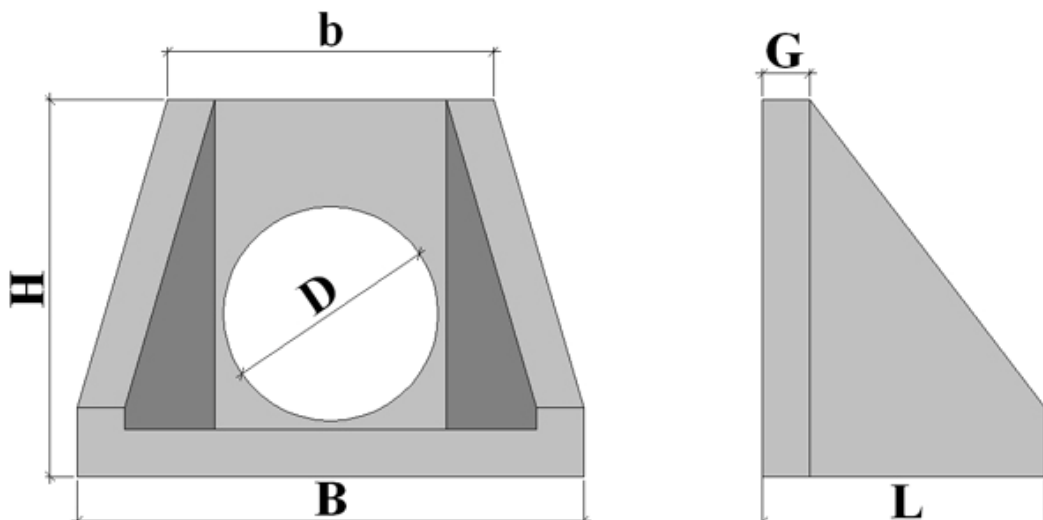
Nowe wpusty deszczowe, zaprojektowano z kręgów betonowych ϕ 500 z osadnikiem i kratką ściekową żeliwną, umiejscowione wzdłuż linii projektowanego krawężnika. Wpusty podłączyć do studni rewizyjnych deszczowych przykanalikami PVC ϕ 1600mm.

Przejścia przewodów przez studzienki wykonać jako szczelne.

Niniejsze opracowanie przewiduje również przebudowę – wymianę załamane odcinka kanału wraz z murkiem oporowym – odcinek od studni na skrzyżowaniu Ogrodzieniec – Zacisze do stawu.

Po rozebraniu istniejącej nawierzchni ul. Zacisze oraz wykonanych robotach ziemnych należy zabudować odcinek $\text{dł. } 5,0\text{m}$ rury PVC-U klasy S SDR 34 z wydłużonym kielichem o średnicy ϕ 315.

Na końcu zabudować ściankę oporową prefabrykowaną jak niżej wraz z kratą metalową o oczkach $5 \times 5 \text{ cm}$.



H = 550 mm ; L = 500 mm ; B = 1000 mm ; b = 540 mm ; G = 110 mm.

Ściankę posadawić na warstwie kamienia (niesort gruboziarnisty) gr. 20 cm.

Po przebudowie odcinka kanału odtworzyć konstrukcję jezdni ul. Zacisze według konstrukcji jak niżej:

- * 10 cm w-wa odcinająca z piasku
- * 20 cm dolna w-wa podbudowy z tłuczni kamienno 60-80 mm
- * 10 cm górna w-wa podbudowy z tłuczni kamienno 40 – 60 mm wraz z zaklinowaniem
- * 3 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- * nawierzchnia z kształtek betonowych gr. 8 cm typu BEHATON – z odzysku.

Uwaga! parametry wysokościowe posadowienia kanału i ścianki z okresu sporządzenia projektu , ze względu na zmieniające się lustro wody w czasie realizacji należy dokonać ewentualnie korekty posadowienia wysokościowego kanału i ścianki.

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego. Przekopy te należy wykonać ręcznie pod nadzorem właściciela istniejącego uzbrojenia z zachowaniem szczególnej ostrożności. Jeżeli odległość pionowa między wierzchem przewodu gazowego a zewnętrzną powierzchnią kanalizacji jest większa lub równa 20 cm, na przewód kanalizacji nie zakłada się rury ochronnej. W przypadku jeżeli w trakcie budowy stwierdzi się, że przedmiotowa odległość jest mniejsza niż 20 cm na kanalizację deszczową należy założyć rurę ochronną o długości 3,0 m (po 1,5 m po każdej stronie przekroczenia gazociągu).

Wykopy dla sieci kanalizacji deszczowej należy prowadzić jako wykopy otwarte wąskoprzestrzenne z zabezpieczeniem deskowaniem pełnym.

Montaż rurociągu i studzienek kanalizacyjnych

Układanie rury należy rozpocząć od studni istniejącej , dno wykopu należy odvodnić i wyprofilować. Rury należy układać na wyprofilowanej i zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20 cm z kontrolą szczelności i drożności zmontowanego rurociągu. Po zmontowaniu rurociągu należy wykonać jego obsypkę i zasypkę grubości 30 cm ponad górę rury piaskiem wraz z zagęszczaniem.

Zасыpywanie wykopów

Do zasypania wykopów przewidziano całkowitą wymianę gruntu z warstwowym jego zagęszczeniem co 30 cm do poziomu konstrukcji nawierzchni. Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można rozpocząć dopiero, gdy nad jej wierzchołkiem została wykonana warstwa ochronna grubości 30 cm.

Uwagi końcowe dotyczące robót kanalizacyjnych

- Całość robót ziemnych i budowlano – montażowych wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – „ Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz obowiązującymi normami, przepisami branżowymi a w szczególności przepisami BHP
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i właścicieli uzbrojenia, które znajduje się w obrębie prowadzonych robót o terminie ich rozpoczęcia i roboty prowadzić pod ich nadzorem
- Należy bezwzględnie stosować się do wytycznych branżowych wydanych przez właścicieli danych sieci znajdujących się na terenie niniejszego opracowania
- Wszystkie roboty zanikające tzn. roboty montażowe wykonania rur kanałowych, wykonane studzienki ściekowe, zasypany, zagęszczony wykop podlegają odbiorowi

B.2.6. Organizacja ruchu

Roboty będą prowadzone zgodnie z opracowanym oddzielnie Projektem organizacji ruchu. Oznakowanie pionowe stałe bez zmian , wymagane jest jedynie dokonanie wymiany na nowy znak A7 na wlocie ul.Ogrodziniec do ul.Kościuszki. Nie przewiduje się wykonania oznakowania poziomego.

B.2.7. Sieci uzbrojenia podziemnego

Dla potrzeb inwestycji nie wymaga się przebudowy istn.sieci uzbrojenia podziemnego. Odcinek gazociągu przechodzący poprzecznie pod nową nawierzchnią (w rejonie ul.Kościuszki oraz ul.Zacisze) należy zabezpieczyć rurami PVC dwudzielnymi to samo dotyczy sieci wodociągowej przechodzącej w poprzek drogi.

B.2.8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót wykonawca musi wystąpić o wydanie zgody na zajęcie pasa drogowego i określić czasokres trwania robót.

Roboty należy wykonywać zgodnie ze specyfikacją techniczną, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Roboty na trasie istniejącego uzbrojenia oraz w pobliżu jego urządzeń należy wykonywać pod nadzorem specjalistycznym właściciela danego uzbrojenia. W razie konieczności wykonawca zleci nadzór branżowy do odpowiedniej instytucji.

W trakcie budowy zaplecze lokalizować na terenie działki objętej inwestycją, a dojazd stanowić będzie istn. układ komunikacji lokalnej. Energię elektryczną dla potrzeb budowy można czerpać po uzgodnieniu z Energetyką i Inwestorem z przyłącza przewidzianego do zasilania obiektu lub z agregatów przewoźnych.

Wykonanie przedmiotowych robót drogowych winno być poprzedzone wykonaniem robót wszystkich innych związanych z realizacją obiektu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych kierownik robót powinien przejąć podstawowe i stałe punkty pomiarowe, stanowiące układ odniesienia robót lokalnych,

pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych dla danego placu budowy. Przejęcie punktów stałych powinno być protokolarne z naniesieniem tych punktów na planie sytuacyjnym i określeniem ich współrzędnych. Przejęcie punktów należy odnotować w dzienniku budowy.

Wszystkie prace prowadzi pod nadzorem osoby uprawnionej, z zachowaniem przepisów BHP, reżimów branżowych i technologicznych.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających obowiązujących wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.1. zakres robót:

- organizacja placu budowy
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- budowa kanalizacji
- budowa nawierzchni

1.2. wykaz istniejących obiektów: istniejące uzbrojenie energetyczne, wodociąg, gazociąg, kanalizacja deszczowa, kable energetyczne i teletechniczne

1.3. elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- dźwiganie ciężarów - podczas przenoszenia materiałów, rozładunek pojazdów
- potknięcie, poślizgnięcie, upadek - podczas przemieszczania się na terenie budowy lub drogach komunikacyjnych
- porażenie prądem elektrycznym - w trakcie obsługi urządzeń i narzędzi elektrycznych a także z uwagi na przebywanie w pobliżu stref niebezpiecznych związanych z urządzeniami znajdującymi się na terenie
- zapylenie - podczas cięcia betonu i prac porządkowych
- wypadek komunikacyjny - zagrożenie ze strony przejeżdżających pojazdów na placu

budowy

- skaleczenia, otarcia, zranienia - kontakt z ostrymi częściami, narzędziami, itp.
- poparzenia - podczas kontaktu z gorącymi powierzchniami urządzeń elektrycznych stosowanych na budowie, podczas przygotowania gorącego napoju lub posiłku

1.4. Szkolenia z zakresu BHP

- Pracownicy powinni być przeszkoleni, zaświadczenia o szkoleniach przechowywać w aktach osobowych pracownika
- Na stanowisku pracy na terenie budowy zostanie przeprowadzony instruktaż stanowiskowy, co zostanie udokumentowane w załączniku do planu BIOZ

• instruktaż stanowiskowy zostanie przeprowadzony na podstawie opracowanego programu szkolenia, w którym integralną częścią będzie:

- realizacja robót szczególnie niebezpiecznych
- ryzyko na stanowisku pracy
- postępowanie w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania ochron indywidualnych przydzielonych pracownikowi

- instruktaż zostanie przeprowadzony przed przystąpieniem pracownika do pracy na budowie
- do nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi zostaną wyznaczone odpowiednie osoby
- pracownikom należy przydzielić ochrony indywidualne w postaci:

- kasków - do stałego korzystania na terenie placu budowy
- rękawic ochronnych - do stałego korzystania

1.5. środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych

- materiały niebezpieczne: nie będą stosowane
- przechowywanie dokumentacji: biuro kierownika budowy
- drogi pożarowe i plac manewrowy
- odpowiednie oznakowanie drogi i placu
- sprzęt p. pożarowy rozstawiony na terenie budowy w miejscach oznaczonych
- na terenie budowy postawiony zostanie pojemnik na odpady
- pojemnik po wypełnieniu zostanie odebrany przez wyspecjalizowaną firmę - nie przewiduje się odpadów niebezpiecznych

Opracował :

inż. Henryk Badura upr. nr 346/87