



WRZESIEŃ 2016 r.

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

KATEGORIA OBIEKTU: XXV

OBIEKT BUDOWLANY: **PRZEBUDOWA UL. POGODNEJ
W WANCERZOWIE GMINA MSTÓW**

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	Obręb Cegielnia nr działki : 593/14, 645, 647.
--	--

Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:

Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie
bud. rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii
energetyczn.

1. grupa robót 452 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych oraz roboty w zakresie
inżynierii lądowej i wodnej

2. klasa robót 4511 – roboty w zakresie wyburzenia i
rozbiórki, roboty ziemne 4523 – roboty budowlane w zakresie
budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i energetycznych,
autostrad, dróg, wyrównanie terenu

3. kategoria robót 45111 – wyburzenia, roboty ziemne
45233 – roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania
oraz wykonania nawierzchni dróg

INWESTOR

**GMINA MSTÓW
42-244 MSTÓW UL. 16-GO STYCZNIA 14**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA

**BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH „KOMA”
42-200 CZĘSTOCHOWA UL. KIEDRZYŃSKA 19**

		NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Konrad ZYMEK	UAN-VIII/83861/86/89 SLK/BD/1070/02	
SPRAWDZIŁA:	mgr inż. Dominika ZYMEK	SLK/4263/PWOD/14 SLK/BD/9086/15	

PRZEBUDOWA UL.POGODNEJ W WANCERZOWIE GMINA MSTÓW

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

PRZEBUDOWA UL.POGODNEJ W WANCERZOWIE GMINA MSTÓW

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
mgr inż. Konrad ZYMEK
UAN-VIII/83861/86/89
SLK/BD/1070/02

Sprawdzająca:
mgr inż. Dominika ZYMEK
SLK/4263/PWOD/14
SLK/BD/9086/15

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

- OŚWIADCZENIE na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego.

CZEŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

	nr strony
1. Dane ogólne	4
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	4
1.2 Charakterystyka obiektu	4
1.2.1. Pomiary geodezyjne	4
1.2.2. Część drogowa	4
2. Konstrukcja nawierzchni	5
3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne	5
4. Roboty ziemne	6
5. Prace dodatkowe	6
6. Odwodnienie	6
6.1. Rów filtracyjny	6
6.2. Przepust	
7. Technologia robót	7
8. Uwagi końcowe	7

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

8-10

CZEŚĆ RYSUNKOWA

		nr rys.
Orientacja	1:25000	1
Projekt zagospodarowania terenu	1:500	2
Profil podłużny	1:100/1000	3
Konstrukcja nawierzchni	1:100	4

OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „**PRZEBUDOWA UL. POGODNEJ W WANCERZOWIE GMINA MSTÓW**”.

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania przedsięwzięcia.

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- zlecenie Inwestora:
Gminy Mstów
- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych,
- pomiary uzupełniające i oględziny w terenie,
- wytyczne Inwestora.

Zakres robót objętych projektem przewiduje:

- wykonanie robót pomiarowych,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ograniczonej krawężnikiem betonowym najazdowym,
- przedłużenie istniejącego przepustu,
- wykonanie rowu filtracyjnego.

Przebudowa drogi gminnej o łącznej długości 349,35 m.

*Dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu w oparciu o następujące przepisy prawa:
- Warunki techniczne- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity- Dz.U. 2015 poz. 1422) z późniejszymi zmianami.*

-Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r., poz. 112) z późniejszymi zmianami.

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach działek nr 593/14, 645, 647 obręb Cegielnia.

1.2. Charakterystyka obiektu

1.2.1. Pomiary geodezyjne

Początek przebudowy ul. Pogodnej określony jest jako punkt „A” (Hm 0+00,00) - krawędź DP 1060S ul.Sadowej.

Koniec opracowania określony jest jako punkt „B” (Hm 3+49,35) – rejon skrzyżowania z drogą gminną wewnętrzną.

Oś drogi należy wytyczyć wg wymiarów i domiarów zaznaczonych na „Projekcie zagospodarowania terenu” rys. Nr 2.

Wysokościowo projektowane rozwiązanie dostosowano do istniejących jezdni i istniejącego zagospodarowania.

1.2.2 Część drogowa

Stan istniejący: szerokość w liniach rozgraniczających 5,50 m- 6,50m.

- jezdnia szerokości 3,0-3,5 m o nawierzchni gruntowej utwardzonej kruszywem kamiennym, żużlem
- obustronne pobocza gruntowe.

Jezdnia zniszczona z licznymi deformacjami, zniekształceniami w nawierzchni, utrudniającymi poruszanie się pojazdów i pieszych.

Podstawowe parametry przebudowy elementów komunikacyjnych:

ul.Pogodna- droga ogólnodostępna z funkcją w sieci drogowej – gminna, o przyjętej klasie – droga dojazdowa „D”.

- jezdnia szerokości 4,00 m o nawierzchni z kostki betonowej ograniczona od strony północnej krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm oraz od strony południowej krawężnikiem betonowym 15x30 cm ułożonym na płask ,
- w rejonie włączenia ul.Pogodnej do DP Nr 1060S opornik betonowy 20x30 cm wtopiony,
- na skrzyżowaniu z ul. Sadową krawędź drogi wyokrąglona łukiem kołowym o promieniu 5,00 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne 2,0%.
- w najniższym miejscu rów filtracyjny o wym. 60 x 60 cm długości 100 m,
- Studnia chłonna d 150 cm
- jezdnia drogi wewnętrznej C-B-D o szerokości 3,50 m – nawierzchnia z kostki betonowej, ograniczona krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm – światło 4 cm i od strony południowej krawężnikiem betonowym 15x30 cm posadowionym na płask światło 0 cm.

Lokalizację poszczególnych elementów wraz ze szczegółowymi pomiarami przedstawia rys. **Nr 2** „Projekt zagospodarowania terenu”.

2. Konstrukcja nawierzchni

1 - nawierzchnia jezdni

- | | |
|---|-------|
| – Kostka betonowa w kolorze szarym „behaton" | 8 cm |
| – Podsypka cem. - piaskowa | 3 cm |
| – Podbudowa górna - kruszywo łamane stab. mech. | 8 cm |
| – Podbudowa dolna - kruszywo łamane stab. mech. | 15 cm |
| – Warstwa odsączająca – piasek gruboziarnisty | 10 cm |

Jezdnia od strony północnej ograniczona **Kn** krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm posadowionym bezpośrednio na świeżym, niestężonym betonie na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 15 cm. Wysokość krawężnika w świetle – 4 cm. Jezdnia od strony południowej ograniczona **Kp** krawężnikiem betonowym 15x30 cm położonym na płask, posadowionym bezpośrednio na świeżym, niestężonym betonie na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 15 cm. Wysokość krawężnika w świetle – 0 cm.

W rejonie połączenia nawierzchni z istniejącą nawierzchnią asfaltobetonową drogi powiatowej DP Nr 1060S zastosować „O" opornik betonowy 20x30 cm wtopiony.

Rów filtracyjny- drenaż francuski – od Hm 1+78,66 do 2+78,66

D Drenaż francuski - grubość 40cm+20 cm

- kruszywo łamane 8-32 mm
- rurka drenarska d 100 mm
- geowłóknina

Szczegóły na rysunku „Konstrukcja nawierzchni” rys. Nr 4.

3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne

Wysokościowo projektowane rozwiązanie dostosowano do istniejących jezdni i istniejącego zagospodarowania.

Spadki poprzeczne:

- jezdnia – spadek jednostronny 2,00 %.

Spadki podłużne:

- odcinek A-B – min. 0,50 %; max. 3,05 %,
- odcinek C-D – min. 0,20 %.

4. Roboty ziemne

Występujące roboty ziemne związane są z wykonaniem wykopów pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Roboty ziemne można wykonać mechanicznie, a w rejonie urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie.

Maksymalna głębokość wykopu pod konstrukcją wynosi 44 cm.

Grunt z wykopów należy w części wykorzystać pod nasypy, a nadmiar wywieźć poza teren budowy w miejsce wskazane przez Inwestora.

Nasyp układać i zagęszczać warstwami grubości 20 cm. Zagęszczenie każdej warstwy nasypu kontrolować zgodnie z wymaganiami normy PN-84/B-04481. Oceny przydatności materiałów na nasyp powinien dokonać geotechnik nadzorujący roboty ziemne. Dla nasypów pod jezdnię minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia $I_s > 1,00$ wg normalnej próby PROCTORA.

5. Prace dodatkowe

W rejonie opracowania istnieje następujące uzbrojenie:

- wodociąg,
- kanał sanitarny,
- kable energetyczne.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- teren budowy zabezpieczyć i oznakować.

Wykonawca robót we własnym zakresie dokona rozeznania odnośnie przebiegu uzbrojenia występującego w obrębie przebudowywanej drogi.

W celu uściślenia przebiegu uzbrojenia podziemnego i stwierdzenia czy występują rury ochronne na przebiegach poprzecznych pod projektowaną jezdnią należy wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem użytkownika.

W przypadku braku rur ochronnych należy zastosować:

- pozostawione pod jezdnią kable elektryczne i telefoniczne należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi, średnicy $\varnothing 110$ mm.

Prace ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika, nadzór zleci Wykonawca robót.

Po wykonaniu robót drogowych:

- dowieźć niweletę istniejących zjazdów do wykonanego krawężnika,
- teren uporządkować, dokonać humusowania zieleńców z obsianiem trawą.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą BN-62/8836-02 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania”.

6. Odwodnienie

6.1. Rów filtracyjny

Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo z jezdni na przyległy chłonny teren.

Od Hm 1+78,66 - 2+78,66 wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo z jezdni dzięki zastosowanemu spadkowi jednostronnemu 2,0% do projektowanego rowu filtracyjnego. W najniższym miejscu należy wykonać studzienkę chłonną z rury $\varnothing 150$ cm i głębokości 2,0 m, do której należy obustronnie włączyć sączki $\varnothing 100$ z rowu filtracyjnego.

6.2 Przepust

W związku z przebudową włączenia ul. Pogodnej do ul. Sadowej należy przedłużyć istniejący przepust od strony północnej o 1,90 m, oraz wykonać ściankę czołową.

Materiał na przepust to: rura żelbetowa $\varnothing 400$, ścianka betonowa z betonu C 25/30. Wymiary przepustu przedstawiono na rys. nr 4.

7. Technologia robót

- roboty pomiarowe na długości ok. 420 m,
- przedłużenie przepustu od stron północnej oraz przebudowa ścianki czołowej,
- roboty ziemne – korytowanie w gruncie kat. IV,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie drenażu francuskiego na długości 100 m,
- ułożenie krawężnika betonowego najazdowego 15x22 cm na ławie betonowej z oporem,
- ułożenie krawężnika betonowego 15x30 cm na płask,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.
- uporządkowanie terenu po robotach drogowych

8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- uzyskać zgodę na prowadzenie robót w pasie drogowym u zarządcy drogi – Gmina Mstów,
- poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych i ew. zlecić wymagane nadzory branżowe,
- poinformować mieszkańców o utrudnieniach w związku z robotami drogowymi,

- teren budowy oznakować zgodnie z zatwierdzoną organizacją na czas prowadzenia robót drogowych i zabezpieczyć,
- upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.

W rejonie spodziewanego ist. uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcji jezdni i zjazdów doprowadzając do wskaźnika zagęszczenia $J_s = 1,00$.

Grunt wokół ułożonych rur w wykopie winien być starannie obustronnie zagęszczony, warstwami o grubości 20 cm do uzyskania współczynnika zagęszczenia 1,00.

Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać inwentaryzację powykonawczą, przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Roboty należy prowadzić zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną, odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

INFORMACJA	
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
NAZWA OBIEKTU: PRZEBUDOWA UL. POGODNEJ W WANCERZOWIE GMINA MSTÓW	
ADRES:	Wancerzów, gmina Mstów
INWESTOR:	Gmina Mstów Ul. 16-go Stycznia 14 42-244 Mstów
PROJEKTANT:	mgr inż. Konrad Zymek upr. bud. UAN –VIII/83861/86/89 członek Śl. Okręgowej Izby Inż. Bud. nr SLK/BD/1070/02
DATA:	Wrzesień 2016

1. ZAKRES ROBÓT

Podstawowe parametry przebudowanych elementów komunikacyjnych:

- jezdnia szerokości 4,00 m o nawierzchni z kostki betonowej
- na skrzyżowaniu z ul. Sadową krawędź drogi wyokrąglona łukiem kołowym o promieniu 5,00 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne 2,0%.
- w najniższym miejscu rów filtracyjny o wym. 60 x 60 cm długości 100 m,
- studnia chłonna d 150 cm
- jezdnia drogi wewnętrznej C-B-D o szerokości 3,50 m – nawierzchnia z kostki betonowej.

2. OBIEKTY BUDOWLANE PODLEGAJĄCE ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE

- przebudowa jezdni,
- kategoria drogi – droga gminna- klasy D- dojazd.

3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- zagospodarowanie placu budowy i wytyczenie obiektu w terenie,
- zabezpieczenie placu budowy, z wykonaniem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót drogowych,
- wykonanie robót ziemnych,
- rury ochronne na przewodach,
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni,
- prace związane z uporządkowaniem terenów zielonych.

4. ZAKRES ROBÓT I ZWIĄZANE Z NIMI ZAGROŻENIA

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-99/10736, a kanalizacyjne zgodnie z normą PN/B-06584.

- W czasie wykonywania robót teren budowy należy ogrodzić oznakować i zabezpieczyć.

- Roboty ziemne w rejonie spodziewanego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem służb użytkownika.
- Roboty ziemne i budowlane będą wykonywane na czynnej drodze, w związku z tym miejsce prowadzenia robót powinno być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Rejon prowadzenia robót powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi, a od zmierzchu do świtu i przy złej widoczności powinien być odpowiednio oświetlony.
- W rejonie spodziewanego uzbrojenia podziemnego (istniejącego i wykonanego dla niniejszej inwestycji) roboty ziemne należy prowadzi ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
- Prace budowlane związane z rozbiórką i układaniem nowej nawierzchni należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

INNE ZAGROŻENIA

Przy realizacji robót ziemnych, w wypadku napotkania pod terenem obiektów fundamentowych niewystępujących na podkładzie geodezyjnym, Kierownik budowy powinien niezwłocznie zgłosić to inwestorowi w celu ustalenia podjęcia decyzji o sposobie usunięcia przeszkody i ewentualnej konieczności zabezpieczeń.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zaznaczyć z nią pracowników. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót pracownicy winni mieć oprócz „instruktażu ogólnego” szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej, oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń bhp, przechowywanych w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. (w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 i Dz.U.03.169.1650 – tekst jednolity),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 (w sprawie b i hp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401) oraz,

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być monitorowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

W razie konieczności mogą być stosowane na budowie przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Sztuczne oświetlenie stosowane na budowie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.

Opracował :
mgr inż. Konrad Zymek