

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**
PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ
UL. STANISŁAWA HADYNY W ORZESZU - GARDAWICACH

OBIEKT: DROGA WEWNĘTRZNA

ADRES OBIEKTU: działki nr 512/34, 539/35 ul. Stanisława Hadyny, 43-186 Orzesze-Gardawice
Obręb: Gardawice; Jednostka Ewidencyjna: Orzesze

INWESTOR: Urząd Miejski Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze, woj. śląskie

WŁAŚCICIEL: Gmina Miejska Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze, woj. śląskie

| LP. BRANŻA: | tytuł / Imię i NAZWISKO/ specjalizacja | Nr upr | Podpis |
|-------------|---|--------|--------|
| 1. DROGOWA | Projektował: mgr inż. Mariusz KOLBERG bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. konstrukcyjno- budowlanej | 8/2000 | |

MATERIAŁY OBJĘTE DOKUMENTACJĄ CHRONIONE SĄ PRAWEM AUTORSKIM -NINIEJSZY
PROJEKT BUDOWLANY NIE MOŻE BYĆ PRZERYSOWYWANY, UZUPEŁNIANY LUB
ODSTĘPOWANY KOMUKOLWIEK BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW PROJEKTU.

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU 01.06.2016r. EGZEMPLARZ Nr

1. SPIS TREŚCI PROJEKTU BUDOWALNEGO

| L.p. | T R E Ś Ć | Strony |
|-------------|---|---------------|
| 1. | Strona tytułowa | 1 |
| 2. | Oświadczenie projektanta część drogowa | 3 |
| 3. | Upr. bud.+ Zaśw. z Izby | 3 |
| 4. | Wykaz danych podstawowych - Zestawienie materiałów | 4 |
| 5. | Część opisowa - Opis techniczny | 6 |
| 6. | Część formalno-prawna - zaświadczenia, decyzje i inne dokumenty | 13 |
| 7. | Część graficzna - Spis rysunków | 14 |
| 8. | Rysunki | |
| 9. | Informacja dotycząca sporządzenia BIOZ | 15 |

mgr inż. Mariusz KOLBERG
ul. Tuwima 13
43-173 Łaziska Górne

Łaziska Górne, dnia 01.06.2016r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 roku Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ - UL. STANISŁAWA HADYNY W ORZESZU-GARDWAICACH

lokalizacja: działki nr 512/34, 539/35 ul. Stanisława Hadyny, 43-186 Orzesze-Gardawice
Obręb: Gardawice; Jednostka Ewidencyjna: Orzesze
inwestor: Urząd Miejski Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze, woj. śląskie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Mariusz KOLBERG

uprawnienia nr 8/2000

bez ograniczeń do projektowania i

kierowania robotami budowlanymi

w spec. konstrukcyjno-budowlanej

nr izby zawodowej SLK/BO/0020/03

pieczęć i podpis

Katowice, 17 stycznia 2000 r.

AG.II.4/2/7342/8/2000

DECYZJA nr 8/2000

Na podstawie art.18 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Mariusza Kolberga na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r., stwierdza się, że

Pan inż. Mariusz KOLBERG
ur. dnia 9 maja 1973 r. w Mikołowie
o t r z y m u j e
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej


Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana inż. Mariusza Kolberga wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Kolberg
ul. Dworcowa 63
43-175 Wyrzy
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:

SLK-8DZ-QNA-WY4 *

Pan Mariusz Kolberg o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0020/03 adres zamieszkania ul. Tuwima 13a, 43-173 Łaziska Górne jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-10 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

2. WYKAZ DANYCH PODSTAWOWYCH

2.1. CZĘŚĆ DROGOWA- zestawienie podstawowych materiałów

| L.p. | Wyszczególnienie | Jedn. miary | Ilość Jedn. | Uwagi |
|-------------|---|--------------------|--------------------|---------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| 1. | 4 cm warstwa ścieralna - AC 11 S | m ² | 1 165,- | PN |
| 2. | 5 cm warstwa wiążąca - AC 16 W | m ² | 1 210,- | PN |
| 3. | 20 cm w-wa podbudowy zasadniczej - z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/3 | m ² | 1 440,- | PN |
| 4. | 20 cm w-wa kruszywa o uziarnieniu 2 do 31,5 mm - obustronne umocnienie pobocza o szer. 0,50m | m ² | 300,- | PN |
| 5. | Krawężnik betonowy obniżony na podsypce piaskowej oraz ławie z betonu B15 (na łuku +4cm) | m | 14 | PN |
| 6. | Krawężnik betonowy 15x30x100 na podsypce piaskowej oraz ławie z betonu B15 (na prostej +4cm) | m | 112 | PN |
| 7 | Krawężnik betonowy 15x30x100 na podsypce piaskowej oraz ławie z betonu B15 (na prostej +2cm) | m | 12 | PN |
| 8. | Obrzeże chodnikowe | mb | 6 | PN |
| 9. | Przepust fi 40cm do remontu | m | 6 | PN |
| 10. | Przepust fi 40cm – prefabrykowane ścianki czołowe | szt. | 2 | PN |
| 10. | Umocnienie skarp płytami ażurowymi wraz z wypełnieniem otworów humusem i obsiewem mieszanką traw | m ² | 18 | PN |
| 12. | Uszczelnienie w-wy ścieralnej w rejonie krawężników bet. bitumiczną taśmą topliwą | m | 81 | PN |
| 13. | Przełożenie istn. powierzchni zjazdów wraz z uzupełnieniem podsypki, | m ² | 25 | PN |
| 14. | Zjazdy - w-wa ścieralna z kostki betonowej czerwonej gr. 10cm na podsypce cem. - piaskowej 1:3 na podbudowie zasadniczej - z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/3 | m ² | 35 | PN |
| 15. | Znaki pionowe | szt. | 4 | PN |

2.2. CZĘŚĆ DROGOWA- zestawienie podstawowych materiałów z podziałem na etapy:

Etap I - 0+000,00 km do 0+150,00 km

Etap II - 0+150,00 km do 0+306,20 km

| L.p. | Wyszczególnienie | Jedn. miary | ETAP I | ETAP II | Uwagi |
|------|---|----------------|--------|---------|-------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | 4 cm warstwa ścieralna - AC 11 S | m ² | 533,- | 632,- | PN |
| 2. | 5 cm warstwa wiążąca - AC 16 W | m ² | 560,- | 650,- | PN |
| 3. | 20 cm w-wa podbudowy zasadniczej - z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/3 | m ² | 666,- | 774,- | PN |
| 4. | 20 cm w-wa kruszywa o uziarnieniu 2 do 31,5 mm - obustronne umocnienie pobocza o szer. 0,50m | m ² | 136,- | 164,- | PN |
| 5. | Krawężnik betonowy obniżony na podsypce piaskowej oraz ławie z betonu B15 (na łuku +4cm) | m | 14 | 0 | PN |
| 6. | Krawężnik betonowy 15x30x100 na podsypce piaskowej oraz ławie z betonu B15 (na prostej +4cm) | m | 57 | 55 | PN |
| 7 | Krawężnik betonowy 15x30x100 na podsypce piaskowej oraz ławie z betonu B15 (na prostej +2cm) | m | 12 | 0 | PN |
| 8. | Obrzeże chodnikowe | mb | 0 | 6 | PN |
| 9. | Przepust fi 40cm do remontu | m | 0 | 6 | PN |
| 10. | Przepust fi 40cm – prefabrykowane ścianki czołowe | szt. | 0 | 2 | PN |
| 10. | Umocnienie skarp płytami ażurowymi wraz z wypełnieniem otworów humusem i obsiewem mieszanką traw | m ² | 0 | 18 | PN |
| 12. | Uszczelnienie w-wy ścieralnej w rejonie krawężników bet. bitumiczną taśmą topliwą | m | 36 | 45 | PN |
| 13. | Przełożenie istn. powierzchni zjazdów wraz z uzupełnieniem podsypki, | m ² | 25 | 0 | PN |
| 14. | Zjazdy - w-wa ścieralna z kostki betonowej czerwonej gr. 10cm na podsypce cem. - piaskowej 1:3 na podbudowie zasadniczej - z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/3 | m ² | 16 | 19 | PN |
| 15. | Znaki pionowe | szt. | 4 | 4 | PN |

3. CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY

SPIIS TREŚCI OPISU

- 3.1. Dane ogólne
- 3.2. Przedmiot i zakres opracowania
- 3.3. Podstawa opracowania
- 3.4. Opis przedmiotowej inwestycji
- 3.5. Stan istniejący uzbrojenia terenu
- 3.6. Rozwiązania techniczne
- 3.7. Uwagi do wykonawstwa
- 3.8. Uwagi końcowe

3.1. DANE OGÓLNE

- **Adres inwestycji :** Orzesze , powiat mikołowski
- **Inwestor :** Urząd Miejski Orzesze
43-180 Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21
- **Nazwa inwestycji :** Projekt budowlano - wykonawczy przebudowy drogi wewnętrznej ul. Stanisława Hadyny w Orzeszu – Gardawicach.
- **Projektant :** Mariusz Kolberg, 43-173 Łaziska Górne, ul. J. Tuwima 13A

3.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlano - wykonawczy przebudowy drogi wewnętrznej ul. Stanisława Hadyny w miejscowości Orzesze wraz z oceną stanu technicznego nawierzchni drogi oraz tymczasową organizacją ruchu.

3.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji technicznej proj. przebudowy drogi wewnętrznej jest Umowa zawarta pomiędzy Urzędem Miejskim Orzesze, 43-180, ul. Św. Wawrzyńca 21, a Firmą Usługową „MTX” Mariusz Kolberg 43 – 173 Łaziska Górne ul. Juliana Tuwima 13A,

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią :

- mapa w skali 1:500,
- literatura naukowa i techniczna,
- obowiązujące normy PN i przepisy w projektowaniu i wykonywaniu robót budowlano-montażowych,
- uzgodnienia branżowe,

Wykaz norm i literatury :

- Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parkingów miejskich KB 8,
- Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i Badania PN-S-02205 (Styczeń 1998),
- Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia. PN-B 11111,
- Kruszywa kamienne łamane do nawierzchni drogowych. PN-B 11112,
- Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek. PN-B 11113,
- Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia. PN-87/B-01100,
- Kruszywa kamienne łamane do nawierzchni drogowych. BN-84/6774-02,
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie . BN-64/8933-02,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz.U.Nr 140/98 poz. 906./ ,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. /Dz.U. Nr 43 - Warszawa 14.06.1999r./,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 stycznia 1987r. w sprawie szczegółowych zasad ochrony powierzchni ziemi / Dz.U. Nr 4, poz. 23/,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony środowiska /Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami/,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane /Dz.U. Nr 207, poz. 2016/ z późniejszymi zmianami,

- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 o gospodarce nieruchomościami /Dz. U. Nr 46, poz. 543 z późniejszymi zmianami/,
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do Zarządzenia nr 12 GDDP z dnia 10.07.2001r.,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych „Transprojekt” Warszawa 1979r.

3.4. OPIS PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI

Inwestycja niniejsza położona jest w południowej części miasta Orzesze po wschodniej stronie ulicy Dojazdowej stanowiącej drogę powiatową.

Zabudowę przy ul. Hadyny stanowi przede wszystkim budownictwo jednorodzinne, zabudowa rozlokowana wzdłuż ulicy. W rejonie ul. S. Hadyny jest brak zakładów przemysłowych. Istniejąca droga wewnętrzna jest w złym stanie technicznym, a nawierzchnia zróżnicowana co uniemożliwia przeprowadzenie remontów częściowych. Istniejące uzbrojenie w rejonie drogi powiatowej pod – i nadziemne terenu stanowią wodociągi, kanalizacja sanitarna dla ludności, sieć energetyczna doziemna kablowa i sieć telefoniczna. W obszarze objętym zakresem niniejszego opracowania nie występuje sieć kanalizacji deszczowej.

3.5. STAN ISTNIEJĄCY UZBROJENIA TERENU

Przebudowywana droga wewnętrzna ulica S. Hadyny uzbrojona jest w sieć wodociagową zaopatrującą w wodę bytowo – gospodarczą i wodę p.poż. Istniejąca droga wewnętrzna S. Hadyny nie jest wyposażona w kanalizację deszczową, natomiast wody z dr. powiatowej ul. Dojazdowej odprowadzane są do sieci istn. rowów drogowych.

Przez ulicę S. Hadyny przebiega również sieć elektryczna. Pod projektowanymi wjazdami na posesje istniejące linie kablowe niskiego napięcia należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną A 110 PS oraz dodatkowo pod wjazdami ułożyć rury pełne DVK 110. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia trasy kabla oraz zlokalizowania poprzecznych rur przepustowych.

Opis stanu istniejącego.

Istniejąca droga wewnętrzna przewidziana do przebudowy posiada miejscowo nawierzchnię gruntową oraz miejscowo nawierzchnię z płyt betonowych. Średnia szerokości jezdni waha się w granicach 3,0 ÷ 3,5 m. Istniejąca ulica St. Hadyny jest drogą jednojezdniową, nie posiadającą ukształtowanego korpusu. W km 0+249 pod drogą wewnętrzną występuje zarzuwany istn. rów drogowy.

Istniejąca nawierzchnia charakteryzuje się licznymi uszkodzeniami, ubytkami warstwy gruntowej. Na powierzchni jezdni występują liczne wyboje. Istniejąca nawierzchnia nie posiada dostatecznej nośności podłoża.

Istniejące odwodnienie odbywa się poprzez rozsączenie wód opadowych po istniejących powierzchniach zielonych.

Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zamieścić w widocznym miejscu tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz zorganizować plac budowy (zaplecze, szatnia, sanitariaty, stanowiska montażowe, miejsca składowania materiałów budowlanych, tymczasowe dojścia i dojazdy).

Dokonać pomiarów geodezyjnych sytuacyjno-wysokościowych celem sprawdzenia poprawności elementów projektowanych z istniejącym terenem.

Wydzielić w sposób bezpieczny i zgodny z obowiązującymi przepisami BHP obszary terenu na którym będą w danej chwili prowadzone roboty budowlane.

Sprawdzić w terenie zgodność lokalizacji sieci podziemnych z wywiadami branżowymi.

Roboty rozbiórkowe.

W związku z projektowaną przebudową istniejącej drogi wewnętrznej, istniejące krawężniki drogowe wraz z istniejącymi obrzeżami oraz miejscowym utwardzeniem płytami betonowymi zostaną w całości rozebrane.

Istniejące wpusty drogowe lub inne urządzenia znajdujące się w rejonie robót remontowych należy zdemontować i ponownie zamontować stosownie do przebiegu nowej niwelety.

W rejonie zjazdu z ul. Dojazdowej wykonać przekładkę istniejących nawierzchni z kostki drogowej (pobocze, chodniki itd.).

3.6. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Konstrukcja nawierzchni przebudowy ul. St. Hadyny

- 4cm warstwa ścieralna - AC 11 S
- 5cm warstwa wiążąca - AC 16 W
- 20cm w-wa podb. zasadniczej - z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/3

Konstrukcja nawierzchni projektowane zjazdy.

- 10cm warstwa ścieralna z kostki betonowej - koloru czerwonego
- 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1:3
- 15cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5

Konstrukcja nawierzchni istn. zjazdy.

- istn. w-wa ścieralna kostka istniejąca (przełożenie)
- 3 - 5cm podsypka cementowo - piaskowa 1:3
- istn. podbudowa

Konstrukcja krawężnika.

- krawężnik 15x30x100
- 5cm podsypka cementowo-piaskowa
- ława z oporem-beton C25/30

Ławę betonową pod krawężnik oraz opór z betonu B-15 wykonać z wymogami PN-B-06251. Roboty ziemne związane z wykonaniem koryta pod ławę betonową z oporem i zasyпки ustawionego krawężnika mogą być wykonana ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać 1,0cm. Należy je wypełnić zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2.

Trasa i niweleta ul. St. Hadyny

Długość przebudowywanej jezdni wynosi łącznie 306,20m:

Trasa składa się z łuków kołowych o prostych – szczegółowe rozwiązania zamieszczono w załączniku rys. nr D.4 Profil podłużny

Przekrój normalny

Przekrój normalny drogi na prostej składa się z elementów o następujących szerokościach:

ul. Wewnętrzna St. Hadyny:

| | |
|--|------------------------------|
| pobocze utwardzone tłuczniem (strona lewa, prawa) | = 0,50 m (szerokość zmienna) |
| <u>jezdnia</u> | <u>= 3,5m</u> |

Pobocza ul. Hadyny St. Hadyny projektuje się jako umocnione kruszywem gr. 20cm.

Podstawowe parametry techniczne

klasa drogi – D

kategoria ruchu – KR 1

obciążenie – 100 kN/oś

prędkość projektowa – $V_p = 30$ km/h

szerokość jezdni – 3,5m

szerokość pobocza utwardzonego kruszywem – 0,50m,

pochylenie poprzeczne jezdni - 2% (daszkowe),

pochylenie skarp – 1:1,5

Roboty w rejonie istniejących sieci podziemnych.

Prace w rejonie przebiegu uzbrojenia podziemnego należy prowadzić zgodnie z wytycznymi właścicieli sieci i pod ich nadzorem oraz zgodnie z przepisami BHP po wykonaniu przekopów kontrolnych.

Odwodnienie.

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez rozsączanie wód opadowych po powierzchniach zielonych/ trawiastych oraz miejscowo do istniejącego rowu trawiastego zlokalizowanego w km 0+249.23. Istniejący rów należy oczyścić na długości po 20m.

W km 0+249.23 na istn. rowie znajduje się przepust rurowy betonowy o średnicy 40cm. Przedmiotowy przepust zostanie wyremontowany poprzez wykonanie dwóch przyczółków na wlocie i wylocie. Szczegóły rozwiązań przedstawiono na rys. D.2 oraz D.5.

Zielen.

W obrębie przedmiotowej drogi istniejącą ziemię urodzajną należy zdjąć oraz spryzmować w celu ponownego wykorzystania. Projektowane skarpy w tym umocnione oraz powierzchnie płaskie należy umocnić humusem gr. 10cm oraz obsiać mieszanką traw.

3.7. UWAGI DO WYKONAWSTWA

Mechaniczne wykonanie wykopów pod roboty drogowe możliwe jest dla wykonywania ciągów głównych, Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie terenu nad i podziemne. Ręcznie należy wykonać wykopy w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu, jak również przekopy kontrolne. Należy bezwzględnie unikać niszczenia i uszkodzenia zieleni wysokiej.

Wykopy należy rozpoczynać od najniższego punktu i prowadzić w przeciwnym kierunku do spadku terenu.

Szczególnie starannie należy wykonać zabezpieczenia wykopów w pobliżu budynków, zwłaszcza nie podpiwniczonych, jeśli odległość wykopu od budynku jest mniejsza od głębokości tego budynku. Należy zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzenia robót w pobliżu linii telefonicznych i energetycznych, drzew i krzewów oraz w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym (wodociągi, kable energetyczne i telefoniczne, drenaż).

3.8. UWAGI KOŃCOWE

- Roboty ziemne prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
- Skrzyżowania bezkolizyjne z istniejącym uzbrojeniem terenu (wodociąg, kable energetyczne) wymagają stosowania rur ochronnych zgodnie z przepisami PN oraz uzgodnieniami zarządcami poszczególnych sieci.
- Część gruntu może być nawodniona. W związku z tym prace ziemne należy prowadzić z uwzględnieniem zabezpieczeń ścian wykopu.
- W rejonach występowania istniejącego drenażu odwadniającego wykopy wykonać ręcznie; konieczne jest jego przywrócenie jego stanu sprzed rozpoczęcia robót i staranna naprawa ewentualnych uszkodzeń.
- Przebudowę drogi w miarę możliwości prowadzić przy ograniczonym ruchu drogowym z dopuszczeniem ruchu lokalnego. W ciągach dróg gminnych przewiduje się pozostawienie ruchu na jednej połowie drogi (zgodnie z projektem organizacji ruchu).
- Po zakończeniu robót należy odtworzyć trawniki i chodniki na posesjach i poboczach ulic. Nawierzchnie dróg, chodniki i zagospodarowanie powierzchni posesji prywatnych powinny pozostać w stanie z chwili rozpoczęcia prac ziemnych.
- Przed przystąpieniem do robót budowlano – montażowych należy sprawdzić rzędne przyjęte w projekcie ze stanem istniejącym w projekcie.

4. ZAŚWIADCZENIA, DECYZJE I INNE DOKUMENTY

1. DECYZJA NR 129/2016 z dn. 13.05.2016 r. WYDANA PRZEZ ZARZĄD POWIATU MIKOŁOWSKIEGO

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA - SPIS RYSUNKÓW

| L.p. | Nazwa rysunku | Nr rys. |
|------|---|---------|
| 1. | 2. | 3. |
| 1. | Orientacja | D – 1 |
| 2. | Plan sytuacyjny 1:500 | D – 2 |
| 3. | Przekrój normalny, szczegóły 1:100/1:20 | D – 3.1 |
| 4. | Przekrój normalny, szczegóły 1:100/1:20 | D – 3.2 |
| 5. | Przekrój podłużny 1:1000/100 | D – 4 |
| 6. | Rysunek roboczy przepustu | D – 5 |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: DROGA WEWNĘTRZNA

LOKALIZACJA: działki nr 512/34, 539/35 ul. Stanisława Hadyny, 43-186 Orzesze-Gardawice
INWESTYCJI: Obręb: Gardawice; Jednostka Ewidencyjna: Orzesze

INWESTOR: Urząd Miejski Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze, woj. śląskie

PROJEKTANT: Mariusz Kolberg, 43-173 Łaziska Górne, ul. J. Tuwima 13A

1. Zakres robót.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi wewnętrznej ul. St. Hadyny w Orzeszu-Gardawicach, dz nr 512/34; 539/35. W zakres robót wchodzi: roboty rozbiórkowe, roboty ziemne, wykonanie korytowania, wykonanie warstw podbudowy, osadzenie krawężników na ławie z oporem, ułożenie nawierzchni drogi, wykonanie nawierzchni zjazdów, przebudowa istniejących zjazdów i nawierzchni poboczy i chodnika.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W rejonie prowadzenia prac zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu sieć wodociągowa.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Najwyższy stopień zagrożenia będą stanowiły prace związane z robotami ziemnymi, ustawieniem krawężników oraz ułożeniem nawierzchni.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Przewiduje się zagrożenia z tytułu: niewłaściwego wygradzenia oznakowania placu budowy, zagrożenie od środków ciężkiego transportu samochodowego - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót ziemnych na placu budowy, transportu na terenie budowy - ruch pojazdów na terenie budowy może stwarzać zagrożenie dla pracujących ludzi, głównie przy wycofywaniu i zrzucaniu materiałów budowlanych, uszkodzenie ciała, porażenie prądem - brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami, brak osłon napędu.

5. Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenia pracowników (wstępne i okresowe), którzy powinni potwierdzić udział w nim własnoręcznym podpisem. Zakres szkolenia powinien obejmować m.in. treść rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osobę mającą odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje do jego przeprowadzenia.

Przed przystąpieniem do prac robotnicy powinni być zapoznani z programem pracy oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia sporządzonym przez kierownika budowy. Bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi sprawować będzie kierownik budowy.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom podczas realizacji robót budowlanych.

Przestrzeganie przepisów BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 (DZ.U.Nr 47, poz 401) w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych szczególności.

Kwalifikacje personelu:

Nowych pracowników przyjmowanych na budowę każdorazowo należy przeszkolić przez służbę BHP. Do pracy należy dopuścić pracowników mających ważne badania lekarskie, właściwe kwalifikacje, ponadto: kierowcy odpowiednie prawa jazdy, a przewożący materiały niebezpieczne – świadectwa ADR; obsługa urządzeń dźwigowych – świadectwa UD; operatorzy maszyn drogowych i budowlanych – uprawnienia właściwe do obsługi odpowiednich maszyn.

Organizacja i bezpieczeństwo ruchu na budowie:

Teren budowy należy odpowiednio oznaczyć tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi. Znaki ostrzegawcze umieścić na ogrodzeniu dla ostrzeżenia ludzi przed niebezpieczeństwami związanymi z placem budowy.

Zabezpieczenie sprzętu:

Pracujący sprzęt oraz pojazdy samochodowe powinny być wyposażone w obowiązujący sprzęt przeciwpożarowy – gaśnice, urządzenia sygnalizujące – „koguty” i dźwiękowe np. cofania oraz łączność telefoniczną komórkową w tym zestawy głośnomówiące w samochodach;

Zabezpieczenie medyczne:

Wykonawca musi posiadać aktualną umowę z lekarzem sprawującym opiekę profilaktyczną. Dopuszcza się możliwość dorywczego korzystania z usług innego, miejscowego lekarza posiadającego uprawnienia do wykonywania badań profilaktycznych i ochronnych. Wszystkie maszyny i pojazdy samochodowe wyposażać w apteczki pierwszej pomocy z podstawowym wyposażeniem do opatrywania ran i skażeń;

Odzież i sprzęt ochronny:

Stałych pracowników obsługujących sprzęt, kierowców, sprawujący nadzór wyposażać w odzież i obuwie ochronne. Wszyscy pracownicy muszą mieć odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej, szczególnie rygorystycznie egzekwować używanie kamizelek ostrzegawczych przed pracującymi pod ruchem oraz kasków ochronnych przy robotach załadunkowo – wyładunkowych, robotach ziemnych i nawierzchniowych;

Ochrona środowiska naturalnego

Należy przestrzegać realizacji wymogów gwarantujących zachowanie przepisów o ochronie środowiska naturalnego, zwłaszcza poprzez:

- zagwarantowanie odprowadzenia odpadów produkcyjnych do wyznaczonych miejsc składowania bądź neutralizacji (np. przepracowanych olejów, smarów itp.)
- przechowywania materiałów szkodliwych, niebezpiecznych dla zdrowia i środowiska w odpowiednio wyznaczonych i oznakowanych miejscach, odpowiednio zamkniętych zbiornikach i naczyniach, przy jednoczesnym zagwarantowaniu możliwości ich neutralizacji i działań ratowniczych,
- zagwarantowanie pracownikom odpowiednich pomieszczeń higieniczno – sanitarnych (WC, TOY-TOY)

Należy przestrzegać następujących przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych dotyczące bezpieczeństwa i higieny zawodowej przy wykonywaniu prac budowlanych, instalacyjnych i rozbiórkowych z dnia 28 marca 1997r.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej dotyczące ogólnych przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997r.

Warunki techniczne wykonywania prac ziemnych powinny obejmować następujące punkty:

- w trakcie wykonywania wykopu w miejscach dostępnych dla osób nie uczestniczących w wykonywaniu prac, wokół wykopu należy zainstalować ogrodzenie zabezpieczające, umieścić ostrzeżenie „zabrania się wstępu osobom nieupoważnionym”;
- ogrodzenie powinno mieć wysokość 1,1 m od podłoża i powinno zostać umieszczone w odległości przynajmniej 1,0 m od skraju wykopu;
- ruch pojazdów transportowych blisko wykopów może mieć miejsce tylko poza klinem odłamu.

Projektował:
mgr inż. Mariusz KOLBERG