

**„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

Zawartość

I.	Część opisowa	2
1.	Przedmiot inwestycji	2
1.1.	Podstawa opracowania	2
1.2.	Zakres opracowania.....	2
1.3.	Cel inwestycji	3
1.4.	Podział inwestycji na etapy	3
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
3.	Istniejące uwarunkowania realizacyjne	4
3.1.	Warunki geologiczne i górnicze terenu	4
3.2.	Ochrona konserwatorska	5
3.3.	Warunki wynikające z MPZP	5
3.4.	Zagrożenie dla środowiska	5
3.5.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników.....	6
3.6.	Warunki odwodnienia obiektu	6
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu	6
4.1.	Charakterystyczne parametry techniczne	7
4.2.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	8
4.3.	Geometria rozwiązań projektowych.....	8
4.3.1.	Przebieg drogi w planie	8
4.3.2.	Przebieg drogi w przekroju podłużnym	8
4.4.	Odwodnienie	9
4.5.	Przekroje konstrukcyjne	10
4.6.	Sieci uzbrojenia terenu	11
5.	Zajęcie terenu	11

II. Rysunki techniczne

1. Orientacja.
2. Sytuacja. Zagospodarowanie terenu.
3. Przekrój typowy
4. Niweleta

III. Załączniki

1. Uchwała nr Uchwała RM nr XXXIII/360/13 z dnia 25.04.2013. wraz z wyrysem i wypisem z MPZT.

I. Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa nr WK 10/2018 z dnia 23.01.2018. zawarta pomiędzy Miastem Orzesze z siedzibą przy ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze a Adamem Biegańskim , A-PROPOL na opracowanie dokumentacji technicznej Przebudowy bocznego odcinka ul. Słowiańskiej w Orzeszu - Jaśkowicach.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43/99 poz. 430.
- Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.,
- Inwentaryzacja istniejącego układu drogowego,
- Wizja lokalna w terenie,
- Dokumentacja geotechniczna badań podłoża gruntowego
- Mapa geodezyjna sytuacyjno wysokościowa istniejącego terenu w skali 1:500,
- Aktualny wyrys i wypis z ewidencji gruntów,
- Warunki techniczne przebudowy urządzeń podziemnych,
- Obowiązujące przepisy i normy oraz literatura fachowa.

1.2. Zakres opracowania

Niniejszy projekt dotyczy branży drogowej, związanej z zakresem przedmiotowej inwestycji. Określają go następujące parametry:

- rodzaj i nazwa przedsięwzięcia: **„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”**
- lokalizacja:
 - województwo: Śląskie,
 - powiat: Mikołowski;
 - miasto Orzesze - Jaśkowice
- kategoria ruchu: KR 2;
- klasa drogi: D (dojazdowa)
- kategoria drogi: G (gminna)

„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”

PROJEKT BUDOWLANY

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

Dla pełnego określenia zakresu projektu dokonano w terenie pełnej inwentaryzacji istniejącego zagospodarowania i zaprojektowano roboty dostosowane do szczegółowo określonego zakresu występującego w terenie.

1.3. Cel inwestycji

Celem inwestycji jest Przebudowa bocznego odcinka ul Słowiańskiej w Orzeszu - Jaśkowicach.

Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje przebudowę bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu - Jaśkowicach.

Przebudowa polega na zmianie sposobu utwardzenia terenu pasa drogowego w zakresie jezdni z nawierzchni nieutwardzonej – tłuczniowej na nawierzchnię utwardzoną - bitumiczną. Utwardzone zostaną również istniejące zjazdy na przyległe posesje będące obiektami istniejącymi i użytkowanymi, które trwale są skomunikowane z przebudowywaną jezdnią.

Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji wzięto pod uwagę następujące warunki brzegowe jako istotne elementy kształtujące proponowane rozwiązanie:

- wymagana funkcjonalność zapewniająca prawidłową obsługę komunikacyjną terenów przyległych do ulicy bocznej - Słowiańskiej,
- poprawa stanu technicznego istniejącej ulicy,
- poprawa systemu odwodnienia ulicy z zachowaniem dotychczasowego systemu odwodnienia powierzchniowego bez zmiany naturalnych spadków i tworzenia barier w obrębie wododziałów.
- zachowanie położenia i wysokości istniejących wjazdów,
- właściwy poziom bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego po przebudowie,
- wpisanie inwestycji w otaczający teren z zachowaniem elementów trwałego zagospodarowania obszarów przyległych.

1.4. Podział inwestycji na etapy

Inwestycja wykonana będzie w całości jednoetapowo.

Kolejność realizacji poszczególnych elementów i działek roboczych powinna przebiegać zgodnie ze sztuką budowlaną.

W pierwszej kolejności zostaną wykonane prace w zakresie kontroli usytuowania występujących urządzeń podziemnych oraz ich zabezpieczenia.

W dalszym etapie zostaną udrożnione i uzupełnione elementy дренаżu.

Po wykonaniu w/w robót Wykonawca przystąpi do prac w zakresie wykonania profilowania podbudowy i ułożenia nawierzchni na jezdni i zjazdach na posesje.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

- Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Orzesza w jego północno – wschodniej części.

„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”

PROJEKT BUDOWLANY

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

- Miasto Orzesze leży na południu Polski w województwie śląskim, w południowej części powiatu Mikołowskiego.
- Przedmiotowa ulica jest dwukierunkową o nawierzchni nieutwardzonej i szerokości zmiennej od 5,40 do 6,0m. Ulica boczna Słowiańskiej jest bez przejazdu stanowiąc jedynie dojazd do znajdujących się przy niej posesji.
- Stan istniejącej nawierzchni jest zły. Ulica wymaga przebudowy z wykonaniem zmiany sposobu utwardzenia na nawierzchnię bitumiczną wraz ze wzmocnieniem podbudowy.
- Nawierzchnia nieutwardzona posiada obecnie liczne koleiny, pofałdowania i ubytki. Chodników brak. Z ulicy prowadzą na przyległe posesje nieutwardzone zjazdy indywidualne.
- Ul. Słowiańska – odcinek boczny przebiega przez tereny zabudowy ekstensywnej. Obszary przyległe do ulicy pełnią głównie funkcje mieszkalną. Ulica nie posiada chodników.

Ulica odwadniana jest poprzez powierzchniowy naturalny spływ wód na tereny pasa drogowego porośnięte zielenią..

Ulica Słowiańska – odcinek boczny nie jest oświetlona.

Teren jest intensywnie uzbrojony w sieci podziemne i nadziemne:

- wodociąg,
- sieć gazową,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć telekomunikacyjna napowietrzna i ziemna - kablowa,
- sieci energetyczne eN i sN.

Sieci uzbrojenia podziemnego zostały przedstawione na mapie zasadniczej stanowiącej podstawę opracowania niniejszej dokumentacji.

Sieci nie kolidują z inwestycją lecz z uwagi na zmianę sposobu utwardzenia terenu sieci kablowe biegnące w poprzek jezdni wymagają dodatkowego zabezpieczenia poprzez montaż na niech dwudzielnych rur osłonowych z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 100 mm. Zabezpieczenie zostanie wykonane w ramach planowanych robót na koszt Inwestora pod nadzorem służb technicznych właścicieli tych sieci. Rury należy zakładać o długości 0,50 m poza krawędź nawierzchni bitumicznej z każdej strony.

Dla potrzeb niniejszego opracowania zostały przeprowadzone badania podłoża gruntowego wraz ze scharakteryzowaniem warunków gruntowo - wodnych. Wyniki badań przedstawiono w odrębnym opracowaniu.

3. Istniejące uwarunkowania realizacyjne

3.1. Warunki geologiczne i górnicze terenu

Panujące w podłożu badanego terenu warunki gruntowe można określić jako proste wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia

**„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463).

Podłoże rodzime budują, wzajemnie przewarstwiające się, grunty spoiste i mało spoiste, będące w stanie twardoplastycznym i plastycznym. To osady czwartorzędowe akumulacji lodowcowej, a poniżej utwory karbońskie akumulacji morskiej

Są to grunty nośne, małoodkształcalne w grupie nośności G3.

Nad nimi występują nasypy budowlane i niebudowlane piaszczysto kamienne.

Górną warstwę stanowi nawierzchnia z mieszaniny tłucznia i destruktu oraz podbudowa kamienisto-piaszczysta. Miąższość tych warstw wynosi od 70 do 90 cm.

Na przedmiotowym terenie oraz w jego sąsiedztwie nie zaobserwowano występowania powierzchniowych zjawisk geodynamicznych.

Do głębokości wykonanego rozpoznania nie stwierdzono występowania poziomu wód gruntowych, za wyjątkiem przesączeń wód opadowych poprzez utwory antropogeniczne. Na poziomie 1,7 i 0,5 m ppt.

- Warunki górnicze

Zakres prac, polegający na wykonaniu zmiany sposobu utwardzenia nawierzchni drogi istniejącej nie zależy od występowania lub nie wpływów eksploatacji górniczej. Projektowany zakres robót co do swego charakteru nie podlega zabezpieczeniom konstrukcyjnym przeciwdziałającym deformacjom wywołanym eksploatacją górniczą.

Ewentualne zmiany w wyniku wystąpienia takich deformacji mają charakter funkcjonalny i nie ma technicznych sposobów aby im zapobiec. Tym samym w rozwiązaniach technicznych zakresu zmiany utwardzenia ulic klasy D, jest to warunek pomijalny.

3.2. Ochrona konserwatorska

Przebudowywana ul. Słowiańska nie jest objęta obszarem ochrony konserwatorskiej.

3.3. Warunki wynikające z MPZP

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie, dla którego występuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Został przyjęty Uchwałą RM nr XXXIII/360/13 z dnia 25.04.2013. wraz z wyrysem i wypisem z MPZT..

Planowana inwestycja znajduje się na terenie oznaczonym jako 7 KDW 6 m. Wyrys i wypis z MPZP znajdują się w załącznikach do dokumentacji. Inwestycja jest zgodna z MPZT.

3.4. Zagrożenie dla środowiska

Projektowane zagospodarowanie terenu nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

**„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

Zamierzenie nie mieści się w żadnym z wymienionych przypadków określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.

W §1. Rozporządzenie określa:

- 1) rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia, o których mowa w pkt 1 i 2.

Planowana inwestycja nie mieści się w żadnym z powyższych przypadków.

3.5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowane obiekty spełniają wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników.

3.6. Warunki odwodnienia obiektu

Matejki na rozpatrywanym odcinku jest odwadniana powierzchniowo poprzez istniejące spadki podłużne i poprzeczne na przylegający teren zielony istniejącego pasa drogowego. Inwestor i właściciel pasa drogowego akceptuje takie rozwiązanie.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebudowa ul. Słowiańskiej – odcinek boczny obejmuje w podstawowym zakresie roboty w części drogowej. Zakres prac jest następujący :

- przebudowa warstw jezdni ul. Słowiańskiej – odcinek boczny na odcinku robót poprzez wykonanie nowych warstw podbudowy zasadniczej i wierzchnich warstw jezdni w tym warstwy wiążącej i ścieralnej z mieszanki asfaltowej BA,
- zabezpieczenie istniejących sieci kablowych poprzez montaż na nich dwudzielnych rur osłonowych \varnothing 100 mm.

W efekcie ul. Słowiańska - odcinek boczny zostanie przebudowana i dostosowana do bieżących potrzeb w zakresie infrastruktury drogowej stanowiąc dojazd dla mieszkańców przyległych posesji.

Przebudowę ulicy Słowiańskiej - odcinek boczny na rozpatrywanym odcinku zaprojektowano w sposób maksymalnie odwzorowujący jej istniejący przebieg sytuacyjny oraz dostosowano do rzędnych istniejących wjazdów bramowych i linii zabudowań. Planowana przebudowa powyższej ulicy nie zmieni dotychczasowego sposobu komunikacji w przedmiotowym rejonie. Jej niweleta nie zmieni się znacząco (korekta do ± 10 cm.)

„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”

PROJEKT BUDOWLANY

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

Proponowane rozwiązania projektowe wpłyną m.in. na poprawę bezpieczeństwa i komfort mieszkańców

Połączenia z dotychczasowym odcinkiem ul. Słowiańskiej utrzymano w postaci skrzyżowania zwykłego zbliżonego do występującego obecnie. Na skrzyżowaniu nawiązano się sytuacyjnie i wysokościowo do stanu istniejącego. Skrzyżowanie ulic wyokrąglono łukami krawężnikowymi – skorygowana geometria łuku zapewni właściwą przejezdność pojazdom.

Przebieg jezdni zostaje niezmieniony w stosunku do przebiegu istniejącego.

Jezdnię ulicy Słowiańskiej - odcinek boczny na całości opracowywanego odcinka zaprojektowano w konstrukcji dostosowanej do obciążenia ruchowego KR – 2, $P_{\max} = 100\text{kN}$ z nawierzchnią BA.

Nie projektuje się chodników.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien wykonać przekopy (min. 8 szt.) kontrole celem identyfikacji istniejących sieci uzbrojenia terenu. Po wskazaniu obiektów kolidujących z robotami należy zlecić prowadzenie nadzorów technicznych służbom technicznym właścicieli tych urządzeń i pod ich nadzorem przystąpić do zabezpieczania istniejących sieci uzbrojenia podziemnego tak, aby podczas prac nie uległy one uszkodzeniu. Miejsca i ilość przekopów ustalić z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz przedstawicielami właścicieli urządzeń podziemnych.

W ramach prac przygotowawczych należy dokonać sprawdzenia rzędnych projektowanych z istniejącymi w terenie. Należy również wykonać sieć reperów roboczych, które służyć będą do pomiarów wysokościowych podczas realizacji wszystkich etapów rozbudowy ulicy.

Wykonawca powinien dokonać również inwentaryzacji istniejących elementów trwałego zagospodarowania terenu przyległego do pasa drogowego, a zwłaszcza ogrodzeń, bram, furtek i zieleni, a następnie ochraniać je przed uszkodzeniem w toku prowadzonych prac.

Stosowne nakłady na ten cel powinien przewidzieć wykonawca robót na etapie sporządzania oferty na realizację robót.

Jako kardynalny warunek realizacji robót ustala się nakaz skutecznego zabezpieczenia przez Wykonawcę koryta drogi po wykonaniu robót ziemnych przed zalaniem i namoknięciem. Codzienne odcinki robocze powinny być prawidłowo profilowane, zagęszczane i zabezpieczane przed np. deszczem. Wykonawca powinien zapewnić skuteczne odwodnienie koryta podczas prac zabezpieczając je przed namoknięciem ponad wilgotność optymalną podłoża. Nie należy do zagęszczania i profilowania podłoża stosować sprzętu wibracyjnego.

4.1. Charakterystyczne parametry techniczne

ul. Słowiańska - odcinek boczny:

- droga klasy D,
- kategoria drogi: Gminna,
- obciążenie ruchem KR2, nacisk na oś 100 kN,

**„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

- nawierzchnia drogi z BA,
- nawierzchnia podatna zaprojektowana w oparciu o technologię bitumiczną odporną na koleinowanie.

4.2. Zestawienie powierzchni i długości poszczególnych części zagospodarowania terenu

Lp.	Rodzaj nawierzchni projektowanej	Jednostki [m ²] [m] [szt]
1.	Jezdnia	837,50 [m ²]
2.	Ściek prefabrykowany	18,0 [m]
3.	Renowacja rowu i umocnienie dna i skarp płytą ażurową	151,30 [m]
4.	Pobocza utwardzone	136,40 [m ²]

4.3. Geometria rozwiązań projektowych

W projekcie zaprojektowano spadki podłużne i poprzeczne z dostosowaniem do istniejącego zagospodarowania terenu.

4.3.1. Przebieg drogi w planie

Współrzędne punktów trasy:

A	X=6553283.0117	Y=5557292.0369
B	X=6553290.3034	Y=5557316.7670
C	X=6553260.7893	Y=5557424.2122
D	X=6553244.9139	Y=5557477.9962
E	X=6553242.0980	Y=5557480.1024

Oś drogi składa się z następujących odcinków:

- *ul. Słowiańska – odcinek boczny:*

0,0+0,00 - 0,0+20,09	prosta L = 29,09 m
0,0+20,09 – 0,0+31,19	łuk kołowy L = 10,10 m
0,0+31,19 – 0,1 + 36,92	prosta L = 105,73 m
0,1 + 36,92 – 0,1+93,00	prosta L = 56,08 m
0,1+93,00 – 0,1 + 96,52	prosta L = 3,52 m

4.3.2. Przebieg drogi w przekroju podłużnym

Parametry techniczne drogi opisują następujące dane :

- *ul. Słowiańska odcinek boczny*

**„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

Pochylenia podłużne:

- min. 1,48 %
- max. 5,20 %

Łuki pionowe:

- min. R=1500m
- max. R=1500m

4.4. Odwodnienie

Odwodnienie ulicy Słowiańskiej - odcinek boczny zaprojektowano w oparciu o:

- projektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni,
- rów przydrożny występujący obecnie w krawędzi pasa drogowego.
- ściek betonowy korytkowy – uzupełnienie ścieku obecnie występującego.

Ściek betonowy stanowiący część komplementarną systemu odwodnienia ulicy Słowiańskiej - odcinek boczny, a będący w zakresie niniejszego zadania inwestycyjnego należy wykonać z prefabrykowanych korytek betonowych 50/50 cm układanych jednostronnie w krawędzi jezdni na długości 18,0 m. Korytka należy ułożyć na ławie z betonu gęstoplastycznego C 12/15 ze spadkiem zgodnym z krawędzią jezdni.

Ściek należy dowiązać do odcinka istniejącego, wykonując w miejscu załomu docięcie dwóch korytek prefabrykowanych pod kątem 45°. Szczegółową lokalizację i rzędną włączenia do cieku istniejącego ustalić należy w terenie po starannym oczyszczeniu i udroźnieniu ścieku istniejącego na odcinku do istniejącego wpustu będącego odbiornikiem wody deszczowej z tego fragmentu przebudowanej drogi.

Rów przydrożny należy oczyścić i wyprofilować nadając mu właściwy przekrój i spadki zapewniające sprawne odprowadzenie napływających wód. W tym celu należy oczyścić rów z uszkodzonych płytek betonowych stanowiących jego dotychczasowe umocnienie. Następnie należy usunąć zanieczyszczenia i namuły. Skarpy i dno wyprofilować do kształtu wskazanego na rys nr 03 i umocnić kostką ażurową 60/40/10 cm układaną na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Otwory w kostce wypełnić żwirem. Ogólny spadek podłużny rowu zachować zgodny z obecnym. Udrożnić istniejący wlot do kanalizacji deszczowej.

Spadki podłużne i poprzeczne wykonać zgodnie z rysunkami nr 02 , 03, 04. Spadek poprzeczny na przeważającym odcinku drogi zaprojektowano jako jednostronny w kierunku otwartego rowu opisanego powyżej. Zapobiegnie to napływowi wód na tereny przy istniejących posesjach znajdujących się przy drugiej krawędzi drogi. W ten sposób uniknie się konieczności wykonywania drugiego głębokiego rowu i przepustów pod zjazdami na posesze, co jest technicznie zbędne. Rozwiązanie takie obniży znacząco koszty realizacji przedsięwzięcia i koszty utrzymania grogi ponoszone ze środków publicznych.

Zaprojektowany system spadków poprzecznych i podłużnych skutecznie i prawidłowo odwodni przebudowaną drogę.

**„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

4.5. Przekroje konstrukcyjne

1. Konstrukcja jezdni (KR2)- układana na podbudowie istniejącej grubości 50-70cm

4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC 8S na bazie asfaltu wielorodzajowego 50/70
-----	skropienie międzywarstwowe kationową emulsją asfaltową C 60 BP 3 ZM w ilości 200 [g/m ² emulsji]
6 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W na bazie asfaltu wielorodzajowego 50/70
-----	skropienie międzywarstwowe kationową emulsją asfaltową C 60 BP 3 ZM w ilości 300 [g/m ² emulsji]
10 cm	podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej C _{90/3} z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0-31,5 mm
-- cm	geotkanina separująca o wytrzymałości w każdym kierunku min 35 kN/m (separacja i poprawa parametrów trwałości użytkowej konstrukcji jezdni).

Σ 20 cm

2. Konstrukcja wjazdów indywidualnych do posesji.

8 cm	kostka betonowa w kształcie BEHATON gr. 8 cm – kolor jasnoszary
3 cm	podsyпка cementowo – piaskowa (1 : 4)
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego #0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie

Σ 26 cm

3. Konstrukcja pobocza tłuczniewego.

10 cm	górna warstwa pobocza z mieszanki niezwiązanej C _{90/3} z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0-31,5 mm
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego #0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
-- cm	geotkanina separująca o wytrzymałości poprzecznej w każdym kierunku min 35 kN/m (separacja i poprawa parametrów trwałości użytkowej konstrukcji jezdni).

Σ 25 cm

W miejscach, gdzie na skutek korekty przebiegu jezdni, z miejscach poszerzeń i uzupełnień w przypadku braku w podłożu istniejącego utwardzenia z tłucznia, żwiru, piasku (istniejący nasyp budowlany) należy podłoże wzmocnić warstwą łupka przepalonego lub kruszywa łamanego # 0-62 mm C_{50/30} zagęszczanego mechanicznie. Wzmocnienie powinno osiągnąć nośność po zagęszczeniu analogiczną jak istniejący nasyp budowlany, tj $E_{II} > 120 \text{ MPa}$.

Stosowne nakłady na ten cel zostały ujęte w części kosztorysowej.

**„Przebudowa bocznego odcinka ulicy Słowiańskiej w Orzeszu- Jaśkowicach”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

4.6. Sieci uzbrojenia terenu

Teren planowanej inwestycji jest uzbrojony w sieci uzbrojenia terenu. Są to:

- linie kablowe energetyczne,
- sieci telekomunikacyjne kablowe i napowietrzne,
- sieć gazowa Nc
- kanalizacja sanitarna,
- sieci wodociągowe.

Projektowana inwestycja koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu.

W związku ze zmianą zagospodarowania na opracowywanym obszarze występuje konieczność regulacji wysokościowej istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego takich jak: studnie kanalizacji, skrzynki zasuw.

Ponieważ zmiana sposobu utwardzenia terenu nie zmienia w istotny sposób krawędzi jezdni tłuczniowej obecnie istniejącej, więc warunki eksploatacji istniejących sieci uzbrojenia podziemnego nie ulegną istotnym zmianom. Dzięki utwardzeniu redystrybucja obciążeń komunikacyjnych na grunt ulegnie zmniejszeniu, co bezpośrednio przełoży się na zmniejszenie oddziaływania z tego tytułu na sieci uzbrojenia terenu. Stanowi to poprawę warunków ich eksploatacji. Sieci nie kolidują bezpośrednio z inwestycją lecz z uwagi na zmianę sposobu utwardzenia terenu sieci kablowe biegnące w poprzek jezdni wymagają dodatkowego zabezpieczenia poprzez montaż na niech dwudzielnych rur osłonowych z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 100 mm. Zabezpieczenie zostanie wykonane w ramach planowanych robót na koszt Inwestora pod nadzorem służb technicznych właścicieli tych sieci. Rury należy zakładać o długości 0,50 m poza krawędź nawierzchni bitumicznej z każdej strony.

Zakres przebudowy i zabezpieczenia sieci oznaczono na rysunku nr 02 *Sytuacja.*

Zagospodarowanie terenu.

Stosowne nakłady na ten cel zostały ujęte w części kosztorysowej.

5. Zajęcie terenu

Inwestycja zlokalizowana na następujących działkach zawartych w liniach rozgraniczających zakres inwestycji:

lp	działka nr	identyfikator	właściciel	władający
1.	1469/168	240803_1.0016. AR_6.1468/168	Gmina Miejska Orzesze	---

Opracował