Opracowanie zawiera

I. Część opisowa

Opis techniczny

II. Część formalna

III. Uprawnienia i izba projektanta

IV. Część rysunkowa:

1.	Sytuacja	1:500,	rys. nr 1
2.	Rozwiązanie wysokościowe	1:500	rys. nr 2
3.	Przekroje D-D i G-G	1:50	rys. nr 3
4.	Przekrój E-E	1:50	rys. nr 4
5.	Przekrój F-F	1:50	rys. nr 5

OPIS TECHNICZNY

Do projektu drogowego dla:

„ODBUDOWA ISTNIEJĄCYCH NAWIERZCHNI NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WÓD - WODOCIĄGI DĘBICKIE PRZY UL. KWIATKOWSKIEGO W DĘBICY

- Zad. 15 Odtworzenie i naprawa dróg "

1. Podstawa opracowania

- ustalenia z Inwestorem,
- wizja lokalna w terenie,
- aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500,
- domiary geodezyjne rzędnych wysokościowych,
- opinia geotechniczna – mgr inż. Paweł Rogowski, Biskupice , luty 2016 – GLOBAL GEOLOGIA S.C.
- Rozporządzenie M.T. i G.M. z dn. 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.

2. Zakres opracowania i opis stanu istniejącego

Niniejsze opracowanie obejmuje rozwiązanie technologiczne, sytuacyjne i wysokościowe dla odbudowy istniejących nawierzchni na terenie stacji uzdatniania wody - Wodociągi Dębickie przy ul. Kwiatkowskiego w Dębicy. Zakres robót obejmuje prace określone jako zadanie nr 15 - Odtworzenie i naprawa dróg - w ramach całości Inwestycji określonej jako ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO -STACJI UZDATNIANIA WODY W DĘBICY WRAZ Z INSTALACJAMI TECHNOLOGICZNYMI I ELEKTRYCZNYMI DLA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO POD NAZWĄ: MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY W DĘBICY PRZY UL. KWIATKOWIEGO – BUDOWA ZBIORNIKA WODOCIĄGOWEGO ORAZ RUROCIĄGÓW TECHNOLOGICZNYCH NA DZ. NR 123 OBR. 0005-DĘBICA.

Drogi i place na terenie SUW posiadają nawierzchnie bitumiczne i z kostki typu TRYLINKA, o zmiennej szerokości. Drogi i place stanowią dojazd do zabudowań i infrastruktury stacji uzdatniania, umożliwiając jej obsługę komunikacyjną. Krawędzie dróg są nieregularne z wzmocnieniem krawężnikami betonowymi lub bez nich.

Odbudowa nawierzchni jest konieczna z uwagi na prowadzenie sieci uzbrojenia projektowanego pod nawierzchniami i zły stan techniczny nawierzchni istniejących.

3. Rozwiązania projektowe

Projektuje się rozbiórkę i odbudowę nawierzchni zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Zakres prac określono na sytuacji w skali 1:500. Z uwagi na dotychczasowe prawidłowe funkcjonowanie istniejącego układu komunikacyjnego na SUW nie zmienia się istniejących szerokości dróg i placów. Inwestor nie zgłaszał konieczności przebudowy, poszerzenia lub zmiany parametrów układu istniejącego. W związku z powyższym nowe krawężniki należy wykonać w śladzie istniejących, a w projekcie przedstawiono sugerowane promienie łuków i szerokości. Projekt nie zmienia istniejących rozwiązań wysokościowych, odległości od istniejących elementów infrastruktury technicznej w tym m.in.słupów, ogrodzeń. Elementy skrajne jak krawężniki, ścieki, przyległe zjazdy itd., należy odpowiednio zabezpieczyć w trakcie wykonywanych robót i pozostawić jak w stanie istniejącym. W przypadku naruszenia w/w elementów należy je odtworzyć..

W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, w razie odkrycia kabli uzbrojenia podziemnego należy je zabezpieczyć rurami dwudzielnymi na szerokości projektowanej nawierzchni. Należy wykonać regulację wysokościową istniejących studni, studzienek, zasuw.

Wody opadowe z działki Inwestora zostaną zagospodarowane na działce Inwestora i będą odprowadzane ze studzienek do istniejącej kanalizacji..

Po ułożeniu uzbrojenia wykonany zostanie zasyp piaskiem zagęszczonym warstwami gr. 20cm. Prace należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-96023. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Roboty ziemne Wymagania i badania”. Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie!

Istniejące podłoże zaklasyfikowano do grupy nośności podłoża G4. Wymagana grubość nawierzchni z uwagi na przemarzanie dla KR2 wynosi dla przedmiotowego obszaru 0,65xhz=0,65x1,0=0,65m.

Przyjęto kategorię ruchu– KR2. Z uwagi na projektowaną odbudowę zaprojektowano konstrukcję nawierzchni dla KR2:

NAWIERZCHNIA BITUMICZNA - DLA KR2 i G4:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 wg PN-EN-13106-1:2008 oraz WT-2 2014	gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 wg PN-EN-13106-1:2008 oraz WT-2 2014	gr. 8cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - kruszywo naturalne łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie w warstwach max. 15cm	gr. 20cm
- warstwa mrozoochronna - kruszywo naturalne łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie w warstwach max. 15cm	gr. 30cm
- warstwa mrozoochronna - pelniąca fukcję warstwy odsączającej wykonana z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego o współczynniku filtracji k10 >= 8 m/dobę	gr. 25cm
- geowłóknina separacyjno - filtracyjna o masie powierzchniowej 200 g/m	
Razem	**87cm**

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KR2 i G4:

- kostka brukowa betonowa wibroprasowana	gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3	gr. 3cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - kruszywo naturalne łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie	gr. 15cm
- warstwa ulepszonego podłoża - kruszywo naturalne łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie w warstwach max. 15cm	gr. 39cm
- warstwa mrozoochronna - pełniąca funkcję warstwy odsączającej wykonana z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego o współczynniku filtracji k10 >= 8 m/dobę	gr. 25cm
- geowłóknina separacyjno - filtracyjna o masie powierzchniowej 200 g/m	
Razem	**90cm**

Zaprojektowano:

- krawężnik 15/30cm betonowy wibroprasowany na podsypce cem-piaskowej 1:4 gr. 4cm i ławie betonowej z oporem do 2/ 3 wysokości krawężnika z betonu C 12/15 gr. 15cm
- krawężnik 15/22cm najazdowy betonowy wibroprasowany na podsypce cem-piaskowej 1:4 gr. 4cm i ławie betonowej z oporem do 2/ 3 wysokości krawężnika z betonu C 12/15 gr. 15cm

Roboty ziemne zabezpieczyć przed napływem wód opadowych !!!

Warstwa odsączająca powinna być wykonana z materiału spełniającego warunek szczelności i zagęszczalności. Piasek stosowany do wykonywania warstw odsączających i odcinających powinien spełniać wymagania normy PN-B-11113 [5] dla gatunku 1 i 2. Żwir i mieszanka stosowane do wykonywania warstw odsączających i odcinających powinny spełniać wymagania normy PN-B-11111 [3], dla klasy I i II.Miał kamienny do warstw odsączających i odcinających powinien spełniać wymagania normy PN-B-11112 [4].

Po wykonaniu wzmocnienia nawierzchni należy sprawdzić wtórny moduł odkształcenia określony na wykonanych przekrojach

W przypadku braku nośności zastosować wzmocnienie po konsultacji z geologiem i projektantem nie dopuszczając do napływu wód opadowych do wykopu.

Prace przy wykopach powinny być wykonywane ze szczególną ostrożnością. Wykopy powinny być chronione przed dostępem wód opadowych.

Maksymalna wartość wskaźnika odkształcenia Io = E2/E1 dla podłoża gruntowego powinna wynosić 2,2. Dowiązanie do terenu istniejącego należy kształtować skarpami o pochyleniu nie większym niż 1:1,5.

Należy zapewnić połączenia międzywarstwowe poprzez skropienie emulsją asfaltową w ilości:

-podbudowy z kruszywa - 0,7kg/m2

-warstwy wiążącej z betonu asfaltowego - 0,3kg/m2

Kolejne warstwy zagęszczać nie przekraczając gr. 15cm pojedynczej warstwy. Nie stosować wapieni! Podbudowę zasadniczą wykonać z mieszanki naturalnego kruszywa łamanego 0/63mm o krzywej przesiewu zgodnej z PN-S-06102. Doprowadzić do zagęszczenia zgodnie z BN-64/8931-02.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać inwentaryzację sytuacyjną i wysokościową stanu istniejącego. Odbudowy nawierzchni wykonać zgodnie z inwentaryzacją nie zmieniając istniejącego systemu odwodnienia. W przypadku zniszczenia

elementów infrastruktury drogowej należy je odbudować z pełnowartościowych elementów. Prace prowadzić pod kontrolą inspektora Zarządcy SUW.

4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Z uwagi na prowadzenie niwelety po stanie istniejącym zostanie zachowane przekrycie naziomem. W razie konieczności dopuszcza się zabezpieczenie sieci rurą dwudzielną ochronną.

W przypadku prowadzenie robót ziemnych w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem Zarządcy sieci.

5. Uwaga ogólna

Zamawiający - zgodnie z art. 30, ust. 4 UPZP, w zakresie odniesień do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych wskazuje, że dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Każde odwołanie do normy należy odczytywać wraz z odniesieniem lub równoważne.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Michał Cieślik