

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	2
1 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
3 MATERIAŁY WYJŚCIOWE	2
4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	2
4.1 Dane ogólne	2
4.2 Istniejące zagospodarowanie terenu	2
5 PROJEKT ROZBIÓREK	2
6 STAN PROJEKTOWANY	3
6.1 Roboty ziemne.....	3
6.2 Roboty drogowe.....	4
6.3 Konstrukcje nawierzchni	4
6.4 Zieleń.....	5
7 UWAGI KOŃCOWE	5
II. ZAŁĄCZNIKI	6
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	7
Rys. 1 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 2 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 3 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 4 – Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	skala 1:50; 1:20

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa z Inwestorem:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Golisza 10, 71-682 Szczecin.

2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt odtworzenia nawierzchni placów, chodników i ścieżek rowerowych w ciągu ul. Przestrzennej związany z inwestycją pn.: „Budowa rurociągu tłoczego kanalizacji sanitarnej w ul. Przestrzennej w Szczecinie od Centrum Żeglarskiego, do istniejącej przepompowni ścieków przy ul. Emilii Gierczak”.

3 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Podczas opracowywania niniejszego projektu wykorzystano następujące materiały wyjściowe:

- 1) Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- 2) Opinia o geotechnicznych warunkach posadowienia;
- 3) Wielobranżowy projekt budowlany dla niniejszej inwestycji;
- 4) Wizja lokalna oraz pomiary uzupełniające w terenie.

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1 Dane ogólne

Inwestycja zlokalizowana jest w ciągu ul. Przestrzennej w Szczecinie na odcinku od terenu Centrum Żeglarskiego (działka nr 9/2 z obrębu 4004) do ul. Emilii Gierczak.

4.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Ulica Przestrzenna na całej swojej długości posiada nawierzchnię bitumiczną. Ulica Przestrzenna posiada jezdnię dwukierunkową o zmiennej szerokości od 8,00 do 9,00m. Chodniki na przeważającym odcinku znajdują się po obu stronach jezdni, wykonane są z: płyt betonowych, kostki betonowej oraz nawierzchni bitumicznej. Chodniki posiadają zmienną szerokość od 1,50 do 2,30 m. Po północnej stronie ul. Przestrzennej przebiega ścieżka rowerowa o szerokości 2,00m o nawierzchni bitumicznej.

5 PROJEKT ROZBIÓREK

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, Wykonawca robót zobowiązany jest wykonać szczegółową inwentaryzację istniejących nawierzchni (kolorystyka i rodzaj), w celu prawidłowego ich ułożenia po robotach montażowych uzbrojenia podziemnego. Należy również przeprowadzić szczegółowy pomiar sytuacyjno – wysokościowy istniejących nawierzchni (np. w przekrojach co 20 mb lub w siatce 10x10 m) w celu szczegółowej inwentaryzacji przebiegu krawężników, oporników, obrzeży chodnikowych oraz charakterystycznych punktów wysokościowych.

Roboty rozbiórkowe nawierzchni należy rozpocząć od wytyczenia przebiegu projektowanych sieci oraz krawędzie wykopu i rozbiórek nawierzchni, zgodnie z planem sytuacyjnym. Przed rozpoczęciem rozbiórki warstw nawierzchni bitumicznej należy wyciąć piłą mechaniczną pas o szerokości zgodnej z zamieszczoną na planie sytuacyjnym po trasie projektowanej sieci, po czym mechanicznie rozebrać warstwy konstrukcyjne nawierzchni bez uszkodzania warstw poza pasem

rozbiórek. Materiał z rozbiórki warstw bitumicznych należy wywieźć poza teren budowy do utylizacji.

Nawierzchnie chodników, zjazdów, oraz obrzeża chodnikowe rozebrać mechanicznie lub ręcznie bez ich uszkodzania, w sposób umożliwiający ich wykorzystanie do ponownego wbudowania podczas odtwarzania nawierzchni.

Materiały z rozbiórki, przeznaczone do ponownego wbudowania, należy układać na paletach i zabezpieczyć przed przypadkowym uszkodzeniem. Materiały składować w miejscach nie utrudniających ruchu pojazdów i pieszych oraz nie zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego. Materiały z rozbiórki nieprzeznaczone do ponownego wbudowania, należy wywieźć poza teren budowy do utylizacji lub na plac składowy właściwego zarządcy drogi.

6 STAN PROJEKTOWANY

6.1 Roboty ziemne

Po wykonaniu wykopów, ułożeniu sieci, zakończeniu robót montażowych, należy zasypać wykop do wysokości dna koryta konstrukcji drogowej (zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi) i zagęścić. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN – S 02205/98 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne” jak dla dróg o ruchu ciężkim i bardzo ciężkim. Odbiór robót ziemnych wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02. Zagęszczenie gruntu w nasypach zgodnie z tabelą poniżej.

Tabela 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia gruntu w nasypach

Strefa nasypu	Minimalna wartość I_s
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,0
Niżej leżące warstwy nasypu do głębokości od powierzchni robót ziemnych od 0,2 do 1,2 m	1,0
Warstwy nasypu na głębokości od powierzchni robót ziemnych poniżej 1,2 m	0,97

Do podstawowych robót ziemnych należą:

- wykonanie robót ziemnych pod projektowane uzbrojenie podziemne,
- wykonanie koryta pod konstrukcje drogowe,
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- uzupełnienie terenu humusem wraz z obsianiem mieszanką traw niskich.

Koryto po robotach ziemnych należy wyprofilować do poziomu projektowanej niwelety (zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi), następnie zagęścić grunt do uzyskania wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż $I_s=1,0$. Po doprowadzeniu podłoża do nośności G1 można przystąpić do układania nowej konstrukcji nawierzchni.

Tabela 2. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s)

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,0
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	1,0

6.2 Roboty drogowe

Zaprojektowano przywrócenie nawierzchni placów, chodników i ścieżek rowerowych do stanu pierwotnego. Układ sytuacyjny należy odtwarzać na podstawie rysunków nr 1 - 3 (plany sytuacyjne). Układ wysokościowy nawierzchni odtwarzać należy na podstawie pomiaru wysokościowego wykonanego przed robotami rozbiórkowymi. Należy odtworzyć istniejące rzędne wysokościowe oraz spadki nawierzchni.

6.3 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami) oraz na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Zjazd – odtworzenie nawierzchni bitumicznej:

- 5 cm – Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 20 cm – Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C_{NR} wg WT-4 z 2010 r

Ścieżki rowerowe – odtworzenie nawierzchni bitumicznej:

- 5 cm – Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S
- 15 cm – Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C_{NR} wg WT-4 z 2010 r

Parking – odtworzenie nawierzchni z płyt typu IOMB:

- 10 cm – Płyty betonowe typu IOMB z rozbiórki
- 15 cm – Podsypka z piasku grubego

Chodniki i place – odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej:

- 8 cm – Kostka betonowa z rozbiórki
- 3 cm – Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 15 cm – Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C_{NR} wg WT-4 z 2010 r

Chodniki i place – remont nawierzchni z kostki betonowej:

- 8 cm – Kostka betonowa z rozbiórki
- 3 cm – Podsypka cementowo – piaskowa 1:4

Obrzeża betonowe:

Wszystkie obrzeża betonowe, z wyjątkiem tych posadowionych pomiędzy ścieżką rowerową a chodnikiem należy posadowić na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem. Obrzeża posadowione pomiędzy drogą rowerową i chodnikiem należy posadowić na ławie betonowej bez oporu.

6.4 Zieleń

Istniejące drzewa w trakcie robót budowlanych należy zabezpieczyć przed przypadkowym uszkodzeniem zgodnie z warunkami zawartymi w specyfikacjach technicznych. Na naruszonych terenach zielonych należy wyrównać teren zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi, rozścielić warstwę ziemi urodzajnej o grubości 10 cm i obsiać mieszanką traw niskich.

7 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty muszą być wytyczone przez uprawnionego geodetę budowy w porozumieniu z projektantem - inspektorem nadzoru. Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

Warunki ogólne:

- W celu ustalenia przebiegu kabli należy wykonać kontrolne przekopy poprzeczne;
- Ustala się 2 – metrową strefę ochronną z każdej strony kabli i urządzeń telekomunikacyjnych, w której prace należy prowadzić ręcznie;
- W przypadku odkrycia kabli energetycznych lub telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem stosując rury ochronne dzielone.

Opracował:
inż. Dariusz Niziński

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i sprawdzającego.
2. Decyzja ZDiTM nr IG.ZA.7024-2631/2016.MZ z dnia 25.08.2016r. na lokalizację urządzenia: kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym.
3. Uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni z ZDiTM z dnia 12.09.2016r. Znak pisma: IE.7024.11058.2016.PM

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 2 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 3 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 4 – Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	skala 1:50; 1:20