



I. ZAŁĄCZNIKI		
1.	Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do ZOIB Projektantów	5 / 5
2.	Oświadczenie Projektantów	1 / 1
3.	Karty rejestracyjne wtórnika	2 / 2
II. CZĘŚĆ OPISOWA		Numer strony
1.	WSTĘP	2
1.1.	Zamawiający	2
1.2.	Wykonawca	2
1.3.	Przedmiot opracowania	2
1.4.	Podstawa opracowania dokumentacji	2
2.	PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE	2
2.1.	Opis stanu istniejącego	2
3.	ROZWIĄZANIA DROGOWE	5
3.1.	Rozwiązanie projektowe w planie	5
3.2.	Rozwiązania projektowe w profilu	5
3.3.	Konstrukcja nawierzchni	5
3.4.	Roboty ziemne	6
3.5.	Odwodnienie terenu	7
3.6.	Urządzenia rekreacyjne oraz doposażenie placu zabaw	7
3.7.	Inwentaryzacja zieleni oraz projekt nasadzeń	9
3.8.	Zestawienie projektowanych powierzchni i elementów robót	9
3.9.	Wytyczne realizacyjne	10
3.10.	Regulacja wysokościowa studni kanalizacji deszczowej i sanitarnej	10
3.11.	Zabezpieczenie kolizji z infrastrukturą nie wykazaną na mapach do celów projektowych	10
3.12.	Analiza oddziaływania na środowisko	10
3.13.	Obszar oddziaływania obiektu	10
3.14.	Inne	10
3.15.	Uwagi końcowe	11
4.	ROZWIĄZANIA ELEKTROENERGETYCZNE	11
4.1.	Punkt przyłączenia	11
4.2.	Zasilanie lamp oświetleniowych, sposób ułożenia kabli i bednarki uziemiającej	11
4.3.	Słupy oświetleniowe	11
4.4.	Oprawy	11
4.5.	Uziemienia	11
4.6.	Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i innymi obiektami	12
4.7.	Instalacja przeciwporażeniowa	12
4.8.	Kontrola wykonywanych prac, próby i pomiary końcowe	12
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		13
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		Ilość arkuszy
1.	Plan orientacyjny skala 1:10000	1 / 1
2.	Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	2 / 2

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. Zamawiający

Gmina Miasto Szczecin
Zakład Usług Komunalnych w Szczecinie
ul. Ku Słońcu 125A
71-080 Szczecin
woj. zachodniopomorskie

1.2. Wykonawca

DROVIA Bogdan Bloch
Ul. Grafitowa 45/4
72-006 Mierzyn

1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji pn.: „Budowa drogi dla rowerów, ciągów pieszych i nawierzchni utwardzonych pod urządzenia sportowe związane z funkcją rekreacyjno – wypoczynkową oraz pod obiekty małej architektury wraz z ich montażem, a także przebudowa oświetlenia ulicznego na działkach ewid. nr 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100.” realizowanej w ramach zadania pn.: „Jeziorko Słoneczne – poprawa infrastruktury rekreacyjno – rowerowej”. Inwestycja będzie realizowana ze Szczecińskiego Budżetu Obywatelskiego w terenie rekreacyjnym ograniczonym ulicami Szeligowskiego, Derdowskiego, Taczka oraz w pasie drogowym ul. Taczaka.

1.4. Podstawa opracowania dokumentacji

- Umowa zlecenie,
- Wizja lokalna,
- Mapa do celów projektowych w skali 1: 500,
- Aktualne rozporządzenia, normy, wytyczne i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym,
- Opinia geologiczna,
- Ustalenia inwestorskie.

2. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE

2.1. Opis stanu istniejącego

Przedsięwzięcie jest realizowane w północno zachodniej części Polski, w województwie zachodniopomorskim w obrębie granic administracyjnych Gminy Miasto Szczecin, na działkach ewidencyjnej nr: 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100. Teren płaski, porośnięty trawą, krzewami i drzewami. Zakres inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Gumieńce – Derdowskiego 3” (uchwała Rady Miasta Szczecin nr XXXVIII/1106/18 z dn. 27 lutego 2018r.). Inwestycja realizowana będzie w większości na terenie elementarnym Z..G.5533.ZP, częściowo również na pograniczu terenów elementarnych Z.G.5553.KD oraz Z.G.5552.KD w związku z zamiarem dowiązania chodnika i drogi dla rowerów do istniejącej infrastruktury znajdującej się w pasie drogowym ul. Taczaka i Derdowskiego oraz budową miejsca do wypoczynku w ciągu ul. Taczaka.



Zgodnie zapisami § 39 MPZP, dla terenu elementarnego Z.G.5533.ZP przewidziano następujące funkcje odnoszące się do zakresu opracowania:

1. Ustalenia funkcjonalne:

- 1) przeznaczenie terenu: zieleń urządzone, rekreacyjno - wypoczynkowa, jezioro Słoneczne - zbiornik retencyjny;

2. Ustalenia ekologiczne:

- 1) teren objęty SZM;
- 2) zakazuje się kanalizacji naturalnego cieku wodnego;
- 3) korytarz ekologiczny wzdłuż rzeki Bukowej;
- 4) zakazuje się wycinania nadwodnych szuwarów i zadrzewień wokół jeziora Słonecznego.

3. Ustalenia kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu:

- 5) teren częściowo objęty strefą W III ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych;
- 6) teren objęty strefą K konserwatorskiej ochrony historycznej struktury przestrzennej;

5. Ustalenia komunikacyjne:

- 1) obsługa z terenów: Z.G.5550.KD.G (Ku Słońcu), Z.G.5553.KD.G (ul. Derdowskiego) i Z.G.5561.KD.D (ul. Szeligowskiego);
- 2) dopuszcza się dojazd do terenu Z.G.5532.ZP na zasadach określonych w § 38 ust. 5; 3) zakazuje się lokalizacji miejsc postojowych

Zgodnie z punktem 3. Ustalenia kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu:

- 13) na terenach przeznaczonych na realizację zieleni urządzonej dopuszcza się lokalizacje: obiektów małej architektury, wyposażenia parkowego, ciągów pieszych, ścieżek dydaktycznych i naziemnych urządzeń sportowych związanych z funkcją rekreacyjno – wypoczynkową

Zgodnie z definicjami zawartymi § 5. ww. MPZP:

- 16) ścieżka rowerowa - wyodrębnione w jezdni lub poza jezdnią pasy (pas) przeznaczone dla ruchu rowerowego; ścieżką rowerową w rozumieniu planu jest również ciąg pieszo rowerowy;

Teren inwestycji objęty analizą zgodności z MPZP znajduje się w strefie K konserwatorskiej ochrony historycznej struktury przestrzennej, a projektowany fragment chodnika w miejscu istniejącego przedepu dodatkowo także w strefie WIII ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych. Na obszarze tej strefy dopuszcza się inwestowanie na zasadach określonych w ustawie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami; Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego – 7 – Poz. 1390.

Projekt podlegał uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i zgodnie z pismem znak: ZN.5183.17.2022.AHF nie wnosi on uwag do projektowanego zagospodarowania terenu, gdyż zakres prac znajduje się poza ochroną stanowisk archeologicznych.

MPZP Rozdział 2 Ustalenia ogólne dla obszaru planu, § 6. 3. Ustalenia kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu:

- 16) zakazuje się w pasie technicznym: zabudowy kubaturowej, **nasadzeń drzew i krzewów, utwardzenia terenu z zastosowaniem nawierzchni nierozbieralnych;**

- 17) ustala się pas techniczny o szerokości:

- a) **1,0 m (po 0,5 m z każdej strony od osi rury)** dla sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, a w przypadku urządzeń zlokalizowanych na sieci o szerokości powyżej 1,0 m szerokość pasa technicznego powinna odpowiadać szerokości danego urządzenia,
- b) 6,0 m (po 3,0 m z każdej strony od osi rury) dla magistral wodociągowych i kolektorów kanalizacyjnych o średnicy co najmniej 400 mm,
- c) **3,20 m dla magistrali cieplnej o średnicy 2 x 700 mm;**

- 18) ustala się minimalną odległość nowej zabudowy licząc od skrajni przewodu:

- a) kolektorów kanalizacyjnych 4,0 m,
- b) magistrali cieplnej 2,0 m;

19) w pasie ochrony funkcyjnej i na trasach kablowych linii elektroenergetycznych zgodnie z przepisami odrębnymi:

- a) zakazuje się sadzenia drzew i krzewów,
- b) dopuszcza się wycinkę drzew i krzewów;

MPZP § 5. 12) pas techniczny - niezabudowany pas terenu (poza pasami drogowymi), który zabezpiecza eksploatację i dostęp do sieci i urządzeń inżynierskich, a jego szerokość uzależniona jest od parametrów i rodzaju sieci;

Projektant uzyskał jednomyślną i pozytywną opinię narady koordynacyjnej dot. usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia (MODGIK.ZUDP.345.271.2022) oraz pozytywne uzgodnienia dla przebiegu projektowanego zagospodarowania terenu, również w zakresie zbliżeń do istniejących sieci, od gestorów sieci wskazanych w MPZP tj. ZWIK, SEC, oraz PSG. Gestorzy zostali poinformowani o rodzaju zaprojektowanej nawierzchni i nie wnosili uwag w tym zakresie.

MPZP Rozdział 2 Ustalenia ogólne dla obszaru planu § 6. 2. Ustalenia ekologiczne:

1) zakazuje się wycinki wartościowego drzewostanu oraz likwidacji innej zieleni stanowiącej element kompozycji zespołu zabudowy lub zespołu zieleni.

Zakaz nie obejmuje:

- a) rewitalizacji zabudowy historycznej,
- b) niezbędnej wycinki związanej z realizacją lub przebudową ulic, dróg wewnętrznych, tras tramwajowych oraz ciągów pieszych i rowerowych ustalonych w planie,
- c) cięć sanitarnych i pielęgnacyjnych,
- d) niezbędnej wycinki pojedynczych drzew związanej z realizacją inżynierskich urządzeń sieciowych i sieci inżynierskich,
- e) nowo urządzanym terenom zieleni miejskiej (parki, skwery, zieleńce itp.),
- f) niezbędnej wycinki w pasie ochrony funkcyjnej;

MPZP § 5. 18) wartościowy drzewostan - pojedyncze drzewa lub ich grupy spełniające jedną z poniższych cech: a) drzewa i krzewy gatunków prawnie chronionych lub stanowiące pomniki przyrody, aleje i parki zabytkowe, b) drzewa i krzewy gatunków rodzimych i obcych z podanych niżej rodzajów o obwodach pnia mierzonego na wys. 130 cm: - powyżej 200 cm: kasztanowiec, topola, wierzba, - powyżej 100 cm: brzoza, buk, daglezwia, dąb (z wyjątkiem dębu czerwonego), grab, jesion, klon (z wyjątkiem klonu jesionolistnego), lipa, modrzew, olsza, sosna, świerk, - powyżej 50 cm: cyprysik, głóg, czeremcha, jarzab, jodła, leszczyna, magnolia, platan klonolistny, wiąz, żywotnik, c) ponad dziesięcioletnie drzewa i krzewy szczególnie rzadkich gatunków introdukowanych np. jodły: nikko, Veitcha i jednobarwna, sosny: żółta, Jeffreya i Banksa, świerki: biały, Brewera i serbski, cyprysnik błotny, metasekwoja chińska, miłorząb dwukłapowy, klony: nikkoński i kolchidzki, ocary: wirginijski i japoński, grujecznik japoński, grab amerykański.

Projektant sporządził odrębny projekt zieleni (inwentaryzacja zieleni, projekt gospodarki drzewostanem i projekt nasadzeń) w oparciu o zapisy MPZP oraz Zarządzenia nr 140/21 Prezydenta Miasta Szczecin z 2021r. Projekt ten jest przedmiotem odrębnych uzgodnień z Ogródnik Miasta Szczecin. W toku roboczych uzgodnień dokumentacji zdecydowano o dostosowaniu projektowanego zagospodarowania terenu do lokalizacji istniejących drzew. Przesadzeniu ulegnie część krzewów kolidujących z inwestycją. Ostateczne rozwiązania uzgodnione z Ogródnik Miasta Szczecin zostaną przedstawione w projekcie zieleni.

Miejsce wypoczynku przy ul. Gen. Stanisława Taczaka zostało zaprojektowane w terenie elementarnym Z.G.5552.KD.G, który zgodnie z § 58. pkt. 1 przeznaczony jest pod drogę publiczną (ulica główna wraz z trasą tramwajową). Miejsce do wypoczynku będzie zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie chodnika nie ma więc przeciwwskazań do zlokalizowania go w pasie drogowym ww. ulic. Pozostałe zapisy odnoszące się do przedmiotowej inwestycji to:

§ 58.2. Ustalenia ekologiczne:

- 1) teren objęty SZM;
- 2) obowiązuje utrzymanie szpaleru drzew po obu stronach ulicy.

§ 58.3. Ustalenia kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu:

- 1) obowiązuje jednolity rysunek kompozycyjny nawierzchni chodników przynajmniej na odcinkach pomiędzy skrzyżowaniami;

Zagospodarowanie projektowane w pasie drogowym ul. Taczaka jest zgodne z zapisami MPZP dla terenu elementarnego Z.G.5552.KD.G.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Zakres prac:

- rozbiórka istniejących nawierzchni wraz z podbudową w miejscach kolizji z projektowanym przebiegiem drogi rowerowej (materiał do ponownego wykorzystania)
- zdjęcie humusu na głębokość zalegania
- korytowanie pod nowe nawierzchnie
- roboty ziemne
- ułożenie nawierzchni przepuszczalnej na ciągach spacerowych wraz z podbudową
- ułożenie nawierzchni bitumicznej na drodze rowerowej wraz z podbudową
- ułożenie nawierzchni na zjeździe oraz w ciągu istniejącego chodnika z kostki betonowej wraz z podbudową
- wyprofilowanie poboczy, humusowanie, obsianie mieszkanką traw
- montaż 6kpl. ławek, 4kpl. koszy na śmieci zgodnych z KMMMS
- montaż 2kpl. stołów do tenisa z stołowego, 2 kpl. huśtawek dwuosobowych, 2kpl. hamaków, 1 stół do gry w piłkarzyki, 2kpl. stołów i siedzisk do gry w szachy, 9kpl. stołów piknikowych, 1 urządzenie typu serfer (wymiana uszkodzonego urządzenia z wykorzystaniem istn. fundamentu)
- regulacja wysokościowa włączów istniejących studni celem dowiązania do nowych rzędnych nawierzchni
- uporządkowanie przyległego terenu

MIEJSCE DO WYPOCZYNKU – UL. TACZAKA - zakres prac:

- rozbiórka istniejących obrzeży w miejscach dowiązania
- zdjęcie humusu na głębokość zalegania, korytowanie pod nowe nawierzchnie
- roboty ziemne
- ułożenie nawierzchni chodnika wraz z podbudową
- wyprofilowanie poboczy, humusowanie, obsianie mieszkanką traw, uporządkowanie przyległego terenu
- montaż 1 kosza na śmieci zgodnego z KMMMS
- montaż 2kpl. stołów piknikowych
- montaż balustrad U-11a, wzór zgodny z KMMMS

3.1. Rozwiązania projektowe w planie

Przyjęto następujące założenia:

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| • szerokość ciągów spacerowych: | 2-4,5m |
| • szerokość drogi dla rowerów: | 2,5m |
| • pochylenie poprzeczne: | 1-2% |

3.2. Rozwiązania projektowe w profilu

Projektowaną niweletę ciągu spacerowego oraz drogi rowerowej ukształtowano w sposób umożliwiający płynne powiązanie z istniejącym zagospodarowaniem terenu.

3.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni ciągu spacerowego, spacerowo-rowerowego i bulodromu:

- | | |
|-------------|---|
| 3cm | – warstwa z kruszywa #0/8 stabilizowanego mechanicznie grub. 3cm |
| 5cm | – warstwa z kruszywa #0/16 stabilizowanego mechanicznie grub. 5cm |
| 12cm | – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie |

- 15cm** – warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej cementem klasy C3/4

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów (bitumiczna):

- 4cm** – warstwa ścieralna z SMA 8S
4cm – warstwa wiążąca z AC 11W
15cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie
15cm – warstwa wzmacniająca podłoże z piasku

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów (łącznik z kostki betonowej):

- 8cm** – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (kolor czerwony)
3cm – podsypka piaskowa
20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie
15cm – warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie

Konstrukcja nawierzchni zjazdu do urządzeń wodnych:

- 8cm** – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (wykorzystanie istniejącej kostki)
3cm – podsypka piaskowa
20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie
15cm – warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie

Konstrukcja nawierzchni chodnika, miejsca do wypoczynku oraz terenu przy stołach do tenisa stołowego:

- 8cm** – warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor szary)
3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
15cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie
15cm – warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej cementem klasy C3/4

Materiały dodatkowe:

- obrzeża drogowe betonowe 8x30cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15
- kosze śmietnikowe -takie jak w stanie istniejącym na terenie inwestycji, kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15
- ławki parkowe - takie jak w stanie istniejącym na terenie inwestycji, kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15
- stojaki na rowery zgodne z KMMMS Edycja II, strefa VII, zestaw 1, 2, 4, 5 lub 7 kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15

Zieleń

Humusowanie terenów przyległych na szerokość 0,5m od krawędzi obrzeży na gr. 10cm z plantowaniem, obsianiem mieszanką traw i pielęgnacją w okresie trwania robót.

3.4. Roboty ziemne

Z obszaru przeznaczonego pod komunikację humus oraz gruz wymieszany z gruntami organicznymi należy zdjąć na głębokość ich zalegania, a następnie usunąć górną partię gruntów na głębokość warstw konstrukcyjnych nawierzchni. Po stwierdzeniu przydatności podłoża do budowy nasypów potwierdzonym wpisem przez Inspektora nadzoru, odsłonięty strop gruntów należy wyrównać i zagęścić, wykorzystując w tym celu równiarki. Trudniej dostępne miejsca zagęszczać zagęszczarkami wibracyjnymi. W miejscach budzących wątpliwość wykonać uzupełniające badania geotechniczne. Zdjęty humus należy sprzymować w hałdach nie większych niż 1,5m w miejscu wskazanym przez Inwestora do czasu zakończenia prac wykończeniowych. W granicach inwestycji teren przyległy do jezdni i chodników należy zniwelować, zagęścić i obsiać mieszanką traw w sposób umożliwiający ich późniejszą pielęgnację i koszenie. Nadmiar humusu oraz grunt nienadający się do ponownego wbudowania należy wywieźć na odkład. Koszty wywozu gruntu na odkład i utylizacji pokrywa Wykonawca robót.

3.5. Odwodnienie terenu

Pochylenia poprzeczne i podłużne nawierzchni zaprojektowano w sposób umożliwiający naturalny spływ wody opadowej w przyległy do projektowanych nawierzchni nieutwardzony teren zielony.

3.6. Urządzenia rekreacyjne – mała architektura

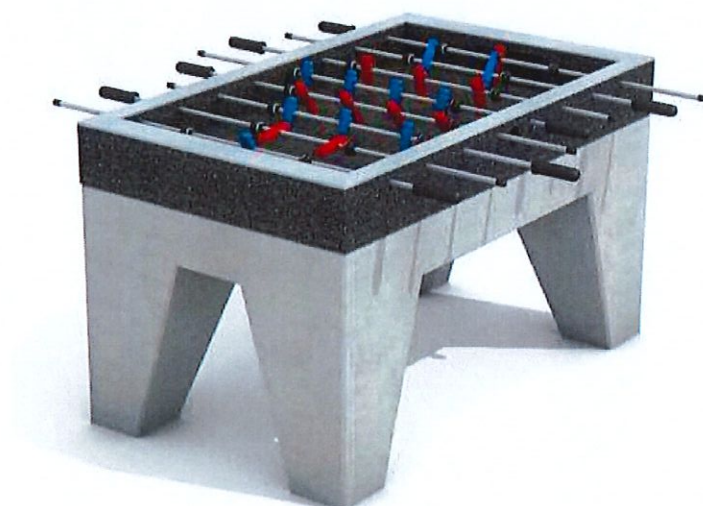
Urządzenia rekreacyjne wchodzące w skład małej architektury będą kotwione do prefabrykowanych fundamentów zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych urządzeń, szczegółowe wymagania Zamawiającego odnośnie niżej przedstawionych elementów zostały opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót. Po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego, Projektanta i Ogrodnik Miasta Szczecin dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych producentów spełniających funkcje opisane w projekcie i SST o jakości nie gorszej niż urządzenia zaproponowane w projekcie.



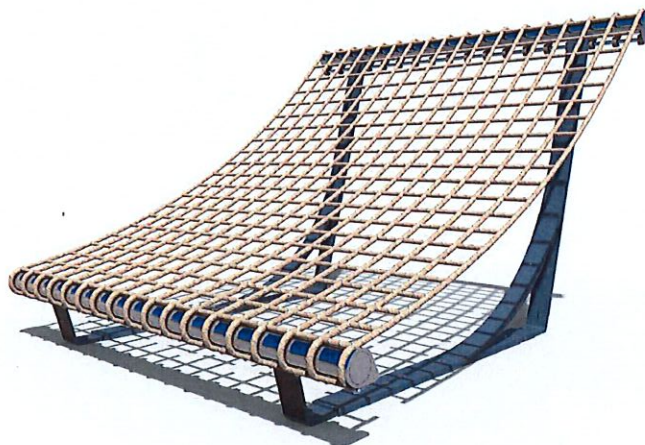
Huśtawka – 2 kpl.



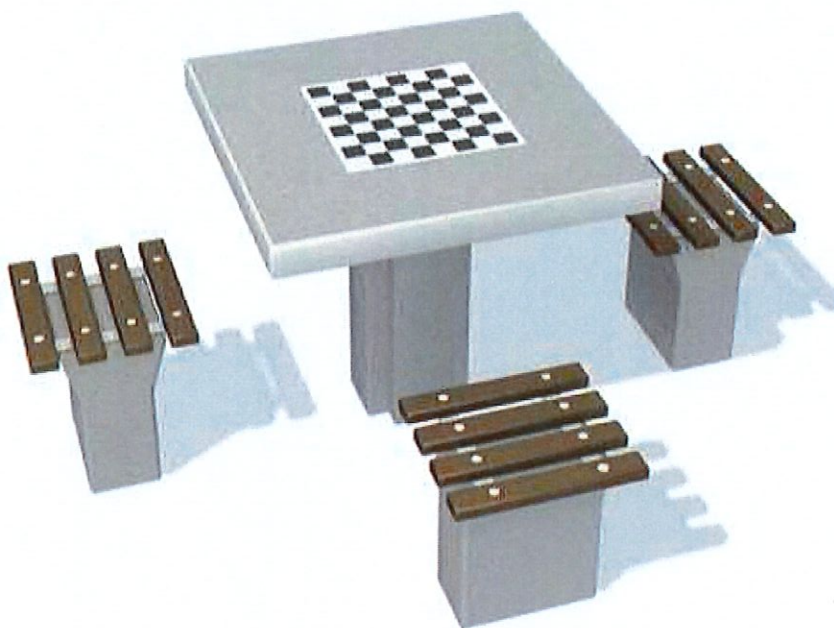
Stół do tenisa stołowego – 2 kpl.



Stół do gry w piłkarzyki – 1 kpl.



Hamak – 2 kpl.



Stół do gry w szachy – 2 kpl.



Stół piknikowy z ławami – 9 kpl.

3.7. Inwentaryzacja zieleni oraz projekt nasadzeń

Inwentaryzację zieleni oraz projekt nasadzeń przedstawiono w odrębnym opracowaniu. W ramach opracowania planowane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów oraz przesadzenie części istniejących krzewów. Projekt nasadzeń zieleni jest przedmiotem uzgodnień z Ogrodnik Miasta Szczecin.

3.8. Zestawienie podstawowych powierzchni i elementów robót

- Powierzchnia projektowanych dróg dla rowerów o nawierzchni bitumicznej – 1520 m²
- Powierzchnia projektowanych ciągów spacerowych o nawierzchni przepuszczalnej – 1243 m²
- Powierzchnia projektowanych dróg dla rowerów i utwardzeń z kostki betonowej – 232 m²

Przed złożeniem oferty Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania wizji w terenie oraz sporządzenia własnych kalkulacji dot. ilości nawierzchni oraz gruzu do rozbiórki i wywieżenia. Ewentualne rozbieżności zgłosić Zamawiającemu przed złożeniem oferty.

3.9. Wytyczne realizacyjne

Podczas prowadzenia robót należy zapewnić gestorom sieci możliwość dojazdu do urządzeń. Front robót należy prowadzić w taki sposób aby były one możliwie jak najmniej uciążliwe dla mieszkańców.

3.10. Regulacja wysokościowa istniejących studni kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

Przed rozpoczęciem robót nawierzchniowych włączy do wszystkich studni należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych nawierzchni. W przypadku ich uszkodzenia istniejące włączy należy wymienić na nowe wraz ze zwieńczeniami. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zgłosić się do Rejonu i uzgodnić termin dokonania inwentaryzacji uzbrojenia kanalizacyjnego w celu określenia jego stanu technicznego.

3.11. Zabezpieczenie kolizji z infrastrukturą nie wykazaną na mapach do celów projektowych.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zapoznać się z załączoną mapą do celów projektowych. Zebranych materiałów wynika, że wzdłuż projektowanego ciągu pieszego i rowerowego zlokalizowana jest czynna sieć kanalizacji deszczowej, sanitarnej, gazowej, ciepłowniczej, linie energetyczne i teletechniczne. W przypadku stwierdzenia występowania nie zinwentaryzowanych kabli energetycznych lub teletechnicznych w obszarze wykonywanych prac, należy je zagłębić zgodnie z obowiązującymi normami, a niezabezpieczone kable, zabezpieczyć przed uszkodzeniami rurami ochronnymi dwudzielnymi dopasowanymi do przekroju kabla np. typu A110(160)PS. Prace w rejonie czynnych sieci wykonać w uzgodnieniu z ich Operatorami.

3.12. Analiza oddziaływania na środowisko

Teren inwestycji włączony jest w ekologiczny system zieleni miejskiej, który obejmuje najbardziej wartościowe, różnorodne elementy terenów zielonych w mieście. ESZM nie jest jednak obszarem chronionym w rozumieniu ustaw. Należy jednoznacznie stwierdzić, iż projektowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na teren inwestycji. Projektowany ciąg rowerowy i spacerowy oraz pozostałe tereny utwardzone nie stanowią zagrożeń dla otaczającego środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich sąsiadów, a cała inwestycja prowadzona będzie z wykorzystaniem materiałów posiadających atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

3.13. Obszar oddziaływania obiektu

Projektowane zagospodarowanie terenu nie zwiększa zanieczyszczenia powietrza, zapachów, hałasu, nie ogranicza dopływu światła dziennego. Realizacja Inwestycji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności terenu parkowanego i zwiększy bezpieczeństwo pieszych. W rejonie Inwestycji nie występują studnie czerpalne wodociągowe, zostały zachowane też normatywne odległości do granicy nieruchomości i sąsiadujących budynków w związku z powyższym obszar oddziaływania jest lokalny i nie wykracza poza obrys działek będących przedmiotem inwestycji tj. dz. nr: 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100 w Szczecinie. Obszar oddziaływania określono na podstawie art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (z późn. zmianami).

3.14. Inne

Podczas prowadzenia robót budowlanych i ziemnych, w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, należy niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków lub organ wykonawczy właściwej gminy jednocześnie należy zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków odpowiednich zarządzeń. Niniejszy projekt jest przedmiotem osobnego uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i prowadzić roboty zgodnie z jego wytycznymi.

3.15. Uwagi końcowe

Rozpoczęcie i prowadzenie robót winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami, uzgodnieniami, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Kierujący robotami winien ściśle przestrzegać wydanych uzgodnień i zawartych w nich obostrzeń. Przed przystąpieniem do robót ziemnych kierujący robotami winien szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych mapach geodezyjnych. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych. W rejonach zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem stosując się do zaleceń wydanych w uzgodnieniach i na przekazaniu placu budowy. Roboty winny być prowadzone w sposób zgodny z przepisami BHP. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikłe w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru, Inwestorem i Projektantem oraz naniesione do projektu tak, aby mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny. Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

4. ROZWIĄZANIA ELEKTROENERGETYCZNE

4.1. Punkt przyłączenia

Projektuje się przebudowę oraz dobudowę oświetlenia parkowego na terenie „Jeziorko Słoneczne” w Szczecinie. Zasilanie oświetlenia wykonać kablem typu YAKY 4x25mm².

4.2. Zasilanie lamp oświetleniowych, sposób ułożenia kabli i bednarki uziemiającej

Zasilanie oświetlenia ulicznego wykonać kablem typu YAKY 4x25mm². Kabel układać w ziemi na głębokości (0,7m pod trawnikami a pod chodnikiem 0,5m) na podsypce z piasku o grubości 10cm. Kable wprowadzane do słupów należy układać w rurze Ø 50 na długości 0,5m. Kable w słupach oraz kable ułożone w ziemi co 10m muszą posiadać oznaczenia (typ kabla, rok ułożenia, skąd zasilany, właściciel). Na oznaczniku należy umieścić: YAKY 3x16mm² [rok] OŚWIETLENIE. Kable zostaną zakończone złączami kablowymi dobranymi odpowiednio do przekroju kabli oraz złączami izolowanymi bezpiecznikowymi, złączami izolowanymi fazowym i złączami PEN. Na kablach zastosować głowice termokurczliwe czteropalcowe.

Kable w ziemi należy układać linią falistą z zapasem 3% długości rowu, na 10 cm warstwie piasku na głębokościach 70 cm oraz 50 cm układanych pod chodnikiem. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grub. 20 cm i przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim o szerokości 20cm. Krawędzie pasa folii powinny wystawać, co najmniej 15cm poza zewnętrzne krawędzie skrajnych kabli. Przy wejściu kabli do słupów oświetleniowych zaleca się pozostawić zapas kabla ok 3 m. Promień gięcia kabli nie może być mniejszy niż 20-krotna średnica zewnętrzna kabla.

4.3. Słupy oświetleniowe

Do opracowania przyjęto słup stożkowy ocynkowany o grubości ścianki nie mniejszej niż 4mm o wysokości h=4m. Słup posadowiono bezpośrednio w gruncie (grunt słaby). Do słupów należy wciągać przewody YDY 3x1,5mm² -750V. Słup należy wyposażyć w przygotowanym otworze rewizyjnym w złącza izolowane kablowe. Złącza bezpiecznikowe należy wyposażyć w bezpiecznik topikowy 6A dla każdej oprawy oświetleniowej. Rozstawienie słupów przedstawiono na rys. nr 2 – „Projekt zagospodarowania terenu”.

4.4. Oprawy

Do oświetlenia parkowego należy zastosować oprawę parkową. Do słupów należy wciągać przewody YDY 3x1,5mm² - 750V zasilające oprawy.

4.5. Uziemienia

Uziemieniu podlegają słupy skrajne oraz odgałęźne. Zacisk uziemiający powinien znajdować się 30cm na zewnątrz słupa.

4.6. Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i innymi obiektami

Wszystkie skrzyżowania, zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z N SEP-004. W przypadku, gdy uzasadnionych względów odległości te nie mogą być zachowane należy zastosować rury ochronne z PCV. Przy zbliżeniach z istniejącym drzewostanem w obrębie koron drzew wykopy wykonywać ręcznie. Odsłanianie korzenie zakopać tego samego dnia. Przycinanie korzeni powyżej 20 cm obwodu wyłącznie po uzgodnieniu z Wydziałem Zieleni.

4.7. Instalacja przeciwporażeniowa

Samoczynne szybkie wyłączenie zasilania wg normy PN-IEC 60364-4-41. Słupy stalowe będą przyłączone do sieci uziemiającej. Wewnątrz słupów należy wykonać podział szyny PEN na PE i N w zacisku uziemiającym. Konstrukcja słupa stanowi przewód ochronny PE. Oprawy należy przyłączyć przewodami YDY3x1,5mm² (L, N, PE).

4.8. Kontrola wykonywanych prac, próby i pomiary końcowe

Po wykonanie instalacji należy wykonać:

- Oględziny wszystkich elementów instalacji elektrycznej
- Pomiary rezystancji izolacji
- Pomiary skuteczności zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej
- Pomiary ciągłości obwodów
- Powyższe czynności wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami
- Pomiary odbiorcze wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Dla instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary elektryczne.

Opracował:
mgr inż. Bogdan BLOCH
ZAP/0051/POOD/12

Opracował:
mgr inż. Rafał SITKO
ZAP/ 0109/POOE/12

Opracował:
mgr inż. arch. Marcin HAMERSKI
8/ZPOIA/OKK/2012

III. Informacja dotycząca BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych opracowaniem:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- zdjęcie humusu
- roboty ziemne
- roboty nawierzchniowe
- podbudowy, nawierzchnie
- roboty wykończeniowe
- plantowanie
- humusowanie

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajduje się droga gminna, parking oraz kanalizacja deszczowa i sanitarna.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie stwierdzono zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z elementami zagospodarowania terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych. Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszyscy pracownicy wykonawcy robót winni legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem w zakresie BHP. Pracownicy nowoprzyjęci powinni przejść szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:

- w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- w pobliżu budynków i budowli,

- w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,
- w wykopach szerokoprzestrzennych,
- na pochyłościach lub stokach

zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Czynności zdejmowania lub regulowania naczyńia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów:

- prowadzenie jednocześnie innych robót,
- przebywanie osób niezatrudnionych.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, asfaltu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej (ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne).

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:
mgr inż. Bogdan BLOCH
ZAP/0051/POOD/12

Opracował:
mgr inż. Rafał SITKO
ZAP/ 0109/POOE/12

Opracował:
mgr inż. arch. Marcin HAMERSKI
8/ZPOIA/OKK/2012



PODPIS ZAUFANY

BOGDAN WŁADYSŁAW
BLOCH

16.05.2022 23:26:53 [GMT+2]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym