

PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA ARCHITEKTURA

NAZWA ZAMIERZENIA

BUDOWLANEGO:

**BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM W RAMACH ZADANIA PN:
„SĄSIEDZKA WSPÓLNOTA” – PARK KIESZONKOWY, PLAC ZABAW I PARKING W SERCU KWARTAŁU 34
(ULICE KRZYWOUSTEGO, MAŁKOWSKIEGO, KRÓLOWEJ JADWIGI, AL. PIASTÓW) W SZCZECINIE**

ADRES ZAMIERZENIA

BUDOWLANEGO:

SZCZECIN, UL. KRZYWOUSTEGO, MAŁKOWSKIEGO, KRÓLOWEJ JADWIGI, AL. PIASTÓW
ID działek: 326201_1.1042.3/17, 326201_1.1042.257/1, 326201_1.1042.257/2

KATEGORIA OBIEKTU

BUDOWLANEGO:

VIII, XXII

INWESTOR:

GMINA MIASTO SZCZECIN
ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH
Ul. Mariacka 25, 70-546 SZCZECIN

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ARCH.	mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski upr. Bud. do proj. bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr LBOIA/70/10	podpis	
OPRAC.	mgr inż. Alicja Kruk architekt krajobrazu	podpis	
Lublin, październik 2023 r.			

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	3
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	3
1.3.	LOKALIZACJA	3
1.4.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	3
1.4.1.	ELEMENTY PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI	5
2.	PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	8
2.1.	PRZEZNACZENIE I UKŁAD FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNY	8
2.2.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	8
2.3.	PLAC ZABAW	9
2.4.	PARK KIESZONKOWY	9
2.5.	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	9
2.6.	OGRODZENIE	11
2.7.	UKŁAD KOMUNIKACYJNY	13
2.7.1.	NAWIERZCHNIA PIASKOWA	13
2.7.2.	NAWIERZCHNIA Z PŁYT CHODNIKOWYCH.....	13
2.7.3.	NAWIERZCHNIA Z PŁYT AŻUROWYCH	14
2.7.4.	PODZIEMNA KONDYGNACJA.....	14
2.8.	ZIELEŃ	15
2.9.	UKSZTAŁTOWANIE TERENU	17
2.10.	DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ.....	17
2.11.	INSTALACJE	17
2.12.	SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH	18
3.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	18
4.	OPRACOWANIE GRAFICZNE	18

PW_01 – PRZEKRÓJ PRZEZ FUNDAMENT OGRODZENIA PANELOWEGO I FURTKI

PW_02 – PRZEKRÓJ PRZEZ FUNDAMENT – TABLICA REGULAMINOWA

PW_03 – PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIE

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem nr 107/ZBiLK/2022 z dnia 19.09.2022 r.;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Konsultacje oraz sugestie Inwestora oraz ustalenia podczas wizji lokalnej z dnia 26.10.2022 r., a także spotkania z dnia 09.02.2023 r.;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz.741 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 1608 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.);
- Inne obowiązujące normy, przepisy i instrukcje.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym dla zadania pn.: „Miejsca rekreacji dla mieszkańców w Szczecinie” dla części nr 3: „SĄSIEDZKA WSPÓLNOTA” – park kieszonkowy, plac zabaw i parking w sercu kwartału 34 (ulice Krzywoustego, Małkowskiego, Królowej Jadwigi, al. Piastów) w Szczecinie.

Zakres zamierzenia obejmuje: budowę obiektów małej architektury, placu zabaw, założenie parku kieszonkowego, budowę miejsc parkingowych, wykonanie nawierzchni piaskowej, nasadzenia zieleni, instalacji oświetlenia i monitoringu, rozbiórkę nawierzchni z płyt betonowych ażurowych i chodnikowych, a także zmianę lokalizacji istniejącej wiaty śmietnikowej na dz. 257/1.

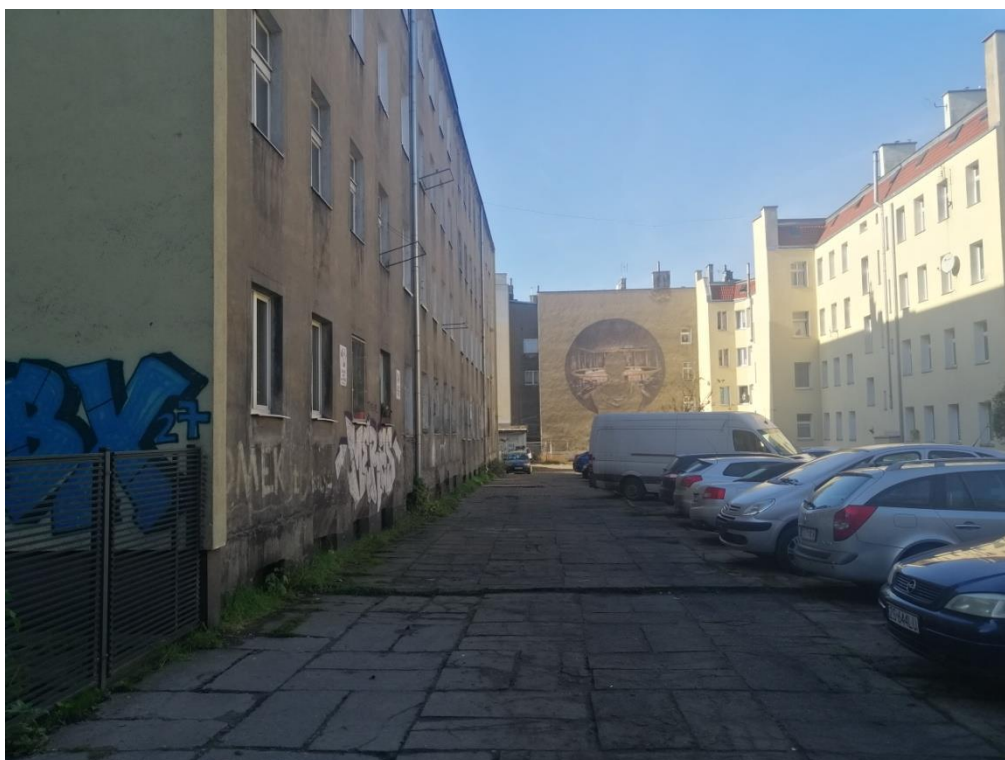
1.3. LOKALIZACJA

Teren opracowania obejmuje działki o nr identyfikacyjnych 326201_1.1042.3/17, 326201_1.1042.257/1 i 326201_1.1042.257/2 znajdujące się w sąsiedztwie budynków mieszkalnych pomiędzy ul. Krzywoustego, Małkowskiego, Królowej Jadwigi i al. Piastów w Szczecinie, w województwie zachodniopomorskim. Zgodnie z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin) obszar leży w strefie zabudowy śródmiejskiej.

1.4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Teren opracowania obejmuje działki o nr ewid. 3/17, 257/1 i 257/2, obręb 1042, zlokalizowane w dzielnicy Śródmieście - Zachód w Szczecinie w województwie zachodniopomorskim pomiędzy ul. Krzywoustego, Małkowskiego, Królowej Jadwigi i al. Piastów. Teren pod inwestycję stanowi podwórze

(działki nr 257/1 i 257/2) otoczone ze wszystkich stron kamienicami, zaś na wjeździe (działka nr 3/17) zlokalizowany jest pasaż handlowy z ustawionymi po obu stronach drogi dojazdowej kontenerami handlowymi. Z danych Wydziału Zasobu i Obrotu Nieruchomościami wynika, że na przedmiotowym terenie zawartych jest 10 umów dzierżawy pod pawilony. Na działkach nr 257/1 i 257/2 ujawniono użytek B – tereny mieszkaniowe, na działce nr 3/17 ujawniono użytek Bi - inne tereny zabudowane.





Fot. 1-3. Widoki na teren opracowania.

Powierzchnia działek utwardzona jest w większości płytami betonowymi ażurowymi lub płytami chodnikowymi, które nie tworzą spójności. Ponadto nawierzchnia jest w bardzo złym stanie technicznym, w wielu miejscach kruszy się oraz posiada ubytki. Nieliczne powierzchnie zielone są w większości zniszczone przez parkujące w tych miejscach samochody.

W zachodniej części opracowania znajduje się teren zagospodarowany przez Wspólnotę Mieszkaniową jako ogródek. Zlokalizowano tam różnorodne gatunki roślinne, ogrodzone ogrodzeniem drewnianym z siatką oraz ogrodzeniem panelowym. Na pozostałej części terenu opracowania występują trzy gatunki drzew i krzewów tj. klon jesionolistny (*acer negundo*), bez czarny (*sambucus nigra*) oraz wierzbka iwa 'Pendula' (*salix caprea*). Na działce znajdują się trzy elementy małej architektury tj. trzepak.

Na terenie opracowania w pobliżu istniejącej stacji transformatorowej znajduje się podziemna kondygnacja (piwnica) będąca pozostałością po nieistniejącej już zabudowie mieszkalnej. W miejscu tym występuje zagłębienie terenu co powoduje zastoiska wody. Brak archiwalnej dokumentacji pozwalającej określić rozmiar piwnicy.

Przez teren opracowania przebiegają doziemne sieci uzbrojenia terenu: elektroenergetyczna i telekomunikacyjna. Rzędne terenu wynoszą od 22,44 do 23,54 m n. p. m.

1.4.1. ELEMENTY PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI

Do rozbiórki przewidziano następujące elementy:

- trzepak – 3 szt.;
- słupek betonowy – 8 szt.;
- nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych oraz płyt chodnikowych – ok. 1166,9 m².
- ogrodzenie drewniane oraz panelowe – ok. 48 mb

STAN TECHNICZNY OBIEKTÓW I PRZYCZYNA ROZBIÓRKI:

Stan techniczny trzepaków oceniono jako zły; powłoka zewnętrzna zabezpieczająca przed korozją jest całkowicie zdarta. Obiekty te są od dawna nieużytkowane.

Istniejąca nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych i płyt chodnikowych jest w bardzo złym stanie technicznym, w wielu miejscach kruszy się oraz posiada ubytki. Nie tworzy spójności.

Stan techniczny słupków betonowych oceniono jako dobry, jednak z uwagi na nowe zagospodarowanie terenu pozostawienie ich staje się bezzasadne.

Ogrodzenie ogródka wykonane z drewna i paneli jest w złym stanie technicznym przez co jest nieestetyczne oraz nie tworzy spójności. Ogródek zostanie włączony w zagospodarowanie całego podwórza.



Fot. 5. i Fot.7. Elementy przeznaczone do rozbiórki – słupki betonowe oraz trzepak.



Fot.8. i Fot.9. Elementy przeznaczone do rozbiórki – nawierzchnia z płyt chodnikowych oraz betonowych ażurowych.



Fot.10. i Fot.11. Elementy przeznaczone do rozbiórki – ogrodzenie drewniane oraz panelowe.

ZAKRES I SPOSÓB PROWADZENIA PRAC ROZBIÓRKOWYCH

Prace rozbiórkowe należy prowadzić w następującej kolejności:

- demontaż wiaty śmietnikowej wraz z fundamentami;
- demontaż elementów małej architektury wraz z fundamentami;
- demontaż nawierzchni z płyt betonowych ażurowych i chodnikowych;
- demontaż ogrodzenia drewnianego oraz panelowego;
- rozbiórka warstw podbudowy nawierzchni;
- zasypanie dołów po obiektach i uporządkowanie terenu.

Podbudowy, nawierzchnie rozbierać poprzez mechaniczne lub ręczne wyłamanie nawierzchni/demontaż elementów betonowych. W pobliżu drzew prace rozbiórkowe należy prowadzić sposobem ręcznym, przy użyciu lekkich narzędzi. Materiał rozbiórkowy niezdalny do ponownego wykorzystania segregować. Załadunek gruzu na środki transportu należy prowadzić za pomocą koparki lub ładowarki. W trakcie przewozu gruzu Wykonawca ma obowiązek bieżącego utrzymania w czystości dróg dojazdowych. Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Prace rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem wszelkich zasad i sztuki budowlanej a także odpowiednich przepisów BHP.

SPOSÓB ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

- Obiekty nie stanowią zagrożenia dla ludzi i mienia.
- Podczas robót rozbiórkowych należy się bezwzględnie stosować do przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Teren rozbiórki należy odgrodzić, wykonać niezbędne zabezpieczenia i oznakowania.
- Teren rozbiórki musi być zabezpieczony przed wejściem osób postronnych zarówno w godzinach pracy przy robotach rozbiórkowych oraz po godzinach pracy.
- Należy przestrzegać wszelkich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach muszą posiadać aktualne badania lekarskie potwierdzające brak przeciwwskazań do wykonywania robót.
- Pracownicy muszą być wyposażeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne.

- W czasie prowadzenie robót należy korzystać wyłącznie ze sprawnego sprzętu odpowiedniego do rodzaju prowadzonych robót, obsługiwanego przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.
- Nie demontować osłon i innych środków zabezpieczających z urządzeń i sprzętu.
- W przypadku wykonywania robót powodujących dodatkowe uciążliwości lub zagrożenia (pylenie, hałas) stosować dodatkowe środki ochrony (maski, nauszniki itp.)
- Robót rozbiórkowych nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych oraz kiedy istnieje ryzyko przewrócenia konstrukcji przez wiatr. Prowadzenie robót rozbiórkowych należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1. PRZEZNACZENIE I UKŁAD FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNY

Opracowanie ma na celu stworzenie miejsca rekreacji dla okolicznych mieszkańców. Układ przestrzenny oparto na prostych, nowoczesnych formach. Planowane zagospodarowanie obejmuje plac zabaw, ogrodzenie, park kieszonkowy, małą architekturę w postaci ławek i koszy na śmieci oraz na psie odchody, rabaty z roślin okrywowych, ozdobnych i izolacyjnych, oznaczone miejsca parkingowe, oświetlenie oraz monitoring. Teren wyposażony zostanie w urządzenie placu zabaw odsunięte na co najmniej 10 metrów od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz miejsc postojowych dla samochodów osobowych. W celu uzyskania wymaganej przepisami odległości placu zabaw od miejsc gromadzenia odpadów tj. 10 m zaprojektowano nową lokalizację istniejącej wiaty śmietnikowej. Dodatkowo plac zabaw nasłoneczniony będzie przez 2 godziny (obszar opracowania należy do strefy śródmiejskiej) w ciągu dnia mierzone na dzień równonocy wiosennej i jesiennej zgodnie z warunkami technicznymi. Plac zabaw składający się z urządzenia zabawowego wielofunkcyjnego przeznaczony będzie dla dzieci z różnych grup wiekowych. Jako nawierzchnię bezpieczną projektuje się nawierzchnię piaskową. Ciągi komunikacyjne zostaną wykonane z płyt chodnikowych i płyt ażurowych. Miejsca postojowe zaprojektowano z płyt ażurowych. Teren planuje się jako ogólnodostępny. Zaleca się wprowadzenie strefy ruchu.

2.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Działka nr ewid. 257/2:

Powierzchnia całkowita działki	2061 m ²	100 %
W tym powierzchnia terenu opracowania	1828,5 m ²	
Powierzchnia utwardzona działki	860 m ²	47,03%
Powierzchnia biologicznie czynna działki	942,5 m ²	51,55%
Powierzchnia zabudowy działki	26 m ²	1,42 %

Działka nr ewid. 3/17: zagospodarowanie obejmuje remont nieznacznego fragmentu istniejącej nawierzchni.

Działka nr ewid. 257/1: zagospodarowanie uwzględnia zmianę lokalizacji wiaty śmietnikowej, uzupełnienie nawierzchni po ww. pracach, a także uzupełnienie ogrodzenia.

2.3. PLAC ZABAW

We wschodniej części terenu opracowania zaprojektowano plac zabaw składający się z urządzenia zabawowego wielofunkcyjnego przeznaczonego dla dzieci z różnych grup wiekowych.

WYPOSAŻENIE:

1. ZESTAW ZABAWOWY

Dane techniczne:

Wymiary min.: (DxSxW) 728 x 100 x 314 cm;

Strefa bezpieczeństwa min.: 1023 x 373 cm;

Wysokość swobodnego upadku max.: 120 cm;

Dane materiałowe: konstrukcja wykonana z profili stalowych. Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone przed korozją podkładem cynkowym i malowane proszkowo. Śruby ocynkowane. Daszki, panele wykonane z HDPE, podesty wykonane z HDPE antypoślizgowego. Ślizg zjeżdżali wykonany ze stali nierdzewnej.



Montaż: poprzez zabetonowanie w fundamencie betonowym klasy C16/20 o wymiarach zgodnych z technologią producenta.

Uwaga: W miejscu projektowanych fundamentów należy wybrać grunt na głębokość 80 cm (uwzględniając bufor potrzebny do wykonania prac budowlanych) następnie zagęścić mechanicznie istniejące podłoże i wykonać fundamenty zgodnie z dokumentacją projektową. Jeżeli w trakcie zagęszczania, poziom gruntu znacząco osiadnie należy wyrównać wartość ubytku warstwą zagęszczonego piasku/zwiększeniem wysokości fundamentu.

2.4. PARK KIESZONKOWY

Wokół planowanego placu zabaw zaprojektowano park kieszonkowy z uwzględnieniem istniejącej zieleni, wyposażony w ławki z oparciem oraz kosze na śmieci, którym towarzyszy nawierzchnia trawiasta oraz projektowane nasadzenia ozdobne i izolacyjne.

2.5. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Planuje się wyposażenie terenu w następujące urządzenia (wizualizacje poglądowe).

- Zaprojektowane urządzenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów opisanych w projekcie. Dopuszcza się odstępstwo od wymiarów urządzeń $\pm 5\%$.
- Projektowane ławki i kosze na śmieci muszą odpowiadać wzorom umieszczonym w Katalogu Mebli Miejskich Miasta Szczecin.
- Wymaga się zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych, kolorystycznych, technologicznych, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.
- Nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników projektowanych urządzeń.
- Sposób posadowienia i montażu musi być zgodny z instrukcją producenta urządzeń.
- Urządzenia powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe.

- W miejscu projektowanych fundamentów należy wybrać grunt na głębokość 80 cm (uwzględniając bufor potrzebny do wykonania prac budowlanych) następnie zagęścić mechanicznie istniejące podłoże i wykonać fundamenty zgodnie z dokumentacją projektową. Jeżeli w trakcie zagęszczania, poziom gruntu znacząco osiadzie należy wyrównać wartość ubytku warstwą zagęszczonego piasku/zwiększeniem wysokości fundamentu.
- Urządzenia powinny być montowane w sposób zapobiegający przypadkowemu lub celowemu odkryciu fundamentu i mocowania.
- Wszystkie elementy małej architektury muszą być spójne materiałowo i kolorystycznie.
- Poszczególne urządzenia zabawowe powinny posiadać aktualne certyfikaty potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą PN-EN 1176.
- Sprzęt rekreacyjny powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, jak również powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- Urządzenia powinny być rozmieszczone z zachowaniem stref bezpieczeństwa, zgodnie z rysunkiem planu.

1. ŁAWKA Z OPARCIEM – 9 SZT.:

Dane techniczne:

Wymiary min.: (DxSxW) 180x65x85 cm;

Wysokość siedziska min.: 45 cm;

Dane materiałowe: konstrukcja ławki ze stali ocynkowanej i malowanej na kolor RAL 7016; siedzisko i oparcie z listew twardego, sezonowanego drewna akacjowego; Mocowanie drewna do stelaża za pomocą śrub. Podkładki i nakrętki nierdzewne, ocynkowane. Elementy użyte do mocowania, wykonane ze stali nierdzewnej, po zamontowaniu zlicowane z powierzchnią elementów drewnianych;



Montaż: montaż listew za pomocą łączników niewidocznych od strony użytkowej siedziska i oparcia. Elementy mocujące mają zostać doprecyzowane na etapie zamówienia w zależności od konkretnych warunków podłoża, w którym będą mocowane. Obiekt posadowiony w fundamencie betonowym o wymiarach zgodnych z technologią producenta.

2. KOSZ NA ŚMIECI – 2 SZT.:

Dane techniczne:

Wymiary min.: (SxW) 33 x 80 cm;

Wysokość słupka min.: 80 cm;

Pojemność kosza min.: 60 l;

Dane materiałowe: kosz z blachy stalowej w kształcie rury ze skośnym daszkiem; pojemnik wewnętrzny o pojemności min. 60 l; kosz pokryty podkładem antykorozyjnym i lakierowany proszkowo na kolor RAL 7016;



Montaż: mocowanie elementów konstrukcji śmietnika za pomocą spawów. Mocowanie śmietnika do słupka za pomocą śrub. Podkładki i nakrętki nierdzewne, ocynkowane. Zabezpieczenia antykorozyjne oraz grubość ścianek słupków mocujących kosz doprecyzowane na etapie zamówienia w zależności od konkretnych warunków miejsca lokalizacji śmietnika. Obiekt posadowiony w fundamencie betonowym o wymiarach zgodnych z technologią producenta.

3. KOSZ Z WORECZKAMI NA PSIE ODCHODY – 2 SZT.;

Dane techniczne:

Wymiary min.: (SxW) 35 x 200 cm;

Głębokość min.: 48

Pojemność min.: 30 l;

Kolor: szary.

Dane materiałowe: Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo.

Montaż: Obiekt posadowiony w fundamencie betonowym o wymiarach zgodnych z technologią producenta.



3. TABLICA REGULAMINOWA – 1 szt.,

Dane techniczne:

Wymiary min.: (DxW) 55 x 185 cm;

Dane materiałowe: konstrukcja stalowa ocynkowana, malowana proszkowo; tablica z tworzywa HDPE pod regulamin w formacie A3

Montaż: poprzez zamontowanie w fundamencie betonowym o wymiarach 30 x 30 x 50 cm.



2.6. OGRODZENIE

Projektuje się ogrodzenie o wys. 1 m z paneli 2D z podmurówką wyposażone w furtkę (zgodnie z rysunkiem planu). Całkowita długość ogrodzenia ok. 34,5 mb (w tym furtka).

OGRODZENIE

Dane techniczne:

Przęsło długość min.: 250 cm

Przęsło wysokość min.: 83 cm

Średnica drutu min.: 6/5/6 mm

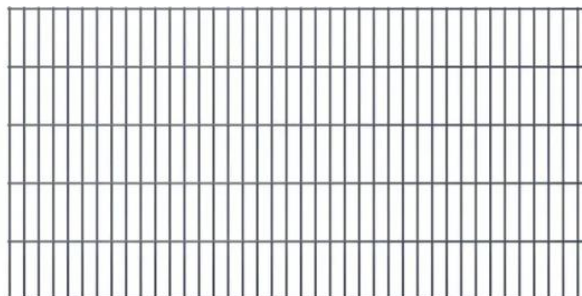
Oczka przęsła min.: 5 x 20 cm

Słupki wymiary min.: 6 x 4 cm

Kolor: zielony RAL 6005

Prefabrykowane płyty betonowe wymiary min.: 250 x 5,5 x 20 cm

Łączniki systemowe z blachy 1,5 mm ocynk. wymiary min.: 5,5 x 25 cm



Dane materiałowe: panele ogrodzeniowe zgrzewane punktowo z prętów stalowych pojedynczych, ocynkowane ogniowo. Słupki stalowe ocynkowane; górne nakładki na słupki wykonane z tworzywa. System paneli połączony ze słupkami za pomocą obejm montażowych. Podmurówka składająca się z prefabrykowanych płyt betonowych i łączników systemowych z blachy mocowanych do słupka.

Montaż: słupki mocowane w fundamencie betonowym z betonu klasy C12/15 o wymiarach 30 x 30 x 50 cm.

Uwaga: W miejscu projektowanych fundamentów należy wybrać grunt na głębokość 80 cm (uwzględniając bufor potrzebny do wykonania prac budowlanych) następnie zagęścić mechanicznie istniejące podłoże i wykonać fundamenty zgodnie z dokumentacją projektową. Jeżeli w trakcie zagęszczania, poziom

gruntu znacząco osiadzie należy wyrównać wartość ubytku warstwą zagęszczonego piasku/zwiększeniem wysokości fundamentu.

FURTKA

Dane techniczne:

Szerokość min.: 100 cm
Wysokość min.: 100 cm
Średnica drutu min.: 8/6/8 mm
Oczka przęsła min.: 5 x 20 cm
Słupki wymiary min.: 6 x 4 cm
Kolor zielony RAL 6005



Dane materiałowe: panele ogrodzeniowe zgrzewane punktowo z prętów stalowych pojedynczych, ocynkowane ogniowo. Słupki stalowe ocynkowane; górne nakładki na słupki wykonane z tworzywa. System paneli połączony ze słupkami za pomocą obejm montażowych.

Montaż: słupki mocowane w fundamencie betonowym z betonu klasy C12/15 o wymiarach 30 x 30 x 50 cm.

Uwaga: W miejscu projektowanych fundamentów należy wybrać grunt na głębokość 80 cm (uwzględniając bufor potrzebny do wykonania prac budowlanych) następnie zagęścić mechanicznie istniejące podłoże i wykonać fundamenty zgodnie z dokumentacją projektową. Jeżeli w trakcie zagęszczania, poziom gruntu znacząco osiadzie należy wyrównać wartość ubytku warstwą zagęszczonego piasku/zwiększeniem wysokości fundamentu.

OGRODZENIE UZUPEŁNIAJĄCE UBYTEK W MIEJSCU ISTNIEJĄCEJ WIATY ŚMIETNIKOWEJ - nawiązanie do istniejącego ogrodzenia

Dane techniczne:

Przęsło długość min.: 250 cm
Przęsło wysokość min.: 153 cm
Średnica drutu min.: fi 4 mm
Oczka przęsła min.: 5 x 20 cm
Słupki wymiary min.: 4 x 6 cm
Liczba przetłoczeń: 3
Kolor: RAL 7016

Dane materiałowe: słupki ze stalowych profili o wymiarach min. 60 x 40 mm; panele 3D spawane z prętów pionowych i poziomych min. fi 4mm; stosuje się przegięcia wzmacniające, nadające sztywność; całość ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo



Montaż: słupki mocowane w fundamencie betonowym o wymiarach zgodnych z technologią producenta.

Całkowita długość ogrodzenia – ok. 7,5 mb.

Uwaga: W miejscu projektowanych fundamentów należy wybrać grunt na głębokość 80 cm (uwzględniając bufor potrzebny do wykonania prac budowlanych) następnie zagęścić mechanicznie istniejące podłoże i wykonać fundamenty zgodnie z dokumentacją projektową. Jeżeli w trakcie zagęszczania, poziom gruntu znacząco osiadzie należy wyrównać wartość ubytku warstwą zagęszczonego piasku/zwiększeniem wysokości fundamentu.

2.7. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Projektowany układ komunikacyjny bazuje na kształcie istniejącego placu z płyt betonowych. Pochylenie normatywne ścieżek do 3%.

2.7.1. NAWIERZCHNIA PIASKOWA

Nawierzchnia piaskowa wykonana z piasku sortowanego i przesiewanego o frakcji 0-2,0 mm. Całkowita powierzchnia nawierzchni ok. 66 m².

Specyfikacja nawierzchni:

- Ziarna frakcji 0,2-2 mm;
- Piasek myty, przesiewany i sortowany;

Konstrukcja nawierzchni:

- 30 cm – piasek;
- Warstwa geotkaniny;

Nawierzchnia piaskowa odgradzona od powierzchni rabat i nawierzchni z kostki przy pomocy obrzeża betonowego bądź podmurówki.

2.7.2. NAWIERZCHNIA Z PŁYT CHODNIKOWYCH

Nawierzchnię części ciągów komunikacyjnych zaprojektowano z płyt chodnikowych szarych o wymiarach 30 x 30 cm i grubości 8 cm układanej na podbudowie z kruszywa. Obrzeża betonowe 8 x 30 x 100 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej.

Warstwy projektowanej nawierzchni:

- 8 cm – płyta chodnikowa;
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 15 cm –warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 4/31,5 mm;
- 10 cm –warstwa filtrująca z kruszywa łamanego frakcji 0/63 mm;
- 44 cm – warstwa wzmacniająca z piasku średnioziarnistego;
- Geosiatka dwuosiowa PP o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne min. 40kN/m;
- Geosiatka i dół w-wy wzmacniającej sięga min. 60cm poza krawędź warstwy filtrującej. (skos 1:1)

Powierzchnia całkowita nawierzchni – 511 m². Całkowita długość obrzeża: ok. 574 mb.



Wizualizacja poglądowa nawierzchni z płyty chodnikowej.

2.7.3. NAWIERZCHNIA Z PŁYT AŻUROWYCH

Nawierzchnię wyznaczonych miejsc parkingowych oraz fragment ciągu komunikacyjnego zaprojektowano z płyt ażurowych szarych o wymiarach 40 x 60 cm i grubości 8 cm. Zastosowana nawierzchnia ma na celu zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej.

Stanowiska postojowe wydzielać pasem kostki brukowej czerwonej o wymiarach 10 x 20 x 8 cm.

Obrzeża betonowe 8 x 30 x 100 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej.

Warstwy projektowanej nawierzchni:

- 8 cm – płyta ażurowa;
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 15 cm –warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 4/31,5 mm;
- 10 cm –warstwa filtrująca z kruszywa łamanego frakcji 0/63 mm;
- 44 cm – warstwa wzmacniająca z piasku średnioziarnistego;
- Geosiatka dwuosiowa PP o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne min. 40kN/m;
- Geosiatka i dół w-wy wzmacniającej sięga min. 60 cm poza krawędź warstwy filtrującej. (skos 1:1).

Powierzchnia całkowita nawierzchni – 349 m². Wypełnienie płyt ażurowych kruszywem.



Wizualizacja poglądowa nawierzchni z płyt ażurowych.

2.7.4. PODZIEMNA KONDYGNACJA

Na terenie opracowania w pobliżu istniejącej stacji transformatorowej znajduje się podziemna kondygnacja (piwnica) będąca pozostałością po nieistniejącej już zabudowie mieszkalnej. Brak archiwalnej dokumentacji na temat gabarytu obiektu, oraz brak informacji na temat stanu technicznego obiektu. Podczas wykonywania badań geotechnicznych natrafiono na płaszczyznę betonową lub ceglana – prawdopodobny fundament dawnych zabudowań - wykonano x 5 próbnym odwiertów do 1,00 m p.p.t. każdy (w każdym natrafiono na posadzkę). W miejscu istniejącej piwnicy prace należy prowadzić ręcznie, bez użycia ciężkiego sprzętu. Przed wykonaniem robót budowlanych należy sprawdzić stan techniczny piwnicy oraz należy ocenić czy istniejąca konstrukcja jest nośna. W przypadku braku nośności, piwnicę należy rozebrać a pozostały otwór zasypać gruntem.

Podczas wykonywania robót budowlanych w tym obszarze należy zachować szczególną ostrożność.

2.8. ZIELEŃ

Projekt zakłada wprowadzenie nowych nasadzeń obejmujących drzewa liściaste oraz krzewy. Zaprojektowana roślinność zwiększy różnorodność biologiczną terenu, stworzy siedliska i bazę pokarmową dla ptaków i małych zwierząt. Zieleń podkreśli reprezentacyjny charakter miejsca i będzie dodatkową atrakcją dla użytkowników terenu.

Całkowita powierzchnia rabat: 541,12 m².

Zaplanowano renowację trawnika na obszarze opracowania – ok. 270 m².

Główne założenia dotyczące zieleni:

- Kompozycje piętrowe drzew, krzewów i roślinności zadarniającej;
- Gatunki roślin znoszące susze, odporne na mróz i zanieczyszczenia;
- Zastosowanie gatunków o różnorodnym pokroju, ozdobnych z kwiatów i liści o różnych porach kwitnienia;
- Wprowadzenie zieleni wysokiej dającej cień.

L.P.	NAZWA POLSKA, ODMIANA	NAZWA ŁACIŃSKA	WYMAGANIA DOT. MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO		ILOŚĆ/ POW.
			ROZSTAWA/GĘSTOŚĆ (POWIERZCHNIA NASADZEŃ)		
DRZEWA LIŚCIASTE					
1.	Jabłoń purpurowa ‘Ola’	<i>Malus purpurea</i>	x 3 N wys. 300; B+S obwód pnia 16-18		3 szt.
KRZEWY IGLASTE					
2.	Cis pospolity ‘Fastigiata Robusta’	<i>Taxus baccata</i>	wys. 40-60; C2	-	19 szt.
KRZEWY LIŚCIASTE					
3.	Ostrokrzew Meservy ‘Heckenstar’	<i>Ilex meserveae</i>	wys. 40-60; C2	-	1 szt.
4.	Forsycja pośrednia MINIGOLD ‘Flojor’	<i>Forsythia xintermedia</i>	wys. 40-60; C1,5	100x100 cm (11,5 m²)	8 szt.
5.	Pęcherznica kalinolistna ‘Diabolo’	<i>Physocarpus opulifolius</i>	wys. 20-40; C2	100x100 cm (12,5 m²)	9 szt.
6.	Trzmielina Fortune’a ‘Canadale Gold’	<i>Euonymus fortunei</i>	wys. 10-15; P9	5 szt./m² (14,8 m²)	74 szt.
7.	Tawulec pogięty ‘Crispa’	<i>Stephanandra incisa</i>	wys. 40-60; C1,5	100x100 cm (25,8 m²)	16 szt.
8.	Róża ‘Street Dance’	<i>Rosa</i>	wys. 40-60; C1,5	4 szt./m² (22,5 m²)	90 szt.
9.	Barwinek większy	<i>Vinca major Variegata</i>	wys. 10-20; P9	5 szt./m² (34,6 m²)	173 szt.
10.	Runianka japońska ‘Variegata’	<i>Pachysandra terminalis</i>	wys. 10-20; P9	5 szt./ m² (22,4 m²)	112 szt.

11.	Tojeść rozestana	<i>Lysimachia nummularia</i>	wys. 10-20; P9	5 szt./m ² (15,9 m ²)	79 szt.
12.	Azalia japońska 'Rubistern'	<i>Rhododendron obtusum</i>	wys. 20-40; C2	70x70 (29,2 m ²)	57 szt.
13.	Wierzba purpurowa 'Nana'	<i>Salix purpurea</i>	wys. 15-20; P13	100x100 (12,8 m ²)	5 szt.
14.	Różanecznik 'Belcanto'	<i>Rhododendron</i>	wys. 30-40; C2	100x100 (24,1 m ²)	22 szt.
15.	Lilak pospolity 'Mme Florent Stepman'	<i>Syringa vulgaris</i>	wys. 30-50; C2	150x150 (7,3 m ²)	2 szt.
16.	Berberys Thunberga 'Atropurpurea'	<i>Berberis thunbergii</i>	wys. 40-60; C2	100x100 (13,8 m ²)	12 szt.
17..	Śliwa karłowa odm. płoząca	<i>Prunus pumila var. depressa</i>	wys. 10-20; C1	4 szt./m ² (16,5 m ²)	66 szt.
18.	Irga Dammera 'Major'	<i>Cotoneaster dammeri</i>	wys. 10-15; C1,5	1 szt./m ² (51 m ²)	51 szt.
19.	Dereń biały 'Elegantissima'	<i>Cornus alba</i>	wys. 20-40; C2	80x80 (14,4 m ²)	13 szt.
20.	Tawuła szara 'Grefsheim'	<i>Spiraea xcinerea</i>	wys. 20-40; C2	150x150 (9,9 m ²)	3 szt.
21.	Dereń rozłogowy 'Kalseyi'	<i>Cornus sericea</i>	wys. 20-40; C1,5	100x100 (9,4 m ²)	8 szt.
22.	Tawuła japońska 'Japanese Dwarf'	<i>Spiraea japonica</i>	wys. 20-30; C2	40x40 (57,1 m ²)	288 szt.
23.	Tawuła nipponńska 'Snowmound'	<i>Spiraea nipponica</i>	wys. 20-40; C2	150x150 (8,4 m ²)	3 szt.
24.	Jaśminowiec wonny 'Belle Etoile'	<i>Philadelphus coronarius</i>	wys. 40-60; C1,5	100x100 (6,1 m ²)	4 szt.
25.	Krzewuszką cudowną 'Victoria'	<i>Weigela flora</i>	wys. 20-40; C1,5	100x100 (8,6 m ²)	10 szt.
26.	Lilak pospolity 'Indiya'	<i>Syringa vulgaris</i>	wys. 40-60; C2	-	1 szt.
27.	Tawuła japońska 'Froebelii'	<i>Spiraea japonica</i>	wys. 20-40; C1,5	80x80 (6 m ²)	7 szt.
28.	Pęcherznica kalinolistna 'Red Baron'	<i>Physocarpus opulifolius</i>	wys. 20-40; C2	150x150 (13,4 m ²)	6 szt.
29.	Tawuła brzoźolistna 'Tor'	<i>Spiraea betulifolia</i>	wys. 20-40; C1,5	70x70 (4,8 m ²)	9 szt.
30.	Trzmielina Fortune'a 'Silver Quenn'	<i>Eonymus fortunei</i>	wys. 15-20; P9	5 szt./m ² (5,4 m ²)	27 szt.
31.	Róża 'Rote Hannover'	<i>Rosa</i>	wys. 20-40; C1,5	3 szt./m ² (8 m ²)	24 szt.
32.	Suchodrzew chiński 'Moss Green'	<i>Lonicera pileata</i>	wys. 20-40; C2	5 szt./m ² (23,4 m ²)	117 szt.

33.	Dereń biały 'Spaethii'	<i>Cornus alba</i>	wys. 40-60; C1,5	90x90 (9,5 m ²)	4 szt.
34.	Trzmielina oskrzydłona 'Compactus'	<i>Euonymus alatus</i>	wys. 40-50; C3	100x100 (9,6 m ²)	7 szt.
BYLINY					
35.	Kocimiętka Faassena	<i>Nepetax faassenii</i>	wys. 20-40; P9	8 szt./m ² (15,5 m ²)	124 szt.
36.	Sesleria jesienna	<i>Sesleria autumnalis</i>	wys. 10-20; P9	7 szt./m ² (8,6 m ²)	60 szt.
TRAWNIK MIESZANKA CIENIOZNOŚNA					
37.	Kostrzewa trzcinowa	<i>Festuca arundinacea</i>	Nasiona 40%	270 m ²	
38.	Kostrzewa czerwona	<i>Festuca rubra</i>	Nasiona 20%		
39.	Rajgras angielski	<i>Lolium perenne</i>	Nasiona 40%		

OZNACZENIA TABELI DOTYCZĄCE PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO

B+S	B - roślina z bryłą korzeniową zabezpieczoną biodegradowalną tkaniną S - zabezpieczenie bryły korzeniowej siatką drucianą
C 3	C - pojemnik o objętości powyżej 2 litrów; 3 – liczba określająca pojemność (l)
N	N - roślina w formie naturalnej
x 3	x 3 – ilość szkółkowań w procesie produkcji
wys. 50	wysokość roślin od powierzchni ziemi do najwyższej części rośliny w centymetrach

UWAGI:

- Drzewa z bryłą korzeniową (B) powinny być sadzone z okresie bezlistnym. W przypadku gdy nasadzenia będą wykonywane w sezonie wegetacyjnym zastosowane powinny być rośliny w pojemniku o pojemności min. 70 litrów.
- Nie dopuszcza się sadzenia roślin przechowywanych w chłodniach – np. materiał kopany wiosną.

2.9. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Projekt przewiduje nieznaczną ingerencję w istniejące ukształtowanie terenu. Planuje się wyrównanie terenu pod planowane nawierzchnie.

2.10. DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ

Teren opracowania jest dostępny od ulicy Bolesława Krzywoustego.

2.11. INSTALACJE

Opracowanie przewiduje montaż 3 latarni oraz 3 kamer monitorujących.

LATARNIA – 3 SZT.;

Typ i miejsce montażu: na słup;

Temperatura barwowa najbliższa: 4000K

Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni

Geometria rozsyłu światłości: uliczny szeroki

Moc: 36W

Konstrukcja soczewki: panelowa

Wymiary:

- wysokość: 120mm;
- szerokość: 240mm;
- długość: 580mm;

Wysokość montażu: 7 m

KAMERA MONITORUJĄCA – 3 SZT.;

Rozdzielczość 2 MPX

Obiektyw stałogniskowy, f=2.8 mm/F1.6

Funkcja dzień/noc - filtr IR

Zaawansowane funkcje analizy obrazu

Obsługa kart microSD

Czułość 0.008 lx (0 lx z włączonym IR)

Oświetlacz IR, zasięg do 30 m



2.12. SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe odprowadzane metodą powierzchniową na tereny biologicznie czynne. Wody opadowe z terenu działki objętej inwestycją nie będą odprowadzone na teren działek sąsiednich i odwrotnie.

3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Projektowane zagospodarowanie nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej.

4. OPRACOWANIE GRAFICZNE

PW_01 – PRZEKRÓJ PRZEZ FUNDAMENT OGRODZENIA PANELOWEGO I FURTKI

PW_02 – PRZEKRÓJ PRZEZ FUNDAMENT – TABLICA REGULAMINOWA

PW_03 – PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIE