

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANO- WYKONAWCZEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU OSIEDLA ŁĄCZNA W DĄBROWIE GÓRNICZEJ DZIAŁKI NR 105/2, 105/3 KM. 19 ORAZ 73/7, 73/8, 75/1, 75/11, 76/1, 76/2, 97/2, 97/13, 97/14, 97/16 KM.20

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu położonego w Dąbrowie Górniczej obejmującego swoim zasięgiem teren Osiedla Łączna. Celem projektu jest rewitalizacja terenu poprzez usprawnienie komunikacji pieszej i kołowej- naprawa nawierzchni oraz organizacja parkingów, zaspokojenie potrzeb mieszkańców we wszystkich grupach wiekowych związanych z bezpieczeństwem komunikacyjnym, aktywnością sportową i rekreacyjną- wykonanie placów zabaw, siłowni zewnętrznych, remont boiska wielofunkcyjnego. Projektowane jest również wykonanie zieleńców, uporządkowanie i nasadzenia zieleni oraz uzupełnienie infrastruktury o elementy małej architektury w postaci ławek, koszy na śmieci oraz stołów do gier.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Umowa nr WIN.271.5.697.2017 z dnia 10.07.2017 r,
- 2.2. Mapa do celów projektowych 1 : 500,

3. INWESTOR

GMINA DĄBROWA GÓRNICZA z siedzibą : ulica Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKA 75/1- ŁĄCZNA 22

1. STAN ISTNIEJĄCY

Omawiany teren znajduje się w Dąbrowie Górniczej przy ulicy Łącznej w Dąbrowie Górniczej pomiędzy budynkami o numerach 20 a 22 oraz 22 a 24- teren otaczający budynek o numerze 22 z dojazdem od ulicy Łącznej. Teren sąsiaduje z zabudową mieszkaniową, usługową od strony wschodniej i zachodniej oraz z dwupasmową drogą od strony południowej. Obecnie na działce znajduje się wjazd z ulicy Łącznej, dojazd do budynku oraz parking od strony wschodniej budynku o nawierzchni asfaltowej mocno zdegradowanej. Od strony zachodniej i południowej znajduje się teren zielony ze ścieżkami oraz bogatą roślinnością w postaci krzewów oraz drzew liściastych i iglastych.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Stworzenie skweru o charakterze rekreacyjnym poprzez wykonanie ogrodzonego placu zabaw i siłowni zewnętrznej wraz z wyposażeniem o nawierzchni z mat przerostowych atestowanych montaż dziesięciu nowych ławek wraz z kosztami na śmieci oraz nasadzenia roślin. Po wykonaniu nowych nawierzchni pieszych ograniczonych krawężnikiem chodnikowym, ograniczonych krawężnikiem drogowym, zamontowaniu ławek i śmietników, teren w wyznaczonych miejscach należy obsadzić zielenią niską i płożącą oraz wykonać nową nawierzchnię trawiastą.

3. PRACE DO WYKONANIA

Przed rozpoczęciem prac, bezwzględnie należy zabezpieczyć rośliny znajdujące się w pobliżu inwestycji, tak aby nie uległy uszkodzeniu ich korona, pień lub system korzeniowy. Wszystkie rośliny wskazane do przesadzenia, należy przesadzić przed rozpoczęciem prac.

W celu zabezpieczenia roślin należy:

Wyznaczyć ogrodzoną strefę ochronną w odległości równej rozpiętości (maksymalnego wysięgu) korony drzewa z dodaniem 2 metrowego pasa ochronnego,

Zabezpieczyć pień drzew i krzewy za pomocą wolnostojących blatów,

Wykopy w pobliżu drzew (w odległości większej o 2 metry od maksymalnego wysięgu korony drzewa) należy prowadzić ręcznie, podczas prowadzenia prac należy i ewentualnego odkrycia jakiegokolwiek fragmentu systemu korzeniowego należy niezwłocznie zabezpieczyć korzenie przed przesuszeniem poprzez zastosowanie ekranów ochronnych. Należy stale dbać, aby korzenie pozostawały nawilżone. Odslonięte korzenie należy chronić i nie odcinać lecz zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesuszeniem. Powierzchnię rany uszkodzonego już korzenia należy natychmiast wyrównać i zabezpieczyć preparatem ochronnym, tworzącym powierzchnię sztucznej kory umożliwiającej jednocześnie wymianę gazową i chroniące przed infekcją.

Wymaga się, aby prace zabezpieczeniowe wykonywał zakład zajmujący się profesjonalną pielęgnacją drzew i posiadający odpowiednie doświadczenie i referencje.

Drzewa a tym samym system korzeniowy, podlegają szczególnej ochronie. Uszkodzanie i niszczenie drzew oraz gruntu w zasięgu jego systemu korzeniowego, zagrożone jest sankcjami w trybie postępowania administracyjnego w trybie ustawy "o ochronie przyrody" z dnia 30.04.2004r.:

"art. 82.1. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub uszkodzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.."

"art. 88.1. wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za: zniszczenie terenów zieleni albo drzew i krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności."

- budowa placu zabaw wraz z wykonaniem ogrodzenia i montażem urządzeń
- budowa siłowni zewnętrznej wraz z wykonaniem ogrodzenia i montażem urządzeń
- remont i budowa nowych ścieżek, chodników.

- nasadzenia roślin i przeprowadzenie rekultywacji chodnika
- montaż ławek i koszy na śmieci

Nawierzchnie należy wykonać tak, aby biegnące wzdłuż siebie lub przecinające się o różnym pokryciu zachowywały ten sam poziom. Należy zastosować obniżenia krawężników i obrzeży do wysokości 1,5cm przy zejściach i zjazdach.

4. NAWIERZCHNIE

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni pieszych :

Chodniki i placówki gospodarcze:

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z tłuczni 0/31,5 mm gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- grunt rodzimy

UWAGA:

Każdą kolejną warstwę kruszywa należy spryskiwać wodą i bardzo dokładnie ubijać zagęszczarką wibracyjną od krawędzi ścieżki ku jej osi.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni placu zabaw i siłowni zewnętrznej :

konstrukcja nawierzchni z mat przerostowych

Podłoże gruntu należy przygotować poprzez zdjęcie i utylizację darni. Nawiezenie humusu do uzyskania odpowiedniego poziomu oraz zasianie trawy i osadzenie mat przerostowych na utwardzonym mechanicznie podłożu. Całość prac należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta maty przerostowej opartej o odpowiednie certyfikaty.

5. PRACE ZIEMNE

Należy rozebrać istniejące nawierzchnie asfaltowe i z płytek betonowych wraz z podbudową i wykonać korytowanie pod nowe nawierzchnie i podbudowy z kostki betonowej i asfaltu. Należy rozplantować ziemię po pracach związanych z likwidacją istniejących chodników, dojazdów, obrzeży chodnikowych.

Należy przygotować nawierzchnie pod montaż urządzeń na placu zabaw i siłowni zewnętrznej, montaż ławek i koszy na śmieci.

Nawierzchnie pieszego zaprojektowano o szerokości 1,50m wykonać z kostki betonowej w kolorze ceglastym, ścieżki asfaltowe. Do ograniczenia nawierzchni pieszego i trawiastych zastosować betonowe obrzeża trawnikowe (100/30/8 na ławie betonowej).

Nawierzchnie jezdne zaprojektowano o szerokości 6,30 z kostki betonowej w kolorze jasno szarym. Do ograniczenia nawierzchni jezdnych należy zastosować betonowe obrzeża drogowe (100x30x15 na ławie betonowej z oporem).

Na powierzchni oznaczonej na rysunku danym symbolem rośliny (np. 1, 2, 3) należy wybrać ziemię na głębokość 6,0 cm, nasadzić rośliny w odpowiedniej ilości szt. / m² - zgodnie z tabelą, a następnie całą powierzchnię wysypać korą na głębokość 3,0 cm, tak aby całość znajdowała się w 3,0 cm zagłębieniu w stosunku do nawierzchni trawiastej.

Dodatkowo pod całą powierzchnią kory należy ułożyć geomembranę przepuszczającą wodę. Geomembranę należy ułożyć na głębokości umożliwiającej roślinom odpowiednie ukorzenianie się.

Z istniejącej nawierzchni trawnika należy usunąć warstwę gr. 10,0 cm z jednoczesnym usunięciem chwastów. W celu wykonania nowej nawierzchni trawiastej należy nawieźć warstwę ziemi urodzajnej - humusu o grubości warstwy 10,0 cm. Teren powinien być wolny od resztek i śmieci. Nawierzchnię należy wyrównać i obsiać trawą. Nasiona traw powinny być czyste, żądanego rodzaju, gatunku i odmiany, mieć regularny kształt, dużą siłę kiełkowania, powinny być wolne od jakichkolwiek nasion obcych.

Kolejność prac przy wykonywaniu nowej nawierzchni trawiastej :

- usunięcie warstwy o gr. 10,0 cm z jednoczesnym usunięciem chwastów,
- nawiezenie ziemi urodzajnej - humus warstwa gr. 10,0 cm,
- przygotowanie gruntu poprzez rozścielenie humusu,
- dokładne i ostateczne usunięcie kamieni wraz z ostatecznym wyrównaniem,
- obsianie terenu trawą cienioznośną,
- walcowanie,
- skrapianie wodą,
- pierwsze strzyżenie, usunięcie chwastów,
- ponowne obsianie fragmentów słabo rozwiniętych,

6. PLAC ZABAW

Wymagania do urządzeń zabawowych

Projektowane urządzenia powinny być wykonane z materiałów najwyższej jakości, drewnianych z drewna sosnowego litego, z elementów metalowych, ocynkowanych metodą ogniową,

lakierowanych oraz z tworzywa HDPE, również wysokiej jakości. Wszystkie urządzenia powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, być dostosowane do wymagań znaku bezpieczeństwa, mieć wysoką odporność na wpływ warunków atmosferycznych, wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne (uderzenia – obciążenia). Wszystkie urządzenia montowane na placu zabaw powinny być spójne estetycznie i kolorystycznie.

1- HUŚTAWKA PODWÓJNA

Huśtawka podwójna wahadłowa MIX nogami to wersja posiadająca siedzisko typu HDPE oraz bezpieczne siedzisko dla najmłodszych. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali ocynkowanej, pomalowanego proszkowo na kolor orzechowy.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 3,50 m

Długość 1,92 m

Wysokość ~2,43 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 25,90 m²

Maksymalna wysokość upadkowa 1,25 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość 7,40 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 3,50 m

Głębokość fundamentowania -0,60 m

2- HUŚTAWKA WAŻKA

Huśtawka „Ważka” z odbojnicami w formie opon. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali ocynkowanej, pomalowanego proszkowo na kolor orzechowy. Siedziska huśtawki wykonane są z płyty HDPE.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,43 m

Długość 3,00 m

Wysokość ~0,93 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 11,64 m²

Maksymalna wysokość upadkowa 0,91 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość 5,00 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 2,50 m

Głębokość fundamentowania -0,60 m

3- HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO

Huśtawka „Bocianie Gniazdo” jest oparta na tradycyjnej konstrukcji huśtawki wahadłowej. Nietypowe siedzisko sprawia, że urządzenie to jest ciekawym produktem integracyjnym pozwalającym na wspólną zabawę dzieci w różnym wieku. Konstrukcja "Bocianiego Gniazda" wykonana z drewna sosnowego, klejonego wielowarstwowo, pomalowanego na kolor orzechowy, a wypełnienia z wysokiej jakości tworzywo sztuczne HDPE.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 3,50 m

Długość 1,92 m

Wysokość ~2,43 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 25,90 m²

Maksymalna wysokość upadkowa 1,25 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość 7,40 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 3,50 m

Głębokość fundamentowania 0,60 m

4- SZEŚCIOKĄT WIELOFUNKCYJNY

Sześciokąt wielofunkcyjny II jest zestawieniem urządzeń zręcznościowych, w których skład wchodzi: liny wspinaczkowe, ścianka wspinaczkowa, drobinka pionowa, przepłotnia linowa oraz zestaw do przewrotów. Konstrukcja z drewna sosnowego litego.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 1,91 m
Długość 2,20 m
Wysokość ~2,36 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F 28,92 m²
Maksymalna wysokość upadkowa 2,20 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość 6,20 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 5,91 m
Głębokość fundamentowania -0,60 m

ELEMENTY SKŁADOWE

Drabinka pionowa - 1 sztuka
Lina wspinaczkowa - 2 sztuk
Przeplotnia pionowa z lin - 1 sztuka
Ścianka wspinaczkowa wys. 220cm - 1 sztuka
Zestaw do przewrotów - 1 sztuka

5- PIASKOWNICA Z DOMKIEM

Domek - wieża z dachem oraz gra integracyjna "Kółko i Krzyżyk". Konstrukcja zestawu w: drewnie sosnowym litym. Wypełnienia - daszki i barierki z HDPE.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 1,97 m
Długość 2,64 m
Wysokość ~2,84 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F 26,10 m²
Maksymalna wysokość upadkowa 0,38 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość 5,64 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 4,97 m
Głębokość fundamentowania -0,60 m

ELEMENTY SKŁADOWE

Gra integracyjna "Kółko i Krzyżyk" - 1 sztuk
Piaskownica - 1 sztuk
Wieża z dachem, podest wys. 38cm - 1 sztuk

6- REGULAMIN

Informujący o bezpiecznym sposobie korzystania z placu zabaw i numerach serwisowych oraz alarmowych.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,10 m
Długość 0,60 m
Wysokość ~2,01 m
Głębokość fundamentowania -0,60 m

7- STOJAK NA ROWERY

Stojak na rowery wykonywany ze stali ocynkowanej.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,44 m
Długość 2,65 m
Wysokość ~0,36 m
Głębokość fundamentowania -0,45 m

8- ŁAWKA 8 SZTUK- 2 PLAC ZABAW, 6 WZDŁUŻ CHODNIKA

Ławka jest jedną z najważniejszych elementów dobrze zagospodarowanej przestrzeni publicznej. Lambda 5 z drewna klejonego jest klasycznym modelem ławki, który na pewno sprawdzi się jako ten istotny dodatek.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,89 m

Długość 1,65 m

Wysokość ~0,90 m

Głębokość fundamentowania -0,6 m

9- KOSZ NA ŚMIECI 4 SZTUKI- 2 SZTUKI PLAC ZABAW, 2 SZTUKI WZDŁUŻ CHODNIKA

Stalowy kosz na śmieci jest uniwersalnym koszem na śmieci o pojemności 50 L., wykonany ze stali ocynkowanej.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,34 m

Długość 0,52 m

Wysokość ~1,00 m

Głębokość fundamentowania -0,6

7. SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA

Pylony - nogi i główna konstrukcja nośna wykonana z dwóch stalowych rur o przekroju $\varnothing 90$ mm, grubość 3,6 mm. Między nogami po dwie blachy grubości 7 mm do mocowania urządzeń po obu stronach. Między nogami blachy grubości 2 mm na których znajduje się czytelna instrukcja obsługi urządzenia. Urządzenia – konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju $\varnothing 90$ mm i grubości 3,6 mm. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur $\varnothing 40$ mm, grubość 2 mm. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami. Siedziska, oparcia, i pedały wykonane ze stalowej blachy grubości 2 mm z otworami. Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. W urządzeniach, w których następuje uderzenie elementu w odbojnik na skutek wagi ćwiczącego, zastosowane powinny być sprężyny gazowe zwalniające (amortyzatory). Malowane proszkowo z podkładem cynkowym zapewniające ochronę antykorozyjną. Instalacja do fundamentów betonowych minimum 30 cm pod powierzchnią gruntu. Siedziska, pedały i oparcia wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej). Urządzenia wykonane w oparciu o normy PN-EN 1176-1:2009 potwierdzone aktualnym świadectwem lub certyfikatem. Urządzenia przeznaczone i bezpieczne dla dzieci, dorosłych i seniorów w podeszłym wieku. Dopuszczalna waga ćwiczącego 120 kg.

1-BIEGACZ/ CHODZIARZ

Chodziarz to urządzenie gimnastyczne zbliżone swoim działaniem do bieżni.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,48 m

Długość 1,48 m

Wysokość 1,17 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 13,67 m²

Wymiary strefy funkcjonowania długość 4,48 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 3,48 m

2- KOŁA TAI CHI

Ćwiczy górne partie mięśniowe. Wpływa na poprawę sprawności kończyn górnych oraz mięśni obręczy barkowej. Ćwiczenie ogólnorozwojowe.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 1,10 m

Długość 1,10 m

Wysokość 2,02 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 19,32 m²

Wymiary strefy funkcjonowania długość 4,20 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 4,60 m

3- TWISTER/WAHADŁO

Wahadło- Ćwiczy mięśnie bioder, wspomaga aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa. Ćwiczy zmysł równowagi oraz wpływa na mięśnie brzucha i pleców.

Twister- Wspomaga aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego. Ćwiczy zmysł równowagi oraz wpływa na mięśnie brzucha.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,88 m

Długość 1,44 m

Wysokość 1,78 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 17,18 m²

Wymiary strefy funkcjonowania długość 4,44 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 3,87 m

4- DRABINKA/ PODCIĄG NÓG

Drabinka: efektywne wzmocnienie ramion i łokci.

Podciąg nóg: Efektywne wzmocnienie dolnych partii mięśni brzucha.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,87 m

Długość 1,78 m

Wysokość 2,49 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 22,66 m²

Wymiary strefy funkcjonowania długość 5,07 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 4,47 m

5- REGULAMIN

Informujący o bezpiecznym sposobie korzystania z siłowni i numerach serwisowych oraz alarmowych.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,10 m

Długość 0,60 m

Wysokość ~2,01 m

Głębokość fundamentowania -0,60 m

6- STOJAK NA ROWERY

Wysokość całkowita – 80 cm

Szerokość – 6 cm

Długość – 100 cm

Ilość miejsc – 2

Materiały:

Stal lakierowana i kompozyt polimerowy lakierowany, szary antracyt RAL 7016

Sposób montażu:

Zabetonowanie rur kotwiących.

7- ŁAWKA

Ławka stalowo-drewniana z oparciem

WYMIARY URZĄDZENIA

Długość siedziska – 170 cm

Długość całkowita – 194 cm

Wysokość całkowita – 76 cm

Wysokość siedziska – 40 cm

Głębokość siedziska – 40 cm

Głębokość całkowita – 64 cm

Stelaż z rury stalowej- fi 60mm

Materiały:

Deski z drewna dębowego, o zaokrąglonych krawędziach, grubość deski- 4 cm

Szerokość deski- 12 cm, długość deski – 170 cm, malowane lakierobejcą, kolor teak

Podstawa wykonana ze stali malowanej proszkowo w kolorze szary antracyt RAL 7016

Sposób montażu:

Przykręcana do podłoża twardego (kostka) po przez otwory u podstawy nóg

Przykręcana do bloczka betonowego zakopanego w ziemi (na gruncie)

8- KOSZ BETONOWY

Wysokość całkowita – 67 cm

Szerokość – 39 cm

Długość – 39 cm

Pojemność – 40 l

Materiały:

Obudowa kosza na śmieci- beton odlewniczy malowany, szary antracyt RAL 7016

Pojemnik z popielniczką- stal ocynkowana

Sposób montażu:

Kosz wolnostojący z możliwością zakotwienia.

8. NAWIERZCHNIE

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni placu zabaw i siłowni zewnętrznej :

konstrukcja nawierzchni z mat przerostowych z atestem dopuszczającym możliwość stosowania mat w obszarach stref bezpieczeństwa na placach zabaw.

Place zabaw i siłownie zewnętrzne:

- maty gumowe przerostowe gr. 2,3 cm w kolorze czarnym

- biowłóknina z nasionami traw

ziemia urodzajna gr. 10 cm

Podłoże gruntu należy przygotować poprzez zdjęcie i utylizację darni. Nawiezenie humusu do uzyskania odpowiedniego poziomu oraz zasianie trawy i osadzenie mat przerostowych na utwardzonym mechanicznie podłożu. Całość prac należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta maty przerostowej opartej o odpowiednie certyfikaty.

9. OGRODZENIA

Ogrodzenie placu zabaw wraz z bramą techniczną i furtką należy wykonać w systemie panelowym 6/5/6 na wysokość 123cm. Elementy konstrukcji ogrodzenia powinny posiadać zabezpieczenie antykorozyjne tj. ocynk ogniowy.

- 1x furtka 110 x h123cm

- 1x brama wjazdowa, otwierana ręcznie 300 x 123cm

Wzdłuż całej długości ogrodzenia jako rozgraniczenie wykonać krawężnik z nakładką gumową (obrzeże duże o wymiarach 8 x 30 cm) posadowione na ławie betonowej.

Długość ogrodzenia: 122,6 m

Ogrodzenie zielenca o wysokości 50 cm biegnącego wzdłuż elewacji wschodniej budynku wykonać:

- słupki stalowe ocynkowane malowane proszkowo w kolorze ciemno zielonym na fundamencie prefabrykowanym systemowym z bloczków betonowych na głębokości 40 cm co 2,50m

- wypełnienie ciągłe z listew pcv imitujących drewno o wymiarach szer.10x gr. 2 x dł. 2,50w kolorze brązowym

Długość ogrodzenia: 71,10 m

10. RODZAJE ZASTOSOWANYCH KRZEWÓW

– 1 *Thuja occidentalis* Bardzo cenna odmiana o pokroju zwartym,

- | | | |
|-----|---|---|
| | 'Smaragd' | stożkowatym dorastająca do ok. 5 m wys. o przyroście rocznym ok. 10 cm. Ulistnienie oryginalne, żywozielone, nie zmieniające barwy w okresie zimowym. Polecany do różnych typów nasadzeń na stanowiskach słonecznych i półcienistych. Pięknie wygląda sadzony pojedynczo lub w grupach. |
| | 2 szt. | |
| – 2 | Trzmielina Fortunea 'Emerald'n Gold' | Krzew zimozielony o pstrych żółto-zielonych liściach do 0,5 m wys., 90 cm szer. i rocznym przyroście ok. 10 cm. Starsze krzewy rosnące przy murach wytwarzają pędy długości kilku metrów, czepiające się korzonkami przybyszowymi ścian. Lubi stanowiska od słonecznych do cienistych. Trzmielina to dobra roślina okrywowa, nadaje się również do tworzenia kompozycji roślinnych w pojemnikach. |
| | 4 szt. | |
| – 3 | Irga Coral Beauty | Zimozielony, gęsty, zadarniający krzew dorastający do ok. 0,5 m wys. i 100 cm szer. Kwiaty białe, miododajne. Kwitnie obficie na przełomie maja i czerwca. Jesienią bardzo liczne, pomarańczowo-czerwone owoce. Lubi stanowiska słoneczne lub półcieniste. Bardzo dobra odmiana okrywowa. |
| | 6 szt. | |
| – 4 | Tawuła japońska gold mound | Krzew wysokości do 80 cm o wzniesionych, bruzdowanych, nagich pędach. Liście duże na wierzchołku ostre. W okresie rozwijania intensywnie żółtopomarańczowe, przez całe lato złocistożółte, na jesieni purpurowoczerwone. Kwiaty bladoczerwone lub różowe, drobne kwitną w czerwcu -lipcu. Krzew wytrzymały na mrozy i suszę. Najbardziej dekoracyjny w okresie kwitnienia i jesienią podczas przebarwienia liści. Tawuła polecana jest do przydomowych ogrodów, głównie na rabaty oraz do przydomowych ogrodów oraz zieleni osiedlowej. |
| | 32 szt. | |
| – 5 | Berberys Thunberga Atropurpurea | Krzew, wyrasta do 2 m wys. Kwiaty żółte, z zewnątrz zaczerwienione. Kwitnie na przełomie maja i czerwca. Owoce czerwone, eliptyczne, długo wiszą na pędach po opadnięciu liści. Liście purpurowo-czerwone, jesienią jaskrawe. Krzewy rosnące w cieniu mają liście słabo wybarwione. Wspaniała odmiana do nasadzeń w grupach, jak i na barwne "obronne" żywopłoty, znosi przycinanie. Odporny na rdzę. |
| | 2 szt. | |
| – 6 | Berberys Thunberga 'Admiration' | Karłowaty krzew o zwartym, kulistym pokroju. Liście szkarłatne z wyraźnym, złocistożółtym obrzeżeniem. Osiąga około 0,5 m wysokości i szerokości. Preferuje żyzne, dostatecznie wilgotne gleby oraz słoneczne i półcieniste stanowiska. Doskonała odmiana do nasadzeń na rabatach, w ogrodach skalnych, pojemnikach a także na |
| | 18 szt. | |

- | | |
|--|---|
| <p>– 7 Pięciornik
krzewiasty
'Abbotswood'</p> <p>4 szt.</p> | <p>obwódki i niskie żywopłoty.</p> <p>Zwarty krzew dorastający do 1 m wysokości o pierzastych, ciemnozielonych listkach. Kwiaty białe, liczne, ukazujące się od czerwca do września.</p> <p>Dobrze rośnie na wszystkich, dostatecznie przepuszczalnych ogrodowych glebach. Stanowisko słoneczne. Wiosną należy przyciąć. Doskonały, niewymagający krzew na niskie żywopłoty i do nasadzeń pojedynczych lub grupowych w każdym ogrodzie.</p> |
| <p>– 8 Surmia Bigoniowa
'Nana'
<i>Catalpa bignonioides</i>
'Nana'</p> <p>28 szt.</p> | <p>Małe, wolno rosnące drzewo o płasko-kulistej, gęstej koronie. W sprzedaży odmiana oferowana w formie piennej. Liście duże, do 20 cm dł., zielone, sercowate, bardzo dekoracyjne. Nie zawiązuje kwiatów. Lubi stanowiska słoneczne, półcieniste, osłonięte, gleby żyzne, wilgotne. Młode rośliny w surowe zimy mogą nadmarznąć. Polecana do ogrodów przydomowych, nasadzeń osiedlowych, miejskich, sadzona pojedynczo, w szpalerach.</p> |

Uwaga: W momencie nasadzania krzewów powinny znajdować się w stanie dobrze rozwiniętym,

Thuja occidentalis 'Smaragd' o wysokości 1,50m, Trzmielina Fortunea 'Emerald'n Gold' szerokości 0,60m; Irga Coral Beauty szerokości 0,70m; Tawuła japońska gold mound wysokości 0,50m; Berberys Thunberga Atropurpurea o wysokości 1,20m; Pięciornik krzewiasty 'Abbotswood' o wysokości 0,70m,

Małe krzewy liściaste – powinny być do połowy zaprawione mieszanką torfu o odczynie obojętnym, ziemi urodzajnej i nawozu mineralnego (Azofoska) w proporcjach wyżej opisanych oraz przykryte rodzimym gruntem, mocno ubite i podlane. Po posadzeniu wokół skupin krzewów, powierzchnię okopaną niezadarnioną dobrze jest wyściółkować 5cm warstwą zmielonej kory z drzew liściastych, zaprawioną mocznikiem. Zapobiega to zachwaszczeniu, utrzymuje wilgoć i zasila rośliny.

Pielęgnacja szaty roślinnej

W okresie 2 lat po posadzeniu, rośliny powinny być podlewane szczególnie obficie. Po okresie 2 lat należy zacząć zasilanie roślin nawozami. Powierzchnię skupin należy odchwaszczać, a co 2 lata uzupełniać ściółkę z kory oraz przeprowadzać formowanie roślin.

Istniejący żywopłot należy bezpiecznie wykopać wraz z systemem korzeniowym, zabezpieczyć, a następnie nasadzić rośliny wzdłuż nowej ścieżki żwirowej.

DOJŚCIA, DOJAZDY, MIEJSCA POSTOJOWE, MIEJSCA GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH, REMONT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

DZIAŁKI NR 105/2, 105/3 KM. 19 ORAZ 73/7, 73/8, 75/11, 76/1, 76/2, 97/2, 97/13, 97/14, 97/16
KM.20

1. STAN ISTNIEJĄCY

Teren zaniedbany zdegradowany, brak miejsc postojowych od strony południowej budynków. Projektowany jest remont i budowa nowych dojazdów oraz budowa nowych miejsc postojowych, placu zabaw, siłowni zewnętrznej i remont boiska wielofunkcyjnego oraz

rozbiórka dojeżdż i dojazdów nawierzchni z płytek betonowych, asfaltowych oraz utwardzonych żwirowych w złym stanie technicznym.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęte są dojeżdża, dojazdy, miejsca postojowe, plac zabaw, nawierzchnia asfaltowa i siłownia budowa miejsc gromadzenia odpadów stałych oraz remont boiska.

3. PRACE DO WYKONANIA

- wykonanie remontu i budowa nowych dojeżdż, dojazdów, wykonanie nawierzchni asfaltowej i z mat przerostowych, miejsc postojowych, wykonanie nawierzchni i montaż wiat przeznaczonych do gromadzenia odpadów stałych
- wykonanie remontu schodów terenowych
- remont boiska wielofunkcyjnego
- wykonanie przekładki części ogrodzenia z wykonaniem nowych elementów
- wykonanie piłkochwyłów na wysokość 6m i 4m posadowionych na prefabrykowanych systemowych fundamentach.
- wykonanie nowego ogrodzenia z paneli systemowych wokół placu zabaw

4. PRACE ZIEMNE

Należy rozebrać istniejące nawierzchnie asfaltowe i z płytek betonowych wraz z podbudową i wykonać korytowanie pod nowe nawierzchnie i podbudowy z kostki betonowej i asfaltu. Należy rozplantować ziemię po pracach związanych z likwidacją istniejących chodników, dojazdów, obrzeży chodnikowych.

Nawierzchnie piesz zaprojektowano o szerokości 2,00m wykonać z kostki betonowej w kolorze szarym, miejsca postojowe w kolorze grafitowym, miejsca przeznaczone dla osób niepełnosprawnych z kostki w kolorze niebieskim, nawierzchnię asfaltową. Do ograniczenia nawierzchni pieszych i trawiastych zastosować betonowe krawężniki (100/30/8 na ławie betonowej z obustronnym oporem). Do ograniczenia placu zabaw, siłowni zewnętrznej i boiska stosować krawężniki betonowe (100/30/8 na ławie betonowej z obustronnym oporem) z nakładką gumową. Do ograniczenia nawierzchni jezdnych stosować krawężniki drogowe.

Nawierzchnie pieszo- jezdne zaprojektowano o szerokości 5,00 z kostki betonowej w kolorze szarym. Miejsca postojowe zaprojektowano z kostki betonowej w kolorze grafitowym z liniami rozgraniczającymi z kostki betonowej w kolorze jasno szarym. Do ograniczenia nawierzchni jezdnych należy zastosować betonowe obrzeża drogowe (na ławie betonowej z obustronnym oporem).

5. NAWIERZCHNIE

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni pieszych :

Chodniki i placyki gospodarcze:

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z tłucznia 0/31,5 mm gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni miejsc parkingowych, nawierzchni dojeżdż pełniących funkcję dojazdu:

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z tłucznia 0/31,5 mm gr. 25 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- grunt rodzimy

Miejsca postojowe z kostki betonowej szarej, miejsca wyznaczone kostką bezfazowej czerwonej.

UWAGA:

Każdą kolejną warstwę kruszywa należy dokładnie ubijać zagęszczarką wibracyjną od krawędzi i ku osi.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni boiska wielofunkcyjnego i placów zabaw:

WARSTWY BOISKA

3 mm EPDM natryskowo

11 mm SRB

12cm beton B25 zbrojony zbrojeniem rozproszonym

tłuczeń kamienny: 8 - 10 cm fr. 0-31mm

piasek: 10 cm

grunt rodzimy

OGRANICZYĆ OBRZEŻAMI BETONOWYMI

Z NAKŁADKAMI GUMOWYMI

OSADZIĆ NA ŁAWIE Z BETONU

NIE PRZEKRACZAĆ SPADKÓW 10mm NA 3M ODCINKU

Dolna warstwa z granulatu SBR grubości min 11 mm, górna warstwa wykonana z kolorowego granulatu EPDM grubości min. 3 mm. Układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym w mikserze. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Wymagane atesty i badania dla projektowanej nawierzchni:

1. Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, *lub* aprobaty technicznej ITB, *lub* rekomendacja techniczna ITB, *lub* wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni np. Labosport, *lub* dokument równoważny.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.
5. Świadectwo dopuszczenia do stosowania w Polsce na znak CE lub B.
6. Nie dopuszcza się stosowanie granulatów pochodzących z recyklingu
7. Nawierzchnie poliuretanowe powinny zostać ograniczone obrzeżami

Nawierzchnie kostki brukowej betonowej, asfaltowej i nawierzchni trawiastej, należy oddzielić między sobą i od pozostałego terenu za pomocą obrzeży betonowych 8 x 30 x 100cm ustawionych na ławie betonowej wykonanej z betonu B10.

Nawierzchnię asfaltową należy wykonać z poprzecznymi spadkami 1,5% w stronę trawnika.

UWAGA:

Poziom wykończonej nawierzchni asfaltowej powinien być taki sam jak wykończonej nawierzchni z kostki betonowej, a obrzeża i krawężniki w miejscach łączenia tych dwóch materiałów powinny być zlicowane z powierzchnią wykończonej nawierzchni.

6. OGRODZENIE TERENU BOISKA

- ogrodzenie do przeniesienia 63,12mb,

- wykonanie nowego ogrodzenia identycznego jak istniejące 30mb

Ogrodzenie:

1 słupki stalowe 10x10 ocynkowane ogniowo malowane proszkowo z zatyczkami,

2 Wypełnienie- przeszła stalowe ocynkowane ogniowo malowane proszkowo

Rama: profil kwadratowy 30 x 30mm

Poprzeczki: profil prostokątny 25 x 15mm

Tralki: profil kwadratowy 16 x 16mm

Kolor: RAL 7016 – antracyt

Ogrodzenie na podmurówce betonowej, słupki osadzone w fundamencie.

W ogrodzeniu należy montować furtkę szerokości w świetle przejścia 100cm, z możliwością zamknięcia na klucz.

Ogrodzenie należy zamówić jako produkt gotowy do montażu wykonany przez wybranego producenta,

po pobraniu wymiarów z natury. Zabrania się wykonania ogrodzenia na miejscu budowy.

Ogrodzenie należy montować

zgodnie z zaleceniami producenta oraz przy użyciu urządzeń i materiałów przez niego zalecanych.

7. PIŁKOCHWYTY

Należy montować piłkochwyty o wysokości 6 i 4m. Piłkochwyty należy zamówić jako pełnowarstościowy produkt gotowy do montażu, po wcześniejszym pobraniu wymiarów z natury. Montować zgodnie z zaleceniami producenta.

Maksymalna odległość słupów krańcowych od sąsiednich słupów nie powinna przekraczać 3m.

Maksymalna odległość reszty słupów między sobą nie powinna przekraczać 6m.

Tuleje, o długości 0,5 m które należy w całości osadzić w betonie B 20,W8,F150 ,(na równi z wysokością gruntu) o wymiarach podstawy 0,5 x 0,5m i głębokości 1,2 m , dokładnie wypoziomować i pozostawić na ok. 24 godziny.

Zastrzały zakończone z dwóch stron mocowaniem na zawiasie. Należy je przymocować do słupów narożnych i krańcowych w możliwie ich najwyższym punkcie. Drugi koniec zastrzału montować do słupa sąsiedniego nie wyżej jednak niż 1m od jego podstawy.

Aby przymocować zastrzały należy wywiercić otwory o średnicy 8 mm na wylot słupa już po jego docelowym ustawieniu w tulejach. Następnie całość skrócić dołączonymi do zestawu śrubami.

Wszystkie słupy za wyjątkiem narożnych i krańcowych wyposażone w przelotki, pozwalające na przewleczenie linki mocującej siatkę przez środek słupa. Dwie linki poziome, podtrzymujące siatkę, powinny przechodzić:

- pierwsza przez słupy środkowe na wysokości ok. 5 cm nad gruntem,
- druga na szczycie słupów .

Na słupach krańcowych są rozmieszczone co ok. 2 mb nitonakrętki w które należy wkręcić specjalne śruby z uchem przez które następnie przewlekana jest linka biegnąca wzdłuż tych słupów (pionowa).

Siatka na każdą ścianę jest osobnym elementem przymocowanym za pomocą specjalnych dołączonych karabińczyków (rozmieszczonych co ok. 30 cm) do linek, które znajdują na jej obwodzie. Każda ściana powinna być wyposażona w dwie osobne linki, oraz dwie śruby rzymskie służące do jej naciągnięcia. Jedna linka powinna obsługiwać jeden bok pionowy i jeden bok poziomy.

Uwaga! Obie linki powinny być naciągane równocześnie.

Zabrania się obciążania siatek zabezpieczających i słupów głównych wszelkiego rodzaju sztyldami lub reklamami mogącymi wpłynąć na zmianę obciążeń związanych z oporem wiatru. Niezastosowanie się do powyższej instrukcji może narazić na niebezpieczeństwo utraty życia i zdrowia użytkowników boiska.

Słupy w kolorze zielonym, siatka PP 12x12x4 w kolorze zielonym.

Piłkochwyty posiadające certyfikat zgodności z normą PN-EN 913.

8. SCHODY TERENOWE

Należy zdemontować istniejące schody terenowe (3 ciągi o szerokości- 2x 220cm(8 stopni) oraz 19cm (12 stopni), a następnie wykonać nowe wg rysunku z osadzeniem krawężników betonowych w ławie betonowej z betonu B20 i obustronnym montażem balustrad.

9.MIEJSCA GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH

Należy wykonać nawierzchnie wg projektu a następnie montować systemowe wiaty śmietnikowe 500x300cm.

Oslony śmietnikowe produkowane jako produkt gotowy do montażu w formie monolitycznych kontenerów żelbetowych, wykonane przy użyciu betonu C 30/37. Oslony śmietnikowe mogące pomieścić 6 pojemników o pojemności 1100 l. Z wykonaną zamykaną na zamek bramkę stalową oraz drzwi. Do robót przygotowawczych należy wykonanie fundamentów o szerokości 35 cm pod przednią i tylną ścianą.

Kompletnie wykończona osłona śmietnikowa zawierająca:

- otwór pod bramę,
- betonową posadzkę zakończoną kątownikiem stalowym,
- dach pokryty jedną warstwą papy termozgrzewalnej.
- wykonanie obróbki blacharskiej z blachy powlekanej,
- odprowadzenie wód deszczowych z dachu za pomocą rury spustowej,
- malowanie wewnętrzne wykonane specjalną, wodoodporną i trudnościerną farbą,
- tynk zewnętrzny mineralny biały - tzw. „baranek”
- kratę otwieraną symetryczną z drzwiami
- system wentylacji pokrycia dachowego
- drzwi z profili stalowych

PLAC ZABAW I SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA DZIAŁKA 97/16

1. STAN ISTNIEJĄCY

Plac zabaw i siłownia zewnętrzna projektowane są na działce nr 97/16 pomiędzy budynkami o numerach 19 i 21. Powyższy teren jest niezagospodarowany.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje budowę placu zabaw i siłowni zewnętrznej wraz z wykonaniem nawierzchni, montażem urządzeń, wykonaniem ogrodzenia, montażem elementów małej architektury.

3. PRACE ZIEMNE

Przed rozpoczęciem prac, bezwzględnie należy zabezpieczyć rośliny znajdujące się w pobliżu inwestycji, tak aby nie uległy uszkodzeniu ich korona, pień lub system korzeniowy. Wszystkie rośliny wskazane do przesadzenia, należy przesadzić przed rozpoczęciem prac.

W celu zabezpieczenia roślin należy:

wyznaczyć ogrodzoną strefę ochronną w odległości równej rozpiętości (maksymalnego wysięgu) korony drzewa z dodaniem 2 metrowego pasa ochronnego,

zabezpieczyć pień drzew i krzewy za pomocą wolnostojących blatów,

wykopy w pobliżu drzew (w odległości większej o 2 metry od maksymalnego wysięgu korony drzewa) należy prowadzić ręcznie, podczas prowadzenia prac należy i ewentualnego odkrycia jakiegokolwiek fragmentu systemu korzeniowego należy niezwłocznie zabezpieczyć korzenie przed przesuszeniem poprzez zastosowanie ekranów ochronnych. Należy stale dbać, aby korzenie pozostały nawilżone. Odstonięte korzenie należy chronić i nie odcinać lecz zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesuszeniem. Powierzchnię rany uszkodzonego już korzenia należy natychmiast

wyrównać i zabezpieczyć preparatem ochronnym, tworzącym powierzchnię sztucznej kory umożliwiającą jednocześnie wymianę gazową i chroniące przed infekcją.

Wymaga się, aby prace zabezpieczeniowe wykonywał zakład zajmujący się profesjonalną pielęgnacją drzew i posiadający odpowiednie doświadczenie i referencje.

Drzewa a tym samym system korzeniowy, podlegają szczególnej ochronie. Uszkadzanie i niszczenie drzew oraz gruntu w zasięgu jego systemu korzeniowego, zagrożone jest sankcjami w trybie postępowania administracyjnego w trybie ustawy "o ochronie przyrody" z dnia 30.04.2004r.:

"Art. 82.1. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub uszkodzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.."

"art. 88.1. wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za: zniszczenie terenów zieleni albo drzew i krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności."

Należy przygotować nawierzchnie pod montaż urządzeń na placu zabaw i siłowni zewnętrznej, montaż ławek i koszy na śmieci.

Z istniejącej nawierzchni trawnika należy usunąć warstwę gr. 10,0 cm z jednoczesnym usunięciem chwastów. W celu wykonania nowej nawierzchni trawiastej należy nawieźć warstwę ziemi urodzajnej - humusu o grubości warstwy 10,0 cm. Teren powinien być wolny od resztek i śmieci. Nawierzchnię należy wyrównać i obsiać trawą. Nasiona traw powinny być czyste, żądanego rodzaju, gatunku i odmiany, mieć regularny kształt, dużą siłę kiełkowania, powinny być wolne od jakichkolwiek nasion obcych.

Kolejność prac przy wykonywaniu nowej nawierzchni trawiastej :

- usunięcie warstwy o gr. 10,0 cm z jednoczesnym usunięciem chwastów,
- nawiezenie ziemi urodzajnej - humus warstwa gr. 10,0 cm,
- przygotowanie gruntu poprzez rozścielenie humusu,
- dokładne i ostateczne usunięcie kamieni wraz z ostatecznym wyrównaniem,
- obsianie terenu trawą cienioznośną,
- walcowanie,
- skrapianie wodą,
- pierwsze strzyżenie, usunięcie chwastów,
- ponowne obsianie fragmentów słabo rozwiniętych,

4. NAWIERZCHNIE

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni placu zabaw i siłowni zewnętrznej :

konstrukcja nawierzchni z mat przerostowych z atestem dopuszczającym możliwość stosowania mat w obszarach stref bezpieczeństwa na placach zabaw.

Place zabaw i siłownie zewnętrzne:

- maty gumowe przerostowe gr. 2,3 cm w kolorze czarnym
- biowłóknina z nasionami traw
- ziemia urodzajna gr. 10 cm

Podłoże gruntu należy przygotować poprzez zdjęcie i utylizację darni. Nawiezenie humusu do uzyskania odpowiedniego poziomu oraz zasianie trawy i osadzenie mat przerostowych na utwardzonym mechanicznie podłożu. Całość prac należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta maty przerostowej opartej o odpowiednie certyfikaty.

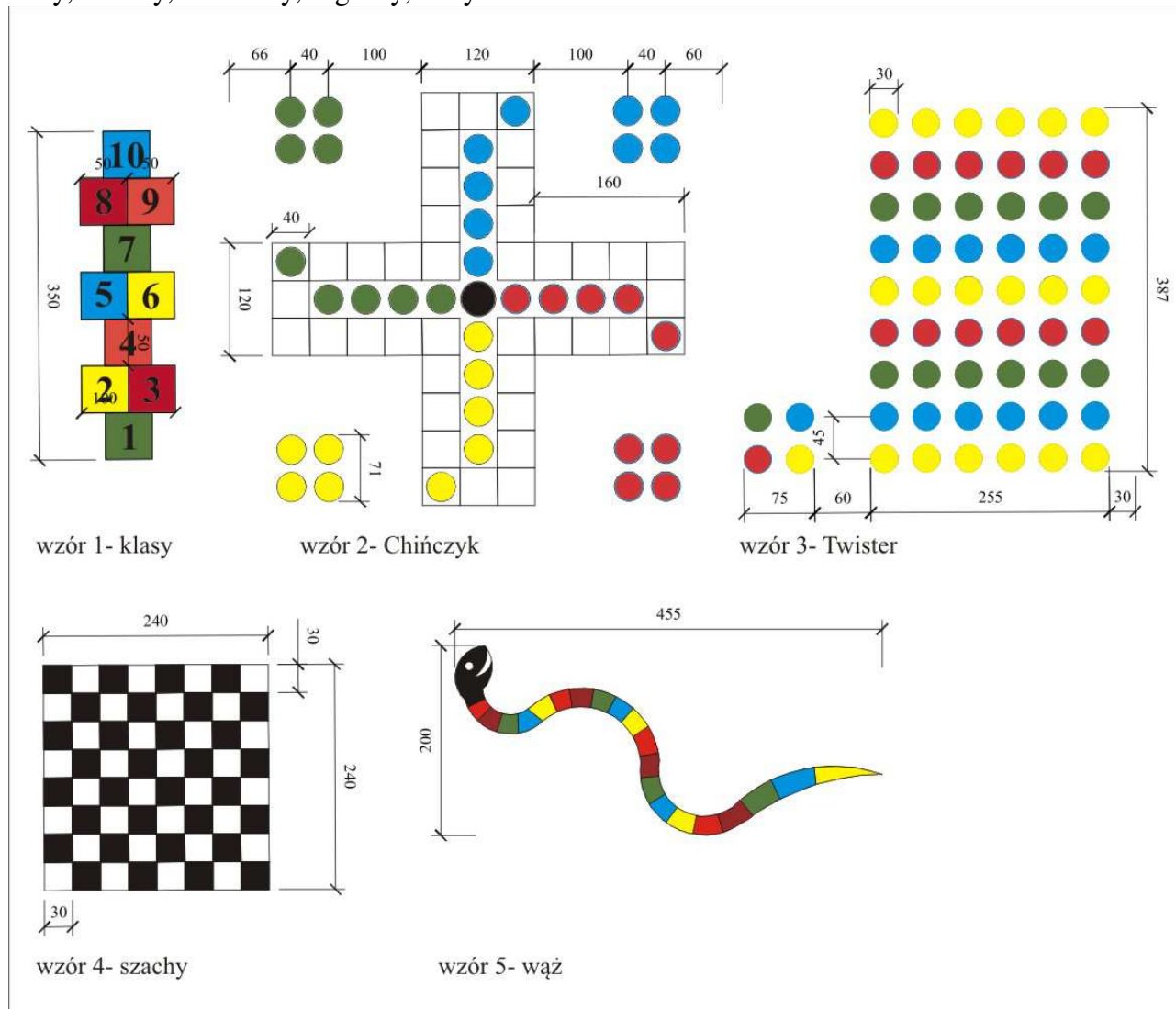
Nawierzchnia asfaltowa:

- 4,00 cm warstwa ścieralna mineralno- asfaltowa

- 12,00 cm podbudowa zasadnicza - kruszywo naturalne łamane stabilizowane mechanicznie fr. 0-63mm wzmocnione cementem
- 15,00 cm podłoże ulepszone - kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie fr. 0-2 mm z dodatkiem 30 %ziaren łamanych
- grunt rodzimy

WYMALOWANIA NA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ

Wymalowania należy wykonać zgodnie częścią rysunkową projektu wodorozcieńczalną akrylowo-silikonową farbą przeznaczoną do malowania elementów asfaltowych na zewnątrz obiektów odporną na działanie czynników zewnętrznych w tym także promieniowanie UV oraz charakteryzująca się bardzo wysoką odpornością na ścieranie. Kolory farb- intensywne: czarny, biały, zielony, czerwony, ceglasty, żółty i niebieski.



6. PLAC ZABAW

1- ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY

Urządzenie sprawnościowe, zabawa polega na przemieszczaniu się pomiędzy wieżami po pomostach ruchomych, ścianka wspinaczkowa, tablica rysunkowa, sklepik oraz rura strażacka. Konstrukcja stal ocynkowana malowanej proszkowo. Wypełnienia zestawu takie jak daszki czy barierki z HDPE. Zjeżdżalnie wykonane ze stali nierdzewnej.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 4,37 m

Długość 7,09 m

Wysokość ~3,42 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 49,39 m²
Maksymalna wysokość upadkowa 0,90 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość 10,59 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 7,26 m
Głębokość fundamentowania -0,60 m

ELEMENTY SKŁADOWE

Pomost ruchomy, dł. 228cm - 2 sztuk
Rura strażacka wys. 90cm - 2 sztuk
Ścianka wspinaczkowa wys. 90cm - 1 sztuk
Sklepik mały - 1 sztuk
Tablica rysunkowa - 1 sztuk
Wieża z dachem, podest wys. 90cm - 1 sztuk
Zjeżdżalnia wys. 90cm, ślizg nierdzewny o dł. 236cm - 1 sztuk

2- HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO

Huśtawka „Bocianie Gniazdo” jest oparta na tradycyjnej konstrukcji huśtawki wahadłowej. Nietypowe siedzisko sprawia, że urządzenie to jest ciekawym produktem integracyjnym pozwalającym na wspólną zabawę dzieci w różnym wieku. Konstrukcja stal ocynkowana malowanej proszkowo kolor orzechowy, a wypełnienia z wysokiej jakości tworzywo sztuczne HDPE.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 3,50 m
Długość 1,92 m
Wysokość ~2,43 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F 25,90 m²
Maksymalna wysokość upadkowa 1,25 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość 7,40 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 3,50 m
Głębokość fundamentowania 0,60 m

3- REGULAMIN

Informujący o bezpiecznym sposobie korzystania z placu zabaw i numerach serwisowych oraz alarmowych.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,10 m
Długość 0,60 m
Wysokość ~2,01 m
Głębokość fundamentowania -0,60 m

4- STOJAK NA ROWERY

Wysokość całkowita – 80 cm
Szerokość – 6 cm
Długość – 100 cm
Ilość miejsc – 2

Materiały:

Stal lakierowana i kompozyt polimerowy lakierowany, szary antracyt RAL 7016

Sposób montażu:

Zabetonowanie rur kotwiących.

5- ŁAWKA

Ławka stalowo-drewniana z oparciem

WYMIARY URZĄDZENIA

Długość siedziska – 170 cm

Długość całkowita – 194 cm

Wysokość całkowita – 76 cm

Wysokość siedziska – 40 cm

Głębokość siedziska – 40 cm

Głębokość całkowita – 64 cm

Stelaż z rury stalowej- fi 60mm

Materiały:

Deski z drewna dębowego , o zaokrąglonych krawędziach, grubość deski- 4 cm

Szerokość deski- 12 cm, długość deski – 170 cm, malowane lakierobejcą, kolor teak

Podstawa wykonana ze stali malowanej proszkowo w kolorze szary antracyt RAL 7016

Sposób montażu:

Przykręcana do podłoża twardego (kostka) po przez otwory u podstawy nóg

Przykręcana do bloczka betonowego zakopanego w ziemi (na gruncie)

6- KOSZ BETONOWY

Wysokość całkowita – 67 cm

Szerokość – 39 cm

Długość – 39 cm

Pojemność – 40 l

Materiały:

Obudowa kosza na śmieci- beton odlewniczy malowany, szary antracyt RAL 7016

Pojemnik z popielniczką- stal ocynkowana

Sposób montażu:

Kosz wolnostojący z możliwością zakotwienia.

7. SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA

2- FITNESS BIODRA

Fitness Biodra to urządzenie zbliżone swoją funkcją do klasycznego Twistera. Stanać stopami na obrotowych talerzykach i wykonywać skręty bioder na boki.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,50 m

Długość 1,57 m

Wysokość 1,46 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 13,35 m²

Wymiary strefy funkcjonowania długość 4,57 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 3,50 m

Głębokość fundamentowania -0,60 m

3- FITNESS RĘCE

itness Ręce to urządzenie mające na celu wzmocnienie mięśni rąk.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 1,10 m

Długość 1,23 m

Wysokość ~2,21 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 12,09 m²

Wymiary strefy funkcjonowania długość 4,10 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 3,42 m

Głębokość fundamentowania -0,60 m

4- FITNESS CHODZIARZ

Fitness Chodziarz to urządzenie gimnastyczne zbliżone swoim działaniem do bieżni. Bieganie oraz chodzenie to najbardziej naturalne formy aktywności ruchowej człowieka, dlatego Chodziarz

stanowi doskonałą atrakcję i uzupełnienie dla klasycznych funkcji jakie powinien spełniać plac zabaw.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,48 m

Długość 1,48 m

Wysokość 1,17 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 13,67 m²

Wymiary strefy funkcjonowania długość 4,48 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 3,48 m

5- ŁAWKA

Ławka stalowo-drewniana z oparciem

WYMIARY URZĄDZENIA

Długość siedziska – 170 cm

Długość całkowita – 194 cm

Wysokość całkowita – 76 cm

Wysokość siedziska – 40 cm

Głębokość siedziska – 40 cm

Głębokość całkowita – 64 cm

Stelaż z rury stalowej- fi 60mm

Materiały:

Deski z drewna dębowego , o zaokrąglonych krawędziach, grubość deski- 4 cm

Szerokość deski- 12 cm, długość deski – 170 cm, malowane lakierobejcą, kolor teak

Podstawa wykonana ze stali malowanej proszkowo w kolorze szary antracyt RAL 7016

Sposób montażu:

Przykręcana do podłoża twardego (kostka) po przez otwory u podstawy nóg

Przykręcana do bloczka betonowego zakopanego w ziemi (na gruncie)

6- KOSZ BETONOWY

Wysokość całkowita – 67 cm

Szerokość – 39 cm

Długość – 39 cm

Pojemność – 40 l

Materiały:

Obudowa kosza na śmieci- beton odlewniczy malowany, szary antracyt RAL 7016

Pojemnik z popielniczką- stal ocynkowana

Sposób montażu:

Kosz wolnostojący z możliwością zakotwienia.

7- REGULAMIN

Informujący o bezpiecznym sposobie korzystania z siłowni i numerach serwisowych oraz alarmowych.

WYMIARY URZĄDZENIA

Szerokość 0,10 m

Długość 0,60 m

Wysokość ~2,01 m

Głębokość fundamentowania -0,60 m

8. OGRODZENIA

Ogrodzenie placu zabaw wraz z bramą techniczną i furtką należy wykonać w systemie panelowym 6/5/6 na wysokość 123cm. Elementy konstrukcji ogrodzenia powinny posiadać zabezpieczenie antykorozyjne tj. ocynk ogniowy.

- 1x furtka 110 x h123cm

- 1x brama wjazdowa, otwierana ręcznie 300 x 123cm

Wzdłuż całej długości ogrodzenia jako rozgraniczenie wykonać krawężnik z nakładką gumową (obrzeże duże o wymiarach 8 x 30 cm) posadowione na ławie betonowej.

Długość ogrodzenia- plac zabaw: 60,05 m

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na miejscu budowy i dokonać zamówienia po pobraniu pomiarów z natury.

UPORZĄDKOWANIE ZIELENI I NASADZENIA NOWYCH ROŚLIN

DZIAŁKI NR 105/2, 105/3 KM. 19 ORAZ 73/7, 73/8, 75/11, 76/1, 76/2, 97/2, 97/13, 97/14, 97/16
KM.20

1. STAN ISTNIEJĄCY

Na omawianym obszarze znajduje się znaczna ilość zieleni zarówno niskiej jak i wysokiej. Drzewa i krzewy w stanie ogólnym dobrym. Trawniki są w złym stanie, mocno zachwaszczone w wielu miejscach wydeptane. Przy istniejących budynkach mieszkalnych znajdują się ogródki przydomowe.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Projektuje się nasadzenia nowej roślinności - stworzenie zielenicy wraz z elementami małej architektury jak montaż ławek, koszy na śmieci oraz stołów do gier w szachy i chińczyka.

Istniejące żywopłoty i krzewy należy zachować lub w razie kolizji z nowoprojektowanymi chodnikami przesadzić. Należy przeprowadzić rekultywację chodnika na całym omawianym terenie. Prace w okolicy drzew wykonywać ze szczególną ostrożnością, zabrania się podcinania korzeni. W razie konieczności stosować konieczne wzmocnienie. Każdorazowo w okolicy drzew należy stosować podbudowy z wykorzystaniem geokraty komórkowej.

3. PRACE DO WYKONANIA

Przed rozpoczęciem prac, bezwzględnie należy zabezpieczyć rośliny znajdujące się w pobliżu inwestycji, tak aby nie uległy uszkodzeniu ich korona, pień lub system korzeniowy. Wszystkie rośliny wskazane do przesadzenia, należy przesadzić przed rozpoczęciem prac.

W celu zabezpieczenia roślin należy:

wyznaczyć ogrodzoną strefę ochronną w odległości równej rozpiętości (maksymalnego zasięgu) korony drzewa z dodaniem 2 metrowego pasa ochronnego,

zabezpieczyć pień drzew i krzewy za pomocą wolnostojących blatów,

wykopy w pobliżu drzew (w odległości większej o 2 metry od maksymalnego zasięgu korony drzewa) należy prowadzić ręcznie, podczas prowadzenia prac należy i ewentualnego odkrycia jakiegokolwiek fragmentu systemu korzeniowego należy niezwłocznie zabezpieczyć korzenie przed przesuszeniem poprzez zastosowanie ekranów ochronnych. Należy stale dbać, aby korzenie pozostały nawilżone. Odslonięte korzenie należy chronić i nie odcinać lecz zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesuszeniem. Powierzchnię rany uszkodzonego już korzenia należy natychmiast wyrównać i zabezpieczyć preparatem ochronnym, tworzącym powierzchnię sztucznej kory umożliwiającą jednocześnie wymianę gazową i chroniące przed infekcją.

Wymaga się, aby prace zabezpieczeniowe wykonywał zakład zajmujący się profesjonalną pielęgnacją drzew i posiadający odpowiednie doświadczenie i referencje.

Drzewa a tym samym system korzeniowy, podlegają szczególnej ochronie. Uszkodzanie i niszczenie drzew oraz gruntu w zasięgu jego systemu korzeniowego, zagrożone jest sankcjami w trybie postępowania administracyjnego w trybie ustawy "o ochronie przyrody" z dnia 30.04.2004r.:

"Art. 82.1. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub uszkodzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.."

"Art. 88.1. Wójt, burmistrz albo Prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za: zniszczenie terenów zieleni albo drzew i krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem ro-

bót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności."

- nasadzenie zieleni wg rysunku i tabeli oraz montaż ławek wraz z kosztami na śmieci
- przeprowadzenie rekultywacji chodnika

ŁAWKA

Ławka stalowo-drewniana z oparciem

WYMIARY URZĄDZENIA

Długość siedziska – 170 cm

Długość całkowita – 194 cm

Wysokość całkowita – 76 cm

Wysokość siedziska – 40 cm

Głębokość siedziska – 40 cm

Głębokość całkowita – 64 cm

Stelaż z rury stalowej- fi 60mm

Materiały:

Deski z drewna dębowego, o zaokrąglonych krawędziach, grubość deski- 4 cm

Szerokość deski- 12 cm, długość deski – 170 cm, malowane lakierobejcą, kolor teak

Podstawa wykonana ze stali malowanej proszkowo w kolorze szary antracyt RAL 7016

Sposób montażu:

Przykręcana do podłoża twardego (kostka) po przez otwory u podstawy nóg

Przykręcana do bloczka betonowego zakopanego w ziemi (na gruncie)

KOSZ BETONOWY

Wysokość całkowita – 67 cm

Szerokość – 39 cm

Długość – 39 cm

Pojemność – 40 l

Materiały:

Obudowa kosza na śmieci- beton odlewniczy malowany, szary antracyt RAL 7016

Pojemnik z popielniczką- stal ocynkowana

Sposób montażu:

Kosz wolnostojący z możliwością zakotwienia.

Rośliny

– 2	<i>Trzmielina Fortunea 'Emerald'n Gold'</i> (6 szt.)x 5	Krzew zimozielony o pstrych żółto-zielonych liściach do 0,5 m wys., 90 cm szer. i rocznym przyroście ok. 10 cm. Starsze krzewy rosnące przy murach wytwarzają pędy długości kilku metrów, czepiające się korzonkami przybyszowymi ścian. Lubi stanowiska od słonecznych do cienistych. Trzmielina to dobra roślina okrywowa, nadaje się również do tworzenia kompozycji roślinnych w pojemnikach.
– 3	<i>Irga Coral Beauty</i> (8 szt.)x 5	Zimozielony, gęsty, zadarniający krzew dorastający do ok. 0,5 m wys. i 100 cm szer. Kwiaty białe, miododajne. Kwitnie obficie na przełomie maja i czerwca. Jesienią bardzo liczne, pomarańczowo-czerwone owoce. Lubi stanowiska słoneczne lub półcieniste. Bardzo dobra odmiana okrywowa.
– 4	<i>Tawuła japońska gold mound</i> (6 szt.)x 5	Krzew wysokości do 80 cm o wzniesionych, bruzdowanych, nagich pędach. Liście duże na wierzchołku ostre. W okresie rozwijania intensywnie żółtopomarańczowe, przez całe lato złocistożółte, na jesieni purpurowoczerwone. Kwiaty bladoczerwone lub różowe, drobne kwitną w czerwcu -lipcu. Krzew wytrzymały na mrozy i suszę. Najbardziej

		dekoracyjny w okresie kwitnienia i jesienią podczas przebarwienia liści. Tawuła polecana jest do przydomowych ogrodów, głównie na rabaty oraz do przydomowych ogrodów oraz zieleni osiedlowej.
– 9	Liatra kłosowa (8 szt.)x 5	Ma bardzo dekoracyjne długie i grube kwiaty w kolorze fioletowym, białym lub różowym. Wyglądają bardzo ciekawie, gdyż znajdują się na cienkich łodyżkach. Kwitnie od lipca do września.
– 10	Nachyłek wielkokwiatowy (8 szt.)x 5	Ma niewielkie, żółte kwiaty, których jest tak dużo, że tworzą złocistą plamę. Kwitnie od czerwca do października.
– 11	Rudbekia (8 szt.)x 5	Ma złociste kwiaty, które rozjaśnia każdy ogród. To małe słoneczka w ogrodzie, które kwitną od lipca do września.
– 12	Magnolia pośrednia, magnolia Soulange'a (<i>Magnolia soulangeana</i>) (1 szt.)x 5	Pokrój- Krzew, rzadziej drzewo o szerokiej, luźnej koronie. Osiąga wysokość do 3 – 6 m. Liście- Duże, skórzaste, o kształcie odwrotnie jajowatym, wydłużone. Mają długość do 15 cm i na dolnej stronie są nieco owłosione. Kwiaty- Wyrastają z pączków kwiatowych na końcach pędów. Pączki te są większe od pączków liściowych i okryte są 1 lub 2 szczeciasto owłosionymi łuskami. Bardzo duże (średnica 10-20 cm) i kielichowate kwiaty są największą ozdobą magnolii. Z daleka wyglądają, jak tulipany. Pachnące kwiaty mają kolor od białego do purpurowoczerwonego, wewnątrz są białe lub dużo jaśniejsze. Ich zachodzące na siebie płatki w liczbie kilkunastu nie są zróżnicowane na kielich i koronę. Wewnątrz kwiatu liczne pręciki i słupki. Zakwita przed rozwojem liści. Kwitnie bardzo obficie w kwietniu lub na początku maja, często już w drugim roku po zasadzeniu. Zapyłana jest przez chrząszcze.

Uwaga: W momencie nasadzania krzewów powinny znajdować się w stanie dobrze rozwiniętym,

Male krzewy liściaste – powinny być do połowy zaprawione mieszanką torfu o odczynie obojętnym, ziemi urodzajnej i nawozu mineralnego (Azofoska) w proporcjach wyżej opisanych oraz przykryte rodzimym gruntem, mocno ubite i podlane. Po posadzeniu wokół skupin krzewów, powierzchnię okopaną niezadarnioną dobrze jest wyściółkować 5cm warstwą zmielonej kory z drzew liściastych, zaprawioną mocznikiem. Zapobiega to zachwaszczeniu, utrzymuje wilgoć i zasila rośliny.

Magnolia: nasadzić w dole wypełnionym przygotowaną wcześniej żyzną ziemią zmieszaną z obornikiem lub torfem. Po zasadzeniu roślinę podlać, a glebę wokół ściółkować korą. Od marca do początku lipca nawozić jednorazowo nawozem o przedłużonym działaniu. Przed zimą wokół młodych sadzonek obsypać kopczyk z kory, a całą sadzonkę okryć jutowym workiem.

Pielęgnacja szaty roślinnej

W okresie 2 lat po posadzeniu, rośliny powinny być podlewane szczególnie obficie. Po okresie 2 lat należy zacząć zasilanie roślin nawozami. Powierzchnie skupin należy odchwaszczać, a co 2 lata uzupełniać ściółkę z kory oraz przeprowadzać formowanie roślin.

6. NAWIERZCHNIE

Na powierzchni oznaczonej na rysunku danym symbolem rośliny (np. 1, 2, 3) należy wybrać ziemię na głębokość 6,0 cm, nasadzić rośliny w odpowiedniej ilości szt. - zgodnie z powyższą tabelą, a następnie całą powierzchnię wysypać korą na głębokość 3,0 cm, tak aby całość znajdowała się w 3,0 cm zagłębieniu w stosunku do nawierzchni trawiastej.

Dodatkowo pod całą powierzchnią kory należy ułożyć geomembranę przepuszczającą wodę. Geomembranę należy ułożyć na głębokości umożliwiającej roślinom odpowiednie ukorzenianie się.

Wokół nowo nasadzanych drzew należy wybrać ziemię na głębokość 6,0 cm o średnicy 60 - 80 cm a następnie powierzchnię wysypać korą na głębokość 3,0 cm, tak aby całość znajdowała się w 3,0 cm zagłębieniu w stosunku do nawierzchni trawiastej. Należy nasadzić rośliny o min. wysokości 1,50 cm.

Nawierzchnia trawiasta:

Na terenie inwestycji projektuje się rekultywację powierzchni zielonej. W tym celu przygotowanie terenu należy rozpocząć od zaorania powierzchni. Poprzez bronowanie należy glebę wyrównać oraz oczyścić z większych chwastów i pozostałych nierozbitych kęp istniejącej darni. Ewentualny humus pozostały z wykopu pod urządzeniami należy rozplantować po całym terenie zielonym, zachowując istniejący minimalny spadek terenu. Tak przygotowany teren należy spryskać środkami chwastobójczymi. Jedną z głównych czynności, jaką należy wykonać przed wysiewem jest ustalenie rodzaju gleby. Na glebach suchych i jałowych stosujemy nawozy organiczne jak kompost i rozłożony obornik, lub nawozy mineralne. Należy również określić odczyn gleby, który dla roślin trawiastych powinien być utrzymany w granicach pH 5.6 – 6.5, czyli lekko kwaśny. Nadmierną kwasowość można zmniejszyć przez dodanie do gleby odpowiedniej ilości wapna. Na tak przygotowaną powierzchnię przewiduje się ułożenie 5cm warstwy świeżego humusu, przygotowanego pod zakładanie trawników do użytku intensywnego. Całość następnie należy odpowiednio wyrównać poprzez uwałowanie walcem kolczatką, który dodatkowo rozbije ewentualne bryły ziemi. Siew trawy można przeprowadzić w terminie od kwietnia do końca września. Zalecana dawka siewu wynosi 1 kg nasion 40 m² powierzchni w zależności od wymogów gleby dawkę można zwiększyć. Do wysiewu należy zastosować specjalną mieszankę traw przeznaczonych do zakładania muraw narażonych na częste deptanie. Podstawowym czynnikiem takiej mieszanki jest kostrzewa trzcinowa. Gatunek ten dobrze znosi niekorzystne warunki glebowe, suszę, nadmiar wilgoci oraz mróz. Kostrzewa trzcinowa posiada silny i głęboki system korzeniowy, co wyróżnia ją spośród innych gatunków traw. W połączeniu z innymi nasionami wchodzącymi w skład mieszanki tworzy silną zwartą darń o kolorze ciemnozielonym. Nasiona traw powinny być czyste, żądanego rodzaju, gatunku i odmiany, mieć regularny kształt, dużą siłę kiełkowania, powinny być wolne od jakichkolwiek nasion obcych.

Po zasianiu trawy należy wykonać:

- walcowanie,
- skrapianie wodą,
- pierwsze strzyżenie, usunięcie chwastów,
- ponowne obsianie fragmentów słabo rozwiniętych.

CAŁOŚĆ PRAC DZIAŁKI NR

105/2, 105/3 KM. 19 ORAZ 73/7, 73/8, 75/1, 75/11, 76/1, 76/2, 97/2, 97/13, 97/14, 97/16 KM.20

1. BILANS TERENU :

Powierzchnia całkowita obszar „Łączna 22”: 2.037,45 m²

Powierzchnia całkowita pozostały obszar opracowania: 18.980,50 m²

Nawierzchnia jezdna (parkingi, dojazdy, śmietniki)- kostka betonowa gr. 8cm- 1005,14m²

Nawierzchnia piesza (chodniki) kostka betonowa gr. 6cm – 3.729,00m²

(w tym 203,33m² Łączna 22)

Nawierzchnia placu (kostka betonowa) gr.6cm-155,92 m²

Place zabaw- maty przerostowe- 171,03+330,18= 501,21 m²

Siłownie zewnętrzne – maty przerostowe- 195,16+150,62m²= 345,78 m²

Nawierzchnia asfaltowa (przy placu zabaw- plac) 150,00m²

Boisko sportowe wielofunkcyjne (nawierzchnia poliuretanowa) 1.477,95 m²

Geokrata komórkowa (skarpy przy boisku)- 283,92 m²

Trawnik- powierzchnia biologicznie czynna:

- obszar „Łączna 22”:1.353.32 m²- ok. 66% powierzchnia biologicznie czynna
- pozostały obszar opracowania:12.246,30 m²- ok. 64% powierzchnia biologicznie czynna

2. SPOSÓB SKŁADOWANIA I WYWOZU ODPADÓW STAŁYCH

Na terenie projektuje się betonowe wiaty na kontenery na odpady mieszane i place na tzw. „dzwony” do składowania odpadów segregowanych. Przy budynku Łączna 22 składowanie jak dotychczas. Wywóz odbywa się poprzez przedsiębiorstwo miejskie.

3.DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Teren dostępny jest dla osób niepełnosprawnych. Zaprojektowano miejsca postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Miejsca należy oznakować znakami pionowymi i poziomymi. Zastosowano obniżenia krawężników przy przejściach przez ciągi pieszo- jezdne na nie więcej niż 2cm.

4.Obszar oddziaływania obiektu

Analiza innych uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania:

1. Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki

- Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. Naturalne oświetlenie - przesłanianie

Zmiana zagospodarowania terenu nie zmienia stopnia zacieniania istniejących budynków.

- Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

Projektowane są miejsca postojowe dla samochodów osobowych w ilości 25 i miejsca dla osób niepełnosprawnych w ilości 5. Od strony północnej budynku znajdują się istniejące miejsca postojowe obsługujące budynek. Po zachodniej części terenu znajduje się istniejący parking.

- Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

Dla budynków projektuje się miejsce gromadzenia odpadów stałych, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie stanowi ograniczeń dla działek sąsiednich.

- Rozdział 6, Studnie § 31. - nie dotyczy - nie powoduje ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki

- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1.

Nie projektuje się zbiornika bezodpływowego - nie dotyczy.

- Bezpieczeństwo pożarowe :,Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.

Budynki istniejące- bez zmian.

OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA:

Reasumując wyniki powyższej analizy uznać należy iż projektowane zagospodarowanie terenu nie zmienia oddziaływania budynków na sąsiednie działki.

5. WPŁYW NA ŚRODOWISKO NATURALNE ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I ICH OTOCZENIA

5. Istniejące zagrożenia dla środowiska Zagrożenia – nie stwierdzono zagrożeń dla środowiska.

5.2. Projektowane zagrożenia dla środowiska

Emisja zanieczyszczeń- nie przewiduje się źródeł emisji zanieczyszczeń

Odpady stałe- projektuje się pojemniki na odpady stałe i wiaty śmietnikowe

Wpływ na istniejące środowisko naturalne-projektowane zagospodarowanie terenu nie jest szkodliwe dla środowiska naturalnego.

Emisja hałasu, wibracji i promieniowania- projektowane zagospodarowanie terenu nie powoduje emisji wibracji ani promieniowania, emisja hałasu mieści się w granicach normy.

5.3. Projektowane zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Projektowane zagospodarowanie terenu nie zmieni stanu zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

Inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska, zarówno podczas realizacji jak i eksploatacji.

6. Ochrona konserwatorska

Działka i teren na którym planowana jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków, nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. Odniesienie do m.p.z.p

Dla przedmiotowego terenu istnieje obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego. Uchwała Nr XIII/187/07 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowy Górniczej dla terenów położonych w rejonie ulic : Swobodna – Spisaka – Aleja Piłsudskiego. Teren objęty opracowaniem o symbolach 1MW,1U, 1US oraz działki drogowe na których częściowo lokalizowane są miejsca postojowe: 2KDD1/2 oraz 3 KDD1/2. Nie projektuje się nowych obiektów kubaturowych. Zaprojektowano 30 nowych miejsc postojowych, pozostałe- istniejące miejsca postojowe- znajdują się po zachodniej i północnej części terenu osiedla. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 66% i 64% . Wzdłuż drogi ulicy Łącznej zaprojektowano miejsca postojowe i chodnik biegnący wzdłuż pasa jezdni.

8. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- Wszystkie materiały powinny posiadać certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i atesty, którymi powinni legitymować się producenci i dystrybutorzy. Należy stosować materiały, które dopuszczono do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207) z późniejszymi zmianami.

- Projektowane roboty winny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami, wytycznymi i katalogami.

- Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z zasadami BHP, według “Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych”, planu i informacji BIOZ oraz ściśle wg zaleceń producenta. Stosować rozwiązania systemowe.

- Przed przystąpieniem do realizacji należy wymiary sprawdzić dokładnie w naturze.

- Projekt chroniony jest prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych /Dz.U.nr 24, poz.83/ z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu – zabronione.

Prace rozbiórkowe i ziemne należy prowadzić ręcznie tak aby nie uszkodzić elementów istniejącego budynku oraz przebiegających pod ziemią sieci.

Wszelkie prace rozbiórkowe należy wykonywać sukcesywnie pod nadzorem inspektora nadzoru i kierownika budowy zgodnie z zasadami BHP.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

–Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)

–Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).

–Wszelkie prace wykonać z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poż. mając na uwadze funkcjonowanie szpitala w trakcie wykonywanych prac

Miejsce, na którym prowadzone będą prace, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren gdzie prowadzone są prace..

Prace należy prowadzić ręcznie tak aby nie uszkodzić elementów istniejących budynków, urządzeń oraz przebiegających pod ziemią sieci.

Miejsce, na którym prowadzone będą prace, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren gdzie prowadzone są prace.

Odpady należy usuwać na bieżąco poza rejon robót, do kontenerów, w sposób zabezpieczający przed pyleniem.

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, zaleceniami wybranego producenta oraz przy użyciu zalecanych przez niego maszyn urządzeń, klejów, zapraw i innych materiałów eksploatacyjnych. W przypadku gdy producent zaleca wykonanie prac przez firmę budowlaną posiadającą autoryzację, należy zastosować się do wszystkich zaleceń producenta.

Wszelkie prace powinny być wykonywane ze szczególną starannością i dokładnością z zastosowaniem wszelkich zaleceń i instrukcji producentów, a także wykonywane przez wysoce wyspecjalizowanych w swej dziedzinie Wykonawców posiadających duże doświadczenie i wiedzę wystarczającą do prawidłowego wykonania zadania.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.

Podczas wykonywania prac w razie konieczności bezzwłocznie kontaktować się z projektantem w ramach nadzoru autorskiego celem wyjaśnienia wszystkich powstałych na etapie wykonawstwa wątpliwości lub kolizji przed wykonaniem prac w terminie umożliwiającym rozwiązanie kolizji lub wątpliwości bez opóźniania wykonania prac.

Wszystkie roboty instalacyjne pozostają poza zakresem opracowania.

Prace ziemne w sąsiedztwie sieci podziemnych należy prowadzić ręcznie.

- wszystkie montowane elementy muszą pochodzić z jednego wybranego systemu wykonywanego przez wybranego producenta zamówione jako produkt gotowy do montażu i zamontowane zgodnie z instrukcjami i przy użyciu narzędzi i materiałów eksploatacyjnych zalecanych przez wybranego producenta. Produkt powinien posiadać odpowiednie atesty i gwarancje.*
- prace należy wykonywać w sposób szczególnie staranny zwracając szczególną uwagę na dokładność i estetykę wykonania*

wszelkie kolizje należy niezwłocznie zgłaszać przed wykonaniem prac. Jeśli odkryte zostaną istotne elementy mogące wpłynąć na kształt i jakość wykonania o których nie ma mowy w opracowaniu, wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić projektanta przed wykonaniem prac celem wspólnego znalezienia rozwiązania kolizji itp. tak by nie umniejszyć jakości i estetyki wykonania prac. Projektant dołożył wszelkich starań by wszystkie utrudnienia wykazać w projekcie.

Wykonawca i dostawcy systemów w ofercie na wykonawstwo inwestycji mają ująć wszystkie koszty:

- dostawy urządzeń, systemów i materiałów wraz ze wszystkimi robotami montażowymi oraz wszystkimi kosztami, które są bezpośrednio lub pośrednio z nimi związanymi, odbiorów technicznych przejściowych i końcowych wraz ze wszystkimi czynnościami i kosztami z tymi odbiorami związanymi,*
- przekazania do użytkowania wraz z niezbędnymi szkoleniami oraz instruktażami i wszystkimi kosztami związanymi.*

Ponadto wykonawca w ofercie o wykonawstwo ma ująć także koszty, które wynikają z wszystkich przywołanych w dokumentacji wymagań technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych jak te koszty, które wynikają z obowiązujących przepisów prawa budowlanego, państwowych i lokalnych przepisów administracyjnych a także wynikające z dobrej praktyki wykonawcy. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót.

Wszystkie roboty rozbiórkowe, budowlano- montażowe, a także ich odbiór należy wykonać zgodnie z Polską Normą, przepisami Prawa Budowlanego, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych. Użyte materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie RP.

Jednostka Projektowa zastrzega sobie prawo w stosunku do wykonanego przedmiotu umowy wszelkie prawa wynikające z ustaw : ustawa z dnia 04.02.1994r o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r nr 90 poz. 631 z późn. zm) oraz ustawa z dnia 30.06.2000r o prawie własności przemysłowej (Dz. U. z 2003r nr 119 poz. 1117 z późn. zm.)

Wszelkie zmiany bez zgody autora projektu
są niedopuszczalne i chronione ustawowo
(Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 04.02.1994 r.)

Opracował

mgr inż. arch. Marek Męczarski