

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH		egz. nr
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA OGÓLNODOSTĘPNEGO MINI PARKU TZW. PARKU KIESZONKOWEGO W OBRĘBIE SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 46 PRZY UL. KOMBATANTÓW 2 W BYD- GOSZCZY	
ADRES:	Nr działki: 15 Nr obrębu: 0475 – Bydgoszcz Jednostka ewid. 046101_1	
INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz Ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VIII	

ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	PODPIS:
	mgr inż. arch. Katarzyna Genca upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr 204/LBOKK/2017	

Warszawa, 30.09.2021 r.

Spis treści

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST	3
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	3
2. PROWADZENIE ROBÓT	4
2.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT	4
3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA	4
3.1. WYMAGANIA OGÓLNE	4
3.1.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	4
3.1.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	4
3.2. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI	4
3.2.1. NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH	4
3.2.2. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ	4
3.2.3. NAWIERZCHNIA PIASKOWA	5
3.2.4. NAWIERZCHNIA Z PŁYT SBR	5
3.3. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ	5
3.3.1. OGÓLNE WYMOGI STAWIANE ELEMENTOM MAŁEJ ARCHITEKTURY	5
3.3.2. URZĄDZENIA MAŁEJ ARCHITEKTURY	5
3.3.3. BOISKO DO GRY W BOULE	8
3.3.4. BOISKO DO GRY W BADMINTONA	9
3.3.5. WIATA DREWNIANA	9
3.3.6. OGRODZENIE	9
3.4. MONTAŻ URZĄDZEŃ	10
4. ROBOTY ZIEMNE	10
4.1. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW	10
5. ZIELEŃ	11
5.1. ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS BUDOWY	11
5.2. ZAKŁADANIE TRAWNIKA Z SIEWU	11
5.4. SADZENIE ROŚLIN	12
6. SPRZĘT	13
7. TRANSPORT	13
8. WYKONANIE ROBÓT	13
9. ODBIÓR ROBÓT	13
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	13

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenu dla zadania pn.: „Budowa ogólnodostępnego mini parku tzw. Parku kieszonkowego w obrębie Szkoły Podstawowej nr 46 przy ul. Kombatantów 2 w Bydgoszczy”.

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem SST jest realizacja robót związanych z dostawą i montażem małej architektury, wykonaniem nasadzeń roślin, wykonaniem nawierzchni z płyt betonowych, piaskowej, nawierzchni z płyt SBR oraz nawierzchni z kostki betonowej w ramach zadania pn.: „Budowa ogólnodostępnego mini parku tzw. Parku kieszonkowego w obrębie Szkoły Podstawowej nr 46 przy ul. Kombatantów 2 w Bydgoszczy”.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje niżej wymienione roboty wg CPV:

- 45.00.00.00-7 Roboty budowlane
- 45.01.00.00-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45.11.27.00-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących:

- prace przygotowawcze przy wytyczeniu elementów zagospodarowania;
- korytowanie, zagęszczanie i inne prace przygotowawcze terenu pod projektowane nawierzchnie;
- roboty ziemne polegające na wykonaniu wykopów pod fundamenty;
- wykonanie fundamentów pod elementy małej architektury wg projektu;
- montaż małej architektury wg projektu;
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej, płyt betonowych, nawierzchni piaskowej i z płyt SBR zgodnie z rysunkiem planu;
- wykonanie boiska do gry w boule i boiska do gry w badmintona;
- wykonanie ogrodzenia panelowego;
- wytyczenie linii nasadzeń;
- sadzenie roślin i obsypanie rabat korą;
- rozplantowanie ziemi z wykopów po terenie działki, w miejscu wskazanym przez Inwestora;
- odtworzenie trawnika w sąsiedztwie prac budowlanych oraz w miejscach, gdzie jest on w złym stanie;
- prace porządkowe.

2. PROWADZENIE ROBÓT

2.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót. Za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego.

3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

3.1. WYMAGANIA OGÓLNE

3.1.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów i urządzeń zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz stosowania materiałów i urządzeń produkcji krajowej lub zagranicznej spełniających wymagania jakościowe określone Polskimi normami.

3.1.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące przechowywania i składowania materiałów, podano w ST część ogólna pkt.3, ppkt.3.2

3.2. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI

3.2.1. NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH

Nawierzchnia z płyt betonowych o wymiarach 40x40x8 cm została zaprojektowana jako nawierzchnia ciągów komunikacyjnych (160 m²).

Konstrukcja nawierzchni:

- 8 cm – płyta betonowa o wymiarach 40x40 cm w kolorze szarym,
- 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm – podbudowa z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie,
- Pomiędzy płytami zaplanowano siew trawy (mieszanka parkowa).

Wykonanie:

Teren przeznaczony pod nawierzchnię wyprofilować, wykonać warstwę podbudowy z kruszywa oraz zagęścić, wykonać warstwę wyrównującą z podsypki cementowo-piaskowej i zagęścić, ułożyć płyty betonowe, wykonać siew trawy.

3.2.2. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Nawierzchnia z kostki betonowej została zaprojektowana pod wiatą drewnianą (35 m²)

Konstrukcja nawierzchni:

- 6 cm kostka betonowa typu Holland z mikrofazą szara o wym. 20x10 cm,
- 5 cm podsypka cementowo - piaskowa 1:4,
- 10 cm podbudowa z kruszywa kamiennego, stabilizowanego mechanicznie.

Warstwy ułożone na podłożu istniejącym zagęszczonym.

Przekrój normalny:

- obrzeża betonowe o wymiarach 6x20x100 cm, materiał wykonania – zaprawa M20, ustawiane na ławie betonowej z oporem C12/15, na podsypce cementowo-piaskowej,
- spadki poprzeczne jednostronne maks. 1% zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu.

3.2.3. NAWIERZCHNIA PIASKOWA

Nawierzchnię z piasku zaprojektowano w otoczeniu istniejących urządzeń placu zabaw – domków zabawowych (78,5 m²).

Konstrukcja nawierzchni:

- Warstwa geowłókniny - poliestrowa, gramatura 200g,
- 20 cm – piasek o frakcji 0,2-2 mm myty, przesiewany i sortowany, bez cząstek pyłowych i iłowych,
- obrzeża betonowe o wymiarach 6x20x100 cm, materiał wykonania – zaprawa M20, ustawiane na ławie betonowej z oporem C12/15, na podsypce cementowo-piaskowej;

Wykonanie:

Teren przeznaczony pod nawierzchnię wyprofilować, wykonać obrzeże betonowe, wyłożyć geowłókniną, a następnie wysypać warstwę piasku o grubości 20 cm.

3.2.4. NAWIERZCHNIA Z PŁYT SBR

Nawierzchnię z płyt SBR zaprojektowano w miejscu istniejącej maty przerostowej, którą przeznaczono do rozbiórki (148 m²).

Konstrukcja nawierzchni:

- 4,5 cm – płyta SBR,
- 5 cm – warstwa kruszywa o frakcji 2-8 mm,
- 15 cm – warstwa kruszywa o frakcji 0 – 60 mm,
- Obrzeże betonowe 6x20x100 cm ustawiane na ławie betonowej z oporem C12/15, na podsypce cementowo-piaskowej, z górnymi nakładkami SBR przymocowanymi do obrzeża.

Wykonanie:

Teren przeznaczony pod nawierzchnię wyprofilować, wykonać obrzeże betonowe, wykonać warstwy podbudowy z kruszywa, zagęścić, zamontować płyty SBR oraz nakładki na krawężniki.

3.3. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ

3.3.1. OGÓLNE WYMOGI STAWIANE ELEMENTOM MAŁEJ ARCHITEKTURY

- 1) Zaprojektowane urządzenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów w projekcie, dopuszcza się odstępstwo od wymiarów urządzeń $\pm 5\%$.
- 2) Wymaga się zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych, kolorystycznych, technologicznych, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.
- 3) Urządzenia powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub mocowane na stałe do podłoża zgodnie ze specyfikacją. Urządzenia projektowane jako wolnostojące: ławka wokół drzewa, donice drewniane, domek dla jeży.
- 4) Urządzenia powinny być montowane w sposób zapobiegający przypadkowemu lub celowemu odkryciu fundamentu i mocowania. Montaż przy użyciu betonu klasy min. C 16/20.
- 5) Montaż elementów musi być zgodny z instrukcją producenta urządzenia.
- 6) Wszystkie elementy małej architektury muszą być spójne materiałowo i kolorystycznie. Dokładny kolor urządzeń musi być uzgodniony z Użytkownikiem terenu i Projektantem.

3.3.2. URZĄDZENIA MAŁEJ ARCHITEKTURY

1. ŁAWKA PÓŁKOLISTA – 3 SZT.

Wymiary urządzenia (WxDxS): min. 45x40x180 cm pojedyncza ławka; średnica zewnętrzna całego siedziska min. 270 cm.

Dane materiałowe: Konstrukcja wykonana z profili stalowych min. 50x30x3 mm; zabezpieczona podkładem antykorozyjnym i malowana na kolor czarny; siedzisko drewniane impregnowane na kolor bursztyn. Szerokość deski min. 9 cm, długość min. 40 cm, długość siedziska od wewnątrz po łuku min. 151 cm, długość siedziska z zewnątrz po łuku min 188 cm, średnica łuku 140 cm

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: poprzez przykręcenie do fundamentu betonowego. Beton klasy C16/20.

Kolorystyka: kolor drewna naturalny brąz, nogi malowane na kolor czarny RAL 9005.

2. ŁAWKA Z OPARCIEM – 5 SZT.

Wymiary urządzenia (DxSxW): min. 189x56x90 cm

Dane materiałowe: elementy metalowe wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej, profile o wymiarach min. 45x45 mm. siedzisko i oparcie z listew drewnianych impregnowanych. Liczba listew – 7.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: poprzez przykręcenie do fundamentu betonowego. Beton klasy C16/20.

Kolorystyka: kolor drewna naturalny brąz, elementy metalowe malowane na kolor czarny RAL 9005.

3. ŁAWKA WOKÓŁ DRZEWA – 2 SZT.

Wymiary urządzenia (DxSxW): min. 231x231x43 cm

Dane materiałowe: siedzisko wykonane z impregnowanego drewna iglastego; konstrukcja stalowa ocynkowana, malowana.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: urządzenie wolnostojące.

Kolorystyka: kolor drewna naturalny brąz, elementy metalowe malowane na kolor czarny RAL 9005.

4. TREJAŻ – 1 SZT.

Wymiary urządzenia (DxW): min. 700x180 cm

Dane materiałowe: konstrukcja drewniana składająca się ze słupków drewnianych i kratki drewnianej o oczkach min. 5 x 5 cm. Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo. Panel mocowany do słupków za pomocą stalowych łączników.

Nawierzchnia: projektowana rabata.

Montaż: poprzez kotwienie do fundamentu betonowego. Beton klasy C16/20.

Kolorystyka: kolor drewna naturalny.

5. DONICE DREWNIANE – 3 SZT.

Wymiary urządzenia (DxSxW): min. 200x100x40 cm

Dane materiałowe: Elementy drewniane z drewna iglastego, impregnowane. Wnętrze donicy wyłożone warstwą folii zabezpieczającej drewno przed wilgocią. Donica nie posiada dna.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: urządzenie wolnostojące.

Kolorystyka: kolor drewna naturalny brąz

6. STÓŁ DO GRY W SZACHY – 1 SZT.

Wymiary urządzenia (DxSxW): stół - min. 85x85x75 cm; siedzisko – min. 39x39x45 cm

Dane materiałowe: konstrukcja z rury o średnicy min. 159x5 mm; stal ocynkowana i malowana proszkowo. Stół z laminowaną, naklejaną planszą do gry w szachy. Elementy drewniane lakierowane.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: poprzez przykręcenie do fundamentu betonowego. Beton klasy C16/20.

Kolorystyka: kolor drewna naturalny brąz, elementy metalowe malowane na kolor czarny RAL 9005.

7. STÓŁ DO GRY W TENISA – 2 SZT.

Wymiary urządzenia (DxSxW): min. 274x152x76 cm

Dane materiałowe: blat wykonany z betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowany i lakierowany, obrzeża stołu okolone profilem aluminiowym; siatka z blachy stalowej o grubości min. 5 mm, ocynkowana

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: poprzez wkopanie na głębokość 46 cm

8. STÓŁ Z ŁAWAMI – 4 SZT.

Wymiary urządzenia (DxS): stół - min. 189x78 cm; siedzisko – min. 170x40 cm

Dane materiałowe: Blat i siedziska z drewna iglastego, impregnowanego na kolor palisander. Konstrukcja z profili min 50x50 mm, stalowa, ocynkowana i malowana proszkowo na kolor RAL 9005. Zestawy montowane obok siebie w rzędzie. Umieszczenie – pod wiatą drewnianą. 1 komplet zlokalizowany w zachodniej stronie terenu opracowania.

Nawierzchnia: Nawierzchnia z kostki betonowej typu Holland/ nawierzchnia trawiasta

Montaż: poprzez przykręcenie do fundamentu betonowego. Beton klasy C16/20

Kolorystyka: kolor drewna naturalny brąz, elementy metalowe malowane na kolor czarny RAL 9005.

9. TABLICA INFORMACYJNA – 1 SZT.

Wymiary urządzenia (SxW): min. 150x280 cm; powierzchnia ekspozycyjna min. 120x80 cm.

Dane materiałowe: Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo; konstrukcja z rury stalowej o średnicy min. 60,3 mm i kątownika 40x40 mm. tablica z płyty PCV, laminowana.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: poprzez zabetonowanie w gruncie. Beton klasy C16/20

Kolorystyka: elementy stalowe malowane na kolor niebieski RAL 5005.

10. ŁAWKA BEZ OPARCIA – 4 SZT.

Wymiary urządzenia (DxSxW): min. 141x45x45 cm

Dane materiałowe: Konstrukcja stalowa wykonana z kształtownika 80x40 mm, malowana proszkowo na kolor czarny. Siedzisko z drewna iglastego, lakierowane.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: poprzez przykręcenie do fundamentu betonowego. Beton klasy C16/20

Kolorystyka: elementy stalowe czarne, drewno w kolorze naturalny brąz.

11. RÓWNOWAŻNIA – 1 SZT.

Wymiary urządzenia (DxSxW): min. 72x237x37 cm

Dane materiałowe: Konstrukcja z rur i profili stalowych zabezpieczonych podkładem cynkowym; stopnie okrągłe z płyt HDPE; wykończone lakierem poliestrowym.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: urządzenie zamontowane w fundamencie betonowym. Beton klasy C16/20

Kolorystyka: stopnie wielokolorowe.

12. KOSZ NA ŚMIECI – 3 SZT.

Wymiary urządzenia : min. 73 cm(wysokość), 28 cm (średnica wkładu)

Dane materiałowe: Konstrukcja stalowa na centralnej podstawie; obudowana listwami drewnianymi w kolorze palisander.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: urządzenie zamontowane w fundamencie betonowym. Beton klasy C16/20

Kolorystyka: naturalny brąz, czarny

13. DOMEK DLA JEŻY – 1 SZT.

Wymiary urządzenia (DxSxW): min. 37x47x25 cm

Dane materiałowe: Urządzenie wykonane w całości z drewna; posiada schody oraz otwór prowadzące do wnętrza; wyposażone w otwierany dach oraz drewnianą podłogę. Konstrukcja impregnowana.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: urządzenie wolnostojące.

Kolorystyka: naturalne drewno.

14. PIEŃKI DO SIEDZENIA – 5 SZT.

Wymiary urządzenia (SxW): min. 25x80 cm

Dane materiałowe: Pieńki wykonane z twardego drewna liściastego, okorowane, zabezpieczone impregnacją przeciw korozji biologicznej. Część pieńka przeznaczoną do wkopania zabezpieczyć preparatem przeciwko próchnicy.

Nawierzchnia: Nawierzchnia trawiasta.

Montaż: pieńki wkopać na głębokość min. 50 cm. Wysokość pieńka nad ziemią min. 30 cm.

Kolorystyka: naturalne drewno.

3.3.3. BOISKO DO GRY W BOULE

Boisko do gry w boule zaprojektowano w południowo-zachodniej części terenu opracowania, równoległe do istniejącej wewnętrznej drogi dojazdowej. Bulodrom posiada wymiary 1500x400 cm.

Konstrukcja bulodromu:

- 15 cm – piasek rzeczny;
- Warstwa geowłókniny;
- 15 cm – żwir o frakcji 2-15 mm;
- 6 cm – tłuczeń granitowy o frakcji 0-6 mm;
- obrzeża betonowe o wymiarach 6x20x100 cm, materiał wykonania – zaprawa M20, ustawiane na ławie betonowej z oporem C12/15, na podsypce cementowo-piaskowej;
- nie projektuje się spadku na powierzchni bulodromu, woda powinna wsiąkać w boisko.

Wykonanie:

Teren przeznaczony pod bulodrom wyprofilować, wykonać obrzeże betonowe, wykonać warstwę wyrównującą z piasku, zagęścić, rozłożyć warstwę geowłókniny, wykonać warstwy podbudowy i zagęścić, wykonać wierzchnią warstwę z tłucznia granitowego, zagęścić.

3.3.4. BOISKO DO GRY W BADMINTONA

W południowej części terenu opracowania wydzielono boisko do gry w badminton o wymiarach 900x500 cm. boisko będzie posiadać nawierzchnię trawiastą.

Materiały:

- Słupki do badmintonu – wykonane z profili stalowych min. 40x40 mm, ocynkowanych ogniowo,
- Tuleje – wykonane z profili stalowych, służące do montażu słupków,
- Siatka – polipropylenowa, bezwęzłowa

Montaż:

Słupki zamontowane w tulejach betonowanych w gruncie, możliwość demontażu słupków na zimę. Między słupkami zamontować siatkę.

3.3.5. WIATA DREWNIANA

We wschodniej części terenu opracowania zlokalizowano drewnianą wiatę.

1. Fundamenty:

Fundamenty w formie stóp betonowych z betonu klasy C16/20 obciążonych osiowo. Wysokość stóp: 30 cm, przekrój 60x60 cm. Pod stopami warstwa chudego betonu. Słupy przymocowane do fundamentu za pomocą kotew stalowych zatopionych w betonie.

2. Podłoga:

Podłoga wiaty utwardzona kostką brukową typu Holland. Konstrukcja nawierzchni przedstawiona w pkt. 1.10.2. Pod wiatą zlokalizowano stoły z ławami służące do przeprowadzania zajęć lekcyjnych na świeżym powietrzu.

3. Ściany:

Wiatę zaprojektowano jako obiekt otwarty. Wiata wsparta na 10 słupach nośnych. Słupy nośne konstrukcji o wymiarach min. 12x12 cm z drewna iglastego C24.

4. Dach:

Dach czterospadowy pokryty gontem bitumicznym. Dach wykonany z desek podbitkowych 15 mm pióro-wpuszczanych mocowanych do krokwi 6x12 cm. Rama dachu 2x płatwa 6x12 cm. Płatwie usztywnione poprzez miecze o przekroju 6x12 cm.

5. Zabezpieczenie antykorozyjne:

Elementy drewniane konstrukcji zabezpieczyć przed grzybami, ogniem i korozją biologiczną środkiem zabezpieczającym.

6. Parametry techniczne:

Wymiary: 700x500x320 cm (DxSxW)

Kąt nachylenia połaci dachowej: 18°

Powierzchnia zabudowy: 35 m²

3.3.6. OGRODZENIE

W miejscu istniejącego ogrodzenia przeznaczonego do rozbiórki zaprojektowano ogrodzenie w formie palisadowych przęseł. Długość ogrodzenia 133 m, w tym furtka o szerokości 1 m.

Wymiary przęsła (DxW): 250x175 cm

Wymiary słupka (DxSxW): min. 6x4x240 cm

Wymiary furtki (DxW): 100x150 cm

Dane materiałowe: Przęsło ogrodzeniowe ze stali cynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo. Konstrukcja nośna z kształtownika o wymiarach min. 40x30x1,5 mm. Wypełnienie z kształtownika o wymiarach min. 25x25x1,2 mm. Rozstaw palisady – min. 80 mm. Palisada zabezpieczona od góry nakładkami z tworzywa. Palisada w górnej części nie może posiadać ostro zakończonych elementów. Słupki ogrodzeniowe wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor czarny RAL 9005. Przęsła przymocowane do słupków za pomocą obejm montażowych w kolorze czarnym.

Montaż: słupki ogrodzeniowe zabetonowane w stopach betonowych o wymiarach 30x30x60 cm, beton klasy C12/15. Fundament obniżony względem poziomu terenu o 10 cm.

Kolorystyka: elementy stalowe malowane na kolor niebieski RAL 5010.

3.4. MONTAŻ URZĄDZEŃ

Zaleca się, aby urządzenia były instalowane w bezpieczny sposób, zgodnie z instrukcją montażu producenta, a także zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami bezpieczeństwa.

Urządzenia należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem za pomocą ocynkowanych kotew stalowych mocowanych w betonowym fundamencie (C16/20). Związane z gruntem poprzez fundamenty, wg instrukcji producenta, powinny być elementy małej architektury: ławki, siedzisko „kłoda”, stolik z siedziskami, trejaż, stół do gry w szachy, wiata drewniana, stoły z ławami, tablica informacyjna. Jako wolnostojące dopuszcza się urządzenia: ławki wokół drzew, donice drewniane, domek dla jeży. Poprzez wkopanie w ziemię należy zamontować stoły do gry w tenisa.

4. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują :

- rozbiórkę istniejących nawierzchni (20 m²);
- rozbiórkę istniejących garaży wraz z posadzkami i fundamentem;
- rozbiórkę istniejących ogrodzeń (133 m ogrodzenia panelowego z cokołem i 66 m ogrodzenia z siatki);
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni bezpiecznej (mata przerostowa 148 m²);
- wykonanie wykopów pod fundamenty zgodnie z instrukcją producenta urządzeń;
- wykonanie fundamentów;
- korytowanie i zagęszczanie terenu pod nawierzchnie;
- przygotowanie terenu pod nawierzchnię z kostki, nawierzchnię z płyt betonowych, nawierzchnie piaskową i nawierzchnię z płyt SBR;
- wykonanie wykopów pod fundamenty i wykonanie fundamentów ogrodzenia;
- korytowanie i zagęszczenie terenu pod boisko do gry w boule.
- rozplantowanie ziemi z wykopów po terenie.

4.1. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW

Na terenie opracowania znajduje się pięć garaży metalowych, które należy usunąć wraz z posadzkami. Ponadto do rozbiórki przeznaczono istniejące pozostałości ogrodzenia dawnego ogrodu – metalowa siatka i słupki wraz z furtką – około 66 m. Projekt zakłada wymianę fragmentu nawierzchni z płyt betonowych, biegnącej wzdłuż budynku szkoły – 20 m² oraz ogrodzenia terenu – 133 m. Istniejące ogrodzenie składa się z paneli metalowych i betonowego cokołu, które należy rozebrać. Istniejącą matę przerostową na placu zabaw należy usunąć. Na jej miejsce zaprojektowano nawierzchnię z płyt SBR.

5. ZIELEŃ

5.1. ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS BUDOWY

Do pni drzew nie wolno mocować żadnych urządzeń związanych z prowadzeniem robót budowlanych, lin, nie wolno kotwić w pniach żadnych elementów.

Wykonywanie prac ziemnych:

Najkorzystniejszym okresem jest jesień przed wystąpieniem mrozów. Wszelkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego muszą być wykonane ręcznie. Podczas wykonywania wykopu fundamentów grubsze korzenie (powyżej 2 cm średnicy) należy ucinać ostrym narzędziem, a rany zabezpieczać analogicznie jak konary. Gdy wykop ma charakter liniowy tzn. po obu stronach wykopu zostanie zachowany grunt rodzimy, grubsze korzenie należy pozostawić obwijając je np. tkaniną z naturalnej juty. W czasie kiedy taki wykop będzie pozostawał otwarty tkaninę należy nawilżać, nie dopuszczając do wyschnięcia korzeni.

Zasady prowadzenia prac w obrębie korzeni drzew:

- prace w obrębie korzeni wykonywać tylko sposobem ręcznym,
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych.
- Przy wykonywaniu prac podczas upałów należy maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie.

Zabezpieczenie pni drzew poprzez oszalowanie deskami powinno spełniać zalecenia:

- wysokość nie mniej niż 200 cm;
- dolna część desek powinna opierać się na podłożu;
- oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min.3 razy);
- deski powinny ściśle przylegać do pnia.
- materiały do wykonania tymczasowej ochrony drzew: deski iglaste grubości min. 20 mm, słupki drewniane, żerdzie, itp.; maty słomiane.

Zasady zabezpieczenia podłoża wokół drzew:

- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (także materiałów sypkich);
- zakaz wysypywania, składowania, wylewania w obrębie drzew środków trujących!
- zakaz palenia ognisk pod drzewami;
- zakaz zagęszczania gruntu w obrębie korzeni
- zakaz komunikacji (przejazdu samochodów i ciężkiego sprzętu) pod koronami drzew.
- Zakłada się, że roboty ziemne będą wykonywane niewielkim sprzętem mechanicznym. W zasięgu rzutu koron drzew roboty odtworzeniowe związane z zagęszczeniem gruntu zaleca się wykonywać przy użyciu ubijaka mechanicznego ręcznego.

5.2. ZAKŁADANIE TRAWNIKA Z SIEWU

Projekt zakłada odtworzenie trawnika z siewu wraz z przygotowaniem gleby w sąsiedztwie prac budowlanych i w miejscach, gdzie obecnie jest w złym stanie. Przewiduje się założenie trawnika na 820 m² powierzchni. Teren podzielono na strefy z uwzględnieniem różnych warunków. Na tereny nasłonecznione i w sąsiedztwie placu zabaw należy zastosować mieszankę dostosowaną do miejsc suchych, odporną na deptanie. Do wykonania trawnika pod koronami drzew należy stosować mieszanki traw parkowych dostosowanych do miejsc mniej nasłonecznionych.

Przykładowy skład mieszanki na stanowiska suche i nasłonecznione:

-
- Wiechlina łąkowa 5%
 - Kostrzewa czerwona 25%
 - Kostrzewa szczeciniasta 10%
 - Kostrzewa trzcinowa 20%
 - Życica trwała 40%

Przykładowy skład mieszanki na stanowiska mniej nasłonecznione:

- Kostrzewa czerwona rozłogowa – 40%
- Kostrzewa szczeciniasta – 10%
- Kostrzewa trzcinowa – 25%
- Życica trwała – 25%

Wykonanie trawnika z siewu:

- 1) Na terenie planowanego trawnika należy usunąć gruz i zanieczyszczenia.
- 2) Teren powinien być poddany uprawie przy użyciu glebogryzarki i narzędzi ręcznych.
- 3) Przed siewem należy poprawić warunki glebowe terenu poprzez humusowanie. Zdjąć warstwę gleby o grubości ok. 5-10 cm i rozścielić na jej miejscu warstwę ziemi żyznej. W przypadku bardzo ubogich gleb zaleca się wykonanie nawożenia preparatami mineralnymi, np. azofoską. Następnie teren wyrównać.
- 4) Siew powinien zostać wykonany w dni bezwietrzne.
- 5) Optymalny czas siewu: kwiecień-czerwiec i sierpień-październik, kiedy temperatura wynosi 10-20°C. Wysiew nasion w ilości ok. 2 kg/100m².
- 6) Po siewie należy nasiona przykryć warstwą ziemi, zawałować.

5.4. SADZENIE ROŚLIN

Wymagania dotyczące materiału roślinnego:

Materiał roślinny powinien być właściwie oznaczony, tzn. musi mieć etykiety, na których podana jest właściwa nazwa łacińska, forma, wysokość pnia. Rośliny powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

Drzewa:

- Wyraźne cechy gatunkowe i odmianowe;
- Prosty przewodnik, nieuszkodzona kora;
- Bryła korzeniowa prawidłowo uformowana i nieuszkodzona.

Krzewy:

- Przynajmniej 3-5 prawidłowo wykształconych pędów głównych z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami;
- Wysokość krzewów zgodna z tabelą doboru roślin;
- Bryła korzeniowa prawidłowo uformowana i nieuszkodzona.

Wady niedopuszczalne materiału roślinnego:

- Silne uszkodzenia mechaniczne;
- Ślady żerowania szkodników;
- Oznaki chorobowe;
- Zwiędnięcia i pomarszczenia na korzeniach i częściach naziemnych;

-
- Martwice i pęknięcia;
 - Uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika;
 - Uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

Do czasu wysadzenia roślin, wszystkie sadzonki powinny być ocienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem.

Wymagania dotyczące sadzenia roślin:

- Pora sadzenia – wiosna/jesień,
- Miejsce sadzenia – zgodnie z dokumentacją projektową,
- Dołki pod drzewa, krzewy i byliny powinny mieć odpowiednią wielkość i zaprawioną ziemię urodzajną,
- Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej niż rosła w szkółce; zbyt głębokie lub zbyt płytkie sadzenie uniemożliwia prawidłowy wzrost roślin,
- Korzenie roślin zasypać sypką ziemią, a następnie ubić, uformować misę i podlać,
- Po posadzeniu drzew zabezpieczyć trzema palikami (w trójkąt) oraz wiązałkami. Paliki powinny mieć wysokość równą wysokości pnia, min 200 cm nad ziemią.

6. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST część ogólna pkt.4

7. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST część ogólna pkt.5

8. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST część ogólna pkt.6

9. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu, podano w ST część ogólna pkt.5

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi wyposażenia palców zabaw oraz innymi normami związanymi :

PN-B-06050:1999; Roboty ziemne. Wymagania ogólne.