

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

W RAMACH ZADANIA PN.:

OPRACOWANIE KOMPLETNEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WRAZ Z PEŁNIENIEM NADZORU AUTORSKIEGO DLA ZADANIA POD NAZWĄ: „5-10-15 PLUS – PRZESTRZEŃ REKREACYJNA PRZY NIEBOROWSKIEJ” W RAMACH ZADAŃ BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2020

ADRES INWESTYCJI:

Ul. Nieborowskiej 24D
80-034 Gdańsk
Dz. nr ew. 660/17
Obręb: 0303s – Chełm

INWESTOR:

Gmina Miasta Gdańsk
Ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
Ul. Żeglowska 11
80 – 560 Gdańsk

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Active Line Marcin Taczalski
ul. Wojciechowska 7F, 20-704 Lublin

PROJEKTANCI:

mgr inż. arch. Katarzyna Genca
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w spec. architektonicznej nr 204/LBOKK/2017

mgr inż. arch. Magdalena Siudem

NAZWY I KODY 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
45.11.27.20-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów
sportowych i rekreacyjnych

Lublin, maj 2021



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 WYKONANIA 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 POLIURETANOWA	4
3.2.2. NAWIERZCHNIA GLINIASTO-ŻWIROWA.....	4
3.2.3. TRAWNIK Z SIEWU:.....	5
3.3. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ NA TEREN REKREACYJNY	5
3.3.1. OGÓLNE WYMOGI STAWIANE URZĄDZENIOM SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ I PLACU ZABAW	5
3.3.2. URZĄDZENIA PLACU ZABAW.....	6
3.3.3. URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ	7
3.4. SPRZĘT	9
3.5. TRANSPORT.....	9
3.6. WYKONANIE ROBÓT.....	9
3.6.1. ROBOTY ZIEMNE	9
3.6.2.FUNDAMENTY	9
3.6.3. MONTAŻ URZĄDZEŃ	10
3.7. SADZENIE ROŚLIN	10
4. ODBIÓR ROBÓT	11
5. PRZEPISY ZWIĄZANE	11



1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opracowania jest opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla zadania pod nazwą: „5-10-15 plus – przestrzeń rekreacyjna przy Nieborowskiej” w ramach zadań Budżetu Obywatelskiego 2020.

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem SST jest realizacja robót związanych z wykonaniem, dostawą i montażem urządzeń placu zabaw, siłowni zewnętrznej, małej architektury oraz wykonaniem nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej oraz gliniasto-żwirowej w ramach przedsięwzięcia: Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla zadania pod nazwą: „5-10-15 plus – przestrzeń rekreacyjna przy Nieborowskiej” w ramach zadań Budżetu Obywatelskiego 2020.

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
- 45.11.27.20-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących budowę siłowni zewnętrznej:

- prace przygotowawcze przy wytyczeniu elementów zagospodarowania,
- korytowanie i wyprofilowanie terenu pod projektowaną nawierzchnię,
- wykopy pod fundamenty urządzeń siłowni zewnętrznej, placu zabaw, małej architektury
- wykonanie fundamentów,
- montaż urządzeń siłowni zewnętrznej oraz placu zabaw zgodnie z projektem oraz wytycznymi od producenta,
- montaż elementów małej architektury zgodnie z projektem oraz wytycznymi od producenta,
- wykonanie nawierzchni poliuretanowej oraz gliniasto-żwirowej zgodnie z rysunkiem planu,
- rozplantowanie ziemi z wykopów po terenie,
- wykonanie trawnika z siewu,
- prace porządkowe.

2. PROWADZENIE ROBÓT

2.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA 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 POLIURETANOWA

W strefie bezpiecznej urządzeń: huśtawka wahadłowa podwójna z jednym siedziskiem koszykowym i jednym typu „bocianie gniazdo” dla osób niepełnosprawnych – 1 szt., zjeżdżalnia – 1 szt., stacja multifitness – 1 szt. zastosowano nawierzchnię poliuretanową (105 m²).

Konstrukcja nawierzchni:

- 1 cm warstwa kolorowego EPDM – kolor zielony RAL 6011,
- 5 cm warstwa SBR,
- 5 cm warstwa wyrównawcza z kruszywa frakcji 0-31,5 mm,
- 15 cm warstwa z kruszywa frakcji 31,5-63 mm,
- 10 cm warstwa piasku.

Przekrój normalny

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

3.2.2. NAWIERZCHNIA GLINIASTO-ŻWIROWA

Pod urządzeniami małej architektury oraz przy istniejącym murze oporowym zastosowano nawierzchnię gliniasto-żwirową (93 m²).

Konstrukcja nawierzchni:

- 1 cm mieszanina gliny, piasku i pospółki żwirowej w proporcjach 2:3:5,
- 3 cm mieszanina gliny, piasku i pospółki żwirowej w proporcjach 1:3:5
- 15 cm warstwa kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm,

- 10 cm warstwa piasku.

Przekrój normalny

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

3.2.3. TRAWNIK Z SIEWU:

Teren należy dokładnie wyrównać i oczyścić z korzeni, kamieni, śmieci czy pozostałości po budowie. Następnie należy przekopać ręcznie podłoże, usunąć chwasty i użyźnić. Przygotowując teren pod trawnik, należy zadbać o odpowiednią kwasowość gleby. Podłoże powinno mieć lekko kwaśny odczyn (pH5,5-6,5), być średnio wilgotne, próchnicze i przepuszczalne. Teren powinien być poddany uprawie przy użyciu glebogryzarki i narzędzi ręcznych. Przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się na równi z powierzchnią trawnika. przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić.

Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne. Okres siania - najlepszy jest okres wiosenny, najpóźniej siał można do połowy września. Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 2 kg na 100 m². Przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody, jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.

Do wykonania trawnika z siewu wraz z przygotowaniem gleby w bezpośrednim sąsiedztwie prac budowlanych, należy zastosować trwałe mieszanki sportowe, odporne na wydeptywanie i szybko regenerujące się.

Przykładowy skład mieszanki:

- Życica trwała – 40%
- Wiechlina łąkowa – 30%
- Kostrzewa czerwona – 20 %
- Kostrzewa kępowa – 10%

3.3. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ NA TEREN REKREACYJNY

3.3.1. OGÓLNE WYMOGI STAWIANE URZĄDZENIOM SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ I PLACU ZABAW

- 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 $\pm 5\%$.
- Wymaga się zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych, kolorystycznych, technologicznych, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.
- Wykonawca musi przedstawić razem z ofertą karty techniczne projektowanych urządzeń, bądź urządzeń równoważnych celem porównania równoważności funkcjonalnej i technologicznej. Karty techniczne urządzeń muszą zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe, technologiczne, zestawienie elementów oraz funkcjonalności poszczególnych urządzeń siłowni zewnętrznej.

- Wykonawca składając ofertę równoważną, jest zobowiązany dołączyć do oferty koncepcję zagospodarowania terenu udowadniając, iż oferowane produkty spełniają założenia projektu, bez powiększenia powierzchni placu oraz pod warunkiem zachowania odpowiednich stref bezpiecznych oferowanych urządzeń.
- Zaproponowane urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą dla poszczególnych urządzeń siłowni zewnętrznej, potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą PN-EN 16630 lub PN-EN 1176, które należy dostarczyć razem z ofertą.
- Sprzęt rekreacyjny powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, jak również powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- Wraz z wypełnionym formularzem ofertowym, podpisanym przez uprawnionych przedstawicieli Wykonawcy załączyć wizualizację, zdjęcia oraz karty techniczne wymaganych urządzeń, które będą integralną częścią oferty złożonej przez Wykonawcę. Brak w/w załączników będzie skutkować odrzuceniem oferty Wykonawcy bez wezwania o uzupełnienie dokumentacji.
- Urządzenia powinny być rozmieszczone z zachowaniem stref bezpieczeństwa.
- Montaż elementów musi być zgodny z instrukcją producenta urządzenia.
- Urządzenia powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe.
- Urządzenia muszą posiadać min. trzyletnią gwarancję.
- Urządzenia powinny być montowane w sposób zapobiegający przypadkowemu lub celowemu odkryciu fundamentu i mocowania. Montaż przy użyciu betonu klasy min. C 16/20.

3.3.2. URZĄDZENIA PLACU ZABAW

1. ZJEŹDŻALNIA – 1 szt.

Wymiary urządzenia (DxSxW): 5,70x3,98x2,67 m. Ślizgi muszą być ze stali nierdzewnej AISI304. Blacha perforowana o grubości min. 2 mm kształtowana w technice CNC z elementami wyciszającymi – płytą MDF hartowaną. Płyty ścianek muszą być z kolorowych płyt HPL o grubości 13 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornych na wilgoć i UV. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Średnica i grubość rur konstrukcji: min. 76,1 x 2.0 i 33,7 x 2.0 mm. Bezpieczne zaślepki rur wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Należy zastosować trwale zamontowane nakładki z tworzywa na poręczach w celu ograniczenia możliwości poślizgnięcia.

Posadowienie: Urządzenie montowane na trwale w gruncie poprzez zabetonowanie stalowych kotew betonem klasy min. C16/20. Urządzenie posadowione w gruncie na fundamentach betonowych na głębokość 78 cm. Górny poziom fundamentów 40 cm poniżej poziomu gruntu. Fundamenty o wymiarach ok. ø 50 cm i wys. ok. 40 cm.

Nawierzchnia bezpieczna: W strefie bezpieczeństwa urządzenia, zgodnie z rysunkiem planu, funkcję nawierzchni bezpiecznej pełni nawierzchnia poliuretanowa.

Produkt zgodny z normą: PN-EN1176.

2. HUŚTAWKA WAHADŁOWA PODWÓJNA Z JEDNYM SIEDZISKIEM KOSZYKOWYM I JEDNYM TYPU BOCIANIE GNIAZDO DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH – 1 szt.

Wymiary urządzenia (DxSxW): 1,85x4,97x2,44 m. Konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania, zabezpieczona przed korozją przez ocynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM lub z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Zawiesia muszą być w całości wykonane z stali nierdzewnej. Łącuchy w części narażonej na częste użytkowanie należy powlec w trwały sposób osłoną gumową. Zastosowana guma musi posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Łącuchy ze stali nierdzewnej kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców. Bezpieczne koszykowe siedzisko o konstrukcji łączącej aluminium i stal nierdzewną pokryte miękkim poliuretanem, zawieszone na łańcuchach fi.6 mm ze stali nierdzewnej. Siedzisko typu „ptasie gniazdo” o średnicy 100 cm musi być zawieszone na łańcuchach fi.6 mm ze stali nierdzewnej. Metalowa rama opleciona miękką liną polipropylenową śr. min. 15 mm z rdzeniem stalowym, zakończenia lin łączone trwałymi elementami z aluminium, siatka siedziska oraz zawiesia z liny zbrojonej fi 16 mm, szkle ze stali nierdzewnej, zaciski aluminiowe. Średnica rur nośnych konstrukcji: 88,9 x 2.6 mm

Posadowienie: Urządzenie montowane na trwale w gruncie poprzez zabetonowanie stalowych kotew betonem klasy min. C16/20. Urządzenie posadowione w gruncie na fundamentach betonowych na głębokość 78 cm. Górny poziom fundamentów 40 cm poniżej poziomu gruntu. Fundamenty o wymiarach ok. ø 50 cm i wys. ok. 40 cm.

Nawierzchnia bezpieczna: W strefie bezpieczeństwa urządzenia, zgodnie z rysunkiem planu, funkcję nawierzchni bezpiecznej pełni nawierzchnia poliuretanowa.

Produkt zgodny z normą: PN-EN1176.

3.3.3. URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

1. STACJA MULTIFITNESS – 1 szt.

Wymiary urządzenia (DxSxW): 4421x3693x2705 mm. Rura nośna o średnicy min. 89 mm i grubości min. 4 mm; Pozostałe rury o śr. min. 32 mm i gr. min. 2,8 mm. Ławka, stopnie i oparcia muszą być wykonane z gumy EPDM. Zakończenia rur i śrub zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. Solidna konstrukcja musi być oczyszczona w procesie piaskowania. Musi być zabezpieczona przed korozją przez ocynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. 1 stal; 2 piaskowanie; 3 fosforowanie żelazowe; 4 ocynk ogniowy; 5 farba proszkowa poliestrowa. Rączki i poręcze należy trwale zabezpieczyć nakładkami z tworzywa.

Posadowienie: Urządzenie montowane na trwale w gruncie poprzez zabetonowanie stalowych kotew betonem klasy min. C16/20. Urządzenie posadowione w gruncie na fundamentach betonowych. Górny poziom fundamentów 30 cm poniżej poziomu gruntu. Fundamenty wg instrukcji producenta.

Nawierzchnia bezpieczna: W strefie bezpieczeństwa urządzenia, zgodnie z rysunkiem planu, funkcję nawierzchni bezpiecznej pełni nawierzchnia poliuretanowa.

Kolorystyka: kolor szary RAL 7003

3.3.4. MAŁA ARCHITEKTURA:

1. HAMAK – 1 szt.

Wymiary urządzenia (DxSxW): 4,22x1,00x1,39 m. Konstrukcja stalowa o profilach okrągłych, ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo. Musi być zabezpieczona przed korozją przez ocynkowanie

ogniowe i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. 1 stal; 2 piaskowanie; 3 fosforowanie żelazowe; 4 ocynk ogniowy; 5 farba proszkowa poliestrowa. Łańcuchy ze stali nierdzewnej \varnothing 7 mm, dwa zawiasy ze stali nierdzewnej. Słupy muszą posiadać aluminiowe nakładki. Stalowe liny w oplocie polipropylenowym. Śruby ze stali nierdzewnej

Posadowienie Urządzenie montowane na trwale w gruncie poprzez zabetonowanie betonem klasy min. C16/20. Urządzenie posadowione w gruncie na fundamentach betonowych na głębokości 1 m, przy użyciu stalowych ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo kotew. Fundamenty wg instrukcji producenta.

Nawierzchnia bezpieczna: W strefie bezpieczeństwa urządzenia, zgodnie z rysunkiem planu, funkcję nawierzchni bezpiecznej pełni nawierzchnia trawiasta.

2. ŁAWKA Z OPARCIEM – 3 szt.

Wymiary urządzenia (DxSxW): 1908x600x825 mm. Konstrukcja podstawy ławki stalowa – ocynkowana, malowana proszkowo, w kolorze grafitowym RAL 7016, w wykończeniu mat struktura. Siedzisko wykonane z 4 desek, o przekroju prostokątnym 110x35 mm. Oparcie wykonane z 2 desek o przekroju prostokątnym 110x35 mm. Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ze stali nierdzewnej. Łączenie należy wykonać w sposób, nie widoczny od strony siedziska, tj. deski montowane od tyłu (oparcie) i od spodu (siedzisko). Łączenia elementów stalowych z drewnianymi powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż osobom postronnym. Deski powinny być wykonane z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub bardzo twardego (wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V) w kolorze naturalnym, zabezpieczonego poprzez dwukrotne olejowanie. Klasa drewna - I (bez sęków, o jednolitej barwie i równomiernym, prostoliniowym usłojeniu). Wszystkie widoczne krawędzie szczeblin fazować na półokrągło, R do 3 mm.

Posadowienie Część stalowa ławki powinna być przystosowana do trwałego połączenia z podłożem - w podłożu miękkim (poprzez fundament).

Nawierzchnia bezpieczna: W strefie bezpieczeństwa urządzenia, zgodnie z rysunkiem planu, funkcję nawierzchni bezpiecznej pełni nawierzchnia trawiasta (2 szt.) oraz nawierzchnia gliniasto-żwirowa (1 szt.).

3. STÓŁ – 1 szt.

Konstrukcja podstawy stalowa – ocynkowana, malowana proszkowo, w kolorze grafitowym RAL 7016 lub podobny, w wykończeniu mat struktura. Błat wykonany z desek, o przekroju prostokątnym ok. 10x35 mm. Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ze stali nierdzewnej. Łączenie należy wykonać w sposób niewidoczny od strony blatu. Łączenia elementów stalowych z drewnianymi powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż osobom postronnym. Deski powinny być wykonane z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub bardzo twardego (wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V) w kolorze naturalnym, zabezpieczonego poprzez dwukrotne olejowanie. Klasa drewna - I (bez sęków, o jednolitej barwie i równomiernym, prostoliniowym usłojeniu). Wszystkie widoczne krawędzie szczeblin fazować na półokrągło, R do 3 mm.

Posadowienie Część stalowa powinna być przystosowana do trwałego połączenia z podłożem - w podłożu miękkim (poprzez fundament).

Nawierzchnia bezpieczna: W strefie bezpieczeństwa urządzenia, zgodnie z rysunkiem planu, funkcję nawierzchni bezpiecznej pełni nawierzchnia trawiasta.

4. TABLICA – BUDŻET OBYWATELSKI – 1 szt.

Tablica według wzoru Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska.

Posadowienie: Urządzenie montowane w gruncie poprzez betonowanie betonem klasy min. C16/20.

4. KOSZ NA ŚMIECI – 2 szt.

5. TABLICA REGULAMINOWA – 1 szt.

3.4. SPRZĘT

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

3.5. TRANSPORT

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

3.6. WYKONANIE ROBÓT

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

3.6.1. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują:

- profilowanie terenu,
- wykopy pod fundamenty urządzeń siłowni zewnętrznej i placu zabaw zgodnie z instrukcją producenta urządzeń,
- wykonanie fundamentów,
- montaż urządzeń zgodnie z projektem oraz wytycznymi od producenta,
- montaż obiektów małej architektury,
- wykonanie nawierzchni poliuretanowej oraz gliniasto-żwirowej,
- rozplantowanie ziemi z wykopów po terenie,
- prace porządkowe,

3.6.2. FUNDAMENTY

Wszystkie poniżej wymienione urządzenia muszą być zamontowane w gruncie na fundamentach betonowych klasy min C16/20. Fundamenty należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta projektowanych elementów.

- Zjeżdżalnia – 1 szt.,
- Huśtawka wahadłowa podwójna z jednym siedziskiem koszykowym i jednym typu bocianie gniazdo dla niepełnosprawnych – 1 szt.,
- Stacja multifitness – 1 szt.,
- Hamak – 1 szt.,
- Ławka z oparciem – 3 szt.,
- Stół – 1 szt.,
- Tablica – Budżet Obywatelski – 1 szt.,
- Kosz na śmieci – 2 szt.,
- Tablica regulaminowa – 1 szt.

3.6.3. MONTAŻ URZĄDZEŃ

Zaleca się, aby urządzenie było instalowane w bezpieczny sposób, zgodnie z instrukcją montażu producenta, a także zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami bezpieczeństwa, a w szczególności z zapisami normy **PN-EN 16630**. Wszystkie urządzenia należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem za pomocą ocynkowanych kotew stalowych mocowanych w betonowym fundamencie (C16/20). Na stałe związane z gruntem poprzez fundamenty, wg instrukcji producenta, powinny być także elementy malej architektury.

3.7. SADZENIE ROŚLIN

WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Materiał roślinny powinien być zgodny z normą PN-R-67023 i PN-R-67022, właściwie oznaczony, tzn. musi mieć etykiety, na których podana jest właściwa nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Materiał roślinny powinien być prawidłowo uformowany z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

KRZEWY:

- powinny posiadać przynajmniej 3-5 prawidłowo wykształconych pędów głównych z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami,
- wysokość krzewów zgodnie z tabelą doboru roślin,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,

Wady niedopuszczalne

- silne uszkodzenia mechaniczne,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięte i pomarszczone kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia korony,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

WYKONANIE ROBÓT:

Przed rozpoczęciem prac związanych z realizacją projektu podstawową czynnością jest dokładne oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci. Dopiero po zakończeniu w/w prac można przystąpić do urządzenia szaty roślinnej.

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów:

- pora sadzenia – rośliny w doniczkach przez cały okres wegetacyjny, rośliny z odkrytym systemem korzeniowym: X-XI lub III-IV,
- miejsce sadzenia – zgodnie z dokumentacją projektową (część rysunkowa),
- dołki pod drzewa i krzewy 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 utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane lub uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- korzenie roślin zasypać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować misę i podlać,

3.8. OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

Prace budowlane związane ze zmianami w układzie przestrzennym i funkcjonalnym nie mają wpływu na znajdującą się w ich obrębie roślinność.

4. ODBIÓR ROBÓT

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

5. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy: Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi wyposażenia siłowni zewnętrznej oraz innymi normami związanymi :

- **PN-B-06050:1999** Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- **PN-EN 16630** Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- **PN-EN 1176-1** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie –Część 1; Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
- **PN-EN 1176-7** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie –Część 7; Wytyczne instalowania, kontroli konserwacji i eksploatacji
- **PN-EN 1176-10** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie –Część 10; Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabawy
- **PN-EN 1176-11** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie –Część 11; Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej
- **PN-EN 1177** Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań .