

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**CPV – 45212000-6 - Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych ,
sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych**

Reorganizacja terenu znajdującego się wokół Poradni Rehabilitacyjnej
„Łanowa” Miejskiego Centrum Medycznego „Bałuty” w Łodzi.

LOKALIZACJA: Działka nr 42, obręb B-43, ul. Łanowa 18, 91-103 Łódź

OPRACOWAŁ : mgr inż. Witold Krygier
upr. bud. LOD/0229/OWOK/04

I. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

NAWIERZCHNIE

1. Wprowadzenie

1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych w ramach reorganizacji terenu znajdującego się wokół Poradni Rehabilitacyjnej „Łanowa” Miejskiego Centrum Medycznego „Bałuty” w Łodzi.

1.2 Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna stanowi integralną część dokumentów przetargowych i kontraktowych i jest stosowana przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót i materiałów

Przedmiar do prac porządkowych i przygotowawczych

- Usunięcie piłą spalinową samosiewów do lat 5 z nawierzchni, kostki , konstrukcji, obmurowań, dla zapobieżenia odrostom zastosować "Randap" wg wskazań producenta -700m2
- Wzdłuż skarpy po zachodniej stronie budynku usunąć krzewy śnieguliczki różowej (25szt.)rosnące pod skarpy – przesadzić je jako uzupełnienie nasadzeń na skarpie
- Przycięcie korony drzewa Klonu kulistego od strony wiaty
- Chodnik z płyt betonowych wokół budynku do oczyszczenia i przełożenia w 40% - pow . chodnika $228,30+63+25= 316,3m^2$
- Opaska z płyt betonowych wokół budynku do przełożenia w 40% i oczyszczenia -33m2
- Powierzchnia podłoża w wiacie- klinkierowa do oczyszczenia i naprawienia w 40% – 90m2
- Rozbiórka betonowego obramowania piaskownicy gr. 30cm obok wiaty do usunięcia- $16,5 \times 0,5m=8,25m^2$
- Rozbiórka kojca z siatki na słupkach betonowych - $14m \times 2m=28m^2$
- Demontaże stalowej bramy i furtki wejściowej.
- Rozbiórka słupków przy bramie wejściowej i południowej $0,52 \times 0,52 \times 2,06 + 0,24 \times 0,30 \times 2,06 + 0,24 \times 0,24 \times 2,06$ wraz z fundamentami podmurówki i siatką na podmurówce $3,75 \times 1,8$
- Rozbiórka podłoża z płyt betonowych w pasie wejścia głównego 1,5m na długości 5m
- Przełożenie dzwonka od drzwi wejściowych na nowoprojektowany słupek furtki
- Rozbiórka fragmentu placu z płyt betonowych $47,8m^2$ pod trzepak i demontaż trzepaka
- Wywóz liści, śmieci , starych okien z pod bramy południowej
- Demontaż stalowej dwuskrzydłowej bramy wjazdowej (południowa)
- Rozbiórka słupków murowanych bramy południowej wraz z fundamentami $0,52 \times 0,52 \times 2,015 \times 2$ szt.
- Rozbiórka posadzki z kostki betonowej w pasie 1,5 m na długości wjazdu $4,45m$.
- Rozbiórka posadzki z kostki betonowej na podbudowie przy bramie południowej w celu przeprowadzenia nowoprojektowanych ścieżek i odtworzenia podjazdu dla NPS -22m2
- Rozbiórka murku oporowego gr 32 cm długości 7m, wysokości ok1,0m wraz ze stalową balustradą przy wschodnim skrzydle budynku.
- Rozbiórka spadku pochylni dla NPS wykonanej z kostki betonowej-5 m2
- Remont i naprawa powierzchni murków wiaty tynkiem mozaikowym -120m2 w kolorze RAL 7035
- Demontaż pokrycia z płyt falistych na konstrukcji wiaty- powierzchnia – 136m2
- Oczyszczenie konstrukcji stalowej wiaty

- Wypiaszkowanie elementów stalowych kratownic 2,70m² x 5szt.x2 i 40 prętów fi5 cm, podtrzymujących konstrukcję=ok 7m²
- Wzmocnienie wiaty- dospawanie prętów poprzecznych o średnicy 35mm po obwodzie wg rys. nr 2
- Malowanie dwukrotne powierzchni farbą antykorozyjną
- Docelowe malowanie powierzchni farbą olejną odporna na warunki zewnętrzne zewnętrzne na kolor RAL 7035

Ścieżki zdrowia i plac z nawierzchni ziemnej ulepszonej– 620m²

- Wytyczenie nowych tras i wyznaczenie wysokości szer 1,5m +2x 8cm krawężniki z kostki grafitowej np Holland 8x10x20
- Korytowanie pod nawierzchnię na głębokość 25 cm
- Ułożenie 5cm podsypki z piasku
- Ułożenie 10cm podbudowy ze żwiru o granulacji 1,5-3cm kruszonego ew mielony beton.
- Ułożenie substratu ścieżkowego – 8-10 cm

Substrat ścieżkowy :

Na 1m³ ubitej powierzchni potrzeba:

- 0,17m³glinki mielonej
- 0,330m³ piasku
- 0,842m³ ziemi o uziarnieniu 2-16mm
- 0,1m³wody (zaleca się mieszalniany cement)
- Krawężnikowanie ścieżki kostką grafitową np Holland 8x10x20 (grubość krawężnika 8 m)- 400mb
- Przełożenie kostki betonowej na podbudowie we wskazane miejsca przy bramie południowej – 22m² (korytowanie, podsypka i ułożenie kostki)
- Ułożenie w przestrzeni chodników istniejących 5szt. korytek betonowych o długości 2,20m
- Ułożenie na skarpie podjazdu dla osób NPS ze spadkiem 6%, szer 1,5m, na długości 9m (podsypka piaskowa, uwałowanie spadku i ustabilizowaniepodłoża, położenie kostki betonowej szarej . Podjazd z progiem wystającym ponad ścieżką zabezpieczony z dwóch stron betonowymi gazonami)
- Montaż balustrady systemowej dla NPS wraz z poręczami na dwóch wysokościach ze stali nierdzewnej o średnicy 50mm – 45mb , 28 szt. słupków dł 1,5m ze stali nierdzewnej w rozstawie co ok 1m zabetonować w gazonach
- Ułożenie podjazdu szer 1,5m ze spadkiem z kostki na podbudowie w drzwiach na taras wschodni ze spadkiem niwelującym próg drzwi – 5m²

- Ułożenie podtrzymania skarpy tarasu południowego z gazonów betonowych np Flora prostokąt w kolorze szarym o wymiarach 60x40x25 i zasypanie ich ziemią- 115szt. Pod gazony wykorytować 40 cm ziemi na wysokość 5 cm, zrobić podsypkę cementowo- piaskową a następnie układać gazony zasypując je ziemią odzyskaną z korytowania nowoprojektowanych ścieżek

Wymiana bramy i furtki wejściowej na bramo- furtkę (1.50m+1.00m) możliwość otwarcia tylko furtki i dodatkowe przesłania (zgodnie z wymiarami na rysunku nr 2 – przesłania 1.50m +2.24m+2.24m) Wysokość bramy =1.80m, wykonana na zamówienie rama z kształtowników stalowych, ocynkowanych 60x40mm, wypełnienie kształtownik ocynkowany 25x25 mm pionowy, zabezpieczona antykorozyjnie, kolor Ral 7040, mocowana na słupkach 120x120mm szt 5, do zamocowania słupków wykonać fundamentbetonu B20 60x60cm na głębokość 120cm.

- Wymiana bramy południowej na bramo- furtkę

Bramo- furtka (o wymiarach 4.50m+1.50m) – możliwość otwarcia tylko furtki przy zamkniętej bramie. Wysokość bramy =1.80m, wykonana na zamówienie rama z kształtowników stalowych, ocynkowanych 60x40mm, wypełnienie kształtownik ocynkowany 25x25 mm pionowy, zabezpieczona antykorozyjnie, kolor Ral 7040, mocowana na słupkach 120x120mm szt 2, do zamocowania słupków wykonać fundamentbetonu B20 60x60cm na głębokość 120cm.

Rozmieszczenie wg rysunku nr 2, poniżej geometria przesłania.

- Zainstalowanie urządzeń do ćwiczeń

Montaż urządzeń musi odbyć się zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 oraz PN-EN 16630:2015.

Sposób montażu

- wykonanie ręcznie dołu 100 cm x 100 cm x 100 cm
- wstawienie gotowego fundamentu (ciężar 540 kg)
- poziomowanie bloku, zasypanie dołu ziemią i ubicie nawierzchnią
- przykręcenie do bloku pylona lub słupa urządzenia.

Wybrany sprzęt do ćwiczeń powinien spełniać następujące wymagania:

- Powinien być sprzętem do użytku publicznego
- Powinien być odporny na warunki atmosferyczne
- Powinien być zbudowany z elementów stalowych ze stali St3(R35)
- Wszystkie elementy stalowe powinny być ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliesterowymi
- Klasa użytkowania: S
- Klasa dokładności: A
- Powinien posiadać certyfikat uprawiający do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa B
- kolor RAL7032

OŚWIETLENIE TERENU:

- Zegar sterujący nr ref: 004767
- Zabezpieczenie R321-20 + BEZPIECZNIK D-01/16AgF 1kpl
S301-C2 1szt
- Słup ogrodowy W-14 2szt (1400+VAT)
W-15 6szt (1500+VAT)

- Kabel YKY3x6 80m (W WYKOPIE 70m/W TYNKU 10m)
- Rura DVK-50 30m
- Przebiecia przez ściany 5szt

OŚWIETLENIE WIATY:

- Oprawy: NEPTUN-COMPACT -LED/3600Lm/36W 6szt
- Zabezpieczenie S301-B10 1szt
- Łącznik hermetyczny schodowy 2szt
- Kształtownik perforowany U-14S 8szt
- Pręty gwintowane GB-M10/20 szt10
- Przewód YDY3x1,5 100m
- KABEL YKY3x6 55m [TECHNOKABEL] (W WYKOPIE45m / W TYNKU 10m)
- Rura DVK-50 30m [AROT]
- Przebiecia przez ściany 5szt

Sadzenie roślin:

Z upraw kontenerowych w doły bez zaprawy ziemią urodzajną, doły o średnicy 0,5m, głębokości 0,5m

- drzewa iglaste – 1 szt.
- Krzewy liściaste 23 szt.(w granicy działki) +119szt.(pasy oddzielające urządzenia do ćwiczeń)+80szt.
(obsadzenie koła w środka pasów oddzielających)
- Pnącza:
(bluszcz, winobluszcz – 24szt+24szt.),
(bluszcz jako zadarnienie 1szt/1m2, powierzchnia 760m2- 760 szt.)
- Żywopłoty grabowe -147mb x4szt/mb=588szt.

Wykaz zaproponowanych urządzeń dwustanowiskowych I jednostanowiskowe:

- A. Wyciąg krzesło
- B. Biegacz i orbitek
- C. Prasa nożna i narty
- D. Surfer i twister
- E. Steper i twister
- F. Rower i jeździec
- G. Tai chi małe i duże koła
- H. Masażer
- I. Ławka z pedałkami (2 szt.)
- J. Sztanga I rower (ręce) dla osób na wózkach inwalidzkich
- K. Tablica informacyjna (2 szt)

Elementy betonowe i kamienne

Elementy betonowe, prefabrykowane metodą wibroprasowania, przeznaczone dla budownictwa drogowego, klasa wytrzymałości „50”; gatunek 1, kolor i kształt zgodny z projektem oraz z właściwą Aprobata Techniczną (IBDiM),

nasiąkliwość poniżej 5% :
kostka gr 6 cm wg projektu,
krawężnik 8x30x100.

3 Sprzęt i transport

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji należy stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru , sprzęt:

spycharka gąsienicowa lub kołowa 00 + 150 kM, koparka samobieźna 0,25 + 0,6 m , zagęszczarka płytowa, lekka, samochody ciężarowe 10 - 16 t żuraw samojezdny 10 - 20 t

4 Wykonanie Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i Dokumentacji Budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, Norm Technicznych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę, przepisów bezpieczeństwa oraz postanowień Kontraktu.

5 Kontrola jakości

5.1 Badania jakości robót w czasie budowy.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWIOR oraz wymaganiami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych,

5.2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża

W czasie robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne, w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości. Nierówności profilowanego i zagęszczonego podłoża należy mierzyć łatą co 20 m w kierunku podłużnym. Nierówności nie mogą przekraczać 2 cm. Spadki poprzeczne należy mierzyć za pomocą 4 - metrowej łaty i poziomicy.

6 Przepisy związane

Normy

PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych, Żwir i mieszanka.

PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.

PN-S-02205:3.998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.

PN-74/S-96017 Drogi samochodowe. Nawierzchnie z płyt betonowych i kamienno-betonowych.

BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów, torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów, torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodników.

BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru

PN-80/B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych

Inne aktualne PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE Inne przepisy

1. WTWIOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB