

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (uszczegółowienie)

Przedmiotem zamówienia jest zagospodarowanie terenu poprzez wykonanie robót budowlanych polegających na stworzeniu punktu widokowego (oraz wyposażeniu go w elementy małej architektury), zlokalizowanego na terenie należącym do Miasta Bydgoszczy przy ul. Obrońców Tobruku (działka o nr ew. 54/15 obręb 305) w ramach inwestycji Miasta pn.: „Zagospodarowanie terenu przy ul. Mochelskiej na os. Piaski” (Program BBO).

1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie:

- 1) robót ziemnych i przygotowawczych (*m.in.: zdjęcie warstwy ziemi wraz z wywozem i utylizacją nadmiaru urobku, niwelacja terenu z nawiezieniem, przemieszczeniem i zagęszczeniem żwiru, nawiezienie ziemi urodzajnej*),
- 2) fundamentów do wybranych zaprojektowanych urządzeń i elementów małej architektury wg dokumentacji projektowej,
- 3) dostawę i montaż elementów małej architektury (ławki i kosz na śmieci) wg dokumentacji projektowej,
- 4) dostawy i montażu lunet obserwacyjnych wg dokumentacji projektowej,
- 5) dostawa i montaż ogranicznika wg dokumentacji projektowej,
- 6) dostawa i montaż kamieni polnych wg dokumentacji projektowej,
- 7) dostawę i montaż tablicy z regulaminem i informacją, że inwestycja została zrealizowana w ramach programu Bydgoskiego Budżetu obywatelskiego (*treść regulaminu wymaga uzgodnienia ze wskazanym Użytkownikiem*),
- 8) utwardzonej nawierzchni mineralnej,
- 9) nawierzchni trawiastej wg dokumentacji projektowej,
- 10) wycinka drzew (*m.in.: wycinka z karczowaniem wraz z wywozem karpiny oraz zasypaniem i wyrównaniem terenu*) i nasadzenie nowych drzew,
- 11) robót odtworzeniowych wraz z uporządkowaniem terenu po robotach,
- 12) geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

2. Ogólne dane dotyczące realizacji ww. inwestycji:

Lokalizację inwestycji polegającej na zagospodarowaniu terenu poprzez stworzenie punktu widokowego stanowi teren należący do Miasta Bydgoszczy na osiedlu Piaski przy ul. Obrońców Tobruku (część działki o nr ew. 54/15 obręb 305). Teren ten objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Działka jest nieuzbrojona i niezabudowana. W pobliżu planowanej inwestycji w odległości ok. 4 m przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna. Dodatkowo na terenie przy planowanej inwestycji rosną drzewa, które będą podlegać wycince. Urządzenia i elementy punktu widokowego należy wykonać zgodnie z ustaleniami MPZP, projektem oraz uzgodnieniami w taki sposób, aby uwzględnić istniejący drzewostan. Lokalizacja inwestycji zaznaczona jest na kopii mapy zasadniczej w skali 1:500 (zał. nr 6 Zapytania ofertowego).

Elementy małej architektury i urządzenia tworzące punkt widokowy:

- luneta obserwacyjna – szt. 2,
- ławka – szt. 2,
- kosz na śmieci – szt. 1,
- ogranicznik – szt. 1,
- tablica informacyjna z regulaminem – szt. 1.

3. Wymagania dotyczące punktu widokowego:

Zastosowane elementy i urządzenia powinny być trwałe, estetyczne, bezpieczne i spełniać funkcję zgodną z przeznaczeniem planowanej inwestycji, czyli zapewniać możliwość obserwacji. Ponadto powinny wyglądem przypominać przedstawione wizualizacje zamieszczone w projekcie.

a) Opis elementów małej architektury i urządzeń, które mają być zastosowane w punkcie widokowym:

• *Luneta obserwacyjna – 2 szt.:*

- wymiary (dł. x szer. x wys.) [m]: 1,70 x 0,50 x 1,00,
- korpus lunety wykonany z metalu,
- luneta wykonana w układzie porro o średnicy obiektywu 100 mm,
- powiększenie lunety: 20x,
- zakres obrotu lunety w linii poziomej: 0 ÷ 315,
- zakres obrotu lunety w linii pionowej: 0 ÷ 30 w górę oraz 0 ÷ 45 w dół,
- wysokość całkowita lunety: 1,5 m,
- waga: ok. 80 kg,
- lunetę należy zamocować kotwami chemicznymi z prętów \varnothing 12 mm dł. 30 cm na rdzeniu żelbetowym stanowiącym fundament o wymiarach 24 x 24 x 160 cm z betonu C16/20 zbrojonym 4 prętami \varnothing 12 mm i strzemionami \varnothing 6 mm co 15 cm ze stali A III, fundament posadowiony 160 cm poniżej poziomu gruntu.

• *Ławka – 2 szt.:*

- wymiary (dł. x szer. x wys.) [m]: 1,80 x 0,45 x 0,53,
- nogi ławki z bloku granitu o wymiarach 17 x 35 x 37 cm,
- blat z kłody dębu o wymiarach 180 x 45 x 23 cm,
- blat z dębu należy połączyć z nogami z bloków granitu za pomocą dwóch kotew chemicznych \varnothing 12 mm, które należy zakotwić w drewnie i w podstawie z granitu na 25 cm (długość kotew 50 cm),
- bloki granitowe zamontowane na fundamentach betonowych posadowionych minimum 0,4 m poniżej poziomu gruntu,
- fundamenty betonowe stanowią bryły o wymiarach 17 x 37 x 40 cm, które posłużą jako kotwy w gruncie,
- bryły betonowe fundamentów należy połączyć z blokami granitowymi za pomocą dwóch kotew chemicznych \varnothing 12 mm, które należy zakotwić w betonie i w podstawie z granitu na 25 cm (długość kotew 50 cm).

• *Kosz na śmieci – 1 szt.:*

- konstrukcja kosza betonowa,
- wypełnienie kosza stanowi stalowy pojemnik na śmieci,
- pojemność kosza min 35 l,
- stanowi element przestawny ustawiony na betonowej kostce brukowej.

• *Ogranicznik – 1 szt.:*

- konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo w kolorze RAL 6015,
- pochwyty i słupki z rury \varnothing 30,0/3,2 mm,
- poprzeczki poziome z rury \varnothing 20,0/3,2 mm,
- słupki zakotwione w fundamentach betonowych o wymiarach 24 x 24 x 80 cm z betonu C16/20 posadowionych 80 cm poniżej poziomu gruntu,
- wysokość ogranicznika 110 cm,
- długość pochwyty ogranicznika 7,92 m,
- długość ogranicznika 7,22 m.

• **Tablica informacyjna z regulaminem – 1 szt.:**

- wymiary konstrukcji pod tablicę (dł. x szer. x wys.) [m]: 0,61 x 0,48 x 2,0,
- wymiary tablicy (szer. x wys.) [m]: 0,495 x 0,7,
- konstrukcja z rury o przekroju min \varnothing 48,3/2,9 mm oraz \varnothing 30,0/2,0 mm oraz pręta \varnothing 16 mm,
- konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo w kolorze RAL 6015,
- tablica informacyjna jednostronna z blachy stalowej ocynkowanej z nadrukiem na folii samoprzylepnej zabezpieczonej emulsją odporną na promieniowanie UV z informacją o finansowaniu inwestycji w ramach BBO (zgodnie ze wzorem) i regulaminem uzgodnionym z Użytkownikiem (Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta w Bydgoszczy) i Radą Osiedla Piaski,
- element fundamentowany na głębokość min ok. 45 cm.

Dopuszcza się elementy i urządzenia różnych producentów przy zachowaniu określonych w przedmiocie zamówienia minimalnych wymiarów, materiałów, funkcji oraz minimalnego składu urządzeń.

Dopuszcza się zmianę wymiarów elementów i urządzeń o 10% w stosunku do wykonanego projektu.

Wszystkie urządzenia i elementy małej architektury powinny być objęte minimum 5 letnim okresem gwarancji.

b) Opis rozwiązania konstrukcyjno-budowlanego punktu widokowego:

W miejscu przewidzianym jako punkt widokowy należy wybrać ok. 40 cm istniejącej warstwy gruntu, następnie wykonać nasyp (wraz ze skarpą) ze żwiru zagęszczonego warstwami do $I_s=0,98$, który powinien być ukształtowany wg dokumentacji projektowej. Kształt nasypu, jego rzędne terenu wraz nachyleniem skarpy nasypu wykonać wg dokumentacji projektowej. Następnie na ukształtowanym i wyprofilowanym nasypie wykonać nawierzchnię utwardzoną mineralną punktu widokowego. Natomiast na ukształtowanej i wyprofilowanej skarpie nasypu wykonać nawierzchnię trawiastą. Nasyp wraz ze skarpą oraz z wykonanymi nawierzchniami (utwardzoną mineralną i trawiastą) stanowią konstrukcję punktu widokowego.

• **Nawierzchnia utwardzona mineralna ok. 56,0 m²:**

- stanowi nawierzchnię nasypu punktu widokowego,
- na nasypie wykonać warstwy utwardzonej nawierzchni mineralnej,
- wokół utwardzonej nawierzchni mineralnej wykonać obrzeże z kamienia polnego o szerokości 40 cm (dwa szeregi kamieni o wymiarach kamieni w rzucie poziomym min. 18 x 30 cm, kamienie płaskie, gładkie, wydłużone),
- zagęszczenie warstwy nawierzchni utwardzonej mineralnej powinno wynosić wg metody Proctora przynajmniej 2,099 g/cm³,
- warstwy utwardzonej nawierzchni mineralnej powinny spełniać wymogi normy DIN 18035,
- nawierzchnia powinna być równa (zakłada się odchyłki 2 mm na 1 m), odchylenia od założonego spadku nie mogą powodować powstawanie kałuż,
- kolor nawierzchni lekko brązowy,
- warstwy nawierzchni mineralnej utwardzonej:
 - warstwa gr. 12 cm złożona z piasku i żwiru różnych frakcji 0,05+8 mm (pospółka kopalna dobrze klinująca się) oraz frakcji ilastych będących spoiwem nawierzchni,
Skład poszczególnych kruszyw warstwy:
 - frakcja żwirowa (powyżej 2 mm) 5%,
 - frakcja piaskowa (od 0,05 do 2 mm) 75%,
 - frakcja pyłowa (od 0,002 do 0,05 mm) 15%,
 - frakcja ilowa (poniżej 0,002 mm) 5%,

- warstwa gr. 10 cm z kruszywa łamanego frakcji 2+31,5 mm, zagęszczona do $I_s = 0,98$ (nie może to być kruszywo wapienne),
- warstwa nasypu ze żwiru frakcji 2+8 mm zagęszczonego do $I_s=0,98$ (pospółka kopalna dobrze klinująca się), przyjęto średnio 92 cm,
- grunt rodzimy.

- **Nawierzchnia trawiasta o powierzchni ok. 231,0 m²:**

- stanowi nawierzchnię skarpy punktu widokowego,
- skarpe nasypu należy obsypać ziemią żyzną gr. 20 cm, następnie obsiać nasionami traw i zwałować,
- warstwy nawierzchni trawiastej:
 - ziemia żyzna gr. 20 cm,
 - warstwa nasypu ze żwiru frakcji 2+8 mm zagęszczonego do $I_s=0,98$ (pospółka kopalna dobrze klinująca się), przyjęto średnio 80 cm,
 - grunt rodzimy.

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni trawiastej na skarpie punktu widokowego należy wykonać pod nadzorem Użytkownika terenu, czyli Wydziału Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Bydgoszczy oraz zgodnie jego z wymogami.

c) Wycinka i nasadzenie drzew przed punktem widokowym:

Na terenie przy planowanej inwestycji znajdują się drzewa. Wspomniane drzewa rosną przed planowanym punktem widokowym na części działki o nr ew. 54/15 obręb 305 i będą przesłaniać panoramę z punktu widokowego. W celu zapewnienie dobrej widoczności z punktu widokowego konieczna jest zatem wycinka drzew. Do wycinki przeznaczono 10 drzew, z czego:

- 7 drzew można usunąć na podstawie wydanej zgody przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy na usunięcie drzew – zał. nr 8 zapytania ofertowego (nie wymagają zezwolenia na usunięcie drzew w postaci decyzji administracyjnej z uwagi na to, że obwody ich pni na wysokości 5 cm nie przekraczają 50 cm),
- 3 drzewa można usunąć jedynie na podstawie decyzji wydanej przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego zezwalającej na usunięcie drzew – zał. nr 9 zapytania ofertowego (wymagają zezwolenia na usunięcie drzew w postaci decyzji administracyjnej z uwagi na to, że obwody ich pni na wysokości 5 cm przekraczają 50 cm).

Gatunki drzew przeznaczonych do wycinki oraz ich lokalizacje zostały przedstawione na projekcie zagospodarowania terenu.

Przewidziane do usunięcia drzewa należy wykarczować, aby nie dochodziło do ich odrastania z szyi korzeniowej, a co za tym idzie niekontrolowanego zasłaniania w przyszłości panoramy z punktu widokowego. Ubytki po drzewach należy obsypać ziemią żyzną, następnie obsiać nasionami traw i zwałować.

W miejsce 3 sztuk drzew (dęby szypułkowe o obwodzie pnia powyżej 50 cm na wysokości 5 cm) wyciętych na podstawie zezwolenia w postaci decyzji administracyjnej, należy wykonać nowe nasadzenia zastępcze w postaci 6 sztuk drzew z gatunku głóg jednoszyjkowy o obwodzie pnia 16 cm na wysokości 1 m. Nasadzeń należy dokonać na przedmiotowej działce (nr ew. 54/15 obręb 305) w miejscach wskazanych przez inspektora WGK UM Bydgoszczy. Nasadzenia drzew na terenach zieleni miejskiej należy realizować wg „Wytycznych sadzenia i pielęgnacji drzew na terenach będących własnością Miasta Bydgoszcz i Skarbu Państwa we władaniu Miasta Bydgoszcz.