

ZAŁĄCZNIK NR 12.

USZCZEGÓLOWIENIE OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca na etapie składania oferty w cenie oferty powinien zawrzeć roboty zawarte w przekazanej dokumentacji oraz niniejszym opracowaniu.

Uwagi ogólne

Zastosowane przy realizacji II Etapu materiały i elementy małej architektury nie mogą odbiegać stylistycznie od elementów zamontowanych w I etapie parku, tj. powinny pasować formą, kształtem, zdobieniami i kolorem.

W II Etapie Zamawiający rezygnuje z wykonania następujących elementów, które znajdują się w projekcie pierwotnym „Projekcie zagospodarowania parku miejskiego wraz z terenami przykościelnymi w Mszczonowie – Tom I” dokumentacji:

- boisko wielofunkcyjne wraz z jego ogrodzeniem,
- budynek gastronomii i toalety,
- budynek magazynowy.

Budynek WC

Należy wykonać zgodnie z projektem zamiennym „Projekt zagospodarowania parku miejskiego wraz z terenami przykościelnymi w Mszczonowie – budowa miejsca rekreacji polegająca na budowie budynku toalety”.

Mostek na rzece Okrzeszy

Opis wykonania mostku – pierwotna dokumentacja Wykonawcza cz I - Architektura, w tym rys. 25A.

Należy wykonać zbrojenie łąw fundamentowych ze stali zbrojeniowej RB 500 W STOS KL. A-III . Fundament wymiary dł. 2,30 x szer. 0,90 x gł. 120 cm x 2 szt. (z dwóch stron) fi 16 co 15 cm poziome-podstawa fi 16 co 15 cm, wzdłużne strzemiona co 20 cm z fi 6, beton konstrukcyjny C25/30. Dodatkowo na mostku, od strony istniejących ogrodzeń, należy zamontować bramkę zamykającą.

PLAC ZABAW NATURALISTYCZNY

Opis wykonania – pierwotna dokumentacja Wykonawcza cz I - Architektura w tym rys. 10A, rozmieszczenie elementów zgodnie z zaktualizowanym planem zagospodarowania terenu.

PUMP TRUCK

Opis wykonania – pierwotna dokumentacja Wykonawcza cz I - Architektura w tym rys. 7A i 8A.

PLAC ZABAW, SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA

Należy wykonać zgodnie z zaktualizowanym planem zagospodarowania terenu i zaktualizowanym projektem „Projekt zagospodarowania parku miejskiego wraz z terenami przykościelnymi w Mszczonowie – budowa miejsca rekreacji polegająca na budowie siłowni plenerowej, placu zabaw, strefy relaksu, przewijaka dla niemowląt.”

ALTANA DUŻA

Należy wykonać zgodnie z pierwotną dokumentacją Wykonawczą cz I - Architektura w tym rys. 17A, 18A, 19A, 20A. Materiały zastosowane do wykonania altany dużej nie powinny odbiegać od tych zastosowanych przy wykonywaniu altan małych z I etapu zagospodarowania parku miejskiego.

OGRODZENIE

Należy wykonać zgodnie z pierwotnym projektem „Projekt zagospodarowania parku miejskiego wraz z terenami przykościelnymi w Mszczonowie – Tom I Projekt zagospodarowania działki”, przy czym ogrodzenie wzdłuż ulicy Żyrardowskiej i Rawskiej zostało już wykonane.

UWAGA: Załącznik wskazujący obszar II etapu zagospodarowania parku nie obejmuje ogrodzenia, które należy wykonać na odcinku od ulicy Żyrardowskiego do rzeki Okrzeszy.

BRANŻA DROGOWA

Chodniki i ścieżki należy wykonać zgodnie z zaktualizowanym planem zagospodarowania terenu i zaktualizowanym projektem „Projekt zagospodarowania parku miejskiego wraz z terenami przykościelnymi w Mszczonowie – budowa miejsca rekreacji polegająca na budowie siłowni plenerowej, placu zabaw, trefy relaksu, przewijaka dla niemowląt”.

Parking należy wykonać zgodnie z dokumentacją pierwotną „Projekt zagospodarowania parku miejskiego wraz z terenami przykościelnymi w Mszczonowie – Tom I Projekt zagospodarowania działki”

Odwodnienie parkingu w pasie drogowym ul. Żyrardowskiej należy wykonać metodą bezwykopową, bez naruszenia elementów wykonanych w zakresie III etapu parku.

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Należy wykonać zgodnie z zaktualizowanym planem zagospodarowania terenu i zaktualizowanym projektem „Projekt zagospodarowania parku miejskiego wraz z terenami przykościelnymi w Mszczonowie – budowa instalacji elektrycznej”.

BRANŻA SANITARNA

Należy Wykonać zgodnie z projektem „Projekt zagospodarowania parku miejskiego wraz z terenami przykościelnymi w Mszczonowie – budowa instalacji sanitarnej”.

FONTANNA DYSZOWA

Należy wykonać zgodnie z pierwotnym projektem, mając na uwadze poniższe:

- Wykonawca w ramach kontraktu przygotuje projekt technologiczny wykonania fontanny dyszowej. Projekt ma odpowiadać wytycznym zawartym w Projekcie Budowlanym i doszczegółowieniu Specyfikacji Technicznej oraz zostać zatwierdzony przez Zamawiającego.

Doszczegółowienia do budowy fontanny:

- Niecki fontannowe: – Spadek dna niecki fontannowej skierowany do dysz ssących. – Uszczelnienie niecki fontannowej – mineralna elastyczna zaprawa uszczelniająca
- Pomieszczenie techniczne:
- Wod-kan – do pomieszczenia technicznego doprowadzić wodę wodociągowa d32 mm, – wykonać punkt poboru wody, – do pomieszczenia technicznego doprowadzić kanalizację d160 mm, – wykonać w pomieszczeniu kratkę kanalizacyjną oraz doprowadzić kanał kanalizacyjny d160mm.
- Wentylacja – wentylacja mechaniczna ok. 5 wym./h
- Elektryka – doprowadzenie zasilania do szafy technologicznej SZO, która zasila w pomieszczeniu technicznym oświetlenie, wentylację i grzejnik, 3 – z szafy SZO zasilanie do szafy zasilająco-sterowniczej SZS urządzeń fontannowych.
- Budowlana – posadzka nieśliska z materiałów zmywalnych, – spadek dna posadzki w kierunku kratki kanalizacyjnej, – grzejnik w pomieszczeniu technicznym zapewniający temperaturę > 10° C.
- Fontanna powinna być wyposażona w skuteczny system uzdatniania wody w celu zapewnienia
- bezpieczeństwa osób przebywających w pobliżu i jednocześnie zapewnienia sprawnego, wieloletniego działania. System uzdatniania musi umożliwić eliminację z wody bakterii i wirusów (z uwagi na ryzyko zarażenia poprzez powstające aerozole wodne, a także poprzez bezpośredni kontakt) oraz usunięcie zanieczyszczeń mechanicznych. Stosunkowo mała ilość wody obiegowej w instalacji fontanny w połączeniu z dużą ilością stale dostarczanych ze środowiska zanieczyszczeń może stanowić siedlisko niepożądanych i szkodliwych substancji chorobotwórczych. Bez skutecznego systemu uzdatniania niemożliwe będzie również utrzymanie czystej, klarownej wody co negatywnie wpłynie zarówno na walory wizualne (mętna woda, odkładający się nalot, rozwijanie glonów) jak i na poprawne funkcjonowanie fontanny (zapychanie dysz). Z uwagi na brak stałej obsługi dozowanie środków chemicznych powinno odbywać się w sposób automatyczny w oparciu o bieżący automatyczny pomiar parametrów wody.
- W celu utrzymania prawidłowych parametrów niezbędne jest dozowanie środka dezynfekującego

- (podchloryn sodu), środka korygującego poziom pH oraz środka zapobiegającego rozwojowi glonów. W związku ze stosowaniem agresywnych środków chemicznych wszystkie metalowe elementy fontanny powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej.

Uzupełnienie do Specyfikacji technicznej wykonania robót - Roboty budowlane

- Część materiałów rozbiórkowych należy przewieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego na terenie miasta Mszczonowa np. kostka brukowa.
- W przypadku niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych Wykonawca zobowiązany jest do odwodnienia terenu koniecznego do realizacji robót.
- Wykonanie wygrozdzenia Etapu II poprzez ogrodzenie panelowe celem odgrozdzenia prowadzonych robót od już zakończonych i użytkowanych I i III Etapu parku. Ogrodzenie pomiędzy wykonanym już I Etapem i planowanym do realizacji II Etapem zostało wykonane – należy je zdemontować po zakończeniu II Etapu zagospodarowania parku i przekazać Zamawiającemu.
- Wykonanie podliczników (wodociągowego i elektrycznego) służących do rozliczeń najemców (miejsce postojowe dla food trucka).
 - Wykonanie regulacji wszystkich istniejących urządzeń do projektowanej rzędnej terenu.
 - Wykonanie rysunków warsztatowych jeżeli Wykonawca lub Nadzór Inwestorski uzna to za konieczne
 - Wykonanie bramy zamykającej na mostku nad rz. Okrzeszą zgodnie ze szczegółem ogrodzenia systemowego.

Uzupełnienie do Specyfikacji technicznej wykonania robót - Instalacje elektroenergetyczne

Uwagi ogólne

Wszystkie materiały przewidziane do zabudowania w bieżącym etapie robót powinny mieć podobne parametry techniczne i nie odbiegać wizualnie od materiałów zamontowanych w poprzednim etapie robót. Przed zabudowaniem materiałów na budowie należy przedstawić Inwestorowi karty katalogowe oraz deklaracje zgodności w celu akceptacji proponowanego materiału.

Uzupełnienie do Specyfikacji technicznej wykonania robót - Instalacje sanitarne.

Przed wszystkimi obiektami na przyłączach wodociągowych zastosować zasuwy odcinające.

Uzupełnienie do Specyfikacji technicznej wykonania robót- projekt zieleni.

Przedmiotem uzupełnienia specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z sadzeniem zieleni wraz pielęgnacją po nasadzeniu.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania, zgodność z dokumentacją projektową , specyfikacją techniczną i uzgodnieniami z Zamawiającym.

Określenia podstawowe

Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

Humus – wierzchnia warstwa gleby zawierająca min. 2 % części organicznych

Materiał roślinny – sadzonki drzew, krzewów, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.

Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi korzeniami rośliny.

Forma naturalna – forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.

Forma pienna – forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,80 do 2,20 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.

Sprzęt stosowany do wykonania zieleni

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania ze specjalistycznego sprzętu:

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- sprzętu do pozyskania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsienicowej, koparki), -
drobnego sprzętu ogrodniczego.

Transport materiałów do wykonania nasadzeń

Transport materiałów do wykonania nasadzeń może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

Drzewa i krzewy mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi.

W czasie transportu należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone.

Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i przewiewnym, a w razie suszy podlewać. W okresie wysokich temperatur przewóz powinien być w miarę możliwości dokonywany nocą.

Przygotowanie podłoża:

- ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmachach nie przekraczających 2 m wysokości
- ziemia urodzajna – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Materiał roślinny i nasadzeniowy

Materiał roślinny przed wbudowaniem zostanie przedstawiony do akceptacji Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

Wymagania dotyczące wielkości roślin i ich doboru gatunkowego zgodnie z dokumentacją projektową (nazwa polska i łacińska, wysokość pnia pod koroną [cm], obwód pnia na h=1,0 m[cm], min. liczba pędów szkielet.)

Inne parametry dotyczące wielkości materiału roślinnego powinny być zgodne z maksymalnymi wartościami określonymi w PN-87/R-67022, PN-87/R-67023 i BN- 76/9125-01 – wybór I.

Uwaga: minimalna długość pędów szkieletowych wynosi 30-50cm w przypadku form piennych i 50-100cm w przypadku form naturalnych.

Szczegółowa lokalizacja nasadzeń, zakresy ilościowe i gatunkowe zgodnie z dokumentacją projektową – Projekt Wykonawczy CZĘŚĆ VI- Zieleń oraz Zał. Graficznym – doszczegółowienie projektu zieleni wraz z korektą ilościową i gatunkową.

Wymagania dotyczące jakości roślin

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normami, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia.

Materiał roślinny musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny muszą być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem, koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki.

Typy materiału szkółkarskiego:

bB - bez bryły (z gołym korzeniem), przy tej formie często podana jest też liczba szkółkowań B – z bryłą

B+S - bryła + siatka druciana

P – doniczka o objętości do 2 litrów (np. P9, gdzie 9 to długość boku doniczki w cm)

C – pojemnik o objętości od 2 litrów (np. C3, gdzie 3 oznacza objętość w litrach)

C f – pojemnik miękki wykonany z elastycznego materiału (polietylen, polipropylen, itp.)

Sadzonki drzew i krzewów powinny posiadać cechy:

- roślina min. dwukrotnie szkółkowana,
- pąk szczytowy przewodnika wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- sadzonki drzew i krzewów wyłącznie balotowane (z bryłą korzeniową) lub w pojemnikach,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana, zwarta i nie uszkodzona, w przypadku drzew o obwodzie pow. 14 cm zabezpieczona siatką drucianą,
- pędy szkieletowe korony drzewa dobrze wykształcone i równomiernie rozmieszczone oraz występować w ilości uzależnionej od gatunku i odmiany
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,

Wykaz nasadzeń w Projekcie Wykonawczym z wydzieleniem II Etapu (zgodnie z zał. graficznym):

DRZEWA

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	wielkość	Ilość (szt.)
1.	Klon zwyczajny 'Globosum'	Acer platanoides 'Globosum'	0	0

2.	Buk pospolity 'Pendula' zamiast jesion wyniosły 'Nana'	Fagus sylvatica 'Pendula' zamiast Fraxinus Excelsior 'Nana'	Ob. pnia na wys. 110 cm 12-14 cm	1
3.	Wiśnia piłkowana 'Kanzan'	Prunus serrulata 'Kanzan'	Ob. pnia na wys. 110 cm 12-14 cm	4
4.	Jarząb pospolity 'Edulis'	Sorbus aucuparia 'Edulis'	Jak wyżej	3
5.	Robinia akacyjowa 'Umbraculifera'	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	Jak wyżej	0
6.	Tulipanowiec amerykański 'Aureomarginatum' zamiast wierzba płacząca	Liliodendron tulipifera 'Aureomarginatum' zamiast Salix sepulclaris	Jak wyżej	1
7.	Buk pospolity 'Dawyck Gold' zamiast lipa drobnokwiatowa	Fagus sylvatica 'Dawyck Gold' zamiast Tilia cordata	Ob. pnia na wys. 110 cm 10 -12 cm	3
8.	Klon tatarski odm. ginnala	Acer tataricum subsp. Ginnala	C15	3

RAZEM 15 szt.

KRZEWY

1.	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	Physocarpus opulifolius 'Diabolo'	C5	45
2.	Tawuła szara 'Grefsheim'	Spiraea x cinerea 'Grefsheim'	C5	7
3.	Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'	Physocarpus opulifolius 'Luteus'	C5	105
4.	Forsycja	Forsythia	0	0
5.	Lilak pospolity – (białe kwiaty)	Syringa vulgaris	0	0
6.	Lilak pospolity (fioletowe kwiaty)	Syringa vulgaris	0	0

7.	Cis pospolity 'Repandens'	Taxus baccata 'Repandens'	C5	39
8.	Cis pospolity 'Summergold'	Taxus baccata 'Summergold'	0	0
9.	Berberys Thunberga 'Red Pillar'	Berberis thunbergii Red Pillar'	0	0
10.	Śnieguliczka Chenoulta 'Hancock'	Symphoricarpos x chenaultii 'Chancock'	C3	32
11.	Berberys Thunberga 'Atropurpurea'	Berberis thunbergii 'Atropurpurea'	0	0
12.	Tawuła japońska 'Goldmound'	Spiraea japonica 'Goldmound'	0	0
13.	Runianka japońska 'Green Carpet'	Pachysandra terminalis 'Green Carpet'	P9	75
14.	Dereń biały 'Elegantissima'	Cornus alba 'Elegantissima'	C5	35
15.	Dereń rozłogowy 'Flaviramea'	Cornus sericea 'Flaviramea'	C5	38
16.	Hortensja bukietowa 'Phantom' zamiast Trzmieliny 'Emerald Gaiety' (pomyłka w oznaczeniach na pierwotnym projekcie)	Hydrangea paniculata Phantom'	C5	50
17.	Irga 'Ursynów' zamiast irgi łyżeczkowatej 'Schneider'	Cotoneaster 'Ursynów'	C2	100
18.	Trzmielina Fortune'a 'Emerald Gaiety' zamiast Hortensji (pomyłka w oznaczeniach na pierwotnym projekcie)	Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'	C2	186
19.	Róża pomarszczona	Rosa rugosa	C5	51
20.	Pigwowiec pośredni 'Crimson and Gold'	Chaenomeles x superba	0	0
21.	Berberys Tunberga 'Halmond Pillar'	Berberis thunbergii 'Halmond Pillar'	0	0
22.	Krzewuszką cudowną	Weigela florida	0	0
23.	Berberys Thunberga Green Carpet'	Berberis thunbergii 'Green Carpet'	C3	157

24.	Tawuła japońska 'Goldflame'	Spiraea japonica 'Goldflame'	C3	90
25.	Irga purpurowa 'Variegatus'	Cotoneaster horisontalis 'Variegatus'	C3	111
26.	Kalina hordowina	Viburnum lantana	0	0
27.	Wierzba purpurowa 'Nana'	Salix purpurea 'Nana'	C3	160

RAZEM 1 191 szt.

TRAWY

1.	Miskant chiński 'Morning Light'	Miscanthus chinensis 'Morning Light'	C2	75
2.	Kostrzewa Gautiera	Festuca gautieri	P9	31

RAZEM 106 szt.

ZESTAWIENIE ROŚLINNOŚCI

DRZEWA – 15 szt.

KRZEWY – 1 191 szt.

TRAWY – 106 szt. Razem - 1 312 szt.

Trawnik na skarpie – powierzchnia – 150 m².

Trawnik na terenie płaskim – powierzchnia – 663 m³

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW NIEROŚLINNYCH

Ziemia urodzajna - 94 m³

Geowłóknina – 940 m²

Kora – 47 m³

Obrzeża trawnikowe (ekobordy) – 420 mb

Linia kroplująca – 350 mb

Uzupełnienie do Specyfikacji technicznej wykonania robót - drogi.

Parametry mieszanki mineralnej

Mieszanka niezwiązana (Kruszywo granitowe, piaski specjalne, wypełniacz mineralny, żwiry naturalne – łamane.) – ziarnisty materiał o składzie ziarnowym od 0 do 5 mm, stosowany do wykonywania warstw konstrukcji nawierzchni dróg. Jest wykonywana z kruszyw skalnych, żwirów i piasków naturalnych. Nie zawiera kruszyw sztucznych i z recyklingu. Jest materiałem niezanieczyszczonym w świetle Rozp. Min. Środowiska z dn. 09.09.2002 (poz.1359)Dz.U.Nr.165

Wodoprzepuszczalność -5,7 x 10⁻⁴ (cm/s)

Wytrzymałość na ścinanie: $T_s=67,2\%$

Gęstość wg. Proktora 2,037 t/m³ Wpr 8,6 %

Uzupełnienie do Specyfikacji technicznej – mała architektura

Montaż ławek przez Wykonawcę poprzez przykręcanie do podłoża, a nie betonowanie. Wykonawca powinien uwzględnić w kosztorysach zmianę sposobu montażu w stosunku do zapisów w Projekcie Wykonawczym.

Elementy małej architektury

w II Etapie przewidziano do realizacji:

26 szt. ławek

20 szt. koszy na śmieci

3 szt. stojaków na rowery (parametry zgodne z dokumentacją pierwotną dokumentacja Wykonawcza cz I – Architektura)

Uzupełnienie do Specyfikacji technicznej - Ogrodzenia

Należy zastosować ogrodzenia systemowe – docelowe zgodne z ogrodzeniem systemowym zastosowanym w I Etapie.

Należy przewidzieć demontaż ogrodzenia panelowego tymczasowego zastosowanego w I Etapie oraz montaż ogrodzenia tymczasowego wygradzającego II Etap (zgodnie z załącznikiem graficznym – Zakres II Etapu).