Znak sprawy: Or.271.14.2024 Załącznik nr 1 OPZ do SWZ

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, warunki i sposób jego realizacji:**

W ramach zadania należy wykonać renowację i rewitalizację torowiska kolejki wąskotorowej oraz stworzyć wzdłuż torowiska promenadę będącą zieloną przestrzenią publiczną wraz z zagospodarowaniem terenów przyległych, z elementami małej architektury, zielenią zorganizowaną oraz oświetleniem terenu i monitoringiem wizyjnym na dz. nr geod. 1067/20, 1067/18, 1069/59, 1067/9 oraz 1066/6 w Czarnej Białostockiej.

**A Roboty architektoniczno – budowlane i zieleni zorganizowanej:**

W ramach robót budowlanych zadania należy wykonać dostawę i montaż elementów małej architektury w postaci:

- dostawa i montaż 4 kpl. czterosegmentowych koszy ocynkowanych ,malowany proszkowo kolor RAL 9005 do selektywnej zbiórki odpadów zmieszanych, szkła, papieru, plastiku i metalu o min. parametrach technicznych:

* konfiguracja: 4 segmenty
* pojemność jednego segmentu: 65 litrów
* wymiary jednego segmentu: ok 40x350x1000 mm
* wymiary 4 segmentowego kosza na śmieci: ok 1600x350x1000 mm

- dostawa i montaż 4 szt. pergoli ażurowych konstrukcji stalowej z belek i słupów 10x10cm ocynkowanych oraz malowanych proszkowo w kolorze RAL 9005 bez zadaszenia o min. parametrach technicznych:

* szerokość 1,60m,
* długość 2,70m,
* wysokość 2,60m.

- dostawa i montaż 12szt donic betonowych o min. parametrach technicznych:

* szerokość 1,00m,
* długość 0,40m,
* wysokość 0,40m.

- dostawa i montaż 5 szt. tablic informacyjnych konstrukcji aluminiowej malowanych proszkowo w kolorze antracyt np. RAL 702, o min. wymiarach zewnętrznych: wys. 2,50m, szer. 1,20cm, gr. 0,08m osadzonych na betonowych fundamentach z częścią ekspozycyjną tablic o min. wymiarach: wys. 1,40m, szer. 1,0m, wykonanych z wodoodpornej, lakierowanej płyty MFD-L lub płyt aluminiowo-tworzywowych (np. dubond) z dwustronnym nadrukiem cyfrowym naniesionym technologią np. sitodruku z zabezpieczeniem UV zawierających informację o historii kolei wąskotorowych w Puszczy Knyszyńskiej oraz tartacznictwa na terenie gminy Czarna Białostocka i w Puszczy Knyszyńskiej z opracowaniem grafiki i prezentowanych informacji, które należy uzgodnić z Inwestorem.

- dostawa i montaż 4 szt. tablic informacyjnych, aluminiowo-tworzywowych (np. dubond) formatu A3 wykonanych techniką np. sitodruku z zabezpieczeniem UV zawierających regulamin w formie słownej i rysunkowej:

* zakaz wnoszenia i spożywania napojów alkoholowych,
* zakaz palenia papierosów,
* zakaz zaśmiecania,
* zakaz jazdy rowerem,
* dzieci powinny przebywać pod opieką rodziców,
* za szkody wyrządzone przez dzieci odpowiadają rodzice lub opiekunowie,
* numery ratunkowe,
* zakaz niszczenia zieleni.

- dostawa i montaż 11 szt. słupków blokujących, metalowych z rur stalowych ocynkowanych o średnicy fi120mm, zabezpieczonych antykorozyjnie farbą w postaci - na białej powierzchni słupka zastosować dwa czerwone pasy z folii odblaskowej I generacji o min. parametrach technicznych:

* wysokość nad ziemią: 0,8 m,
* wysokość całkowita: 1,2 m,
* średnica: 120 mm

**Strefa A – między ul. Torową a ul. Sienkiewicza**

- dostawa i montaż 3 szt. ławek parkowych stalowo drewnianych z oparciem o konstrukcji nośnej - stal ocynkowana malowana proszkowo – antracyt, siedzisko i oparcie wykonane z twardego drewna liściastego lub egzotycznego barwionego w kolorze palisander, odpornych na warunki atmosferyczne oraz wandaloodpornych z powłoką odporną na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne o min parametrach technicznych:

* szerokość 50-60cm,
* długość 2,8 – 3,0m,
* wysokość z oparciem 85cm (siedzisko 45cm).

- dostawa i montaż 2 szt. ławek parkowych, stalowo drewnianych bez oparcia o konstrukcji nośnej ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo – antracyt, siedziska z twardego drewna liściastego lub egzotycznego barwionego w kolorze palisander odpornych na warunki atmosferyczne oraz wandaloodpornych z powłoką odporną na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne o min parametrach technicznych:

* szerokość 50-60cm,
* długość 2,8 – 3,0m,
* wysokość z oparciem 85cm (siedzisko 45cm).

- dostawa i montaż 4 szt. stalowo drewniany leżaków parkowych o konstrukcji nośnej ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze antracyt, siedziska i oparcia wykonane z twardego drewna liściastego lub egzotycznego barwionego w kolorze palisander odpornych na warunki atmosferyczne oraz wandaloodpornych z powłoką odporną na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne o min. parametrach technicznych:

* szerokość 60-80cm,
* długość 1,6 – 2,0m,
* wysokość z oparciem 0,8 – 1,2m.

**Strefa B – między ul. Sienkiewicza a ul. Piłsudskiego**

- dostawa i montaż 4 szt. ławek parkowych betonowo drewnianych bez oparcia o konstrukcji nośnej w postaci betonowej ramy w kolorze betonu piaskowego, siedziska z twardego drewna liściastego lub egzotycznego barwionego w kolorze palisander, odpornych na warunki atmosferyczne oraz wandaloodpornych z powłoką odporną na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne o min parametrach technicznych:

* szerokość 50-60cm,
* długość 3,0 – 3,5m,
* wysokość siedziska 45 – 50 cm.

- dostawa i montaż 4 szt. ławek parkowych / taboretów, betonowych bez oparcia o konstrukcji nośnej w postaci betonowej ramy w kolorze betonu piaskowego odpornych na warunki atmosferyczne oraz wandaloodpornych z powłoką odporną na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne o min. parametrach technicznych:

* szerokość 50-60cm,
* długość 50-60cm,
* wysokość siedziska 45 - 50cm.

- dostawa i montaż 3 szt. ławek parkowych betonowo drewnianych z oparciem o konstrukcji nośnej w postaci betonowej ramy w kolorze betonu piaskowego, siedziska z twardego drewna liściastego lub egzotycznego barwionego w kolorze palisander, odpornych na warunki atmosferyczne oraz wandaloodpornych z powłoką odporną na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne o min parametrach technicznych:

* szerokość 50-60cm,
* długość 1,8 – 2,1m,
* wysokość z oparciem 80 - 90cm (siedzisko 45cm).

- dostawa i montaż 4 szt. leżaków parkowych betonowo drewnianych o konstrukcji nośnej w postaci betonowej ramy w kolorze betonu piaskowego, siedziska z twardego drewna liściastego lub egzotycznego barwionego w kolorze palisander, odpornych na warunki atmosferyczne oraz wandaloodpornych z powłoką odporną na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne o min. parametrach technicznych:

* szerokość 60-80cm,
* długość 1,6 – 2,0m,
* wysokość z oparciem 0,8 – 1,2m.

- Wykonać dostawę i nasadzenia zieleni zorganizowanej w postaci:

a. drzew iglastych

* 6 szt. sosny czarnej 'Green Tower' wysokości 150-200 i szerokości min. 50 cm,
* 1 szt. świerku białego Sander's Blue wysokości 150-200 i szerokości min. 50 cm,
* 3 szt. świerków białych Sun on the Sky wysokości min. 100 cm i szerokości min. 50 cm,
* 3 szt. świerk kaukaski 'Aurea' wysokości min.100 cm i szerokości min. 50 cm,
* 20 szt. sosen kosodrzewina Pumilio wysokości min.30 cm i szerokości min. 30 cm,
* 13 szt. cyprysików groszkowychwysokości min.20 cm i szerokości min. 30 cm,
* 4 szt. cisów pospolitych Elegantissimawysokości min.40 cm i szerokości min. 30 cm,
* 4 szt. cisów pośrednich Hillii wysokości min.80 cm i szerokości min. 40 cm,
* 6 szt. jałowców łuskowatych Hunnetorpwysokości min.30 cm i szerokości min. 40 cm,
* 11 szt. jałowców płożących Limeglowwysokości min.30 cm i szerokości min. 40 cm,
* 2 szt. jałowców Pfitzera King of Springwysokości min.30 cm i szerokości min. 40 cm,

b. drzew i krzewów liściastych:

* 9 szt. forsycji pośredniej Goldrauschwysokości min.100 cm i szerokości min. 50 cm,
* 12 szt. klonów pospolitych Priceton Gold wysokości min. 200 cm,
* 11 szt. klonów palmowych Orange Dreamwysokości min. 200 cm,
* 11 szt. klonów kolumnowy Crimson Sentrywysokości min. 200 cm,
* 15 szt. kaliny japońskiej Kilimandjaro wysokości min.100 cm i szerokości min. 50 cm,
* 9 szt. dereni białych Argenteomarginatawysokości min.120 cm i szerokości min. 50 cm,
* 5 szt. enkiantów dzwonkowatych wysokości min.150 cm,
* 5 szt. głogów pośrednich 'Paul's Scarlet'wysokości min.150 cm,
* 9 szt. perukowców podolskich Royal Purplewysokości min.150 cm,

c. traw:

* 34 szt. wydmuchrzycy piaskowej wysokości min.60 cm i szerokości min. 60 cm,
* 38 szt. miskantów chińskich AdagioF wysokości min.60 cm i szerokości min. 60 cm,
* 14 szt. miskantów chińskich 'Malepartus' wysokości min.50 cm i szerokości min. 50 cm,
* 32 szt. miskantów chińskich Morning Light wysokości min.50 cm i szerokości min. 50 cm,
* 24 szt. rozplenic japońskich piórkówka “Moudry” wysokości min.50 cm i szerokości min. 50 cm,
* 16 szt. juk Karolińskichwysokości min.70 cm,

d. bylin:

* 108 szt. szałwi omszonej Blauhugel wysokości min.30 cm,
* 105 szt. żurawki Sweet Teawysokości min.30 cm,
* 45 szt. funkii Minuteman wysokości min.20 cm,
* 90 szt. przetaczników kłosowych First Choice wysokości min.20 cm,
* 92 szt. liriop szafirkowatych Big Blue wysokości min.20 cm,
* 60 szt. mikołajów alpejskich wysokości min.20 cm,
* 69 szt. puszkini cebulicowatej wysokości min.20 cm,
* 136 szt. szafirków armeńskich wysokości min.10 cm,

e. rozchodniki:

* po 338 szt. następujących:

- rozchodnik kaukaski "Purpureum Winter Sedum spurium",

- rozchodnik sześciorzędowy "Sedum sexangulare",

- rozchodnik oregoński *"*Sedum oreganum",

- rozchodnik ostry „YELLOW QUEEN",

- rozchodnik naskalny LIDAKENSE,

- rozchodnik kwiecisty Weihenstephaner Gold,

-rozchodnik kaukaski "Variegatum Sedum spurium",

* po 81 szt. następujących:

- rojnik pajęczynowaty "Sempervivum arachnoideum",

- rozchodnik nicejski "Aureum Sedum sediforme",

- rozchodnik ostry "Sedum acre",

- rozchodnik ościsty "Sedum reflexum",

- rozchodnik ościsty 'Cristatum'.

- dostawa i montaż ok. 1536 mb obrzeży ogrodowych długości użytkowej 1,0 m, wysokości min. 78 mm, szerokości min. 75 mm, min. grubości ścianki 4 mm koloru czarnego mocowanych dedykowanymi szpilkami (kotwami) systemowymi do wydzielenia strefy korowania z kory sosnowej, którą należy wykonać o grubości min. 5 cm na powierzchni ok. 1210 m2 oraz strefy obrzutu dekoracyjnego z kamienia (otoczak) płukanego, śnieżnobiałego który należy wykonać o grubości min. 8 cm na powierzchni ok. 200 m2.

- wykonanie połączenia dwóch odnóg ciągu pieszego z terenem targowicy miejskiej wraz z modernizacją istniejącego ogrodzenia polegającą na demontażu po min. cztery przęsła ogrodzeniowe wraz ze słupkami (dla każdego dojścia), ponownego montażu słupków ogrodzeniowych w nowych lokalizacjach, dostosowaniu istniejących przęseł do nowych wymiarów i ich montażu schodkowego, dostawie i montażu zamykanych na klucz furt wejściowych wraz z kompletem słupków z profili stalowych zamkniętych min 80x80x4 z zawiasami regulowanymi. Furty wejściowe składające się z dwóch skrzydeł o szerokości min. 120-150 cm każde (dostosowane do faktycznej szerokości dojścia w granicy ogrodzenia) z pozostałych elementów demontowanych przęseł osadzonych w profilu zamkniętym min. 50x50x3mm lub nowe z wypełnieniem siatką zgrzewaną 3D z drutu min. Ø 5 mm oraz poprzeczką wzmacniającą w połowie wysokości każdego skrzydła furty.

- wykonanie niwelacji terenu z dowiezieniem ziemi w miejscu dowiązania ścieżki z terenem targowicy miejskiej.

**B Roboty drogowe:**

W ramach robót drogowych zadania należy wykonać drogę dla pieszych w uprzednio przygotowanym korycie dogęszczonym mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczeni równego 1,0 o nawierzchni tłuczniowej – nawierzchnia mineralna stosowana do alei parkowych, ścieżek spacerowych, rowerowych i leśnych o powierzchni ok. 847 m2 obramowanej po zewnętrznej stronie bloczkami kamiennymi o nieregularnych wymiarach ok. 15x15 cm (materiał udostępni Inwestor) łączonych dedykowanymi zaprawami do granitu oraz po wewnętrznej betonowymi obrzeżami chodnikowymi (prostymi i łukowymi o promieniu 0,5m, 1m i 2 m) grubości 6cm wyniesionymi ok.1cm nad granit układanych na ławie z oporem z betonu C12/15 składającej się z warstwy górnej w postaci grys frakcji 2-8 mm grubości 5 cm zamulonej piaskiem łamanym lub miałem kamiennym oraz dolnej z kruszyw łamanych klasy C90/3 fakcji 0-16 mm grubości 6 cm na podbudowie z kruszywa łamanego klasy C50/30 frakcji 0-31,5 mm grubości 12 cm oraz podbudowie pomocniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa CNR stabilizowanej mechanicznie.

W miejscach krzyżowania się drogi dla pieszych z istniejącymi elementami szynowymi kolejki wąskotorowej wykonać nawierzchnię z kostki kamiennej łupanej, nieregularnej grubości 7/9 cm zamkniętej w kątowniki stalowe o wymiarach min. 70x70x2 mm zabezpieczonym antykorozyjnie i pokrytym warstwą wierzchnią w technologii proszkowej w kolorze antracytowym. Wolne miejsca między szyną a kątownikiem wypełnić ozdobnym grysem frakcji 8/16 mm.

Oczyścić szyny, podkłady kolejowe oraz zasypkę między podkładami z darni i ziemi. Szyny dodatkowo oczyścić z rdzy mechanicznie lub chemicznie. Linia torowiska kolejki wąskotorowej nie zmienia swojego przebiegu. Jej obecna szerokość w osiach główek torów wynosi 600mm i pozostaje bez zmian. Roboty mają na celu odsłonięcie torowiska wraz z podkładami na odcinku od ulicy Torowej do ulicy Henryka Sienkiewicza odcinek około 150 mb – powierzchnia terenu do usunięcia warstwy darni (średniej gł. 0.10m) na szerokość podkładów – 1.20m wynosi ok. 180m2, oraz odcinku od ulicy Henryka Sienkiewicza do ulicy Józefa Piłsudskiego (odcinek około 205mb – powierzchnia terenu do usunięcia warstwy darni (średniej gł. 0.10m) na szerokości podkładów – 1.20m wynosi 246m2.

Dokonać wymiany zdegradowanych podkładów na nowe z drewna liściastego twardego lub sosnowego litego w ilości ok. 105szt. na odcinku ok. 55 mb (w miejscu wbudowania płyt granitowych) zabezpieczonych preparatami przeciwgnilnymi lub ciśnieniowo lub wykonanych z podkładów kolei szerokiej. Na pozostałym przebiegu kolejki dokonać wymiany ok. 30% podkładów na nowe z drewna liściastego twardego lub sosnowego litego zabezpieczonych preparatami przeciwgnilnymi lub ciśnieniowo lub wykonanych z podkładów kolei szerokiej z uzupełnieniem brakujących gwoździ (haków szynowych) mocujących szyny do podkładów ( ok. 172 szt. podkładów o wymiarach - dł. ok. 1,2 m, szer. ok. 0,20 m, wysokość ok. 0,20 m).

Przy ul. H. Sienkiewicza między główkami torów wykonać montaż ww. 10 płyt granitowych, płomieniowanych o wymiarze 50x50 cm gr. min. 8 cm w rozstawie co ok. 5,5 m do obsadzenia np. mosiężnych tabliczek upamiętniających osoby zasłużone i związane z lasami, i ochroną przyrody.

Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzić powierzchniowo na przyległe tereny zielone w liniach rozgraniczających działek geodezyjnych objętych inwestycją. w km 0+180 po prawej stronie wykonać zabezpieczenie istniejącego obniżenia terenu warstwą geowłókniny filtracyjnej o masie min.300 g/m2 i wodoprzepuszczalności min. 20 l/m2/s, odporności na przebicia min. 22 mm, wykop wyłożyć kamieniem naturalnym frakcji 16-31,5 mm, wykonać 3 zapory w postaci palisad z pali drewnianych fi 8 cm o długości 50 cm obrzuconych narzutem kamiennym śr. min. 7 cm

Po zakończonej realizacji tereny sąsiednie przywrócić do stanu przed inwestycyjnego.

**C Roboty elektryczne:**

W ramach robót elektrycznych zadania należy wykonać oświetlenie terenu z zastosowaniem parkowych lamp solarnych mocowanych na słupach aluminiowych, stożkowych o wysokości 4m w ilości 11 kpl., anodowane w kolorze antracytowym, posadowionych na dedykowanych prefabrykowanych fundamentach betonowych o wymiarach 1000x260x275mm z rozstawem śrub mocujących 200x200mm. Średnica zakończenia słupa 76 mm, średnica przy podstawie 120 mm Lampy zasilane będą z wbudowanego akumulatora oraz wysokowydajnego modułu fotowoltaicznego umieszczonego na szczycie oprawy. Pojemność baterii ma zapewnić możliwie jak najdłuższy czas pracy oprawy – min. 4 noce, a ładować się w możliwie jak najkrótszym czasie. Żywotność akumulatora min. 1000 cykli. Lampy mają posiadać wbudowane czujniki zmierzchowe aby uruchamiały się automatycznie po zmroku. Mają posiadać możliwość wyboru trybu świecenia oprawy z zaprogramowanych min. 3 trybów oświetlenia. Oprawy LED o mocy 15 W, temperaturze barwowej 4000K, strumieniu świetlnym 3000 lm z dookólnym rozsyłem światła.

Wykonać dostawę i montaż 4 automatycznych kamer zewnętrznych IP na latarniach oświetleniowych (wysokość montażu ok. 3,5 m od poziomu terenu) w lokalizacjach wskazanych na planach sytuacyjnych zadania. Każda kamera w zestawie jako komplet ma zawierać panel fotowoltaiczny z budowanym akumulatorem umożliwiającym pracę kamery. Każda kamera wyposażona w pamięć wewnętrzną pozwalającą na zapis danych oraz moduł do zainstalowania karty SIM 4G/LTE na potrzeby dostępu zdalnego do urządzenia. Karty w zakresie inwestora.

Do zadań Wykonawcy należy:

- wykonanie robót budowlano-montażowych renowacji i rewitalizacji torowiska kolejki wąskotorowej oraz stworzenie wzdłuż torowiska promenady będącej zieloną przestrzenią publiczną i zagospodarowaniem terenów przyległych z elementami małej architektury, zielenią zorganizowaną wraz z oświetleniem terenu i monitoringiem wizyjnym zgodnie z Dokumentacją Techniczną i uzgodnieniami z Inwestorem,

- dostawę materiałów objętych projektem oraz innych niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia,

- demontaż wraz z utylizacją wszystkich materiałów z rozbiórki i powstałych w trakcie prowadzenia prac,

- niwelację i wyrównanie terenu wraz z odtworzeniem naruszonych nawierzchni terenów przyległych oraz dokonaniem siewu mieszanek traw trawnikowych.

- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania własnym staraniem i na własny koszt:

* zapewnienia kompletnej obsługi geodezyjnej oraz wykonanie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej w wersji papierowej w liczbie 3 egzemplarzy i w wersji elektronicznej w formacie PDF,
* sporządzenia planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i przestrzegania jego postanowień,
* opracowanie i uzgodnienie czasowej organizacji ruchu o ile zajdzie konieczność,
* wykonania wszelkich prób i sprawdzeń oraz przedstawienia dokumentacji w tym zakresie, w szczególności prób oświetlenia i monitoringu wizyjnego oraz zagęszczenia gruntu i odbudowy naruszonej nawierzchni terenów przyległych,
* wywiezienia z terenu budowy i przekazania do zagospodarowania lub utylizacji wszystkich odpadów pochodzących z robót ziemnych i demontażowych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz przekazania Zamawiającemu odpowiedniej dokumentacji w tym zakresie, w tym kart przekazania odpadów,
* zabezpieczenia terenu na czas prowadzenia robót, uporządkowania terenu budowy po zakończeniu robót oraz wykonanie prac związanych z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego,
* zapewnienia mediów niezbędnych do prowadzenia robót,
* zapewnienia materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.
* zapewnienia pielęgnacji w tym cięć i kształtowania oraz nawożenia wykonanych przestrzeni zieleni zorganizowanej w okresie 2 lat od terminu odbioru końcowego. Należy przewidzieć wykonanie stosownych zabiegów wiosną i jesienią danego roku,
* zapewnia własnym staraniem i na swój koszt wszystkich narzędzi, sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnych do realizacji zadania,.

1.Szczegółowy zakres robót zawierają projekty techniczne stanowiące Załączniki od nr 1.1 do 1.3 do SWZ. W przypadku stwierdzenia rozbieżności - rozstrzygające są zapisy w dokumentacji wykonawczej przed przedmiarem robót, a w ramach dokumentacji wykonawczej – rysunki, schematy montażowe i plan sytuacyjny przed zestawieniami materiałów.

2. Poprzez równoważność Zamawiający rozumie zastosowanie takich materiałów, których parametry techniczne, jakościowe i technologiczne będą takie same lub lepsze od materiałów jakie zostały przyjęte w rozwiązaniach Dokumentacji Technicznej.

3 Niezależnie od zgodności z parametrami technicznymi wyszczególnionymi w Dokumentacji Technicznej, zastosowanie materiałów i rozwiązań równoważnych musi zagwarantować realizację zamówienia w zgodzie z Przedmiotem Zamówienia opisanym w niniejszej SWZ.

4 W przypadku oferowania rozwiązań równoważnych w stosunku do określonych w Dokumentacji Technicznej, Wykonawca zobowiązany jest wykazać na etapie składania ofert, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego, załączając odpowiednie dokumenty do oferty potwierdzające spełnienie wymagań określonych przez Zamawiającego.

5. Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji na realizację zamówienia, na okres 60 miesięcy od dnia końcowego odbioru robót.

**Do zadań Wykonawcy należy również:**

- zniszczone podczas realizacji punkty graniczne należy na nowo wznowić i trwale za stabilizować, z tej czynności sporządzić protokół wymagany prawem w zakresie podziałów nieruchomości,

- Zamawiający przewiduje **etapowe (nie częściej niż raz na kwartał)** rozliczenie robót uzależniając płatność za konkretny etap realizacji robót zgodny z przedstawionym i zaakceptowanym harmonogramem rzeczowo-finansowym, ich faktycznym wykonaniem potwierdzonym przez Inspektorów nadzoru inwestorskiego, pisemnym zgłoszeniem zakończenia etapu robót złożonym Zamawiającemu oraz po protokolarnym potwierdzeniu tego faktu,

- Zamawiający informuje, że koszty związane z poborem energii elektrycznej, energii cieplnej, wody oraz zabezpieczeniem sanitarnym ponosi Wykonawca w oparciu o odrębne umowy z gestorami sieci bądź ze specjalistycznymi firmami realizującymi takie usługi,

- złożenie przed podpisaniem umowy kosztorysu ofertowego a po wykonaniu zadania kosztorysu powykonawczego,

- dostawa i montaż 2 szt. tablic informacyjno – promocyjnych związanych z realizacją zadania wskazujących źródło pochodzenia środków pomocowych na jego realizację o wymiarach 120x180 cm (wzór tablicy informacyjno – promocyjnej zostanie przedstawiony przez Zamawiającego po podpisaniu umowy z Wykonawcą zadania).

Inwestycję należy wycenić i wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, **przedmiar robót jest jedynie elementem pomocniczym do przygotowania oferty.**

Zamawiający zgodnie z art. 101 ust. 4 prawa zamówień publicznych informuje, że ilekroć w dokumentacji zamówienia wskazane zostały normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych dopuszcza się również rozwiązania równoważne z opisywanymi w powyższych dokumentach. Tym samym do wymaganych cech materiału, produktu lub usługi, dopuszczalne są rozwiązania wskazane w tych dokumentach „ lub równoważne”.