ZAŁĄCZNIK "A"

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

BUDOWA INFRASTRUKTURY SPORTOWO-REKREACYJNEJ PRZY CENTRUM EDUKACYJNO - MULTIMEDIALNYM W PIASECZNIE W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PT.: KONCEPCJA, PROJEKT ORAZ BUDOWA CENTRUM EDUKACYJNO-MULTIMEDIALNEGO (SZKOŁA PODSTAWOWA I OBIEKTY TOWARZYSZĄCE) W PIASECZNIE

1. **Przedmiot zamówienia.**

a) **Wykonanie zagospodarowania skweru na podstawie projektu Budowlano - Wykonawczego pt.: Projekt zieleni wraz z projektem usytuowania i doborem elementów DFA oraz utwardzeniem terenu ul. Jana Pawła II 53 w Piasecznie dz. nr ew. 11 obręb 14, Gmina Piaseczno opracowanego przez Jednostkę Projektową KSZTAŁTOWNIA.PL Urszula Michalska przy ul. Bawełniana 11, 01-480 Warszawa w 2018 roku w zakresie:**

- montażu nowych obiektów małej architektury,
- utwardzenia terenu – nawierzchnie bezpieczne i mineralne,
- gospodarki drzewostanem oraz wykonania nasadzeń nowoprojektowanych układów drzew, krzewów, bylin oraz trawników.

*W opracowaniu podano także w przedmiarach jak i rysunkach elementy zagospodarowania dla pasów otaczających działkę nr 11 stanowiących integralną całość przestrzenną z projektowanym skwerem. Prace należy wykonać wg załączonej dokumentacji.

b) **Wykonanie oświetlenia wg załączonej koncepcji w formule *zaprojektuj i wybuduj.***

Koncepcja opracowana przez Jednostkę Projektową KSZTAŁTOWNIA.PL Urszula Michalska przy ul. Bawełniana 11, 01-480 Warszawa w 2018 stanowi wytyczną do projektu elektrycznego dla skweru przy budynku CEM, w zakresie:

- Rozkład oświetlenia oparto o projekt zagospodarowania dla skweru zlokalizowanego na działce nr 11 przy ul. Jana Pawła w Piasecznie.
- Założono wykorzystanie tożsamych z użytymi na terenie CEM opraw typu Park Flower na 5 m słupach. Oprawy na słupach typ. 993100 5m – kolor tożsamy z oprawą CEM. -12szt.
- Dodatkowo zaproponowano oprawy kinkietowe na słupy pergoli świecące góra-dół. Typu Kinkiet THEO UP/DOWN antracyt Spotline Led lub równoważne - moc wg. projektu elektryki.
- Słupy latarni zgodne kolorystycznie z oprawami
- Przebieg projektowanej sieci dopasować do drzew istniejących, niedopuszczalne zniszczenie układów korzeniowych podczas prac,
- W przypadku doświetlenia centralnej strefy placu zabaw - do analizy odpowiednie odgięcie listków latarni otaczających i wzmocnienie źródła światła. Zastosować odpowiednią dla terenów zieleni barwę światła, unikać zimnej niebieskiej tonacji.
- W dokumentacji wykonawczej należy bezwzględnie zapisać wskazania o ochronie systemów korzeniowych drzew istniejących.

c) **Wykonanie przyłącza wodociągowego oraz systemu automatycznego nawadniania w formule *zaprojektuj i wybuduj.*, w zakresie:**

- uzyskanie warunków technicznych,
- uzyskanie mapy do celów projektowych,
- wykonanie projektu przyłącza, wykonanie projektu automatycznego systemu nawadniania,

- uzyskanie pozytywnego uzgodnienia ZUD
- uzyskanie pozytywnego uzgodnienia PWiK
- budowa przyłącza
- zgłoszenie do PWiK i odbiór
- inwentaryzacja geodezyjna
- zamontowanie wodomierza

2. Informacje ogólne i cel zamówienia.

Projektowane zagospodarowanie terenu ma na celu stworzenie dodatkowego miejsca do spędzania czasu dla mieszkańców miasta Piaseczna oraz bezpośrednich użytkowników Centrum Edukacyjna Multimedialnego w Piasecznie. W ramach projektu przewiduje się realizację utwardzenia terenu, montaż elementów małej architektury, budowę pergoli drewniano – stalowej oraz w części zadrzewionej realizację ścieżki edukacyjnej (alejek wśród zieleni) oraz miejsc wypoczynku i rekreacji. Planuje się dosadzenie drzew oraz nasadzenia z krzewów i bylin. Budowę oświetlenia i przyłącza wodociągowego wraz z automatycznym systemem nawadniania.

3. Zakres rzeczowy i merytoryczny do wykonania zagospodarowania skweru

a) Prace przygotowawcze

Jest to teren obejmujący działkę nr 11 obręb 14 wraz z sąsiadującym terenem działek 12/1 i 10/2 obręb 14 o łącznej powierzchni 2754 m2; teren po rozbiórce budynku mieszkalnego z gospodarstwem. Przed przystąpieniem do prac należy uprzątnąć obszar zagospodarowania z pozostałości po rozbiórce budynku, po mediach m.in., pozostałość studni z kręgów betonowych, 6 mb. ogrodzenia wraz z 4 słupkami metalowymi oraz siatką. W załączeniu mapa do celów projektowych z oznaczonymi sieciami i zakresem prac.

b) Projektowane nawierzchnie

Projekt zakłada wykonanie głównej komunikacji w formie alejek o szerokości od 1,2 do 2,5m z nawierzchnią mineralną. Elementy urządzeń wymagające powierzchni amortyzującej usytuowane zostaną na matach ze sztucznej trawy (zjazd tyrolski, siłownia, drabinki workout), na powierzchni piaskowej – wspinaczka i domek oraz powierzchni EPDM.

Dla nawierzchni mineralnej zastosować należy profilowanie nawierzchni, dostosowując jej konstrukcje do ukształtowania terenu w ten sposób, by zapewnić najkorzystniejsze dla terenu powierzchniowe odwadnianie ciągów (jednostronne i dwustronne wg przekrojów). Niedopuszczalne jest nie występowanie zastoisk wody w okresie opadów. Podobnie w przypadku terenu placu zabaw – spadki kształtować tak, aby umożliwić spływ powierzchniowy (ok. 1, 5 - 2 % w kierunku zieleni).

Należy doprowadzić do styku nawierzchni mineralnej z istniejącymi i wykonywanymi naw. betonowymi (od CEM i ul. Jana Pawła) bez uskoków i stref nierównych.

Należy zastosować nawierzchnię mineralną, wodoprzepuszczalną, naturalnie stabilizowaną, przeznaczoną do stosowania zgodnie z zaleceniami producenta.

Wymagane jest stosowanie nawierzchni wyprodukowanej ze składników takich jak czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców, tj.: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące.

Posadzka mineralna nie może się kruszyć i pylić, musi być odporna na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych, posiadać wysoką odporność na ciężar, ścieranie i być niebrudząca i nadająca się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich. Wymagana grubość ziarna od 0 do 8mm oraz gęstość 2 tony/m3.

Zestawienie ilościowe nawierzchni:

NAWIERZCHNIE DZIAŁKA NR. 11			
OZN.	**Nazwa łacińska**	**m2**	**UWAGI**
N_min	*nawierzchnia mineralna stabilizowana - kolor popielato-szary*	**657**	obrzeżowanie - listwa typu Ekobord 10cm
N_dek*	*nawierzchnia deku drewnianego - modrzew syberyjski 140x38mm*	**78**	podbudowa zgodna z opisem.
N_szt_t	*nawierzchnia bezpieczna sztuczna trawa*	**187**	kolor zielony wys. źdźbła ok. 25mm upadek wg. wys. Upadku urządzenia. Obrzeże 8x100x20 z wywinięciem materiału (obrzeże ukryte)
N_naw_pias	*nawierzchnia bezpieczna - piaskowa*	**62**	warstwa 50cm, piasek sortowany frakcja 0-2,2mm. Styk piach-rośliny - obrzeże 8x100x30, styk z dekiem drewnianym - liniowy fundament brzegowy konstrukcji tarasu
N_szt_t	*nawierzchnia bezpieczna - EPDM,*	**180**	grubość warstwy SBR w zależności od wys. upadku dla danego urządzenia. Kolorystyka 3 odcienie beżu (mieszanka 3 odcieniowa-beżowy, szary, skorupka jajka i brązowy w proporcjach wg. próbnika mixer). Obrzeżowanie obrzeże 8x100x30 z nadlaniem EPDM (niewidoczne)

***UWAGA** zmiana w stosunku do dokumentacji projektowej – po długości podestu 3 legary o parametrach jak w dokumentacji projektowej, fundamentowanie co 1,5 m, fundamenty punktowe 25 x 25 x 80 cm, beton C16/20.

NAWIERZCHNIE DZIAŁKA CEM			
OZN.	**Nazwa łacińska**	**m2**	**UWAGI**
N_min	*nawierzchnia mineralna stabilizowana*	**104**	kolor popielato szary

c) <u>Rozwiązania wysokościowe</u>

Zakłada się stworzenie terenu płaskiego z utrzymaniem rzędnych rozrostu drzew istniejących.

Konieczne stanie się wyprofilowanie wschodniej granicy opracowania (na około 3-5m Szerokości) łagodnej naturalnej skarpy w celu zrównania poziomów działki skweru z projektowanymi i wykonywanymi chodnikami na działce CEM. (większość planowanego spadku w strefie działki CEM). Spadek nie może przekraczać 7%. Na tym odcinku przewidziano usunięcie zieleni zgodnie z gospodarka drzewostanem.

Należy ukształtować niewielkie krajobrazowe wzniesienia w obszarze północnym i południowym skweru (na południu działka CEM). Wzniesienia do max 60-70cm w szczycie łagodnie opadające w kierunku nawierzchni.

Zakłada się wykonanie naw. piaskowej bezpiecznej w obniżeniu względem otaczających tarasów drewniany o około 12 cm.

d) Odwodnienie terenu

Projekt zakłada odprowadzenie wody opadowej w granicy inwestycji. Projektowane utwardzenia są przepuszczalne, dodatkowo zostaną wykonane z zachowaniem odpowiednich spadków gwarantujących odprowadzenie wody na przyległe, znajdujące się w obrębie działki projektowane tereny zieleni. W przypadku gruntów nieprzepuszczalnych wykonawca wykona odpowiednie drenaże, doły chłonne wg. dodatkowych opracowań wykonawczych.

e) Mała architektura

W projekcie zastosowano elementy katalogowe małej architektury: **ławki, krzesła, stojaki, kosze, tablice regulaminowe.** Poniższe zestawienie ukazuje typy i zestawienie ilościowe. Szczegółowe specyfikacje wg. załączonych kart katalogowych i uwag Zamawiającego. Fundamentowane wg. wskazań producenta.

Zakłada się montaż ławek i koszy z zasobów Zamawiającego (mała architektura jak wokół budynku CEM) kolorystyka i wykończenie spójne. Elementy drewniane zabezpieczone bezbarwnie.

Pergola

W projekcie zastosowano drewniane elementy L—kształtne pergoli wg. autorskiego projektu. Wykonanie wg. detalu stanowiącego załącznik do opracowania, niezależnie montowane stopą stalową na fundamencie punktowym L kształtne ramiona 2,5x1,5m. Drewno klejone/stal. Elementy połączone linkami stalowymi z zaciskami rzymskimi służącymi jako podpory pod pnącza (powojniki).

Elementy DFA – plac zabaw i siłownia

W projekcie zastosowano elementy katalogowe urządzeń na plac zabaw i do ćwiczeń: trampoliny posadzkowe, wspinaczki, huśtawki, domki. Założeniem było stworzenie przestrzeni stonowanej kolorystycznie, z elementami drewna, stali i ciemnych lin. Przestrzeń uzupełniają nasadzenia drzew i krzewów oraz ławki i kosze na śmieci (wg. zestawień DFA). Teren otoczony ogrodzeniem panelowym 100cm. (wg. zestawienia i opisu ogrodzenia).

Poniższe zestawienie DFA ukazuje typy i ilości oraz uwagi. **Część elementów małej architektury i urządzenie zabawowe ZJAZD TYROLSKI jest z zasobów Zamawiającego. Do tych elementów należy policzyć tylko montaż.** Fundamentowane punktowo wg. wskazań producenta. Wszystkie urządzenia muszą być zgodne z obowiązującymi normami i posiadać odpowiednie certyfikaty.

ELEMENTY DFA DZIAŁKA 11			
OZN.	**Nazwa łacińska**	**szt.**	**UWAGI**
Ł1	*ławka parkowa typ1. z podłokietnikami dł 1,8m*	**9**	kolorystyka zgodna z DFA, montaż zgodny z kartą kat. **Ławki z zasobów Zamawiającego**
Ł2	*krzesło parkowe z podłokietnikami dł 65cm*	**2**	kolorystyka zgodna z DFA, montaż zgodny z kartą kat. **Krzesła z zasobów Zamawiającego**
Ł3	~~*ława drewniana dł. 3m*~~	~~**2**~~	**Wyłączone z zamówienia**
Ko	*kosz na śmieci*	**9**	kolorystyka zgodna z DFA, montaż zgodny z kartą kat. **Mniej o 2 szt. kosze z zasobów Zamawiającego**
STr	*stojak rowerowy*	**11**	kolorystyka zgodna z DFA, montaż zgodny z kartą kat.
REG	*tablica na regulamin*	**3**	kolorystyka zgodna z DFA, montaż zgodny z kartą kat.
Per	*przęsło pergoli L - kształtne*	**19**	wg. detalu
G_n	*bloki kamienne / głazy naturalistyczne*	**ok.10 szt.**	okazy wyselekcjonowane duże od 0,5m- do 1m, o pół płaskiej formie - granit, łupek

Elementy DFA - dodatkowe w strefie frontowej posesji 11			
OZN.	Nazwa łacińska	szt.	UWAGI
Ł1	*ławka parkowa typ1. z podłokietnikami dł 1,8m*	3	kolorystyka zgodna z DFA, montaż zgodny z kartą kat. **Ławki z zasobów Zamawiającego**
Ł4	*krzesło parkowe bez podłokietników dł. 65cm*	6	kolorystyka zgodna z DFA, montaż zgodny z kartą kat.
S_s	*stolik parkowy szachowy*	3	kolorystyka zgodna z DFA, montaż zgodny z kartą kat.
Ko	*kosz na śmieci*	2	kolorystyka zgodna z DFA, montaż zgodny z kartą kat. **Kosze z zasobów Zamawiającego**

ELEMENTY DFA DZIAŁKA CEM			
OZN.	**Nazwa łacińska**	**szt.**	**UWAGI**
Ł3	~~*ława drewniana dł. 3m*~~	~~**2**~~	**Wyłączone z zamówienia**

f) Zieleń

Projekt zakłada zachowanie znacznej istniejącej zieleni, realizację nowych nasadzeń z krzewów niskich, średnich i wysokich, sadzenie drzew, realizację trawników, wykonanie nasadzeń rabat bylinowych głównie z traw ozdobnych.

Planowana jest adaptacja drzew owocowych o raz drzew o dobrej kondycji zdrowotnej. Do wycinki wskazano drzewa chore i zagrażające, szpalery młodych żywotników oraz starych przerośniętych krzewów i podrostów lilaka, forsycji i śliwy ałyczy. Szczegółowe decyzje dotyczące drzew zawarto w gospodarce drzewostanem stanowiącej cześć opracowania.

Projektowany układ roślinny zakłada wprowadzenie drzew wysokich w strefę centralną skweru, drzew w szpalerach w przestrzeniach granicznych. Układy krzewów o dużej zmienności w poszczególnych porach roku mają wydzielać skwer od otaczającej infrastruktury drogowej i parkingów. Obszary „wyspowe" skweru na północy i południu w formie trójkątnych przestrzeni z niewielkimi pagórkami porastać mają rabaty trawiaste.

Planuje się wprowadzenie roślin cebulowych w tereny rabat oraz na murawy. Na pionowych elementach pergoli wprowadzone zostaną lekkie w formie powojniki.

Materiał roślinny

Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykopania, transportu i dostarczenia na miejsce spełniały wskazane standardy, wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym na zestawieniu tabelarycznym roślin.

Wykonawca jest zobowiązany poinformować Projektanta, gdy któreś rośliny nie są dostępne w rozmiarze, odmianie czy ilości określonej w zestawieniu tabelarycznym roślin.

Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z odmianą, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym odpowiednim dla wielkości rośliny i odmiany.

Zakupione rośliny muszą posiadać parametry określone szczegółowo w zestawieniu projektowanej szaty,

System korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, w przypadku krzewów każde sadzonki powinny być odpowiednio rozgałęzione. Materiał winien być zgodny z Zaleceniami Jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich, opisami zawartymi w dokumentacji.

Wymagania dotyczące materiału roślinnego

Parametry roślin muszą być zgodne z zaleceniami jakościowymi dla materiału szkółkarskiego danego gatunku i odmiany opracowanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich oraz zgodne z parametrami określonymi przez Zamawiającego, tj.: byliny: w pojemnikach min. P9, z prawidłowo ukorzenionym systemem korzeniowym, krzewy w pojemnikach min. C 3, trzykrotnie szkółkowane, krzewy żywopłotowe: materiał wys.. min 60 cm, z prawidłowo ukorzenionym systemem

korzeniowym. Rośliny muszą być zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunków i odmian pokrojów, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernie i rozgałęzione. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych bez widocznych objawów będących wynikiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów z podkładki. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, zwarty, odpowiedni do wieku rośliny i sposobu uprawy. Wady niedopuszczalne: uszkodzenie mechaniczne roślin, objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, martwice, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, deformacje.

Sadzenie roślin cebulowych

Planowane jest sadzenie roślin cebulowych w strefach rabat trwa ozdobnych i trawników (krokusy). Sadzenie grupami po 5-10 sztuk w sposób naturalistyczny). Sadzenie zgodnie ze sztuką w okresie jesiennym.

Pielęgnacja zieleni w rocznym okresie gwarancyjnym

Wykonawca winien skalkulować kwotę za 12 miesięczną pielęgnację zieleni w okresie gwarancji. W zakresie pielęgnacji zieleni w okresie gwarancji jest utrzymanie zieleni (drzew, krzewów, bylin, traw ozdobnych, roślin cebulowych do momentu pełnego ich rozwoju, trawników) w odpowiedniej kondycji życiowej; nieodpłatną wymianę ubytków i wypadów zieleni, pielenie, nawożenie, przycinanie, podlewanie, ochronę przed chorobami i szkodnikami wg dokumentu gwarancyjnego stanowiącego załącznik C do umowy.

4. Zakres rzeczowy i merytoryczny wykonanie oświetlenia w formule *zaprojektuj i wybuduj.*

a) Wytyczne odnośnie projektu elektryki:

Należy wykonać i zrealizować projekty budowlane i wykonawcze instalacji elektrycznych oświetlenia zewnętrznego na terenie ww. działki oświetlenia terenu, instalacji uziemiającej, instalacji połączeń wyrównawczych, ochrony przed przepięciami. Należy dobrać właściwie rozmieszczenie opraw oświetleniowych na podstawie projektu fotometrycznego.

Zasilanie przewidzieć z rozdzielni zasilania oświetlenia zewnętrznego CEM oraz dobrać właściwe zabezpieczenia i sterowanie oświetleniem. Przedmiar. Kosztorys inwestorski.

Dokumentację projektowa należy wykonać w oparciu o:

- Miejscowy Planem Zagospodarowania przestrzennego części Miasta Piaseczna (Dz. U. woj. Mazowieckiego, Warszawa, dnia 18 maja 2018r. poz. 5428, Uchwała nr 1345/XLV/2018r. Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 21 marca 2018r.);
- Mapę do celów projektowych - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U.1995 nr 25.poz. 133 z dnia 21 lutego 1995r. Rozdział 1 i 2) – zaktualizowaną mapę dostarcza Zamawiający;
- W zależności od potrzeb – ekspertyzy, analizy, pozwolenia, uzgodnienia lub opinie wymagane przepisami, niezbędne dla prawidłowego wykonania opracowań projektowych objętych przedmiotem zamówienia;
- Wystąpienie do gestorów sieci i uzyskanie warunków technicznych przyłączenia do sieci energetycznych.

b) Wytyczne odnośnie wykonawstwa elektryki

Szczegółowe wymagania dla oświetlenia zewnętrznego.

Projektowane oprawy LED spełniającymi wymagania:

- Diody LED – żywotność min L 80.000h (po upływie 80 000 godzin świecenia strumień świetlny nie mniejszy niż 80% strumienia nominalnego oprawy)

- Żywotność zasilacza nie mniejsza niż panelu LED, min. 80.000h

- Układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10 kV.

- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie termiczne dla modułu LED chroniące przed przegrzaniem.
- Korpus oprawy wykonany z wysokociśnieniowo wtryskiwanego odlewu aluminium stanowiącego jednocześnie radiator
- Korpus oprawy zbudowany z osobnej komory zasilania i komory oświetlenia
- Skuteczność świetlna opraw, rozumiana, jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę, jako system, nie może być gorsza niż 100 lumenów/W
- Oprawa wykonana w II lub I klasie ochronności.
- Stopień szczelności oprawy IP66.
- Klosz wykonany ze szkła hartowanego o odporności nie mniejszej niż IK 08.
- Kolor oprawy standardowo szary lub grafit lub wg wymagań stawianych przez UTP.
- Rozsył światła – asymetryczny, dostosowany do rodzaju drogi, zapewniający oświetlenie również chodnika, pobocza i miejsc parkingowych.
- Zakres temperatury pracy oprawy: - 30 °C do + 35 °C.
- Temperatura barwowa 4.000 K +/- 5% (neutralna biel)
- Współczynnik oddawania barw Ra min 70.
- Gwarancja na oprawy i zasilacz – min 5 lat
- Oprawy muszą posiadać znak CE
- Oprawa powinna posiadać certyfikat niezależnej, międzynarodowej instytucji certyfikującej typu ENEC, DEKRA, potwierdzający deklarowane parametry techniczne
- Oprawy powinny być dobrane na podstawie projektu fotometrycznego.
- Instalacja zasilania w wykonaniu kablowym.
- Sterowanie załączaniem oświetlenia zewnętrznego za pomocą zegarów astronomicznych

Słupy oświetleniowe powinny spełniać wymagania:

- Jako konstrukcje wsporcze zastosować słupy oświetleniowe, posadowione na fundamentach betonowych:
- aluminiowe anodowane stożkowe bez szwów lub stalowe stożkowe bez szwów,
- Słupy zabezpieczone do wysokości 350mm elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa

5. **Zakres rzeczowy i merytoryczny wykonanie przyłącza wody w formule *zaprojektuj i wybuduj.***
   a. **Wytyczne odnośnie projektu przyłącza wody – jak w pkt. 1 c.**
      - przedmiar
      - kosztorys inwestorski
   b. **Wytyczne odnośnie wykonania przyłącza wody**
      - Zachowanie właściwej kolejności prac, roboty ziemne należy rozpocząć i skończyć z robotami ziemnymi innych branż.

6. **Zakres rzeczowy i merytoryczny wykonania automatycznego systemu nawadniania w formule *zaprojektuj i wybuduj.***
   a. **Wytyczne odnośnie projektu automatycznego systemu nawadniania**
      - określenie parametrów źródła wody
      - sterowanie automatyczne
      - sterownik zasilany prądem
      - umieszczenie skrzynki zaworowej teren zewnętrzny, w zabezpieczonej obudowie

- sposób odwodnienia na zimę – zawory spustowe
- możliwość wyłączania nawadniania
- czujnik pogodowy
- urządzenia renomowanych firm
- projektowanie sekcji: zraszacze i linie kroplujące powinny znajdować się na osobnych sekcjach, zraszacze rotacyjne i statyczne powinny znajdować się na osobnych sekcjach, w obrębie jednej sekcji grupować urządzenia i o podobnej lub dostosowanej do siebie dawce opadowej, w sekcjach zraszaczy rotacyjnych należy pamiętać o dopasowaniu dysz w obrębie jednej sekcji
- dobór średnic rurociągów do wydatkowania wody
- montaż zraszaczy na elastycznych połączeniach
- właściwy dobór zapotrzebowania wodnego dla projektowanej roślinności
- instrukcja obsługi
- przedmiar
- kosztorys inwestorski

b. Wytyczne odnośnie wykonania automatycznego systemy nawadniania

- Zachowanie właściwej kolejności prac, roboty ziemne należy rozpocząć i skończyć z robotami ziemnymi innych branż.

7. Termin realizacji

- Wykonawca będzie wykonywał Przedmiot Umowy zgodnie z harmonogramem terminowym stanowiącym załącznik „D" do Umowy i będący jej integralną częścią.
- Rozpoczęcie Przedmiotu Umowy nastąpi w 7 dni od dnia zawarcia umowy, tj. od dnia .....
- **Wykonawca zobowiązuje się wykonać Przedmiot Umowy w terminie do 20.08.2019 r.**
- Do dnia 13.05 prace związane z zagospodarowaniem terenu mogą odbywać się tylko na działce nr 11 obręb 14; prace na działkach sąsiadujących – utwardzenia terenu będą możliwe do realizacji po odbiorze do użytkowania budynku CEM wraz z otoczeniem.

8. Finansowanie i dokumenty odbiorowe - zgodnie z zapisami umowy.

9. Hierarchia ważności dokumentacji:

- Umowa
- Opis Przedmiotu Zamówienia Załącznik „ A"
- Przedmiar robót
- Dokumentacja projektowa

10. Kryterium wyboru oferty oraz wymagania odnośnie wykonawcy w SIWZ

11. Miejsce i sposób uzyskania dodatkowych informacji:

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno przy ul. Kościuszki 5 w Piasecznie:

Informacji udzielają:

- Piotr Borkowski – zagadnienia formalno-prawne związane z udzieleniem zamówienia publicznego, tel. (22) 70-17-654, pok. 75 e:mail: rzp@piaseczno.eu
- Elżbieta Machowska zagadnienia związane z udzieleniem zamówienia publicznego w zakresie spraw merytorycznych, tel. (22) 70-17-645, pok. 83, e-mail: machowska@piaseczno.eu

- Patrycja Zych – zagadnienia techniczne związane z udzieleniem zamówienia publicznego w zakresie architektury krajobrazu, tel. (22) 70-17-679, pok. 90, e-mail: zych@piaseczno.eu
- Piotr Sobczyński - zagadnienia techniczne związane z udzieleniem zamówienia publicznego w zakresie branży elektrycznej tel. (22) 70-17-671, pok. 82, e-mail: smolinski@piaseczno.eu
- Leszek Trzmiel - zagadnienia techniczne związane z udzieleniem zamówienia publicznego w zakresie branży budowlanej, tel. (22) 70-17-645, pok. 83, e-mail: trzmiel@piaseczno.eu

Uwaga:

1) PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z UMOWĄ, W/W DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ , OPZ I ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ I OGRODNICZĄ.
2) WYKONAWCA ZOBOWIAZANY JEST WYKONAĆ DOKUMENTACJĘ GEODEZYJNĄ POWYKONAWCZĄ DLA KAŻDEJ BRANŻY.
3) ZAMAWIAJĄCY DOPUSZCZA ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW RÓWNOWAŻNYCH
4) STAWKI VAT:

   PRACE ZWIĄZANE Z ZAKŁADANIEM ZIELENI OBJĘTE SĄ 8% STAWKĄ VAT POZOSTAŁE PRACE 23% VAT.

ZAŁĄCZNIKI:

1. Projekt budowlano wykonawczy - Projekt zieleni wraz z projektem usytuowania i doborem elementów DFA oraz utwardzeniem terenu ul. Jana Pawła II 53 w Piasecznie, dz. nr ew. 11 obręb 14, Gmina Piaseczno.
2. Koncepcja oświetlenia skweru przy ul. Jana Pawła II 53 w Piasecznie, dz. nr ew. 11 obręb 14, Gmina Piaseczno.
3. Postanowienie nr ARB.6743.573.2018.KK z dnia 03.03.2019r.
4. Decyzja na wycinkę
5. Zaktualizowana mapa do celów projektowych działki nr 11 obręb 14 wraz z otoczeniem na potrzebę zgłoszenia projektu oświetlenia, przyłącza wodociągowego.

02.04.2019 PZ

INSPEKTOR
Nadzoru Terenów Zieleni

ZAŁĄCZNIK „B"

WYMAGANIA

Wykonawca powinien się wykazać, co najmniej jedną realizacją w ciągu ostatnich 5 lat, potwierdzoną protokołem odbioru lub poświadczeniem wykonania usługi w terenach zieleni i terenach publicznych wykonania skweru, zieleńca, parku o podobnym charakterze jak przedmiot zamówienia z budową: placu zabaw, nawierzchni, oświetlenia, małej architektury, zieleni, automatycznego systemu nawadniania w jednym obiekcie za kwotę minimum 500.000,00 zł. Wykonawca powinien się wykazać posiadaniem kierownika robót do realizacji w/w usługi.

KRYTERIA WYBORU OFERENTA:

Cena 60%

Gwarancja 40 % na wszystkie roboty z wyłączeniem zieleni

12 miesięcy – 0 pkt

24 miesięcy – 10 pkt

36 miesięcy - 20 pkt

48 miesięcy - 40 pkt

INSPEKTOR
Nadzoru Terenów Zieleni