

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na: „Budowę miniteżni wraz z nawodnieniem terenu w Parku przy ul. Młynarskiej w Piasecznie w formule zaprojektuj i wybuduj”.

Zadanie inwestycyjne zostało podzielone na dwa zadania:

I. ZADANIE NR 1

1. Zaprojektowanie i wybudowanie tężni solankowej w parku przy ul. Młynarskiej w Piasecznie.

- 1) Opracowanie projektu budowlano - wykonawczego tężni solankowej, STWIOR i Przedmiaru robót;
- 2) Opracowanie projektu przyłącza wodociągowego, STWIOR i Przedmiaru robót, jeżeli potrzebne;
- 3) Opracowanie projektu przyłącza elektrycznego pod potrzeby zasilania mini tężni i nawodnienia terenu, STWIOR i Przedmiaru robót w uzgodnieniu z gestorem sieci;
- 4) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji zezwalającej na wykonanie robót: od właściwego organu architektoniczno-budowlanego zaświadczenia o braku sprzeciwu na wykonanie robót lub decyzji pozwolenia na budowę minii tężni i przyłącza wodociągowego;
- 5) Budowa mini tężni solankowej wraz z montażem instalacji technologicznej i elektrycznej, zbiornika na solankę i budowę przyłącza wodociągowego (jeżeli potrzeba) na podstawie opracowanej dokumentacji wraz z dostarczeniem kompletnej dokumentacji powykonawczej oraz wymaganych prawem pozwoleń na użytkowanie /lub braku sprzeciwu Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego;
- 6) Pełnienie nadzoru autorskiego przy realizacji zadania inwestycyjnego.

2. Zakres prac – części projektowej.

- 1) Wykonanie badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną w niezbędnym zakresie, jeżeli potrzebne;
- 2) Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego na budowę miniteżni w Piasecznie przy ul. Młynarskiej;
- 3) Orientacyjne dane techniczne dla altany tężni solankowej:
 - wysokość - min. 600 cm,
 - średnica - min. 800 cm,
 - kąt pochylenia dachu - zgodnie z zapisami w mpzp,
 - konstrukcja na planie koła lub wielokąta, solidna i trwała, drewno iglaste klasa C24 (modrzew, świerk) impregnowane, zabezpieczone przeciw korozji biologicznej i chemicznej, z kolumną tarniny po środku, kolorystyka konstrukcji drewnianej: do uzgodnienia na etapie projektowania,
 - Umieszczenie zbiornika na solankę o objętości minimum 10 tysięcy litrów poniżej poziomu terenu oraz zgodnie z wytycznymi określonymi w opinii geotechnicznej, (jeżeli opinia ta będzie konieczna do umieszczenia zbiornika).

4) Branża elektryczna:

- Opracowanie projektu przyłącza energetycznego pod potrzeby zasilania minii tężni oraz pod potrzeby nawodnienia terenu.
- Wykonanie zasilania elektrycznego minii tężni - należy zasilić kablem ziemnym o parametrach min. 5 x 6 mm² ze złącza należącego do Gminy zlokalizowanego przy ul. Młynarskiej, uzgodnienia z PGE, założenie licznika.

5) Przyłączy wodociągowe wraz ze studnią wodomierzową, jeżeli potrzebne:

- Wykonawca w oparciu o przekazaną mapę do celów projektowych i warunki techniczne wydane przez PWIK oraz na podstawie wytycznych projektowych PWIK wykona projekt przyłącza wodociągowego oraz uzgodni (wraz z poniesieniem kosztów) projekt w PWiK Piaseczno, w przypadku, gdy nie będzie realizowane zadanie 2 i gdy do budowy tężni będzie potrzebne przyłącze wody.
- Wykonawca wystąpi do Wydziału UI I TP o wydanie decyzji lokalizacyjnej na projektowane przyłącze wodociągowe.
- Wykonawca opracuje i uzgodni projekt czasowej organizacji ruchu na czas wykonywania prac związanych z projektowanym przyłączem wodociągowym, wystąpi o zajęcie pasa drogowego.
- Studnia wodomierzowa powinna mieć średnicę min. 1200mm i wysokości 180cm, posiadać izolowany termicznie wąż, przejścia szczelne dla średnicy 40mm, stopnie wążowe.
- Studnia wodomierzowa powinna być zabezpieczona przed dostępem osób postronnych wężem o średnicy 600mm np. poprzez zamontowanie wężu typu wałcz z możliwością montażu kłódki.
- Przyłącze wody o średnicy rury 40mm z PE SDR11 PN16 i długości 25-30mb.
- Zamontowany przez wykonawcę wodomierz powinien umożliwiać montaż nakładki radiowej i być kompatybilny z system odczytu zdalnego stosowanym przez gestora sieci.
- Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór ze złączką do węża dn25 (w górnej części studni), zawór spustowy do odwodnienia systemu nawadniania oraz zawór wraz ze złączką do kompresora (odwodnienie na okres zimowy).
- Wykonawca przekaze zamawiającemu inwentaryzację powykonawczą przyłącza wodociągowego oraz potwierdzenie przyjęcia do zasobów Wydziału Geodezji i Katastru Starosty Piaseczyńskiego inwentaryzacji geodezyjnej.

3. Zakres prac - części realizacyjnej:

Budowa minii tężni, zgodnie z zatwierdzonym projektem:

- 1) Instalacja technologii tężni solankowej ma składać się z dwóch elementów: instalacji hydraulicznej i elektrycznej. Centralnym elementem tężni ma być kolumna gałęzek tarniny, na które będzie spływać solanka z kolektora wylewowego równomiernie po całym obwodzie kolumny. Solanka dostarczana do zbiornika buforowego (wewnątrz szczelnej wanny) tłoczona będzie do kolektora wylewowego przez filtr, z którego spływać będzie po tarninie do niecki i dalej grawitacyjnie do zbiornika buforowego zamykając obieg. Instalacja elektryczna będzie w pełni automatycznie sterować pracą całego układu;

- 2) Tężnia ma nasycać przestrzeń znajdującą się w promieniu kilku metrów od słupa tarniny, jodem, bromem, magnezem, sodem, potasem, żelazem i innymi korzystnymi dla zdrowia mikroelementami;
- 3) W głównym szczelnym zbiorniku zamykanym na kłódkę, odpornym na działanie roztworu solankowego należy zamontować pompę pompującą roztwór do zbiornika w niecce;
- 4) Wszystkie zamontowane pompy, rurociągi, armatura, kolektor wydatkujący równomiernie roztwór równomiernie po obwodzie słupa z tarniną musi być odporny na korozyjne działanie czynnika roboczego;
- 5) Mikroklimat ma powstawać wskutek ociekania solanki i działania ruchu powietrza;
- 6) Połacie dachowe mają być pokryte gontem bitumicznym (kształt i kolorystyka do uzgodnienia na etapie projektu). Ma być zapewnione odprowadzenie wody z dachu rynnami;
- 7) Instalacja elektryczna ma w pełni automatycznie sterować pracą układu;
- 8) Budowa nawierzchni żwirowej wokół niecki;
- 9) Budowa niskiego ogrodzenia drewnianego, ażurowego wokół niecki;
- 10) Na słupach mają zostać zainstalowane reflektory o regulowanym kącie świecenia;
- 11) W skład tężni muszą wchodzić instalacje: hydrauliczna, elektryczna, uzdatniania i dezynfekcji;
- 12) Montaż tablicy informacyjnej dotyczącej zasad korzystania z tężni solankowej /sugerowane wymiary minimalne to: wysokość 250 cm; szerokość 80 cm; długość: 120 cm; konstrukcja stal lakierowana; pozycja ekspozycyjna płyta MFP-L lakierowana; montaż przez zabetonowanie elementów kotwiących/;
- 13) Ponadto tablica z regulaminem powinna być dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych i niewidomych poprzez doposażenie w dodatkową tabliczkę z informacjami drukowanymi w języku Braille'a;
- 14) Wykonawca w trakcie użytkowania tężni ma obowiązek kontroli pracy układu i stanu technicznego tężni, co najmniej raz w roku w okresie gwarancji;
- 15) W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy, do szczelnego zbiornika, pierwszą partię gotowej solanki o stężeniu niezagrożającym zdrowiu i życiu;
Dobór stężenia solanki powinien być zgodny z wytycznymi producenta, orientacyjna wartość 4 – 10 %;
- 16) W razie zgłoszenia przez Zamawiającego awarii tężni, Wykonawca ma obowiązek podjęcia działań mających na celu usunięcie awarii wg umowy;
- 17) Budowa nawierzchni z kostki brukowej wokół tężni i ławek nie jest w zakresie opracowania.

Instalacja elektryczna

Podłączenie i uruchomienie mini tężni zgodnie z wymaganiami producenta i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Należy uwzględnić wszelkie prace naprawcze po instalacyjne, odtworzenie nawierzchni. Wykonawca powinien w razie potrzeby pozyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia z gestorami sieci w celu przeprowadzenia robót.

Instalacja sanitarna

Wykonawca wykona przyłącze wodociągowe zgodnie z uzgodnionym projektem.

- 1) Zamontowany przez wykonawcę wodomierz powinien umożliwiać montaż nakładki radiowej i być kompatybilny z system odczytu zdalnego stosowanym przez gestora sieci;
- 2) Rurociąg zasypać i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia ls min. 0, 98 stopni w pasie drogowym i na parkingu;
- 3) Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór ze złączką do węża dn25 (w górnej części studni), zawór spustowy do odwodnienia systemu nawadniania oraz zawór wraz ze złączką do kompresora (odwodnienie na okres zimowy);
- 4) Instalacja hydrauliczna obsługująca mini tężnię musi umożliwiać regulację wydajności czynnika roboczego.
- 5) Odbiór przyłącza wodociągowego przez PWiK (w ramach ceny ryczałtowej).

4. Zakres prac – nadzór autorski wg umowy.

II. ZADANIE NR 2

1. Zaprojektowanie i wybudowanie automatycznego systemu nawadniania terenu parku przy ul. Młynarskiej w Piasecznie

- 1) Opracowanie projektu automatycznego systemu nawadniania terenu parku przy ul. Młynarskiej w Piasecznie oraz STWiOR, przedmiaru robót;
- 2) Budowa nawodnienia terenu parku przy ul. Młynarskiej w Piasecznie na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej;
- 3) Budowa przyłącza wodociągowego pod potrzeby nawodnienia terenu na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej;
- 4) Zostanie wykorzystane przyłącze energetyczne zbudowane do uruchomienia tężni, w przypadku braku realizacji zadania 1, Wykonawca w swoim zakresie wykona przyłącze elektryczne;
- 5) Pełnienie nadzoru autorskiego.

2. Zakres prac – Zakres prac – części projektowej.

Wytyczne odnośnie przyłącza wodociągowe wraz ze studnią wodomierzową, jeżeli potrzebne:

- 1) Wykonawca w oparciu o przekazaną mapę do celów projektowych i warunki techniczne wydane przez PWiK oraz na podstawie wytycznych projektowych PWiK wykona projekt przyłącza wodociągowego oraz uzgodni (wraz z poniesieniem kosztów) projekt w PWiK Piaseczno;
- 2) Wykonawca wystąpi do Wydziału UI I TP o wydanie decyzji lokalizacyjnej na projektowane przyłącze wodociągowe;
- 3) Wykonawca opracuje i uzgodni projekt czasowej organizacji ruchu na czas wykonywania prac związanych z projektowanym przyłączem wodociągowym, wystąpi o zajęcie pasa drogowego;
- 4) Studnia wodomierzowa powinna mieć średnicę min. 1200mm i wysokości 180cm, posiadać izolowany termicznie wąż, przejścia szczelne dla średnicy 40mm, stopnie włączowe;
- 5) Studnia wodomierzowa powinna być zabezpieczona przed dostępem osób postronnych włączem o średnicy 600mm np. poprzez zamontowanie włączu typu wałcz z możliwością montażu kłódki;

- 6) Przyłącze wody o średnicy rury 40mm z PE SDR11 PN16 i długości 25-30mb;
- 7) Zamontowany przez wykonawcę wodomierz powinien umożliwiać montaż nakładki radiowej i być kompatybilny z system odczytu zdalnego stosowanym przez gestora sieci;
- 8) Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór ze złączką do węża DN25 (w górnej części studni), zawór spustowy do odwodnienia systemu nawadniania oraz zawór wraz ze złączką do kompresora (odwodnienie na okres zimowy);
- 9) Wykonawca przekaze zamawiającemu inwentaryzację powykonawczą przyłącza wodociągowego oraz potwierdzenie przyjęcia do zasobów Wydziału Geodezji i Katastru Starosty Piaseczyńskiego inwentaryzacji geodezyjnej;
- 10) Wykonanie projektu przyłącza energetycznego wraz z uzgodnieniami, jeżeli potrzebne

Wytyczne odnośnie projektu automatycznego systemu nawadniania

- 1) Projekt dostosowany do istniejącej roślinności;
- 2) Określenie parametrów źródła wody;
- 3) Sterowanie automatyczne;
- 4) Sterownik zasilany prądem;
- 5) Umieszczenie skrzynki zaworowej w terenie, w zabezpieczonej obudowie;
- 6) Sposób odwodnienia na zimę – zawory spustowe;
- 7) Możliwość wyłączania nawadniania;
- 8) Czujnik pogodowy;
- 9) 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;
- 10) dobór średnic rurociągów do wydatkowania wody;
- 11) montaż zraszaczy na elastycznych połączeniach;
- 12) właściwy dobór zapotrzebowania wodnego dla istniejącej roślinności;
- 13) instrukcja obsługi;
- 14) STWiOR; przedmiar robót;
- 15) Branża elektryczna:

Doprowadzenie wykonanie dokumentacji instalacji elektrycznej do zasilania mini tężni solankowej; Wykonanie zasilania elektrycznego kablem ziemnym 5x6mm² ze złącza należącego do Gminy zlokalizowanego przy ul. Młynarskiej zgodnie z dokumentacją projektową, uzgodnienia z PGE, założenie licznika.

3. Zakres prac – części realizacyjnej

Wytyczne odnośnie wykonania automatycznego systemu nawadniania

- 1) Zachowanie właściwej kolejności prac;
- 2) Poszanowanie roślinności podczas układania magistrali, w razie rażących zaniedbań ochrony istniejącej roślinności i strat w roślinności Wykonawca będzie wymieniał materiał roślinny na nowy, na własny koszt. Oszacowanie strat będzie się odbywało protokolarnie z udziałem przedstawiciela Zamawiającego i przedstawiciela Wykonawcy;

- 3) Doprowadzenie instalacji elektrycznej do sterownika oraz skrzynki z siłownikami do nawodnienia na podstawie opracowanej dokumentacji;
- 4) Wykonanie instalacji wodnej od studni wodomierzowej poprzez skrzynki (ę) z siłownikami do nawodnienia do poszczególnych pętli nawodnienia.
- 5) Po wykonaniu prac instalacyjnych należy wykonać odtworzenia nawierzchni (zgodnie z wytycznymi z decyzji lokalizacyjnej), chodnika oraz terenu utwardzonego.

4. Zakres prac – nadzór autorski wg umowy.

III. ZAMAWIAJĄCY ZAŁĄCZA:

- 1) Koncepcję lokalizacji minii tężni wraz z projektem zieleni na mapie zagospodarowania terenu;
- 2) Inwentaryzację powykonawczą oświetlenia terenu;
- 3) Mapę do celów projektowych, (która jest w trakcie opracowania - zgodnie z zawartą umową GEOX S.C. Usługi Geodezyjne Jakub Kieś, Jacek Strzyżewski z Zalesia Górnego - Termin realizacji 08.07.2019r.).

IV. UWAGI DO REALIZACJI PROJEKTU,

Dokumentacja projektowa winna być wykonany zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- 1) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (D.U. nr 120 poz. 1133 z dnia 10.07.2003r.);
- 2) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (D.U. nr 202 poz. 2027 z dnia 16.09.2004r. z późniejszymi zmianami);
- 3) Warszawa, dnia 18 września 2015 r. Poz. 1422 obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- 4) Projekty budowy przyłączy infrastruktury technicznej i ewentualnie przebudowy/budowy sieci infrastruktury technicznej winny być sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz.U.2013.1129);
- 5) Projekty wykonawcze winny być sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz.U.2013.1129);
- 6) Dokumentacja projektowa ma być opracowana zgodnie z aktualnymi przepisami i posiadać wszelkie wymagane pozwolenia, uzgodnienia i opinie. Musi być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

V. UWAGI DO REALIZACJI WYKONAWSTWA

- 1) Zamawiający udostępni teren budowy w ciągu 3 dni od dnia uzyskania w imieniu Zamawiającego decyzji zezwalającej na wykonanie robót: od właściwego organu architektoniczno-budowlanego zaświadczenia o braku sprzeciwu na wykonanie robót lub decyzji pozwolenia na budowę minii tężni i przyłącza wodociągowego;
- 2) Roboty należy prowadzić zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego w/w dokumentacją projektową;

- 3) Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia, jeżeli potrzebne;
- 4) Wykonawca, jako wytwórca odpadów w wyniku realizacji przedmiotu umowy zobowiązany jest do postępowania z odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.) i ponosi pełną odpowiedzialność za gospodarowanie wytworzonymi przez siebie odpadami;
- 5) Wykonywanie robót budowlanych z zachowaniem należytej staranności, zasad bezpieczeństwa, dobrej, jakości, właściwej organizacji pracy, zasad wiedzy technicznej, obowiązujących norm oraz przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami);
- 6) Wykonawca jest zobowiązany do naprawy wszelkiego rodzaju zniszczeń lub uszkodzeń powstałych w następstwie prowadzonych robót;
- 7) Dokonywania niezbędnych uzgodnień z Zamawiającym;
- 8) Utrzymywania terenu robót w czystości, bieżącego usuwania odpadów, zminimalizowania uciążliwości związanych z prowadzonymi pracami;
- 9) Zgłaszania do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu;
- 10) Stosowania wyłącznie materiałów posiadających stosowne atesty, certyfikaty, aprobaty;
- 11) Uporządkowania miejsca prowadzenia robót po ich zakończeniu;

VI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA - zgodnie z umową, załącznikiem D do umowy:

- 1) Opracowanie dokumentacji projektowych dla zadań 1 i/lub 2 - **1 miesiąc do dnia zawarcia umowy;**
- 2) Uzyskanie wymaganych prawem zgód i pozwoleń do realizacji zadań 1 i/lub 2 - **3 miesiące od dnia zawarcia umowy;**
- 3) Realizacja zadań 1 i/lub 2 zakończona bezusterkowym odbiorem - **4 miesiące od dnia zawarcia umowy;**
- 4) Zakończenie zadań 1 i/lub 2 zatwierdzone protokołem końcowym odbioru robót nie zawierającym wad, o którym mowa w § 13 ust. 4 Umowy wraz z dostarczeniem kompletnej dokumentacji powykonawczej oraz wymaganych prawem pozwoleń- **5 miesięcy od dnia zawarcia umowy.**

VII. OFERTA RYCZAŁTOWA NA PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA POWINNA UWZGLĘDNIĄĆ WSZELKIE KOSZTY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Obniżenie wynagrodzenia, o którym mowa, liczone będzie na podstawie kwot zawartych w ofercie Wykonawcy dołączonej do umowy – Tabeli wartości cen ofertowych zał. nr 1 i 2

Zamawiający zastrzega sobie prawo do realizacji jednego zadania w zależności od posiadanych środków finansowych.

VIII. WYKONAWCA SKŁADAJĄC OFERTĘ, PRZEDKŁADA DOKUMENTY WG SIWZ.

IX. SZCZEGÓŁOWYCH INFORMACJI O PRZEDMIOCIE ZAMÓWIENIA UDZIELAĆ BĘDĄ:

- 1) W zakresie formalnym: Elżbieta Machowska,
tel. /22/ 70 - 17 - 645, e-mail: e-machowska@piaseczno.eu
- 2) W zakresie techniczno-realizacyjnym: Patrycja Zych,
tel. /22/ 70-17-679, e-mail: zych@piaseczno.eu

3) Wizja lokalna możliwa jest po wcześniejszym umówieniu z przedstawicielem Zamawiającego.

X. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z: OPZ ZAŁ. „A” WRAZ Z ZAŁĄCZNIKAMI I WG UMOWY.

XI. HIERARCHIA WAŻNOŚCI DOKUMENTÓW

- 1) SIWZ
- 2) Umowa.
- 3) Opis Przedmiotu Zamówienia zał. „A” (OPZ)

ZAŁĄCZNIKI:

- 1) Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej nr 178/W/19/PP z dnia 29.03.2019r.
- 2) Wypis i wyrys z mpzp miasta i gminy piaseczno z dnia 25.03.2019r.
- 3) Wstępny projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem zieleni.
- 4) Mapa z inwentaryzacją powykonawczą oświetlenia terenu.

GŁÓWNY SPECJALISTA
[Signature]
mgr inż. Elżbieta Machowska

INSPEKTOR NADZORU
ROBÓT SANITARNYCH
[Signature]
mgr inż. Tomasz Kęsleradzki
upr. nr MAZ/0053/PWOS/14

INSPEKTOR NADZORU
ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
[Signature]
Piotr Sobczyński
upr. MAZ/0592/PWBE/16

INSPEKTOR NADZORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
[Signature]
Rafał Roguski
UPR. BUD. NR Wa-744/92

INSPEKTOR
Nadzoru Terenów Zieleni
[Signature]
mgr inż. Patrycja Zych