

[INVEST]

USŁUGI W ZAKRESIE ARCHITEKTURY I INŻYNIERII

mgr inż. Grzegorz Piwnik
ul. Architektów 26 a
97-500 Radomsko
NIP: 772-140-53-40
piwnik.grzegorz@gmail.com
tel. 607 222 693

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zadania:	Opracowanie programu funkcjonalno – użytkowego dla zadania pn. „Budowa tężni solankowej w formie centralnej z trzonem ociekowym”	
Inwestor:	Gmina Miedźno ul. Ułańska 25, 42-120 Miedźno	
Data opracowania:	Luty 2024	
Adres:	Działki nr ewid.: 459, 524/4, 586, 591 obręb 0001 Borowa	
Branża:	Architektoniczna, konstrukcyjna, drogowa, sanitarna, elektryczna	
Grupa robót:	71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne, 45000000-7 Roboty budowlane, 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne, 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu, 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne, 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych, 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne, 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne, 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.	
Autor opracowania:	mgr inż. Grzegorz Piwnik	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA:	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. CEL OPRACOWANIA I SPODZIEWANY EFEKT PO REALIZACJI INWESTYCJI	3
3. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
4. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKRESLAJĄCE PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	8
6. ZAKRES PROJEKTOWANEGO OBSZARU	8
7. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
8. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	9
9. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	11
10. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	14
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA:	19
PRZEPISY PRAWNE, WYTYCZNE, NORMY	19
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	19
RYS. NR 1. PLAN SYTUACYJNY	20
RYS. NR 2. RZUT POZIOMY ORAZ PRZEKRÓJ POPRZECZNY TĘŻNI SOLANKOWEJ	21
WIZUALIZACJA	22
ZESTAWIENIE DRZEW DO WYCINKI	23

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2022 poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1478),
- Rozporządzenie 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. 2021 poz. 2454),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458),
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Zalecenia Inwestora,
- Wizja lokalna w terenie.

2. CEL OPRACOWANIA I SPODZIEWANY EFEKT PO REALIZACJI INWESTYCJI

Program funkcjonalno - użytkowy będzie stanowił załącznik do SWZ na potrzeby wyłonienia Wykonawcy dla realizacji w trybie „zaprojektuj i wybuduj” zadania pod nazwą „Budowa tężni solankowej w formie centralnej z trzonem ociekowym na terenie Gminy Miedźno”.

Spodziewanym efektem inwestycji, która wpisuje się w oczekiwania Inwestora jak i przedstawicieli samorządu gminy na terenie, której położony jest przedmiotowy teren, będzie:

- zwiększenie wartości użytkowej terenu rekreacyjnego będącego pod zarządem Gminy Miedźno,
- zwiększenie potencjału turystycznego Gminy Miedźno,
- przyczynienie się do większej otwartości społeczności lokalnych na integrację kulturową,
- stworzenie miejsca o funkcjach leczniczych poprzez budowę tężni solankowej,
- zapewnienie miejsc wypoczynku i rekreacji mieszkańcom i gościom miejscowości Borowa.

3. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej oraz realizacja robót budowlanych dla zadania polegającego na „Budowie tężni solankowej w formie centralnej z trzonem ociekowym na terenie Gminy Miedźno”.

W ramach realizacji zadania inwestycyjnego przewiduje się następujący zakres prac:

- Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej,
- Uzyskanie wynikających z przepisów opinii i uzgodnień,
- Uzyskanie pozwolenia na budowę dla robót budowlanych dla których uzyskanie pozwolenia jest wymagane lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę,
- Wykonanie robót rozbiórkowych istniejących schodów terenowych,

- Budowa alejek szerokości 2,0 m o nawierzchni z kruszywa,
- Budowa tężni solankowej wraz z niezbędną infrastrukturą technologiczną,
- Budowa utwardzeń terenu wokół tężni solankowej o nawierzchni z kostki betonowej,
- Budowa schodów terenowych,
- Montaż obiektów małej architektury w postaci ławek oraz stojaków na rowery,
- Budowa instalacji elektrycznej zasilającej tężnię solankową,
- Budowa instalacji wodociągowej zasilającej tężnię solankową,
- Wykonanie wycinek istniejących drzew będących w kolizji z projektowanymi obiektami budowlanymi,
- Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektów do eksploatacji.

4. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wymagania dotyczące projektowania:

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona dokumentację projektową służącą do wykonania robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę. W ramach opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszelkie wymagane, zgodnie z prawem, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne i pozwolenia niezbędne do ukończenia robót tj. zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania. Wykonawca jest także zobowiązany do wykonania innych opracowań i operatów wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury kolidującej z projektowanymi elementami infrastruktury technicznej.

Wymagania formalno-prawne:

Wykonawca przygotuje lub opracuje wszystkie niezbędne dokumenty projektowe i inne dokumenty (w tym m.in. wnioski o decyzje administracyjne lub zmiany tych decyzji, informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) oraz podejmie wszelkie niezbędne działania (poza zastrzeżonymi dla innych podmiotów), które będą niezbędne do uzyskania potrzebnych decyzji o pozwoleniu na budowę i pozwolenia wodnoprawnego (jeśli jest wymagane) lub zmian tych decyzji oraz dokona wszelkich potrzebnych korekt.

Wymagania szczegółowe Zamawiającego:

Wykonawca wykona bądź pozyska:

- mapę sytuacyjno – wysokościową do celów projektowych na teren objęty zakresem robót przewidzianych w Zamówieniu,
- decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego jeżeli jest wymagana,
- projekt budowlany wraz ze wszystkimi dokumentami niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę,
- projekt wykonawczy, STWiOR, kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót,
- dokumentację techniczną badań podłoża gruntowego,
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- decyzję o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę,
- operat wodnoprawny i decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym (jeśli jest wymagana),
- dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów oraz uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- komplet dokumentów niezbędnych dla uzyskania wymaganych pozwoleń związanych z użytkowaniem,
- projekty budowlane, powykonawcze usunięcia ewentualnych kolizji z uzbrojeniem technicznym – wg warunków wydanych przez poszczególnych administratorów sieci,

- uzgodnienia dokumentacji projektowej i rozwiązań w niej zawartych z odpowiednimi urzędami i instytucjami (np. zarządcą dróg – w pasach drogowych, Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, itp.).

Oplaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji (w tym opłaty administracyjne) ponosi Wykonawca.

Informacje udostępniane przez Zamawiającego:

Zamawiający przekaze bądź udostępni:

- prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Podejmowanie decyzji w sprawie przyjęcia rozwiązań projektowych:

Na każdym etapie projektowania Wykonawca zwróci się niezwłocznie do Zamawiającego o akceptację proponowanych rozwiązań projektowych we wszystkich przypadkach, poza sytuacjami, gdy w sposób oczywisty i bezsporny istnieje najlepszy wariant rozwiązania projektowego. Akceptacja Zamawiającego w żadnym stopniu nie zmniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za poprawność przyjętych rozwiązań projektowych i w konsekwencji - robót.

Inwentaryzacja stanu istniejącego:

Wymaga się od Wykonawcy sporządzenia szczegółowej inwentaryzacji istniejących obiektów, które w ramach zadania związane są z Robotami. Inwentaryzacja będzie obejmowała określenie wszystkich danych niezbędnych do opracowania dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami, w tym takich elementów jak wymiary, rzędne wysokościowe, współrzędne, stan budowli itd. Załączony do niniejszego PFU „Część informacyjna” plan sytuacyjny ma charakter jedynie poglądowy, służący do określenia zakresu robót i wyceny wartości robót przez Wykonawcę.

Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe:

Wykonawca w ramach Zamówienia jest zobowiązany wykonać kompletną dokumentację geodezyjną inwestycji. Wykonawca także we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów.

Badania i analizy uzupełniające:

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona potwierdzenia bądź weryfikacji danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego i w uzasadnionych wypadkach dostosuje je tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w PFU. Wykonawca na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

Dokumentacja projektowa:

Wykonawca w ramach Zamówienia opracuje dokumentację projektową składającą się z:

- Projektu budowlanego zawierającego trzy części tj. projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, projektu technicznego,
- Projektu wykonawczego,
- STWiOR,
- Przedmiaru robót,
- Kosztorysu inwestorskiego,
- Projektu organizacji ruchu na czas budowy,
- Decyzji administracyjnych, warunków technicznych, pozwoleń, opinii oraz uzgodnień koniecznych do realizacji niniejszego przedsięwzięcia.

Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego.

Ponadto projekt budowlany musi spełnić następujące wymagania:

- musi zawierać rozwiązania wszystkich potencjalnych problemów, których rozwiązanie jest możliwe na etapie sporządzania Dokumentacji projektowej. Wykonawca powinien zidentyfikować wszystkie problemy, których identyfikacja jest możliwa przy pełnej wnikliwości i staranności,
- musi być dostarczony na rysunkach spełniających wymagania odpowiednich przepisów dla projektów budowlanych,
- musi być dostarczony Zamawiającemu w ilości i formie określonych w stosownych przepisach.

Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskiwania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych:

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie decyzje, uzgodnienia, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do rozpoczęcia, zakończenia i użytkowania robót przez Zamawiającego. Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji ponosi Wykonawca. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty sporządzania dokumentacji wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury i obiektów.

W szczególności do obowiązków Wykonawcy będzie należało:

- wystąpienie o wydanie Decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę w imieniu Zamawiającego. Opłaty administracyjne związane z uzyskaniem pozwoleń ponosi Wykonawca. Opłaty te należy uwzględnić w ofercie,
- uzyskanie warunków usunięcia kolizji z infrastrukturą techniczną (jeśli będą wymagane),
- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień dokumentacji projektowej oraz poniesienie wszystkich kosztów związanych z uzyskaniem tych uzgodnień.

Dokumentacja powykonawcza:

Po wykonaniu robót, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy potwierdzonymi przez autora Projektu. Po zakończonych próbach szczelności Wykonawca przedstawi osiągnięte wyniki. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia sieci należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem). Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Wykonawca prześle powykonawczą dokumentację geodezyjno – kartograficzną instytucjom zewnętrznym zgodną z wymaganiami zawartymi w warunkach prowadzenia robót oraz do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

Dokumentacja powykonawcza powinna odpowiadać wymaganiom stawianym w warunkach i zawierać m.in.:

- Projekt powykonawczy potwierdzony przez Kierownika budowy lub kopie rysunków projektu budowlanego z naniesionymi w sposób czytelny (kolorem czerwonym) wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, korekty niezbędnych obliczeń statyczno –

wytrzymałościowych i wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/ wykonawstwa, które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów,

- Powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wraz ze szkicami z adnotacją geodety, czy roboty zostały wykonane zgodnie lub niezgodnie z dokumentacją (inwentaryzacja ta musi posiadać potwierdzenie przyjęcia do zasobów ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej),
- Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania z projektem budowlanym,
- Pozwolenie na budowę,
- Protokoły odbiorów częściowych,
- Protokół z próby szczelności (jeśli są wymagane przepisami prawa),
- Protokół z badania podbudowy pod projektowane nawierzchnie,
- Deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty higieniczne.

Sprawowanie nadzoru autorskiego:

Wykonawca musi przyjąć, że został zobowiązany przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań, dla których wykonywał prace projektowe. Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia projektowe w odpowiednich branżach.

W zakresie nadzoru autorskiego objętego niniejszym zamówieniem leży:

- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682), stwierdzania w toku wykonywania Robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682),
- pełniący nadzór autorski w czasie realizacji robót budowlano – montażowych jest zobowiązany do pobyków na terenie budowy w miarę potrzeb na wezwanie Zamawiającego,
- dokonywanie korekt dokumentacji projektowej, jeżeli okaże się, że nie spełnia wymagań zawartych w niniejszym PFU. Jeżeli w wyniku działania lub zaniechania Wykonawcy powstaną trudności w realizowaniu budowy to Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania takich korekt w Dokumentacji projektowej lub wykonania Dokumentacji zamienną aby wyeliminować lub zminimalizować ewentualne straty lub opóźnienia z tym związane.

Forma projektu budowlanego i dokumentacji powykonawczej

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 2 komplety dokumentacji projektowej w wersji papierowej wraz z Decyzją o pozwoleniu na budowę (w tym 1 kpl. opieczetowany i zatwierdzony przez organ wydający pozwolenie na budowę) i w wersji elektronicznej (formaty plików umożliwiające edycję będących w dyspozycji Zamawiającego). Wszystkie egzemplarze dokumentacji projektowej powinny być oprawione w segregatory i opatrzone opisem na grzbiecie segregatora. Wewnątrz segregatora pt. „dokumentacja projektowa” powinien znajdować się spis zawartości oraz opracowania branżowe oprawione w skoroszyty. Wykonawca przekaze Zamawiającemu 2 komplety dokumentacji powykonawczej wraz z wersją elektroniczną. Wewnątrz segregatora pt. „dokumentacja powykonawcza” powinien znajdować się spis zawartości oraz dokumenty pogrupowane i oprawione w skoroszyty:

- opracowania projektowe,
- powykonawcza dokumentacja geodezyjna,
- dokumenty: m.in. pozwolenie na budowę, oświadczenie Kierownika budowy, protokoły prób, odbiorów itp., opinie np. sanitarne i inne,
- deklaracje zgodności, aprobaty, certyfikaty, atesty itp.

Egzemplarze dokumentacji opatrzone numerem „1” powinny zawierać wszystkie dokumenty oryginalne (uzgodnienia, opinie, decyzje itp.). Wszystkie podpisy na rysunkach, opisach technicznych, oświadczeniach itp. Zawartych w projektach złożone przez autorów opracowań, powinny być oryginalne. Wszystkie kopie dokumentów zawarte w dokumentacji projektowej powinny być

potwierdzone oryginalnym podpisem projektanta „za zgodność z oryginałem”, w dokumentacji powykonawczej – podpisem Kierownika Budowy. Opracowania przekazywane w formie elektronicznej muszą być zapisane w formacie *.pdf oraz w formatach umożliwiającym Zamawiającemu ich edycję i późniejsze wykorzystanie.

Wymagania dotyczące wersji elektronicznej:

- Dokumentacja powinna być przekazywana na nośniku elektronicznym (CD lub DVD),
- Opis techniczny – plik w formacie *.doc,
- Zestawienia – z rozszerzeniem *.xls,
- Pliki tekstowe - z rozszerzeniem *.doc,
- Arkusze kalkulacyjne - z rozszerzeniem *.xls,
- Rysunki:
 - rysunki, schematy, diagramy – format rysunku *.dwg, pdf,
 - pliki map geodezyjnych - w formacie *.dwg lub *.dxf,
 - rozdzielczość obrazów rastrowych: 200 – 300 dpi,
 - kompozycja, rozmiar i podział arkuszy musi być identyczny z papierowymi odpowiednikami.

Wykonawca, poza egzemplarzami dokumentacji projektowej i powykonawczej przekazywanymi Zamawiającemu, opracuje w ramach ceny Zamówienia egzemplarze w ilości wynikającej z wymagań stawianych w uzgodnieniach.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Elementy zagospodarowania terenu	
Branża drogowa:	Jednostka
Powierzchnia alejek o nawierzchni z kruszywa a także utwardzeń pod stojaki	ok. 413,5 m ²
Powierzchnia utwardzeń pod tężnię oraz ławki o nawierzchni z kostki betonowej	ok. 147,5 m ²
Branża sanitarna:	Jednostka
Instalacja wodociągowa z rury PE Ø 40 mm zasilająca tężnię solankową	ok. 49 m
Studnia wodomierzowa min. DN 1000 mm	1 szt.
Zbiornik na solankę z laminatu poliestrowo szklanego o wym. ok. 4x4xmin.0,6 m	1 szt.
Elektrozawór automatycznego dopuszczania wody wraz z czujnikiem pływakowym	1 kpl.
Koryta opadowe wraz z zaworami i instalacją tłoczącą solankę ze zbiornika na tężnię	1 kpl.
Branża architektoniczna, konstrukcyjna:	Jednostka
Tężnia solankowa (konstrukcja drewniana zaimpregnowana, tarcina, pokrycie dachowe, stopy fundamentowe, orynnowanie, kotwy, łączniki, podbudowa)	1 kpl.
Ławki	ok. 6 szt.
Stojaki na rowery	ok. 2 szt.
Branża elektryczna:	
Linia kablowa zasilająca – kabel YAKXS 4 x 25 mm ²	ok. 144 m
Linia kablowa zasilająca elektrozawór i pompę zatapialną – kabel YKY 3 x 2,5 mm ²	ok. 22 m
Linia kablowa zasilająca oświetlenie tężni – kabel YKY 3 x 1,5 mm ²	ok. 11 m
Złącze rozdzielcze – rozbudowa o 1 obwód	1 kpl.
Złącze sterujące tężnią	1 kpl.

6. ZAKRES PROJEKTOWANEGO OBSZARU

Projektowany obszar mieści się na działkach nr ewid. 459, 524/4, 586, 591 obręb 0001 Borowa.

7. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej oraz realizacja robót budowlanych dla zadania polegającego na „Budowie tężni solankowej w formie centralnej z trzonem ociekowym na terenie Gminy Miedźno”.

W ramach realizacji zadania inwestycyjnego przewiduje się następujący zakres prac:

- Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej,
- Uzyskanie wynikających z przepisów opinii i uzgodnień,
- Uzyskanie pozwolenia na budowę dla robót budowlanych dla których uzyskanie pozwolenia jest wymagane lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę,
- Wykonanie robót rozbiórkowych istniejących schodów terenowych,
- Budowa alejek szerokości 2,0 m o nawierzchni z kruszywa,
- Budowa tężni solankowej wraz z niezbędną infrastrukturą technologiczną,
- Budowa utwardzeń terenu wokół tężni solankowej o nawierzchni z kostki betonowej,
- Budowa schodów terenowych,
- Montaż obiektów małej architektury w postaci ławek oraz stojaków na rowery,
- Budowa instalacji elektrycznej zasilającej tężnię solankową,
- Budowa instalacji wodociągowej zasilającej tężnię solankową,
- Wykonanie wycinek istniejących drzew będących w kolizji z projektowanymi obiektami budowlanymi,
- Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektów do eksploatacji.

Elementy objęte niniejszym projektem oznaczone zostały na rysunku pn.: „Plan sytuacyjny” oraz mieszczą się w liniach zakresu opracowania oznaczonych linią przerywaną.

Dla właściwej i bezpiecznej eksploatacji celu określonego w PFU niezbędne jest:

1. Wykonanie rozbiórek niezbędnych do wykonania elementów zagospodarowania terenu,
2. Wykonania robót ziemnych,
3. Wykonania robót branży drogowej – alejki, utwardzenie przy tężni,
4. Wykonanie robót branży sanitarnej – instalacje wodociągowe i technologiczne,
5. Wykonanie robót branży elektrycznej – instalacje zasilające,
6. Wykonanie robót branży konstrukcyjnej i architektonicznej – tężnia solankowa, schody terenowe, obiekty małej architektury,
7. Wykonanie robót porządkowych,
8. Wykonanie innych elementów wynikających ze szczegółowej tematyki opracowania.

Potencjalny Wykonawca wyłoniony w przetargu musi liczyć się z sytuacją, że podany rodzaj i ilości robót w powyższym Programie Funkcjonalno Użytkowym mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie lub zmniejszenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy.

❖ Dane charakterystyczne inwestycji:

Działki znajdują się w strefach:

- III-iej klimatycznej
- I-iej wiatrowej
- II-iej śniegowej
- II-iej przemarzania

Inwestycja realizowana będzie po za strefami ochrony konserwatorskiej. W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia przez niego stosownych decyzji.

Teren zamierzenia inwestycyjnego położony jest poza terenami górnictwami i nie wpływa na niego oddziaływanie eksploatacji górnictwa.

Rejon inwestycji znajduje się poza terenami występowania siedlisk przyrodniczych czy obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych w tym obszarów Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody.

❖ **Uwarunkowania lokalizacyjne:**

Przedmiotową inwestycję przewiduje się realizować, zgodnie z zakresem określonym w załączniku graficznym na działkach nr ewid. 459, 524/4, 586, 591 obręb 0001 Borowa, w Gminie Miedźno w Powiecie Kłobuckim.

❖ **Uwarunkowania prawne:**

Dla przedmiotowego terenu obowiązują zapisy miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego tj. uchwały nr 143/XIX/2008 Rady Gminy Miedźno z dnia 17 kwietnia 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar położony w miejscowości Borowa. Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

❖ **Dostępność placu budowy:**

Plac budowy będzie udostępniony Wykonawcy w terminie uzgodnionym między Stronami.

❖ **Warunki gruntowe:**

Rozpoznanie podłoża gruntowego w badanym rejonie wykazuje prostą budowę geologiczną. W podłożu występują piaski zaliczone do gruntów nośnych, niewysadzinowych. Warunki gruntowo – wodnych zaliczono do prostych. Swobodne zwierciadło wody zlokalizowano na głębokości 1,0 -1,2 m w odwiercie zlokalizowanym w rejonie projektowanej tężni. Projektowany obiekt zaliczono do I Kategorii Geotechnicznej.

❖ **Zajęcie pasa drogowego:**

W przypadku zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót koszty ponosi Wykonawca.

❖ **Organizacja ruchu:**

Koszt wykonania projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót ponosi Wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji inwestycji (budowa parkingu oraz zjazdu) aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia ostrzegawcze i zabezpieczające jak: znaki, zapory, światła, sygnały itp. i zapewni dla nich stałe warunki widoczności w dzień i w nocy. Urządzenia te muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Koszty zabezpieczeń i oznakowania terenu ponosi Wykonawca.

8. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową tężni solankowej w formie centralnej z trzonem ociekowym na terenie Gminy Miedźno, powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno – użytkowe: Jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji. Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność

budowanych obiektów. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych. Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy. Roboty powinny być realizowane w oparciu o Warunki wykonania zawarte w opracowaniu „Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych” przedstawione w PFU.

9. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Tężnia solankowa:

Tężnia solankowa o wysokości ok. 4,45 m wykonana zostanie jako konstrukcja drewniana impregnowana z wykorzystaniem drewna sosnowego lub świerkowego (dopuszcza się drewno lite i klejone). Konstrukcja posiadać będzie wyodrębniony trzon, składający się z ośmiu dwusłupowych ram o przekroju słupa 12x10 cm, połączonych z podwalinami drewnianymi o wymiarach 10x12 cm. Deski łącznikowe o wymiarach 4x8 cm i 4x12 cm oraz łaty 8x8 cm w każdej płaszczyźnie zapewniać będą stabilność konstrukcji.

Trzon tężni o średnicy 250 cm, zostanie wypełniony tarniną z dzikiej śliwy, tworząc przyjazne otoczenie dla użytkowników. Konstrukcję trzonu tężni należy wykonać ustawiając ramy drewniane w spodzie zbiornika zaprojektowanego z laminatu poliestrowo szklanego o wymiarach 4x4x min. 0,6 m. Zbiornik należy posadowić na warstwie betonu klasy C12/15 o grubości ok. 30 cm. Zbiornik należy także wypełnić warstwą betonu klasy min. C12/15 o gr. 10 cm. Do tak przygotowanego podłoża należy zakotwić podwaliny drewniane do montażu konstrukcji trzonu słupa. Zbiornik na solankę należy obudować w pionie i poziomie przy użyciu desek. Obudowę poziomą należy wykonać z zastosowaniem spadku w kierunku trzonu walcowego tężni.

Dach tężni o nachyleniu ok. 20° zostanie wykonany w formie zadaszenia altanowego – na 8 słupach o przekroju 14x14 cm ustawionych na żelbetowych stopach fundamentowych o wymiarach 0,5x0,5x1,0 m wykonanych z betonu klasy C35/45, zostaną ustawione belki o przekroju 14x16 cm. Słupy należy kotwić do fundamentów przy użyciu kotew systemowych odpornych na solankę. W celu wykonania konstrukcji zadaszenia między belkami a słupami trzonu zostaną ułożone krokwie o przekroju 16x8 cm. Połączenie krokwi ze słupami trzonu należy wykonać przy użyciu belek o wymiarach 12x14 cm. Połączenie belek 14x16 cm ze słupami nośnymi zadaszenia należy zastabilizować zastrzałami drewnianymi o przekroju 14x14 cm. W celu wykonania pokrycia dachowego należy na krokwiach wykonać pełne deskowanie z desek o gr. min. 22 mm. Na deskowaniu należy wykonać pokrycie z gontu bitumicznego w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem. Łączniki do montażu konstrukcji drewnianej tężni stosować ze stali nierdzewnej. Rynny o średnicy ok. 100-125 mm oraz rury spustowe o średnicy ok. 90 -110 mm należy wykonać z PVC.

Technologia tężni solankowej oparta będzie o zbiornik wykonany z laminatu poliestrowo szklanego o wymiarach 4x4x min. 0,6 m. Do zbiornika dostarczana będzie okresowo atestowana solanka. W zbiorniku należy umieścić pompę odporną na działanie solanki, która będzie tłoczyć solankę do koryt technologicznych znajdujących się na górze trzonu a także elektrozawór z czujnikiem pływakowym. Do zbiornika należy doprowadzić instalację wodociagową z rur PE o średnicy 40 mm. W górnej części tężni zostaną zainstalowane zawory oraz koryta przelewowe służące do rozprowadzania solanki po tarninie.

W przypadku czynności utrzymaniowych związanych z wymianą solanki na nową, należy używać wozu asenizacyjnego, obsługiwanego przez wyspecjalizowany podmiot.

Warstwy konstrukcyjne alejek:

KONSTRUKCJA ALEJEK ORAZ UTWARDZEŃ POD STOJAKI O NAWIERZCHNI Z KRUSZYWA:

- Warstwa z kłińca kamiennego klinowanego miałem kamiennym, gr. 5 cm (do uzgodnienia z Inwestorem)
- Warstwa kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- grunt rodzimy G1.

Łączna grubość projektowanej konstrukcji wynosi ~ 20 cm

KONSTRUKCJA UTWARDZEŃ POD TĘŻNIĘ ORAZ ŁAWKI O NAWIERZCHNI Z KOSTKI

- Warstwa ścierna z kostki betonowej bezfazowej gr. 8 cm koloru np. szarego układanej na podsypce cementowo – piaskowej gr. 4 cm,
- Warstwa kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- grunt rodzimy G1.

Łączna grubość projektowanej konstrukcji wynosi ~ 27 cm

Obrzeża:

W ramach inwestycji planuje się stosować obrzeża betonowe 8 x 30 cm układane na ławie z oporem z betonu klasy C12/15.

Mała architektura:

ŁAWKI (6 szt.):

Konstrukcję nośną ławki należy wykonać z elementów stalowych tj. rury stalowej cienkościennej o średnicy min. 60 mm i płaskownika o szerokości 60 mm, malowanych proszkowo w kolorze czarnym. Deski ławki należy wykonać jako świerkowe, heblowane i szlifowane o wymiarach 1700 x 100 x min. 36 mm. Zabezpieczenie elementów drewnianych należy wykonać przy użyciu lakierów wodnych odpornych na czynniki atmosferyczne. Ławka powinna posiadać podłokietniki. Mocowanie ławki do podłoża zgodnie z wytycznymi producenta. W przypadku lokalizacji ławki na nawierzchni brukowej należy zakotwić ją bezpośrednio do kostki przy użyciu kołków rozporowych. Kolor desek ławki – tek.



Przykładowe zdjęcie poglądowe projektowanej ławki.

STOJAK NA ROWERY (2 szt.):

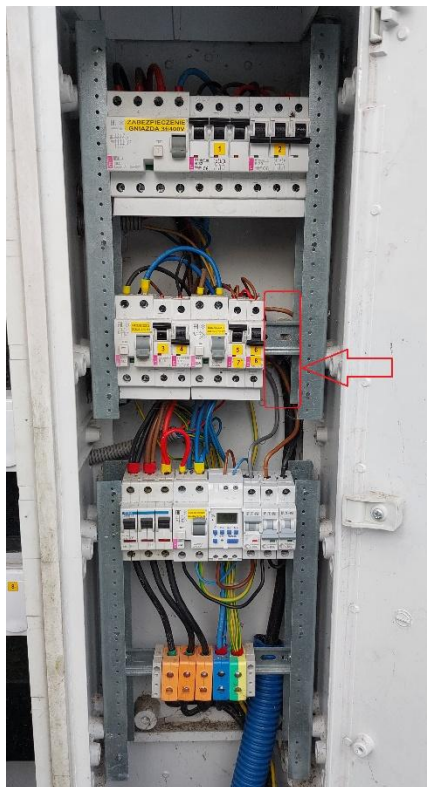
Konstrukcja stojaka stalowa ocynkowana. Stojak powinien umożliwiać parkowanie obustronne. Długość stojaka min. 140 cm. Stojak na min. 5 stanowisk rowerowych.



Przykładowe zdjęcie poglądowe projektowanego stojaka na rowery.

Zasilanie:

Projektowane złącze sterujące pracą tężni należy zasilić z istniejącego złącza rozdzielczego znajdującego się na dz. nr 524/4. W tym celu należy wyprowadzić z istniejącego złącza nowy obwód w kierunku projektowanego złącza sterującego pracą tężni. Istniejące złącze posiada 2 rezerwowe pola, które należy doposażyć w zabezpieczenie jednofazowe S301 C16 – zakładana moc tężni – min. 3kW.



Widok istniejącego złącza rozdzielczego

Ze względu na możliwą przyszłą rozbudowę złącza przy tężni projektuje się ułożenie linii kablowej typu YAKXS 4x25mm². Projektowany kabel elektroenergetyczny na całej długości ułożyć w rurze DVR50 na głębokości min. 0,8m. Przy złączach pozostawić zapasy po 1,5 m. Rury ułożyć na podsypce z piasku grubości 10 cm, a po ułożeniu przykryć również taką samą warstwą piasku. W celu ostrzeżenia innych użytkowników urządzeń podziemnych przed ewentualnym uszkodzeniem projektowanego kabla należy ułożyć nad rurą w odległości 25 cm folię kablową koloru niebieskiego. Na kabel nałożyć opaski informacyjne o jego typie, przekroju, użytkowniku i terminie ułożenia. Do ułożenia kabla na moście należy wykorzystać istniejący przepust lub podwiesić nowy.

Ze złącza sterującego pracą tężni należy wyprowadzić obwody w kierunku projektowanych urządzeń tj.:

- oświetlenia tężni (kabel YKY 3 x 1,5 mm²) w postaci taśmy LED IP65 jednokolorowej (dokładną temperaturę barwową ustalić z Inwestorem na etapie realizacji projektu). Taśmę należy ułożyć wokół rdzenia tężni o średnicy 2,5 m.
- elektrozaworu wraz z czujnikiem pływakowym – kabel YKY 3 x 2,5 mm²,
- pompy zasilanej – kabel YKY 3 x 2,5 mm².

W rozdzielnicy należy dokonać podziału przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N. Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $\leq 10\Omega$. Tablicę rozdzielczą należy wyposażać w listwy przyłączeniowe PE i N. Do okablowania wewnętrznego rozdzielnicy stosować przewody miedziane jednożyłowe giętkie o odpowiednim przekroju.

W istniejącej sieci nN jako system ochrony od porażenia zastosowane jest szybkie wyłączenie poprzez przepalenie wkładki bezpiecznikowej w układzie sieci TN-C.

Ochronę od porażenia wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001 - Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

Przyłącze i instalacja wodociągowa:

W ramach zadania zaplanowano budowę instalacji wodociągowej z rur PE Ø 40 mm, SDR 11, zasilającej tężnię solankową. Włączenia należy dokonać na terenie działki nr ewid. 459 obręb 0001 Borowa istniejący wodociąg o średnicy 110 mm. Studnia wodomierzowa na przyłączy wodociągowym powinna posiadać średnicę min. DN 1000 mm i być wyposażona w zestaw wodomierzowy.

Roboty rozbiórkowe:

W ramach zadania przewidziana jest:

- Rozbiórka schodów terenowych o konstrukcji betonowej.

Roboty towarzyszące:

Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja geodezyjna. Odtworzenie terenów zielonych.

Autor Programu Funkcjonalno – Użytkowego nie wyklucza innych rozwiązań projektowych w trakcie realizacji inwestycji, likwidacji kolizji itp., które w przyszłości Projektant uzna za zasadne pod warunkiem zgodności tych rozwiązań z warunkami technicznymi, prawem budowlanym i innymi przepisami wynikającymi ze szczegółowej tematyki opracowania, właściwej analizie i uzasadnieniu oraz zaakceptowaniu tych rozwiązań projektowych przez przedstawicieli Inwestora.

10. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie roboty ściśle według zatwierdzonej przez Zamawiającego i jednostki uzgadniające dokumentacji projektowej. Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Ogólne zasady wykonania Robót.

Wykonanie robót powinno być zgodne z zatwierdzoną dokumentacją projektową. Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Przekazanie placu budowy.

Inwestor w terminie określonym w warunkach Umowy, przekaze Kierownikowi Budowy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, współrzędne punktów tyczenia obiektu, współrzędne reperów, Dziennik Budowy, Księgę Obmiaru Robót oraz Dokumentację techniczną wraz ze specyfikacją techniczną.

Zamawiający przekaze Wykonawcy wszystkie dokumenty oraz opracowania projektowe, niezbędne do wykonania prac objętych Umową, w formie określonej przez Inwestora.

Kierownik Budowy, każdorazowo na pisemną prośbę Wykonawcy, udostępni wszystkie dokumenty niezbędne do wykonania prac objętych Umową.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót. Uszkodzenie lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

Zabezpieczenie placu budowy.

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Zamawiającego, tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się to tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeń wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego odpowiednimi przepisami.

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót, będą miały aprobatę techniczną lub certyfikaty dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego

oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały które są szkodliwe dla otoczenia tylko robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od odpowiednich władz będących ich właścicielem potwierdzenie informacji dotyczących mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomi Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w Umowie.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu, w ciągu tygodnia od czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „Planem BIOZ”

Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w dobrym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Zamawiającego.

Stosowanie się do przepisów prawa.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za

wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Materialy.

W trakcie tworzenia dokumentacji projektowej Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu doboru materiałów proponowanych do wykorzystania w trakcie realizacji robót w celu uzyskania akceptacji dla proponowanych rozwiązań i materiałów. Zamawiający może wymagać przedstawienia próbek do oceny i zatwierdzenia.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub doboru materiałów, odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. Rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego poziomu tolerancji.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła, w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu Robót.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu zapewnienia jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób Wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego. Celem kontroli jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Technicznej.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. powyżej.

DOKUMENTY BUDOWY

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem danych personalnych i stanowiska służbowego. zapisy będą wykonywane w sposób czytelny technika trwałą w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy,
- datę przekazania na budowę Dokumentacji Projektowej,
- datę przekazania uzgodnionego przez Zamawiającego programu zapewniania jakości i harmonogramu rzeczowo-finansowego,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu okresy i przyczyn przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru i projektanta,
- daty wstrzymania robót z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące materiałów, pobierania próbek oraz wyniki badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót,

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

ODBIÓR ROBÓT

1. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu,
- recepty i ustalenia techniczne,
- Dziennik Budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych dokumentów do odbioru a wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
- sprawozdania techniczne,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,

2. Sprawozdania techniczne zawierać będą:

- zakres i lokalizację wykonanych robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji projektowej,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót,

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA:

Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2022 poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1478),
- Rozporządzenie 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. 2021 poz. 2454),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2023 poz. 1605),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839),
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094).

Normy:

- PN-ENV 1046:2002(U) - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią,
- PN-70/N-01270.01 - Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne,
- PN-70/N-01270.02 - Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia. PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych,
- PN-76/E- 05125 - Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym,
- PN-76/E- 05125 - Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
- PN-EN 805:2002 - Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych,
- PN-EN 12201-1:2012 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polietylen (PE). Część 1: Postanowienia ogólne,
- PN-EN 12201-2 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polietylen (PE). Część 2: Rury,
- PN-EN 12201-3 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA