

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (O.P.Z.)

„EW Leśna – wykonanie i założenie zastawy wlotu do rurociągu TZ-4 i TZ-5 – projekt i wykonanie”

1. Lokalizacja wykonania Przedmiotu Zamówienia:

Elektrownia Wodna Leśna, Baworowo 102, 59-820 Leśna

2. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Wykonanie technicznej dokumentacji projektowej obejmującej sposób prac oraz materiał wykonania zastawy remontowej.
2. Transport, montaż zastawy otworu wlotu do rurociągów energetycznych TZ4 i TZ5 zgodnie z dostarczonym projektem.

3. Zamierzony cel:

Celem zadania jest wykonanie szczelnego zastawienia wlotu do rurociągów energetycznych TZ4 i TZ5 w celu bezpiecznego wykonania prac naprawczych.

4. Opis stanu aktualnego – informacje ogólne

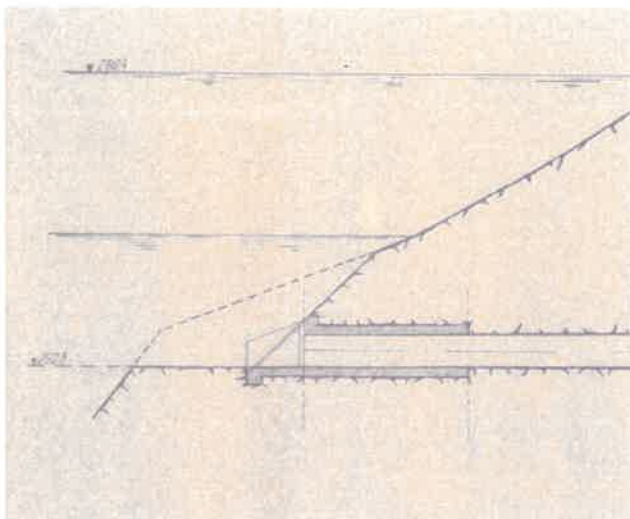
Stopień wodny EW Leśna, którym jest zaporą zbiornika wodnego, zlokalizowany jest na rzece Kwisa w km 89+750 około 1,0 km powyżej miasta Leśna, gmina Leśna, powiat Lubań, woj. dolnośląskie. Do Lubania odległość drogowa wynosi ok. 17 km, natomiast do Jeleniej Góry ok. 43 km. Do obiektów stopnia wodnego prowadzi asfaltowa droga gminna.

W odległości ok. 6 km w osi nurtu rzeki, powyżej zapory zbiornika Leśna, usytuowana jest zaporą stopnia wodnego EW Złotniki.

Elektrownia wodna Leśna zlokalizowana jest na prawym brzegu rzeki Kwisy, około 100 m poniżej zapory, z wylotem rur ssących na dolne stanowisko zbiornika i koryto odpływowe wód rzeki Kwisy.

Doprowadzenie wody do turbozespołów TZ-4 i 5 wykonane zostało w postaci krótkiej, o długości około 100 m, sztolni energetycznej o przekroju ok. 2,50 x 2,50 m, wykutej w prawym zboczu doliny, Rys.1. Wlot do sztolni znajduje się na rzędnej 262,50 m n.p.m. w odległości około 24 m od prawego przyczółku zapory. Wykonano go w postaci prostokątnego zagłębienia obudowanego kamieniem, zabezpieczonego dwoma kratami stalowymi o wymiarach 3,0 x 3,0 m (pionowa) i 6,0 x 3,0 m (pochyła). Na długości około 28 m od przekroju wlotu i wylotu sztolnia obmurowana została płaszczem betonowym o grubości 0,60 m. Pozostała jej część znajduje się w stanie surowym. W odległości około 8 m od wylotu sztolnia ulega poszerzeniu do 2,40 m w pionie i 4,0 m w poziomie, kończąc się korkiem betonowym, w którym umieszczono dwa rurociągi turbinowe stalowe o średnicy DN 1200 każdy. Korek kończy się na ścianie komory zasuw, w której umieszczone są po dwa zamknięcia na każdym rurociągu turbinowym.

Po wykonywaniu oględzin podwodnych konstrukcji wlotu do rurociągów, wykonano szkic z obmiaru dołączony do OPZ.



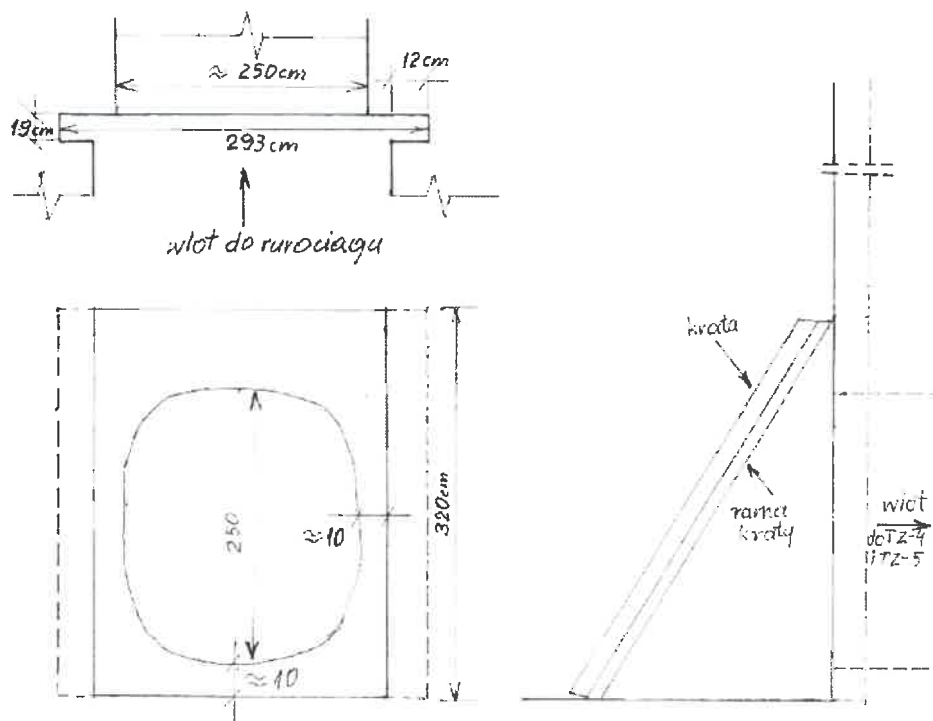
Rys.1 Przekrój poprzeczny wlotu do rurociągów TZ-4 i TZ-5.

5. Zakres prac:

Zadanie polega na opracowaniu projektu wraz z wykonaniem szczelnego zastawienia wlotu do rurociągów energetycznych TZ4 i TZ5.

Szacowana wielkość rurociągu na wlocie to około $\phi 250$, wymiar powierzchni kraty zabezpieczającej wlot rurociągu to około 320x293x19cm.

Prace wykonywane będą przy rzędnej piętrzenia zbiornika nie przekraczającej 273 m n.p.m., na głębokości około 10m (poniżej rysunek poglądowy, z wykonanych obmiarów).



Rys.2 Szkic z wykonanych podwodnych obmiarów.

1. Opracowanie dokumentacji projektowej. Przed przystąpieniem do prac projekt winien być zatwierdzony przez Zamawiającego.
2. Opracowanie technologii montażu i demontażu zastawki wlotu do rurociągów energetycznych TZ4 i TZ5. Wykonanie niezbędnych czynności, uzgodnień i ustaleń w celu poprawnej realizacji zadania.

3. Dostawę i montaż zastawki na miejsce wykonywania prac.
4. Prace podwodne polegające na szczelnym montażu zastawki.
5. Sprawdzenie szczelności zaślepionego elementu.
6. Oświadczenie o szczelności i możliwości bezpiecznego wykonania prac na rurociągu.
7. Dostarczenie dokumentacji powykonawczej.

6. Wykonanie dokumentacji projektowej spełniającej następujące wymagania:

Dokumentacja powinna zawierać co najmniej:

- a) stronę tytułową z nazwą zadania, danymi autora opracowania, datą wykonania opracowania oraz oryginalnymi podpisami autorów opracowania lub upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy,
- b) spis treści zgodny z faktyczną zawartością opracowania,
- c) część opisową (opis przedmiotu opracowania, charakterystyki stanu istniejącego i założenia do projektowania); część techniczną (obliczenia i doборы rozwiązań projektowych),
- d) szkice i rysunki,
- e) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zgodnie z Art. 20, ust. 1, pkt 1b Prawa budowlanego),
- f) poświadczenia i certyfikaty dopuszczające proponowane rozwiązania i urządzenia do stosowania na terenie RP (w tym certyfikaty CE),
- g) DTR urządzeń,

oraz spełniać następujące wymagania:

- h) językiem wszelkich dokumentów i dokumentacji będzie język polski,
- i) rysunki i schematy będą zgodne z przyjętymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej standardami i normami m.in. w zakresie symboliki, oznaczeń, skal i innych wymagań,
- j) we wszystkich dokumentach, opisach i obliczeniach będzie się stosować jednostki miar i wag wg układu SI,
- k) dokumentacja będzie charakteryzować się spójnością terminologii, opisów tekstowych i użytych symboli,
- l) dostarczona dokumentacja będzie posiadała oryginalne podpisy i pieczętki wykonawców oraz zawierać będzie wymagane przepisami uzgodnienia,
- m) dokumentacja będzie przed przyjęciem do realizacji przedłożona Zamawiającemu do oceny z wyprzedzeniem pozwalającym na jej ocenę, naniesienie uwag, ewentualną konsultację stron umowy co do zgłoszonych zastrzeżeń, odesłanie dokumentacji projektowej do poprawy itp. Minimalny okres wyprzedzenia przedłożenia dokumentacji projektowej do uzgodnień stron - 10 kolejnych dni z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy na terenie RP oraz sobót.

n) dokumentację do oceny i uzgodnień należy wykonać i dostarczyć Zamawiającemu w 2 egzemplarzu w formie papierowej oraz 2 egz. w formie elektronicznej, zgodnie z niżej wymienionymi standardami:

- opisy, dokumenty tekstowe w formacie: doc lub docx,
 - rysunki, schematy w dwóch formatach: dwg oraz pdf,
 - tabele, wykresy w formacie: xls lub xlsx,
 - nośnikiem wszystkich elektronicznych danych ma być Pendrive,
- o) opracowana dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia zakresu rzeczowego w stosunku do celu jakiego ma służyć.
- p) uzgodniona ostateczna dokumentacja będzie dostarczona Zamawiającemu w 4 egz. w formie papierowej oraz 4 egz. w formie elektronicznej zgodnie z standardami określonymi w pkt. m).

q) Z chwilą sporządzenia protokołu odbioru wszelkie prawa w stosunku do Przedmiotu Umowy, a także wszelkie korzyści przechodzą na Zamawiającego.

Osoby opracowujące dokumentację będą musiały posiadać kwalifikacje i uprawnienia odpowiednie do pełnionej funkcji zgodnie z ustawą z 07.07.1994 r. Prawo budowlane.

Osoby opracowujące dokumentację powinny posiadać aktualne zaświadczenie

o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

7. Wykonawca zobowiązany będzie do:

1. Ustalenia i uzyskania akceptacji Zamawiającego dotyczącą wejścia na teren obiektu i organizacji pracy na obiekcie.
2. Usunięcia i utylizacji wszelkich odpadów powstałych podczas prowadzonych prac.
3. Wszelkie próby sprawdzenia szczelności będą konsultowane i zgłaszane z odpowiednim wyprzedzeniem do inwestora.
4. Sporządzenie dokumentacji fotograficznej.
5. Zapewnienie ciągłego nadzoru odpowiedniego dla specyfiki robót nurkowych.
6. Uzyskanie niezbędnych pozwoleń związanych z realizacją zadania.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo swoich pracowników na terenie zapory. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne szkody w środowisku powstałe w wyniku prowadzonych prac.

8. Obowiązki w zakresie ochrony środowiska, gospodarowania odpadami i BHP

I. Ochrona środowiska i gospodarowanie odpadami

1. Wykonawca, jako podmiot korzystający ze środowiska, jest obowiązany do przestrzegania wymagań ochrony środowiska na podstawie obowiązujących przepisów.
2. W trakcie wykonywania przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany chronić środowisko na obszarze prowadzenia prac oraz w ich otoczeniu, a w szczególności zapewnić ochronę wód, gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.
3. W przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia wystąpienia szkody w środowisku Wykonawca obowiązany jest niezwłocznie podjąć niezbędne działania zapobiegawcze.
4. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku Wykonawca obowiązany jest do ograniczenia szkody i podjęcia działań naprawczych na własny koszt.
5. Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone przez Wykonawcę w pobliżu drzew lub krzewów albo ich zespołów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nieszkodzący drzewom lub krzewom.
6. Wykonawca ponosi odpowiedzialność oraz przejmuje odpowiedzialność w stosunku do osób trzecich związaną z wykonywaniem na terenie budowy/w miejscu realizacji Przedmiotu Umowy, wszelkich prac niezgodnie z zasadami ochrony środowiska i gospodarki odpadami określonymi w szczególności w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 54), ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 2187), ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 1587), ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 1336) oraz w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 1087) w tym za:
 - 1) zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności oraz za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia, a także za zniszczenie spowodowane niewłaściwą pielęgnacją terenów zieleni, zadrzewień, drzew lub krzewów zgodnie z ustawą o ochronie przyrody,
 - 2) zanieczyszczenie wód i gruntu substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z uszkodzonych maszyn i urządzeń,
 - 3) emisję ponadnormatywnego poziomu hałasu.

7. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów o ochronie wód i nienaruszania stosunków wodnych.
8. Wykonawca zwolni Zamawiającego z wszelkich opłat, kar pieniężnych i innych kosztów nałożonych przez organy administracji lub sądy na Zamawiającego z tytułu naruszenia przepisów opisanych w ust. 6, jeżeli nałożenie tych kar, opłat i innych kosztów było następstwem działania lub zaniechania Wykonawcy, jego pracowników, Podwykonawców lub innych osób, za które ponosi odpowiedzialność. Jeżeli Zamawiający poniesie jakiegokolwiek koszty, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, Wykonawca zobowiązany jest do zwrotu tychże kosztów na pierwsze żądanie Zamawiającego.
9. Kwoty, o których mowa w ust. 8, Zamawiający może potrącać z płatności wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
10. Wykonawca jest wytwórcą i posiadaczem wszelkich odpadów powstających w wyniku realizacji Przedmiotu Umowy. W związku z powyższym, ciąży na nim obowiązek prawidłowego zagospodarowania odpadów tzn.: zapewnienia bezpiecznych dla ludzi i środowiska warunków gromadzenia odpadów w miejscu realizacji Przedmiotu Umowy oraz transportu z tych miejsc do miejsc magazynowania, przetwarzania odpadów (odzysku lub unieszkodliwiania odpadów) oraz pełnienia nadzoru nad takimi działaniami w zakresie przekazywania odpadów wyłącznie uprawnionym odbiorcom – tzn. zarejestrowanym w BDO, posiadającym ważne decyzje w zakresie gospodarowania odpadami.
11. Wykonawca zobowiązany jest do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska, a w szczególności zobowiązuje się usunąć na własny koszt wszelkie odpady wytworzone w związku z realizacją zadania. W przypadku niewywiązania się Wykonawcy z tego obowiązku Zamawiający wezwie Wykonawcę do jego wykonania w terminie wskazanym w wezwaniu. Po bezskutecznym upływie terminu, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, Zamawiający ma prawo zlecić powyższe czynności osobie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy, a następnie obciążyć Wykonawcę kosztami posprzątania oraz usunięcia i utylizacji odpadów. Zlecenie przez Zamawiającego powyższych czynności osobie trzeciej nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wytworzone odpady.
12. Wykonawca oświadcza, że on sam oraz jego Podwykonawcy podczas realizacji Przedmiotu Umowy będą stosować się do ustaleń wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, o ile była wymagana.
13. Wykonawca może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, który uzyskał pozwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania pozwolenia.
14. W celu udokumentowania prawidłowego postępowania z wytworzonymi odpadami, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu najpóźniej w dniu ostatecznego odbioru prac kopie kart przekazania odpadów.

II. BHP

1. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić bezpieczne i higieniczne warunki pracy, przestrzegać zasad i przepisów bhp i ppoż.
2. Obowiązek ten będzie realizowany między innymi poprzez dopuszczenie przez Wykonawcę do pracy tylko osób, które:
 - 1) posiadają aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania pracy na zajmowanym stanowisku w przedsiębiorstwie Wykonawcy,
 - 2) posiadają aktualne zaświadczenie o przebytych szkoleniach w dziedzinie bhp, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,

- 3) posiadają dokumenty poświadczające posiadanie dodatkowych uprawnień (jeżeli są wymagane do wykonywania powierzonych prac),
- 4) zostały poinformowane o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną pracą, sposobach ograniczenia poziomu ryzyka podczas pracy i potwierdziły zapoznanie się oceną ryzyka zawodowego,

Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przedstawienia do wglądu dokumentów wymienionych w pkt 1 – 4.

- 5) otrzymały i stosują podczas pracy odzież i obuwie robocze, ochronne, środki ochrony zbiorowej i środki ochrony indywidualnej - zwłaszcza sprzęt chroniący przed porażeniem prądem elektrycznym oraz przed upadkiem z wysokości. Sprzęt, o którym mowa wyżej, musi być sprawny i dostosowany do charakteru wykonywanej pracy oraz związanymi z nią zagrożeniami,
 - 6) znajdują się w stanie gwarantującym bezpieczne wykonywanie pracy (w szczególności nie są pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających).
3. Wykonawca oświadcza, że on sam, a także jego Podwykonawcy będą wykonywać zadania związane z realizacją Przedmiotu umowy zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami i procedurami obowiązującymi u Zamawiającego.
 4. W przypadku korzystania z usług podwykonawców, Wykonawca zobowiązany jest do dopełnienia obowiązku przeszkolenia pracowników podwykonawcy.
 5. W trakcie wykonywania prac Wykonawca jest zobowiązany do:
 - 1) oznakowania, wygrodzenia i zabezpieczenia terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - 2) utrzymania porządku na terenie budowy, bieżącego i systematycznego likwidowania wszelkich zagrożeń,
 - 3) pozostawienia terenu wykonywanych robót i przedmiotu dostawy w stanie uporządkowanym, czystym i bezpiecznym, w każdym dniu po zakończeniu prac miejsca wykonywanej pracy powinny być uprzątnięte, materiały przechowywane w miejscach wyznaczonych,
 - 4) stosowania narzędzi, maszyn i urządzeń spełniających wymagania w zakresie bezpieczeństwa ich użytkowania oraz posiadać dokumentację potwierdzającą wykonane przeglądy techniczne (np. wydane przez UDT) lub aktualnymi protokołami badań okresowych (np. badania okresowe elektronarzędzi).
 - 5) pełnienia stałego nadzoru nad bezpieczeństwem przeciwpożarowym w miejscu wykonywania prac, w szczególności w trakcie prowadzenia prac spawalniczych i innych prac z otwartym ogniem.
 6. Wykonawca jest zobowiązany do wyposażenia w podręczny sprzęt PPOŻ. stanowisk pracy, na których wykonywane są prace pożarowo niebezpieczne oraz własnych magazynów i zapleczy sanitarnych.
 7. Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego niezwłocznego przekazywania Zamawiającemu informacji o zaistniałych wypadkach przy pracy i zdarzeniach potencjalnie wypadkowych powstałych w trakcie i w związku z wykonywaniem umowy na terenie obiektów należących do Zamawiającego. Przekazanie informacji odbywać się będzie drogą mailową, na adres te.sekretariat@tauron.pl oraz telefonicznie (nr tel. 75 75 46 800).
 8. Prace będą prowadzone na czynnym obiekcie energetycznym, bez wstrzymania ruchu zakładu pracy, w miejscach przebywania pracowników Zamawiającego wykonujących pracę na danym obiekcie. Prace powinny być organizowane w sposób nienarażający pracowników na niebezpieczeństwo i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z

- jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.
9. Jeżeli w tej samej strefie pracy jednocześnie będą wykonywać pracę pracownicy zatrudnieni przez dwóch lub większą ilość pracodawców, Wykonawca zapewni wyznaczenie w formie pisemnej koordynatora ds. BHP (zgodnie z Art. 208 Kodeksu pracy),
 10. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za skutki wykonywania pracy w sposób niezgodny z Umową, przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokryje wszelkie koszty związane z niedopuszczeniem do pracy lub jej przerwaniem z tego powodu.
 11. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo swoich pracowników od momentu przekazania terenu budowy do czasu zakończenia zadania.
 12. Wykonawca odpowiada wobec Zamawiającego za wszelkie działania i zaniechania podwykonawców robót jak za swoje własne.
 13. Prace podwodne należy wykonywać zgodnie z przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac podwodnych. W szczególności konieczne jest posiadanie przez podmiot wykonujący prace podwodne certyfikatu potwierdzającego spełnianie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy przy pracach podwodnych, zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 17 października 2003 r. o wykonywaniu prac podwodnych. Prace podwodne realizowane będą zgodnie z wymaganiami wymienionej w zdaniu poprzedzającym Ustawy oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac podwodnych.

9. Termin realizacji

Wymagany termin realizacji - do 29.11.2024 r.

10. Warunki płatności

Zamawiający dokona zapłaty należności za wykonanie całego Przedmiotu Umowy na podstawie faktury końcowej wystawionej po pozytywnym komisijnym odbiorze całego Przedmiotu Zamówienia i potwierdzonym protokołem odbioru.

Płatność 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury.

Elektronicznie
podpisany
przez
Głądała
Tomasz

TAURON Energetyka Sp. z o.o.
ul. Włocławek 10
80-009 Włocławek
Tomasz Głądała

Elektronicznie
podpisany
przez Łabuń
Mariusz

Elektronicznie
podpisany
przez Jancz
Tomasz

Elektronicznie
podpisany
przez Jońca
Beata