

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

BUDOWY STACJI TANKOWANIA WODORU

Nazwa zamówienia	Budowa stacji tankowania wodoru na terenie PKM w Świerkłańcu w ramach inwestycji pn. „Stacja Tankowania Wodoru Świerklaniec”
Zamawiający	Przedsiębiorstwo Komunikacji Metropolitalnej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Parkowa 3 42-622 Świerklaniec
Lokalizacja obiektu budowlanego	Województwo śląskie Powiat tarnogórski gmina Świerklaniec obręb Świerklaniec
Numery ewidencyjne działek	Identyfikator działki: 241307_2.0003.AR_6.881/43
Wykonawca PFU	LPW Engineering Sp. z o.o. ul. Żeliwna 38 40-599 Katowice
Umowa	26/2023/K z dnia 28.02.2023 r.
Zawartość PFU	A. Strona tytułowa B. Część opisowa C. Część informacyjna

Nazwy i Kody CPV

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71540000-5	Usługi zarządzania budową
71521000-6	Usługi nadzorowania placu budowy
71321000-4	Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
71541000-2	Usługi zarządzania projektem budowlanym
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45231112-3	Instalacja rurociągów
45232451-8	Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45232452-5	Roboty odwadniające
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45314200-3	Instalowanie linii telefonicznych
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45317300-5	Elektryczne instalacje elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
31527200-8	Oświetlenie zewnętrzne
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

A. STRONA TYTUŁOWA	1
NAZWY I KODY CPV	3
SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	5
B. CZĘŚĆ OPISOWA PFU	7
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
3. WYKAZ SKRÓTÓW I OZNACZEŃ	8
4. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	9
4.1. LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
4.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	11
4.2.1. <i>Opis stanu istniejącego</i>	11
4.2.2. <i>Charakterystyczne parametry określające wielkość projektowanego obiektu budowlanego</i>	12
4.2.3. <i>Opinia geotechniczna</i>	14
4.2.4. <i>Dokumenty Zamawiającego</i>	14
5. ZAKRES ROBÓT	14
5.1. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	14
5.2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	17
5.2.1. <i>Inwentaryzacja zieleni</i>	19
5.2.2. <i>Mapa do celów projektowych</i>	19
5.2.3. <i>Projekt budowlany</i>	19
5.2.4. <i>Projekt wykonawczy</i>	20
5.2.5. <i>Dokumentacja powykonawcza</i>	21
5.2.6. <i>Operat terenowo – prawny</i>	21
5.2.7. <i>Nadzory autorskie</i>	22
5.3. OPERAT KOLAUDACYJNY	22
6. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	23
6.1. GŁÓWNE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU I JEGO FUNKCJONALNOŚĆ	23
6.2. ELEMENTY STACJI ŁADOWANIA I TANKOWANIA WODORU	24
6.2.1. <i>Dystrybutory i miejsca do tankowania</i>	24
6.2.2. <i>Automatyka stacji</i>	25
6.2.3. <i>Panele nalewcze</i>	25
6.2.4. <i>Kompresor</i>	26
6.2.5. <i>Banki ciśnienia</i>	26
6.2.6. <i>Chłodnica (chiller)</i>	26
6.2.7. <i>System azotowy</i>	27
6.3. NADZÓR STACJI I BEZPIECZEŃSTWO	27
6.4. PRZYSZŁA ROZBUDOWA STACJI – ETAP II	27
6.5. KANAŁY TECHNOLOGICZNE	28
6.6. OŚWIETLENIE STACJI	28
6.7. MONITORING STACJI – KAMERY CCTV	28
6.8. OGRODZENIE STACJI	28
6.9. GWARANCJA I SERWIS STACJI	28
6.10. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCE INFRASTRUKTURY	29
6.11. ODWODNIENIE TERENU STACJI	29
6.12. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	29

6.13.	DODATKOWE WYTYCZNE	29
7.	POZOSTAŁE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	29
7.1.	PRACE PRZYGOTOWAWCZE, PRZYGOTOWANIE TERENU I ZAPLECZA BUDOWY	29
7.2.	ZAPLECZE BUDOWY I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	30
7.3.	KOSZTY ZWIĄZANE Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU BUDOWY I ZAPLECZA BUDOWY	32
7.4.	ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO W CZASIE REALIZACJI ROBÓT	32
7.5.	WARUNKI I WYMAGANIA W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT	32
7.6.	WARUNKI I WYMAGANIA W STOSUNKU DO UŻYTYCH WYROBÓW BUDOWALNYCH.....	34
7.7.	ODBIORY	34
7.8.	OCHRONA PRZECIWOŻAROWA	35
7.9.	OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.....	35
7.10.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	36
C.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU.....	37
8.	INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	37
8.1.	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW	37
8.2.	INFORMACJE O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....	37
8.3.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	37
8.4.	INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:	38
8.4.1.	<i>Kopia mapy zasadniczej</i>	38
8.4.2.	<i>Wyniki badań gruntowo-wodnych</i>	38
8.4.3.	<i>Zalecenia konserwatorskie właściwego konserwatora zabytków</i>	38
8.4.4.	<i>Inwentaryzacja zieleni.....</i>	38
8.4.5.	<i>Dane dotyczące zanieczyszczenia atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska</i>	38
8.4.6.	<i>Pomiary ruchu drogowego, hałasu lub innych uciążliwości</i>	38
8.4.7.	<i>Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek</i>	39
8.4.8.	<i>Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do sieci</i>	39
8.5.	DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZANIEM.....	39
8.6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	39
8.7.	STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	40
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	41

B. CZĘŚĆ OPISOWA PFU

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program Funkcjonalno-Użytkowy Budowy stacji tankowania wodoru na terenie Przedsiębiorstwa Komunikacji Metropolitalnej w Świerklańcu.

Zakresem opracowania jest opis wymagań dotyczących zaprojektowania oraz wybudowania stacji tankowania wodoru na potrzeby PKM w Świerklańcu oraz dla celów komercyjnych.

Założenie realizowane będzie na działce o numerze ewidencyjnym 881/43 obręb Świerklaniec, gmina Świerklaniec, powiat tarnogórski.

W ramach zadania planuje się:

1. Opracowanie koncepcji projektowej stacji tankowania wodoru.
2. Wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi uzgodnieniami wymaganymi do realizacji inwestycji.
3. Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.
4. Wybudowanie stacji tankowania wodoru.
5. Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

2. Podstawa opracowania

PFU opracowano na podstawie:

1. Umowy między PKM w Świerklańcu a LPWE.
2. Wizji lokalnej z dnia 01.03.2023 r.
3. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 października 2022 r. w sprawie szczegółowych wymagań technicznych dla stacji wodoru.
4. Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
6. Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
7. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
8. Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów.
9. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
10. Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
11. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
12. Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
13. Ustawy z dnia 05 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych.
14. Ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
16. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
17. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów.
18. Obwieszczenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
19. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
20. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
21. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
22. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.
23. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
24. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
25. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.
26. Stanowisko Ministra Klimatu i Środowiska, Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego, Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego, Prezesa Głównego Urzędu Miar i Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w sprawie stosowania przepisów i norm technicznych w trakcie procesu inwestycyjnego budowy stacji tankowania wodoru.

3. Wykaz skrótów i oznaczeń

Tabela 1 Wykaz skrótów i oznaczeń

Skrót/oznaczenia	Znaczenie
K	Koncepcja
PB	Projekt Budowlany
PZT	Projekt Zagospodarowania Terenu
PAB	Projekt Architektoniczno-Budowlany
PT	Projekt Techniczny
PW	Projekt Wykonawczy
DUŚ	Decyzja o Środowiskowych Uwarunkowaniach

PnB	Pozwolenia na Budowę
Rbh	Roboczogodzina
PODGiK	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
PFU	Program Funkcjonalno-Użytkowy
Prawo	Prawo określone w RP
Prawo Budowlane	Ustawa Prawo budowlane
PZGiK	Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
SWZ	Specyfikacja Warunków Zamówienia
Termin wykonania Umowy	oznacza termin wykonania przedmiotu zamówienia określony w Umowie
Wykonawca	Oznacza Wykonawcę prac projektowych oraz robót budowlanych

Wszystkie koszty związane m.in. z projektowaniem, niezbędnymi uzgodnieniami, decyzjami administracyjnymi dla wykonania przedmiotu zamówienia, w tym koszty związane z przygotowaniem odpowiednich dokumentów dla nadzoru budowlanego oraz innych organów administracji, wymaganych odrębnymi przepisami, zapotrzebowaniem na dokumentację geodezyjną oraz wykonawstwem robót i ich zabezpieczeniem, zostaną przez Wykonawcę uwzględnione w Cenie.

Ileokroć w PFU posłużono się pojęciami: „**musi**”, „**wymagany**”, „**będą**”, „**należy**”, „**powinny**” lub odpowiadające im formy uznaje się, iż pojęcia te są tożsame i używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Ileokroć w PFU posłużono się pojęciem: „**w szczególności**” - oznacza to, że nie jest możliwe sformułowanie definicji zakresowej (wyliczającej elementy składowe zakresu) i objaśnia się znaczenie takiego zakresu przez przykładowe wyliczenie jego zakresu.

O ile w toku realizacji takiego zakresu zajdzie potrzeba realizacji elementy inne niż opisane wcześniej zwrotem: „**w szczególności**”, uznaje się, że te i pozostałe elementy zakresu stanowią zobowiązanie Wykonawcy.

4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Realizacja zadania pn. Budowa stacji tankowania wodoru na terenie PKM w Świerkłańcu prowadzona będzie w trybie projektuj-buduj.

Przedmiotem zamówienia jest:

- **sporządzenie koncepcji projektowej;**
- **sporządzenie dokumentacji projektowej obejmującej:**
 - projekt budowlany (rozumiany jako: projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny) oraz pozyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami;
 - projekt wykonawczy;
 - przedmiary robót;
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót;
 - dokumentację powykonawczą;
 - scenariusz pożarowy – uzgodniony z właściwą terenowo jednostką Państwowej Straży Pożarnej.
- **wykonanie robót budowlanych, w tym:**
 - przygotowawczych;

- zabezpieczających;
 - podstawowych;
 - towarzyszących (niezbędnych dla wykonania robót podstawowych);
 - porządkowych w trakcie realizacji robót podstawowych, a także po ich zakończeniu.
- **przygotowanie dokumentów niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie i uzyskanie takiego pozwolenia**

W ramach niniejszego zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do pozyskania: warunków technicznych zasilania, odbioru, warunków usunięcia kolizji, wszelkich zgód i uzgodnień wymaganych prawem.

➤ **pozostałe prac, w tym:**

- uzgadnianie dokumentacji projektowej na każdym etapie z Zamawiającym
- współdziałanie z Inspektorami Nadzoru Inwestorskiego wyłonionym przez Zamawiającego w odrębnym postępowaniu przetargowym

Powyższy zakres obejmuje wszystkie czynności niezbędne do zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie stacji tankowania wodoru.

4.1. Lokalizacja przedmiotu zamówienia

Teren inwestycji stanowi część działki o numerze ewidencyjnym 881/43 obręb Świerklaniec (identyfikator działki: 241307_2.0003.AR_6.881/43), gmina Świerklaniec, powiat tarnogórski, województwo śląskie. Zakres działki 881/43 został wskazany na rysunku nr 1. Żółtymi liniami na rysunku wskazano zakres niniejszej inwestycji.

Stan prawny działka nr 881/43 obręb Świerklaniec, gmina Świerklaniec, powiat tarnogórski: własność PKM w Świerkłańcu.

Rysunek 1 Lokalizacja działki nr 881/43; źródło geoportal.gov.pl



4.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe zrealizowane będą i wykonane według Koncepcji Projektowej oraz Dokumentacji Projektowej – wykonanej i uzgodnionej przez Wykonawcę z Zamawiającym według wymagań niniejszego PFU.

Zamawiający informuje, iż pozyskał dofinansowanie dla niniejszej inwestycji z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu „Zeroemisyjny transport Wspieranie Infrastruktury tankowania pojazdów elektrycznych i infrastruktury tankowania wodoru”.

Niniejsze PFU stanowi opis celów i zasad rozwiązań projektowych, funkcjonalnych i technologicznych, wraz z rekomendacjami Zamawiającego co do poszczególnych zagadnień. Wykonawca w ramach projektu budowlanego i wykonawczego jest zobowiązany uszczegółowić rozwiązania, może także zaproponować rozwiązania inne niż zawarte w PFU, jeśli w ten sposób uzyskane mogą być korzyści dla jakości, funkcjonalności obiektu, obniżenia kosztów eksploatacyjnych spełniając jednocześnie wymogi realizacyjne postawione Zamawiającemu w pozyskanym dofinansowaniu dla niniejszej Inwestycji. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia lub odrzucenia takich zmian na etapie prac projektowych.

4.2.1. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa działka położona jest w granicach terenu zabudowanego miasta Świerklaniec. W obecnym stanie teren inwestycji służy jako parking dla pojazdów pracowników PKM w Świerklańcu. W części działki znajduje się czynny sklep spożywczo-przemysłowy. Widok terenu inwestycji została wskazany na Rysunku nr 2.

Rysunek 2 Widok na teren inwestycji w stanie istniejącym; źródło geoportal.gov.pl



Działka od strony południowo wschodniej oraz południowo zachodniej jest ograniczona drogami: droga gminna ul. Oświęcimska oraz droga krajowa DK78.

Dojazd do przedmiotowej działki odbywa się w stanie istniejącym od drogi DK78.

Na terenie inwestycji występuje następująca infrastruktura podziemna:

- linie elektroenergetyczne niskiego napięcia
- sieć wodociągowa woD100 oraz woD800
- sieci telekomunikacyjne
- sieć kanalizacyjna

Teren inwestycji w stanie istniejącym posiada ogrodzenie.

4.2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość projektowanego obiektu budowlanego

Całkowita powierzchnia terenu działki nr 881/43 wynosi ok. 3,4 ha. Przy czym powierzchnia przewidziana dla niniejszej inwestycji wynosi 2 760 m² – rysunek nr 2.

Podstawowym celem przedsięwzięcia jest zapewnienie tankowania wodorem autobusów Zamawiającego. Stacja będzie ogólnodostępna, pracująca 24/7 dni w tygodniu, spodziewane jest sporadyczne, choć rosnące zainteresowanie tankowaniem wodoru ze strony klientów indywidualnych oraz flotowych. Początkowo w Etapie I (który jest przedmiotem tego zamówienia) przewiduje się tankowanie 10 autobusów dziennie. Zamawiający zamierza w Etapie II (który nie jest przedmiotem niniejszego zamówienia) rozszerzyć flotę pojazdów wodorowych docelowo do 40 szt. i rozbudować istniejącą wówczas stację tankowania wodorem. Wykonawca projektując stację musi przewidzieć możliwość rozbudowy stacji zapewniając miejsce dla niezbędnych urządzeń w celu osiągnięcia docelowej wydajności, wraz z przygotowaniem kanałów technicznych pod przyszłe rurociągi. Projekt oraz budowa pod względem zagospodarowania terenu mają zostać zrealizowane na stan docelowy tzn. stan planowanej w przyszłości przez PKM rozbudowy stacji. Na obecnym etapie Wykonawca nie będzie wyposażał stacji w urządzenia związane z jej rozbudową w przyszłości (dystrybutory do tankowania, rurociągi itp.)

Charakterystyczne parametry jakie musi spełnić projektowany obiekt:

- Tankowanie autobusów lub pojazdów ciężarowych - 350 bar

Opis	Wartość obecna do zrealizowania w przetargu	Przygotowanie pod przyszłe potrzeby
Autobusy/ pojazdy ciężarowe (szt.)	10	40
Możliwość tankowania równoczesnego (szt.)	2	3
Średnia wartość pojedynczego tankowania (kg/tankowanie)	30	30
Zakres możliwego pojedynczego tankowania (kg/tankowanie)	0-60	0-60
Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodór (kg)	300	1200
Okienko tankowania do obliczeń wydajności systemu (zakres czasowy)	16.00 do 6.00	16.00- 6.00
Maksymalny czas tankowania pojedynczego pojazdu (min) dla temperatury do 35°C	15 + 10 (operacje) = 25 back to back	15 + 10 (operacje) = 25 back to back

- Tankowanie samochodów osobowych - 700 bar

Opis	Wartość obecna do zrealizowania w przetargu	Przygotowanie pod przyszłe potrzeby
Samochody osobowe (szt.)	2	10
Możliwość tankowania równoczesnego	Razem z autobusem	Razem z autobusem
Średnia wartość pojedynczego tankowania (kg/tankowanie)	4	4
Zakres możliwego pojedynczego tankowania (kg/tankowanie)	0-7	0-7
Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodór (kg)	8	40
Okienko tankowania do obliczeń wydajności (zakres czasowy)	24 h	24 h
Maksymalny czas tankowania pojedynczego pojazdu (min) dla temperatury zewnętrznej do 35°C	5 + 5 (operacje) = 10 back to back	5 + 5(operacje) = 10 back to back

4.2.3. Opinia geotechniczna

Wykonawca przeprowadził rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża działki przewidzianej pod budowę stacji tankowania wodoru. Opinia, o której mowa powyżej jest załącznikiem nr 2 do niniejszego PFU.

W ramach badań dla inwestycji wykonano 3 otwory geologiczne do głębokości 3,00 – 4,60 m p.p.t. Dodatkowo przeprowadzono badania makroskopowe, sondowanie DPL, sondowanie SLVT oraz pomiar poziomu wód gruntowych.

Niezależnie od wykonanych przez Zamawiającego badań geotechnicznych Wykonawca badania takie wykona na swój koszt, a koszt ten uznaje się, że jest w cenie oferty.

4.2.4. Dokumenty Zamawiającego

Zamawiający przekaze Wykonawcy następujące dokumenty:

- Mapa zasadnicza z ośrodka geodezyjnego maj 2023 – *załącznik nr 1*
- Opinia Geotechniczna – data opracowania maj 2023 - *załącznik nr 2*
- Inwentaryzacja zieleni – data opracowania maj 2023 – *załącznik nr 3*
- Decyzję o Środowiskowych Uwarunkowaniach wydaną przez Burmistrza Gminy Radzionków określającej warunki realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie „Stacji Tankowania Wodoru Świerklaniec” na terenie działki 881/43 przy ul. Parkowej 3 obręb Świerklaniec, gmina Świerklaniec – luty 2023 - *załącznik nr 4*
- Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia pn.: „Budowa stacji tankowania wodorem Świerklaniec” w Świerkłańcu przy ul. Parkowej 3 – marzec 2022 - *załącznik nr 5*
- Zamawiający jest w trakcie opracowania koncepcji projektowej przebudowy terenu PKM w Świerkłańcu. Na etapie prac projektowych Wykonawca będzie zobowiązany skoordynować swoje prace z pracami projektowymi prowadzonymi przez Zamawiającego w celu uzyskania funkcjonalności całego obiektu i skorelowania ze sobą wszystkich elementów technicznych i formalno-prawnych.
- Zamawiający jest w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej i uzyskiwania Pozwolenia na Budowę stacji transformatorowej z której zasilana będzie stacja tankowania wodorem. Niniejsze postępowanie nie obejmuje wykonania przyłącza elektroenergetycznego na potrzeby stacji tankowania wodorem.

5. Zakres robót

5.1. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1. Wykonanie robót i prac oraz oddanie do użytku przedmiotu zamówienia powinno być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej,
2. W celu wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się: wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych, wynikami badań i pomiarów własnych, wynikami opracowań własnych, zapisami niniejszego PFU z załącznikami,
3. W trakcie wyceny Wykonawca winien mieć świadomość stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że wartość umowy obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy.

4. Wykonawca wykona wszystkie czynności wynikające z dokumentów wchodzących w skład zamówienia, jak również zastosuje się do poniższych wytycznych:
- a. Wykonawca dokona wizji lokalnej w terenie (na własny koszt) oraz zdobędzie wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości zamówienia;
 - b. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za działania i zaniechania osób, którym powierza wykonanie przedmiotu umowy, jak za własne działania lub zaniechania;
 - c. Wykonawca zobowiązany będzie do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan BIOZ należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - d. Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego na przedmiotowej inwestycji zapewni Zamawiający;
 - e. Wszystkich kierowników robót branżowych, w tym Kierownika Budowy oraz cały zespół ekspertów i osób koniecznych do zrealizowania inwestycji, jej odbioru zapewnia Wykonawca. Kierownicy Robót mają posiadać uprawnienia budowlane zgodne z obowiązującymi przepisami.
 - f. Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i swojego zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów;
 - g. Wykonawca utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy;
 - h. Wykonawca oznakuje teren budowy tablicą informacyjną;
 - i. Wszystkie materiały i wyroby budowlane stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny odpowiadać wymaganiom norm i przepisów obowiązujących w porządku prawnym na dzień podpisania umowy z Wykonawcą robót budowlanych, powinny mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz odpowiadać wymaganiom projektu budowlanego i projektów wykonawczych. Materiały powinny być akceptowane przez Zamawiającego (lub Inspektora Nadzoru działającego w Jego imieniu) przed ich wbudowaniem. Składowanie materiałów powinno być zgodne z zaleceniami producentów tych materiałów. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów i wyrobów budowlanych ponosi odpowiedzialność Wykonawca;
 - j. Wykonawca sporządzi dokumentację projektową w oparciu o obowiązujące przepisy i stan prawny – na dzień uzyskania Pozwolenia na Budowę;
 - k. Zespół projektowy zapewnia Wykonawca. Projektanci mają posiadać uprawnienia budowlane zgodne z obowiązującymi przepisami.
 - l. O ile w niniejszym PFU przywołano przepisy lub normę – Wykonawca zrealizuje prace projektowe i roboty budowlane wg przywołań tu zastosowanych. W przypadku braku przywołania przepisu lub normy – w razie wątpliwości Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do uzasadnienia przyjętych rozwiązań i wyjaśni w oparciu o jakie przepisy lub normatywy dane rozwiązanie zostało przyjęte;
 - m. Odpady: Wykonawca jest posiadaczem i wytwórcą wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac, w tym odpadów niebezpiecznych. Na wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;

- n. Koszty transportu odpadów oraz opłaty za wysypisko i związane z uzgodnieniem, wykonaniem i odprowadzaniem wód ponosić będzie Wykonawca.
- o. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego,
- p. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony ppoż. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt ppoż., wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie zaplecza budowy, w pomieszczeniach biurowych zaplecza oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- q. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- r. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, by pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnianiem tych wymogów nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie przedmiotu zamówienia.
- s. Wszelkie prace na i w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów należy wykonać w uzgodnieniu z właścicielami lub administratorami tych obiektów.
- t. Prace na czynnych sieciach należy wykonywać za pośrednictwem lub pod nadzorem właścicieli lub zarządców tych sieci.
- u. Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca powinien zapoznać się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac mogących mieć na nie wpływ. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie ich uszkodzenia. W przypadku ich uszkodzenia winien je niezwłocznie naprawić, zgodnie z wymogami ich właścicieli.
- v. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić bezpieczny ruch kołowy i pieszego. Należy również zapewnić w okresie prowadzenia robót dojazd do posesji Użytkownikom oraz służbom komunikacyjnym i ratowniczym. Nad wykopami, w miejscach przekraczania ich przez pieszych, należy zamontować kładki dla pieszych z podporami, konstrukcją nośną, pomostem i poręczami. ruch na budowie należy prowadzić w taki sposób, by nie doszło do zablokowania funkcjonowania którejś części. Jeżeli będzie to konieczne Wykonawca będzie miał obowiązek wykonania drogi zastępczej na własny koszt. Ponadto w przypadku pogorszenia stanu nowopowstałej infrastruktury będzie musiał doprowadzić ją do stanu pierwotnego, chyba, że pogorszenie stanu będzie podlegać gwarancji czy rękojmi.
- w. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz istniejącej infrastruktury. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowany przez zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca zobowiązuje się również do zapewnienia sprzętu w odpowiedniej liczbie i wydajności, która będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej i

wskazaniemi inwestora w terminie określonym w kontrakcie. Sprzęt używany do wykonywania robót będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, ponadto zgodny z wszelkimi normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć kopie dokumentów świadczących o dopuszczeniu sprzętu do użytkowania, jeśli taka konieczność jest określona odpowiednimi przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

5.2. Dokumentacja projektowa

Po stronie Wykonawcy leży obowiązek sporządzenia koncepcji projektowej, kompletnej dokumentacji budowlanej (PZT, PAB oraz PT) wraz z uzyskaniem Pozwolenia na Budowę oraz z dokumentacją wykonawczą, dokumentacją montażową, dokumentacją powykonawczą i inwentaryzacją geodezyjną wraz z jej złożeniem do właściwych ośrodków geodezyjnych i uzyskaniem klauzuli jej przyjęcia do zasobów w celu uzyskania decyzji na użytkowanie.

Zakres i forma dokumentacji projektowej powinny ściśle odpowiadać zamówieniu w taki sposób, w jaki określił je Zamawiający i zgodnie z obowiązującymi na dzień wykonywania dokumentacji projektowej przepisami prawa.

Projekty powinny być wykonane w języku polskim, ilość egzemplarzy dokumentacji przeznaczonej dla Zamawiającego określą zapisy umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Ponadto Wykonawca zapewni odpowiednią ilość egzemplarzy dokumentacji w celu uzyskania wszelkich pozwoleń na realizację inwestycji, które wynikają wytycznych urzędów, gestorów wydających uzgodnienia projektowe.

Dokumentacja przekazana powinna być Zamawiającemu w formie papierowej i elektronicznej.

Wytyczne dla formatu opracowywanej dokumentacji papierowej i elektronicznej określone zostały w Umowie.

Wersja cyfrowa Dokumentacji Projektowej zostanie przekazana na dysku DVD oraz na nośniku pendrive.

Wykonawca opracuje Dokumentację Projektową obejmującą:

- Koncepcję projektową
- Inwentaryzację zieleni

Zadaniem Wykonawcy jest wykonanie aktualnej inwentaryzacji zieleni (podczas prac projektowych – jeśli stwierdzi iż zaszły zmiany w terenie w zakresie zieleni wskazanej w załączniku nr 3 do niniejszego PFU – Inwentaryzacja zieleni) i sporządzenie projektu gospodarki zielenią będącym podstawą do wykonania projektu wycinek i pozyskania prawomocnej decyzji na wycinkę. W przypadku takiej konieczności Wykonawca wykona również projekt zieleni kompensacyjnej lub użytkowej.

- Operat wodno-prawny – jeśli zajdzie taka konieczność
- Projekt Budowlany

Opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy z dnia 7 lipca 1994.r Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami) i niezbędnymi przepisami, w tym rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy Projektu Budowlanego, i inne opracowania, uzgodnienia, decyzje wymagane dla uzyskania Pozwolenia na Budowę.

- Projekt Wykonawczy

Dla celów realizacji Robót. Projekty wykonawcze stanowiąc mają uszczegółowienie Projektu Budowlanego dla potrzeb wykonawstwa. Dokumentacja ma być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również w Wymaganiach Zamawiającego. Projekty wykonawcze sporządzone mają być dla każdej branży oddzielnie oraz uzgodnione.

- Dokumentację geodezyjną (mapy do celów projektowych)

Wykonawca wykona mapę do celów projektowych. Załącznikiem do niniejszego PFU jest mapa zasadnicza – załącznik nr 1

- Dokumentację geotechniczną

Opinia geotechniczna jest załącznikiem do niniejszego PFU – załącznik nr 2

Na etapie wykonywania dokumentacji projektowej Wykonawca wykona aktualną opinię geotechniczną w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji.

- Projekt makroniwelacji terenu
- Projekt konstrukcji nawierzchni
- Projekt włączenia do dróg: gminnej ul. Oświęcimska oraz DK78
- Projekt tymczasowej i stałej organizacji ruchu
- Dokumentację powykonawczą

Z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i połączeń między obiektowych.

- Kompletną dokumentację niezbędną do uzyskania pozwolenia na użytkowanie
- Przedmiary robót
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- Harmonogram prac projektowych uwzględniający i określający terminy uzyskania wszystkich decyzji oraz uzgodnień

Wykonawca wykona projekt wszystkich obiektów (elementów) inwestycji w zakresie Projektu Budowlanego, Projektu Technicznego i Wykonawczego oraz Dokumentacji Powykonawczej dla robót budowlanych dotyczących:

- robót ziemnych w tym projekt zabezpieczenia wykopów,
- robót konstrukcyjnych - w tym zabezpieczeni istniejącej ściany budynku magazynu
- sieci zewnętrznych,
- robót montażowych,
- budowy dróg dojazdowych do obiektów,
- wyposażenia w urządzenia,
- robót branżowych
- aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki,
- wyposażenia w sprzęt ppoż. i bhp,

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego uzgadniania w każdej fazie realizacji dokumentacji projektowanych rozwiązań z Zamawiającym zwłaszcza tych które są odmiennymi od tych przedstawionych w koncepcji projektowej stanowiącej załącznik nr 4 do niniejszego PFU.

5.2.1. Inwentaryzacja zieleni

Wykonawca zobligowany jest do wykonania aktualizacji inwentaryzacji zieleni. W przypadku konieczności usunięcia drzewostanu, Wykonawca wykona projekt gospodarki istniejącą zielenią dla celów uzyskania decyzji o pozwoleniu na usunięcie drzew i krzewów, zgodnie obowiązującymi przepisami. Wykonawca uzyska prawomocną decyzję na pozwolenie o wycinkę.

5.2.2. Mapa do celów projektowych

Zamawiający jest w posiadaniu mapy zasadniczej. Stanowi ona załącznik nr 1 do niniejszego PFU.

Wykonawca do wykonania zadania opracuje mapę do celów projektowych we własnym zakresie. Powinna ona zostać opracowana zgodnie z:

1. Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” wraz z rozporządzeniami wykonawczymi.

W oparciu o powyższe przepisy mapa do celów projektowych powinna w szczególności spełnić następujące wymagania:

1. Opracowana w skali 1:500
2. Wykonana w postaci numerycznej (wektorowej) w formacie DWG, DXF lub DGN jak również w postaci papierowej w 3-ech egzemplarzach. Wersja papierowa mapy ma być tożsama w swej treści z wersją numeryczną i powinna zawierać odpowiednie informacje/klauzule potwierdzające, że rezultaty prac geodezyjnych i kartograficznych zostały wpisane do ewidencji PODGiK;
3. Podczas aktualizacji należy wykonać wywiady branżowe, dotyczące sieci podziemnego uzbrojenia terenu w jednostkach gminnych zarządzających tymi sieciami.
4. Do pomiarów bezpośrednich szczegółów sytuacyjnych i/lub wysokościowych należy wykorzystać dostępne punkty osnowy państwowej osnowy szczegółowej. W miarę konieczności założyć osnowę pomiarową spełniającą wymagania wspomnianych przepisów i standardów technicznych.
5. Treść fakultatywną mapy do celów projektowych ustalić z Zamawiającym na etapie aktualizacji. W przypadku pojawienia się treści fakultatywnej, mapę należy zaopatrzyć w odpowiednią legendę.
6. Jeżeli Wykonawca będzie uzyskiwał pozwolenie na budowę składając materiały jedynie w wersji elektronicznej wówczas mapa do celów projektowych także powinna być w wersji elektronicznej opatrzona podpisami kwalifikowanymi tak jak autorów dokumentacji projektowej.

5.2.3. Projekt budowlany

Wykonawca opracuje projekty budowlane, w tym projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny które umożliwią uzyskanie niezbędnych decyzji wymaganych Prawem budowlanym.

Dokumentacja ma spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać w sposób zharmonizowany z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami. W przypadku obszarów wpisanych do rejestru zabytków lub stanowisk archeologicznych – należy uzyskać pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych wydane przez właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków. – na obecnym etapie nie stwierdzono takich.

Zgodnie z Centralną Bazą Danych Geologicznych teren objęty niniejszym opracowaniem nie znajduje się w granicach żadnego obszaru i terenu górniczego.

Po uzyskaniu przez Wykonawcę informacji geologiczno - górniczej z Okręgowego Urzędu Górniczego w Katowicach należy ją uwzględnić podczas procesu projektowania.

Należy przestrzegać wymaganego Prawem budowlanym uzgadniania dokumentacji pomiędzy branżami.

Wykonawca jest zobowiązany procedować w imieniu Zamawiającego postępowania o wydanie niezbędnych dla realizacji inwestycji decyzji administracyjnych, postanowień, zezwoleń, porozumień, umów, uzgodnień, opinii i innych (m.in. zapewnienia dostaw i odbiorów, zasilania etc.). Nie dotyczy to zapewnienia zasilania docelowego w energię elektryczną, którą dostarcza Zamawiający. Wykonawca zapewni tymczasowe przyłącze elektroenergetyczne na potrzeby budowy.

W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem projektu budowlanego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu na jednostkę czasu w cyklu życia w odniesieniu do rozwiązań konwencjonalnych.

W razie konieczności (rozwiązań które wykraczają poza uzyskaną np. decyzję środowiskową) Wykonawca dokona aktualizacji danych potrzebnych do sporządzenia wniosków oraz sporządzi wnioski o przyłączenie do poszczególnych gestorów sieci, uzyska ponownie wymagane decyzje administracyjne, w tym decyzję środowiskową oraz ewentualne odstępstwa od warunków technicznych oraz innych dokumentów i uzgodnień, niezbędnych do osiągnięcia celów inwestycji.

Przy czym czas realizacji inwestycji (projekt i budowa) nie może ulec zmianie.

Dokumentacja projektowa powinna posiadać pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odpowiednimi przepisami w stopniu umożliwiającym uzyskanie Pozwolenia na Budowę.

Na etapie projektowym obowiązują przepisy Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W niektórych przypadkach może być konieczne uzyskanie odstępstw od obowiązujących przepisów, które należą do obowiązków Wykonawcy. Na obecnym etapie nie stwierdzono konieczności uzyskiwania takowych.

Całość dokumentacji uzyskać musi akceptację Zamawiającego przed złożeniem do właściwego urzędu.

Wykonawca wykona dokumentację na rozbiórkę budynku sklepu spożywczo-przemysłowego znajdującego się na terenie inwestycji i uzyska zgodę na jego rozbiórkę.

5.2.4. Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy stanowi uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego i powinien zawierać m.in.:

- projekt stacji tankowania wodorem
- plan zagospodarowania terenu,

- projekt budowy sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych, wraz ze zbiornikiem p.poż. – jeśli będzie wymagany
- projekt budowy sieci kanalizacyjnej deszczowej oraz przyłączy kanalizacji deszczowej, wraz ze zbiornikami retencyjnymi (jeśli będą konieczne), urządzeniami podczyszczającymi i ropopochodnymi – zgodnie z decyzją DUŚ
- projekt monitoringu zewnętrznego CCTV
- projekt oświetlenia,
- układ drogowy,
- przebudowę istniejącej infrastruktury podziemnej,
- projekt zieleni.

W dokumentacji należy zawrzeć:

- Rysunki, opisy, obliczenia, plany sytuacyjne i sytuacyjno-wysokościowe, profile podłużne z naniesieniem układu górnych warstw podłoża, przekroje poprzeczne;
- Profile podłużne dróg, zakres i technologię wzmocnienia podłoża;
- Inne projekty specjalistyczne posiadające wszystkie niezbędne uzgodnienia (projekty zabezpieczenia wykopów, projekty czasowej i stałej organizacji ruchu drogowego (pieszego), projekty usunięcia kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej, itp.);
- Oświadczenie o zgodności z projektem budowlanym, kartę uzgodnień międzybranżowych.

5.2.5. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie, jak w dokumentacji wykonawczej, a ich treść przedstawiać ma roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane. Mają one obejmować także geodezyjne pomiary powykonawcze. Dokumentacja powykonawcza może być sporządzona poprzez naniesienie zmian kolorem czerwonym w dokumentacji wykonawczej. Dokumentacja powykonawcza musi być podpisana przez Kierownika Budowy i uprawnionego przedstawiciela Inwestora oraz oznakowana wyraźnym napisem „Dokumentacja Powykonawcza”.

Jeżeli w trakcie procedury uzyskania pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany w zakresie robót Wykonawca dokona właściwej korekty rysunków powykonawczych tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanych powyżej.

5.2.6. Operat terenowo – prawny

Wykonawca sporządzi operat terenowo - prawny, zawierający:

- wykaz działek ewidencyjnych dla zaplecza technicznego oraz każdego z przyłączy,
- aktualne wypisy z rejestru ewidencji gruntu,
- mapa z ewidencji gruntów z naniesioną lokalizacją wszystkich obiektów (obiekty zaplecza technicznego oraz przyłącza) oraz zakresem powierzchni zajętej pod budowę.

Jeżeli organ administracyjny stwierdzi, iż dane zawarte w wypisie gruntu i mapie z ewidencji uległy zmianie, Wykonawca zobowiązany jest zaktualizować je w wymagany przez organ sposób.

5.2.7. Nadzory autorskie

Wykonawca zapewni sprawowanie nadzoru autorskiego przez Projektantów – autorów Dokumentacji Projektowej zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane. Nadzór sprawowany ma być w szczególności poprzez:

- kontrolę zgodności wykonania robót z treścią Dokumentacji Projektowej dokonywanej przez Projektantów – autorów. Kontrole takie odbywać się mają na każdym ważnym etapie robót, lecz nie rzadziej niż 1 raz w ciągu 2 tygodni. Każda kontrola Projektantów – autorów udokumentowana zostanie wpisem do Dziennika Budowy o stanie realizacji robót.
- weryfikację dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem robót. Weryfikacja zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie Projektantów – autorów, załączone do dokumentacji powykonawczej. Nadzory autorskie mają być ujęte w kosztach Wykonawcy.

5.3. Operat kołaudacyjny

Operat kołaudacyjny stanowi zbiór wszystkich dokumentów budowy, przygotowanych przez Wykonawcę robót w celu ich przekazania Zamawiającemu, stanowiący podstawę odbioru (tego etapu Umowy) i oceny zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową.

Na zakończenie prac budowlanych Wykonawca przedstawi Zamawiającemu operat kołaudacyjny dla odbieranych robót.

Operat kołaudacyjny należy przekazać Zamawiającemu w następującej liczbie egzemplarzy:

- a) 1 egz. - oryginał,
- b) 2 egz. - kopie w formie papierowej (z adnotacją zgodności z oryginałem potwierdzoną przez Kierownika budowy),
- c) 3 egzemplarze w formie elektronicznej na płycie DVD oraz na nośniku elektronicznym pendrive

Ww. dokumentację należy sporządzić w czytelnej technice graficznej, złożyć do formatu A4 i oprawić w sposób uniemożliwiający jej zdekompletowanie. Strony należy ponumerować oraz załączyć szczegółowy spis zawartości.

Operat kołaudacyjny musi zawierać również dokumenty, na które składają się w szczególności:

- a) Dokumentacja niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie;
- b) Sprawozdanie techniczne z realizacji zadania;
- c) Protokoły z przekazania terenu budowy;
- d) Protokoły odbiorów: odbiorów eksploatacyjnych, odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych,
- e) Protokół odbioru końcowego;
- f) Pozwolenie na użytkowanie;
- g) Protokoły pomiarowe i świadectwa kontroli jakości robót i materiałów;
- h) Wszelkie dokumenty dotyczące materiałów użytych do budowy (deklaracje zgodności, atesty, certyfikaty, gwarancje, instrukcje obsługi) dla określonych w przepisach Prawa rodzajów budowli,
- i) Dokumentacja techniczna (powykonawcza) oraz niezbędne instrukcje obsługi i utrzymania;
- j) Karty gwarancyjne (warunki gwarancji);
- k) Dokumentacja fotograficzna przedstawiająca wykonane roboty,

- l) Schematy ideowe zasilania obiektów i urządzeń uwzględniające ochronę przeciwprzepięciową;
- m) Plany rozmieszczenia oświetlenia;
- n) Plany tras kablowych i schematy sieci kablowych oraz kanalizacji kablowych;
- o) Mapy z geodezyjną inwentaryzacją odbioru częściowego wykonane dla robót zanikających w trakcie budowy;
- p) Badania i pomiary zgodnie ze Specyfikacją;
- q) Zamawiający może wymagać innych dokumentów do operatu (stanowiących podstawę odbioru i oceny zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową).

6. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

6.1. Główne elementy zagospodarowania terenu i jego funkcjonalność

Przy projektowaniu zagospodarowania działki należy przyjąć konieczność wykonania następujących elementów:

1. Stacja tankowania wodorem

Układ stacji w terenie ma zapewniać jak najlepszą funkcjonalność i przejezdność autobusów oraz pojazdów ciężarowych czy osobowych. Zamawiający zakłada wjazd na stację od strony ul. DK78 a wyjazd ze stacji na ul. Oświęcimską. Dopuszcza się inne rozwiązania funkcjonalne pod warunkiem uzgodnienia z Zamawiającym na etapie wykonania koncepcji. Wykonawca uzyska warunki a także uzgodni z GDDKIA oraz Gminą Świerklaniec zjazd z drogi publicznej na teren stacji.

2. Przystosowanie i miejsca parkingowe dla dostaw wodoru.

Przy projektowaniu stacji należy przewidzieć miejsca do rozładunku wodoru. Dostawca wodoru będzie wyznaczony w ramach innej procedury przetargowej. Zakłada się, że dostawy wodoru będą realizowane przy pomocy naczep w formie trzydziestostopowych butlowozów lub cylindrowozów, przy ciśnieniu 300 bar. Naczepy będą wyposażone w zawory manualne. W przyszłości spodziewane jest podwyższanie ciśnienia przy dostawach, dlatego stacja powinna być przystosowana do pracy z dostawami o ciśnieniu od 200 do 500 bar.

Opis	Wartość obecna do zrealizowania w przetargu	Przygotowanie pod przyszłe potrzeby
Naczepy z butlami lub cylindrami	3	3
Przewidywane ciśnienie robocze w dostawach (bar)	200-350	300-500
Najbardziej prawdopodobne ciśnienie robocze (bar)	300	300 i 450
Sterowanie	Manualne	Manualne (opcja automatyczne)

Miejsca postoju naczep dostarczających wodór powinny być tak wyznaczone, by manewrowanie trailerami na terenie stacji było jak najbardziej optymalne i jak najmniej zakłócało pracę stacji. W ramach trzech miejsc jedno będzie każdorazowo wolne i służyło do zamiany trailerów podczas dostawy. Usytuowanie trailerów powinno umożliwiać łatwe i możliwie najkrótsze przyłączenia do paneli nalewczych.

Dostawy trailerów z wodorem są przewidziane głównie w godzinach 6.00 do 16.00 w celu uniknięcia kolizji z największym obciążeniem pracy stacji.

Wykonawca w ramach prac projektowych przedstawi rysunki przejezdności i możliwości parkowania trailerów w miejscach przewidzianych w koncepcji.

3. Zapewnienie terenu biologicznie czynnego w tym zieleni.
4. Zamawiający dopuszcza brak konieczności wykonania budynku obsługi stacji – jeśli aktualne przepisy na to pozwolą. Obsługa stacji będzie mogła znajdować się w budynku/pomieszczeniu PKM w Świerkłańcu wskazanym przez Zamawiającego. W przypadku przyjazdu pojazdów z dostawą wodoru lub problemów w tankowaniu przez użytkowników komercyjnych obsługa będzie wzywana za pomocą systemu przyzywowego zaprojektowanego przez Wykonawcę.
5. Na terenie stacji jest projektowana stacja transformatorowa nie związana ze stacją wodorową. Wykonawca projektując zagospodarowanie terenu stacji uwzględni lokalizację stacji tak aby nie było konieczności jej przebudowywania.
6. Na terenie stacji należy umieścić pylon informacyjny (cenowy oraz reklamowy) w miejscu widocznym dla uczestników ruchu drogowego drogi gminnej ul. Oświęcimska oraz drogi krajowej DK78. Wysokość pylonu zostanie dostosowana do warunków terenowych oraz zagospodarowania terenu tak, aby dane na nim zawarte były widoczne przez wszystkich uczestników ruchu. Pylon ma zostać posadowiony na fundamencie. Ma zawierać informację dot. nazwy stacji – określoną przez Zamawiającego na etapie prac projektowych oraz informację cenową za 1kg tankowanego wodoru. Informacja cenowa będzie wyświetlana za pomocą cyfr/liter (wyświetlaczy) typu LED. Do pylonu należy doprowadzić instalację elektryczną oraz światłowód. Światłowód zostanie doprowadzony do miejsca wskazanego przez Zamawiającego z którego odbywać się będzie nadzorowanie stacji. Wykonawca zapewni urządzenia konieczne do funkcjonowania pylonu w tym min. do zmiany kwot wyświetlanych na wyświetlaczu pylonu.

6.2. Elementy stacji tankowania wodoru

W ramach stacji tankowania wodoru Wykonawca uwzględni w projektowaniu oraz realizacji następujące wytyczne:

6.2.1. Dystrybutory i miejsca do tankowania

Tankowanie odbywać się będzie przy dwóch wyspach, na których należy przewidzieć po dwa pojedyncze dystrybutory, lub podwójne dystrybutory w tym:

- dwa dystrybutory 350 bar, które powinny umożliwić tankowanie autobusów i samochodów ciężarowych ze złączem wodoru ulokowanym przedniej osi pojazdu
- jeden dystrybutor 350 bar, który powinien umożliwić tankowanie autobusów i samochodów ciężarowych ze złączem wodoru przy tylnej osi pojazdu
- jeden dystrybutor 700 bar do samochodów osobowych oraz dostawczych 700 bar.

Stacja powinna umożliwiać tankowanie autobusów do 18 m długości.

W dystrybutorach należy zastosować złącza do tankowania:

- TK 17-H70 z komunikacją IR dla samochodów osobowych
- TK 16 HF 350 bez komunikacji dla samochodów ciężarowych i autobusów.

Dystrybutory powinny zapewniać protokoły tankowania:

- dla samochodów osobowych SAE2601-1 H70T40 Category B

- dla autobusów i pojazdów ciężarowych – z uwagi na brak ustalonego jednego protokołu dostawca technologii może korzystać z autorskiego protokołu bazującego na zaleceniach SAE 2601-1 2010 lub SAE2601-2, przy czym jednocześnie dostawca technologii musi dostarczyć wraz z dokumentacją powykonawczą potwierdzenie uzgodnienia protokołu z przynajmniej dwoma producentami autobusów, których dane będą podane przez Zamawiającego po rozstrzygnięciu przetargu na zakup tych pojazdów.

Dystrybutory powinny być zabezpieczone przed uderzeniami pojazdów poprzez odpowiednio trwałe odbojniki/bariery.

Węże powinny być wyposażone w złącza zrywne i dostosowane do rodzaju pojazdów.

Dystrybutory powinny posiadać urządzenia pomiarowe, w tym w szczególności:

- kontrolę przepływu
- pomiar przepływu
- pomiar ciśnienia
- pomiar temperatury
- pomiar temperatury otoczenia
- czujniki wodoru

Interface dystrybutora powinien zapewniać:

- aktywne instrukcje dla klienta dotyczące procesu tankowania
- informacje o ilości wydanych kg
- informację o cenie wodoru
- całkowitą cenę za wydany wodór
- możliwość transakcji bezgotówkowych.

Dystrybutor powinien być przygotowany zgodnie z interfacem IFSF (International Forecourt Standard Forum), pozwalający na podłączenie punktów sprzedaży dla klientów zewnętrznych (POS).

Odmierzacze wodoru nie są aktualnie objęte prawną kontrolą metrologiczną. Jednakże dla umożliwienia uzyskania w przyszłości dopuszczenia oraz dla wiarygodności obrotu wodorem zamontowane w dystrybutorach komponenty systemu pomiaru przepływu wodoru powinny być wykonane i posiadać certyfikaty zgodności z OIML R139.

6.2.2. Automatyka stacji

Automatyka oraz projekt stacji powinny zapewniać jak najniższe zużycie energii przy jak najlepszym wykorzystaniu ciśnienia dostarczanego wodoru. W szczególności niedopuszczalne jest takie zaprojektowanie stacji, przy którym z uwagi na duże długości rurociągów konieczne byłoby zastosowanie dodatkowej chłodnicy wodoru.

6.2.3. Panele nalewcze

Panele nalewcze umożliwiają podłączenie trailerów z wodorem i ich bezpieczne opróżnianie. Panele nalewcze powinny być tak skonstruowane, by cały proces przełączenia trailera (odłączenie pustego i połączenie pełnego zgodnie z zasadami bezpieczeństwa) nie przekraczał 30 minut. Mają umożliwiać podłączenie do trzech trailerów z wodorem (butlowozów/cylindrowozów) jednocześnie. Mają być przystosowane do pracy z butlowozami/cylindrowozami z manualnym sterowaniem zaworami. Po stronie oferenta jest wybór najbardziej optymalnej liczby paneli przyłączeniowych, w zależności od posiadanej technologii (1, 2 lub 3).

System automatyki stacji powinien pozwalać na najbardziej efektywne wykorzystanie dostaw wodoru. Wprawdzie priorytetem jest całkowite (do ciśnienia resztkowego) opróżnienie danego butlowozu/cylindrowozu by umożliwić jego podmianę, jednakże przy zwiększonym zapotrzebowaniu stacji należy traktować zaparkowane i podłączone butlowozy/cylindrowozy jako dostępny dodatkowy bank ciśnienia i korzystać z najwyższego ciśnienia dostępnego w tych zbiornikach.

Stacja powinna umożliwiać opróżnianie butlowozów/cylindrowozów w jak największym stopniu w celu obniżenia liczby dostaw i operacji trailerami.

Panele nalewcze powinny posiadać złącza stosowane standardowo przy dostawach wodoru technicznego.

6.2.4. Kompresor

Kompresor ma umożliwiać, przy współpracy z automatyką stacji, opróżnianie trailerów, poprzez bądź uzupełnianie zbiorników buforowych na stacji, bądź też bezpośrednie tankowanie pojazdów. Stacja powinna także korzystać z ciśnienia dostępnego w trailerach przez ominięcie kompresora.

Kompresor powinien charakteryzować się dużą elastycznością pracy (dynamiką), tak w zakresie obciążeń jak i ciśnień wlotowych. Powinien zapewniać opróżnianie trailerów (butlowozów lub cylindrowozów) do momentu pozostania w nich nie więcej niż 20 bar.

6.2.5. Banki ciśnienia

Magazynowanie wodoru powinno opierać się na wykorzystaniu w sposób optymalny energetycznie z:

- wodoru z butlowozów/cylindrowozów;
- wodoru zgromadzonego w buforowym zbiorniku 950 bar dla tankowania H700 pojazdów osobowych o pojemności minimalnej 40 kg;
- wodoru z buforowych zbiorników 500 bar dla H700 oraz dla H350 o łącznej pojemności co najmniej 200 kg.

Oferent decyduje w jaki sposób podzielić i wykorzystywać pojemność zbiorników 500 bar dla linii H350 i H700.

Jeżeli aktualne zapotrzebowanie tego wymaga, stacja powinna być w stanie tankować bezpośrednio z butlowozów/cylindrowozów z użyciem by-passu omijającego kompresor.

Dostawca może przewidzieć zastosowanie większych magazynów buforowych, jeżeli wg. jego obliczeń tego będzie wymagała oczekiwana wydajność stacji tankowania.

6.2.6. Chłodnica (chiller)

Chłodzenie do -40°C wymagane w przypadku tankowania pojazdów osobowych (H700).

Ma zapewnić realizację wymaganego protokołu transmisji.

Oczekiwane jest, że zastosowany system chłodzenia/chiller będzie wykorzystywał czynnik chłodniczy bazujący na najnowszych osiągnięciach w zakresie ochrony środowiska, którego potencjał tworzenia efektu cieplarnianego GPW jest niższy niż 200 (definicje zgodnie z rozporządzeniem F-GAZ -Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 517/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych i uchylecia rozporządzenia (WE) nr 842/2006).

6.2.7. System azotowy

Wykonawca w ofercie uwzględni zastosowanie systemu pozwalającego na oczyszczanie instalacji azotem przygotowane do przewidywanego zużycia wodoru oraz miejsce dla dostawy i magazynowania butli.

6.3. Nadzór stacji i bezpieczeństwo

Stacja powinna zapewniać ciągły monitoring w systemie 24/7, zapewniający nie tylko bieżące wykrywanie usterek, ale także nadzór prewencyjny. Lokalizacja urządzeń do funkcjonowania monitoringu zostanie określona przez Zamawiającego na etapie projektu.

W stacji należy zastosować systemy bezpieczeństwa zgodne z najnowszymi osiągnięciami, wiedzą oraz dobrymi praktykami w tym zakresie.

Miejsca postojowe należy zabezpieczyć czujnikami dźwiękowymi wykrywającymi wypływ wodoru z nieszczelności, oraz przynajmniej jedną kamerą wykrywającą płomień wodoru.

W przypadku wykrycia krytycznej awarii zagrażającej życiu lub zdrowiu osób, stacja powinna zostać wyłączona, a zawory zamknięte po ew. obniżeniu ciśnienia stacji poprzez zawory wydmuchowe.

W szczególności stacja powinna zatrzymać proces tankowania pojazdów w przypadku przekroczenia temperatury wylotowej wodoru, temperatury wylotowej z kompresora lub temperatur zbiorników z wodorem. Stacja powinna zabezpieczać tankowane pojazdy przez przekroczeniem ciśnienia wodoru przez systemy redundantne, oraz przed przepełnieniem zbiorników. W tym zakresie można skorzystać z zaleceń zawartych w SAE2601-1.

Stacja powinna zatrzymywać się samoistnie w przypadku, gdy temperatura powietrza zewnętrznego przekroczy 70°C.

Przy dystrybutorach i kompresorze należy umieścić wyłączniki bezpieczeństwa, których wciśnięcie wyłączy stację i obniży ciśnienie przez wykorzystanie zaworów wydmuchowych.

Stację należy wyposażyć w wymagane polskim prawem wyposażenie przeciwpożarowe.

Podczas i w trakcie procesu tankowania powinny być wykonywane przez dystrybutor następujące operacje związane z bezpieczeństwem:

- kontrola wyciągnięcia złącza nalewczego,
- kontrola szczelności przez podanie krótkiego impulsu ciśnienia przez złącze w trakcie połączenia wraz z kontrolą ciśnienia,
- proces tankowania rozpoczęty dopiero, gdy test szczelności wykonany pomyślnie,
- podczas procesu tankowania parametry procesowe powinny być monitorowane, a w przypadku niedopuszczalnych odchyień, proces tankowania powinien być zatrzymany.

6.4. Przyszła rozbudowa stacji – Etap II

Inwestor przewiduje stopniowe powiększanie floty pojazdów wodorowych, z ich docelową liczbą 40 szt. Dlatego stacja powinna już obecnie być zaprojektowana w taki sposób, by przyszła rozbudowa była możliwie jak najmniej skomplikowana i kosztowna.

Już obecnie należy przewidzieć miejsce dla przyszłych urządzeń technicznych (zbiorniki, drugi kompresor) oraz przygotować kanały przepustowe dla przyszłych rurociągów łączących te urządzenia.

6.5. Kanały technologiczne

Wszelkie instalacje stacji wodorowej mają zostać umieszczone w kanałach technologicznych które będzie można w przyszłości wykorzystać przy rozbudowie stacji. Wykonanie kanałów technologicznych ma za zadanie uniknięcie wykonywania wykopów w nawierzchni stacji podczas jej rozbudowy na Etapie II. Sposób prowadzenia kanałów a także ich konstrukcja i sposób zabezpieczenia będą uzgodnione z Zamawiającym na etapie wykonywania dokumentacji projektowej.

6.6. Oświetlenie stacji

Należy zapewnić oświetlenie stacji oraz terenu stacji zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm branżowych. W celu oświetlenia stacji zastosowane zostanie oświetlenie typu LED wraz z kompensacją mocy biernej w szafie oświetleniowej. Oprawy oświetleniowe mają posiadać certyfikat do stosowania na stacjach tankowania paliw płynnych i posiadać neutralną barwę światła.

6.7. Monitoring stacji – kamery CCTV

Cały teren stacji, miejsca do tankowania pojazdów, cała infrastruktura mają zostać objęte monitoringiem wizyjny CCTV. Cały sprzęt oraz osprzęt potrzebny do działania systemu zostanie zlokalizowany w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie PKM w Świerkłańcu. Obraz z kamer będzie nagrywany 24h/7dni w tygodniu z zapisem przechowywanym przez 30 dni. Należy stosować kamery w rozdzielczości min. HD.

6.8. Ogrodzenie stacji

Urządzenia stacji tankowania wodoru mają zostać ogrodzone z wyjątkiem dystrybutorów oraz wygradzone pożarowo zgodnie z warunkami ppoż. Dostęp do tej części stacji będzie możliwy tylko przez uprawnionych pracowników PKM w Świerkłańcu.

Należy przewidzieć otwieraną bramę z siłownikami elektrycznymi przy miejscach postojowych dla dostaw wodoru. Ponadto usytuowanie elementów stacji musi zapewniać łatwy dostęp na potrzeby serwisu. W przypadku awarii lub brak zasilania elektrycznego brama musi posiadać funkcję otwierania ręcznego.

6.9. Gwarancja i serwis stacji

Stacja powinna być objęta pięcioletnią gwarancją liczoną od daty uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Jednocześnie dostawca stacji powinien potwierdzić gotowość prowadzenia serwisu pozagwarancyjnego i pogwarancyjnego, także przez okres 5 lat po zakończeniu gwarancji, na podstawie dodatkowej umowy serwisowej.

Wszystkie czynności np, przeglądy, konserwacje itd. mające wpływ na utrzymanie gwarancji są po stronie Wykonawcy i w ramach kwoty ryczałtowej.

Dostawca stacji powinien potwierdzić, iż ma odpowiednie zasoby do prowadzenia serwisu stacji paliw, w szczególności do dyspozycji co najmniej dwóch odpowiednio wyposażonych ekip serwisowych w promieniu 100 km od lokalizacji stacji, oraz zatrudnieniu na etapie co najmniej 4 serwisantów. Ponadto mieć doświadczenie w zakresie serwisu ogólnodostępnych stacji paliw, a także doświadczenie w prowadzeniu stałych umów serwisowych o nie gorszym czasie reakcji serwisowej.

Czas reakcji serwisowej (traktowanej jako kontakt telefoniczny w celu wyjaśnienia problemu) - maksymalnie 1 godzina.

Czas reakcji serwisowej (traktowany jako dojazd na stację i rozpoczęcie pracy) – maksymalnie 3 godziny.

Dostawca powinien przedstawić w ofercie harmonogram przeglądów i prac serwisowych wynikający z poziomu obciążenia stacji oraz czasu pracy stacji. Czasy wykonania regularnych przeglądów serwisowych powinny na tyle krótkie, lub konieczne prace możliwe do takiej organizacji, by mogły być wykonane pomiędzy 6.00 a 16.00, tj. w okresie, kiedy nie przewiduje się tankowania floty autobusów inwestora.

Dostawca musi zagwarantować dostępność stacji przez co najmniej 95% czasu, przy czym tę Dostępność [%] – rozumianą jako podany w procentach udział czasu, kiedy stacja spełnia swoją funkcję podstawową należy liczyć wg. wzoru:

$$\text{Dostępność} = \frac{A+B+C+D}{\text{Ogółem}} * 100\%$$

A - godziny pracy stacji

B - Godziny gotowości operacyjnej / Standby /

C – Godziny wyłączenia w ramach planowanych przeglądów zgodnych z ustaleniami kontraktu/przetargu (z wyłączeniem godzin opisanych w punkcie C)

D – Stacja niedostępna (z wyłączeniem niedostępności opisanej w punkcie C)

$$\text{Ogółem} - A+B+C+D = 365 * 24h$$

W ramach Ceny przetargowej Wykonawca uwzględni serwis gwarancyjny 5 letni. Serwis pogwarancyjny będzie przedmiotem odrębnej umowy.

6.10. Przebudowa istniejącej infrastruktury

Wykonawca pozyska własnym kosztem i staraniem warunki techniczne na przebudowę istniejącej infrastruktury, opracuje dokumentację projektową, uzyska konieczne decyzje oraz uzgodnienia konieczne do uzyskania Pozwolenia na Budowę.

6.11. Odwodnienie terenu stacji

Dla celów właściwego i sprawnego funkcjonowania stacji należy zaprojektować i wykonać system odwodnienia terenu stacji uwzględniając zapisy decyzji środowiskowej w zakresie zabezpieczenia przed substancjami ropopochodnymi i zanieczyszczeniami.

6.12. Zasilanie w energię elektryczną

Zamawiający na potrzeby inwestycji zapewni zasilanie w energię elektryczną ze stacji transformatorowej projektowanej i wybudowanej w odrębnym zadaniu. Do terenu inwestycji zostanie doprowadzona linia kablowa zakończona złączem kablowych z którego Wykonawca wykona zasilanie na potrzeby całej stacji i jej infrastruktury.

6.13. Dodatkowe wytyczne

Stacja powinna być przystosowana do pracy w zakresie temperatur -20°C - $+40^{\circ}\text{C}$. Stacja powinna być tak skonstruowana, by nie generować zanieczyszczeń wodoru. W tym celu należy wyposażyć stację m.in. w wysokociśnieniowy filtr z czujnikami spadku ciśnienia za kompresorem.

7. Pozostałe wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

7.1. Prace przygotowawcze, przygotowanie terenu i zaplecza budowy

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca robót jest zobowiązany do opracowania następujących dokumentów:

1. Program zapewnienia jakości dotyczący wykonawstwa Robót;

2. Program ochrony środowiska w trakcie realizacji Robót obejmujący m.in. szczegółowy zakres i harmonogram prac z uwzględnieniem wymagań określonych w decyzjach administracyjnych w zakresie ochrony środowiska (np. pozwolenie wodnoprawne etc.);
3. Plan zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy;
4. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7.2. Zaplecze budowy i zagospodarowanie terenu

1. Zamawiający, w terminie określonym w Umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy;
2. Zagospodarowanie terenu powinno obejmować wszelkie niezbędne prace wskazane w projekcie budowlanym, wynikające z przepisów, uzyskanych decyzji administracyjnych, polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej;
3. W przypadku lokalizacji zaplecza poza terenem budowy należy uzyskać do tego tytuł prawny;
4. Miejsca tymczasowego składowania wyrobów budowlanych, postojów maszyn i zaplecza socjalno-technicznego mają być zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym, zorganizowanych staraniem Wykonawcy;
5. Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz na terenach przyległych do terenu budowy;
6. Przy pracach związanych z wykonaniem zaplecza budowy i zagospodarowaniem terenu należy mieć szczególny wzgląd na:
 - a) lokalizację zapleczy budowy (baz, warsztatów, magazynów, składowisk, placów postojowych maszyn budowlanych) oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu,
 - b) zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi,
 - c) zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie terenu budowy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy,
 - d) przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów,
 - e) należy przygotować odpowiednią do zakresu i rozmieszczenia robót liczbę obiektów i urządzeń zaplecza budowy, które należy zlokalizować, o ile to możliwe, poza obszarami włączonymi lub projektowanymi do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, poza pozostałymi obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w bezpiecznej odległości od cieków i zbiorników wodnych oraz zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i postanowieniu uzgadniającym realizację przedsięwzięcia na podstawie ponownej oceny oddziaływania na środowisko, o ile decyzja, postanowienie zostały wydane,
 - f) organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych,

- g) ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi,
 - h) przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy, przy uwzględnieniu braku możliwości czasowego podłączenia do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej poprzez wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe,
 - i) zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów umożliwiających segregację odpadów,
 - j) tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn na zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do zanieczyszczenia gruntu lub cieków wodnych (należy wykorzystywać istniejące stacje paliw w sąsiedztwie);
 - k) Oznakowanie placu budowy wynikające z obowiązujących przepisów.
7. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających z zanieczyszczenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót;
8. Za wszystkie szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy odpowiadać będzie Wykonawca;
9. Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:
- a) odcinki leśne - z uwagi na zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności, siedlisk przyrodniczych,
 - b) obszary blisko zabudowy mieszkaniowej - z uwagi na hałas i pylenie,
 - c) tereny położone w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe - z uwagi na potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem gleb i wód powierzchniowych oraz z uwagi na potencjalne zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód,
 - d) obszary o słabej izolacji wód podziemnych na terenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefy ochronne ujęć wód oraz obszary zalewowe rzek – wg wskazań raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, karty informacyjnej przedsięwzięcia i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP lub w pobliżu strefy ochrony ujęć wód należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego;
 - e) inne wymienione w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
10. Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej;
11. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów;
12. Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń wynikających z odpowiednich decyzji administracyjnych, przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa, warunków technicznych oraz warunków określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;

13. Warstwę humusu zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać;
14. Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać istniejących stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód. W razie potrzeby wykonania obniżenia poziomu wód podziemnych należy otrzymać odpowiednie pozwolenie;
15. Prace niwelacyjne (wyrównanie terenu) należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć zmiany istniejących stosunków wodnych;
16. Wykonawca ma obowiązek zapewnić wstęp na teren budowy dla nadzoru środowiskowego (w tym przyrodniczego) w trakcie przygotowania terenu budowy i w czasie prowadzenia robót oraz przestrzegać i realizować zalecenia wydane przez nadzór środowiskowy (w tym przyrodniczy) w przypadku, gdy będzie wymagany;
17. W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy zapewnić stały nadzór archeologiczny w przypadku, gdy nadzór archeologiczny będzie wymagany;
18. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren w miejscach prowadzonych prac w maksymalnym stopniu przywracając stan sprzed rozpoczęcia robót.

7.3. Koszty związane z zagospodarowaniem terenu budowy i zaplecza budowy

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, należy uwzględnić koszty związane między innymi z:

Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z zagospodarowaniem terenu budowy i zaplecza budowy w ramach kwoty ryczałtowej zadania.

7.4. Organizacja ruchu drogowego w czasie realizacji robót

Należy opracować, uzyskać akceptację Zamawiającego, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót. W projekcie organizacji ruchu należy uwzględnić utrzymanie ciągłości ruchu. Program i przeprowadzenie robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych a w tym dostęp do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją.

Nie dopuszcza się zamknięcia drogi dojazdowej do terenu inwestycji.

Droga dojazdowa do terenu inwestycji jest przedmiotem odrębnego opracowania projektowego. Wykonawca uzgodni sposób włączenia terenu inwestycji do projektowanego układu drogowego.

7.5. Warunki i wymagania w trakcie realizacji robót

1. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za prowadzenie i jakość robót, za stosowane metody wykonywania robót, zgodnie z Umową a także poleceniami Inspektora Nadzoru oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową;
2. Wykonawca robót ma obowiązek uzgodnić trasy przejazdów samochodów ciężarowych z materiałami z Zarządcami dróg.
3. Wykonanie robót musi być prowadzone zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, przyjętym fazowaniem robót oraz w oparciu o szczegółowy harmonogram robót;
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za obsługę geodezyjną inwestycji, między innymi: za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich obiektów

- i elementów robót, w tym osi głównych i reperów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji wykonawczej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego oraz za bieżące sporządzanie dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszelkie zmiany wynikające z realizacji projektu;
5. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek dokonać, a następnie przekazać Zamawiającemu, inwentaryzację punktów poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej występujących na obszarze robót;
 6. Użyte środki transportu jak i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innych użytkowników tras komunikacyjnych, po których te środki będą się poruszać;
 7. Wykonawca musi przewidzieć takie prowadzenie Robót, ażeby nie uszkodzić kabli bądź urządzeń energetycznych lub telekomunikacyjnych, a w ramach robót przygotowawczych odpowiednio je zabezpieczyć. W razie konieczności Wykonawca usunie kolizje kablowe;
 8. W okresie realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia i przechowywania na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym wszystkich wymaganych Prawem budowlanym dokumentów budowy wraz z dokumentacją w zakresie ochrony środowiska. Dokumenty te będą gromadzone w formie uzgodnionej z Zamawiającym oraz udostępniane na żądanie Zamawiającego i/lub innych przedstawicieli uprawnionych organów.

Powyższe dokumenty to przede wszystkim:

- a) dziennik budowy,
- b) dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych - dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub deklaracje właściwości użytkowych i certyfikaty zgodności wyrobów, orzeczenia o jakości wyrobów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań tj. sprawozdania z badań oraz druki robocze,
- c) decyzje administracyjne i dokumenty w zakresie ochrony środowiska oraz dokumenty związane z prowadzeniem prawidłowej gospodarki odpadami,
- d) pozostałe dokumenty budowy:
 - atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
 - protokoły przekazania terenu budowy,
 - umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
 - protokoły odbioru robót,
 - protokoły z narad i ustaleń,
 - korespondencja na budowie,
 - geodezyjnej inwentaryzacji robót zanikających,
 - informacji dotyczącej stanu osnowy geodezyjnej (w tym wykaz zniszczonych i odtworzonych punktów osnowy).
- e) W przypadku zaginięcia któregokolwiek z dokumentów budowy Wykonawca zobowiązuje się do dołożenia wszelkich starań do jego odtworzenia, w szczególności poprzez zwrócenia się do odpowiednich podmiotów o wydania na koszt Wykonawcy poświadczonych kopii zaginionej dokumentacji.;

- f) Wykonawca zapewni podczas realizacji prac projektowych oraz prac budowlanych osoby posiadające stosowne uprawnienia budowlane w zakresie każdej branży.

7.6. Warunki i wymagania w stosunku do użytych wyrobów budowlanych

Wyrób budowlany oznacza każdy wyrób lub zestaw wyprodukowany i wprowadzony do obrotu w celu trwałego wbudowania w obiektach budowlanych lub ich częściach, którego właściwości wpływają na właściwości użytkowe obiektów budowlanych w stosunku do podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych.

1. Wykonawca ma zapewnić nowe wyroby i urządzenia do wbudowania, chyba, że w niniejszym PFU wyspecyfikowano inaczej;
2. Wszystkie wyroby planowane do zastosowania muszą spełniać wymagania PFU, Ustawy o wyrobach budowlanych, Prawa budowlanego oraz Ustawy o systemie zgodności, a także pozostałych przepisów regulujących zastosowanie wyrobów budowlanych w budownictwie;
3. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo magazynowane wyroby budowlane do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem i kradzieżą, zachowały swoją jakość i właściwości do wbudowania i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego;
4. Wyroby budowlane, nadają się do stosowania w trakcie wykonywania robót budowlanych, jeżeli spełniają wymagania Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.;
5. Wyroby budowlane muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta lub upoważnionego przedstawiciela producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań Wykonawca ma dostarczyć Zamawiającemu.

Jakiegokolwiek wyroby budowlane, które nie spełniają powyższych wymagań, będą odrzucone. Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia Nadzoru Autorskiego.

Wykonawca w ramach projektu budowlanego i wykonawczego jest zobowiązany uszczegółwić rozwiązania, może także zaproponować rozwiązania inne niż zawarte w PFU, jeśli w ten sposób uzyskane mogą być korzyści dla jakości, obniżenia kosztów eksploatacyjnych lub poprawy walorów użytkowych wznoszonych obiektów. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia lub odrzucenia takich zmian na etapie prac projektowych.

7.7. Odbiory

Zamawiający w trakcie realizacji Zamówienia przewiduje następujące rodzaje odbiorów robót budowlanych:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Podstawą do przeprowadzenia odbioru jest przedłożenie wszelkich niezbędnych dokumentów materiałowych potwierdzających jakość wykonanych robót (w szczególności deklaracje zgodności/deklaracje właściwości użytkowych, sprawozdania z badań, inwentaryzację geodezyjną).

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w całości objętych niniejszym zamówieniem. Zamawiający nie dopuszcza możliwości niewykonania części robót do odbioru końcowego – chyba, że zawarto stosowny aneks do umowy. Protokół odbioru końcowego może zawierać spis wad wykonanych robót, o ile nie są to wady trwałe uniemożliwiające eksploatację obiektu.

Odbiór ostateczny

Polegać będzie na dokonaniu wszystkich wymaganych niniejszym PFU robót, po usunięciu zgłoszonych usterek z odbioru końcowego.

7.8. Ochrona przeciwpożarowa

1. Wykonawca robót będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych 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 jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy;

7.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

1. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi i instalacji podziemnych, takich jak rurociągi itp., kable itp. Wykonawca robót zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych i powiadomić Zamawiającego, władze lokalne oraz instytucje obsługujące urządzenia podziemne o zamiarze rozpoczęcia robót;
2. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji podziemnych i na powierzchni ziemi oraz poniesie wszelkie koszty naprawy skutków tych uszkodzeń;
3. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością;
4. Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie wyrobów i wyposażenia na i z terenu budowy. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. Inspektor Nadzoru może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie placu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzeń spowodowanych przez te pojazdy;

5. W przypadku konieczności zamknięcia drogi publicznej zgodnie z Umową, wymagana jest zgoda Inspektora Nadzoru, przed jej zamknięciem, oraz zarządcy drogi. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru, nie później niż 7 dni przed zamknięciem drogi propozycję dotyczącą podjęcia robót oraz czasu ich ukończenia. Inspektor Nadzoru zaakceptuje propozycje Wykonawcy lub dokona poprawek w celu uwzględnienia niniejszego punktu oraz przepisów lokalnych;
6. Wykonawca odpowiedzialny jest za zabezpieczenie punktów państwowej osnowy geodezyjnej w trakcie trwania Inwestycji. W przypadku zniszczenia bądź naruszenia punktów osnowy jest zobowiązany do ich odtworzenia a wszelkie koszty z tym związane leżą po stronie Wykonawcy.

7.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów Prawa i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz Regulacji Zamawiającego dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel wykonywał pracę zgodnie z obowiązującymi przepisami sanitarnymi. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i wyposażenie zespoły robocze w odpowiednią odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej. Wykonawca ma obowiązek zapewnienia odpowiednich warunków dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wymaga się by przestrzegane były przepisy w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych zgodnie z Dz. U. 2021 poz. 1210 ze szczególnym uwzględnieniem prac wykazanych w § 27. Ust. 2 rozporządzenia.

C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU

8. Informacje dotyczące przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia na Budowę Stacji tankowania wodoru na terenie PKM w Świerklańcu jest:

1. Opracowanie koncepcji projektowej stacji tankowania wodoru.
2. Wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi uzgodnieniami wymaganymi do realizacji inwestycji.
3. Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.
4. Wybudowanie stacji tankowania wodoru.
5. Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

8.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

8.2. Informacje o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że w odniesieniu do nieruchomości, na których będą realizowane roboty budowlane, oraz do których legitymuje się tytułem prawnym, posiada prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane niezbędne do uzyskania decyzji administracyjnych w tym Pozwolenia na Budowę.

Uzyskanie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla działek, których ewentualna konieczność zajęcia wystąpi na etapie realizacji inwestycji (np. czasowe wejście w teren wynikające z konieczności zabezpieczenia lub przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej lub czasowe wejście w teren wynikające z przyjętej technologii realizacji robót wymagającej zajęcia sąsiedniego terenu) jest czynnością, która stanowi obowiązek Wykonawcy.

8.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca jest zobowiązany śledzić zmiany przepisów Prawa oraz realizować zamówienie zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa w ramach Ceny ofertowej, z zastrzeżeniem postanowień Umowy.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z przepisami prawnymi i normami obowiązującymi na dzień złożenia wniosku o pozwolenie na budowę.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych niewymienionych gdziekolwiek przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Wykaz, o którym mowa nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu podpisania umowy.

Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji robót budowlanych.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Należy stosować min. następujące normy i przepisy branżowe:

- Stacja ma być wykonana zgodnie z normą 19880-1, która powinna być stosowana jako wiodąca i w razie pojawienia się zapisów sprzecznych pomiędzy tą normą, a przytoczonymi w niniejszej specyfikacji innymi normami, przepisami i zaleceniami – należy stosować w pierwszej kolejności zapisy ISO 19880-1.
- W zakresie budowy stacji normą pomocniczą jest EN 17127. Praca stacji nie może obniżać jakości wodoru i w tym zakresie obowiązują normy EN 17124 oraz ISO 14687. Działanie stacji przewidziane jest na co najmniej 10 lat.
- Algorytmy tankowania powinny spełniać normy EN 17127 i ISO 19880-1 (i przytaczanej tam SAE J2601). Więcej informacji podano w części dotyczącej dystrybutorów. Temperatury zewnętrzne zgodnie z J2601-4, H35 i H70 <3,6 kg/min.
- Złącza tankowania wg. EN ISO 17268; ISO 17268.
- Stacja powinna być zgodna ze stanowiskiem Stanowisko Ministra Klimatu i Środowiska, Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego, Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego, Prezesa Głównego Urzędu Miar i Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w sprawie stosowania przepisów i norm technicznych w trakcie procesu inwestycyjnego budowy stacji tankowania wodoru.
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 października 2022r. w sprawie szczegółowych wymagań technicznych dla stacji wodoru.

8.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

8.4.1. Kopia mapy zasadniczej

Załącznikiem nr 1 do niniejszego PFU jest mapa zasadnicza. Szczegóły dot. wykonania mapy do celów projektowych zawarto w pkt 5.2.2.

8.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych

Opinia geotechniczna jest załącznikiem nr 2 do niniejszego PFU. Szczegóły zgodnie z pkt 4.2.3. opracowania.

8.4.3. Zalecenia konserwatorskie właściwego konserwatora zabytków

Zgodnie z danymi obiekt nie podlega pod konserwatora zabytków.

8.4.4. Inwentaryzacja zieleni

Załącznikiem nr 3 do PFU jest aktualna inwentaryzacja zieleni.

Wykonawca wykona szczegółową inwentaryzację zieleni oraz sporządzi projekt gospodarki zielenią, niezbędny do prawidłowego wykonania inwestycji – jeśli zaistnieje taka konieczność.

8.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczenia atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Załącznikiem nr 5 do PFU jest Karta Informacyjna Przedsięwzięcia w której określono dane dotyczące środowiska.

8.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu lub innych uciążliwości

Przedmiotem analizy jest określenie wielkości i zasięgu hałasu emitowanego do środowiska z planowanego zadania pn. „Budowa stacji tankowania wodoru na terenie PKM w Świerkłańcu”.

Załącznikiem nr 5 do PFU jest Karta Informacyjna Przedsięwzięcia w której określono dane dotyczące hałasu. W analizie tej stwierdzono iż oddziaływanie akustyczne ograniczy się tylko do terenu inwestycji i nie będzie miało wpływu na osoby trzecie.

8.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek

Na terenie inwestycji znajduje się obiekt budowlany, który przeznaczony jest do wyburzenia wraz z jego ogrodzeniem betonowym kosztem i staraniem Wykonawcy.

Na terenie inwestycji znajduje się istniejące uzbrojenie które Wykonawca własnym staraniem i kosztem przebuduje.

8.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do sieci

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej stacji tankowania wodoru jest po stronie Zamawiającego.

8.5. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzaniem

Nie dotyczy. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zostały opisane w niniejszym PFU.

Zamawiający zapewni nadzór inwestorski nad budową.

8.6. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie i jakość robót, za stosowane metody wykonywania robót, za zastosowane wyroby zgodnie z warunkami Umowy, Prawem i opracowaną przez Wykonawcę robót i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową.

Jakość Robót będzie kontrolowana w trakcie wykonywania Robót i ma być zgodna w wymaganiami Kontraktu.

Kontroli bieżącej i sprawdzaniu wykonywanych robót budowlanych będą w szczególności poddane:

- rozwiązania zawarte w dokumentacji projektowej – przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami Umowy,
- 2. stosowane wyroby budowlane - w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych. Wyroby, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia wyrobów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.
- zgodność wykonania robót budowlanych z zatwierdzoną dokumentacją projektową;
- Wykonawca zobowiązuje się:
- opracować i przedstawić do aprobaty Zamawiającemu programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie

robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

- przekazywać Zamawiającemu na bieżąco dane dotyczące zaangażowania liczby personelu, sprzętu i materiałów w określonym czasie i inne informacje o planowanej wielkości zatrudnienia, planowanych dostawach materiałów o strategicznym znaczeniu dla projektu itp.

Zamawiający na każdym etapie realizacji prac projektowych oraz robót budowlanych ma prawo do wezwania Wykonawcę do przedstawienia stanu zaawansowania prac oraz kontroli bezpośredniej dokumentacji oraz placu budowy.

8.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Realizacja zamówienia podlega Prawom, które zdefiniowane są w Umowie. Definicja Regulacji Zamawiającego znajduje się w rozdziale 1 niniejszego dokumentu: „Wykaz skrótów i objaśnień użytych w tekście”.

Wykonawca zobowiązany jest znać i przestrzegać w szczególności przepisy ustawy Prawo własności oraz ustawy Prawo autorskie i prawa pokrewne.

Powyższe nie wyłącza, jednakże konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu podpisania Umowy.

W SWZ Zamawiający opisał przedmiot zamówienia w pierwszej kolejności przy wykorzystaniu Polskich Norm przenoszących normy europejskie, ale również przy pomocy norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie, norm międzynarodowych. Normy, które ma spełniać przedmiot zamówienia, zostały wskazane w:

- a) treści niniejszego dokumentu,
- b) Regulacjach Zamawiającego.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, w szczególności tych wskazanych w art. 101 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo Zamówień Publicznych, jeżeli pozwolą one uzyskać cechy lub parametry nie gorsze niż przywołane. Warunkiem stosowania rozwiązań równoważnych jest pisemne zatwierdzenie przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich odpowiednikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia.

Spis załączników

- Zał. 1. Kopia mapy zasadniczej z 05.2023 roku
- Zał. 2. Opinia geotechniczna z 05.2023 roku
- Zał. 3. Inwentaryzacja zieleni z 05.2023 roku
- Zał. 4. Decyzja o Środowiskowych Uwarunkowaniach
- Zał. 5. Karta Informacyjna Przedsięwzięcia