

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: „Zielony Transport Publiczny w Tarnowie - Zakup autobusów z napędem elektrycznym wraz z infrastrukturą ładowania”

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy opisuje wykonanie etapu nr 2 w zakresie powyższego zamówienia pod nazwą „Budowa stacji ładowania pojazdów” w obszarze dostosowania infrastruktury technicznej na terenie zajezdni MPK Tarnów, który obejmuje:

- Rozbudowę stacji transformatorowej z etapu 1 typu MRw-b 20/2x1000-4
- Budowę stanowisk ładowania pojazdów
- Budowę linii zasilania ładowarek
- Posadowienie i uruchomienie ładowarki dwustanowiskowej o mocy 1 szt.120 kW (2 x 60 kW) i jedno stanowiskowej 1 szt. 120 kW
- Budowę sieci monitoringu obszaru stacji ładowania pojazdów.
- Budowę oświetlenia stanowisk do ładowania pojazdów

Adres obiektu budowlanego:

Nieruchomość oznaczona w ewidencji gruntów jako działka nr 55/11 oraz 51/14 w obrębie 221 zlokalizowana zajezdnia autobusowa MPK – Tarnów przy ul. Lwowskiej 199A w Tarnowie.

Etap 1 - „Zielony Transport Publiczny w Tarnowie - Zakup 17 autobusów z napędem elektrycznym wraz z infrastrukturą ładowania 2024 r.

Etap 2 - „Zielony Transport Publiczny w Tarnowie - Zakup 3 autobusów z napędem elektrycznym wraz z infrastrukturą ładowania” 2025 r.

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA	4
1 Opis ogólny.....	4
1.1 Cel i przedmiot opracowania	4
1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres opracowania dokumentacji.....	5
1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	5
1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	6
1.5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	7
2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	9
2.1 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót	9
2.1.1 W odniesieniu do przygotowania terenu (robót).....	11
2.1.2 W odniesieniu do architektury.....	12
2.1.3 W odniesieniu do konstrukcji dla stanowisk elektrobusów.....	12
2.1.4 W odniesieniu do instalacji.....	12
2.1.5 W odniesieniu do użytych materiałów budowlanych	14
2.1.6 W odniesieniu do wykończenia obiektu.....	15
2.1.7 W odniesieniu do zagospodarowania terenu	15
2.1.8 W odniesieniu do wymagań eksploatacyjnych.....	15
2.1.9 Pozostałe, istotne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	15
CZĘŚĆ INFORMACYJNA	20
3 Informacje ogólne.....	20
3.1 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.	20
1.1 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	20
4 Inne informacje i dokumenty niezbędne do wykonania zamówienia	21
4.1 Dokumentacja techniczna.....	21
4.2 Forma dokumentacji technicznej	22
4.3 Inne elementy objęte zamówieniem	23
4.3.1 Harmonogram prac	23

4.3.2	Odpowiedzialność Wykonawcy	23
4.3.3	Zezwolenia i licencje	24
4.3.4	Przekazanie Placu Budowy	24
4.3.5	Budowa zaplecza budowlanego	24
4.3.6	Zabezpieczenie placu budowy	24
4.3.7	Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia.....	24
4.3.8	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	24
4.3.9	Wykonanie robót	24
4.3.10	Odbiór robót	24
4.3.11	Zasady płatności	26
4.4	Dodatkowe informacje:.....	26
4.4.1	Wyniki badań gruntowo-wodnych.....	26

CZĘŚĆ OPISOWA

1 Opis ogólny

1.1 Cel i przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania programu funkcjonalno-użytkowego (PFU) jest zaprojektowanie oraz wykonanie infrastruktury technicznej służącej do ładowania autobusów o napędzie elektrycznym w Tarnowie przy ul. Lwowskiej 199A na nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 55/11 oraz 51/14 w obrębie 221 w ramach etapu nr 2 zamówienia „Zielony Transport Publiczny w Tarnowie - Zakup 3 autobusów z napędem elektrycznym wraz z infrastrukturą ładowania” pod nazwą „Budowa stacji ładowania pojazdów”.

Zadanie w swoim zakresie obejmuje projekt budowlany, projekt techniczny oraz projekt wykonawczy wraz z uzyskaniem uzgodnień z Zamawiającym oraz wszelkimi wymaganymi przepisami prawa pozwoleniami i decyzjami administracyjnymi, w tym pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem robót, wraz z realizacją pełnego zakresu zaprojektowanych robót na podstawie sporządzonego projektu przez Wykonawcę. Dokumentacja projektowa winna być opracowana dla projektu pod nazwą „Zielony Transport Publiczny w Tarnowie – Zakup 3 autobusów z napędem elektrycznym wraz z infrastrukturą ładowania” w obszarze całości zadania nr 1 pod nazwą „Budowa stacji ładowania pojazdów”. W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać pełny zakres zaprojektowanych prac.

Po zakończeniu robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą wraz z dokumentacją geodezyjną po uprzednim zgłoszeniu do zasobów geodezyjnych. Celem prac projektowych i wykonawstwa robót jest kompleksowa budowa stacji ładowania dla 3 sztuk autobusów z napędem elektrycznym. Należy na ten cel zagospodarować pow. działek przedstawioną na załączniku graficznym 2.1.

Zamówienie obejmuje:

- a) opracowanie projektu budowlanego, projektu technicznego oraz projektu wykonawczego wraz z wszelkimi uzgodnieniami wykonania stanowisk ładowania autobusów z napędem elektrycznym w Tarnowie przy ul. Lwowskiej 199A dla pełnego zakresu zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym i uzyskanie pozwolenia na budowę lub uzyskanie zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia robót budowlanych.
- b) rozbiórka istniejącej nawierzchni a następnie wykonanie betonowej płyty stanowisk ładowania dla 3 sztuk autobusów z napędem elektrycznym wraz z uzbrojeniem terenu (m.in. zaplanowanie i wykonanie odprowadzenia wód opadowych, doprowadzenie przyłącza elektroenergetycznego ze stacji transformatorowej etapu 1, oświetlenie terenu, utwardzenie terenu, ładowarki magazynów energii autobusów z napędem elektrycznym oraz stanowiska ładowania tych autobusów.

Uzyskanie wszelkich zgód i pozwoleń na przystąpienie przez Zamawiającego do użytkowania ładowarek, stanowisk ładowania magazynów energii autobusów z napędem elektrycznym wraz z całą infrastrukturą.

Przedmiot zamówienia należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami wydanych decyzji i uzgodnień, warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznych oraz niniejszym PFU i SWZ.

1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres opracowania dokumentacji.

Realizacja Zadania 1 z etapu nr 2 pod nazwą „Zielony Transport Publiczny w Tarnowie – Zakup 3 autobusów z napędem elektrycznym wraz z infrastrukturą ładowania” na działce nr 55/11, oraz 51/14 obręb 221 w Tarnowie obejmuje:

- rozbudowę stacji transformatorowej etapu 1 typu MRw-b 20/2x100-4
- budowę stanowisk ładowania pojazdów
- budowę linii zasilania ładowarek
- posadowienie i uruchomienie ładowarki dwustanowiskowej o mocy 1 x 120 kW (2x60 kW) i jednostanowiskowej 1 x 120 kW
- budowę sieci monitoringu obszaru stacji ładowania pojazdów na terenie ww. nieruchomości.
- Budowę oświetlenia stanowisk do ładowania autobusów.

1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca podczas realizacji zamówienia musi uwzględnić następujące uwarunkowania:

1. przedmiot zadania, określony przez Zamawiającego musi zmieścić się na będącej do dyspozycji powierzchni zabudowy,
2. zastosowane urządzenia, materiały i technologie robót muszą gwarantować okres poprawnego użytkowania:
 - dla robót budowlanych, instalacji i usług – 36 miesięcy
 - dla urządzeń i materiałów - okres gwarancji producentów, jednak nie mniej niż 24 miesiące.
 - dla ładowarek - min. 48 miesięcy, równy gwarancji całopojazdowej.
3. należy wykonać roboty uzupełniające i naprawcze uwzględniające stan działek, a niezbędne dla zapewnienia właściwych parametrów technicznych, estetycznych i eksploatacyjnych,
4. transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić utrudnienia ani zagrożenia dla eksploatacji i użytkowania innych obiektów w ramach zajezdni autobusowej przy ul. Lwowskiej 199A,
5. teren prac winien być wygradzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych; sposób wygradzenia placu budowy należy uzgodnić z Zamawiającym,
6. wykluczone jest składowanie i magazynowanie materiałów łatwopalnych; materiały takie powinny być dowożone na bieżąco, w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia;
7. nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania, w razie zniszczenia, po zakończeniu prac powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

8. w trakcie prowadzonych prac należy zachować zdolności komunikacyjne pojazdów parkujących poza obszarem objętym zakresem prac.

1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Stację ładowania autobusów z napędem elektrycznym należy zaprojektować i wykonać uwzględniając istniejące uwarunkowania gruntowe, wielkość działki, istniejącą organizację ruchu na zajezdni jak i wszystkie inne uwarunkowania określone przez Zamawiającego.

Zadaniem Wykonawcy jest zaprojektowanie i wykonanie przez Wykonawcę niezależnych systemów ładowania.

Będzie to system pozwalający na całodobowe ładowanie autobusów z napędem elektrycznym z przyłączem za pomocą wtyczki typu plug-in.

Nawierzchnia stanowisk ładowania (konstrukcja podłoża) powinna umożliwiać postój autobusów z napędem elektrycznym w każdych warunkach pogodowych i porach roku. Powinna być zabezpieczona przed powstawaniem kolein i zapadlisk, a w szczególności przed tworzeniem się zlewisk wody (kałuż). Nawierzchnia stanowisk ładowania powinna również umożliwiać utrzymanie porządku i czystości prostymi środkami i bez nadmiernego nakładu pracy. Należy zastosować zróżnicowane rozwiązania materiałowe lub kolorystyczne stanowisk ładowania, zapewniając kierowcom lepszą orientację na terenie stanowiska ładowania oraz poprawiając warunki estetyczne.

Wszystkie nawierzchnie powinny być wykonane zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20 czerwca 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 1518) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Wykonawca na etapie sporządzania projektu wykonawczego uzgodni z Zamawiającym szczegółową kolorystykę i wygląd poszczególnych elementów.

Podział prac należy rozdzielić na trzy etapy, tj.:

1) Prace projektowe

- a) wykonanie dokumentacji projektowo-budowlanej zgodnie z prawem budowlanym, dokumentacji wykonawczej i powykonawczej (po wykonaniu przedmiotu Umowy) o zakresie i treści dostosowanej dla potrzeb zrealizowania przedmiotowego zamówienia – szczegółowy zakres i formę określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r.,
- b) uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami dla potrzeb prac projektowych wraz z uzgodnieniem kompletnej dokumentacji projektowej, w tym także uzyskanie pełnoprawnej decyzji pozwolenia na budowę lub uzyskanie zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia robót budowlanych,
- c) opracowanie dokumentacji w wersji elektronicznej na nośniku elektronicznym w ilości 1 szt. (do wyboru: USB, CD, DVD) w formacie PDF oraz w wersji edytowalnej np. doc dla dokumentów tekstowych oraz dwg dla rysunków.
- d) opracowanie instrukcji ruchu i eksploatacji oraz uzyskanie wszelkich wymaganych uzgodnień.

- e) sporządzenie harmonogramu budowy,
 - f) przekazanie dla Zamawiającego wymienionej dokumentacji w 5 egzemplarzach w wersji drukowanej w języku polskim plus 1 egzemplarz w wersji elektronicznej,
 - g) zorganizowanie szkolenia i przeszkolenie personelu Zamawiającego w zakresie prawidłowej eksploatacji stacji ładowania autobusów z napędem elektrycznym.
- 2) Prace budowlane i instalacyjne - zakres robót budowlanych i instalacyjnych w tym wykonanie robót budowlanych, montażowych i instalacyjnych zgodnie z dokumentacją wykonawczą i ruchową oraz przedstawionymi warunkami technicznymi TAURON Dystrybucja w zakresie sieci elektroenergetycznej i uzyskanym pozwoleniem na budowę/zgłoszeniem robót budowlanych.
- 3) Dokonanie odbiorów, rozpoczynających okres gwarancji.

1.5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Właściwości wymienione poniżej będą założeniami do wykonania projektu technicznego (budowlanego, technicznego i wykonawczego) przedmiotowego zadania.

1) System ładowania autobusów z napędem elektrycznych przy ul. Lwowskiej 199A w Tarnowie.

Stacje ładowania winny być dostosowane do użytkowania wraz z dostarczonymi przez Wykonawcę w tym zamówieniu 3 szt. autobusów z napędem elektrycznym. Zarządzanie procesem ładowania winno być realizowane przez system zlokalizowany w samym pojeździe elektrycznym.

2) Wymagania ogólne monitoringu wizyjnego

1. System monitoringu wizyjnego ma obejmować projektowaną część infrastruktury na działce nr 55/11 i 51/14 przy ul. Lwowskiej 199A w Tarnowie, tj. obszar stanowisk ładowania autobusów. W ramach wykonania Monitoringu Wizyjnego należy zaprojektować i wybudować odpowiednią kanalizację teletechniczną w rurach. System monitoringu wizyjnego należy podłączyć do istniejących urządzeń teletechnicznych w stacji transformatorowej etapu 1.
2. System monitoringu wizyjnego ma pełnić funkcję prewencyjną, podgląd na żywo zdarzeń mających miejsce w polu widzenia kamer. Rejestracja zdarzeń będzie realizowana za pomocą urządzeń rejestrujących zamawiającego - przełącznika sieciowego zabudowanego w szafce RACK zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielni nN stacji transformatorowej etapu 1 oraz zainstalowany w stacji operatorskiej rejestrator CCTV HIKVISION DS-7716NXI-I4/S (E). Zadaniem systemu jest zwiększenie bezpieczeństwa na zarządzanym obszarze poprzez uzyskanie oraz dostarczenie pełnej i jak najbardziej wiarygodnej informacji o aktualnym stanie autobusów i wyposażenia stanowisk ich ładowania. System monitoringu wizyjnego ma zapewniać możliwość:

- a. pełnej detekcji stanu zagrożenia kamery, w tym próby poruszenia kamerą, utraty ostrości lub zakrycie kamery,

- b. zdolności do reagowania na nawarstwiający się brud na powierzchni obiektywu
- 3. System Monitoringu Wizyjnego musi być połączony lokalnie z dyspozytornią MPK przy ul. Lwowskiej 199A w Tarnowie. System Monitoringu Wizyjnego będzie obsługiwany i zarządzany z pomieszczenia dyspozytorni MPK.
- 4. System zapewni uruchamianie diagnostyki konkretnej kamery lub grupy kamer, na żądanie oraz prezentację wyników tej diagnostyki na stanowisku Operatora. Jako diagnostykę należy rozumieć kontrolę stanu pracy kamery.
- 5. Podstawowym trybem pracy Systemu Monitoringu Wizyjnego jest ciągła rejestracja monitorowanego obszaru z możliwością bieżącego podglądu przez personel zatrudniony przez Zamawiającego do prowadzenia bieżącej obserwacji.
- 6. Minimalne wymagania techniczne urządzeń:
 - a) zastosowanie kamer zewnętrznych IP z możliwością pracy w sieci Ethernet opartej o protokół TCP/IP,
 - b) zastosowane kamery zewnętrzne muszą charakteryzować się parametrami nie gorszymi niż:
 - Przetwornik 1/2.8 cala CMOS,
 - Obiektyw 2,8mm,
 - Obsługiwana rozdzielczość 1080p,
 - Pole widzenia co najmniej 87°,
 - Funkcje WDR, DNR, HDR, ICR,
 - Wbudowany Web Server, obsługa przez przeglądarkę,
 - Zasilanie 12V DC lub w technologii PoE,
 - Obudowa wandaloodporna,
 - Minimalne oświetlenie dla kolorowego obrazu: 0,066 lux i dla monochromatycznego: 0,033 lx przy 30 IR.

2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

Zadanie dzieli się na 3 części:

Część I – opracowanie dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (STWiORB) wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i pozwoleń w tym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych.

Część II – wykonanie robót budowlanych wraz z zagospodarowaniem terenu na podstawie opracowanej dokumentacji technicznej wraz z pełną obsługą geodezyjną i inwentaryzacją powykonawczą.

Wykonawca sporządzi projekt budowlano-wykonawczy w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych. Dokumentacja projektowa winna być opracowana z należytą starannością, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, standardami i zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i etyką zawodową zgodnie z prawem budowlanym i polskimi normami, uwzględniając m.in.:

- szczegółową inwentaryzację w zakresie budowlanym i instalacyjnym, jako podstawa opracowania projektu budowlano-wykonawczego,
- zaprojektowanie instalacji elektrycznej, telemetrycznej,
- harmonogram rzeczowy robót budowlanych, instalacyjnych oraz dostaw elementów systemów ładowania.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową,
- poniesienia kosztów za media niezbędne do realizacji zamówienia (dostęp do mediów zapewni Zamawiający).

Projekty budowlane i wykonawcze muszą być kompletne i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu, jakiemu mają służyć. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub niedopatrzeń w programie funkcjonalno-użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w programie będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Przedstawiona w PFU koncepcja jest tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji (konceptji), pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań

alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

Wykonawca jest zobowiązany do analizy koncepcji przedstawionych przez Zamawiającego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji systemu.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (dobór okablowania, szczegółów urządzeń i innych) oraz konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie długości, średnic, spadków, zagłębień i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane (tylko I gatunek) wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej będą wymagały przedstawienia certyfikatów, że spełniają one oczekiwane parametry techniczne i zostały dopuszczone do obrotu w Polsce lub UE. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- rozwiązania projektowe zawarte w dokumentacji projektowej, projekty wykonawcze i specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie wykonawczym i w specyfikacji technicznej,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym i specyfikacją techniczną.

Celem kontroli jakości robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej.

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

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

Część III – Nadzór i odbiory

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- zatwierdzenie dokumentacji projektowej,
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- wstępne badanie techniczne UDT,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie gwarancji.

Prawidłowość wykonanych robót ulegających zakryciu musi być potwierdzona protokołem odbioru przez osobę sprawującą nadzór i kontrolę nad wykonaniem przedmiotu umowy.

Wykonawca, po zrealizowaniu przedmiotu umowy przekaze zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą. Po zakończeniu realizacji robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie dostarczyć Zamawiającemu inwentaryzację powykonawczą zrealizowanej infrastruktury, zaewidencjonowane w zasobach geodezyjno-kartograficznych.

2.1.1 W odniesieniu do przygotowania terenu (robót)

Wszelkie roboty przygotowawcze, rozbiórkowe, tymczasowe, budowlane, montażowe itp., będą wykonane według dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego.

Teren budowy.

Zamawiający zapewni na terenie budowy dostęp do mediów (woda, prąd) na koszt wykonawcy robót.

Materiały rozbiórkowe:

- urobek z wykopów
- płyty betonowe uszkodzone
- materiały wymagające utylizacji
- odpady komunalne i pozostałe budowlane

Wykonawca usunie lub zutylizuje na własny koszt, własnym staraniem i na własną odpowiedzialność zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Płyty betonowe w dobrym stanie technicznym (zaakceptowane przez Zamawiającego) należy składować w miejscu wskazanym, przez Zamawiającego.

Teren budowy nie może całkowicie zajmować istniejących dróg wewnętrznych w obiekcie w sposób uniemożliwiający korzystania z nich, jak również nie może utrudniać dostępu służbom ratowniczym i Zamawiającemu do już funkcjonujących rozwiązań. Projekt budowlano-wykonawczy powinien zawierać dokładny opis przygotowania terenu budowy i sposobu prowadzenia prac.

Projektowane i budowane zasilanie w dedykowaną energię elektryczną musi być dostosowane do przewidywanego zapotrzebowania na energię elektryczną ładowania autobusów z napędem elektrycznym określonych w załączniku nr 2.3.

2.1.2 W odniesieniu do architektury

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do architektury.

2.1.3 W odniesieniu do konstrukcji dla stanowisk ładowania pojazdów

Wykonanie robót rozbiórkowych i budowlanych będzie realizowane zgodnie z wymaganiem Polskich Norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w projekcie budowlanym, zaakceptowanym i uzgodnionym z Zamawiającym przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę lub dokonanie zgłoszenia robót.

Stanowiska ładowania pojazdów:

Warstwy pod nawierzchnie betonową stanowisk:

- nawierzchnia z betonu cementowego klasy C30/37
- podbudowa zasadnicza o zagęszczeniu nie mniejszym niż 0,95 MPa - mieszanka niezwiązana C90/3, z tłucznia kamiennego stabilizowana mechanicznie,
- podbudowa pomocnicza o zagęszczeniu nie mniejszym niż 0,95 MPa - mieszanka niezwiązana C90/3, z tłucznia kamiennego stabilizowana mechanicznie.

Warstwy pod nawierzchnie wyspy posadowienia ładowarek, chodników:

- kostka betonowa wibroprasowana o wymiarach 100x200mm o wysokości 60mm, niefazowana, gatunek I, w kolorze grafitowym,
- podsypka cementowo-piaskowa
- podbudowa zasadnicza o zagęszczeniu nie mniejszym niż 0,95 MPa - mieszanka niezwiązana C90/3, z tłucznia kamiennego, stabilizowana mechanicznie.

Kanalizację do odprowadzenia wód opadowych należy wykonać w miejscu pokazanym na załączniku 2.2, w sposób umożliwiający odprowadzenie wód z projektowanych stanowisk.

Przedmiotem zamówienia jest również zaprojektowanie i wykonanie oświetlenia stanowisk ładowania celem zapewnienia bezpiecznego użytkowania w okresie od zmierzchu do świtu.

Zasilanie w energię elektryczną oświetlenia stanowisk należy wykonać kablem nN wyprowadzonym z rozdzielnicy nN stacji transformatorowej. Do sterowania przedmiotowym oświetleniem należy wykorzystać istniejący układ sterowania zainstalowany w stacji transformatorowej etapu 1.

2.1.4 W odniesieniu do instalacji

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty i aprobaty oraz spełniać wymagania szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, sanitarnych i p. pożarowych.

Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonać przewodami miedzianymi lub aluminiowymi pięćżyłowymi o odpowiednich przekrojach. Sposób prowadzenia instalacji zostanie określony podczas projektowania ze szczególnym uwzględnieniem wymagań technicznych instalacji przyłączeniowej.

Zabrania się stosowania materiałów różnych producentów do danej czynności.

Wszystkie materiały przed wbudowaniem należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającego (atesty, dopuszczenia, oceny itp.). Wszystkie elementy wyposażenia wewnątrz wbudowane i połączone na stałe ze stacją ładowania, leżą w gestii Wykonawcy. Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie zasilania w energię elektryczną stanowisk do ładowania zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez TAURON Dystrybucja S.A., nr WP/142354/2022/O10R01 (umowa podpisana) stanowiącymi załącznik nr 2.3. do niniejszego opracowania. Projektowana rozbudowa stacji transformatorowej z etapu 1 będzie służyła do zasilania fabrycznie nowych ładowarek elektrycznych posadowionych na terenie zajezdni: 1 szt. dwustanowiskowej 120kW (2x60 kW) oraz 1 szt. jednostanowiskowej 120 kW.

Stację elektroenergetyczną MRw-b 20/2x1000-4 z etapu 1 należy wyposażić elementy niezbędne dla realizacji przedmiotowego zadania, musi spełniać następujące warunki:

- W wolnej komorze transformatorowej zainstalować transformator suchy o mocy 400 kVA. (moc sugerowana)
- W dokumentacji projektowej należy uwzględnić jeden transformator o mocy dobranej do obciążenia.
- wyposażić stację w rozdzielnicę SN – 15 kV – pole transformatora.
- Rozdzielnicę nN - 0,4 kV należy zaprojektować 3 polową z pozostawieniem rezerwy miejsca na dalszą rozbudowę, z wyłącznikiem głównym na wejściu, ochronnikiem przeciwprzepięciowym, miernikiem parametrów sieci oraz na odpływach z rozłącznikami bezpiecznikowymi. Inne uzgodnione urządzenia z Zamawiającym w trakcie realizacji umowy.
- W zaprojektowanej instalacji zasilającej (po dokonaniu pomiarów) należy zainstalować odpowiednią kompensację mocy biernej.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę fabrycznie nowych urządzeń kompatybilnych z istniejącymi w stacji transformatorowej MRw-b 20/2x1000-4 etapu 1.

Po wykonaniu przedmiotu zamówienia, Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia kompletu pomiarów elektrycznych zastosowanego rozwiązania. Wykonawca opracuje instrukcję szczegółową w zakresie eksploatacji, obsługi i ruchu stacji transformatorowej 15/0,4 kV w zakresie dobudowanych elementów.

WYKONANIE LINII KABLOWEJ POD ZASILANIE ŁADOWAREK PLUG-IN

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie linii zasilania ładowarek Plug-In według wytycznych Zamawiającego, zlokalizowanych w miejscu proponowanym na załączniku graficznym nr 2.1 i 2.2. Zasilanie do każdej ładowarki Plug-In powinno być zaprojektowane i wykonane osobnym obwodem wyprowadzonym z rozdzielnicy nN - 0,4 kV o przekroju kabli według potrzeb.

Zaprojektowana i dostarczona ładowarka Plug-in musi spełniać następujące warunki:

- Ładowarka zainstalowana na terenie zajezdni MPK Tarnów przy ul. Lwowskiej 199A musi być urządzeniem stacjonarnym, zamontowanym w miejscu przeznaczonym na jej posadowienie. Ładowarki Plug-in będą posadowione na wyspie pomiędzy dwoma stanowiskami ładowania autobusów.
- Dla potrzeb sprawnego ładowania autobusów, ładowarka Plug-In musi rozpocząć proces ładowania autobusu automatycznie, czyli w czasie nie dłuższym niż 120 s po uruchomieniu ładowarki oraz podłączeniu do gniazda autobusu przewodu ładowarki. Ładowarka musi być przystosowana do pracy ciągłej 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, z wyjątkiem czasu niezbędnego na wykonanie czynności serwisowych. Przewód ładujący musi być zakończony wtykiem systemu CCS typ 2. Przewód ma być zabezpieczony przed przetarciem a długość jego odpowiednio dobrana do gniazd ładowania zainstalowanych na zewnątrz w autobusie.
- Procesem ładowania magazynu energii (autobusu z napędem elektrycznym) musi zarządzać system wzajemnej komunikacji i sterowania zamontowany w autobusie, zgodnie ze standardem DIN70121, ISO 15118 lub równoważnym spełniający kryterium kompatybilności ładowarki Plug-In z autobusem i zapewniający poprawność procesu ładowania.
- Każda ładowarka Plug-In, musi umożliwiać ładowanie autobusów mocą 120 kW jednocześnie.
- Ładowarki wyposażać w system kontroli mocy (tzw. „strażnik mocy”) zapobiegający przekroczeniu poziomu mocy zamówionej lub z systemem kontroli realizowanym przez system nadzoru nad ładowarkami współpracujący z „strażnikiem mocy” zainstalowanym dla obsługi ładowarek etapu 1 .
- Ładowarki wyposażać w urządzenie sieciowe umożliwiające instalacje karty SIM. Wykonawca wykona, zakupi niezbędne urządzenia i uruchomi połączenie przewodowe (kanalizacja teletechniczna) łączące stanowiska ładowarek z pomieszczeniem w stacji transformatorowej. System ma być dostarczony i zainstalowany z odpowiednimi licencjami i aplikacjami. W przypadku konieczności zainstalowania kart SIM karty SIM dostarczy zamawiający.

Przedmiot zamówienia obejmuje również wykonanie projektu oraz jego realizacji w zakresie instalacji ETH do transmisji danych z lokalizacji transformatora i miejsc posadowienia ładowarek do pomieszczenia serwerowni w budynku przy ul. Lwowskiej 199A w celu umożliwienia transmisji danych z systemu ładowania oraz systemu monitoringu.

2.1.5 W odniesieniu do użytych materiałów budowlanych

Wszystkie materiały zastosowane przez Wykonawcę powinny być nowe w gatunku I, a zamontowane urządzenia o udokumentowanym pochodzeniu wyprodukowane w roku wbudowania lub w roku poprzedzającym rok wbudowania. Zamawiający nie dopuszcza dostawy urządzeń pochodzących z rynku wtórnego. Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i nieużywane i pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucyjnego i niedemonstracyjne.

2.1.6 W odniesieniu do wykończenia obiektu

Prace wykończeniowe będą realizowane zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną opracowaną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez Zamawiającego.

2.1.7 W odniesieniu do zagospodarowania terenu

Po wykonaniu robót teren przylegający do inwestycji należy uporządkować w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu przywrócić stan sprzed rozpoczęcia robót budowlanych. Zagospodarowanie tego terenu według opracowanej i uzgodnionej z Zamawiającym dokumentacji.

2.1.8 W odniesieniu do wymagań eksploatacyjnych

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonywane z należytą starannością, gwarantującą długi okres użytkowania.

2.1.9 Pozostałe, istotne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe itp. będą wykonane według dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego. Ewentualne zmiany i uzupełnienia zostaną uzgodnione z Zamawiającym przed przystąpieniem do prac.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Zamawiającego. Do obowiązków Wykonawcy należy przed przystąpieniem do robót opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającemu Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Uzasadnione polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanowi Kierownika Budowy. Kierownik Budowy, każdorazowo na prośbę Zamawiającego, udostępni wszystkie dokumenty niezbędne do wykonania prac objętych zamówieniem.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili odbioru przez Zamawiającego przedmiotu zamówienia. Uszkodzone lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne, uszkodzenia uzbrojenia podziemnego terenu, urządzenia takie jak sieci wodno-kanalizacyjne, kable elektroenergetyczne, znajdujące się na terenie budowy, zarówno uwidocznionego jak

i nie uwidocznionego na planach uzbrojenia podziemnego terenu itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt, w ramach ustalonego wynagrodzenia Wykonawca zobowiązany jest bezzwłocznie zawiadomić Zamawiającego o ewentualnym fakcie ich uszkodzenia oraz do przebudowy kolidującego z robotami istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu w ramach ustalonego wynagrodzenia ryczałtowego, na podstawie opracowanych przez siebie projektów wykonawczych usunięcia kolizji.

Wykonawca dokona oznakowania elementów przedmiotu zamówienia zgodnie z zasadami promocji i oznakowania projektów współfinansowanych w ramach Programu priorytetowego: „Zielony Transport Publiczny 3.0” ogłoszony przez NFOŚiGW.

Forma, zakres oznakowywanych elementów, a także wygląd i treść oznakowania muszą zostać uzgodnione i zatwierdzone przez Zamawiającego.

2.1.9.1 Zabezpieczenie placu budowy

- Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Umieści w miejscach oraz ilościach tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania terenu robót, w tym wykonania: ogrodzeń, instalacji i punktów poboru wody i energii elektrycznej dla potrzeb robót, zabudowań i wszystkich innych czynności niezbędnych do właściwego wykonania prac.
- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników i innych.
- Koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę przedmiotu zamówienia.

2.1.9.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

- Stosując się to tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:
 - lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia zbiorników i cieków wodnych przed substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

2.1.9.3 Ochrona przeciwpożarowa

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeniach wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach.
- Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

2.1.9.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia

- Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego odpowiednimi przepisami.
- Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót, będą miały aprobatę techniczną lub certyfikaty dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

2.1.9.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej

- Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi.
- Wykonawca uzyska od odpowiednich władz będących ich właścicielem potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.
- Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.
- Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz

powiadomić Zamawiającego oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych. Koszt naprawy powstałych uszkodzeń pokrywa w całości Wykonawca.

2.1.9.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy

- Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych.
- Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w ofercie Wykonawcy i w umowie.
- Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu, oświadczenia o sporządzeniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „Planem BIOZ”.

2.1.9.7 Ochrona i utrzymanie robót

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

2.1.9.8 Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2.1.9.9 Materiały

- W trakcie tworzenia dokumentacji projektowej Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu doboru materiałów proponowanych do wykorzystania w trakcie realizacji robót w celu uzyskania akceptacji dla proponowanych rozwiązań i materiałów. Zamawiający może wymagać przedstawienia próbek do oceny i zatwierdzenia.
- Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub doboru materiałów, odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. W szczególności dotyczy to materiałów przeznaczonych do wykorzystania przy pracach związanych z wykończeniem wnętrza.
- Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. Zatwierdzenie przez Zamawiającego pewnych materiałów z danego źródła nieoznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.
- Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła, w sposób ciągły spełniają wymagania Inwestora w czasie postępu Robót.

2.1.9.10 Dziennik Budowy

- Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od dnia rejestracji w odpowiednim Urzędzie Nadzoru Budowlanego do dnia zakończenia budowy i sporządzenia protokołu odbioru końcowego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Dziennik budowy Wykonawca przekaze Zamawiającemu z dokumentacją powykonawczą.
- Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Zamawiającemu (lub wskazanemu przez niego Inspektorowi Nadzoru) do ustosunkowania się.
- Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

2.1.9.11 Odbiór robót

- Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - dokumentację projektową z naniesionymi zmianami (dokumentację powykonawczą)

- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających ulegających zakryciu
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- wyniki, kompletnych pomiarów elektrycznych niezbędnych do użytkowania całości systemu
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego
- Sprawozdania techniczne zawierać będą:
 - zakres i lokalizację wykonanych robót
 - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej
 - uwagi dotyczące warunków realizacji robót
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót
- dokumenty potwierdzające pozytywny wynik badania zainstalowanych ładowarek przez Urząd Dozoru Technicznego (UDT)
- Decyzja o pozwoleniu na użytkowanie lub zawiadomienie o zakończeniu robót budowlanych do PINB.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3 Informacje ogólne

3.1 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.

Zamawiający oświadcza, że MPK – Spółka z o.o. w Tarnowie dysponuje terenem na przedmiotowe zadanie, tj. działka nr 55/11 oraz 51/14 w obrębie 221 - MPK – Tarnów przy ul. Lwowskiej 199A w Tarnowie

3.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Przedmiot zamówienia winien objąć wszystkie opisane wyżej elementy wraz z uprzednią oceną stanu istniejącego. Zakres prac objętych przedmiotem zamówienia winien być zgodny z przepisami prawnymi i normami związanymi z ich realizacją, zasadami wiedzy technicznej sztuki budowlanej, a w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967,
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2023 r. poz. 1605, 1720) z przepisami wykonawczymi, szczególnie Rozporządzenie 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,

- Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U. 2023 poz. 822),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. (Dz.U. 2023 poz. 1563),
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U. 2022 poz. 1679),
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877, 1506, 1688, 1719, 1762, 1890, 1963, poz. 2029.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (z późniejszymi zmianami)
- normami i przepisami obowiązującymi dla przedmiotu opracowania a zwłaszcza normy PN-IEC 60364 (lub równoważne), SEP-E-002, SEP-E-004, katalogi i przepisy.
- wizją lokalną,
- projektem zagospodarowania terenu;

4 Inne wymagania Zamawiającego

4.1 Dokumentacja techniczna

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej, wykonanej zgodnie z przepisami prawa, a w szczególności: Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967.) z rozporządzeniami wykonawczymi, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877, 1506, 1688, 1719, 1762, 1890, 1963, poz. 2029.) wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami prawa w tym m.in.:

- *sporządzenie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych poświadczonej przez właściwy organ, w skali 1:500,*
- *pozyskanie we własnym zakresie mapy zasadniczej do celów projektowych oraz zastosowanie się do decyzji administracyjnych, warunków i uzgodnień wydanych w związku z planowaną inwestycją, a w razie potrzeby do ich aktualizacji,*
- *dokumentację projektową – należy uzgodnić z odpowiednimi podmiotami zgodnie z warunkami uzgodnień projektu budowlanego i w wymaganych przypadkach uzyskać*

pozwolenie na budowę lub dokonać skutecznego zgłoszenia robót budowlanych. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania (we własnym zakresie i na własny koszt) wszelkich innych dodatkowych zatwierdzeń, opinii, decyzji i warunków, które okażą się niezbędne do prawidłowego zrealizowania zamówienia i dopuszczenia do użytkowania (m.in. pozwolenia wodno-prawnego),

- uzyskanie stosownych uzgodnień i decyzji niezbędnych do projektowania,*
- opracowanie projektu zagospodarowania terenu,*
- opracowanie Projektu Budowlanego w sposób zgodny z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,*
- uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, zezwoleń i pozwoleń, których obowiązek uzyskania wynika z prawa, w tym opracowanie materiałów o wydanie decyzji o warunkach,*
- przyłączenia do sieci elektroenergetycznej na pobór i dostawę energii elektrycznej, wraz z uzyskaniem stosownych decyzji, (warunki przyłączenia po stronie Zamawiającego)*
- opracowanie Projektu Wykonawczego, przedstawiającego szczegółowe rozwiązania, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację wykonania robót,*
- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 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 (Dz.U. 2003, Nr120, poz. 1126) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w komunikacji miejskiej oraz autobusowej komunikacji międzymiastowej.*
- wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane oraz wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej,*
- zapewnienie nadzoru autorskiego przez cały czas trwania inwestycji,*

4.2 Forma dokumentacji technicznej

- Forma drukowana*

Wykonawca dostarczy wszystkie rysunki i pozostałe Dokumenty Wykonawcy wchodzące w zakres dokumentacji projektowej.

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia 5 (słownie: pięć) egzemplarzy kompletnej dokumentacji wraz ze spisem opracowań i oświadczeniem, że Dokumentacja projektowa wykonana jest zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia jej przydatności do zrealizowania celu, któremu ma służyć.

Wykonawca przeniesie na Zamawiającego przysługujące mu majątkowe prawa autorskie wraz z własnością wszystkich egzemplarzy, objętych przedmiotem zamówienia oraz ich wersji elektronicznych. Wykonawca przenosi na Zamawiającego również prawo zezwolenia na wykonywanie zależnych praw autorskich.

- *Forma elektroniczna*

Wersja elektroniczna Dokumentów Wykonawcy musi zostać wyedytowana w formie zapisu na nośniku elektronicznym w ilości 1 sztuk (do wyboru: USB, CD, DVD) w formacie PDF oraz w ogólnie dostępnym formacie, umożliwiającym edycje tekstów i rysunków.

4.3 Inne elementy objęte zamówieniem

- Ustanowienie Kierownika Budowy (kierownik robót budowlanych)
- Ustanowienie Kierownika w branży elektrycznej
- Wykonanie Tablicy Informacyjnej oraz uzyskanie Dziennika Budowy
- Wytyczenie Robót w nawiązaniu do obowiązujących reperów,
- Wykonanie Robót budowlanych, instalacyjnych oraz montażowych, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i Prawa ochrony środowiska, w tym:
 - wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie,
 - wykonanie niwelacji terenu,
 - wykonanie wszystkich obiektów budowlanych, które zostały wymienione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym,
- Wykonanie wszystkich przyłączy, sieci i instalacji, niezbędnych do skutecznego wykonania przedmiotu umowy.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania zadania.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania obiektu. W przypadku wystąpienia kolizji w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia wykonać projekty usunięcia kolizji, uzgodnić je z użytkownikami, uprawnionymi podmiotami oraz zgłosić właściwym organom w celu uzyskania decyzji zezwalających na realizację.

4.3.1 Harmonogram prac

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu szczegółowy harmonogram rzeczowo - finansowy. Wymagane jest, aby kolejno następujące po sobie fazy inwestycji obejmujące: projektowanie, uzyskanie niezbędnych uzgodnień i decyzji administracyjnych, budowa, odbiory, trwały nie dłużej niż do czasu określonego w § 2 ust. 1 ppkt. 1) umowy.

Wykonawca po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym przedłoży w/w harmonogram w dniu podpisania umowy.

4.3.2 Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca jest całkowicie i wyłącznie odpowiedzialny za zgodne z umową, projektami

i poleceniami Zamawiającego prowadzenie robót oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonanych robót.

4.3.3 Zezwolenia i licencje

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju zezwoleń na realizację prac budowlanych. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

4.3.4 Przekazanie Placu Budowy

Zamawiający oświadcza, że posiada pełne prawa do Placu Budowy, na którym realizowane będzie zadanie inwestycyjne objęte niniejszymi Wymaganiami i że w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy ten Plac Budowy.

4.3.5 Budowa zaplecza budowlanego

Wykonawca zbuduje zaplecze budowlane spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

4.3.6 Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca zapewni na swój koszt właściwą ochronę i zabezpieczenie Placu Budowy.

4.3.7 Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia

Obiekt należy realizować z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP.

4.3.8 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych.

4.3.9 Wykonanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania, wyposażenia oraz ukończenia Robót określonych umową, a także do usunięcia wszelkich ewentualnych usterek czy wad przedmiotu zamówienia.

4.3.10 Odbiór robót

- 1) Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z umową, Wykonanie zobowiązań Wykonawcy potwierdza przedstawiciel Zamawiającego. Odbiory dokonywane są na zasadach określonych w Umowie.
- 2) Wymagania Zamawiającego w zakresie dokumentacji odbiorowej dotyczącej Zadania
 - 1: Budowy stacji ładowania pojazdów
- 3) Wykonawca po zakończeniu robót przekaze Zamawiającemu oryginalną dokumentację

projektową oraz przygotowuje i złoży w formie papierowej trwale spiętej oraz na nośniku cyfrowym operat kolaudacyjny, w skład którego wchodzić będą min.:

- a) protokoły przekazania terenu budowy, protokoły odbioru robót oraz protokoły z narad i ustaleń,
- b) Dziennik budowy z odpowiednimi wpisami zgodne z Prawem budowlanym :
- c) oświadczenia kierownika budowy i dokumenty zgodne z Prawem budowlanym z wyszczególnieniem ewentualnych zmian do rozwiązań projektu,
- d) oświadczenie kierownika budowy o wbudowaniu materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB i ofertą Wykonawcy, posiadających odpowiednie dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie i spełniające zakładane projektowe i użytkowe warunki wytrzymałościowe, jakościowe, techniczne, bhp, p.poż.,
- e) w razie powstania zmian nieodstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projekt i warunków pozwolenia na budowę, dokonanych podczas wykonywania robót - kopie rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego z naniesionymi zmianami, a w razie potrzeby, także uzupełniający opis. W takim przypadku oświadczenie, powinno być potwierdzone przez projektanta i Zamawiającego;
- f) dokumentację powykonawczą z naniesieniem nieistotnych zmian w trakcie budowy, sporządzoną przez kierownika budowy i zaakceptowaną przez projektanta i Nadzór Inwestorski. Dokumentację powykonawczą wykonać należy na kserokopiach projektu budowlanego, wykonawczego lub wykonać nową wersję,
- g) dokumentację geodezyjną,
- h) wyniki przeprowadzonych ekspertyz i badań technicznych (w tym m.in. protokoły z badań, prób i inspekcji) oraz dokumentacji fotograficznej z przebiegu wykonywania przedmiotu zamówienia,
- i) dokumenty potwierdzające wbudowanie materiałów i urządzeń dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie tj. certyfikaty albo deklaracje zgodności CE lub aprobaty techniczne lub deklaracje właściwości użytkowych, dopuszczające do stosowania w realizowanym przedmiocie zamówienia i jego eksploatacji na podstawie Umowy, obowiązujących przepisów, norm i warunków technicznych,
- j) zestawienie faktur zapłaconych przez Wykonawcę Podwykonawcom (dalszym Podwykonawcom) z podaniem ich wartości wg stanu na dzień odbioru (w zakresie dotyczącym robót budowlanych),
- k) wykaz urządzeń podlegających serwisowi wraz z podaniem punktów serwisowych,
- l) wszelkie inne dokumenty uzyskane w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia, w tym m.in. do zawiadomienia/zgłoszenia zakończenia robót/budowy, podpisania protokołu odbioru technicznego i uzyskania decyzji Urzędu Dozoru Technicznego zezwalającej na eksploatację urządzeń/ uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
- m) uzyskania pozwolenia na użytkowanie/skutecznego zawiadomienia/zgłoszenia zakończenia robót/budowy.
- n) karty gwarancyjne obejmujące odpowiedzialność gwarancyjną za wykonane roboty

i zamontowane urządzenia na całość zadania nr 1 wystawione przez Wykonawcę zgodnie z warunkami gwarancji na poszczególne urządzenia odpowiednio wystawione przez producenta.

Odbioru końcowego infrastruktury ładowania Zamawiający dokona wraz z odbiorem końcowym 3 szt. autobusów. Karty gwarancyjne przekazane będą w dniu podpisania protokołu odbioru końcowego zadania nr 1.

2) Dokumenty, o którym mowa powyżej należy przygotować w następujący sposób:

- a) powinny być przygotowane w dwóch kompletach (oryginał i kopia) z podziałem na branże,
- b) każda teczka winna posiadać spis wpiętych i ponumerowanych dokumentów; teczki należy wpiąć w segregatory.

3) Dokumentacja powykonawcza podlega akceptacji przez Zamawiającego.

4.3.11 Zasady płatności

Zasady płatności zostaną określone w Projekcie umowy, stanowiącym Załącznik nr 12 do SWZ.

4.4 Dodatkowe informacje:

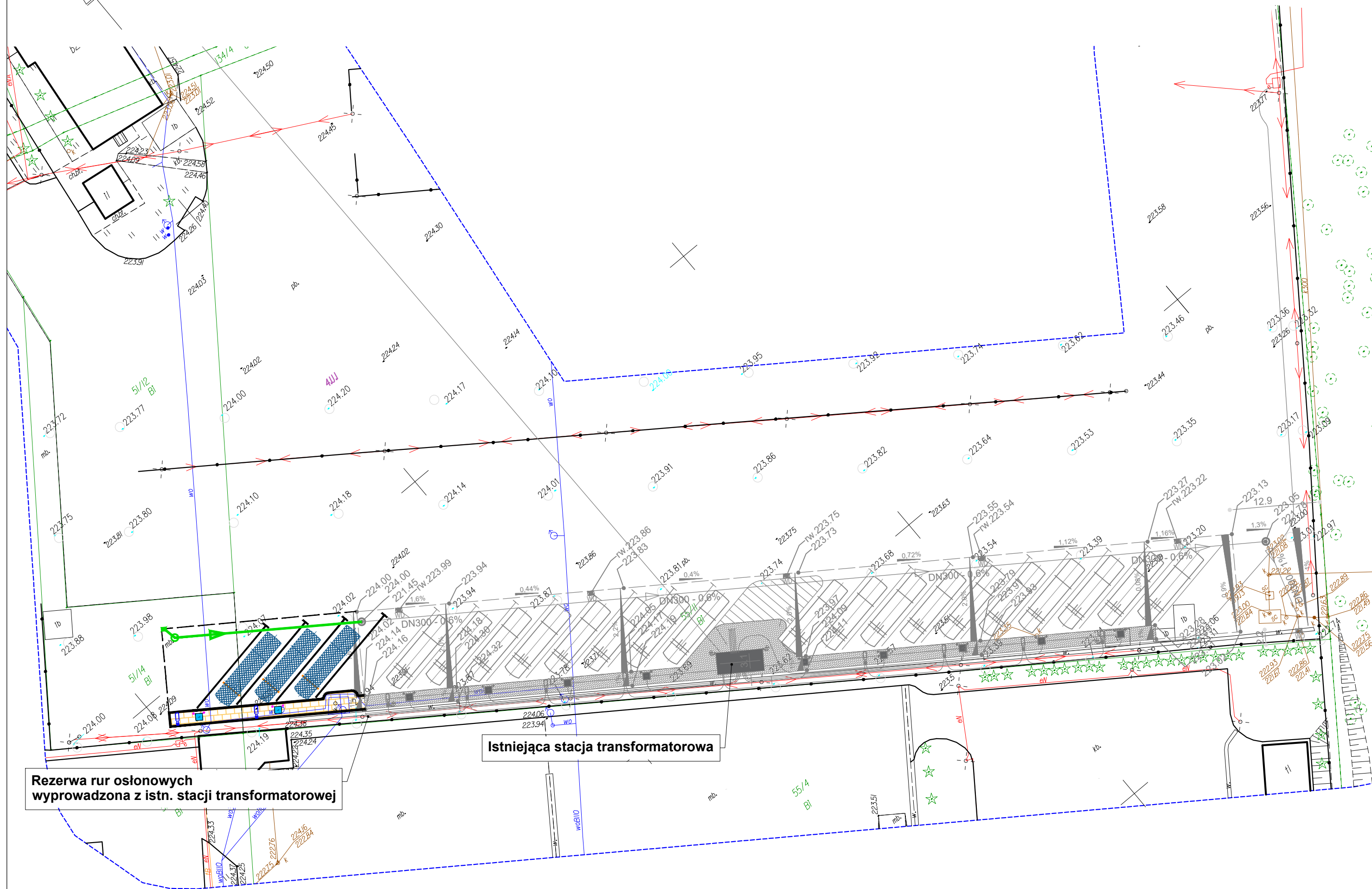
4.4.1 Wyniki badań gruntowo-wodnych

Nie prowadzono badań gruntowo-wodnych dla potrzeb inwestycji. Prace te wchodzą w zakres prac projektowych będących przedmiotem tego zamówienia i zostaną one wykonane na etapie sporządzania projektu budowlanego.

W załączeniu:

- 2.1. *Lokalizacja stacji ładowania na terenie zajezdni*
- 2.2. *Ogólne parametry geometryczne stacji ładowania*
- 2.3. *Warunki techniczne zasilania w energię elektryczną.*

Załącznik nr 2.1



[illegible]

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Tarnów, 2023-01-10

Nr warunków: WP/142354/2022/O10R01

**Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne
Sp. z o.o. w Tarnowie**
ul. Okrężna 9
33-100 TARNÓW

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. w Tarnowie

**ul. Okrężna 9
33-100 TARNÓW**

Obiekt:

Stacja ładowania pojazdów elektrycznych – infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego

Adres przyłączanego obiektu:

Tarnów
ul. Lwowska 199A
33-100 Tarnów

Odpowiadając na wniosek z dnia 2022-12-21, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **1600,0 kW** dla zasilania podstawowego, w III grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia kablowa 15 kV Grabówka-Dąbrowskiej zasilana ze stacji 110/15 kV Grabówka.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu SN w projektowanym złączu kablowym ZKSN w kierunku instalacji Odbiorcy (głowica kablowa stanowi własność Odbiorcy).
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu SN w projektowanym złączu kablowym ZKSN w kierunku instalacji Odbiorcy (głowica kablowa stanowi własność Odbiorcy).
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza:
 - budowy złącza kablowego ZKSN wyposażonego w rozdzielnicę 15 kV,
 - budowy linii SN w celu zasilenia projektowanego złącza kablowego ZKSN,
 - b) w zakresie sieci: nie wymaga,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: budowy instalacji odbiorczej wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 15 kV:
 - a) rodzaj układu: pośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: stacja transformatorowa Przyłączanego Podmiotu.
5. Do obliczeń przyjmą:
 - a) prąd zwarcia 3-faz: 6,5 kA przy czasie trwania zwarcia: 0,0 s,*
 - b) prąd zwarcia doziemnego: 270,0 A i czas jego trwania: 0,9 s.*

*) informacje dodatkowe dotyczące parametrów zwarciovych na średnim napięciu w miejscu przyłączenia projektowanej stacji SN/nN.
6. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
7. Sieć SN pracuje w układzie: sieć z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor.

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 24 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.;
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 48 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu.
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. projektów, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. Podmioty zaliczane do grup przyłączeniowych I-III i VI, przyłączone bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, opracowują instrukcję współpracy ruchowej posiadanych urządzeń, instalacji i sieci, z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji opracowanej dla sieci, do której te podmioty są przyłączone - „Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” jest dostępna na stronie tauron-dystrybucja.pl
12. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie www.tauron-dystrybucja.pl
13. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.

14. W związku z lokalizacją układu pomiarowo-rozliczeniowego w miejscu innym niż miejsce dostarczania energii elektrycznej, wielkość pobranej mocy i energii elektrycznej określona będzie na podstawie wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego z uwzględnieniem wielkości strat mocy i energii w urządzeniach Odbiorcy. Wielkość tych strat obliczona zostanie przez projektanta instalacji odbiorczej i zamieszczona w dokumentacji technicznej.

15. Minimalna wielkość mocy wymaganej dla zabezpieczenia osób i mienia, w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej dla obiektu wynosi 30 kW.

