

Załącznik nr 4 - Opis przedmiotu zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (dalej: „OPZ”)

dla postępowania o udzielenie zamówienia na:

**„Budowę terminala intermodalnego w Zabrze w formule zaprojektuj i
wybuduj”**

ogłoszonego przez CLIP Terminals Sp. z o.o. (dalej: „Zamawiający”),

w ramach projektu pn. *„Budowa terminala intermodalnego w Zabrze na korytarzu UE – Ukraina”*

Jasin, 25.07.2025 r.

Spis treści

I. ZAMAWIAJĄCY	4
II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	4
III. LOKALIZACJA INWESTYCJI	7
IV. DODATKOWE WYTYCZNE	8
1. Dokumentacja	8
a) Dokumentacja projektowa	8
b) Dokumentacja powykonawcza	9
2. Zmiana PZT Inwestycji	10
3. Roboty ziemne	10
4. Obiekty kubaturowe	10
5. Konstrukcja płyty terminalowej	11
6. Konstrukcja jezdni suwnicowej	12
7. Komora przyłączeniowa suwnic kołowych RTG (feeding point)	12
8. Branża elektroenergetyczna i elektryczna	14
9. Gniazda do kotwienia blokad storm-pin suwnic kołowych	15
10. Wewnątrzzakładowy przejazd kolejowo – drogowy	16
11. Oświetlenie	16
12. System sterowania ruchem kolejowym, ogrzewanie rozjazdów i sieć trakcyjna	17
13. Ścieżki inspekcyjne na międzytorzu	17
14. Odwodnienie i kanalizacja deszczowa	17
15. Ogrodzenie	17
16. Połączenie światłowodowe pomiędzy feeding point i serwerownią	18
17. Infrastruktura teletechniczna	18
a) Wytyczne w zakresie infrastruktury teletechnicznej	18
b) Pomieszczenie ROS	18
c) Pomieszczenia w budynku administracji terminala	19
d) Serwerownia	19
e) Zapewnienie właściwego dozoru obiektu	20
f) Zapewnienie niezawodności infrastruktury teleinformatycznej	20

g)	Zapewnienie systemu łączności bezprzewodowej zintegrowanej z infrastrukturą teleinformatyczną w oparciu o Wi-Fi lub sieć prywatna 5G (Private 5G)	21
18.	Kolizje z sieciami zewnętrznymi	23
V.	SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA	24
1.	Szyny	24
2.	Rozjazdy	24
3.	Podkłady i podrozdzielnice	24
4.	Tłuczeń i kliniec	25
VI.	WARUNKI REALIZACJI ZAMÓWIENIA	25
VII.	REALIZACJA INWESTYCJI ZGODNIE Z ZASADĄ DNSH	26
VIII.	ODBIORY	26
IX.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	28
X.	GWARANCJA	28
XI.	ZAŁĄCZNIKI DO OPZ	29

I. ZAMAWIAJĄCY

CLIP Terminals Sp. z o. o.
ul. Rabowicka 65
Jasin
62-020 Swarzędz

KRS: 0000196152
NIP: 7772830633
REGON: 634562595
www.clip-group.com

II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **budowa terminala intermodalnego w Zabrze wraz z obiektami i infrastrukturą towarzyszącą w formule „zaprojektuj i wybuduj” i pełnieniem nadzoru autorskiego (dalej: „Inwestycja”)**.

Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- a) opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla całego zakresu Inwestycji rozumianej jako pełnobranżowy projekt techniczny o poziomie szczegółowości, niezbędnym do prawidłowej realizacji Inwestycji, oraz wszelkie inne projekty, które mogą okazać się niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia,
- b) pozyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkich niezbędnych uzgodnień, opinii, pozwoleń oraz prawomocnych i ostatecznych decyzji administracyjnych wymaganych obowiązującym prawem do wykonania Inwestycji, poza decyzjami administracyjnymi i uzgodnieniami posiadanymi obecnie przez Zamawiającego lub planowanymi do pozyskania przez Zamawiającego, wymienionymi w niniejszym OPZ, stanowiącym Załącznik nr 4 do Zapytania ofertowego,
- c) zbudowanie, wyposażenie, zabezpieczenie, utrzymywanie i dozorowanie obiektów zaplecza budowy (biura, magazyny, itp.), a po zakończeniu budowy ich rozebranie i uporządkowanie terenu Inwestycji,
- d) wykonanie robót budowlanych i montażowych z zapewnieniem należytej staranności i jakości oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami na podstawie przygotowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej Inwestycji oraz pozwoleniami i uzgodnieniami wydanymi dla Inwestycji, obejmujących w szczególności:
 - i. wykonanie wszystkich robót przygotowawczych niezbędnych do realizacji Inwestycji,

- ii. wykonanie robót ziemnych niezbędnych do realizacji Inwestycji,
- iii. wykonanie remediacji części działki 30/2 w obszarze Inwestycji zgodnie z decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 29.05.2025 r., stanowiącą Załącznik do OPZ,
- iv. wykonanie kompletu niezbędnych przyłączy, w tym przyłącza wodociągowego, sanitarnego, elektroenergetycznego, gazowego, teletechnicznego,
- v. wykonanie płyty terminalowej wraz z układem dróg komunikacyjnych oraz dróg pożarowych i miejsc postojowych,
- vi. wykonanie dwóch pasów jezdni suwnicowej dla 2 szt. elektrycznych suwnic kołowych RTG (drogi, po której poruszać się będą dwie elektryczne suwnice kołowe RTG – suwnice kołowe nie są objęte przedmiotem zamówienia),
- vii. wykonanie podziemnej komory zasilania 2 szt. elektrycznych suwnic kołowych RTG (tzw. feeding point),
- viii. wykonanie wewnątrzzakładowego przejazdu kolejowo-samochodowego,
- ix. wykonanie w jezdni suwnicowej 2 gniazd do kotwienia blokad storm pin suwnic kołowych RTG w celu zabezpieczenia ich pozycji parkingowej,
- x. wykonanie obiektów kubaturowych (w tym budynku administracji terminala i sterowania, portierni oraz stróżówki) wraz z ich wewnętrznymi instalacjami oraz przyłączami mediów,
- xi. budowę nowego układu torowego,
- xii. wykonanie układu torowego w sposób umożliwiający zabudowę w przyszłości infrastruktury systemu sterowania ruchem kolejowym (w tym m.in. elektryczne napędy zwrotnicowe i wykołajnicowe, system niezajętości torów i rozjazdów) oraz ogrzewania rozjazdów (EOR) oraz trakcji,
- xiii. demontaż istniejącej infrastruktury w zakresie niezbędnym do realizacji Inwestycji
- xiv. wykonanie 2 szt. ścieżek inspekcyjnych na międzytorzu,
- xv. wykonanie sieci teletechnicznej i IT oraz systemu zewnętrznego monitoringu CCTV i dozoru obiektu,
- xvi. wykonanie i wyposażenie serwerowni,

- xvii. wykonanie systemu łączności bezprzewodowej,
 - xviii. wykonanie dwóch niezależnych połączeń światłowodowych (dwoma różnymi drogami teletechnicznymi) o liczbie włókien nie mniejszej niż 24 w pojedynczym kablu - na odcinku komora zasilania suwnic kołowych RTG (tzw. feeding point)- serwerownia zlokalizowana w budynku administracji terminala,
 - xix. wykonanie robót budowlanych w zakresie branży elektroenergetycznej – w tym m.in. zabudowa trafostacji kontenerowej z kompletnym, docelowym wyposażeniem, w tym uwzględniającym funkcjonowanie na terminalu dwóch elektrycznych suwnic kołowych RTG zasilanych średnim napięciem 15kV - doprowadzenie do podziemnej komory suwnic kołowych (tzw. feeding point) zasilania dla każdej z dwóch suwnic oddzielnie kablem po średnim napięciu 15kV ze stacji trafo, wyposażenie trafostacji w pola wyłącznikowe SN indywidualne dla każdej z dwóch suwnic, sterowane przekaźnikiem polowym,
 - xx. wykonanie sieci elektrycznych wraz z oświetleniem zewnętrznym terenu terminala i układów torowych,
 - xxi. wykonanie sieci wewnętrznej kanalizacji deszczowej wraz z odprowadzeniem wód opadowych, zabudową niezbędnych wpustów, zabudową separatora/ów i osadnika/ów, odwodnienie międzytorza, wykonanie zbiornika ppoż. i pompowni, wykonanie zbiornika retencyjnego o parametrach niezbędnych do zapewnienia odpływu wód deszczowych z terenu Inwestycji,
 - xxii. wykonanie instalacji wodociągowej i hydrantowej,
 - xxiii. wykonanie ogrodzenia terenu terminala,
 - xxiv. usunięcie ewentualnych kolizji uniemożliwiających realizację Inwestycji i pełne korzystanie zgodnie z przeznaczeniem;
- e) pełnienie nadzoru autorskiego w zakresie projektów opracowanych przez Wykonawcę.
 - f) zapewnienie wszelkich niezbędnych nadzorów/koordynacji oraz uzgodnień ze strony właściwych podmiotów (m.in. gestorów sieci) w zakresie prowadzonych prac w ramach Inwestycji,
 - g) przekazanie Zamawiającemu kompletnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót objętych Inwestycją,
 - h) zapewnienie kompleksowej obsługi geotechnicznej i geodezyjnej związanej z wykonaniem Inwestycji,
 - i) zakup, dostawę i montaż wszelkich materiałów i urządzeń, niezbędnych do wykonania Inwestycji,

- j) ponoszenie opłat za nadzory, badania, próby, odbiory, zajęcie terenu poza przekazanym terenem budowy, itp.;
- k) organizacja sprzętu niezbędnego do wykonania Inwestycji,
- l) naprawa dróg dojazdowych do terenu budowy i odtworzenie stanu pierwotnego po wykonaniu robót, jeśli pogorszenie ich stanu wynika z prowadzonych robót,
- m) sporządzenie kompletnej dokumentacji powykonawczej całości Inwestycji,
- n) uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkich niezbędnych, wymaganych obowiązującym prawem, prawomocnych i ostatecznych decyzji administracyjnych, które mogą okazać się niezbędne do użytkowania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca ma obowiązek na własny koszt zorganizować zaplecze budowy (techniczne, biurowe, socjalne itp.) wraz z doprowadzeniem do niego niezbędnych mediów i na bieżąco utrzymywać czystość na placu budowy, usuwać wszelkie zanieczyszczenia oraz odpady powstałe w wyniku prowadzenia prac.

Zamawiający podkreśla, iż całość przedmiotu zamówienia musi być wykonana zgodnie z Zapytaniem ofertowym i załącznikami do niego (w szczególności OPZ i umową), przepisami powszechnie obowiązującego prawa, w tym z normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamówienie nie obejmuje:

- opracowania i uzgodnienia regulaminu pracy bocznic (po stronie Zamawiającego),
- wycinki drzew i krzewów na terenie Inwestycji (po stronie Zamawiającego).

Przedmiot zamówienia będzie realizowany jednocześnie z montażem dwóch elektrycznych suwnic kołowych RTG prowadzonym przez Innego Wykonawcę. Działania Wykonawcy nie mogą kolidować z powyższymi pracami prowadzonymi przez Innego Wykonawcę.

III. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zostanie zrealizowana w województwie śląskim, w granicach miasta Zabrze, na pograniczu dzielnic Makoszowy i Guido, w rejonie ul. Makoszowskiej.

Teren Inwestycji stanowi część terenu dawnej kopalni KWK Makoszowy.

IV. DODATKOWE WYTYCZNE

1. Dokumentacja

a) Dokumentacja projektowa

Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji Dokumentację projektową niezbędną do wybudowania Inwestycji obejmującą kompletny, pełnobranżowy projekt techniczny dla całego zakresu Inwestycji o poziomie szczegółowości, niezbędnym do prawidłowej realizacji Inwestycji oraz wszelkie inne projekty, które mogą okazać się niezbędne do realizacji Inwestycji (dalej: Dokumentacja projektowa).

Wykonawca we własnym zakresie pozyska mapę do celów projektowych.

Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w języku polskim.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać taki zakres wykonywanych prac, aby prawidłowo i zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa możliwe było wykonanie poszczególnych prac oraz zagwarantowanie prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji Inwestycji, w tym m.in.:

- rysunki, opisy, obliczenia, plany sytuacyjne i sytuacyjno-wysokościowe,
- profile podłużne i przekroje poprzeczne infrastruktury,
- branżowe projekty wykonawcze,
- inne projekty specjalistyczne posiadające wszystkie niezbędne uzgodnienia (projekty technologiczne, projekty zabezpieczenia wykopów, projekty czasowej i stałej organizacji ruchu drogowego (pieszego), projekty usunięcia kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej, itp.);
- kartę uzgodnień międzybranżowych.

Projekt techniczny w każdej branży musi być sporządzony przez osoby posiadające właściwe dla danej branży uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do projektowania.

Wykonawca zapewni opracowanie Dokumentacji projektowej z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami prawa, pozwoleniami, decyzją środowiskową, ustaleniami z Zamawiającym oraz Zapytaniem ofertowym wraz z załącznikami.

Wykonanie robót budowlanych odbędzie się w oparciu o przygotowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego Dokumentację projektową Inwestycji.

Zamawiający wymaga Dokumentacji projektowej wysokiej jakości, zarówno pod względem merytorycznym, jak i redakcyjnym.

Zamawiający jest uprawniony do zgłaszania uwag do powyższej Dokumentacji projektowej, za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres wskazany przez Wykonawcę – w terminie do 7 dni od dnia jej otrzymania w formie elektronicznej (w formacie .pdf oraz .dwg).

Wykonanie przez Wykonawcę korekty Dokumentacji projektowej zgodnie z uwagami zgłoszonymi przez Zamawiającego nastąpi w terminie do 7 dni od dnia otrzymania przez Wykonawcę od Zamawiającego informacji o koniecznej korekcie Dokumentacji projektowej.

Ostateczne wersje Dokumentacji projektowej, Wykonawca przekaże Zamawiającemu w wersji drukowanej w 3 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej w 3 egzemplarzach (na płycie CD, DVD lub pendrive) w formacie .pdf oraz .dwg – w odniesieniu do rysunków, formacie .doc lub .docx – w odniesieniu do plików tekstowych.

b) Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca wykona kompletną dokumentację powykonawczą Inwestycji i przekaże ją Zamawiającemu w wersji drukowanej w 3 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej (na płycie CD, DVD lub pendrive) w 3 egzemplarzach, w formacie .pdf oraz .dwg – w odniesieniu do rysunków, formacie .doc lub .docx – w odniesieniu do plików tekstowych, oraz ponadto w liczbie niezbędnej dla właściwych organów w celu należytej realizacji umowy.

Dokumentacja powykonawcza zostanie sporządzona w języku polskim.

Dokumentacja powykonawcza obejmować będzie m.in. następujące dokumenty:

- projekty powykonawcze z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót budowlanych wraz z opisem (część rysunkowa i część opisowa),
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z badań i sprawdzeń,
- dokumenty zastosowanych materiałów wystawione w języku polskim (deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, opinie higieniczne, świadectwa jakości, atesty itp.),
- instrukcje eksploatacji i użytkowania,
- dokumentację fotograficzną,
- powykonawczą mapę geodezyjną,
- oświadczenia kierowników robót poszczególnych branż w zakresie wykonania robót zgodnie z Dokumentacją projektową i pozwoleniem na budowę oraz w zakresie kompletności dokumentacji powykonawczej i odbiorowej.

Zamawiający jest uprawniony do zgłaszania uwag do powyższej Dokumentacji powykonawczej, za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres wskazany przez Wykonawcę – w terminie do 14 dni od dnia jej otrzymania.

Wykonanie korekty Dokumentacji powykonawczej zgodnie z uwagami zgłoszonymi przez Zamawiającego nastąpi w terminie do 7 dni od otrzymania przez Wykonawcę od Zamawiającego informacji o koniecznej korekcie Dokumentacji powykonawczej.

2. Zmiana PZT Inwestycji

Zamiast wykonania Inwestycji zgodnie z PZT stanowiącym część dokumentacji do wydania pozwolenia na budowę, Zamawiający wymaga od Wykonawcy uwzględnienia w ofercie oraz wykonania Inwestycji zgodnie z PZT zamiennym stanowiącym załącznik nr 3 do OPZ.

3. Roboty ziemne

Należy założyć oddzielenie humusu od pozostałych warstw gruntu oraz złożenie humusu i nadmiaru gruntu z wykopów w odległości do 1000 m od miejsca budowy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

4. Obiekty kubaturowe

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie następujących obiektów kubaturowych:

- a) **budynku administracji terminala** (w dokumentacji projektowej nazywanego budynkiem biurowo-socjalnym) – budynek dwukondygnacyjny o pow. zabudowy ok. 0,036 ha, o pow. użytkowej ok. 520 m², budynek dla administracji terminala oraz sterowania ruchem na terminalu, wyposażony w niezbędne instalacje (kanalizację sanitarną, deszczową, wodociągową, elektryczną, teletechniczną, wentylację i klimatyzację) i kotłownię gazową (na cele ogrzewania i podgrzewania wody na cele socjalno-bytowe), kontrolę dostępu, monitoring.
- b) **portierni ze szlabanami** (w dokumentacji projektowej nazywanej budynkiem kontrolnym) – budynek jednokondygnacyjny dla obsługi transportu w strefie wjazdu na terminal o pow. użytkowej ok. 70 m² (tzw. Gate office), z węzłem sanitarnym i kuchennym, budynek wyposażony w niezbędne instalacje (w tym: kanalizację sanitarną, deszczową, wodociągową, elektryczną, teletechniczną, wentylację i klimatyzację).
- c) **stróżówki ze szlabanem** (w dokumentacji projektowej nazywanej portiernią) - budynek jednokondygnacyjny dla ochrony i kontroli dostępu w strefie wjazdu na terminal o pow. użytkowej ok. 30 m², z wc i węzłem kuchennym, wykonany w technologii kontenerowej posadowiony na fundamentach betonowych prefabrykowanych punktowych lub ławach fundamentowych, obudowa z płyt warstwowych o grubości zgodnej z projektem i wymogami warunków technicznych - płyta typu PIR lub z płyty z rdzeniem z wełny mineralnej, lub innej – zgodnie z wymogami dokumentacji technicznej. Wyposażony w okna aluminiowe przesuwne, podest i schody z balustradami w wersji ocynk ogniowy (2 szt.), oraz niezbędne instalacje, w tym instalację kanalizacji sanitarnej, wodociągową, elektryczną, teletechniczną, wentylacji, klimatyzację, ogrzewanie elektryczne.

- d) inne obiekty** stanowiące elementy niezbędnej infrastruktury technicznej (m.in. trafostacja, przepompownia)

Przedmiot zamówienia nie obejmuje wykonania budynku nastawni będącego elementem infrastruktury technicznej systemu sterowania ruchem kolejowym, wskazanego w projekcie architektoniczno-budowlanym Inwestycji.

Budynki należy wykonać zgodnie z niniejszym OPZ. Wyposażenie budynków w meble nie jest wymagane.

Należy uwzględnić następujący standard wykończenia budynku administracji terminala oraz sterowania ruchem na terminalu:

- a) wykończenie ścian – malowanie farbą zmywalną na kolor biały, w pomieszczeniach mokrych – płytki do wys. min. 2 m zlicowane z górną krawędzią ościeżnicy drzwi, oraz nad umywalkami - lustro klejone bezpośrednio do ściany, licowane z płytkami,
- b) wykończenie posadzki:
 - panele winylowe /wykładzina dywanowa + cokoliki– w pomieszczeniach biurowych,
 - płytki gresowe + cokoliki - w pozostałych pomieszczeniach i komunikacji,
- c) stolarka wewnętrzna drzwiowa płycinowa,
- d) balustrada schodowa ze stali nierdzewnej z pochwytom ze stali nierdzewnej oraz pochwyt ze stali nierdzewnej na ścianie,
- e) sufit podwieszany, systemowy,
- f) parapety wewnętrzne z PCV,
- g) stolarka zewnętrzna okienna z profili aluminiowych, szklenie potrójne, szklenie w częściach biurowych o podwyższonej izolacyjności na promieniowanie słoneczne, wszystkie okna wyposażone w funkcję przewietrzania, a w pomieszczeniach biurowych również otwierania,
- h) stolarka zewnętrzna drzwiowa aluminiowa + samozamykacze,
- i) okładziny ścian elewacji z płyt warstwowych z rdzeniem PIR,
- j) parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej,
- k) obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej,
- l) biały montaż,
- m) ścianki systemowe HPL,
- n) oświetlenie energooszczędne.

Rodzaj, typ oraz kolorystykę materiału wykończeniowego budynków Wykonawca uzgodni z Zamawiającym na etapie projektu technicznego. Wykonanie wykończenia musi być zgodne ze sztuką budowlaną i aktualnie obowiązującymi przepisami budowlanymi.

5. Konstrukcja płyty terminalowej

Funkcja placu:

Płyta terminalowa zostanie wykonana na potrzeby składowania i przeładunków ładownych intermodalnych jednostek ładunkowych suwnicami kołowymi (nie przewiduje się poruszania po placu pojazdów typu reachstacker).

Konstrukcja placu:

Należy wykonać płytę betonową zbrojoną, zgodnie z poniższymi wytycznymi dotyczącymi konstrukcji:

- 30 cm gruntu rodzimego (dno wykopu) stabilizowane cementem $R_m=2,5$ MPa,
- 30 cm gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5$ MPa – wymagana wartość min. $E_{v2}=120$ MPa przy wskaźniku zagęszczenia 1,03,
- płyta z betonu C30/37, gr. 22 cm, zbrojona stalą klasy B500, siatką dołem $\phi 12$ o oczkach 20x20 cm.

Konstrukcja płyty musi spełniać wymogi mrozoodporności i musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektu technicznego.

6. Konstrukcja jezdni suwnicowej

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie jezdni suwnicowej tj. 2 pasów nawierzchni drogowej o szer. 3 m i długości ok. 775 m każdy, po której poruszać się będą 2 szt. suwnic kołowych RTG.

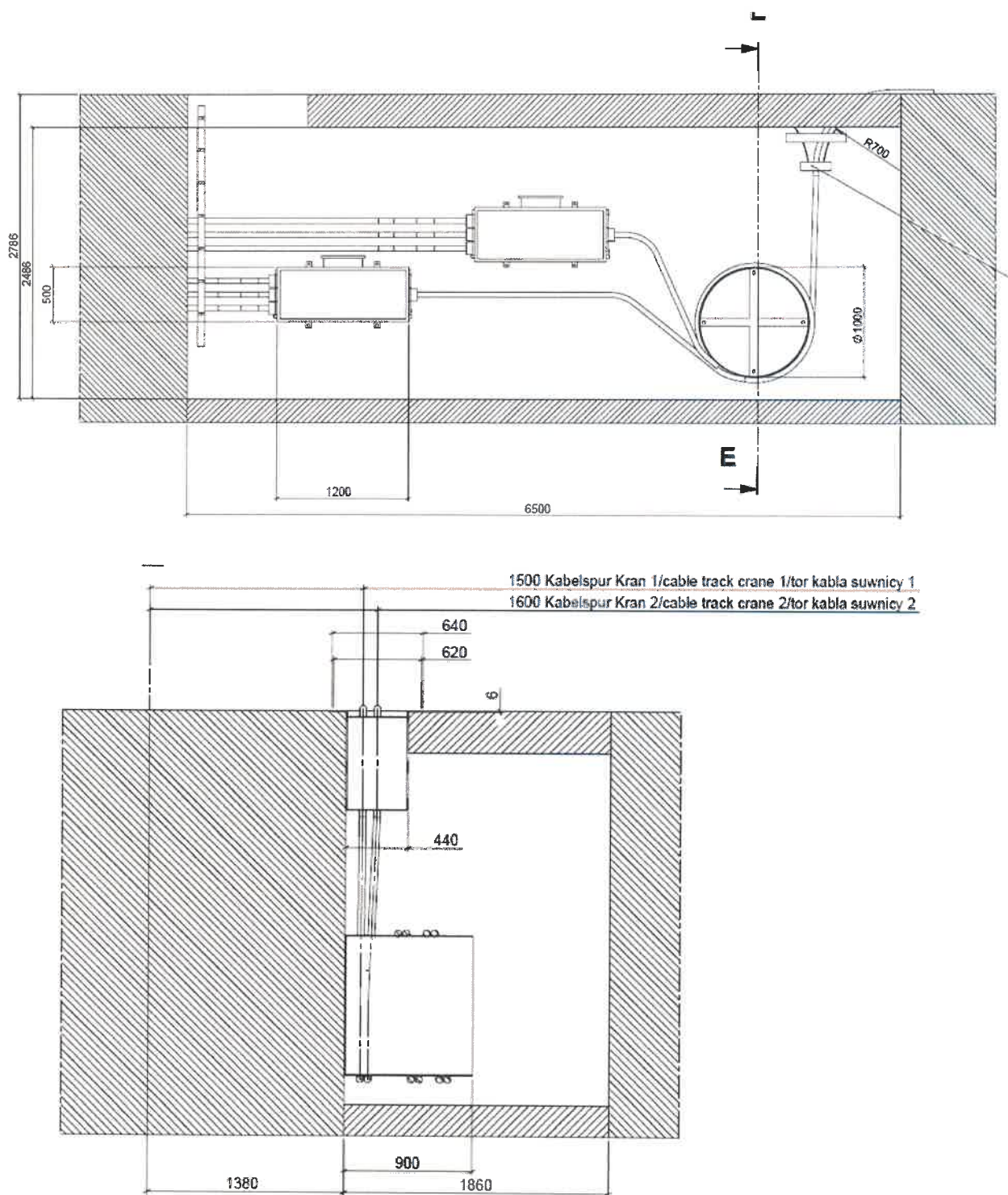
Należy przyjąć następujące założenia dotyczące konstrukcji jezdni suwnicowej:

- 30 cm gruntu rodzimego (dno wykopu) stabilizowane cementem $R_m=2,5$ MPa
- 30 cm gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5$ MPa – wymagana wartość min. $E_{v2}=120$ MPa przy wskaźniku zagęszczenia 1,03
- płyta z betonu C30/37, gr. 22 cm, zbrojona stalą klasy B500, siatką dołem i górą $\phi 12$ o oczkach 20x20 cm

Konstrukcja jezdni suwnicowej musi spełniać wymogi mrozoodporności i musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektu technicznego.

7. Komora przyłączeniowa suwnic kołowych RTG (feeding point)

Podziemną komorę zasilania dla 2 szt. suwnic kołowych RTG (tzw. feeding point) należy wykonać w środkowej części południowej jezdni suwnicowej, zgodnie z poniższym rysunkiem schematycznym:



W zakres zamówienia nie wchodzi wyposażenie feeding pointu w urządzenia widoczne na powyższych rysunkach (bębny, skrzynki, kable).

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania powyższej podziemnej komory feeding point i doprowadzenia do niego zasilania kablem po średnim napięciu 15kV (dla każdej suwnicy kołowej RTG

oddzielnie) oraz co najmniej dwóch światłowodów łączących tę komorę z serwerownią dwoma różnymi drogami teletechnicznymi (w pojedynczym kablu liczba włókien nie może być mniejsza niż 24). Należy przewidzieć, iż serwerownia znajdować się będzie w budynku administracji terminala i sterowania, który zostanie wybudowany przez Wykonawcę na terenie terminala.

Przedmiot zamówienia obejmuje również odwodnienie i uszczelnienie feeding point gwarantujące brak jego zalewania przed wody opadowe, roztopowe i gruntowe.

8. Branża elektroenergetyczna i elektryczna

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie robót budowlanych w zakresie branży elektroenergetycznej i elektrycznej – w tym m.in.:

- INFRASTRUKTURA ZEWNĘTRZNA:

1. Budowa linii kablowej SN 20 kV ze złącza kablowego SN (Tauron Dystrybucja SA) do abonenckiej stacji transformatorowej SN/nn/SN,
2. Budowa stacji transformatorowej SN/nn/SN 20/0,4/15 kV/kV/kV z kompletnym, docelowym wyposażeniem uwzględniającym:
 - 2.1. ROZDZIELNICA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA (SN) 20 kV:
 - Pole zasilające SN,
 - Pole pomiarowe SN wyposażone w przekładniki prądowe i napięciowe (pomiar pośredni),
 - Pole transformatorowe SN,
 - 2.2. TRANSFORMATOR SN/nn 20/0,4 kV/kV o mocy min. 1000 kVA, suchy, żywiczny
 - 2.3. ROZDZIELNICA NISKIEGO NAPIĘCIA (nn) 0,4 kV:
 - Zasilanie budynku administracji terminala,
 - Zasilanie budynków użytkowych (w tym m.in. portiernia, stróżówka),
 - Oświetlenie terminala,
 - Złącza kablowe do Elektrycznego Ogrzewania Rozjazdów (EOR),
 - Zasilanie infrastruktury technicznej (typu pompownia itp.),
 - Zasilanie obiektów małej architektury (np. gniazda serwisowe na terminalu),
 - Pozostałe obiekty na terminalu wymagające zasilania,
 - 2.4. TRANSFORMATOR nn/SN 0,4/15 kV/kV o mocy min. 1000 kVA, suchy, żywiczny
 - 2.5. ROZDZIELNICA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15 kV:
 - 3 pola wyłącznikowe SN ze sterownikiem polowym dla zasilania elektrycznych suwnic kołowych RTG,
 - 1 pole rozłącznikowo bezpiecznikowe SN,
3. Budowa 1 szt. linii kablowej SN 15 kV o przekroju dostosowanym do potrzeb w relacji stacja transformatorowa – stacja transformatorowa na torach dojazdowych (odcinek ok. 1600 m)
4. Budowa 2 szt. linii kablowej SN 15 kV o przekroju dostosowanym do potrzeb lecz nie mniejszym niż 70 mm² w relacji stacja transformatorowa – podziemna komora zasilania suwnic kołowych (tzw. feeding point) dla każdej suwnicy kołowej RTG niezależnie,

5. Budowa linii kablowych nn 0,4 kV o przekroju dostosowanym do potrzeb, wyprowadzonych ze stacji transformatorowej w kierunku poszczególnych odbiorów na terminalu,

- INFRASTRUKTURA WEWNĘTRZNA:

1. Wykonanie kompletnej instalacji elektrycznej w każdym z budynków i obiektów w tym m.in.:
 - Instalacji elektrycznej silnoprądowej,
 - Instalacji oświetleniowej,
 - Instalacji SSP,
 - Instalacji uziemiającej, odgromowej.

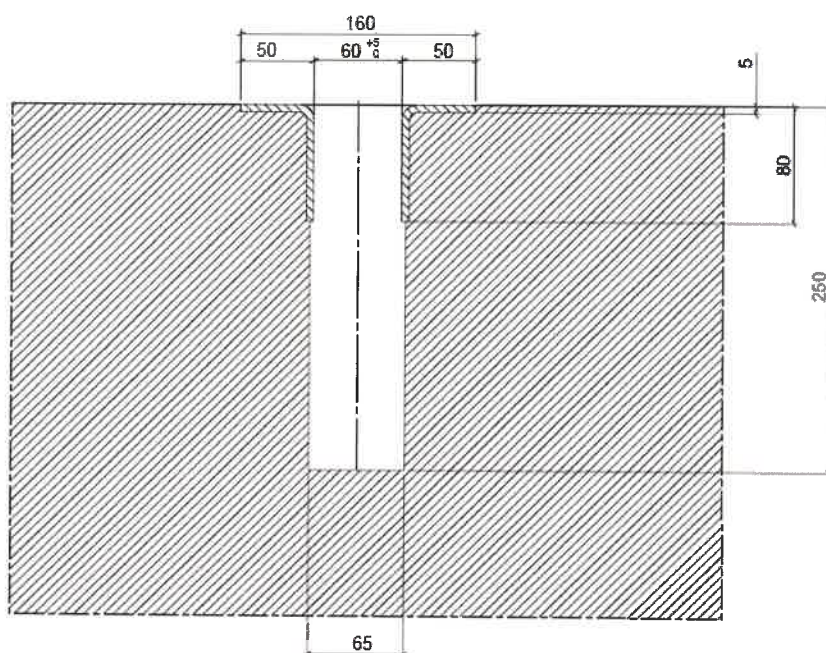
9. Gniazda do kotwienia blokad storm-pin suwnic kołowych

Należy wykonać oraz zamontować w jezdni suwnicowej 2 gniazda (stalowe okucia) przeznaczone do kotwienia blokad storm pin 2 szt. elektrycznych suwnic kołowych RTG (zabezpieczenie pozycji postojowej suwnic).

W tym zakresie należy wykonać i zamontować 2 szt. stalowych okuć w wersji ocynk o długości 1500 mm, zgodnie z poniższym przekrojem poprzecznym oraz z dodatkowymi „wąsami” do powiązania tego okucia z siatką zbrojeniową płyty terminalowej.

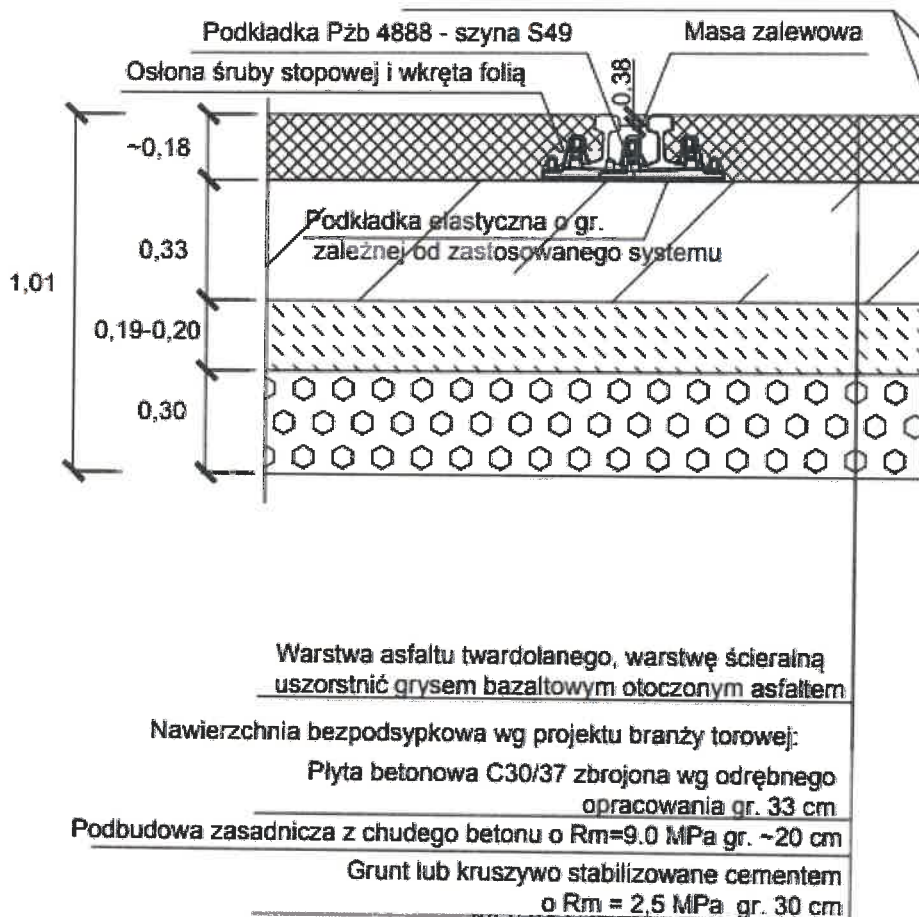
Dokładna lokalizacja montażu powyższych gniazd w jezdni suwnicowej zostanie uzgodniona z Zamawiającym na etapie opracowania projektu technicznego.

Należy doprowadzić uziemienie do każdego z powyższych gniazd.



10. Wewnątrzzakładowy przejazd kolejowo – drogowy

Na przejeździe wewnątrzzakładowym należy wykonać płytę betonową wylewaną na mokro, zgodnie z poniższym rysunkiem:



Zamawiający nie wymaga zabudowy na przejeździe urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego i drogowego.

11. Oświetlenie

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie oświetlenia terenu Inwestycji zgodnie z obowiązującymi normami, w tym m.in. oświetlenie przejazdu kolejowo drogowego, płyty terminalowej, zjazdów na teren terminala oraz terenów kolejowych.

Należy uwzględnić maszty oświetleniowe o wysokości 20 m (stalowe, ocynkowane) z naświetlaczami typu LED.

12. System sterowania ruchem kolejowym, ogrzewanie rozjazdów i sieć trakcyjna

Przedmiot zamówienia nie obejmuje wykonania systemu sterowania ruchem kolejowym, ogrzewania rozjazdów oraz sieci trakcyjnej.

Zamawiający informuje jednak, iż dla Inwestycji oraz torów dojazdowych do niej przewidziane jest wdrożenie systemu sterowania ruchem kolejowym, ogrzewania rozjazdów oraz sieci trakcyjnej w ramach odrębnego zlecenia. Wykonawca jest jednak zobowiązany do wykonania układu torowego oraz całości Inwestycji w sposób umożliwiający zabudowę w przyszłości infrastruktury systemu sterowania ruchem kolejowym (w tym m.in. elektryczne napędy zwrotnicowe i wykolejnicowe, system niezajętości torów i rozjazdów) oraz ogrzewania rozjazdów (EOR) oraz trakcji.

13. Ścieżki inspekcyjne na międzytorzu

Na międzytorzach na odcinku ładunkowym (ok. 780 m) należy wykonać 2 ścieżki inspekcyjne z kłińca granitowego w kolorze jasny popiel. Kłiniec ma umożliwiać bezpieczne poruszanie się na międzytorzu tworząc równą i stabilną powierzchnię. Wymagana frakcja kłińca: 8-16 mm. Próbkę kłińca musi zostać przedstawiona Zamawiającemu do akceptacji przed realizacją ścieżek inspekcyjnych.

14. Odwodnienie i kanalizacja deszczowa

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie odwodnienia układu torowego, budynków oraz powierzchni utwardzonych.

Dodatkowo, zamiast wskazanego w projekcie architektoniczno-budowlanym podziemnego zbiornika retencyjnego, należy wykonać szczelny zbiornik retencyjny (z możliwym przelewem do rzeki Czarniawki) na działce 31/2 zgodnie z PZT zamiennym stanowiącym Załącznik nr 3 do OPZ. Wykonawca jest zobowiązany do pozyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i decyzji administracyjnych umożliwiających wykonanie i użytkowanie powyższego zbiornika retencyjnego wskazanego na PZT zamiennym.

Wykonawca wykona wewnętrzną kanalizację deszczową wyposażoną w separator/y substancji ropopochodnych z osadnikiem/ami. Ścieki deszczowe odprowadzone będą do wewnętrznej kanalizacji deszczowej. W ramach przedmiotu zamówienia należy zapewnić zgodność realizowanej Inwestycji z decyzją środowiskową, która jej dotyczy.

15. Ogrodzenie

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie ogrodzenia, w tym ogrodzenia z paneli (w kolorze: RAL 1003, słupki – czarne) – należy wykonać ogrodzenie całego terenu terminala (ok. 3 025 mb) wraz z miejscami postojowymi, budynkami, układem torowym, miejscami załadunkowo-rozładunkowymi, powierzchniami odstawczymi kontenerów oraz zbiornikiem retencyjnym.

Wjazd i wyjazd na teren terminala musi być wyposażony w szlabany otwierane za pomocą przycisku umieszczonego w budynku stróżówki oraz za pomocą pilota. Na wjeździe i wyjeździe należy przewidzieć system automatycznego sczytywania numerów pojazdów.

16. Połączenie światłowodowe pomiędzy feeding point i serwerownią

Do komory przyłączeniowej suwnic kołowych RTG (feeding point) należy doprowadzić co najmniej dwa światłowody łączące tę komorę z serwerownią (zlokalizowaną w budynku administracji terminala) dwoma różnymi drogami teletechnicznymi. W pojedynczym kablu liczba włókien nie może być mniejsza niż 24.

Drożność kanalizacji teletechnicznej mają zapewniać 2 aroty żebrowane o gładkich powierzchniach wewnętrznych o średnicy nie mniejszej niż 110 mm każdy.

17. Infrastruktura teletechniczna

a) Wytyczne w zakresie infrastruktury teletechnicznej

Dla całości Inwestycji należy uwzględnić następujące wytyczne:

- i. drożność kanalizacji teletechnicznej mają zapewniać 2 aroty żebrowane o gładkich powierzchniach wewnętrznych o średnicy nie mniejszej niż 110 mm każdy,
- ii. należy unikać łuków kanalizacji teletechnicznej a na załamaniach, zakrętach i skrzyżowaniach kanalizacji teletechnicznej instalować studnie kablowe SKR-2 o podwyższonej odporności,
- iii. należy unikać instalowania studni kablowych na drogach przejazdowych, parkingach, miejscach odstawczych ILU,
- iv. całość infrastruktury światłowodowej należy opracować mając na względzie redundancję najbardziej strategicznych miejsc – do feeding point co najmniej dwa światłowody łączące go z serwerownią dwoma różnymi drogami teletechnicznymi,
- v. całość infrastruktury światłowodowej należy wybudować o standard światłowodów jednomodowych – włókna o grubości 9 μ m, płaska ferrula złącza UPC, złącza w serwerowni i w każdym punkcie dystrybucyjnym typu LC-DUPLEX za wyjątkiem złączy strategicznych z punktu widzenia niezawodności – tj. połowa złączy relacji serwerownia – feeding point, używanych dla suwnic kołowych RTG ma być taka sama z tą różnicą, że należy zastosować złącza typu ST zamiast typu LC-DUPLEX.

b) Pomieszczenie ROS

W budynku administracji terminala zlokalizowane zostanie pomieszczenie ROS (pomieszczenie zdalnego sterowania 2 szt. elektrycznych suwnic kołowych RTG).

Pomieszczenie ROS musi być wyposażone w kontrolę dostępu i monitoring wizyjny – przynajmniej dwie kamery IP kolorowe w rozdzielczości nie mniejszej niż 1080p.

Każde stanowisko ROS musi być wyposażone w minimum 6 gniazd RJ-45 cat. 6a (należy przyjąć, iż będą 2 takie stanowiska pracy ROS - ich dostawa nie jest objęta niniejszym zamówieniem). Każde gniazdko winno być objęte zabezpieczeniem przeciwporażeniowym RCD, przeciwprzeciążeniowym, przeciwzwarciovym i ppoż.

c) Pomieszczenia w budynku administracji terminala

W pomieszczeniach biurowych w budynku administracji terminala należy uwzględnić następujące wytyczne:

- i. na każde stanowisko pracy powinno być nie mniej niż 3 gniazda RJ-45 cat. 6a oraz dwa gniazda zasilające zabezpieczone bezpiecznikiem o krótkiej zwłoczności klasy B nie mniej niż 10A,
- ii. każdy zespół gniazd o którym mowa w ppkt. i) powyżej musi być objęte zabezpieczeniem przeciwporażeniowym RCD,
- iii. zabezpieczenie przeciwporażeniowe, przeciwprzeciążeniowe, przeciwzwarciovowe i ppoż. działające w obrębie pomieszczeń dla pracowników nie może mieć wpływu na zasilanie serwerowni,
- iv. gniazda zasilania przeznaczone dla drukarek powinny być zabezpieczone w bezpieczniki zwłoczne klasy B nie mniej niż 16A.

d) Serwerownia

Należy zapewnić wysoką niezawodność oraz wysokie bezpieczeństwo pomieszczenia serwerowni, która zlokalizowana będzie w budynku administracji terminala. W tym celu w projekcie technicznym należy uwzględnić następujące wytyczne dotyczące serwerowni i wykonać serwerownię zgodnie z tymi wytycznymi na etapie realizacji Inwestycji:

- i. instalacja podłogi technicznej,
- ii. instalacja Stałego Urządzenia Gaśniczego (SUG) w pomieszczeniu serwerowni i spięcie SUG z centralą ppoż. budynku administracji terminala,
- iii. nieprowadzenie żadnych rur wodnych, kanalizacyjnych, przeciwpożarowych – dla gaszenia wodą w pomieszczeniu serwerowni – Zamawiający nie przewiduje wody w serwerowni, a także w pomieszczeniach rozdzielni elektrycznej w żadnej postaci, z zastrzeżeniem ppkt. ix. poniżej,
- iv. elektroniczną kontrolę dostępu,
- v. drzwi do serwerowni – drzwi systemowe, otwierane na zewnątrz korytarza, dymoszczelne,
- vi. serwerownia ma mieć klasę odporności umożliwiającą wyodrębnienie dla niej osobnej strefy wydzielenia pożarowego w rozumieniu aktualnie obowiązującego prawa budowlanego,
- vii. podwójna klimatyzacja precyzyjna o mocy 10kW(+/-10%) mocy chłodniczej – dla zapewniania niezawodności,
- viii. w serwerowni Zamawiający zamierza utrzymywać podwyższoną temperaturę względem zalecanej – tj. 22C~23C – pozwoli to na instalację UPS w tym samym pomieszczeniu,
- ix. w pomieszczeniu serwerowni Zamawiający zamierza utrzymywać stałą wilgotność powietrza pomiędzy 40% a 60% - dlatego klimatyzatory muszą być wyposażone w regulatory wilgotności powietrza – jeżeli te wymagają zasilania w wodę i kanalizację to ich prowadzenie jest możliwe

- odstępstwo od zalecenia iii. ale tylko pod podłogą techniczną i tylko z czujnikiem zalania odcinającym wodę po wykryciu,
- x. zasilanie serwerowni musi być zabezpieczone w osobną rozdzielnię elektryczną z co najmniej dwoma źródłami zasilania trójfazowego o zabezpieczeniu 3x32A – o zwłoczności B,
 - xi. należy uwzględnić dwa zasilacze UPS. Pierwszy to UPS 3/1 do podtrzymania prac serwerów oraz urządzeń infrastruktury sieci wewnątrz serwerowni, drugi zasilacz UPS 3/3 do zasilania kamer, accespointów i innych urządzeń zainstalowanych na płycie terminala,
 - xii. należy uwzględnić nie mniej niż dwie szafy serwerowe o rozmiarach 800x1200 i wysokości 47U lub nie mniej niż trzy szafy o rozmiarach 800x1200 i wysokości 42U.

e) Zapewnienie właściwego dozoru obiektu

Celem zapewnienia właściwego dozoru terenu Inwestycji należy uwzględnić:

- i. wykonanie instalacji monitoringu w stróżówce, portierni, pomieszczeniu serwerowni, pomieszczeniu ROS, korytarzach i głównych ciągach komunikacyjnych budynku administracji terminala,
- ii. wykonanie instalacji monitoringu na terenach zewnętrznych monitorujących cały ciąg ogrodzenia terminala kamerami stałopozycyjnymi, ze szczególnym uwzględnieniem strefy wjazdu i głównych ciągów komunikacyjnych, płyty terminala,
- iii. wykonanie instalacji systemu mikrofalowych czujników lub przewodów sensorycznych wykrywających próbę naruszenia ogrodzenia,
- iv. montaż obrotowych kamer bispektralnych PTZ na każdym narożniku obiektu pokrywających swym zasięgiem całość ogrodzenia – zestawione programowo z kamerami stałopozycyjnymi.

f) Zapewnienie niezawodności infrastruktury teleinformatycznej

Celem zapewnienia niezawodności infrastruktury teleinformatycznej należy uwzględnić:

- i. Zakup serwerów monitoringu działających w oparciu o klaster wysokodostępny i macierze,
- ii. Macierze na potrzeby replikacji baz danych i pracy na programach użytkowników mają być typu SSD NVME,
- iii. Macierze na potrzeby zapisu nagrań z monitoringu SAS HDD,
- iv. Infrastruktura SAN w oparciu o fibre channel 32Gbps,
- v. Infrastruktura LAN dla serwerów w oparciu o standardy zapewniające przepustowość nie niższą niż 40Gbps,
- vi. Infrastruktura LAN dla pracowników w oparciu o standardy zapewniające przepustowość nie niższą niż 1Gbps,
- vii. Infrastruktura LAN dla systemu monitoringu w oparciu o standardy zapewniające przepustowość nie niższą niż 1Gbps do każdego punktu dystrybucyjnego,
- viii. Infrastruktura WAN – dwóch niezależnych od siebie operatorów telekomunikacyjnych zapewniających łączność o przepustowości nie niższej niż 1000Mbps oraz stałe adresy IPv4,

- ix. Złącza kablowe do instalacji monitoringu oraz wi-fi lub 5G na terenach zewnętrznych w oparciu o przewody cat. 6a – złącza, przewody i inne elementy infrastruktury o podwyższonej odporności na warunki atmosferyczne,
- x. Złącza kablowe do instalacji wewnątrz budynków w oparciu o przewody, złącza i inne elementy infrastruktury cat. 6a – jednego producenta, wraz z pomiarami i certyfikacją.

g) Zapewnienie systemu łączności bezprzewodowej zintegrowanej z infrastrukturą teleinformatyczną w oparciu o Wi-Fi lub sieć prywatna 5G (Private 5G)

Zamawiający dopuszcza dwa alternatywne względem siebie rozwiązania łączności bezprzewodowej:

- system Wi-Fi (w standardzie co najmniej IEEE 802.11ax / Wi-Fi 6) lub
- system Private 5G (w standardzie 3GPP Release 16 lub nowszym, na paśmie dopuszczonym przez UKE do użytku lokalnego).

Wybór konkretnego rozwiązania należy do Wykonawcy, pod warunkiem spełnienia poniższych wymagań funkcjonalnych i niezawodnościowych.

Celem zapewnienia niezawodnej łączności bezprzewodowej zintegrowanej z infrastrukturą teleinformatyczną należy uwzględnić:

- i. Zapewnienie pełnego pokrycia sygnałem wybranego systemu na całym obszarze działania terminala, w tym m.in.:
 - budynki,
 - place i płyta terminalowa, drogi wewnętrzne i miejsca postojowe,
 - obszary działania suwnic RTG,
 - układ torowy oraz strefy załadunku/rozładunku.
- ii. Dla Wi-Fi – zastosowanie systemu kontrolerowego z funkcjonalnością:
 - centralnego zarządzania punktami dostępowymi,
 - wsparcia dla seamless roamingu,
 - zarządzania pasmem (band steering),
 - obsługi VLAN oraz standardów bezpieczeństwa WPA3 Enterprise.
- iii. Dla Private 5G – zastosowanie systemu składającego się z:
 - Stacji bazowych gNodeB (mikro/makro komórki zależnie od zasięgu),
 - rdzenia sieci (5GC) z funkcjami AMF, SMF, UPF, NRF, PCF w modelu on-premises lub edge,
 - Systemu zarządzania siecią (SMO) zgodnego z O-RAN / ETSI NFV, z możliwością wirtualizacji funkcji sieciowych (NFV/SDN),
 - Funkcji kontroli i polityki dostępu, Obsługa identyfikatorów subskrybenta (IMSI) w oparciu o eSIM lub fizyczne karty USIM dla urządzeń końcowych, IMSI filtering i dynamiczne QoS (Network Slicing).
- iv. Zapewnienie minimalnej przepustowości:

- dla Wi-Fi – 100 Mbps do każdego punktu dostępowego, z opóźnieniem end-to-end poniżej 10 ms i SLA 90%.
 - dla Private 5G – 100 Mbps gwarantowane (uplink/downlink) dla urządzeń krytycznych (np. suwnice kołowe RTG), z opóźnieniem end-to-end poniżej 10 ms i SLA 90%.
- v. Dostosowanie urządzeń radiowych do pracy w środowisku zurbanizowanym (odporność na zakłócenia elektromagnetyczne, wandalizm) w warunkach atmosferycznych charakterystycznych dla regionu Zabrze (woj. śląskie), zgodnie z danymi klimatycznymi udostępnionymi przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) za okres ostatnich 10 lat. W szczególności należy uwzględnić:
- zakres temperatur minimalnych i maksymalnych,
 - odporność na silne mrozy do -20°C
 - odporność na upały do 40°C
 - częstotliwość i intensywność opadów,
 - siłę i kierunki wiatru,
 - pokrywę śnieżną oraz inne zjawiska ekstremalne (np. burze, grad, upały).
- vi. Zasilanie urządzeń:
- PoE+ lub inne DC
 - zasilanie z UPS znajdującego się w serwerowni i doprowadzenie do niego przewodów (w wyżej opisanym punkcie 4 lit.k)
 - utworzenie małych zewnętrznych punktów dystrybucyjnych zawierających w sobie zakończenie linii zasilania z UPS, a także zakończenia światłowodów lub innych przewodów komunikacyjnych) w standardzie odporności na warunki atmosferyczne charakterystyczne dla regionu Zabrze oraz odporne na wandalizm (zamykane na kluczyk)
- vii. Integracja z infrastrukturą LAN/WAN – w oparciu o VLAN, QoS, 802.1X, NAC, szyfrowanie transmisji, rejestrowanie zdarzeń i możliwość integracji z systemem SIEM.
- viii. W przypadku wyboru rozwiązania Private 5G – Wykonawca jest zobowiązany do:
- przygotowania dokumentacji technicznej zgodnej z wymaganiami Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE),
 - przeprowadzenia w imieniu Zamawiającego pełnej procedury formalnej związanej z uzyskaniem zezwolenia na korzystanie z pasma częstotliwości dla sieci prywatnej 5G,
 - uzyskania – w imieniu Zamawiającego – rezerwacji częstotliwości w zakresie dopuszczonym przez UKE, zgodnie z obowiązującym stanem prawnym oraz zasadami współdzielenia (np. pasmo 3,6–3,8 GHz w trybie lokalnym).
 - dobór szerokości pasma dla uzyskania wydajności opisanej w ustępie iv.,
 - zapewnienia zgodności z wymaganiami krajowego planu numeracji oraz rejestracji sieci prywatnej w rejestrze UKE.

- ix. Możliwość integracji i współdziałania systemu bezprzewodowego z rozwiązaniami wykorzystywanymi przez system TOS (Terminal Operating System), systemy automatyki przemysłowej oraz monitoring wizyjny, w tym:
- transmisja danych telemetrycznych z urządzeń mobilnych,
 - integracja z terminalami mobilnymi i ręcznymi użytkowników,
 - przesyłanie sygnałów wideo w czasie rzeczywistym (dla monitoringu lub systemów AI/ML).
- x. Dokumentacja powykonawcza w powyższym zakresie musi obejmować co najmniej:
- mapy zasięgu (Site Survey),
 - parametry propagacyjne (RSRP, SINR, RSSI),
 - pomiary jakościowe transmisji (ping RTT, jitter, throughput),
 - schematy logiczne i fizyczne sieci,
 - certyfikaty instalacji oraz instrukcje eksploatacji,
 - dokumentacja elektryczna,
 - dokumentacja połączeń światłowodowych zawierająca informacje o tłumienności każdego z połączeń,
 - dokumentacja techniczno rozruchowa.

18. Kolizje z sieciami zewnętrznymi

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania niezbędnych informacji i zidentyfikowania przebiegu kolidującej z Inwestycją infrastruktury, jak np. istniejące uzbrojenie terenu Inwestycji, drenaże, linie i słupy telefoniczne, oświetleniowe oraz elektryczne, ujęcia wodne, gazociągi, a także obiekty budownictwa lądowego, itp., przed wykonaniem jakiegokolwiek wykopu i rozpoczęciem innych robót mogących naruszyć to urządzenie lub instalację oraz do usunięcia kolizji w przypadku ich wystąpienia.

W przypadku wystąpienia kolizji Wykonawca wykona usunięcie kolizji w ramach przedmiotu niniejszego zamówienia.

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne/wykopy kontrolne dla identyfikacji uzbrojenia podziemnego, którego uszkodzenie może zagrozić bezpieczeństwu. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń, sieci nienaniesionych na mapy geodezyjne należy je zabezpieczyć i powiadomić właścicieli infrastruktury podziemnej oraz Zamawiającego.

Wykonawca poniesie odpowiedzialność za ewentualne straty wynikłe z tytułu każdej awarii związanej z przebudową kolizji, a zawinionej przez Wykonawcę.

Występujące kolizje i zbliżenia należy usunąć na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. Sposób wykonania robót w miejscach zbliżeń i kolizji należy uzgodnić z gestorem danej sieci.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć do Zamawiającego pełną dokumentację geodezyjną i powykonawczą dla tej kolizji.

W przypadku wystąpienia konieczności usunięcia kolizji Inwestycji z sieciami podmiotów zewnętrznych, Wykonawca pozyska postanowienia, zezwolenia, porozumienia, umowy i inne warunki usuwania kolizji z infrastrukturą techniczną należącą do osób trzecich.

Wszelkie porozumienia, umowy itp. dotyczące usuwania kolizji z sieciami zewnętrznymi, w zakresie kwestii związanych z ustanawianiem ograniczonych praw rzeczowych podlegają uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawca będzie odpowiedzialny za przepracowanie w imieniu Zamawiającego niezbędnych porozumień, umów z podmiotami trzecimi, w tym sporządzenie wszelkiej niezbędnej dokumentacji, opracowanie i przygotowanie danych niezbędnych do zawarcia umów czy porozumień z podmiotami trzecimi (w szczególności mapek służebności czy operatów szacunkowych).

V. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Do wykonania Inwestycji Wykonawca zobowiązany jest użyć materiały gwarantujące odpowiednią jakość wykonania prac, spełnienie stosownych norm i przepisów oraz wymagań Polskiej Normy. Zastosowane przez Wykonawcę materiały muszą posiadać wszelkie niezbędne świadectwa dopuszczenia do eksploatacji.

Wykonawca ma obowiązek posiadać w stosunku do użytych materiałów i urządzeń dokumenty potwierdzające pozwolenie na zastosowanie w budowie (jak np. atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa jakości) oraz zobowiązuje się przekazać je Zamawiającemu.

Specyfikacja materiałowa musi uwzględniać poniższe wytyczne Zamawiającego:

1. Szyny

Zamawiający wymaga zastosowania szyn S49 o odcinkach minimum 30 m, staroużytecznych (dopuszcza się zużycie pionowe do 4mm, nie dopuszcza się zużycia bocznego).

Zamawiający wymaga bezстыkowej konstrukcji torów (łączenie szyn poprzez spawy termitowe).

2. Rozjazdy

Zamawiający dopuszcza zabudowę rozjazdów staroużytecznych nieużywanych (pochodzących z rezerw magazynowych) lub nowych. Zamawiający wymaga, aby były to rozjazdy wyłącznie w konstrukcji spawanej. Zamawiający nie dopuszcza zabudowy rozjazdów staroużytecznych używanych łukowanych.

Rozjazdy należy wyposażyć w zamki awaryjne i rolki podiglicowe.

3. Podkłady i podrozjazdnice

Zamawiający wymaga zastosowania podkładów strunobetonowych nowych lub staroużytecznych po regeneracji.

Zamawiający wymaga zabudowę rozjazdów na nowych podrozjezdnicach strunobetonowych.

Jeśli dane konstrukcje rozjazdowe nie posiadają dopuszczenia do eksploatacji na podrozjezdnicach strunobetonowych, Zamawiający dopuszcza zastosowanie nowych podrozjezdnic z drewna twardego (dąb, buk, grab, jesion).

4. Tłuczeń i kliniec

Zamawiający wymaga zastosowania granitowego tłucznia i klinca w kolorze jasny popiel. Podsypka tłuczniowa musi spełniać minimalne wymagania jak dla klasy II, gatunku 2. Zastosowany tłuczeń musi posiadać świadectwo dopuszczenia do zabudowy w torach kolejowych. Próbką tłucznia i klinca musi zostać przedstawiona Zamawiającemu do akceptacji.

VI. WARUNKI REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Wykonawca zobowiązany jest realizować roboty budowlane w oparciu o warunki wynikające z obowiązujących przepisów technicznych, Prawa budowlanego, Ustawy o ochronie środowiska, Ustawy o odpadach, wymagania wynikające z obowiązujących przepisów i Polskich Norm, aprobat technicznych. Ponadto, roboty budowlane w ramach Inwestycji prowadzone będą przez Wykonawcę w oparciu o następujące dokumenty stanowiące załączniki do niniejszego OPZ:

- 1) Decyzja Prezydenta Miasta Zabrze nr OŚ/12-2024 o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 26.07.2024 r. stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia oraz Decyzja Prezydenta Miasta Zabrze nr OŚ/14-2024 z dnia 26.08.2024 r. przenosząca na rzecz CLIP Terminals decyzję nr OŚ/12-2024 z dnia 26.07.2024 r.,
- 2) Projekt architektoniczno-budowlany, który do końca lipca 2025 r. zostanie złożony przez Zamawiającego wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę Inwestycji do właściwego organu,
- 3) Projekt zagospodarowania terenu (PZT) - zamienny, Zamawiający wymaga od Wykonawcy uwzględnienia w ofercie oraz wykonania Inwestycji zgodnie z PZT zamiennym stanowiącym załącznik do OPZ, zamiast PZT stanowiącego część dokumentacji do wydania pozwolenia na budowę,
- 4) Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach nr WSI.515.11.2025.MO.6 z dnia 29.05.2025 r. ustalająca plan remediacji wraz z projektem planu remediacji,
- 5) Warunki techniczne podłączenia do sieci wod-kan nr TTU/504/604/738/5945/2024 z dnia 24.09.2024 r. wydane przez Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. wraz ze zmianą nr ZTU/504/604/814/9597/2025 z dnia 18.07.2025 r.
- 6) Warunki przyłączenia do sieci TAURON Dystrybucja S.A. nr WP/059453/2025/O11R02 z dnia 16.06.2025 r. wraz ze szkicem sytuacyjnym miejsc przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,

- 7) Warunki przyłączenia do sieci gazowej z dnia 27.09.2024 r. wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.
- 8) Decyzja o warunkach zabudowy dla Inwestycji

Zamawiający wskazuje, iż uzyskane przez niego dotychczasowe uzgodnienia lub decyzje Wykonawca będzie zobowiązany zmienić, jeśli okaże się to niezbędne w celu realizacji całości Inwestycji.

VII. REALIZACJA INWESTYCJI ZGODNIE Z ZASADĄ DNSH

Zobowiązuje się Wykonawcę do kierowania się zasadą „nie czyn poważnych szkód”, – [ang. „Do No Significant Harm” (zasada DNSH)], w rozumieniu art. 17 rozporządzenia (UE) nr 2020/852 (rozporządzenie w sprawie taksonomii) oraz wytycznymi Komisji Europejskiej co do zastosowania zasady “nieczynienia znaczącej szkody” w odniesieniu do Rozporządzenia w sprawie RRF z dnia 12.02.2021 r. lub do działań potwierdzających spełnienie wymagań, które wskażą taką zgodność na każdym etapie działania: planowania, organizacji oraz realizacji robót budowlanych. Projekt objęty zamówieniem planowany jest do dofinansowania ze środków Instrumentu na rzecz Odbudowy Zwiększenia Odporności wprowadzonym Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12.02.2021 r. ustanawiającym Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności.

Wykonawca zobowiązany będzie do złożenia oświadczenia, że realizuje roboty zgodnie z zasadą DNSH lub spełnienia wymagań, które wykażą taką zgodność.

VIII. ODBIORY

W trakcie realizacji Inwestycji Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów:

1. Odbiór Dokumentacji projektowej

Odbiór Dokumentacji projektowej polega na odbiorze wielobranżowego projektu technicznego Inwestycji. Dokonanie odbioru Dokumentacji projektowej przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za należyte wykonanie umowy, w tym usunięcie wszelkich wad i usterek dotyczących przedmiotu umowy.

Zamawiający jest uprawniony do zgłaszania uwag do Dokumentacji projektowej, za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres wskazany przez Wykonawcę – w terminie do 7 dni od dnia jej otrzymania w formie elektronicznej (w formacie .pdf oraz .dwg).

Wykonanie przez Wykonawcę korekty Dokumentacji projektowej zgodnie z uwagami zgłoszonymi przez Zamawiającego nastąpi w terminie 7 dni od otrzymania przez Wykonawcę od Zamawiającego informacji o koniecznej korekcie Dokumentacji projektowej.

Ostateczne wersje Dokumentacji projektowej, Wykonawca prześle Zamawiającemu w wersji drukowanej w 3 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej (na płycie CD, DVD lub pendrive) w 3 egzemplarzach, w formacie .pdf oraz .dwg – w odniesieniu do rysunków, formacie .doc lub .docx – w odniesieniu do plików tekstowych.

2. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu

Wykonawca jest zobowiązany zgłaszać Zamawiającemu do odbioru roboty zanikające i ulegające zakryciu co najmniej 3 dni przed tym odbiorem.

3. Odbiory częściowe

Odbiory częściowe to odbiory poszczególnych części realizowanych przez Wykonawcę prac. Odbiory te będą przeprowadzane w ujęciu miesięcznym. W ostatnim dniu miesiąca prowadzonych prac, Wykonawca zgłasza do odbioru roboty budowlane i prace, które wykonał w danym miesiącu. Zamawiający sprawdzi zakres wykonanych robót i prac, księgi obmiaru i kosztorysy wykonanych robót. Po zakończeniu odbioru Strony podpiszą na piśmie protokół, który potwierdzi fakt wykonania robót i prac w danym miesiącu i ustali kwotę należnego wynagrodzenia (**Protokół zaawansowania robót**). Podpisany przez Zamawiającego Protokół zaawansowania robót bez zastrzeżeń upoważnia Wykonawcę do wystawienia odpowiedniej faktury za tę część prac.

4. Odbiór końcowy

Po wykonaniu ostatniej części prac Wykonawca zawiadomi pisemnie Zamawiającego o gotowości dokonania protokolarnego przekazania całego Przedmiotu Umowy (**Protokół odbioru końcowego**). Zamawiający przystąpi do odbioru końcowego w ciągu 5 dni od dnia powiadomienia go o gotowości Wykonawcy.

Przesłankami przystąpienia przez Zamawiającego do odbioru końcowego przedmiotu zamówienia są w szczególności:

- a) zakończenie wszelkich prac związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia;
- b) uporządkowanie terenu budowy po ukończeniu robót, w tym usunięcie z terenu budowy wszelkich odpadów, urządzeń budowlanych, rusztowań, materiałów budowlanych, zaplecza budowy oraz wszelkich innych przedmiotów związanych z przeprowadzaniem robót;
- c) przekazanie Zamawiającemu przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji powykonawczej Przedmiotu Umowy.

Wykonawca usunie na swój koszt wszystkie wady, w tym usterki i braki, stwierdzone podczas przeprowadzania odbioru końcowego w technicznie uzasadnionych terminach uzgodnionych pomiędzy Stronami, a w przypadku braku takiego uzgodnienia – w okresie nie dłuższym niż 7 dni. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wady bez względu na wysokość związanych z tym kosztów. Po usunięciu wad i usterek Strony potwierdzą ten fakt protokołem.

Podpisany przez Zamawiającego Protokół odbioru końcowego bez wad istotnych upoważnia Wykonawcę do wystawienia odpowiedniej faktury końcowej ostatecznie rozliczającej niniejszą Umowę.

Po usunięciu wszystkich wad i usterek nieistotnych stwierdzonych w Protokole odbioru końcowego bez wad istotnych, Strony sporządzą **Protokół Końcowy Umowy**, w którym potwierdzą w szczególności usunięcie wad i usterek stwierdzonych w Protokole odbioru końcowego bez wad istotnych.

Szczegółowe informacje dotyczące odbioru przedmiotu zamówienia zostały zawarte we wzorze umowy, stanowiącym Załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego.

IX. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca zobowiązany jest zatrudniać przy wykonywaniu robót osoby posiadające szkolenia wymagane przepisami prawa, w tym bhp oraz aktualne zaświadczenia lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywanej pracy (posiadania na budowie aktualnych list osobowych pracowników z informacją o aktualnych badaniach lekarskich i szkoleniach z zakresu bhp),

Wykonawca odpowiedzialny jest za koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas realizacji prac zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w przepisach bhp.

Wszelkie koszty związane z wypełnianiem wymogów bhp nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w kwocie wynagrodzenia Wykonawcy za realizację przedmiotu zamówienia.

Przed przystąpieniem do robót, zgodnie z wymogami Prawa budowlanego Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i prześle Inspektorowi Nadzoru najpóźniej 7 dni przed datą przekazania placu budowy.

X. GWARANCJA

Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia **60-miesięcznej gwarancji** na wykonany przedmiot zamówienia, licząc od dnia podpisania przez Zamawiającego bezusterkowego Protokołu Końcowego Umowy. Okres udzielanej przez Wykonawcę rękojmi jest każdorazowo równy okresowi udzielonej gwarancji.

W okresie gwarancji i rękojmi Wykonawca zobowiązuje się, niezależnie od kosztów własnych, do niezwłocznego usuwania wszelkich nieprawidłowości w Przedmiocie Umowy oraz wykonywania obowiązkowych przeglądów gwarancyjnych.

Szczegółowe informacje w zakresie warunków gwarancji zostały przedstawione we wzorze umowy, stanowiącym Załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego.

XI. ZAŁĄCZNIKI DO OPZ

Integralną częścią niniejszego OPZ są następujące załączniki:

- 1) Decyzja Prezydenta Miasta Zabrze nr OŚ/12-2024 o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 26.07.2024 r. stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia oraz Decyzja Prezydenta Miasta Zabrze nr OŚ/14-2024 z dnia 26.08.2024 r. przenosząca na rzecz CLIP Terminals decyzję nr OŚ/12-2024 z dnia 26.07.2024 r.,
- 2) Projekt architektoniczno-budowlany, który do końca lipca 2025 r. zostanie złożony przez Zamawiającego wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę Inwestycji do właściwego organu,
- 3) Projekt zagospodarowania terenu (PZT) - zamienny,
- 4) Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach nr WSI.515.11.2025.MO.6 z dnia 29.05.2025 r. ustalająca plan remediacji wraz z projektem planu remediacji,
- 5) Warunki techniczne podłączenia do sieci wod-kan nr TTU/504/604/738/5945/2024 z dnia 24.09.2024 r. wydane przez Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. wraz ze zmianą nr ZTU/504/604/814/9597/2025 z dnia 18.07.2025 r.,
- 6) Warunki przyłączenia do sieci TAURON Dystrybucja S.A. nr WP/059453/2025/O11R02 z dnia 16.06.2025 r. wraz ze szkicem sytuacyjnym miejsc przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- 7) Warunki przyłączenia do sieci gazowej z dnia 27.09.2024 r. wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.,
- 8) Decyzja o warunkach zabudowy dla Inwestycji.

Powyższe załączniki są dostępne do pobrania pod następującym linkiem:

https://stslogistic-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/malgorzata_kierzek_clip-group_com/EhJifRQls2VJk6vLbjoDIP4BQjPhkWXTA6YrmsLVu6UHTg?e=SBK6rx



(podpis)

CLIP Terminals Sp. z o.o.
Jasin, ul. Rabowicka 65
62-020 Swarzędz
NIP 7772830633, REGON 634562595