



OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY DROGOWEJ

rev.00

1	PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	5
3	INWESTOR	5
4	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
5	ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	5
6	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
7	PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI W ODNIESIENIU DO UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO	6
8	SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH (BRANŻA DROGOWA).	7
9	PARAMETRY TECHNICZNO - UŻYTKOWE	7
10	OPINIA GEOTECHNICZNA, WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA	10
11	WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	11
12	ZASADY OGÓLNE PROWADZENIA ROBÓT	11
13	ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH	13
14	OKREŚLENIE SZCZEGÓŁOWYCH WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH NADZORU NA BUDOWIE.....	14
15	URZĄDZENIA OBCE	15
16	PRZEDMIARY ILOŚCIOWE	15
17	PUNKTY GEODEZYJNE.....	15
18	OKREŚLENIE ISTOTNYCH WARUNKÓW DOTYCZĄCYCH KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM KONIECZNOŚCI OCHRONY CENNYCH WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH, ZASOBÓW NATURALNYCH I ZABYTEKÓW ORAZ OGRANICZENIA UCIAŻLIWOŚCI DLA TERENÓW SĄSIEDNICH.	16
19	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	17
20	TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU	18

CZĘŚĆ GRAFICZNA

D-01 rev.00 – Plan sytuacyjny, skala 1:500

D-02 rev.00 – Szczegóły technologiczne i konstrukcyjne, skala 1:10

D-03 rev.00 – Plan wysokościowy, skala 1:250

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Umowa z Inwestorem
- Wytyczne programowe dostarczone przez inwestora - OPZ
- Założenia techniczne i uzgodnienia z Inwestorem
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Przepisy prawa budowlanego – aktualne normy i przepisy stosowane w budownictwie ogólnym
- Wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna
- Uchwała nr LXII/743/23 Rady Miejskiej W Międzyzdrojach z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Wapnica i Woliński Park Narodowy

2 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Wapnica, ul. Turkusowa

działka ewidencyjna nr: 196/3

obręb ewidencyjny 0023 Wapnica

jednostka ewidencyjna: 320704_5 Gmina Międzyzdroje

3 INWESTOR

Gmina Międzyzdroje

Plac Ratuszowy 1

72-500 Międzyzdroje

4 PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Budowa intermodalnego centrum przesiadkowego z parkingiem oraz świetlicą wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą w Wapnicy.

5 ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się:

- Budowę budynku świetlicy wraz z zadaszoną wiatą nad zewnętrzną częścią rekreacyjną
- Budowę wiaty śmietnikowej i
- Budowę wiaty rowerowej z miejscem na wypożyczalnię rowerów
- Budowa przyłącza elektroenergetycznego
- Budowa przyłącza wodociągowego
- Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej
- Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej
- Budowę parkingu dla samochodów osobowych i busów
- Budowę placu zabaw i terenów rekreacyjnych
- Budowa pustej kanalizacji dla potrzeb telekomunikacyjnych
- Budowa pustej kanalizacji przyszłych stacji ładowania samochodów elektrycznych
- Usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną

6 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji mieści się w Wapnicy przy ulicy Turkusowej na działce ewidencyjnej nr 196/3 obręb ewidencyjny 0023 Wapnica jednostka ewidencyjna 320704_5 Gmina Międzyzdroje.

Teren objęty niniejszym opracowaniem znajduje się w całości w granicach pasa ochronnego. Działka 196/3 posiada zróżnicowane ukształtowanie terenu. Rzędne wysokościowe oscylują w granicach 1,0 do 6,9 m n.p.m. Na przedmiotowym terenie znajdują się istniejąca infrastruktura techniczna w postaci: sieć elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, sieci gazowej oraz rów odwadniający.

Przedmiotowy teren posiada dostęp do drogi publicznej, ul. Turkusowa poprzez działkę 229.

7 PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI W ODNIESIENIU DO UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania w zakresie branży drogowej i stanowi integralną część projektu wielobranżowego.

Przeznaczenie obiektu: utworzenie przestrzeni komunikacyjnej przeznaczonej do obsługi intermodalnego centrum przesiadkowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą i powiązania go z istniejącym układem komunikacyjnym w jego sąsiedztwie.

Sposób użytkowania obiektu (program użytkowy): prowadzenie ruchu (w szczególności pieszego) – obsługa komunikacyjna.

Rodzaj i zakres robót budowlanych: budowa intermodalnego centrum przesiadkowego (w tym w zakresie układu komunikacyjnego) – wykonanie nawierzchni dróg dla pieszych, jezdni manewrowych, miejsc postojowych, przebudowa sieci infrastrukturalnych. Szczegółowy zakres robót infrastrukturalnych – wg odrębnych opracowań branżowych stanowiących integralną część dokumentacji technicznej.

Obiekt posiada dostęp do drogi publicznej.

Projekt jest zgodny z obowiązującymi przepisami, w tym prawa miejscowego.

8 SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH (BRANŻA DROGOWA).

Roboty budowlane zaleca się prowadzić jednoetapowo, przez wyspecjalizowane firmy budowlane, z zastosowaniem sprzętu mechanicznego.

Zgodnie jednak z wytycznymi Inwestora, dopuszcza się możliwość realizacji etapowej, w odcinkach stanowiących całość technologiczną, określonych w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

W ramach zadania przewiduje się następujący asortyment robót drogowych:

- roboty przygotowawcze (prace geodezyjne, organizacja placu budowy, roboty związane z przygotowaniem terenu – np. odhumusowanie)
- roboty ziemne (w tym korytowanie i profilowanie);
- wykonanie elementów branży drogowej: nawierzchni ciągów komunikacyjnych, ustawienie elementów oporowych (krawężników i obrzeży),
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

9 PARAMETRY TECHNICZNO - UŻYTKOWE

9.1 Charakterystyczne projektowane parametry techniczno – użytkowe i rozmiary projektowanego układu komunikacyjnego

a) wysokość, długość, szerokość, średnica

- **szerokość:**
 - jezdni – 5,0m
 - drogi dla pieszych – min. 1,5m
 - miejsca postojowe – 2,5 x 5,0m, 3,6 x 5,0m
 - miejsca przeznaczone pod parkingi rowerowe – ok. 15,6m x 3,5m

b) inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej – brak, obiekt spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej

c) Podstawowe parametry techniczno - użytkowe projektowanych dróg

a. Drogi manewrowe

- kategoria drogi – droga wewnętrzna, bez nadanej klasy - 1x2 pasy ruchu o szerokości 2,5m każdy,
- prędkość projektowa - $V_p = 10\text{km/h}$,
- przyjęta kategoria ruchu – KR1*
- nośność nawierzchni - 100 kN/oś
- nawierzchnia jezdni z kostki betonowej**
- nawierzchnie dróg dla pieszych z kostki betonowej**
- nawierzchnie miejsc postojowych i jezdni manewrowej – ażurowe**
- zniesienie barier architektonicznych poprzez wykonanie obniżonych krawężników (m.in. w rejonie miejsc postojowych) oraz wprowadzenie tras prowadzących dla osób z niepełnosprawnościami,

- o odwodnienie za pomocą kanalizacji deszczowej; odprowadzenie wód opadowych i roztopowych istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej z warunkami technicznymi nr TE/0128/2023 z dnia 03.08.2023 r. wydanymi przez ZWiK Sp. z o.o. w Międzyzdrojach (szczegóły wg projektu branży sanitarnej);

* kategorię ruchu wyznacza się na podstawie prognozowanej ilości osi obliczeniowych w okresie projektowym w odniesieniu do samochodów ciężarowych (z przyczepami i bez przyczep) oraz autobusów; ze względu na jednostkowy (samochody techniczne, śmieciarki) udział w/w pojazdów w ruchu na projektowanym parkingu (poniżej 30000 osi równoważnych 100kN/pas obliczeniowy) przyjęto kategorię ruchu KR1;

** szczegóły w zakresie kolorystyki, materiału i wykończenia wg opracowania branży architektonicznej, szczegóły konstrukcyjne i technologiczne wg rys. D-02 niniejszej dokumentacji;

9.2 Sposób i zakres oddziaływania na otoczenie

Obiekt oddziałuje na otoczenie lokalnie, w sposób pozytywny – umożliwiając obsługę komunikacyjną obiektu.

Zasięg obszaru oddziaływania: obszar mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

9.3 Złożoność rozwiązań technicznych

Obiekt nie jest obiektem o dużej złożoności rozwiązań technicznych.

9.4 Zestawienie projektowanych powierzchni

W ramach niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących typów nawierzchni i powierzchni terenu:

pow. terenu inwestycji	ok. 5936,5 m ²
pow. zabudowy budynek świetlicy	ok. 433,7 m ²
pow. zabudowy wiaty przy budynku świetlicy	ok. 243,4 m ²
pow. zabudowy wiaty rowerowa z wypożyczalnią rowerów	ok. 54,6 m ²
pow. zabudowy wiaty śmietnikowa	ok. 12,5 m ²
pow. biologicznie czynna	ok. 3126,5 m ²
w tym:	
- trawniki	ok. 1668,5 m ²
- skarpy	ok. 958,0 m ²
- place zabaw (nawierzchnia z piasku płukanego)	ok. 500,0 m ²
nawierzchnie drogowe (w tym miejsca postojowe)	ok. 770,0 m ²
nawierzchnie pierwsze (w tym naw. pod wiatami: rekreacyjną, śmietnikową i rowerową)	ok. 1029,0 m ²
powierzchnia schodów terenowych	ok. 8,0 m ²
nawierzchnia siłowni plenerowej	ok. 192,0 m ²
Kubatura	
- Budynek świetlicy	ok. 1950,00 m ³
- Wiaty	ok. 680,00 m ³
Wysokość	
- Wysokość budynku świetlicy	ok. 7,5 m

- Wysokość wiaty przy budynku świetlicy ok. 3,61 m
- Liczba kondygnacji:
- Ilość kondygnacji nadziemnych 1

9.5 Rodzaj i specyfika obiektu budowlanego (w zakresie branży drogowej)

- rodzaj obiektu budowlanego: budowla (kategoria XXV, XXII)
- rodzaj robót: budowa.

9.6 Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu i zabudowy, dostosowanie do wymagań określonych w Ustawie Prawo Budowlane

- Obiekt został zaprojektowany w sposób zapewniający dostosowanie go do otaczającego krajobrazu poprzez dobór materiałów i ukształtowanie wpasowujące się w przedmiotowy krajobraz.
- Forma architektoniczna obiektu – obiekt spełnia wymagania estetyczne stawiane tego typu budowlom.
- Funkcja obiektu: prowadzenie ruchu dla komunikacji indywidualnej.
- Spełnienie wymagań określonych w ustawie Prawo Budowlane: obiekt spełnia wymagania określone w ustawie Prawo Budowlane – w szczególności poprzez zaprojektowanie elementów nawierzchniowych przeznaczonych do obsługi użytkowników o ograniczonej mobilności ruchowej.

9.7 Założenia do obliczeń konstrukcji i rozwiązania konstrukcyjne

Zaprojektowano konstrukcje w oparciu o obowiązujące przepisy, w szczególności zgodnie z:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie warunków technicznych – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518)
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA/Politechnika Gdańska 2014)

Zaprojektowano następujące rozwiązania konstrukcyjne:

Konstrukcja dróg dla pieszych

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
kostka betonowa	8cm
podsyпка cem.-piask. 1:4	4cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5	15cm
warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 R _m =1,5MPa – 4,0MPa	15cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	42cm

Konstrukcja jezdni manewrowych, miejsc postojowych

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
kostka betonowa ażurowa	8cm
podsyпка cem.-piask. 1:4	4cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5	20cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C1,5/2 R _m =1,5MPa – 4,0MPa	15cm
warstwa mrozochronna z piasku	15cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	62cm

UWAGA: grubość warstwy należy zweryfikować w trakcie robót budowlanych w zależności od faktycznych parametrów gruntu i możliwości uzyskania normatywnej nośności podłoża

Projektowana konstrukcja nawierzchni została przedstawiona w części rysunkowej opracowania.

9.8 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Zaprojektowano rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie przewidziane w projekcie materiały i technologie zaliczają się do powszechnie stosowanych rozwiązań materiałowo – technologicznych. Użyte materiały winny posiadać odpowiednie, przewidziane przepisami odrębnymi atesty i certyfikaty.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych przedstawiono w części rysunkowej dokumentacji.

9.9 Rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe.

Zaprojektowano układ drogowy w dowiązaniu do istniejących rzędnych terenu i istniejącej infrastruktury otaczającej. Projektowane rzędne zapewniają obsługę w zakresie ruchu pieszego (drogi dla pieszych) i zmechanizowanego (jezdnie manewrowe, miejsca postojowe) przy zachowaniu normatywnych spadków, umożliwiających, w szczególności, prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z terenu inwestycji. Parametry techniczne poszczególnych elementów drogi są zgodne z obowiązującymi przepisami. Ukształtowanie wysokościowe zostało przedstawione w części rysunkowej niniejszego opracowania.

10 OPINIA GEOTECHNICZNA, WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

W celu określenia budowy geologicznej podłoża i oceny warunków gruntowo – wodnych dla przedmiotowej inwestycji w sierpniu 2023 r. została opracowana przez dr inż. Roman Bednarek opinia geotechniczna.

Podłoże gruntowe na dokumentowanej działce nr 196/1 w Wapnicy przy ul. Turkusowej zbudowane jest z warstwy nasypowej o miąższości dochodzącej do 2,5 m.

Poniżej występują piaski drobne średnio zagęszczone od humusowych do piasków drobnych i piasków średnich zaglinionych ze żwirem. W części najniższej w zakresie opracowania nawiercono gliny ze żwirem i gliny związane twardoplastyczne. Na znacznej części obszaru występuje warstwa torfu o miąższości od 0,3 m do 0,6 m.

Warunki wodne określono na podstawie przeprowadzonych badań terenowych. Wodę gruntową stwierdzono w postaci swobodnego zwierciadła na rzędnej około 0,8 - 1,1 m n.p.m. Prace prowadzono przy niskim poziomie zwierciadła wody gruntowej.

Woda z opadów atmosferycznych z uwagi na ukształtowanie terenu i układu warstw gruntu będzie częściowo infiltrować i spływać w kierunku północno-zachodnim w kierunku jeziora Wiecko Wielkie. Przy obecnym ukształtowaniu części wody będzie spływać z każdej strony na działkę z części środkowej będzie odpływać ciekim wodnym do jeziora.

Kategoria geotechniczna i warunki gruntowe

Zgodnie z opinią geotechniczną inwestycję pn.: „Budowa intermodalnego centrum przesiadkowego z parkingiem oraz świetlicą wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą w Wapnicy.” można zaliczyć do pierwszej kategorii

geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem MT, BiGM z dnia 27.04.2012 oraz zgodnie z PN-B-02479 – Dokumentowanie geotechniczne, warunki gruntowe z uwagi na charakter projektowanego obiektu oraz poziomu zwierciadła wody gruntowej w części można zaliczyć do prostych, a w części do złożonych. Zależnie od sposobu zaprojektowania posadowienia obiektu budowlanego zadanie zakwalifikowano do drugiej kategorii geotechnicznej.

Na podstawie powyższych danych brak jest przeciwwskazań do posadowienia konstrukcji nawierzchni w sposób przedstawiony w części rysunkowej niniejszego opracowania.

11 WPLYW NA ŚRODOWISKO

Materiały z rozbiórki i odpady powstające w trakcie rozbudowy będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego celu miejscach a następnie przewożone na place składowe lub powtórnie wykorzystane. W trakcie użytkowania – obiekt nie wytwarza samoczynnie odpadów.

Zapotrzebowanie na wodę:

- na etapie budowy: woda dostarczana w beczkowozach,
- na etapie użytkowania: obiekt nie wymaga dostarczania wody.

Ścieki bytowe:

- z zaplecza budowy należy doprowadzić do szczelnych zbiorników bezodpływowych;
- na etapie użytkowania: obiekt nie wytwarza ścieków.

Wody opadowe: odwodnienie za pomocą kanalizacji deszczowej.

Emisja hałasu (właściwości akustyczne): w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane powinny być prowadzone w porze dziennej. Realizacja planowanych zadań odbywać się będzie przy użyciu sprzętu o znikomym wpływie na środowisko z odpowiednimi atestami i aktualnymi badaniami technicznymi. Obiekt samoczynnie nie emituje hałasu. Emisja od poruszających się droga pojazdów nie przekracza dopuszczalnych parametrów.

Emisja zanieczyszczeń gazowych: obiekt samoczynnie nie emituje zanieczyszczeń gazowych.

Emisja drgań i promieniowania: obiekt nie wytwarza samoczynnie drgań ani promieniowania.

Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne: inwestycja nie wpłynie negatywnie na przedmiotowe aspekty środowiskowe.

Warunki ochrony przeciwpożarowej: obiekt spełnia warunki ochrony przeciwpożarowej zgodnie z odrębnymi przepisami.

12 ZASADY OGÓLNE PROWADZENIA ROBÓT

12.1 Wykonanie robót

Wykonawca odpowiada za zapewnienie wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wymogami i standardami zawartymi w specyfikacji. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem kontraktu z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wiedzy zawodowej, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa.

12.2 Maszyny, narzędzia, sposób prowadzenia robót

Wykonawca zapewnia całość sprzętu, wszystkie narzędzia i maszyny, potrzebne do wykonania prac i usuwa je z terenu budowy, kiedy są dłużej niepotrzebne. Kontroluje stan maszyn, narzędzi i materiałów, odpowiada za nie podczas trwania robót. Wszelkie prace przeprowadzane w drzewostanie istniejącym powinny być wykonywane ręcznie lub za pomocą lekkiego sprzętu, niepowodującego uszkodzeń systemów korzeniowych istniejących drzew.

12.3 Porządkowanie terenu

Wykonawca zobowiązany jest, przez cały czas trwania robót, do utrzymania porządku na terenie objętym pracami oraz w innych miejscach, które mogą ulec zanieczyszczeniu w wyniku prowadzenia prac jak np.: drogi itd. (należy zabezpieczyć możliwość czyszczenia wodą i zmiatania).

12.4 Wymagania w odniesieniu do materiałów

Uwagi ogólne

Wykonawca powinien zadbać aby wszystkie materiały niezbędne do realizacji zamierzenia projektowego spełniały wskazane standardy, odpowiadały wymiarom i wymaganiom zamieszczonym w dokumentacji. Wykonawca jest zobowiązany poinformować Projektanta, gdy któreś elementy/materiały wskazane w specyfikacji są niedostępne. Zmiany takie zostaną przeanalizowane przez Projektanta.

Transport i przechowywanie materiałów/elementów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń.

Prefabrykaty o masie lub gabarytach przekraczających nośność lub możliwości załadunkowe typowych samochodów ciężarowych lub naczep i przyczep, lub o kształtach albo własnościach wytrzymałościowych uniemożliwiających transport takimi pojazdami, powinny być transportowane przy pomocy specjalistycznych naczep z wyposażeniem (stojaki, podpory, uchwyty itp.), umożliwiającym bezpieczne przewożenie takich elementów z wytwórni na plac budowy. W przypadku elementów, których wymiary lub masa powodują przekroczenie typowej skrajni drogowej lub dopuszczalnych nacisków na oś pojazdu, wykonawca zobowiązany jest uzyskać odpowiednie zezwolenia na przewóz takich materiałów z odpowiednim wyprzedzeniem, umożliwiającym dotrzymanie terminów wykonania robót zgodnych z harmonogramem rzeczowym.

Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Osprzęt i inne elementy luzem transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie i/lub umocowanie. Drobne elementy należy transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

Załadunek i rozładunek dużych elementów powinien odbywać się przy użyciu żurawi i specjalistycznych zawiesi, o udźwigu dostosowanym do masy elementów, w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie bądź zabrudzenie.

Załadunek i rozładunek pozostałych materiałów powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawieszki z widłami.

Wykonawca odpowiedzialny jest za opracowanie i zatwierdzenie szczegółowego harmonogramu dostawy i montażu elementów i takie zorganizowanie kolejności i terminów dostaw elementów z wytwórni, aby uniknąć konieczności ich magazynowania na placu budowy.

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta, w tym także przed zniszczeniem powłok.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu.

12.5 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji.

W trakcie realizacji inwestycji winny być spełnione następujące warunki:

- powstałe w trakcie realizacji inwestycji odpady powinny zostać zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach;
- odpady niebezpieczne powinny być gromadzone do szczelnych pojemników, a następnie usuwane do utylizacji przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie zezwolenia wymagane prawem;
- prace winny być prowadzone w sposób ograniczający dominimum uciążliwość hałasową, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- ewentualne awarie należy usuwać bezzwłocznie;
- wszyscy pracownicy winni posiadać odpowiednie szkolenia wymagane obowiązującymi przepisami (w szczególności BHP);
- wykorzystywany w pracach budowlanych sprzęt winien posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty oraz winien być obsługiwany przez wyspecjalizowany i przeszkolony personel;
- prace w rejonie zbliżenia do sieci infrastrukturalnych zlokalizowanych poniżej poziomu terenu wykonywać ręcznie; w rejonie instalacji elektroenergetycznych, sanitarnych, telekomunikacyjnych oraz gazowych wymagane jest wykonanie próbnych przekopów ręcznych umożliwiających zweryfikowanie głębokości ułożenia linii kablowych i przewodów;
- wszystkie prace związane z koniecznością zbliżenia do infrastruktury obcej należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela gestora danej sieci.

13 ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

13.1 Przygotowanie do wykonania robót

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak :

- oznakowanie i ogrodzenie terenu robót (wygrodzenie strefy rozbiórki nie mniej niż połowa wysokości rozbieranego obiektu nie mniej niż 4 m)
- zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu
- wykonanie urządzeń do usuwania z budynków materiałów z rozbiórki /pochylnie, zsypy/.

Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP oraz stosować przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów latarnie, słupy z przewodami, drzewa itp. powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami (lub, o ile jest to

ujęte w projekcie branżowym, zdemontowane bądź relokowane). Roboty prowadzić ręcznie lub przy użyciu narzędzi pneumatycznych. Do robót nie można przystąpić przed odłączeniem budynku od sieci zewnętrznych.

13.2 Warunki BHP przy robotach rozbiórkowych

Obowiązują wszystkie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące robót budowlanych.

Urządzenia zabezpieczające i ochronne

Wszystkie niebezpieczne miejsca, jak przejścia i pomosty, powinny być zabezpieczone barierami, a pomosty krawężnikami pobrzeżnymi. Również znajdujące się w pobliżu urządzenia użyteczności publicznej budowle, latarnie, słupy z przewodami i drzewa powinny być zabezpieczone.

Ubrania ochronne i narzędzia

Robotnicy powinni mieć odzież robocza, hełmy ochronne, okulary i rękawice, a narzędzia powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Przed rozpoczęciem robót robotnicy powinni być pouczeni o sposobie prowadzenia robót i przepisach bezpieczeństwa pracy.

Warunki atmosferyczne

W czasie silnego wiatru, opadów atmosferycznych, mgły, mrozu, odwilży i innych niekorzystnych warunków atmosferycznych nie należy prowadzić prac rozbiórkowych.

Bezpieczeństwo publiczne

Wszystkie przejścia dla pieszych i przejazdu w zasięgu robót powinny być zabezpieczone, a w momencie zagrożenia uprawnieni sygnaliści powinni kierować ruch na drogi okružne.

Demontaż ręczny

Przy robotach na wysokości powyżej 4m. robotnicy powinni pracować w pasach ochronnych z lin mocowanych do mocnych elementów konstrukcji

Gruz (oraz inne elementy ciężkie) powinien być usuwany za pomocą zsyków, niedopuszczalne jest gromadzenie gruzu na stropie.

Roboty powinny być prowadzone pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych.

14 OKREŚLENIE SZCZEGÓŁOWYCH WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH NADZORU NA BUDOWIE

W trakcie realizacji inwestycji winny być spełnione następujące warunki:

- powstałe w trakcie realizacji inwestycji odpady powinny zostać zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach;
- odpady niebezpieczne powinny być gromadzone do szczelnych pojemników, a następnie usuwane do utylizacji przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie zezwolenia wymagane prawem;
- prace winny być prowadzone w sposób ograniczający do minimum uciążliwość hałasową, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- ewentualne awarie należy usuwać bezzwłocznie;
- przed przystąpieniem do robót budowlanych należy bezzwzględnie dokonać próbnych ręcznych przekopów w celu potwierdzenia lokalizacji istniejących sieci;

- wszelkie prace budowlane należy wykonywać wyłącznie pod nadzorem uprawnionych osób oraz przedstawicieli gestorów sieci. Prace powinny być realizowane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP oraz wg sporządzonego oddzielnie Planu BiOZ; teren robót budowlanych oraz tereny wykorzystywane w trakcie prac (np. na zaplecze budowy, składowiska materiałów) po zakończeniu inwestycji doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia prac; ewentualne zniszczenia dokonane na drogach dojazdowych, związane z wykorzystaniem sprzętu ciężkiego należy naprawić i przywrócić do stanu co najmniej pierwotnego po zakończeniu robót budowlanych;
- w przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a podkładem mapowym, należy niezwłocznie zawiadomić o tym fakcie Inwestora oraz Inżyniera Kontraktu (o ile został ustanowiony), w celu podjęcia odpowiednich działań, mających na celu zapobieżenie potencjalnej awarii (regulacja wysokościowa, zabezpieczenie sieci, lub inne, adekwatne do sytuacji środki);
- w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami, należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie odkrycia właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (zgodnie z art. 32 i art. 33 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

15 URZĄDZENIA OBCE

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy bezwzględnie dokonać próbnych ręcznych przekopów w celu potwierdzenia lokalizacji istniejących sieci.

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać wyłącznie pod nadzorem uprawnionych osób oraz przedstawicieli gestorów sieci. Prace powinny być realizowane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP oraz wg sporządzonego oddzielnie Planu BiOZ.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a podkładem mapowym, należy niezwłocznie zawiadomić o tym fakcie Inżyniera Kontraktu, w celu podjęcia odpowiednich działań, mających na celu zapobieżenie potencjalnej awarii (regulacja wysokościowa, zabezpieczenie sieci, lub inne, adekwatne do sytuacji środki).

16 PRZEDMIARY ILOŚCIOWE

Przedstawione w części kosztorysowej opracowania zestawienia ilościowe są materiałami pomocniczymi, które, ze względu na algorytmizację danych wyjściowych w projekcie (ukształtowanie terenu itp.), mogą nieznacznie odbiegać od wartości faktycznych, powstałych w trakcie robót budowlanych. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek uwzględnić powyższy fakt w kalkulacji cenowej składanej Inwestorami na etapie procedury przetargowej. Cena ofertowa winna obejmować wszystkie elementy wskazane w opracowaniach projektowych.

17 PUNKTY GEODEZYJNE

W sąsiedztwie punktów osnowy geodezyjnej prace wykonywać ręcznie, bez naruszenia ich posadowienia. W przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia punktu geodezyjnego niezwłocznie zawiadomić właściwego Geodetę Powiatowego (zgodnie z Dz. U. 2021 poz. 1990 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne).

18 OKREŚLENIE ISTOTNYCH WARUNKÓW DOTYCZĄCYCH KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM KONIECZNOŚCI OCHRONY CENNYCH WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH, ZASOBÓW NATURALNYCH I ZABYTKÓW ORAZ OGRANICZENIA UCIAŻLIWOŚCI DLA TERENÓW SĄSIEDNICH.

Określenie istotnych warunków dotyczących korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia:

- a) przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy dokonać oględzin terenu pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk oraz analizy planowanych prac w kontekście przepisów dotyczących w szczególności ochrony zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- b) w trakcie prac budowlanych należy zapewnić ochronę pni, koron i systemów korzeniowych drzew przeznaczonych do adaptacji, zgodnie ze sztuką ogrodniczą,
- c) zakazane jest składowanie urobku, kruszyw, materiałów budowlanych i odpadów w zasięgu ww. koron drzew,
- d) podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć wykopy w sposób uniemożliwiający wpadanie do nich zwierząt,
- e) w trakcie prowadzenia prac budowlanych, gdy zaistnieje taka konieczność należy umożliwić zwierzętom ucieczkę z terenu budowy, a w przypadku braku możliwości ucieczki, zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza rejon objęty inwestycją,
- f) roboty budowlane należy prowadzić w sposób niepowodujący zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego (w przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi należy go wymienić),
- g) należy zastosować odpowiednie środki techniczne, aby zapewnić komfort akustyczny w środowisku uzyskując dopuszczalne poziomy hałasu na terenach zabudowy chronionej akustycznie;
- h) prace budowlane winny być prowadzone wyłącznie w porze dziennej – w godz. 6 - 22, a zaplecze budowy należy zlokalizować w jak największej odległości od zabudowy chronionej akustycznie oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- i) przestrzegać odpowiedniej i terminowej konserwacji maszyn, co zapobiega wyciekom paliw, olejów lub innych płynów eksploatacyjnych, a tym samym zapobiega przedostaniu się ich do gleby lub wód podziemnych;
- j) stosować sprawny technicznie sprzęt i urządzenia;
- k) materiały i surowce składować w sposób uniemożliwiający przedostanie się zanieczyszczeń do gruntu i wód;
- l) zaplecze budowy, a w szczególności miejsca postoju pojazdów i maszyn zabezpieczyć przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do gruntu i wód, wyposażyć w materiały sorpcyjne uniemożliwiające szybkie usunięcie ewentualnych wycieków paliw;
- m) teren inwestycji wyposażyć w niezbędną ilość szczelnych i nieprzepuszczalnych pojemników, koszy i kontenerów do gromadzenia odpadów,

- n) odpady magazynować w sposób selektywny a następnie sukcesywnie przekazywać do odbioru podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
- o) wodę na potrzeby socjalne dostarczać w pojemnikach z zewnątrz, na potrzeby realizacji inwestycji – dla celów budowlanych wodę dostarczać beczkowozami lub zgodą zarządcy pobierać z sieci wodociągowej,
- p) wody opadowe i roztopowe z terenu zaplecza budowy, z pasa drogowego oraz obiektów drogowych odprowadzać do gruntu na tereny zielone oraz rowów przydrożnych; odprowadzanie ww. wód prowadzić w sposób nie powodujący zalewania terenów sąsiednich oraz nie zmieniając stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku i natężenia odpływu ww. wód,
- q) prace ziemne prowadzić bez konieczności prowadzenia prac odwodnieniowych; w przypadku stwierdzenia konieczności odwodnienia wykopów, prace odwodnieniowe prowadzić bez konieczności trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych, w sposób nie naruszający stosunków gruntowo – wodnych, a w szczególności ograniczający ingerencję w warstwy wodonośne,
- r) nie dopuścić do zniszczenia lub uszkodzenia istniejącego systemu odwadniającego bez uprzedniego wykonania nowego systemu;
- s) w sytuacjach awaryjnych, takich jak np. wyciek paliwa, podjąć natychmiastowe działania w celu usunięcia awarii oraz usunięcia zanieczyszczonego gruntu; zanieczyszczony grunt należy przekazać podmiotom uprawnionym do jego transportu i rekultywacji lub unieszkodliwiania,
- t) magazynowania materiałów wykorzystywanych przy budowie, które zawierają substancje niebezpieczne na szczelnej, nieprzepuszczalnej powierzchni lub w szczelnych pojemnikach,
- u) na etapie realizacji odprowadzać ścieki bytowe do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub do szczelnych, bezodpływowych, przewoźnych toalet, niedopuszczania do przepełnienia zbiorników oraz opróżniania zawartości przez wykwalifikowaną firmę posiadającą zgody na usługi asenizacyjne,
- v) uporządkować teren budowy po zakończeniu etapu realizacji robót, a teren budowy oraz wykorzystywany na potrzeby budowy w inny sposób (zaplecze, składowiska itp.) doprowadzić po zakończeniu prac do stanu pierwotnego,
- w) odprowadzać wód opadowych i roztopowych z nawierzchni drogi zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków , jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

19 STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się wprowadzenie nowego oznakowania w zakresie oznakowania miejsc postojowych. Nie przewiduje się zmiany oznakowania istniejącego w zakresie drogi publicznej.

Stosowane znaki pionowe należy wykonać z folii odbłaskowej 2 typu. Znaki muszą odpowiadać wymaganiom zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Znaki pionowe wykonać wielkości „średniej”.

Kolorystyka malowania oznakowania poziomego:

- miejsca dla sam. elektrycznych (zielone): RAL 6038
- linie (białe): RAL 9016
- miejsca dla osób z niepełnosprawnością (niebieskie): RAL 5017

W przypadku wykonania innych niż wyżej wymienione oznakowań poziomych należy zastosować następującą kolorystykę:

- miejsca dla kobiet w ciąży (czerwona): RAL 3020
- miejsca dla rodzin z dziećmi (niebieski lub czerwony) – do uzgodnienia z Inwestorem na etapie wykonawstwa: RAL 5017 lub RAL 3020

20 TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót znajduje się w zakresie prac realizacyjnych i obowiązek jej wykonania i zatwierdzenia spoczywa na Wykonawcy robót.

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Nadany

upr. bud. nr MAZ/0350/POOD/07

w specjalności inżynierskiej drogowej