



INWESTOR	 Choszczno bohater regionu	Gmina Choszczno ul. Wolności 24 73-200 Choszczno
WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ		ALEA sp. z o.o. al. Wojska Polskiego 8/51 70-471 Szczecin Tel.: 793 230 682 www.aleapro.pl, biuro@aleapro.pl
NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 665044Z tj. ul. Chrobrego polegająca na przebudowie chodników, zjazdów oraz skrzyżowań z ul. Wyzwolenia i Mickiewicza w Choszcznie.	
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Ul. Chrobrego, ul. Piastowska, ul. Wyzwolenia, ul. Mickiewicza w Choszcznie, powiat choszczeński woj. zachodniopomorskie	
NUMERY EWID. DZIAŁEK	dz. nr: 263/4; 603; 658; 785; 789/1 obr. geodezyjny Choszczno 3	

STADIUM OPRACOWANIA:

<h1>PROJEKT</h1> <h2>ZAGOSPODAROWANIA TERENU</h2>	
BRANŻA	OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE
KATEGORIA OBIEKTU	XXII – parkingi; XXV – drogi; XXVI – sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, energetyczne
TOM	PB.PZT.T-I.1 – Projekt zagospodarowania terenu

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIĘ I NAZWISKO	STANOWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
mgr inż. Piotr Aleksion	Projektant	drogowa	spec. drogi b/o ZAP/0061/POOD/11	
mgr inż. Monika Biernacka	Projektant	drogowa	spec. drogi b/o ZAP/0198/POOD/09	

OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 t.j. z dnia 2020.08.03 z późn. zmianami) my wyżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Nr egz. **1**

Szczecin, grudzień 2023 r.

Strona celowo pozostawiona pusta

I. CZĘŚĆ OPISOWA	4
OPIS TECHNICZNY	4
1 WSTĘP	4
1.1 Zamawiający	4
1.2 Wykonawca dokumentacji projektowej.....	4
1.3 Przedmiot opracowania dokumentacji.....	4
1.4 Podstawa opracowania dokumentacji	4
1.5 Podstawy prawne do projektowania.....	4
2 PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE.....	5
2.1 Charakterystyka przedsięwzięcia.....	5
2.2 Lokalizacja przedsięwzięcia	5
2.3 Warunki gruntowo - wodne	5
3 ROZWIĄZANIA DROGOWE	5
3.1 Rozwiązania projektowe w planie	5
3.2 Rozwiązania projektowe w profilu	6
3.3 Konstrukcja nawierzchni.....	6
3.4 Projektowana zieleń i mała architektura	7
3.5 Odwodnienie terenu.....	7
3.6 Zestawienie projektowanych powierzchni	7
3.7 Zestawienie rozbiórek	7
3.8 Wytyczne realizacyjne	8
3.9 Analiza oddziaływania na środowisko.....	8
3.10 Inne	8
3.11 Uwagi końcowe.....	8
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
III. CZĘŚĆ GRAFICZNA	16
PZT.1 Plan Orientacyjny	skala 1:25000
PZT.2 Plan Sytuacyjny	skala 1:500
PZT.3 Przekroje normalne	skala 1:50
PZT.4 Zakres inwestycji	skala 1:500

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

**Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 665044Z tj. ul. Chrobrego polegająca
na przebudowie chodników, zjazdów oraz skrzyżowań z ul. Wyzwolenia i Mickiewicza
w Choszczynie.**

1 WSTĘP

1.1 Zamawiający

Gmina Choszczno
ul. Wolności 24
73-200 Choszczno

1.2 Wykonawca dokumentacji projektowej

ALEA sp. z o.o.
Al. Wojska Polskiego 8/51
70-471 Szczecin

1.3 Przedmiot opracowania dokumentacji

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu przebudowy drogi gminnej publicznej nr 665044Z tj. ul. Chrobrego polegająca na przebudowie chodników, zjazdów oraz skrzyżowań z ul. Wyzwolenia i Mickiewicza w Choszczynie. Nawierzchnia jezdni głównej ul. Chrobrego nie podlega zmianie.

1.4 Podstawa opracowania dokumentacji

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające w terenie;
- Ustalenia z Zamawiającym.

1.5 Podstawy prawne do projektowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U. 2022 poz. 1518;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729);
- Ustawa o drogach publicznych dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 204 poz. 2086 ze zm.);
- Aktualne normy, wytyczne i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym.

2 PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE

2.1 Charakterystyka przedsięwzięcia

Zakres przygotowywanego projektu obejmuje przebudowę chodników, zjazdów, miejsc postojowych oraz skrzyżowań ul. Chrobrego z ul. Wyzwolenia i z ul. Mickiewicza.

2.2 Lokalizacja przedsięwzięcia

Projekt realizowany będzie w województwie zachodniopomorskim na terenie Gminy Choszczno, powiecie choszczeńskim. Lokalizacja inwestycji w terenie przedstawiono na planie orientacyjnym Rys. nr PZT.1. Zakres przedsięwzięcia obejmuje przebudowę dróg publicznych – ul. Chrobrego, ul. Wyzwolenia i ul. Mickiewicza.

Całość Inwestycji będzie realizowana w granicach działek ewidencyjnych o nr: dz. nr: 263/4; 603; 658; 785; 789/1 obręb geodezyjny Choszczno 3.

Lokalizacja i zakres przedsięwzięcia zostały przedstawione na planie sytuacyjnym (rys. PZT.2 i PZT.4). Niniejsza inwestycja nie zmienia granice pasa drogowego.

Projektowana inwestycja będzie w fazie realizacji posiadać niekorzystny wpływ na środowisko związany z typowym wykonywaniem warstw nawierzchni chodników, zjazdów, parkingów, zagęszczaniem gruntu oraz układaniem krawężników, oporników i obrzeży. Roboty wykonywane będą w godzinach dziennych. Sprzęt do wykonywania robót powinien spełniać dopuszczalne normy hałasu.

W fazie eksploatacji rozpatrywana inwestycja nie przyniesie negatywnych skutków dla środowiska. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany zgodnie z Prawem Budowlanym oraz warunkami technicznymi tj. ustawy z dnia 29 maja 2020 Dz.U. 2020 poz. 1219. Prawo ochrony środowiska; ustawy z dnia 22 listopada 2019 r. Dz.U. 2020 poz. 55 o ochronie przyrody.

2.3 Warunki gruntowo - wodne

Mając na uwadze, że wszystkie roboty będą polegały na przebudowie istniejącej infrastruktury, warunki gruntowe należy uznać za proste, a ze względu na charakter projektowanego obiektu problem zakwalifikowano do **I Kategorii Geotechnicznej**.

3 ROZWIĄZANIA DROGOWE

Parametry geometryczne i techniczno-eksploatacyjne przyjęto na podstawie przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U. 2022 poz. 1518.

3.1 Rozwiązania projektowe w planie

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu przebudowy drogi gminnej publicznej nr 665044Z tj. ul. Chrobrego polegająca na przebudowie chodników, zjazdów oraz skrzyżowań z ul. Wyzwolenia i Mickiewicza w Choszczynie. Nawierzchnia jezdni głównej ul. Chrobrego nie podlega zmianie.

Odcinki przebudowy zaprojektowano w planie sytuacyjnym zgodnie z potrzebami i sugestiami inwestora dowiązując się wysokościowo do istniejących wejść, wjazdów oraz bram i furtek. Drogę poprowadzono w taki sposób, aby zapewnić optymalne odprowadzeniem wód deszczowych.

Zaprojektowano przebudowę ciągów pieszych, zjazdów, miejsc postojowych oraz skrzyżowanie wyniesione z ul. Mickiewicza oraz dwa wyniesione przejścia dla pieszych: jedno na ul. Chrobrego na wysokości posesji nr 13 oraz drugie na skrzyżowaniu z ul. Wyzwolenia (kontynuacja ciągu pieszego wzdłuż ul. Chrobrego).

3.2 Rozwiązania projektowe w profilu

Dla projektowanych rozwiązań wysokościowych układu komunikacyjnego warunki brzegowe określone zostały w oparciu o:

- rozwiązania wysokościowe istniejącego układu komunikacyjnego tj. rzędne na wlotach i odcinkach ulic do których dowiązano elementy drogowe przedmiotowego zadania;
- istniejące zagospodarowanie i konfiguracja terenu przylegającego bezpośrednio do planowanego układu;
- istniejące uzbrojenie terenu.

3.3 Konstrukcja nawierzchni

Do warstw ścieralnych projektowanych nawierzchni należy zastosować betonową kostkę brukową o **nawierzchni śrutowanej**.

Kolory nawierzchni:

- chodnik: szary/ granit
- zjazdy: grafit
- miejsca postojowe: grafit
- wyniesione przejścia dla pieszych i skrzyżowanie: czerwony/ barwy jesieni

Konstrukcja nawierzchni chodników:

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej **gr. 8 cm**
- Podsypka piaskowo-cementowa w stosunku wagowym 1:4 **gr. 3 cm**
- Podbudowa zasadnicza KŁSM: mieszanka niezwiązana **gr. 15 cm**

Podłoże gruntowe ≥ 50 MPa

Konstrukcja nawierzchni zjazdów, stanowisk postojowych dla sam., wyniesione przejścia dla pieszych i wyniesione skrzyżowania:

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej **gr. 8 cm**
- Podsypka piaskowo-cementowa w stosunku wagowym 1:4 **gr. 3 cm**
- Podbudowa zasadnicza KŁSM: mieszanka niezwiązana **gr. 15 cm**

E2 ≥ 80 MPa

- Warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C_{1,5/2,0} < 4.0MPa **gr. 15 cm**

Podłoże gruntowe o module E2 ≥ 50 MPa

Materiały dodatkowe:

- krawężniki najazdowe 15 x 22 cm na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem;
 - krawężniki drogowe betonowe 15 x 30 cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15 z oporem;
 - krawężniki drogowe betonowe skośne na ławie z oporem z betonu klasy C12/15 z oporem;
 - oporniki betonowy 12 x 25 cm na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem;
 - obrzeże betonowe 8x30x100 cm na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem;
- Śmietniki z betonu płukanego o poj. 70 l (12 szt.) – lokalizację należy uzgodnić z Zamawiającym.

Zieleń

Humusowanie terenów w pasie drogowym na gr. 10 cm z plantowaniem, obsianiem mieszanką traw i pielęgnacją w okresie trwania robót.

3.4 Projektowana zieleń i mała architektura

Przewidziano usunięcie 35 drzew. Natomiast projektuje się nasadzenia 56 sztuk wiśni amanogowej w formie kolumnowa (obwód pnia to 14-15 cm - Drzewo należy zasadzić w wykopie 1 x 1 x 1 m w odpowiednim dla danego gatunku podłożu). Zasadzone drzewa należy zastabilizować (3 pale + 3 poprzeczki + taśmy do mocowania) oraz drzewa zasadzone w ciągu pieszym (54 szt.) należy zabezpieczyć kratami żeliwnymi o wym. 1 x 1 m.

Przewidziano zakup 12 śmietników z betonu płukanego o kol. granit jasny (pojemność kosza z wkładem 70 litrów). Lokalizację śmietników należy uzgodnić z Zamawiającym.

3.5 Odwodnienie terenu

Pochylenia poprzeczne i podłużne nawierzchni zaprojektowano w sposób umożliwiający naturalny spływ wody opadowej bezpośrednio do istniejących wpustów i studzienek ściekowych.

3.6 Zestawienie projektowanych powierzchni

Należy zastosować betonową kostkę brukową o nawierzchni śrutowanej.

Kolory nawierzchni:

- **chodnik: szary/ granit**
- **zjazdy: grafit**
- **miejsca postojowe: grafit**
- **wyniesione przejścia dla pieszych i skrzyżowanie: czerwony/ barwy jesieni**

Powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki betonowej śrutowanej:

- chodniki – 2938 m²
- zjazdy, miejsca postojowe – 588 m²
- skrzyżowania, przejścia dla pieszych wyniesione (liniowe progi płytowe) – 371 m²

3.7 Zestawienie rozbiórek

Planowana inwestycja będzie polegała na przebudowie odcinków dróg w miejscu istniejących ciągów komunikacyjnych o nawierzchni z płyt, kostek betonowych, masy bitumicznej. W związku z powyższym niezbędne będą prace rozbiórkowe (demontaż) starej nawierzchni na całej długości projektowanej drogi - poza nawierzchnią jezdni głównej ul. Chrobrego.

- Rozbiórka nawierzchni z elementów betonowych wraz z podbudową (chodniki, zjazdy, dojścia): ok. 3369 m²
- Rozbiórka nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową: ok. 528 m²
- Rozbiórka krawężników, obrzeży, oporników betonowych: 1419 mb
- Usunięcie karpin: 10 szt.
- Demontaż elementów PSOR w opracowaniu Zmiana Stałej Organizacji Ruchu dot. niniejszego zadania.

3.8 Wytyczne realizacyjne

Realizacja przedsięwzięcia może wymagać etapowania prac z uwagi na konieczność utrzymania dojazdu dla mieszkańców i przedsiębiorców. Podczas prowadzenia robót należy im zapewnić bezpieczne dojście i dojazd do posesji. Front robót należy prowadzić w taki sposób, aby były one możliwie jak najmniej uciążliwe dla mieszkańców i przedsiębiorców.

3.9 Analiza oddziaływania na środowisko

Podane wyżej charakterystyczne parametry projektowanego przedsięwzięcia nie osiągają wartości progowych, o których mowa w następujących punktach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839):

- § 3 ust. 1 pkt 62 – „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody”;
- § 3 ust. 1 pkt 81 – „sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem:
 - a) przebudowy tych sieci metodą bezwykopową,
 - b) sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym,
 - c) przyłączy do budynków”;

Podsumowując, planowana inwestycja nie należy do żadnej z kategorii przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

3.10 Inne

Podczas prowadzenia robót budowlanych i ziemnych, w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, należy niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków lub organ wykonawczy właściwej gminy, jednocześnie należy zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć do czasu wydania przez wojewódzkiego konserwatora zabytków odpowiednich zarządzeń.

3.11 Uwagi końcowe

Rozpoczęcie i prowadzenie robót winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami, uzgodnieniami, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Kierujący robotami winien

ściśle przestrzegać wydanych uzgodnień i zawartych w nich obostrzeń. Przed przystąpieniem do robót ziemnych kierujący robotami winien szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych mapach geodezyjnych, dokumentacją geotechniczną oraz zapewnić wytyczenie trasy przez uprawnione służby geodezyjne. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych.

W rejonach zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem stosując się do zaleceń wydanych w uzgodnieniach i na przekazaniu placu budowy.

Roboty winny być prowadzone w sposób zgodny z przepisami BHP. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikłe w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru, Inwestorem i Projektantem oraz naniesione do projektu tak, aby mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny. Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

Opracował:

mgr inż. Piotr Aleksion

Tel.: 793 230 682

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR	 Choszczno <small>bohater regionu</small>	Gmina Choszczno ul. Wolności 24 73-200 Choszczno
WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ		ALEA sp. z o.o. al. Wojska Polskiego 8/51 70-471 Szczecin Tel.: 793 230 682 www.aleapro.pl , biuro@aleapro.pl
NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 665044Z tj. ul. Chrobrego polegająca na przebudowie chodników, zjazdów oraz skrzyżowań z ul. Wyzwolenia i Mickiewicza w Choszcznie.	
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Ul. Chrobrego, ul. Piastowska, ul. Wyzwolenia, ul. Mickiewicza w Choszcznie, powiat choszczeński woj. zachodniopomorskie	
NUMERY EWID. DZIAŁEK	dz. nr: 263/4; 603; 658; 785; 789/1 obr. geodezyjny Choszczno 3	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

IMIĘ I NAZWISKO	STANOWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
mgr inż. Piotr Aleksun	Projektant	drogowa	spec. drogi ZAP/0061/POOD/11	

Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych.

1. Materiały wyjściowe

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r „Kodeks Pracy (Tekst jednolity: Dz.U. Nr 21, poz. 94 z dnia 16.02.1998 r. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r „Prawo Budowlane” (Tekst jednolity: Dz.U. Nr 106, poz.1126 z dnia 5.12.2000 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62, poz. 285 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62, poz. 288 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80, poz. 912 z późniejszymi zmianami).
- „Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych” - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych opracowaniem:

- roboty przygotowawcze
- zdjęcie humusu
- rozbiórki istn. nawierzchni bitumicznych wraz z podbudową
- rozbiórki istn. nawierzchni z płyt betonowych wraz z podbudową
- rozbiórki chodników/wjazdów z płytek chodnikowych oraz kostki brukowej wraz z podbudową
- roboty ziemne – wykopy i nasypy pod projektowaną konstrukcją nawierzchni
- budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz próby szczelności
- regulacja w pionie i poziomie istn. elementów zagospodarowania terenu (wpusty, studzienki itp.)
- układanie krawężników, obrzeży i oporników na ławie betonowej
- wykonanie warstw wzmacniających z kruszywa stab. cementem
- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie
- układanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej
- roboty wykończeniowe
- wyrównanie przyległego terenu, humusowanie, obsianie trawą, nasadzenia

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajdują się budynki mieszkalne i droga na którą mogą bezpośrednio oddziaływać roboty budowlane oraz sieci i instalacje zagospodarowania terenu.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące:

- terenu użytkowany przez dzieci i opiekunów
- niebezpieczeństwa podczas prowadzenia robót w pobliżu kabli i podziemnej infrastruktury
- poziomy i pionowy transport oraz rozładunek materiałów budowlanych
- niebezpieczeństwo związane z obsługą maszyn budowlanych
- podczas i montażu instalacji możliwość upadku z wysokości (np. wpadnięcie do wykopu), zasypanie w wykopie, okaleczenia, podczas zgrzewania,
- podczas cięcia i montażu instalacji, przy spawania lub zgrzewaniu. Niewielka skala zagrożenia przy zachowaniu niezbędnych zabezpieczeń.
- prowadzenie wykopów w terenie uzbrojonym,
- praca na wysokościach,
- praca z elektronarzędziami,
- prace pomiarowe
- porażenie prądem elektrycznym

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ruch drogowy i sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych. Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

Do obowiązków kierownika budowy będzie należeć:

- zapewnienie właściwej organizacji ruchu samochodowego w rejonie prowadzonych robót mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom wykonującym roboty budowlane
- zapewnienie właściwej odzieży ochronnej osobom wykonującym prace budowlane
- zachowanie szczególnej ostrożności i ręczne wykonywanie robót ziemnych w pobliżu wszystkich podziemnych urządzeń obcych.
- zapewnienie właściwego zabezpieczenia podczas robót prowadzonych w wykopach i na nasypach
- transport materiałów budowlanych w pionie i poziomie tylko w przystosowanych technicznie miejscach
- zapewnienie właściwego przeszkolenia w zakresie BHP wszystkich uczestników procesu budowlanego w zależności od rodzaju wykonywanych prac

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszyscy pracownicy Wykonawcy robót winni legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem w zakresie BHP. Pracownicy nowoprzyjęci powinni przejść szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych. Pracownik przystępujący do określonego rodzaju robót budowlanych w ramach omawianej inwestycji musi posiadać aktualne zaświadczenie z odbytego przeszkolenia w zakresie BHP oraz kwalifikacje właściwe dla wykonywania tych robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

Do nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi upoważniony jest kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona, posiadająca odpowiednie uprawnienia (brygadzysta, majster).

Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom są następujące:

- w trakcie realizacji należy stosować materiały, wyroby i urządzenia posiadające odpowiednie atesty lub zaświadczenia producenta o zgodności z postanowieniami odpowiednich norm
- wykopy należy zabezpieczyć poprzez ogrodzenie barierkami i stosowanie tablic informacyjnych
- zabrania się przebywania w bezpośrednim zasięgu maszyn budowlanych (koparka, walec itp.)
- prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z warunkami technicznymi
- odpady powstające podczas robót należy wywieźć na odpowiednie składowiska odpadów ponosząc koszty składowania lub utylizacji
- budowa musi być prowadzona przez firmę i osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- wyjazd z placu budowy pojazdów ponadgabarytowych winien odbywać się przy udziale osób przeszkolonych z zakresu sterowania ruchem drogowym

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas prowadzenia robót zapewnić mieszkańcom bezpieczne dojście i dojazd do posesji.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę. Podczas rozładunku materiałów sypkich z samochodów samowyładowczych przebywanie osób w bezpośredniej strefie zagrożenia (za i z boku pojazdu) jest niedopuszczalne.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:

- w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- w pobliżu budynków i budowli,
- w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,
- w wykopach szerokoprzestrzennych,
- na pochyłościach lub stokach

zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów:

- prowadzenie jednocześnie innych robót,
- przebywanie osób niezatrudnionych.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, podbudowy, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej (ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne).

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas budowy wykonywane będą prace, które nie powinny powodować nadmiernych uciążliwości dla środowiska, pod warunkiem zastosowania nowoczesnego parku maszynowego minimalizującego uciążliwości w zakresie wycieku paliwa, emisji spalin, hałasu i wibracji. Prace hałaśliwe powinny być wykonywane tylko w porze dziennej.

Należy dbać o sprawność maszyn ze względu na możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych. W czasie prowadzenia robót wykonawca winien dbać o czystość nawierzchni w rejonie wyjazdów z placu budowy.

W przypadku zabrudzenia nawierzchni dróg publicznych przez sprzęt budowlany, Wykonawca bez zbędnej zwłoki przystąpi do jej oczyszczenia.

Przedsięwzięcie nie powinno negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne na etapie budowy. Wszystkie odpady powinny być prawidłowo zagospodarowane. W gestii Wykonawcy leży dbanie o czystość i porządek na placu budowy. Każdego dnia po zakończeniu robót Wykonawca winien oczyścić plac budowy z odpadów komunalnych pozostawionych przez pracowników (butelki po wodzie, opakowania po jedzeniu itp.).

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:
mgr inż. Piotr Aleksun

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

CZĘŚĆ GRAFICZNA