

PROJEKT BUDOWLANY

AOS Sp. z o.o. Spółka Komandytowa
ul. Wojska Polskiego 24-26
75-712 Koszalin
tel. 94 342 41 66
fax. 94 342 66 53
e-mail: aos@aos.pl
www.aos.pl

Biuro w Gdańsku
tel. 660 573 558

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej

Adres budowy: Chałupy; gm. Świeszyno
dz. nr 192/7, 192/36, 192/56, 192/74,
194/41, obr. 0071 (Świeszyno)

Inwestor: **Gmina Świeszyno**
76-024 Świeszyno 71

Branża: **Drogowa**

Kat. obiektu bud: **XXV**

STAROSTWO POWIATOWE W KOSZALINIE
Wydział Budownictwa

załącznik nr 1 do wniosku inwestora

zatwierdzony decyzją z dnia 2020-03-30

znak sprawy B.6740.227.2020.SR

Projektował: mgr inż. Wojciech ŁOŚ
ZAP/0146/POOD/14

Sprawdził: mgr inż. Błażej Pochotek
ZAP/0087/POOD/15



Jednostka projektowa: AOS Sp. z o.o. Sp. K.
ul. Wojska Polskiego 24-26
75-712 Koszalin

NIP: 6692461802
REGON: 320513588
KRS: nr 0000306212

Sąd Rejestrowy:
Sąd Rejonowy w Koszalinie
IX Wydział Krajowego
Rejestru Sądowego

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt budowlany **przebudowy drogi gminnej, położonej na działkach 192/7, 192/36, 192/56, 192/74, 194/41 obr. 0071 (Świeszyno) w gminie Świeszyno**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant branża drogowa	mgr inż. Wojciech ŁOŚ nr upr. ZAP/0146/POOD/14	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Błażej POCHOŁEK nr upr. ZAP/0087/POOD/15	

KOSZALIN, grudzień 2019 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- 1. Opis techniczny do projektu**
- 2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
- 3. SPIS RYSUNKÓW:**
 1. D1 - Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
 2. D2 - Przekrój konstrukcyjny skala 1:20
 3. D3 – Profil A-B skala 1:50/500

Część opisowa – opis techniczny

I. Podstawa opracowania	5
II. Zakres opracowania.....	5
III. Obszar oddziaływania inwestycji.....	5
IV. Położenie, rzeźba terenu.....	6
V. Budowa geologiczna i warunki wodne	6
VI. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	8
VII. Projekt zagospodarowania terenu.....	8
VIII. Rozwiązania techniczne	9
1. Parametry techniczne drogi.....	9
2. Niwelety i spadki dróg	10
3. Roboty ziemne.....	10
4. Konstrukcja nawierzchni	10
5. UWAGI KOŃCOWE.....	11
IX. Ustalenia ochrony konserwatorskiej zabytków.....	12
X. Wpływ eksploatacji górniczej	12
XI. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....	12
<u>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</u>	<u>13</u>
<u>Część rysunkowa.....</u>	<u>17</u>
<u>Uprawnienia projektatów.....</u>	<u>20</u>

Opis techniczny

dla projektu przebudowy i rozbudowy drogi gminnej (dz. 192/7, 192/36, 192/56, 192/74, 194/41 obr. 0071 Świeszyno) w miejscowości Chałupy.

I. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Podkład geodezyjny do celów projektowych w skali 1 : 500
- Wytyczne projektowe Dz. U. nr 43 poz. 430
- Wytyczne projektowe Dz. U. nr 2000 poz. 63.735
- Wizja w terenie
- Polskie Normy, Branżowe Normy.

II. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt przebudowy drogi wewnętrznej na działce drogowej nr 192/7 oraz działkach budowlanych nr 192/36, 192/56, 192/74 oraz 194/41. W związku z tym, że przebudowa drogi będzie obejmowała działki budowlane zaistniała konieczność uzyskania pozwolenia na budowę oraz decyzji lokalizacji celu publicznego. Przedmiotowa droga będzie posiadała połączenie od strony północnej z przebudowywaną drogą gminną na działce 699 oraz od strony południowej z drogą wojewódzką nr 167. Zamierzenie kończy się na granicy z działką 699.

III. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji znajduje się w zakresie działek będących w użytkowaniu Inwestora lub do których posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, zgodnie z treścią oświadczenia o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Planowana inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie.

Obszar oddziaływania nie wykracza poza granice działki nr dz. nr 192/7, która będzie zajęta przez przebudowaną drogę w całości oraz poza zaznaczone na załączonym zagospodarowaniu terenu fragmenty działek nr 192/36, 192/56, 192/74, 194/41 obr. 0071 Świeszyno w miejscowości Chałupy, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie DZ U z 2015 r. poz. 1422.

W wyniku przedmiotowej inwestycji nie zostaną naruszone interesy prawne osób trzecich, ani nie zostaną pogorszone warunki użytkowania sąsiednich nieruchomości. Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej oraz dostępu do mediów.

IV. Położenie, rzeźba terenu

Rozpatrywany obszar zlokalizowany jest w miejscowości Chałupy w gminie Świeszyno. Są to działki o przeznaczeniu drogowym (oznaczenie bonitacyjne dr) 192/7, 192/36, 192/56, 192/74, 194/41 obr. 0071 (Świeszyno).

W obecnej chwili przebieg tych dróg jest prawnie nieuregulowany. Przechodzą one przez działki pasa drogowego oraz przez działki prywatnych właścicieli.

Nawierzchnia ich jest nieregularna i składa się z różnej formy destruktu, żużlu oraz w formie nawierzchni gruntowej.

W działkach pasa drogowego zlokalizowane są sieci elektryczne, gazowe, wodne, kanalizacyjne i telekomunikacyjne.

Teren ma charakter równinny ze spadkiem w kierunku północno-zachodnim.

V. Budowa geologiczna i warunki wodne

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych - Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463. projektowane obiekty zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

WNIOSKI GEOTECHNICZNE:

1. W świetle rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., poz. 463), w rejonie otworu nr 3 występują złożone warunki gruntowe (zaleganie organicznych torfów), natomiast na pozostałym obszarze warunki gruntowe są proste.
2. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430), występujące w podłożu grunty sklasyfikowano, pod względem wysadzinowości, następująco:

- nasypy – w przypadku tych gruntów o ich wysadzinowości decyduje skład – nawiercone nasypy piaszczyste, piaszczysto-gruzowe i żużel są niewysadzinowe, jednak ze względu na możliwe domieszki gruntów spoistych proponuje się je zakwalifikować jako wątpliwe,
- grunty organiczne (warstwa I) nie zostały uwzględnione w rozporządzeniu, jednak są to grunty wysadzinowe,
- piaski o uziarnieniu drobnym i średnim (warstwy IIa i IIb) są niewysadzinowe,
- plastyczne piaski gliniaste, pyły piaszczyste i gliny pylaste (warstwa III) są bardzo wysadzinowe.

W rejonie otworów nr 3, 5 i 6 występują przeciętne warunki wodne (zwierciadło wody na głębokości od 1,0 do 2,0 m), natomiast na pozostałym terenie warunki są dobre (woda do głębokości 3,0 m występuje jedynie w postaci sączy). Przyjmując, iż niweleta drogi nie zostanie znacznie zmieniona w stosunku do obecnego terenu, a także biorąc pod uwagę nośność i wysadzinowość gruntów, grupę nośności sklasyfikowano następująco:

- G1 w rejonie otworów nr 1, 2 i 4,
 - G2 w rejonie otworów nr 3, 5 i 6.
3. Zgodnie z w/w rozporządzeniem konstrukcje podatne i półsztywne powinny być wykonywane na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1. O sposobie doprowadzenia do takiego stanu zadecyduje projektant, po przeprowadzeniu sprawdzających obliczeń statycznych.
 4. Zwraca się uwagę na konieczność odpowiedniego wzmocnienia podłoża w rejonie otworu nr 3. Grunty organiczne charakteryzujące się dużą odkształcalnością i małą wytrzymałością na ścinanie.
 5. Z uwagi na dość duże odległości pomiędzy otworami, warunki gruntowo-wodne pomiędzy nimi mogą nieco odbiegać od przedstawionych w niniejszym opracowaniu. Dlatego dno wykopów należy poddać dokładnym oględzinom. W szczególności dotyczy to rejonu występowania gruntów organicznych.
 6. Prace ziemne i ewentualne odwodnieniowe należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Wykopy należy chronić również przed zalewaniem wodą i zamarzaniem. Gromadzącą się na etapie prac ziemnych wodę należy odpompowywać bezpośrednio z dna wykopów poza zasięg oddziaływania. Głębsze obniżenie zwierciadła ($H > 0,5$ m) w obrębie piasków drobnych może wymagać odwodnienia wgłębnego (np.

prace związane z uzbrajaniem terenu). Rozmoczone lub rozrobione partie gruntów należy usunąć z podłoża i zastąpić podsypką piaszczysto-żwirową (lub chudym betonem).

7. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m według PN - 81/B - 03020.

VI. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren znajdujący się na działkach dz. Nr 192/7 obr. 0071 Świeszyno użytkowany jest pod drogi gminne. W części utwardzony jako droga gruntowa.

Działki nr dz. nr 192/36, 192/56, 192/74, 194/41 obr. 0071 Świeszyno – są działkami prywatnymi, niezabudowanymi do których inwestor uzyskał zgodę na zaprojektowanie i wybudowanie drogi.

VII. Projekt zagospodarowania terenu

Planowane zadanie polega na przebudowie i rozbudowie dróg gminnych wewnętrznych na terenie miejscowości Chałupy w gminie Świeszyno. Zadanie zlokalizowane jest na działkach 192/7, 192/36, 192/56, 192/74, 194/41 obr. 0071 (Świeszyno).

Odcinek A-B ma początek w miejscu połączenia się z nawierzchnią drogi na działce nr 699 (Zamierzenie kończy się na granicy z działką 699.), a kończy się skrzyżowaniem z Droga Wojewódzką. Nawierzchnia odcinka w całości wykonana będzie z drobnowymiarowych elementów betonowych.

Opracowanie zakłada wykonanie nowych zjazdów indywidualnych do posesji położonych wzdłuż projektowanego odcinka. Minimalna szerokość zjazdu będzie wynosić 3,0 m. Szerokość powinna być dostosowana do istniejącej bramy wjazdowej – jednak nie powinna ona przekroczyć 5,0 m. Krawędź zjazdu i jezdni będą wykształtowane skosem 1:1. W wypadku małej długości zjazdu dopuszcza się możliwość wykonania zjazdu w kształcie przybliżonego prostokąta. Na planszy przedstawiono zjazdy do posesji, które mają przygotowane bramy. Jeśli do czasu realizacji przedsięwzięcia zostaną wykonane nowe bramy lub wybudowane nowe budynki to należy zapewnić dla nich również wykonać zjazdy.

Działka nr 192/100 obr. 0071 (Świeszyno), która ma istniejący zjazd, zakłada się rozebranie nawierzchni i wykonanie jej zgodnie z pozostałymi zjazdami – w celu wizualnego wydzielenia nawierzchni jezdni od zjazdu. Sam kształt zjazdu zostanie bez zmian. Dopuszcza się jednak możliwość pozostawienia zjazdu bez zmian.

W uzasadnionym przypadku, za zgodą Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich, dopuszcza się możliwość pozostawienia bez zmian włączenia komunikacyjnego do Drogi Wojewódzkiej 167.

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie poprzez wpusty uliczne istniejące(odtworzone) i projektowane.

Armatura uzbrojenia podziemnego w związku ze zmianą niwelety będzie wymieniona na nową tj. włazy, pokrywy i zabezpieczenia zasuw.

UWAGA: Wpusty i oświetlenie drogowe zostały uzgodnione w ramach odrębnego opracowania. Wpusty i kanalizacja deszczowa - uzgodnione zgłoszeniem znak BOŚ.6748.66.2018.EJ z dnia 28.06.2018. Oświetlenie drogowe - uzgodnione zgłoszeniem znak BOŚ.6748.62.2018.EJ z dnia 14.06.2018 i nie ulegną zmianie w ramach niniejszego opracowania.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1) Zakres opracowania: | 1900,5 m² |
| 2) Projektowane elementy: | |
| a. Jezdnia: | 1886 m ² |
| b. Zjazdy: | 32 m ² |
| c. Pobocza: | 820 m ² |

VIII. Rozwiązania techniczne

1. Parametry techniczne drogi

Odcinek A-B

Klasa techniczna: D (dojazdowa)

Kategoria ruchu: KR 2

Prędkość projektowa (Vp): 30 km/h

Jezdnia: 2x2,25 m

Długość: km 0+404,84

Spadek poprzeczny na odcinku prostym: 2% jednostronny

2. Niwelety i spadki dróg

Spadki podłużne przewidziano o wartości około 1% do 2,8%. Spadki poprzeczne projektuje się jako jednostronne o wartości 2%.

3. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywane będą mechanicznie przy użyciu sprzętu: koparek, spychaczy i zagęszczarek.

W pierwszej kolejności należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej, a następnie przystąpić do kreowania nawierzchni. Poszerzenia nawierzchni, w stosunku do istniejącej nawierzchni żużlowo-destruktywnej, należy wykonywać na gruncie nośnym i niewysadzionowym. Wiąże się to z usunięciem torfów, glin i nasypów niekontrolowanych.

Przed zakwalifikowaniem istniejącej nawierzchni jako podbudowa pomocnicza – należy sprawdzić wskaźnik E_{v2} . Jego wartość powinna wynosić co najmniej 80 MPa.

Ewentualną różnicę pomiędzy konstrukcją nawierzchni, a dnem wykopu należy wypełnić materiałem niewysadzionowym i zagęścić do $E_{v2}=80$ MPa o grubości nie mniejszej niż 15 cm.

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na uzbrojenie podziemne oraz zlokalizowane na działce objętych pracami budowlanymi.

Ewentualne skarpy należy profilować o spadku co najmniej 1:1,5.

4. Konstrukcja nawierzchni

Grunt na którym zostanie kreowana nawierzchnia ma nośność G4 (wg o opinii geotechnicznej).

A) Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej i zjazdów (KR2):

- w-wa ścieralna – kostka betonowa (fazowana) gr. 8 cm (kolorystyka: jezdnia – szary; zjazdy – grafit)
- W-wa wiążąca – podsypka piaskowo-cementowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza – KŁSM 0/31,5 (C90/3) stab. Mech. $E_{v2}=160$ MPa gr. 25 cm
- Podbudowa pomocnicza – mieszanka związana cementem C1,5/2 (4,0 MPa) gr. 30 cm
- Grunt rodzimy

Sprawdzenie mrozoodporności konstrukcji:

$$H_z = 0,8 \cdot 0,55 = 0,44 \text{ m}$$

$$H_k = 0,61 \text{ m}$$

$H_k \geq H_z$ - warunek spełniony

B) Konstrukcja nawierzchni skrzyżowania (KR3):

- W-wa ścieralna – AC8S gr. 4 cm
- W-wa wiążąca – AC16W gr. 5 cm
- Podbudowa – AC16P gr. 7 cm
- Podbudowa – KŁSM 0/31,5 90/3 stab. mech. ($E_v = 160 \text{ MPa}$) gr. 20 cm
- Podbudowa pomocnicza – mieszanka związana cementem C1,5/2 (4,0 MPa) gr. 30 cm
- Grunt rodzimy

Sprawdzenie mrozoodporności konstrukcji:

$$H_z = 0,8 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ m}$$

$$H_k = 0,66 \text{ m}$$

$H_k \geq H_z$ - warunek spełniony

C) Krawężniki:

Nawierzchnia zostanie ograniczona krawężnikami najazdowym 15x22 ustawionymi na ławie betonowej C12/15.

D) Pobocze:

Pobocze należy wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5. Grubość warstwy powinna wynosić co najmniej 10 cm i zostać dogęszczona mechanicznie.

5. UWAGI KOŃCOWE

1. Przed przystąpieniem do robót należy trasę dróg, jej oś z liniami rozgraniczającymi, wytyczyć przez uprawnionego geodetę.
2. Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania robót ziemnych (korytowania) ze względu na istniejące uzbrojenie tzn.: kable energetyczne, teletechniczne, wodociąg, gazociąg.
3. Spadki w miejscu łączenia z nawierzchnią bitumiczną należy dostosować do istniejących.
4. Pokrywy studni teletechnicznych mają być zlicowana z nawierzchnią i zamontowana w sposób uniemożliwiający jej przemieszczanie lub osiadanie.

5. Dojazdy do posesji w razie konieczności należy dostosować do stanu istniejącego.
6. Przed przystąpieniem do prac należy zlokalizować obiekty należące do działek przyległych (ogrodzenia itp.) i poinformować właściciela o konieczności ich usunięcia lub dokonać korekty przebiegu nawierzchni.

IX. Ustalenia ochrony konserwatorskiej zabytków

Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru zabytków. Inwestycja zlokalizowana jest częściowo na terenie stanowisk archeologicznych zaewidencjonowanych jako: Chałupy stan. 4, AZP 16-21/12, Chałupy, stan. AZP 16/21/14. Inwestora obowiązuje:

- opiniowanie zakresu robót ziemnych w Woj. Urzędzie Ochrony Zabytków w Szczecinie Del. Koszalin
- w przypadku podjęcia decyzji o realizacji inwestycji obowiązuje przeprowadzenie badań ratunkowych na koszt inwestora. Należy zawiadomić urząd ochrony zabytków o podjęciu działań inwestycyjnych, remontowych lub innych zw. Z robotami ziemnymi z minimum 2 tyg. Wyprzedzeniem
- rozpoczęcie prac ziemnych zw. z realizacją inwestycji uzależnia się od uzyskania stosownego pozwolenia od wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Na etapie uzyskiwania decyzji lokalizacji celu publicznego inwestor otrzymał brak sprzeciwu do realizacji przedsięwzięcia.

X. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie jest zlokalizowany w granicach terenu i obszaru górniczego złóż wód leczniczych oraz obszaru górniczego złóż torfu leczniczego.

XI. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Planowana inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może być wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397).

W celu minimalizacji ingerencji w środowisko, planuje się segregację odpadów, Usuwanie odpadów stałych po segregacji na podstawie umowy z gminą.

Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia należy uregulować sposób postępowania z wytworzonymi odpadami.

Opracował:

mgr inż. Wojciech ŁOŚ



Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres

obiektu budowlanego: Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej

Chałupy, gm. Świeszyno;
dz. nr 192/7, 192/36, 192/56, 192/74, 194/41
obr. 0071 (Świeszyno);

Nazwa i adres inwestora: Gmina Świeszyno

76-024 Świeszyno 71

Imię i nazwisko

oraz adres projektanta:

mgr inż. Wojciech Łoś
ul. Maltańska 6
75-430 Koszalin

KOSZALIN, grudzień 2019 r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
(na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.)

1. Informacje ogólne.

- 1.1. Zadanie: Przebudowa i rozbudowa dróg gminnych;
1.2. Miejscowość: Chałupy; gm. Świeszyno.
1.3. Inwestor: Urząd Gminy Świeszyno
76-024 Świeszyno 71
1.4. Projektant: mgr inż. Wojciech Łoś

1. Część opisowa

a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Elementy zagospodarowania terenu wynikają z technologii wykonywania robót nawierzchniowych.

Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

- wytyczenie geodezyjne,
- roboty ziemne i rozbiórkowe związane z wykonaniem robót drogowych,
- roboty ziemne przy korytowaniu pod nawierzchnię,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie podbudowy,
- ułożenie warstwy ścieralnej,

2.1. Przewidywane zagrożenie

Rodzaj zagrożenia	Miejsce wystąpienia
potrącenia przez maszyny drogowe i samochody	pas drogowy
porażenia prądem elektrycznym	piły, betoniarki, zagęszczarki materiały, narzędzia, części maszyn w ruchu
elektronarzędzia	
kable energetyczne	
uszkodzenia ciała przez ostre i wystające	

3.0. Wykonanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowego i uszkodzeniem dźwigu: dotyczy rozładunku materiałów drogowych - kostka betonowa, krawężniki, obrzeża.

4.0. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót drogowych.

- 5.0. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:
- 5.1. Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - Najbliższego punktu lekarskiego,
 - Straży Pożarnej,
 - posterunku Policji
 - 5.2. W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jak wyżej umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane w tym czasie pracowników.
 - 5.3. Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jak wyżej.
 - 5.4. Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jak wyżej.
 - 5.5. Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jak wyżej.
 - 5.6. Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wysokości 1,5 m, oznakować na planie jak wyżej.
 - 5.7. Bariery wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.
 - 5.8. Rozmieścić tablice ostrzegawcze.
 - 5.9. Zainstalować oświetlenie ostrzegawcze.
 - 5.10. Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu.
 - 5.11. Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu.
 - 5.12. Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi.
 - 5.13. Zejścia do wykopu wykonać co 20 m.
 - 5.14. Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie jak wyżej.
- 6.0. Zgodnie z art. 21a Prawa budowlanego - kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.
- 7.0. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót.
Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie z projektem

organizacji ruchu na czas budowy, który należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r.).


8.0. Bezpieczeństwo i higiena

Zastosowane materiały do wykonania ciągów pieszych - chodników są bezpieczne i nie zagrażają bezpieczeństwu ludzi, spełniają wymogi dla osób niepełnosprawnych. Zastosowane spadki podłużne i poprzeczne są zgodne z Dziennikiem Ustaw nr 43, poz. 430.

Uwagi końcowe

- Projekt budowlany opracowany został kompleksowo ze wszystkimi elementami zagospodarowania pasa drogowego.
- Wytyczenie osi i linii krawędziowych powierzyć uprawnionemu geodecie.

Opracował:


mgr inż. Wojciech ŁOŚ