



<i>Studium projektu:</i>		Projekt Techniczny
<i>Zamierzenie budowlane/ Obiekt budowlany:</i>		Budowa chodnika w miejscowości Zławieś Mała
<i>Adres obiektu / inwestycji:</i>		Miejscowość: Zławieś Mała; Gmina Zławieś Wielka; Powiat toruński; Woj.: kuj.-pom.. Lokalizacja: Działki: 40/36, 40/34, 80, 146/4, 146/5; obręb Zławieś Mała: 0016, jednostka ewidencyjna: Zławieś Wielka 041509_2.
<i>Inwestor/Zamawiający:</i>		Gmina Zławieś Wielka ul. Handlowa 7 87-134 Zławieś Wielka
<i>Jednostka projektowa:</i>		MELDROG Wykonawstwo i Usługi Projektowe 86-260 Unisław, ul. Szeroka 21, Tel.: 691321377
<i>Branża:</i>		Drogorowa
<i>Kategoria obiektu budowlanego:</i>		XXV

Funkcja	Imię nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Kajetan Semrau	Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. drogowej nr KUP/0158/POOD/04	
Sprawdzający:	mgr inż. Wiesława Majcher-Karwowska	Upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. konstr.-inż. w zakresie dróg nr UAN-KZ-7210/47/87	

Data: 6 Marzec 2023r..

Egz. nr:

EGZ. NR

Projekt objęty ochroną Prawa Autorskiego. Powielanie, przeróbki i stosowanie w innej lokalizacji bez zgody autora projektu jest zabronione.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa	1
Spis dokumentacji	2
Spis zawartości opracowania	3
I. Część opisowa	3
II. Informacja BiOZ	7
III. Część rysunkowa	9
1. Plan orientacyjny – rys. nr 1	8
2. Plan Sytuacyjny – rys. nr 2	9
3. Profil podłużny – rys. nr 3	12
4. Przekroje konstrukcyjne – rys. nr 4	14
5. Przekroje poprzeczne – rys. nr 5	19

I. Część opisowa

1. Karta informacyjna.

Inwestor: Gmina Zławieś Wielka, ul. Handlowa 7, 87-134 Zławieś Wielka.

Budowa: Budowa chodnika w miejscowości Zławieś Mała.

Lokalizacja: Zławieś Mała; Gmina Zławieś Wielka; Powiat toruński; Woj.: kuj.-pom..

Lokalizacja - działki nr: 40/36, 40/34, 80, 146/4, 146/5; obręb Zławieś Mała: 0016, jednostka ewidencyjna: Zławieś Wielka 041509_2.

2. Podstawa opracowania projektu.

- ♦ Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- ♦ Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1679 z 2022r.),
- ♦ Prawo Budowlane. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
- ♦ Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.),
- ♦ Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170 poz. 1393 z dnia 12 października 2002 r., z późn. zm.),
- ♦ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 nr 213 poz. 1839 z późn. zm.),
- ♦ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. nr 177 poz. 1729 z dnia 14 października 2003 r., z późn. zm.),
- ♦ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1518),
- ♦ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r., z późn. zm.),
- ♦ Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (GDDKiA Warszawa),
- ♦ Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych — Transprojekt Warszawa 1982 r.,
- ♦ Ustalenia dokonane z zarządcą drogi,
- ♦ Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające,
- ♦ Polskie i branżowe normy, katalogi i przepisy.

3. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika oraz kładki dla pieszych nad Kanałem Górnym Dopływu Wisły (Kanał Górny Niziny Toruńskiej) w miejscowości Zławieś Mała (gmina Zławieś Wielka, powiat toruński). Inwestycja obejmuje budowę utwardzonego ciągu pieszego oraz kładki nad istniejącym kanałem Górnym Niziny Toruńskiej (br. mostowa).

Główny zakres robót:

- ♦ wykonanie robót przygotowawczych,
- ♦ wykonanie niezbędnych robót ziemnych,
- ♦ wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej,
- ♦ wykonanie poboczy,
- ♦ wykonanie trawników (zieleni),
- ♦ wykonanie robót wykończeniowych.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

W stanie istniejącym teren w obrębie przedmiotowej inwestycji jest terenem równinnym, z występującymi zabudowaniami po obu stronach projektowanego ciągu (zabudowania są w dużym oddaleniu), teren przez który biegnie projektowany chodnik stanowią głównie grunty rolne (głównie łąki). Dodatkowo na terenie działki nr 80, która przecina trasę projektowanego ciągu dla pieszych zlokalizowany jest Kanał Górny Niziny Toruńskiej, nad którym została zaprojektowana kładka dla pieszych (odrębna część opracowania – br. mostowa).

Przedmiotowy obszar terenu znajduje się w obszarze niezabudowanym (wg przepisów Prawa o Ruchu Drogowym).

Na przedmiotowym obszarze wody opadowe odprowadzane są systemem powierzchniowego odwodnienia na tereny przyległe, odcinkowo występują niecki i zagłębienia terenu. Wzdłuż istn. układu drogowego system odwodnienia jest zaniedbany, zamulony i wymaga odtworzenia. Występujące istniejące uzbrojenie terenu - zgodnie z planem sytuacyjnym na podstawie mapy sytuacyjno - wysokościowej przyjętej do Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Istniejąca szata roślinna w obszarze opracowania to w głównej mierze trawa.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

5.1 Założenia i parametry projektowe:

CHODNIK.

Projektowany chodnik ma swój początek w obrębie istniejącego przejścia dla pieszych i zarazem stanowi kontynuację istniejącego ciągu pieszego.

Projektowany ciąg pieszego obramowany jest obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30 cm posadowionymi na ławie betonowej z betonu C12/15. Utwardzona powierzchnia chodnika projektowana jest z brukowej kostki betonowej.

Pochylenie podłużne chodnika dostosowane jest do istniejącego zagospodarowania terenu, a także z uwzględnieniem umożliwienia sprawnego odpływu wód opadowych. Spadek poprzeczny chodnika wynosi 2%.

Wyściowa szerokość chodnika to 1,50m z lokalnymi poszerzeniami ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu. Spadek poprzeczny chodnika skierowany jest w kierunku jezdni/odcinkowo istniejących rowów/muld. Wzdłuż chodnika odsuniętego od jezdni należy ukształtować dwustronną tzw. opaskę gruntową o szerokości 0,25-0,50m z ukształtowanym spadkiem o wartości 6-8% w kierunku od chodnika (w obrębie nasypów prowadzących do projekt. kładki opaski są utwardzone kostką betonową).

Jako że projektowanych chodnik przebiega w terenie równinnym oraz prawidłowo wpisuje się w istniejący teren pochylenie podłużne należy dostosować do istniejącego zagospodarowania sytuacyjnego terenu. W zakresie zadania inwestycyjnego należy również wykonać kładkę dla pieszych (br. mostowa) stanowiącą ciągłość komunikacji pieszej pomiędzy brzegami istn. kanału wodnego.

Do kładki prowadzi chodnik zlokalizowany w nasypie na odcinku ok. 48m (nasyp od strony Złejwsi Wielkiej) oraz nasyp na długości ok. 55m (nasyp od strony Rzęczkowa). Z uwagi na ograniczone możliwości w zakresie zajętości terenu pod w/w budowlę skarpy nasypu ukształtowano o nachyleniu 1:1-1,25, dodatkowo są one na całej powierzchni umocnione płytami ażurowymi i obsiane trawą. Ponadto wzdłuż chodnika na długości nasypów [prowadzących do kładki przewidziano zamontowanie w opaskach przychodnikowych urządzenia brd w postaci obustronnych wygrodzień dla pieszych U-11a o wysokości 1,10m (stężenia poprzeczne pionowe).

Dodatkowo w km 0+308,15 zaprojektowano utwardzenie zjazdu w świetle chodnika i w jego obrębie (jako przedłużenie zjazdu). Zjazd wysokościowo dostosowany jest do przyległego terenu. Wzdłuż krawędzi zjazdu wyznaczone są pobocza gruntowe o spadku 8% w kierunku od zjazdu, pobocza mają szerokość 0,75m. Spadek poprzeczny zjazdu jest dostosowany do przyległego chodnika i jezdni.

5.2. Konstrukcje nawierzchni.

Konstrukcja projektowanych nawierzchni została ustalona z Inwestorem.

Opinia geotechniczna:

Na podstawie opinii o warunkach gruntowo – wodnych na potrzeby budowy chodnika ustalono:

- w miejscu projektowanego chodnika występują proste warunki geotechniczne,
- przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną obiektu (chodnik, zjazd),
- poniżej warstwy I (nasyp niekontrolowany/humus/gleba) stwierdzono naprzemienne występowanie plejstocенskich piasków rzecznych (średniozagręszczonych). Piaski te charakteryzuje się jako nośne o relatywnie wysokich parametrach geotechnicznych. Wyjątkiem są okolice kanału gdzie powierzchniowo występują mady zastoiskowe (torfy i pyły z namułami), które przewiduje się do usunięcia.
- budowlę posadawiać należy w gruntach naturalnych rodzimych niespoistych (warstwa IIa i IIb) po wcześniejszym usunięciu warstw nienośnych: nasyp niekontrolowany/gleba/humus – warstwa I; pył piaszczysty/namuł piaszczysty – warstwa III; torf/namuł piaszczysty – warstwa IV.

Przyjęto, iż z uwagi na brak możliwości posadowienia projektowanych obiektów w I, III i IV warstwie gruntu należy całkowicie usunąć te warstwy i dokonać wymiany gruntu na dowieziony, stąd też pod projektowaną konstrukcją zastosowano warstwę ulepszanego podłoża zgodnie ze wskazanym schematem konstrukcji.

Podłoże gruntowe pod konstrukcją nawierzchni należy doprowadzić do grupy nośności G1, podłoże (grunt rodzimy w wykopie lub grunt nasypowy/wymieniany) oraz podbudowa zasadnicza powinny charakteryzować się następującymi parametrami (E2 – wtórny moduł odkształcenia):

- E2≥80 MPa – grunt rodzimy w wykopie lub grunt nasypowy (pod w-wę podbudowy zasadniczej),
- E2≥130 MPa – podbudowa zasadnicza (pod w-wę podsypki cementowo-piaskowej).

Projektowana konstrukcja chodnika oraz opaski utwardzonej wzdłuż chodnika (opaska utwardzona występuje tylko na długości umocnionego nasypu do kładki):

- kostka betonowa beżfazowa, gr. 6cm (barwa szara),
- podsypka cem.-piask. 1:4, gr. 3cm,
- warstwa z mieszanki stabilizowanej cementem Rm=1,5 MPa, gr. 10cm
- warstwa ulepszanego podłoża o CBR ≥ 20% (*grunt niewysadzinowy naturalny lub antropogeniczny lub **mieszanka niezwiązana) jako nasyp oraz grunt przeznaczony do wymiany.

Projektowana konstrukcja nawierzchni na nasypach wzdłuż chodnika prowadzącego do kładki (od km 0+096,40 do 0+144,21 oraz od 0+163,41 do 0+218,01):

- płyta ażurowa betonowa gr. 8cm z wypełnieniem humusem i obsiewem trawą,
- podsypka cem.-piask. 1:4, gr. 3cm,
- warstwa z mieszanki stabilizowanej cementem Rm=1,5 MPa, gr. 10cm
- warstwa ulepszanego podłoża o CBR ≥ 20% (*grunt niewysadzinowy naturalny lub antropogeniczny lub **mieszanka niezwiązana) jako nasyp.

Projektowana konstrukcja ścieku korytkowego:

- ***korytko ściekowe (wg KPED 01.03 półokrągłe o wym.: 50x60x15cm)
- podsypka cem.-piask. 1:4, gr. 5cm,
- ława betonowa z betonu C12/15 o wym. 15x80cm z oporami 10x15cm,
- podsypka piaszkowa gr. 15cm,
- warstwa ulepszanego podłoża o CBR ≥ 20% (*grunt niewysadzinowy naturalny lub antropogeniczny lub **mieszanka niezwiązana) jako nasyp.

***wzdłuż korytka ściekowego obustronnie zastosować umocnienie skarp poprzez zastosowanie płyt chodnikowych gr. 7 cm (wym.: 50x50cm) na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 3-4cm i na podsypce piaszkowej gr. 10cm (pod podsypką piaszkową warstwa ulepszanego podłoża wg wskazań jak powyżej).

UWAGA! Ze względów technologicznych i zapewnienia szybszego postępu prac dopuszcza się od strony kładki/chodnika zamiennie za płyty chodnikowe zastosowanie płyt ażurowych wg konstrukcji „Projektowana konstrukcja nawierzchni na nasypach wzdłuż chodnika prowadzącego do kładki (od km 0+096,40 do 0+144,21 oraz od 0+163,41 do 0+218,01)”. Jednakże wówczas na szerokości 0,50m od krawędzi korytka płyty należy wypełnić zaprawą cementową/betonem.

Projektowana konstrukcja zjazdu (KR1):

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm (alternatywnie dopuszcza się naw. bitumiczną na podbudowie z kruszywa),
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm,
- podbudowa z betonu cementowego C12/15, gr. 15cm,
- podsypka piaskowa gr. 15 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża o $\text{CBR} \geq 20\%$ (*grunt niewysadzinowy naturalny lub antropogeniczny lub **mieszanka niezwiązana) jako nasyp oraz grunt przeznaczony do wymiany.

Sprawdzenie warunku mrozoodporności dla konstrukcji zjazdu:

Głębokość przemarzania $H_z = 100\text{cm}$ - dla kategorii ruchu KR1 i grupy nośności G1 głębokość przemarzania wynosi $0,40 \times 100\text{cm} = 40\text{cm}$ (przyjęto grupę nośności G1 z uwagi na wymianę gruntu (zastosowanie warstwy ulepszanego podłoża) do głębokości podłoża nośnego).

Sumaryczna grubość konstrukcji wynosi 41cm (8+3+15+15cm) co zapewnia spełnienie warunku mrozoodporności.

Warstwa ulepszanego podłoża z *gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) lub

**mieszanki niezwiązanej o $\text{CBR} \geq 20\%$ (o ile grunt rodzimy spełnia parametry dla warstwy ulepszanego podłoża, będzie możliwość jego zagęszczenia wg podanych warunków oraz spełniał warunki możliwości bezpośredniego posadowienia to można go wykorzystać).

* Podstawowe parametry gruntów niewysadzinowych:

- maksymalna zawartość cząstek przechodzących przez sito 0,063mm w warstwie: 15%.

** Podstawowe parametry mieszanki niezwiązanej:

- uziarnienie od 0/8 do 0/63,
- zawartość ziaren przekruszonych lub łamanych CNR,
- maksymalna zawartość pyłów w warstwie: UF15,
- mrozoodporność: F10.

Projektowana konstrukcja poboczy zjazdu:

- nawierzchnia poboczy gruntowa
- grunt rodzimy zagęszczony ($I_s \geq 1,0$, $E_2 = 100\text{MPa}$).

Odniesienie do dok. geotechnicznej w zakresie kładki zawarto w części branży mostowej.

Obramowanie chodnika zaprojektowano w postaci obrzeży betonowych 8x30 cm na ławie betonowej z betonu C12/15. Obramowanie zjazdu należy wykonać we wtopionym oporniku betonowym 12x25 cm.

5.3 Odwodnienie.

Odwodnienie zostało zaprojektowane na przyległy teren/zaniżeń terenu i jego reprofilacji. Ponadto nadmiar wody zostanie odprowadzony poprzez nadanie powierzchniowi odpowiedniego spadku poprzecznego i podłużnego.

Spływ wód odbywa się powierzchniowo zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem terenu, zastosowane pochylenie umożliwia bezproblemowy spływ wody. Dodatkowo w ramach robót pomocniczych/wykończeniowych zakłada się odtworzenie przydrożnych rowów i muld, natomiast na odcinkach chodnika z nasypem umocnionym płytami ażurowymi przewiduje się wykonanie rowu umocnionego w postaci ścieku korytkowego usytuowanego na ławie betonowej wraz z przyległą obudową obustronnymi płytami chodnikowymi. Projekt. ściek korytkowy zapewnia spływ wody opadowej do istn. kanału wodnego. Ponadto w ramach robót wykończeniowych przewiduje się umocnienie brzegów istn. kanału w obrębie wylotów korytka oraz kładki poprzez zastosowanie palisad z palików fi 80mm i długości min. 1,20m (długość palisad należy dostosować do faktycznych potrzeb). Ponadto w drodze uzgodnień z PGW WP przed końcem dna rowu umocnionego korytkami ściekowymi zastosowano piaskowniki (wg KPED 01.14) celem eliminacji potencjalnych zanieczyszczeń i piasku (lokalizacja piaskowników w cz. rysunkowej).

5.4 Zieleń

Projektowane skarpy, pochylenia terenu, teren po robotach ziemnych, należy obsiać trawą z uprzednim humusowaniem.

5.5 Roboty ziemne.

Roboty ziemne sprowadzają się do usunięcia/wykorytowania warstwy gleby i nasypu niekontrolowanego. Następnie należy wykonać prace związane z dowarstwianiem (wymianą gruntów) gruntami o odpowiednich parametrach umożliwiających uzyskanie m.in. właściwej nośności i zagęszczenia w celu umożliwienia wykonania właściwej konstrukcji projekt. elementów zag. terenu i uzyskania projektowanej niwelety. Ziemia z korytowania przeznaczona jest do wywozu na zewnątrz na koszt Wykonawcy. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. wymagania i badania”.

Jako roboty ziemne należy wykonać:

- wykonanie wykopów/korytowania i nasypów wraz z zagęszczeniem zgodnie pod konstrukcję projektowanych elementów zagospodarowania terenu.

Warstwa ulepszanego podłoża została zakwalifikowana jako grunt nasypowy (dowieziony) i przedstawiona w robotach ziemnych (jako nasypy).

Szczegółowa opinia geotechniczna w tym m.in. wnioski i zalecenia dotyczące realizacji robót zawarto w odrębnej dokumentacji co należy przestrzegać i uwzględnić na etapie realizacji inwestycji.

5.6 Roboty przygotowawcze.

W ramach robót przygotowawczych należy dokonać wycinki drzew kolidujących z trasą chodnika oraz wytyczyć projektowane obiekty. Ponadto należy przed przystąpieniem do prac związanych z budową chodnika w obrębie nasypu i kładki należy wykonać zabezpieczenie istniejącego kabla teletechnicznego dwudzielną rurą osłonową. Prace w obrębie kabla należy prowadzić ręcznie.

5.7. Organizacja ruchu.
Nie dotyczy – bez zmian.

6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Zestawienie projekt. nawierzchni:

- chodnik z opaską: 598,10 m²,
- zjazd: 18,80 m².

7. Oddziaływanie na środowisko.

Zaplanowane roboty nie wpływają negatywnie na środowisko. Dla przedsięwzięcia nie dokonano szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko, gdyż zakres prowadzonych prac takiej oceny nie wymaga. W związku z powyższym brak jest konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.


8. Adaptacja terenu.

Teren zamierzenia budowlanego o naturalnym ukształtowaniu i gruncie rodzimym.

Zakres chodnika – utwardzenie terenu polegającego na wyznaczeniu ciągu chodnikowego poprzez zastosowanie właściwej konstrukcji nawierzchni.

II. Informacja BiOZ

<i>Zamierzenie budowlane/ Obiekt budowlany:</i>	Budowa chodnika w miejscowości Zławieś Mała
<i>Adres obiektu / inwestycji:</i>	Miejscowość: Zławieś Mała; Gmina Zławieś Wielka; Powiat toruński; Woj.: kuj.-pom.. Lokalizacja: Działki: 40/36, 40/34, 80, 146/4, 146/5; obręb Zławieś Mała: 0016, jednostka ewidencyjna: Zławieś Wielka 041509 2.
<i>Inwestor/Zamawiający:</i>	Gmina Zławieś Wielka ul. Handlowa 7 87-134 Zławieś Wielka
<i>Jednostka projektowa:</i>	MELDROG Wykonawstwo i Usługi Projektowe 86-260 Unisław, ul. Szeroka 21, Tel.: 691321377
<i>Branża:</i>	Drogowa
<i>Kategoria obiektu budowlanego:</i>	XXV

Funkcja	Imię nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Adres	Podpis
Projektant:	mgr inż. Kajetan Semrau	upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. drogowej nr KUP/0158/POOD/04	Kajetan Semrau 85-141 Bydgoszcz ul. Emilianowska 2	

Miejscowość, data: Bydgoszcz, 06.03.2023

Zakres robót w ramach przedmiotowego opracowania:

1. Planowany zakres robót budowlanych:

- wykonanie robót przygotowawczych,
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych,
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie trawników (zieleni),
- wykonanie robót wykończeniowych.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Miejsca szczególnie niebezpieczne muszą być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. W okresie od zmierzchu do świtu miejsca niebezpieczne (głębokie wykopu, odkryte studzienki) powinny być odpowiednio oświetlone, zabezpieczone i oznakowane.

Roboty prowadzone będą przy sprzyjających warunkach pogodowych. Roboty drogowe prowadzone będą z użyciem ciężkiego sprzętu i środków transportu, przez co należą do prac charakteryzujących się nasileniem znacznych zagrożeń zarówno pracowników wykonawcy jak i innych uczestników procesu inwestycyjnego nie wyłączając osób postronnych,

Wykonawca będzie przestrzegać wszystkich przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących ochrony zdrowia, zarówno w stosunku do własnych pracowników (zatrudnionych na podstawie umów o pracę jak również zatrudnionych na innej podstawie).

Wszelkie instalacje i sprzęt wykorzystywany na, czy wokół placu budowy, będzie obsługiwany przez odpowiednio wykwalifikowany personel posiadający wymagane przepisami uprawnienia.

Wszyscy pracownicy Wykonawcy zostaną zapoznani z Planem Bezpieczeństwa na Placu Budowy z potwierdzeniem pisemnym oraz włączy się jego postanowienia do wszystkich dokumentacji podwykonawców w celu zapewnienia zgodności z tym planem przez wszystkie kategorie wykonawców.

W związku z istniejącą elektroenergetyczną linią napowietrzną niskiego napięcia przechodzącą nad drogą na wysokość co najmniej 6m są zachowane warunki określone w par. 55 ust. 1 rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.) umożliwiające prowadzenie robót budowlanych pod tą linią.

3. Zgłaszanie wypadków i zdarzeń potencjalnie niebezpiecznych:

W razie wystąpienia wypadku na budowie Wykonawca, ewentualnie Podwykonawca niezwłocznie podejmuje działania mające na celu pomoc osobie poszkodowanej i usunięcie ewentualnego zagrożenia spowodowanego wypadkiem.

W następnej kolejności powiadamia służbę BHP, a w razie konieczności inne właściwe organy (np. PIP).

Sprzęt, maszyny i inne urządzenia techniczne oraz zabezpieczenia użytkowane w czasie budowy:

Wykonawca zapewni, aby środki ochrony zbiorowej jak i indywidualnej były zawsze stosowane na placu budowy. Wykonawca będzie regularnie kontrolować stosowanie sprzętu bezpieczeństwa, oświetlenia, znakowania i odgradzania. Oznaczenia (tablice informacyjne, ostrzegawcze itp.) utrzymywać będzie w takim stanie, żeby zawsze były wyraźne i łatwe do odczytania. Sprzęt niesprawny, brudny, niewłaściwie umieszczony, będzie

