

INWESTOR:	
NAZWA:	Gmina Masłowice
ADRES:	Masłowice 4 97-515 Masłowice

Egzemplarz nr.....

## PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT:	
Nazwa:	"Budowa wagi najazdowej"
Adres i kategoria obiektu:	dz. nr ew. 604/4, obręb 0014 Masłowice jedn. ewid. 101210_2 Masłowice Kategoria obiektu bud. XIX
ZAWARTOŚĆ:	
Część I: Dokumentacja formalno – prawna i projekt zagospodarowanie terenu Część II: Projekt wagi najazdowej	

PROJEKTANT: zakres: branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

LIPIEC 2021

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- 1.Strona tytułowa.
- 2.Spis zawartości projektu.

### CZĘŚĆ I

Dokumentacja formalno – prawna i zagospodarowanie terenu

- 1.Uprawnienia budowlane.
- 2.Wpis do izby inżynierów.
- 3.Decyzje, uzgodnienia, warunki
- 4.Oświadczenie projektanta.
- 5.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy.
- 6.Opis techniczny zagospodarowania terenu.

#### SPIS ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW:

Rys. NR A-0. Projekt zagospodarowania terenu 1:500

### CZĘŚĆ II

Projekt wagi najazdowej

# CZĘŚĆ I

## DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

do projektu:

OBIEKT:	
Nazwa:	"Budowa wagi najazdowej"
Adres:	dz. nr ew. 604/4, obręb 0014 Masłowice jedn. ewid. 101210_2 Masłowice Kategoria obiektu bud. XIX

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 604/4 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. –Prawo budowlane  
(tekst jednolity Dz. U. z 604/413 r. poz. 1409 późniejsze zmiany Dz. U. z  
604/414 r. poz. 40, Dz. U. z 604/414 r. poz. 768, Dz. U. z 604/414 r. poz. 822,  
Dz. U. z 604/414 r. poz. 1133, Dz. U. z 604/414 r. poz. 1604/40, Dz. U. z  
604/415 r. poz. 604/4,  
z dn. 604/4.02.604/415 r. , Dz. U. z 604/416 r. poz. 290 z dn. 09.02.604/416r.)  
oświadczam

**że projekt budowlany "Budowa wagi najazdowej" realizowany na dz. nr  
ewid. 604/4, obręb 0014 Masłowice jedn. ewid. 101210\_2 Masłowice, został  
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.**

PROJEKTANT: zakres: branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
NA PLACU BUDOWY**  
do projektu:

OBIEKT:	
Nazwa inwestycji:	"Budowa wagi najazdowej"
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 604/4, obręb 0014 Masłowice jedn. ewid. 101210_2 Masłowice Kategoria obiektu bud. XIX
Nazwa inwestora:	GMINA MASŁOWICE
Adres inwestora:	Masłowice 4 97-515 Masłowice

## 1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT.

Na przewidywany zakres robót wchodzi:

- Roboty przygotowawcze,
- Roboty ziemne,
- Roboty betonowe,
- Roboty montażowe

### 1.1 Roboty przygotowawcze:

- oznakowanie terenu prowadzonych robót poprzez umieszczenie na terenie nieruchomości tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- dostarczenie i montaż na terenie nieruchomości obiektów zaplecza budowy,
- podłączenie zasilania w energię elektryczną,
- wydzielenie, oznakowanie i wygrodzenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie miejsca składowania materiału budowlanych.

### 1.2 Roboty ziemne:

- wykopy liniowe w celu realizacji przyłączy,
- wykopy liniowe pod ławy fundamentowe,
- wykopy przestrzenne pod stopy fundamentowe kominów,
- zasypywanie wykopów,
- dogęszczanie,
- niwelacja terenu.

### 1.3 Roboty betonowe:

- wykonanie warstw podkładowo – wyrównawczych,
- ustawienie szalunków,
- ułożenie zbrojenia,
- ułożenie mieszanki betonowej,
- pielęgnacja betonu,
- demontaż szalunków,
- naprawa „raków”.

### 1.4. Roboty izolacyjne:

- wykonanie warstw izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych,
- wykonanie warstw izolacji termicznej i przeciwwodnej podłogi na gruncie.

### 1.5. Roboty montażowe:

- dostawa gotowych elementów wagi,
- rozładunek gotowych elementów wagi,
- montaż gotowych elementów wagi,
- kontrola montażu.

## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Działka nr ewid. 604/4 jest zagospodarowana. Przy terenie objętym opracowaniem istnieją sieci:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji kanalizacyjnej,
- instalacji elektrycznej.

W sąsiedniej zabudowie znajdują się budynki mieszkalne oraz gospodarcze. Dostęp komunikacyjny do nieruchomości poprzez istniejący zjazd publiczny z drogi powiatowej i przejazd przez działkę nr ewid. 601/1.

### 3.ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA LUB ZDROWIA LUDZI.

Na terenie prowadzonych robót budowlanych nie przewiduje się elementów, które stanowiłyby zagrożenie życia lub zdrowia.

### 4.PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Do przewidywanych zagrożeń można zaliczyć:

- możliwość upadku (prace na wysokościach),
- ręczne przenoszenie materiałów ( nieodpowiednie obciążenia dla pracowników),
- porażenie prądem,
- podrażnienia błon śluzowych (zapylenie),
- potknięcie się na tym samym poziomie,
- poślizgnięcie się na tym samym poziomie,
- przygniecenie elementem montowanym,
- uderzenie elementem montowanym,
- rozerwanie tarczy tnącej,
- poparzenie podczas cięcia palnikiem,
- hałas,

Skala przewidywanych zagrożeń i możliwości ich występowania jest niska.

### 5.SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM.

-Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „BIOZ”, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu i organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlanych.

-Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej,

-Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „BIOZ” zgodnie z RMI z dnia 06.02.604/403r.

-Przed dopuszczeniem pracowników do robót firma je wykonująca zobowiązana jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z uwzględnieniem niebezpieczeństw występowania: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą

-W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy dla osób zatrudnionych na budowie.

-Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykaz numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych

-Na budowie powinny się znajdować podręczne środki gaśnicze.

-Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd dla wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia, tych dróg i wjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania, muszą być w każdej chwili dostępne.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych na obiekcie należy przeszkolić wszystkich pracowników pod kątem występowania niebezpieczeństw związanych z charakterem robót prowadzonych na obiekcie, ze szczególnym uwzględnieniem robót dla których skala zagrożenia jest duża. Pracownicy dopuszczeni do wykonywania robót budowlanych winni spełniać

wymagania:

- posiadać odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe i uprawnienia poświadczone wymaganymi dokumentami,

- posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie bezpiecznego i sprawnego wykonywania danej pracy oraz posługiwania się przewidzianymi do tej pracy narzędziami i urządzeniami i sprzętem,

- mieć właściwy stan zdrowia poświadczony aktualnymi badaniami orzeczeniem lekarza medycyny pracy,

- posiadać niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz udokumentowane poświadczenie instruktażu i przeszkolenia w tym zakresie,

- fotokopie dokumentów jw. winny być w posiadaniu kierownika budowy

## 6.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOZLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INYCH ZAGROŻEŃ

- Do wykonywania robót budowlanych stosować wyłącznie narzędzia, sprzęt i maszyny przeznaczone do tego celu, posiadające wymagane przepisami certyfikaty, które poddawane są kontrolom i przeglądom zgodnym z wymaganiami producentów tych urządzeń i przepisami.

- Podczas wykonywania robót budowlanych bezwzględnie stosować środki ochrony zbiorowej i indywidualnej.

- Podczas wykonywania robót bezwzględnie stosować zalecenia producentów materiałów które podlegają wykorzystaniu podczas prac.

- Przed i w trakcie prowadzenia robót realizować szkolenia pracowników zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. szkolenia wstępne ogólne, szkolenia wstępne na stanowisku pracy, szkolenia wstępne podstawowe, szkolenia okresowe. Za przeprowadzanie tych szkoleń odpowiedzialny jest pracodawca.

- Tematyka szkoleń powinna być zgodna z programami szkoleń w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- W trakcie wykonywania robót budowlanych bezwzględnie stosować zasady i przepisy porządkowe obowiązujące na terenie nieruchomości.

- W trakcie wykonywania robót bezwzględnie stosować się do oznakowania rejonu wykonywanych robót, oraz organizacji ruchu na terenie nieruchomości zgodnie z wykonanym oznakowaniem.



Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Wykonawca prac ma obowiązek zapewnienia pracownikom niezbędnego sprzętu ochrony osobistej jak:

- odzież ochronna - ubrania, kurtki, bluzy, kamizelki, spodnie, peleryny,
- środki ochrony głowy - hełmy ochronne, czapki, kaski,
- środki ochrony kończyn górnych - rękawice ochronne,
- środki ochrony kończyn dolnych - buty, trzewiki,
- środki ochrony twarzy i oczu - okulary, gogle,
- środki ochrony układu oddechowego - sprzęt filtrujący,
- środki ochrony przed upadkiem z wysokości - szelki bezpieczeństwa, pasy biodrowe, linki bezpieczeństwa, amortyzatory, urządzenia samohamowne,
- dermatologiczne środki ochrony skóry - środki osłaniające skórę (kremy, pasty, maści), środki oczyszczające skórę, środki regenerujące skórę.

Osoba kierująca pracami jest obowiązana:

- organizować stanowisko pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi ze środowiskiem pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Obiekt budowlany poddany zamierzeniu inwestycyjnemu posiada dojazd do drogi publicznej. Poza bezpośrednią komunikacją przewiduje się łączność z wykorzystaniem możliwości telefonii komórkowej jak i internetowej. W celu sprawnej i szybkiej ewakuacji należy wydzielić i oznakować :

- strefy niebezpieczne w pobliżu chodników dla pieszych, parkingów i wjazdu na teren budowy,
- strefy pracy maszyn i urządzeń (między innymi zasięg ruchomych części sprzętu),
- strefy wykopów,
- strefy pracy na wysokościach,
- strefy przejść służbowych.

Wyżej wymienione strefy wydzielić i oznakować zależnie od rejonu i czasu ich wystąpienia oraz rodzaju zastosowanego sprzętu. Należy zastosować odpowiednie dla danego ostrzeżenia tablice bhp np. w zakresie obsługi maszyn urządzeń i elektronarzędzi, pracach na wysokości, przejść służbowych. Strefy zagrożenia należy wydzielić za pomocą taśm z tworzywa sztucznego w sposób widoczny i jednoznaczny.

PROJEKTANT: zakres: branża konstrukcyjna	mgr inż. Marcin Ściubak upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16	
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	--

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

do projektu:

OBIEKT:	
Nazwa:	"Budowa wagi najazdowej"
Adres:	dz. nr ew. 604/4 obręb 0014 Masłowice jedn. ewid. 101210_2 Masłowice Kategoria obiektu bud. XIX

## 1.PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa wagi najazdowej.

## 2.DANE WYJŚCIOWE

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora,
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych,
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy,
- Decyzja o warunkach zabudowy z dnia 19.01.2021r. **Znak: UG.B.6730.43.2020**

## 3.ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr ewid. 604/4 jest zagospodarowana. Przy terenie objętym opracowaniem istnieją sieci:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji kanalizacyjnej,
- instalacji elektrycznej.

W sąsiedniej zabudowie znajdują się budynki mieszkalne oraz gospodarcze. Dostęp komunikacyjny do nieruchomości poprzez istniejący zjazd publiczny z drogi powiatowej i przejazd przez działkę nr ewid. 601/1.

## 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

- Układ funkcjonalny.

Przedmiotem opracowania jest budowa wagi najazdowej. Układ funkcjonalny nie ulega zmianie.

- Obsługa komunikacyjna i miejsca parkingowe

Wjazd na działkę odbywać się będzie istniejącym zjazdem publicznym z drogi powiatowej i przejazd przez działkę nr ewid. 601/1. Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na układ komunikacyjny całej działki oraz terenów do niej przyległych.

- Wpływ inwestycji na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dnia 9 listopada 604/410 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z późniejszymi zmianami w wyniku realizacji przebudowy inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

- Informacja o wpisie do rejestru zabytków

Planowana inwestycja nie znajduje się w pod ochroną konserwatorską.

- Wpływ eksploatacji górniczej

Teren i działka nie znajdują się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

- Odpady

Odpady będą odnoszone do pojemników na odpady stałe w utwardzonym miejscu wyznaczonym do tego celu a następnie odbierane przez specjalistyczną firmę zajmującą się wywozem odpadów.

-Ogrzewanie obiektu

Nie dotyczy.

-Zaopatrzenie w wodę.

Nie dotyczy.

-Zasilanie w energię elektryczną

Zapotrzebowanie na energię elektryczną należy zapewnić z sieci elektroenergetycznej poprzez rozbudowę istniejącego przyłącza.

-Nieczystości ciekłe

Nie dotyczy.

-Wody opadowe

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na tereny zielone w granicach działki.

-Funkcja obiektu.

Program funkcyjny opracowany dla potrzeb obsługi wagi najazdowej.

-Warunki niezbędne dla osób niepełnosprawnych.

Nie dotyczy.

## 5. INFORMACJE O STREFACH

Działka znajduje się w strefach:

-III – ej klimatycznej,

-I – ej wiatrowej,

-I– ej śniegowej.

-głębokość przemarzania gruntu  $h_z=100\text{cm}$

## 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I BILANS BIOLOGICZNY POWIERZCHNI.

-zestawienie powierzchni:

Zestawienie powierzchni		
1.	Pow. opracowania:	1 358,11m <sup>2</sup>
2.	Pow. zabudowy:	425,18m <sup>2</sup>
	-waga najazdowa:	54,00 m <sup>2</sup>
	-ist. zabudowa:	371,18 m <sup>2</sup>
3.	Całkowita pow. utwardzeń:	182,36m <sup>2</sup>
4.	Pow. zielone:	750,57m <sup>2</sup>

-bilans biologiczny terenu:

Bilans biologiczny terenu			
1.	Pow. opracowania:	1 358,11m <sup>2</sup>	100,00%
2.	Pow. zabudowane	425,18m <sup>2</sup>	31,31%
3.	Pow. utwardzone	182,36m <sup>2</sup>	13,42%
4.	Pow. zielone	750,57m <sup>2</sup>	55,27%

## 7.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Rys. Nr A-0 Projekt zagospodarowania terenu 1:500

## 8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

### 8.1.Przepis prawa w oparciu których dokonano wyznaczenia obszaru oddziaływania.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dla zadania inwestycyjnego obejmującego budowę wagi najazdowej dokonano na podstawie Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu zagospodarowaniu przestrzennym z póź. zm., Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm., Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie z póź. zm.

### 8.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu podczas jego realizacji i użytkowania mieści się w całości na dz. nr ewid. 604/4 obręb 0014 Masłowice, jed. ewid. 101210\_2 Masłowice; pow. radomszczański na której inwestycja została zaprojektowana.

<b>PROJEKTANT:</b> zakres: branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

# CZĘŚĆ II

## PROJEKT WAGI NAJAZDOWEJ

do projektu

OBIEKT:	
Nazwa:	"Budowa wagi najazdowej"
Adres:	dz. nr ew. 604/4, obręb 0014 Masłowice jedn. ewid. 101210_2 Masłowice Kategoria obiektu bud. XIX

## 1.PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa wagi najazdowej.

## 2.DANE WYJŚCIOWE

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora,
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych,
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy,
- Decyzja o warunkach zabudowy z dnia 19.01.2021r. **Znak UG.B.6730.43.2020**

## 3.ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr ewid. 604/4 jest zagospodarowana. Przy terenie objętym opracowaniem istnieją sieci:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji kanalizacyjnej,
- instalacji elektrycznej.

W sąsiedniej zabudowie znajdują się budynki mieszkalne oraz gospodarcze. Wjazd na działkę odbywać się będzie istniejącym zjazdem publicznym z drogi powiatowej i przejazd przez działkę nr ewid. 601/1.

## 4. DANE TECHNICZNE

-powierzchnia zabudowy:	54,00m <sup>2</sup>
-kubatura brutto:	34,56 m <sup>3</sup>
-wysokość:	64cm
-długość i szerokość:	18,00m x 3,00m
-kategoria obiektu budowlanego:	XIX

## 5. LOKALIZACJA OBIEKTU

Obiekt zlokalizowany zostanie na działce nr ew. 604/4, obręb 0014 Masłowice, jedn. ewid. 101210\_2 Masłowice.

## 6.OPIS TECHNICZNY

### 6.1.Zastosowane schematy statyczne

Główną konstrukcję wagi stanowi układ dwóch podestów nośnych opartych na belkach podwalinowych. Układ jednoprzęsłowy.

### 6.2. Posadowienie

Poziom posadowienia należy wykonać na poziomie -1,20m w stosunku do terenu przyległego. Podwaliny należy posadowić na warstwie piasku 10cm ( poduszka piaskowa) wykonując następnie warstwę betonu podkładowo - wyrównawczego C12/15.

### 6.3. Fundamenty

Należy wykonać fundamenty blokowe żelbetowe o wymiarach zgodnych z częścią rysunkową producenta. Do wykonania fundamentów należy użyć betonu C30/37 oraz stali zbrojeniowej 8Ø12mm +Ø8 co 150mm.

#### 6.4. KONSTRUKCJA WAGI

Prefabrykowana konstrukcja stalowa wagi pokryta blachą ryflowaną.

#### 6.5. PARAMETRY TECHNICZNE WAGI

- nośność Max = 50 000 kg
- nośność Min = 400 kg
- działka odczytowa i legalizacyjna: e=20 kg
- pomost stalowo-betonowy o wymiarach: 18x3m w wersji zagłębianej

### 7. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie przeprowadzonych odkrywek i organoleptycznej analizy stwierdzono proste warunki posadowienie bez konieczności przeprowadzania szczegółowej analizy geotechnicznej Grunt zakwalifikowano do kategorii G1, warunki gruntowe proste. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia. Teren i działka nie są wpisane do rejestru zabytków. Działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

### 8. OPIS TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

#### 8.1. Warunki formalne i prawne do wykonania projektu:

- projekt zostaje wykonany na zlecenie;
- charakterystyka doboru urządzeń wraz z instalacjami elektrycznymi i ich lokalizacja została uzgodniona w fazie wykonawstwa dokumentacji budowlanej;
- opracowanie projektu jest związane ściśle z obowiązującymi normami, przepisami branżowymi oraz danymi katalogowymi instalacji i urządzeń. Najważniejszymi wiążącymi przepisami w poniższym opracowaniu są:
  - z Przepisami Budowy Urządzeń elektrycznych,
  - z Przepisami związanymi z wykonaniem projektu;

#### 8.2. Polskie normy stosowane w instalacjach elektrycznych:

- PN-EN 60439-1:2003 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
- PN-EN 60439-3:2004 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 3: Wymagania dotyczące niskonapięciowych rozdzielnic i sterownic przeznaczonych do instalowania w miejscach dostępnych do użytkowania przez osoby niewykwalifikowane - Rozdzielnice tablicowe.
- PN-EN 60947-1:2010 - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN 60947-3:2002 - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 3: Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi.
- PN-EN 50274:2004 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Ochrona przed niezamierzonym dotykiem bezpośrednim części niebezpiecznych czynnych
- PN-EN 60598-1:2007 Oprawy oświetleniowe - Część 1: Wymagania ogólne i badania.



-PN-EN 60947-6-1:2009 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Część 6-1: Łączniki wielozadaniowe. Urządzenia przełączające.

-PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne.

-PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym.

-PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi.

-PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami.

-PN-EN 50310:2012 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym

-PN-EN 12464-1 Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach.

-PN-HD 60364-4-42:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego

-PN-HD 60364-5-56:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa

-PN-IEC 60364-5-56:1999. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

-PN-HD 60364-4-41:2009. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

-PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne.

-PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami.

-PN-EN 50310:2012 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym

-PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach

-PN-HD 60364-4-42:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego

-PN-HD 60364-5-56:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa

-PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

-PN-E-05033:1994 Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.

-PKN-CEN-TS 54-14 - System sygnalizacji pożarowej.

-PN-EN 62305-1: Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne.

- PN-EN 62305-2: Ochrona odgromowa – Część 2: Zarządzanie ryzykiem.

-PN-EN 62305-3: Ochrona odgromowa – Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektu i zagrożenie życia.

-PN-EN 62305-4: Ochrona odgromowa – Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.

-PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

### 8.3. Przedmiot i zakres opracowania.

Niniejszy projekt swoim zakresem przedstawia sposób wykonania instalacji zasilania urządzeń elektrycznych wagi najazdowej.

### 8.4. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzuje wpływ obiektu budowlanego na środowisko.

W fazie realizacyjnej budowy stosować należy materiały przyjazne środowisku tj. rury osłonowe, kable, przewody, instalacje oraz urządzenia, które podczas normalnej pracy nie emitują do środowiska szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego.

Podczas realizacji prac budowlanych należy nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby substancjami ropopochodnymi, olejami lub innymi substancjami szkodliwymi dla otoczenia. Projektowane urządzenia elektryczne nie powinny mieć żadnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

### 8.5. Stan istniejący:

Zasilanie w energię elektryczną do budynku – istniejące, które nie podlega zmianie. Na rysunku wskazano jednoznacznie granicę opracowania – rozgraniczenia części instalacji odbiorcy od części instalacji zasilającej – dystrybutora energii elektrycznej.

Należy wykonać zasilanie urządzeń wagi bezpośrednio z RG znajdującej się w budynku YKY 5x2,5mm<sup>2</sup>, kabel doziemny, IP68.

### 8.6. Stan projektowany:

W związku z realizacją zadania na podstawie otrzymanych wytycznych do projektowania od Inwestora i wykonać instalacje:

- instalacji sieci LAN;
- instalacji zasilania wagi;

Opracowano zostały instalacje elektryczne w wykonaniu doziemnym przewodami miedzianymi zasilane z rozdzielnicy RG.

-ZK – złącze kablowe rozdzielcze wyposażone w gł. wył. prądu.

### 8.7. Zasilanie wagi:

Instalację zasilającą wykonać należy poprzez ułożenie od ist. złącza wyposażonego w układ pomiarowy do proj. urządzenia należy ułożyć kable typu YKY 5x2,5mm<sup>2</sup>.

### 8.8. Rozmieszczenie elementów wyposażenia:

- W trakcie realizacji projektu należy tworzyć przejrzysty układ funkcjonalny, który będzie umożliwiał łatwy dostęp do elementów w czasie eksploatacji, konserwacji jak również wymiany poszczególnych elementów.
- Wykonać w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i normami branżowymi oprze wodowanie rozdzielnic kończąc przewody jasnymi i czytelnymi opisami;
- Poszczególne obwody rozdzielnic należy opisać i ujednolicić ze schematami elektrycznymi rozdzielnic w sposób trwały i jednoznaczny zgodny z obowiązującymi przepisami i normami branżowymi;
- Wykonać zgodne z projektem numerację i nazewnictwo poszczególnych rozdzielnic poprzez montaż na nich tablic informacyjnych z numerem, nazwą i tablicami ostrzegawczymi sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i normami branżowymi;

-W pomieszczeniach, których istnieje możliwość narażenia na występowanie wilgoci bądź kurzu, należy zastosować osprzęt o stopniu ochronnym w obudowach bryzgoszczelnych o stopniu ochronnym min. IP-68.

#### 8.9. Instalacja oświetlenia:

Projektuje się wykonanie instalacji elektrycznej oświetlenia zewnętrznego na ścianie budynku . W/w instalację wykonać należy zgodnie z załączonymi rysunkami jako podtynkową układaną przewodami (na napięcie 750V) YDYżo3x1,5mm<sup>2</sup> oraz YDYżo4x1,5mm<sup>2</sup> i YDYżo3x2,5mm<sup>2</sup> w ścianach lub sufitach za pomocą uchwytów UP-1(2, 3 lub 4) w nawierconych wcześniej otworach.

### 9. OPIS TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ

#### 9. 1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Przewiduje się wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej Ø160 mm. Zakłada się wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej pod kanał, do uzyskania współczynnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$ , oraz stosowanie zagęszczonej mechanicznie obsypki piaskowej do wysokości min. 30 cm ponad wierzch rury. Zewnętrzna instalacja z rur kanalizacyjnych PVC-U SDR34 SN8 średnicy 160x5,9 i mm łączonych kielichowo na uszczelkę gumową. Rury ułożyć na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Przedmiotową instalację ułożyć ze spadkami zgodnie z profilem podłużnym. Należy zadbać o łączenie z kielichem wyłącznie końcówek rur PVC poddanych sfazowaniu fabrycznie lub ręcznie przed montażem przy użyciu zdzieraka. Prawidłowe połączenie wymaga, aby bosy koniec rury był sfazowany pod kątem 30° do połowy grubości ścianki i pokryty środkiem poślizgowym na bazie silikonu lub mydła bezpośrednio przed wciśnięciem w kielich. Niedozwolone jest stosowanie olejów lub smarów jako środka poślizgowego. W systemie łączenia rur kielichowych zaleca się wykonywanie połączeń w ten sposób, aby bosc końce rur wciskane były w kielichy zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków. Projektuje się montaż studni rewizyjnej DN425 mm . Projektowana studnia rewizyjna przykryta będzie prefabrykowaną płytą żeliwną wyposażoną w odpowiednie odsadzki pozwalające na szczelne dopasowanie do studni poprzez uszczelkę gumową lub elastomerową. Płyta na studzienną musi być wyposażona w otwór wjazdowy. Zwieńczenie projektowanej studni rewizyjnej stanowić będzie wąż żeliwny) wg PN87/H-74052. Podczas montażu studni należy przewidzieć możliwość pionowej regulacji wjazdu nastudziennego w granicach od 5 do 25 cm. Studnia rewizyjna powinna być posadowiona na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej gr.20 cm i obsypana odpowiednio zagęszczoną obsypką. Przejścia rur przez ścianki studni rewizyjnej winny być wykonane przy wykorzystaniu przejść szczelnych (np. oporowa uszczelka gumowa) zamontowanych w elementach studni rewizyjnej na etapie produkcji prefabrykatów. Podczas prac montażowych stosować podwieszenie przewodów na

konstrukcji wspartej na skarpach wykopu. Nie prowadzić zagęszczania mechanicznego wykopu bezpośrednio nad przewodem wodociagowym, gazowym, kablem teletechnicznym i elektroenergetycznym.

#### UWAGA!

*Na przejściu przedmiotowego przyłącza kanalizacji sanitarnej pod fundamentem, planowanego obiektu, należy zastosować stalową rurę osłonową średnicy DN200 mm. Rura osłonowa powinna być dłuższa od szerokości fundamentu o minimum 10,0 cm z każdej strony.*

#### 9.2. Wykonanie prac ziemnych

W trakcie budowy mogą zostać ujawnione inne niewskazane na planach sytuacyjnych dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót należy również odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zgłosić ich obecność do właściwych służb. Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną wykonać przekopy kontrolne celem zlokalizowania miejsca i głębokości posadowienia istniejących sieci. Na terenie działki Inwestora prowadzić wykopy szerokoprzestrzenne skarpowane o nachyleniu skarp nie większym niż 1:1. Roboty ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej wykonać ręcznie pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela gestora sieci.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- uziarnienie materiału 0 - 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- materiał nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 15 cm. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o uziarnieniu powyżej 60 mm, wówczas wysokość podsypki powinna wynosić 20 cm. Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, wówczas nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Poziom dna wykopu może być wykonany tak, by rurociąg mógł być

#### 9. OPIS TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ

##### -Obsługa komunikacyjna

Wjazd na działkę odbywać się będzie istniejącym zjazdem z drogi publicznej. Wjazd ten stanowił będzie dojazd i zapewni komunikację z drogą publiczną projektowanej inwestycji.

W miejscach trawników zakłada się ściągnięcie wierzchniej warstwy darniowej gr. śr. 15cm oraz późniejsze profilowanie istniejącego podłoża z wykorzystaniem piasku dowiezonego (powierzchniowe roboty ziemne z doziarnieniem podłoża) pod wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni utwardzonych.

Odwodnienie terenów utwardzonych powierzchniowo, równomierne rozprowadzenie wód deszczowych w poszczególne miejsca gruntowe

Warstwy konstrukcyjne projektowanych nawierzchni:

-Droga wewnętrzna z EKO- kostki betonowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 7cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/635mm gr. 20cm

-Chodniki, dojeżdża z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 10cm
- warstwa odsączająca/odcinająca pospółka gr. 10cm

Jako elementy oporowe nawierzchni utwardzonych na których możliwy jest ruch pojazdów mechanicznych zastosowano krawężniki betonowe wibroprasowane 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem C12/15.

Elementy oporowe chodników i dojeżdż nie narażonych na obciążenia mechaniczne z obrzeży betonowych wibroprasowanych 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem C12/15.

Elementy nawierzchni należy wykonać w oparciu o załączony do projektu plan sytuacyjny drogowy, przekroje normalne i detale .

Nawierzchnie zielone z siewu traw.

-Nawierzchnia z trawy naturalnej należy wykonać i pielęgnować wg zaleceń.

- wymieszanie i rozwiezienie: torf ogrodniczy + ziemia urodzajna + gleba rodzima w proporcjach 20%+20%+60%,

- wykonać zasiew siewnikiem wgłębnym typu mieszanką traw w ilości 4,5 kg/100 m<sup>2</sup> o składzie np.:

-Festuca arundinacea „Astrbc” 25%

-Festuca rubra rubra „Bargena” 20%

-Lolium perenne „Barbair” 20%

-Lolium perenne „Barrage” 15%

-Poa pratensis „Balin” 20%

- wysianie nawozów wieloskładnikowy o składzie: azot (N) 15%, fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 9%, potas (K<sub>2</sub>O) 15%, żelazo (Fe) 1%, w ilości 3,0 kg/100 m<sup>2</sup> oraz nawóz azotowy (saletra wapniowo-amonowa) o składzie: azot (N) 27%, w formie azotanowej 13,5%, w formie amonowej 13,5%, wapń (CaO) 7%, magnez (MgO) 4% w dawce 4 kg/100 m<sup>2</sup>.

-Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową obiektu, należy wykonać zgodnie postanowieniami normy

- Polska Norma - PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne” – Polski Komitet Normalizacyjny, styczeń 1999 r. oraz zgodnie z wymogami zawartymi w SST w dziale - „Roboty ziemne”.

#### - Dowiązanie geodezyjne

Projektowane roboty podlegają wytyczeniu geodezyjnemu, które należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w SST na podstawie zagospodarowania terenu wniesionego na mapę do celów projektowych w skali 1:500.

#### - Wykonanie podbudowy z kruszywa

Podbudowa z kruszywa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy. Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inspektora nadzoru, z tolerancjami określonymi w dokumentacji. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10,0 m. Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 10 cm. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną.

#### - Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

Kostkę betonową należy układać około 1,5 cm wyżej od projektowanych rzędnych, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się. Powierzchnia kostek położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włazów itp.) powinna trwale wystawać od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń. Do uzupełnienia przestrzeni przy krawężnikach, obrzeżach i studzienkach można używać elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie równe i odpowiednio fazowane. Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsypce piaskowej w celu wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stale. Przed dalszym wznowieniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć wraz z podsypką. Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3 mm do 5 mm. Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytywowej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca. Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdłużnym kostki. Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na kostki całe. Po ułożeniu kostek, spoiny należy wypełnić piaskiem. Wypełnienie spoin piaskiem polega na rozsypaniu warstwy piasku i wmieszczeniu go w spoiny na sucho lub, po obfitym polaniu wodą.

#### Odwodnienie pasa robót ziemnych

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby

zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

#### - Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych.

#### -Uwagi i wytyczne do wykonania robót

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i przy zachowaniu przepisów BHP. Technologia wykonania i odbioru robót została określona w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, która jest integralną częścią niniejszej dokumentacji projektowej. Wytyczne do realizacji robót: - roboty budowlane odpowiednio oznakować oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi, - w przypadku natrafienia na urządzenia infrastruktury technicznej, nie naniesione na plan zagospodarowania terenu należy je zabezpieczyć i powiadomić Inspektora nadzoru oraz Wykonawcę dokumentacji Projektowej, - w celu zapewnienia właściwej jakości robót należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

-Wytyczne realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska Wykonawca robót zobowiązany jest do podejmowania wszelkich niezbędnych działań, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Wykonawca powinien unikać szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników związanych z wykonywaniem robót budowlanych. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie: - utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, - podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru. Przy prowadzeniu robót sprzętem mechanicznym (koparki, zagęszczarki itp.) należy uważać, aby nie doszło do zanieczyszczenia gruntu i wody, olejami lub ropą naftową.

- Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca przy realizacji zadania będzie przestrzegał przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie. Kierownik budowy, zgodnie art. 21 a Ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany (przed rozpoczęciem budowy) sporządzić, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz”, na podstawie informacji zawartych w Projekcie budowlanym. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126). Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.

#### -Uwagi końcowe

- a) Odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem,
- b) Szczegóły nie ujęte w niniejszym projekcie należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania i stosowania, normami branżowymi, warunkami technicznymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz wymogami producentów materiałów i urządzeń,
- c) W celu zapewnienia właściwej jakości robót należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- d) Bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

#### -Infrastruktura techniczna oraz układ komunikacyjny na terenie inwestycji

Na terenie inwestycji urządzona jest infrastruktura w postaci:

- sieci wodociągowej,
- sieci elektroenergetycznej,
- sieci telekomunikacyjnej,
- sieci kanalizacji sanitarnej,



Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania prac, aż do zakończenia i odbioru robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zabezpieczy teren budowy zgodnie z zatwierdzonym przez właściwy organ zarządzający ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelką istniejącą organizację ruchu na terenie budowy. W przypadku braku udostępnienia przez Inwestora projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia prac i zabezpieczenia placu budowy, wykonanie takiego projektu wraz z wymaganymi uzgodnieniami i zatwierdzeniem leży po stronie Wykonawcy.

**-Kolizje**

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Zaleca się ręczne wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu. Wszelkie koszty związane z naruszeniem bądź uszkodzeniem istniejących sieci leżą po stronie wykonawcy. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca. Istniejące studnie, włazy, zasuwy oraz studzienki istniejących sieci podziemnych należy poddać regulacji wysokościowej do wysokości nowo projektowanych nawierzchni. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu Wykonawca powinien niezwłocznie o tym fakcie powiadomić inspektora nadzoru. Ewentualne usunięcie kolizji należy prowadzić pod nadzorem służb odpowiedzialnych za ich utrzymanie.

<b>PROJEKTANT:</b> zakres: branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--