

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. CEL I ZAKRES OPROACOWANIA	4
2.1 CEL OPRACOWANIA	4
2.2 ZAKRES OPRACOWANIA	4
3. LOKALIZACJA OBIEKTU	5
4. STAN ISTNIEJACY	5
4.1 PLAN SYTUACYJNY	5
4.2 PROFIL PODŁUŻNY	5
4.3 PRZEKROJE POPRZECZNE	5
4.4 UZBROJENIE TERENU.....	5
5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	5
5.1 PLAN SYTUACYJNY	5
5.2 PROFIL PODŁUŻNY	10
5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE	11
5.4 KONSTUKCJA	11
5.5 URZĄDZENIA OBCE I KOLIZJE, ORAZ ICH ZABEZPIECZENIE	11
6. ILOŚCI ROBÓT ORAZ KOSZTY ICH REALIZACJI.....	12
7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA.....	12
8. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU Zagospodarowania Przestrzennego	12
9. OCHRONA Zabytków	12
10. Wpływ na Środowisko	12
11. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSWTA I OCHRONY Zdrowia	13
11.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO Zamierzenia Budowlanego oraz kolejność REALIZACJI poszczególnych obiektów	13
11.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	13
11.3 ELEMENTY Zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie Bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	13
11.4 PRZEWIDYWANE Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.....	14
11.5 SPOSOBY prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	15
11.6 ŚRODKI techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie	16
UZGODNIENIA, DECYZJE	
UPRAWNIENIA Projektanta	
RYSUNKI	

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią następujące dokumenty, przepisy oraz materiały:

- umowa nr 106/II/2019 – GKiZP z dn. 27.02.2019 pomiędzy Gmina Boronów, a jednostką projektową MPJ PROJEKT Rafał Popiołek;
- pomiary i wizja w terenie;
- mapa do celów projektowych;
- wytyczne Inwestora ;
- literatura branżowa;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- inne przepisy i normy.

2. CEL I ZAKRES OPROACOWANIA

2.1 CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy drogi gminnej ul. Cieszowskiej w miejscowości Boronów, stanowiącej dojazd do pól upranych i terenów rolniczych.

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja projektowa zakłada przebudowę istniejącej drogi oraz zjazdów do pól. W ramach realizacji przedmiotowego zadania należy wykonać następujący zakres robót:

- prace przygotowawcze;
- roboty ziemne;
- profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego;
- remont przepustów drogowych;
- wykonanie konstrukcji jezdni i zjazdów.

3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Odcinek drogi objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest we wschodniej części miejscowości Boronów. Zarządcą tej drogi jest Wójt Gminy Boronów.

Przedsięwzięcie mieści się w granicach działek nr: 102; 121 i 192/100 – ark. 1 obr. Boronów.

4. STAN ISTNIEJACY

4.1 PLAN SYTUACYJNY

Istniejąca droga ul. Cieszowska stanowi połączenie drogi wojewódzkiej nr 907 z drogą na Doły. Droga posiada nawierzchnię ulepszoną, utwardzoną łamanym kruszywem o szerokości ok 4m. Wzdłuż drogi znajdują się przede wszystkim pola i tereny rolnicze. Ponadto jest wzdłuż północnej krawędzi drogi zlokalizowany jest niewielki kompleks leśny.

Droga składa się z odcinków prostych z niewielkimi załamaniem.

4.2 PROFIL PODŁUŻNY

Droga posiada profil załamany, w najwyższym punkcie w km 0+721,9 rzędna wynosi 294,69. Od tego punktu droga posiada pochylenie w kierunku skrzyżowania z drogą na Doły oraz w kierunku wschodnim.

4.3 PRZEKROJE POPRZECZNE

Droga posiada przekrój szlakowy z odcinkami rowów przydrożnych. Obecna nawierzchnia drogi jest zdeformowana, a jej przekroje poprzeczne są nieregularne.

4.4 UZBROJENIE TERENU

W rejonie skrzyżowania z drogą na Doły zlokalizowane są przyłącza elektroenergetyczne. Ponadto w pasie drogowym ul. Cieszowskiej znajduje się sieć teletechniczna. Wzdłuż drogi rosną liczne drzewa.

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 PLAN SYTUACYJNY

Plan sytuacyjny projektowanych obiektów został dostosowany do istniejącego układu drogowego. Zgodnie z wytycznymi Inwestora niniejsza dokumentacja techniczna zakłada wykonanie jednojezdniowej drogi o szerokości jezdni 4m. Ponadto

projekt zakłada przebudowę istniejących zjazdów do pól oraz skrzyżowań. Przebudowa obejmie istniejącą drogę na długości 998m.

W ramach przebudowy należy dostosować oś drogi do wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. W ten sposób zaprojektowano łuki poziome o następujących parametrach geometrycznych:

Łuk poziomy W1:

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 1,1000 deg
Długość stycznej głównej	T: 2,400 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,012 m
Odcięta PA	PA: 2,400 m
Rzędna AS	AS: 0,012 m
Cięciwa PS	PS: 2,400 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 1,200 m
Długość łuku kołowego	ł: 4,800 m

Łuk poziomy W2:

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 1,4700 deg
Długość stycznej głównej	T: 3,207 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,021 m
Odcięta PA	PA: 3,207 m
Rzędna AS	AS: 0,021 m
Cięciwa PS	PS: 3,207 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 1,604 m
Długość łuku kołowego	ł: 6,414 m

Łuk poziomy W3:

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 2,7900 deg
Długość stycznej głównej	T: 6,088 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,074 m
Odcięta PA	PA: 6,086 m
Rzędna AS	AS: 0,074 m
Cięciwa PS	PS: 6,087 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 3,044 m
Długość łuku kołowego	ł: 12,174 m

Łuk poziomy W4:

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 2,4300 deg
Długość stycznej głównej	T: 5,302 m

Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,056 m
Odcięta PA	PA: 5,301 m
Rzędna AS	AS: 0,056 m
Cięciwa PS	PS: 5,301 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 2,651 m
Długość łuku kołowego	ł: 10,603 m

Łuk poziomy W5:

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 2,0100 deg
Długość stycznej głównej	T: 4,386 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,038 m
Odcięta PA	PA: 4,385 m
Rzędna AS	AS: 0,038 m
Cięciwa PS	PS: 4,385 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 2,193 m
Długość łuku kołowego	ł: 8,770 m

Łuk poziomy W6:

Promień łuku kołowego	R: 500,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 3,8700 deg
Długość stycznej głównej	T: 16,892 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,285 m
Odcięta PA	PA: 16,883 m
Rzędna AS	AS: 0,285 m
Cięciwa PS	PS: 16,885 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 8,444 m
Długość łuku kołowego	ł: 33,772 m

Łuk poziomy W7:

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 5,4300 deg
Długość stycznej głównej	T: 11,855 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,281 m
Odcięta PA	PA: 11,842 m
Rzędna AS	AS: 0,281 m
Cięciwa PS	PS: 11,845 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 5,924 m
Długość łuku kołowego	ł: 23,693 m

Łuk poziomy W8:

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 0,8900 deg
Długość stycznej głównej	T: 1,942 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,008 m
Odcięta PA	PA: 1,942 m
Rzędna AS	AS: 0,008 m
Cięciwa PS	PS: 1,942 m

Styczna pomocnicza PW1	PW: 0,971 m
Długość łuku kołowego	ł: 3,883 m

Łuk poziomy W9:

Promień łuku kołowego	R: 500,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 3,1700 deg
Długość stycznej głównej	T: 13,835 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,191 m
Odcięta PA	PA: 13,830 m
Rzędna AS	AS: 0,191 m
Cięciwa PS	PS: 13,831 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 6,916 m
Długość łuku kołowego	ł: 27,663 m

Łuk poziomy W10:

Promień łuku kołowego	R: 300,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 1,9900 deg
Długość stycznej głównej	T: 5,210 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,045 m
Odcięta PA	PA: 5,210 m
Rzędna AS	AS: 0,045 m
Cięciwa PS	PS: 5,210 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 2,605 m
Długość łuku kołowego	ł: 10,420 m

Łuk poziomy W11:

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 0,5300 deg
Długość stycznej głównej	T: 1,156 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,003 m
Odcięta PA	PA: 1,156 m
Rzędna AS	AS: 0,003 m
Cięciwa PS	PS: 1,156 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 0,578 m
Długość łuku kołowego	ł: 2,313 m

Łuk poziomy W12:

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 0,6000 deg
Długość stycznej głównej	T: 1,309 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,003 m
Odcięta PA	PA: 1,309 m
Rzędna AS	AS: 0,003 m
Cięciwa PS	PS: 1,309 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 0,655 m
Długość łuku kołowego	ł: 2,618 m

Współrzędne głównych punktów osi drogi:

PKT	X	Y
1	5615808.12	6562191.88
2	5615800.72	6562209.64
3	5615813.54	6562208.86
4	5615788.91	6562210.4
5	5615756.78	6562343.08
6	5615756.02	6562345.36
7	5615755.23	6562347.63
8	5615724.07	6562436.48
9	5615723.03	6562439.53
10	5615722.02	6562442.58
11	5615693.44	6562531.34
12	5615691.5	6562537.11
13	5615689.42	6562542.84
14	5615659.31	6562622.77
15	5615657.49	6562627.75
16	5615655.78	6562632.78
17	5615643.8	6562669.18
18	5615642.69	6562672.58
19	5615641.35	6562676.76
20	5615640.09	6562680.96
21	5615635.66	6562696.22
22	5615630.67	6562712.36
23	5615625.14	6562728.33
24	5615613.18	6562761.07
25	5615609.38	6562772.29
26	5615606.11	6562783.67
27	5615597.63	6562816.13
28	5615597.14	6562818

PKT	X	Y
29	5615596.63	6562819.87
30	5615584.61	6562863.11
31	5615580.72	6562876.38
32	5615576.47	6562889.53
33	5615571.23	6562905.03
34	5615569.73	6562909.46
35	5615568.1	6562914.42
36	5615566.56	6562919.4
37	5615525.16	6563057.34
38	5615524.83	6563058.44
39	5615524.5	6563059.54
40	5615505.03	6563122.3
41	5615504.64	6563123.55
42	5615504.24	6563124.8
43	5615499.22	6563140.41

Szczegółowy schemat przyjętych rozwiązań przedstawiony został na rys. nr 2.

5.2 PROFIL PODŁUŻNY

Profil podłużny drogi należy dostosować do istniejącego profilu. Projekt zakłada przełamanie niwelety w km 0+721,9. O tego punktu na osi jezdni droga będzie posiadała pochylenie w kierunku skrzyżowania z droga na Doły oraz w przeciwną stronę tj. w kierunku wschodnim. Pochylenia podłużne mieszczą się w przedziale od 0,61% do 4,78%. Maksymalna różnica rzędnych wynosi 14,67m.

Ponadto w celu poprawy komfortu jazdy projekt zakłada zniwelowanie załamania profilu jezdni poprzez odpowiednie ukształtowanie łuków pionowych.

Poniżej przedstawione zostały charakterystyczne parametry tych łuków:

Łuk pionowy V1:

Spadek 1	i1: 2,77 %
Spadek 2	i2: 4,78 %
Promień łuku kołowego	R: 1000,00 m
Rodzaj łuku pionowego	: wklęsły

	w: 0,0201
Długość stycznej łuku	T: 10,05 m
Długość łuku pionowego	L: 20,10 m
Strzałka łuku	B: 0,05 m
<u>Łuk pionowy V2:</u>	
Spadek 1	i1: 2,03 %
Spadek 2	i2: -1,21 %
Promień łuku kołowego	R: 1500,00 m
Rodzaj łuku pionowego	: wypukły
	w: 0,0324
Długość stycznej łuku	T: 24,32 m
Długość łuku pionowego	L: 48,65 m
Strzałka łuku	B: 0,20 m

Szczegóły zaprojektowanego profilu podłużnego przedstawiono na rys. nr 3.

5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE

Na cały odcinku drogi należy wykonać jezdnię o daszkowym przekroju poprzecznym i pochyleniach 2% od osi do krawędzi.

Przekroje poprzeczne w charakterystycznych miejscach przedstawiono na rys. nr 4.

5.4 KONSTUKCJA

Na podstawie informacji Inwestora dot. grubości istniejącej warstwy kruszywa łamanego oraz jego wytycznych przyjęto następujący układ konstrukcyjny jezdni i zjazdów:

Konstrukcja jezdni:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S, gr. 5cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 20cm;

Konstrukcja zjazdów do pól:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S, gr. 5cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 20cm;

5.5 URZĄDZENIA OBCE I KOLIZJE, ORAZ ICH ZABEZPIECZENIE

Przejścia poprzeczne kablami pod jezdnią oraz pod zjazdem należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi o śr. 110mm.

6. ILOŚCI ROBÓT ORAZ KOSZTY ICH REALIZACJI

Ilości robót do wykonania w ramach przedmiotowego zadania zostały podane w przedmiarze robót, a koszty ich realizacji zostały obliczone w kosztorysie inwestorskim.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania niniejszej inwestycji ogranicza się wyłącznie do działek wskazanych w pkt. 3 niniejszego opisu technicznego i tylko w tej części tych działek gdzie dotychczas istniała infrastruktura drogowa.

8. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Projektowana przebudowa jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (uchwała Rady Gminy w Boronowie nr 58/XXV/2012 z dnia 26.09.2012r.) i mieści się w granicach terenów oznaczonym w nim symbolami: 1 KDD; 2 KDD i 3 KDD – tereny komunikacji dróg publicznych dojazdowych.

9. OCHRONA ZABYTKÓW

Zgodnie z uchwałą nr 58/XXV/2012 z dnia 26.09.2012r. Rady Gminy w Boronowie na terenie objętym niniejszym opracowaniem nie występują obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz obiekty o walorach kulturowych kwalifikujących je do ochrony na mocy ustaleń planu miejscowego.

10. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71) projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, jak również nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W trakcie realizacji robót budowlanych w ramach niniejszego przedsięwzięcia mogą wystąpić niewielkie emisje pyłów, hałasu oraz drgania które zazwyczaj towarzyszą wykonywaniu robót budowlanych. Prowadzenie robót przyczynia się także do wytwarzania odpadów, które winny być gromadzone, przechowywane, transportowane i zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W związku z powyższym, z uwagi na charakter i zasięg planowanych prac inwestycja ta nie będzie negatywnego wpływu na środowisko.

11. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

11.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przewidywane roboty budowlane w zakresie dróg :

- roboty ziemne i rozbiórkowe,
- remont przepustów,
- wykonanie pełnej konstrukcji projektowanych nawierzchni.

11.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obiekty budowlane zlokalizowane w pasie drogowym :

- jezdnia drogi,
- linia elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna.

11.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie może powodować praca bezpośrednio przy:

- linii elektroenergetycznej,
- ciągłym ruchu samochodowym na jezdni,
- zadrzewienia.

11.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKRESLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- teletechniczne

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

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 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia

asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m 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 wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Roboty ziemne w rejonie podziemnej infrastruktury technicznej należy wykonywać ręcznie.

11.5 SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym

stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

11.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROZENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

UZGODNIENIA, DECZYJE

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
oświadczam, że projekt budowany:

„Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych”

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

RYSUNKI