

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2.1 CEL OPRACOWANIA	4
2.2 ZAKRES OPRACOWANIA	4
3. LOKALIZACJA OBIEKTU	5
4. STAN ISTNIEJĄCY	5
4.1 PLAN SYTUACYJNY	5
4.2 PRZEKROJE POPRZECZNE	5
4.3 ODWODNIENIE	5
4.4 UZBROJENIE TERENU	6
5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	6
5.1 PLAN SYTUACYJNY	6
5.2 PROFIL PODŁUŻNY	8
5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE	9
5.4 KONSTRUKCJA	9
5.5 ODWODNIENIE	10
5.6 URZĄDZENIA OBCE I KOLIZJE, ORAZ ICH ZABEZPIECZENIE	11
6. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	11
7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	11
8. OCHRONA ZABYTKÓW	11
9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	12
10. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSWTA I OCHRONY ZDROWIA	12
10.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	12
10.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH.....	12
10.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSWTA I ZDROWIA LUDZI	13
10.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH OKRESLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.....	13
10.5 SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH.....	15
10.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSWTOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE	15
UZGODNIENIA, DECYZJE	2
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	3
RYSUNKI	5

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią następujące dokumenty, przepisy oraz materiały:

- umowa pomiędzy Gminą Herby a jednostką projektową MPJ PROJEKT Rafał Popiołek;
- pomiary i wizja w terenie;
- mapa do celów projektowych;
- wytyczne Inwestora – Urzędu Gminy Herby;
- uzgodnienia, decyzje, opinie;
- badanie geotechniczne;
- 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 OPRACOWANIA

2.1 CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy ulicy Budowlanych w Lisowie, która poprawi stan techniczny nawierzchni.

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja projektowa zakłada przebudowę istniejącej konstrukcji jezdni, parkingów oraz zjazdów na drogi wewnętrzne.

W ramach realizacji zadania należy wykonać następujący zakres robót:

- prace przygotowawcze;
- roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne;
- roboty kanalizacyjne;
- profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego;

- ułożenie krawężników i obrzeży;
- wykonanie konstrukcji jezdni, zjazdów, chodników i parkingów;

3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Ulica Budowlanych stanowiąca przedmiot niniejszego opracowania zlokalizowana jest w miejscowości Lisów, w gminie Herby, powiat lubliniecki. Zarządcą pasa drogowego ulicy jest Wójt Gminy Herby.

Przedsięwzięcie mieści się w granicach działek nr: 772/10; 774/10; 775/10; 776/10; 879/10; 880/10; 1119/10 ark. 2 obr. Lisów.

4. STAN ISTNIEJACY

4.1 PLAN SYTUACYJNY

Główny ciąg ulicy Budowlanych przebiega od budynku wielorodzinnego nr 15 na długości 167,1m w kierunku południowym. Ponadto w ramach niniejszego projektu przebudowane zostaną także droga przy garażach o długości 76m oraz sięgacz ulicy Budowlanych o długości 57,9m.

Jeźdnia ulicy Budowlanych posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości od 3,5m do 5m. Wzdłuż jezdni zlokalizowane są parkingi o nawierzchni bitumicznej lub z bloczków betonowych.

Jeźdnia sięgacza ulicy Budowlanych jest wykonana z płyt betonowych, prefabrykowanych, o zmiennej szerokości od 2m do 4m. Wzdłuż jezdni wykonany jest chodnik o nawierzchni z kostki betonowej.

Droga przy garażach jest utwardzona na całej szerokości i posiada nawierzchnię bitumiczną.

4.2 PRZEKROJE POPRZECZNE

Przekroje poprzeczne na są zdeformowane i nieregularne, przez co w miejscach zaniżeń po opadach atmosferycznych tworzą się zastoiska wody.

4.3 ODWODNIENIE

W ciągu dróg objętych niniejszym projektem znajdują się istniejące kanały deszczowe.

4.4 UZBROJENIE TERENU

W granicach terenu objętego opracowaniem zlokalizowane są następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć wodociągowa;
- sieć teletechniczna;
- kabel elektroenergetyczny wraz z oświetleniem ulicznym;
- sieć ciepłownicza (nieczynna).

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 PLAN SYTUACYJNY

Plan sytuacyjny projektowanych obiektów został dostosowany do istniejącego układu drogowego. Projekt zakłada wykonanie zasadniczej jezdni ul. Budowlanych o szerokości 5,5m i nawierzchni bitumicznej. Ponadto projekt zakłada przebudowę istniejących miejsc parkingowych i wykonanie ich w nawierzchni z kostki betonowej.

Jezdnię sięgacza oraz drogi przy garażach należy z kostki betonowej. Sięgacz o szerokości 5m, a jezdnię przy garażach o szerokości 5,5m.

Projekt obejmuje także swym zakresem uzupełnienie brakującego ciągu chodnika wzdłuż sięgacza. Nawierzchnię chodnika o szerokości 2m należy wykonać z kostki betonowej.

Zjazdy z ul. Budowlanych na drogi wewnętrzne przy budynkach wielorodzinnych należy wykonać z kostki betonowej.

Ponadto w ramach niniejszej dokumentacji należy skorygować geometrię osi jezdni poprzez wykonanie następujących elementów osi:

Łuk W1:

Promień łuku kołowego	R: 50,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 6,9900 deg
Długość stycznej głównej	T: 3,054 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,093 m
Odcięta PA	PA: 3,048 m
Rzędna AS	AS: 0,093 m
Cięciwa PS	PS: 3,049 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 1,525 m
Długość łuku kołowego	ł: 6,100 m

Łuk W2:

Promień łuku kołowego	R: 40,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 17,1000 deg
Długość stycznej głównej	T: 6,014 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,450 m
Odcięta PA	PA: 5,947 m
Rzędna AS	AS: 0,445 m
Cięciwa PS	PS: 5,963 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 2,990 m
Długość łuku kołowego	ł: 11,938 m

Współrzędne głównych punktów osi dróg

PKT	X	Y
1	5621900.53	6555917.05
2	5621897.53	6555918.13
3	5621862.17	6555930.85
4	5621836.15	6555940.22
5	5621829.37	6555942.61
6	5621828.36	6555942.96
7	5621799.30	6555953.22
8	5621752.34	6555969.80
9	5621743.08	6555973.07
10	5621775.94	6556024.59
11	5621778.70	6556029.88
12	5621782.22	6556034.69
13	5621785.03	6556038.00
14	5621808.80	6555888.57
15	5621818.04	6555909.69
16	5621821.52	6555917.64
17	5621822.66	6555920.47
18	5621823.62	6555923.37
19	5621825.94	6555907.15

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

5.2 PROFIL PODŁUŻNY

Projektowane profile podłużne jezdni zostały dostosowane do istniejących rzędnych terenu.

- jezdni ul. Budowlanych - zmienny profil niwelety o wartościach od 0,52% do 2,01%. W ramach przebudowy należy wykonać łuki pionowe o następujących parametrach geometrycznych:

Łuk pionowy V1:

Spadek 1	i1: -2,01 %
Spadek 2	i2: 1,24 %
Promień łuku kołowego	R: 600,00 m
Rodzaj łuku pionowego	: wklęsły
	w: 0,0324
Długość stycznej łuku	T: 9,73 m
Długość łuku pionowego	L: 19,45 m
Strzałka łuku	B: 0,08 m

Łuk pionowy V2:

Spadek 1	i1: 1,25 %
Spadek 2	i2: -0,52 %
Promień łuku kołowego	R: 300,00 m
Rodzaj łuku pionowego	: wypukły
	w: 0,0177
Długość stycznej łuku	T: 2,65 m
Długość łuku pionowego	L: 5,31 m
Strzałka łuku	B: 0,01 m

- jezdni sięgacza – jednorodne, stałe pochylenie niwelety w kierunku zachodnim o wartości 0,79%.
- jezdni przy garażach - zmienny profil niwelety o wartościach od 0,25% do 1,83%. W ramach przebudowy należy wykonać łuki pionowe o następujących parametrach geometrycznych:

Łuk pionowy V3:

Spadek 1	i1: -1,83 %
Spadek 2	i2: 0,94 %
Promień łuku kołowego	R: 300,00 m
Rodzaj łuku pionowego	: wklęsły
	w: 0,0277
Długość stycznej łuku	T: 4,16 m
Długość łuku pionowego	L: 8,32 m
Strzałka łuku	B: 0,03 m

Łuk pionowy V4:

Spadek 1	i1: 0,94 %
----------	------------

Spadek 2	i2: -0,25 %
Promień łuku kołowego	R: 300,00 m
Rodzaj łuku pionowego	: wypukły
	w: 0,0119
Długość stycznnej łuku	T: 1,79 m
Długość łuku pionowego	L: 3,57 m
Strzałka łuku	B: 0,01 m

Szczegóły zaprojektowanych profiliów podłużnych jezdni przedstawiono na rys. nr 3.1; 3.2 oraz 3.3.

5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE

W ramach niniejszej dokumentacji należy wykonać jezdnie o następujących przekrojach poprzecznych :

- jezdni ul. Budowlanych – przekrój poprzeczny daszkowy o pochyleniu 2% od osi jezdni w kierunku krawędzi.
- jezdni sięgacza – przekrój poprzeczny daszkowy o pochyleniu 2% od krawędzi do osi jezdni. W osi jezdni należy wykonać ściek podłużny.
- jezdni przy garażach - przekrój poprzeczny daszkowy o pochyleniu 2% od krawędzi do osi jezdni. W osi jezdni należy wykonać ściek podłużny.

Przekroje poprzeczne parkingów i chodników wykonać z jednostronnym pochyleniem o wartości 2%.

Zaprojektowane przekroje poprzeczne przedstawiono na rys. nr 4.1 i 4.2.

5.4 KONSTUKCJA

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych, z których wynika iż warunki wodno-gruntowe podłoża gruntowego są dobre (kategoria gr. G1), oraz założeń projektowych przyjętych dla KR 1 zaprojektowano następujące układy konstrukcyjne projektowanych obiektów:

Konstrukcja jezdni zasadniczej – N1:

- w-wa z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4cm;
- w-wa z betonu asfaltowego AC 16W gr. 4cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 20cm;

Konstrukcja jezdni sięgacza , drogi przy garażach i zjazdów– N2:

- w-wa kostki betonowej kolor szary, gr. 8cm;

- w-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4, gr. 3cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 20cm;

Konstrukcja chodników -N3:

- w-wa kostki betonowej kolor szary, gr. 8cm;
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4, gr. 3cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 15cm;

Konstrukcja parkingów – N4:

- w-wa kostki betonowej kolor czerwony, gr. 8cm;
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4, gr. 3cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 20cm;

5.5 ODWODNIENIE

Aby zapewnić prawidłowe odwodnienie odcinka projektowanych dróg należy zabudować wpusty uliczne, które odbiorą z nawierzchni wody opadowe oraz roztopowe i odprowadzą za pośrednictwem przykanalików do istniejących sieci kanalizacji deszczowej. W związku z tym należy zabudować 14szt. studzienek ściekowych betonowych o śr. 500mm zwieńczone żeliwnymi płaskimi wpustami ulicznymi klasy co najmniej D400.

Współrzędne punktów wpustów ulicznych

PKT	X	Y
wp. 1	5621870.21	6555930.62
wp. 2	5621857.90	6555935.03
wp. 3	5621855.41	6555930.64
wp. 4	5621832.89	6555945.55
wp. 5	5621822.63	6555947.52
wp. 6	5621822.24	6555942.46
wp. 7	5621803.56	6555959.64
wp. 8	5621794.23	6555957.63

wp. 9	5621744.40	6555975.22
wp. 10	5621742.73	6555970.55
wp. 11	5621757.12	6555980.82
wp. 12	5621766.59	6556002.83
wp. 13	5621809.04	6555889.07
wp. 14	5621821.42	6555917.35

5.6 URZĄDZENIA OBCE I KOLIZJE, ORAZ ICH ZABEZPIECZENIE

Przejście poprzeczne kablami pod jezdnią należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi.

Ponadto w ramach robót realizowanych w oparciu o niniejszą dokumentację należy wyregulować wszystkie zawory i studnie zlokalizowane w miejscu prowadzenia robót, do poziomu projektowanych elementów.

6. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Projektowana przebudowa jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania niniejszej inwestycji ogranicza się wyłącznie do istniejącego układu drogowego i mieści się w granicach działek wskazanych w pkt. 3 niniejszego opisu technicznego.

8. OCHRONA ZABYTKÓW

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.

9. WPLYW NA ŚRODOWISKO

Projektowane roboty budowlane nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości poza obszarami Natura 2000.

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 55/08 Wojewody Śląskiego z dn. 25 sierpnia 2008r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą (Dz. Urz. Woj. Śląskiego nr 163 poz. 3071 z dn. 2 września 2008r.), cały obszar Gminy Herby znajduje się w obrębie Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą”.

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.

10. 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.)

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

Przewidywane roboty budowlane w zakresie dróg :

- rozbiórka istniejących elementów drogi,
- roboty ziemne,
- zabudowa krawężników,
- wykonanie konstrukcji jezdni, zjazdu, chodników i parkingu.

10.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obiekty budowlane zlokalizowane w pasie drogowym :

- jezdnia drogi,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć wodociągowa;
- sieć teletechniczna;
- kabel elektroenergetyczny wraz z oświetleniem ulicznym;
- sieć ciepłownicza (nieczynna).

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

Zagrożenie może powodować praca bezpośrednio przy:

- linii elektroenergetycznej,
- ciągłym ruchem samochodowym na jezdni.

10.4 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 wygradzenia 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 wygradzenia 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,
- wodociągowe,
- kanalizacyjne,
- 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.

10.5 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.

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

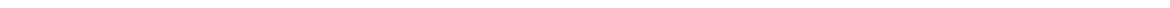
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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

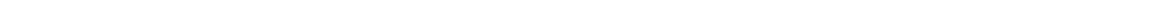
zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

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 ul. Budowlanych w Lisowie”

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

RYSUNKI

