

PRO-KOM ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

mgr inż. Krzysztof Sawczuk
19-400 Olecko , ul. Sokola 3/27 tel.(087) 5202467

OBIEKT : *Budowa chodnika i zatoki autobusowej w ciągu drogi powiatowej Nr1893N gr. woj. – Lenarty – Sedranki w m. Babki Oleckie od km 7+600 do km 7+740 zlokalizowanego na działkach nr 83 i 68 w obrębie Babki Oleckie , Gmina Olecko , powiat olecki*

ADRES *Babki Oleckie – Gmina Olecko , powiat olecki*

INWESTOR : *Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku
19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12*

STADIUM : ***PROJEKT BUDOWLANY***

PROJEKTANT : *mgr inż. Krzysztof Sawczuk*

Egz. Nr1

Olecko , luty 2012r.

Zawartość opracowania.

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Oświadczenie projektanta.
2. Kserokopie uprawnień projektowych.
3. Zaświadczenie o przynależności projektantów do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
4. Opis techniczny
5. Wykaz właścicieli nieruchomości.
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II CZĘŚĆ PRZEDMIAROWA

1. Przedmiar robót.
2. Załączniki do przedmiaru robót.
 - Tabela robót ziemnych - zał. Nr 1
 - Tabela usunięcia humusu – zał. Nr 2
 - Wykaz drzew do usunięcia zał. Nr 3

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny 1: 25 000
2. Projekt zagospodarowania terenu 1:1000
3. Przekroje normalne 1:50.
4. Profil podłużny 1:100/1000.
5. Przekroje poprzeczne 1:100
6. Rysunek zjazdu przez chodnik 1:50
7. Ściek podchodnikowy 1:20
8. Schemat geometrii zatoki 1:250

IV. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

OŚWIADCZENIE

W oparciu o art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam że,
sporządzony projekt budowlany:

***„Budowa chodnika i zatoki autobusowej w ciągu drogi powiatowej
Nr1893Ngr woj. – Lenarty – Sedranki w m. Babki Oleckie od km 7+600
do km 7+740 zlokalizowanego na działkach nr 83 i 68 w obrębie Babki
Oleckie , Gmina Olecko , powiat olecki „***

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej

PROJEKTANT : mgr inż. Krzysztof Sawczuk

DATA : luty 2012r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W Suwałkach

Suwałki, dnia 19.10.1993 r.

Nr SUW - 83/93

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. "b".
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
z późniejszymi zmianami/
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) **KRZYSZTOF SAWCZUK**
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa - w specjal. drogi, ulice i lotniska
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia **17 kwietnia 1955** r. w **Komarnie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno-inżynierskiej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **dróg i nawierzchni lotniskowych**
(specjalizacja zawodowa)

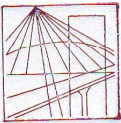
Obywatel(ka) **KRZYSZTOF SAWCZUK** jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów.

Z up. WOJEWODY

mgr inż. Karoła
Dyrektor
Pracowni
Budowlanej
Suwałki

W-MOITB



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Olsztyn 10 listopada 2011
(data)

Zaświadczenie nr 3940 / 2011

Pan/Pani **Krzysztof Sawczuk**

miejsce zamieszkania **ul.Sokoła 3/27**

19-400 Olecko

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BD/2360/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2012-01-01** do dnia **2012-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowy chodnika i zatoki autobusowej w ciągu drogi powiatowej nr 1893N gr. woj. – Lenarty – Sedranki w m. Babki Oleckie od km 7+600,0 do km 7+740,0

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

1. Umowa Nr 1/PZD /2012 z Powiatowym Zarządem Dróg w Olecku z dnia 18.01.2012r
2. Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz. U. Nr 43 , poz. 430/.
4. Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED.
5. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - GDDP Warszawa 1997r.
6. Własne pomiary terenowe i inwentaryzacja istniejących urządzeń.
7. Uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

2.0. Parametry techniczne projektowe.

Podstawowe parametry techniczne projektowanej budowy chodników:

- Klasa techniczna drogi - L
- Prędkość projektowa - $V_p=40\text{km/h}$
- Szerokość jezdni - 5,00 (5,5 w przekroju półuliczny)
- Chodnik dla pieszych prawostronny – 1,50m
- Pochylenia poprzeczne jezdni - 2,0%
- Pochylenie chodnika - 2,0%
- Kategoria ruchu - KR2

3.0. Stan istniejący i zakres opracowania.

3.1. Ukształtowanie istniejącej drogi w planie.

Droga powiatowa Nr 1893N na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 5,0m.

Cały odcinek drogi objęty opracowaniem zlokalizowany jest na terenie miejscowości Babki Oleckie pomiędzy szkołą podstawową i budynkiem biblioteki szkolnej w odrębnym budynku na początku opracowania.

W opracowaniu projektowym przyjęto rzeczywisty kilometraż projektowanej drogi zgodny z ewidencją zarządcy dróg powiatowych. Początek projektowanej przebudowy przyjęto w km 7+600 na wysokości lica schodów budynku biblioteki , natomiast koniec

w km 7+740 na początku wjazdu na teren szkoły o nawierzchni z płyt betonowych (try-linki) .

3.2. Zagospodarowanie przyległego terenu.

Objęty opracowaniem odcinek drogi znajduje się na obszarze zabudowanym. Na długości opracowania w miejscu projektowanej zatoki autobusowej wydzielono prowizoryczne miejsce do zatrzymywania autobusów na poszerzonym poboczu z wiatą przystankową.

3.4. Urządzenia obce w pasie drogowym.

W pasie drogowym projektowanego odcinka drogi i wzdłuż granicy pasa drogowego zlokalizowane są następujące urządzenia obce:

- Telefoniczny kabel ziemny
- Sieć wodociągowa z przyłączami
- Napowietrzna linia energetyczna NN

Występujące urządzenia nie kolidują ze stanem istniejącym ani projektowanej budowy chodnika i zatoki.

3.5. Istniejący pas drogowy .

Istniejąca szerokość pasa drogowego na długości opracowania wynosi 10-13m i mieści istniejące elementy drogi.

Miejsce zatrzymywania autobusów o stronie prawej drogi w miejscu lokalizacji projektowanej zatoki częściowo wykracza poza granice pasa drogowego na działkę nr 68 stanowiącą własność Gminy Olecko w zarządzie Zespołu szkół w Babkach Oleckich. istniejąca wiatą przystankowa również znajduje się w granicach geodezyjnych działki nr 68.

Położenie drogi na gruncie jest uwidocznione na załączniku graficznym nr2 „Projekt zagospodarowania terenu”.

3.6. Charakterystyka zieleni.

Na długości opracowania na poboczu drogi rośnie 6szt drzew w wieku około 80-90lat jako pozostałość nasadzeń typu szpalerowego drogi z początku XX wieku.

na długości występowania drzew w bezpośrednim otoczeniu drogi występuje obustronnie teren zalesiony rozciągający się wzdłuż ciek w wodnego.

4.0. **Opis przyjętych rozwiązań projektowych.**

4.1. Przebieg trasy.

Na długości niniejszego opracowania droga przebiega przez teren zabudowany w świetle rozumienia przepisów prawo o ruchu drogowym.

Początek niniejszego opracowania wynika ze wskazań Zamawiającego wynikających z zapewnienia bezpiecznej komunikacji pieszej między zespołem szkół i budynkiem biblioteki.

Na długości projektowanego chodnika droga ma przebieg prostoliniowy.

Zaprojektowano chodnik dla pieszych szerokości 1,50m po stronie prawej drogi o linii krawężnika odsuniętej o 3,0m od osi istniejącej jezdni i około 0,5m od jej krawędzi.

Poszerzenie pasa jezdni przylegającego do chodnika jest korzystne z punktu bezpieczeństwa ruchu drogowego i wymagań normowych.

Szczegółowy przebieg trasy przedstawiono na załączniku graficznym nr 2 "Projekt zagospodarowania terenu".

4.2. Niweleta projektowana drogi.

W ramach przebudowy nie projektuje się zmian niwelety nawierzchni w stosunku do stanu istniejącego na odcinku objętym projektem.

Rzędne ustawienia krawężnika nadzy przyjąć na poziomie +6cm w stosunku do rzędnych niwelety określonych na profilu podłużnym.

Na odcinku budowy chodnika zinwentaryzowane załamania wklęsłe niwelety wyokrąglono odcinkami łuków kołowych o promieniach

wklęsły $R_{\min}=600m$, $R_{\max}=1500m$

Projektowane spadki podłużne niwelety chodnika uzależnione są od spadków podłużnych niwelety jezdni i są następujące:

$i_{\min}=0,5\%$, $i_{\max}=4,96\%$

Wysokościowo niweletę dowiązano do niwelacji państwowej z poziomem odniesienia Kronsztad.

Niweletę osi jezdni przedstawiono na załączniku graficznym nr 4 "Profil podłużny".

4.3. Przekroje normalne.

W przekroju poprzecznym na odcinku przekroju półulicznego dokonano regulacji szerokości pasa ruchu pod strony chodnika do 3,00m .. Lokalizacja i szerokość poszerzeń jezdni uwidoczniła została w części rysunkowej na przekrojach poprzecznych .

Na długości niniejszego opracowania nawierzchnia o przekroju daszkowym i spadku poprzecznym jezdni 2,0% .

Projektowane szerokości chodnika dostosowano do możliwości terenowych i zagospodarowania terenu.

Chodnik na długości zatoki o szerokości 1,5m .

Charakterystyczne przekroje normalne przedstawiono w załączniku graficznym Nr3."Przekroje normalne"

4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

-nawierzchnia chodnika

- 6cm brukowa kostka betonowa szara
- 5cm podsypka piaskowo cementowa 4:1
- 10cm ulepszone podłoże pospółką.

-nawierzchnia wjazdów bramowych w ciągu chodnika z kostki betonowej:

- 8cm brukowa kostka betonowa kolor czerwony
- 3cm podsypka piaskowo cementowa 4:1
- 15cm podbudowa z betonu B10
- 10cm ulepszone podłoże pospółką.

- na projektowanych poszerzeniach jezdni – nowa konstrukcja nawierzchni

- 5cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 70/100
- 7cm – podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowy AC 16 W 50/70
- 20cm – podbudowa pomocnicza z miesz kruszywa łamanego (40%) 0-31,5mm
- 15cm – warstwa odcinająca z piasku

- na projektowanej zatoce autobusowej

- 8cm brukowa kostka betonowa
- 3cm podsypka piaskowo cementowa 4:1
- 22cm podbudowa z betonu B20 (C16/20)
- 15cm podbudowa pomocnicza z pospółki.

Konstrukcja nawierzchni na szerokości poszerzeń spełnia wymagania dla ruchu kategorii KR2 zarówno w zakresie grubości konstrukcji jak i w aspekcie mrozochronności podłoża.

4.5. Odwodnienie odcinka drogi objętego opracowaniem.

Ograniczenie prawej krawędzi jezdni krawężnikiem na całej długości opracowania przy wklęsłym ukształtowaniu niwelety powoduje konieczność odprowadzenia wody z jezdni poza koronę drogi.

W tym celu w najniższym punkcie niwelety w km 7+640 zaprojektowano ściek podchodnikowy dla odprowadzenia wód opadowych na teren przy istniejącym cieku wodnym. Na skarpie korpusu drogowego należy wykonać ściek skarpowy od wylotu ścieku podchodnikowego do podstawy korpusu drogowego. ściekiem podchodnikowym

Położenie projektowanych elementów odwodnienia jest uwidocznione na załączniku graficznym nr2 „Projekt zagospodarowania terenu”.

4.7. Warunki geologiczne.

Z uwagi na charakter projektowanych robót ograniczający się do budowy nawierzchni chodników, zatoki autobusowej i lokalnych poszerzeń konstrukcji jezdni na istniejącej koronie drogi badania geologiczne ograniczono do dwóch odwiertów wykonanych we własnym zakresie w celu oceny grubości zalegania humusu i rodzaju gruntu podłoża w obrębie zatoki.

4.8. Elementy bezpieczeństwa.

Poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego uzyska się głównie poprzez segregację ruchu pieszego i kołowego wskutek wykonania chodnika na odcinku wzmożonego ruchu pieszego ze znacznym udziałem dzieci.

5.0 Organizacja ruchu.

Stała organizacja ruchu w odniesieniu do stanu istniejącego nie ulegnie zasadniczej zmianie. W istniejącym oznakowaniu należy uzupełnić oznakowanie zatoki po stronie projektowanej znakiem „D-15”.

Na czas prowadzenia robót należy zastosować oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót sporządzonym przez Wykonawcę robót w oparciu o przyjętą organizację i metodę prowadzenia robót .

6.0 Opis wywłaszczeń i wyburzeń.

Realizacja zamierzenia objętego niniejszym projektem nie powoduje przeznaczenia dodatkowej powierzchni na cele komunikacyjne poza zakres obecnego wykorzystania na gruncie.

Ze względów formalno prawnych wskazane jest dokonanie nowego rozgraniczenia pasa drogowego i przyległej działki nr 68 do stanu ich faktycznego użytkowania w obrębie projektowanej zatoki autobusowej. Przedmiotowy podział może być istotny w przypadku zamiaru zbycia działki nr 68 na rzecz innego nabywcy.

Na dzień sporządzenia projektu uzyskano zgodę właściciela tj Gminy Olecko do zaprojektowania i wybudowania peronu zatoki autobusowej w granicach ww nieruchomości służące głównie dzieciom szkolnym.

Dla zachowania projektowanej stałej szerokości pasa ruchu 3,0m niezbędna jest rozbiórka pasa wjazdu do sklepu w km 7+720 z kostki betonowej na szerokości 0,5m przyległej do jezdni w jej istniejącej szerokości. Ukształtowanie wysokościowe wjazdu pozostaje bez zmian.

7.0 Wyniesieni trasy sytuacyjne i wysokościowe.

Z uwagi na prosty charakter przedsięwzięcia wytyczenie przebiegu krawężnika i chodnika należy dokonać w oparciu o bazę pomiarową jaką jest oś istniejącej nawierzchni na projektowanym odcinku o punkcie początkowym będącym rzutem zewnętrznego lica schodów na oś drogi powiatowej i końcu na początku wjazdu do szkoły. . Wysokościowo zorientowano projektowane elementy do państwowej sieci wysokościowej w dowiązaniu do istniejących reperów i osnowy geodezyjnej uwidocznionych na projekcie zagospodarowania terenu .

Opracował:

WŁAŚCIWY
KOLEJOWA 32

KOLEJOWA 32

Województwo : **warmińsko-mazurskie**

Powiat : **olecki**

Jednostka ewidencyjna : **GMINA OLECKO**

Obręb : **2 BABKI OLECKIE**

Skrócony wypis ze skorowidza działek

z dnia:2012-01-11

Ip.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	2	83	1	KW OL1C/00022437/3	WŁ ZA	1/1 1/1	POWIAT OLECKI KOLEJOWA 32 OLECKO; POWIATOWY ZARZĄD DRÓG OLECKO;	3.45
2	2	207/2	1	KW OL1C/00030622/6	WŁ ZA	1/1 1/1	GMINA OLECKO ZESPÓŁ SZKÓŁ W BABKACH OLECKICH BABKI OLECKIE;	0.7863
3	2	200/1	1	KW 4946	WŁ	1/1	MARIUSZ URBANOWICZ Rodzice:ANTONI,JADWIGA CISOWA 9; 19-400 OLECKO;	0.0597
4	2	200/3	1	KW 4946	WŁ	1/1	MARIUSZ URBANOWICZ Rodzice:ANTONI,JADWIGA CISOWA 9; 19-400 OLECKO;	0.0099
5	2	200/4	1	KW 4946	WŁ	1/1	MARIUSZ URBANOWICZ Rodzice:ANTONI,JADWIGA CISOWA 9; 19-400 OLECKO;	0.0507
6	2	68	1	KW OL1C/00030622/6	WŁ ZA	1/1 1/1	GMINA OLECKO ZESPÓŁ SZKÓŁ W BABKACH OLECKICH BABKI OLECKIE;	1.09
7	2	67/1	1	KW OL1C/00030463/3	WŁ	1/1	GMINA OLECKO	0.78
8	2	67/2	1	KW OL1C/00030175/7	WŁ WŁ	2881/ 7119/	GERTRUDA GIZEWICZ Rodzice:DOMINIK,TEODORA BABKI OLECKIE 16/1; GMINA OLECKO; GMINA OLECKO	0.19

Sporządził : Krystyna Lewandowska

Z up. Starosty
Krystyna Lewandowska
Inspektor
w Wydziale Geodezji i Nieruchomości

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA DO UWZGLĘDNIENIA PRZY SPORZĄDZANIU PLANU
„BIOZ”**

OBIEKT : *Budowa chodnika i zatoki autobusowej w ciągu drogi powiatowej Nr1893Ngr woj. – Lenarty – Sedranki w m. Babki Oleckie od km 7+600 do km 7+740 zlokalizowanego na działkach nr 83i 68 w obrębie Babki Oleckie , Gmina Olecko , powiat olecki*

ADRES *Babki Oleckie – Gmina Olecko , powiat olecki*

INWESTOR : *Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku
19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12*

STADIUM : ***PROJEKT BUDOWLANY***

PROJEKTANT : *mgr inż. Krzysztof Sawczuk*

Olecko , luty 2012r.

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów.

Projektowane zadanie zlokalizowane jest na odcinku drogi powiatowej nr 1893N na długości 140m w granicach miejscowości Babki Oleckie i obejmuje następujące elementy projektowane do przebudowy:

- Budowę prawostronnego chodnika dla pieszych szer. 1,50m
- Budowę zatoki autobusowej
- Poszerzenie pasa ruchu przyległego do projektowanego chodnika

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W pasie drogowym drogi powiatowej nr 1893N na odcinku objętym projektem występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- Kable telefoniczne - bez zmian
- Sieć wodociągowa z przyłączami – bez zmian
- Napowietrzna linia energetyczna NN – bez zmian

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zasadniczym zagrożeniem bezpieczeństwa przy realizacji wszystkich elementów przewidzianych do realizacji w ramach projektu jest ruch drogowy i wynikające z tego utrudnienia i zagrożenia w realizacji,

Zabezpieczenie pracowników uczestników ruchu drogowego zostało przedstawione w projekcie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą roboty związane z robotami przygotowawczymi :

- Wycinka 6szt drzew z korony drogi

4. Wskazanie dotyczące przewidywań zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych ,określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zapewnienie szkolenia okresowego (nie rzadziej niż raz na rok) w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zapewnienie szkolenie wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaz ogólny, instruktaz stanowiskowy i szkolenie podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy:

W prowadzonym instruktazu należy uświadomić, że każdy pracownik jest w szczególności zobowiązany do:

- znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, brania udziału w szkoleniach i instruktazu w tym zakresie oraz poddawania się wymagany egzaminom sprawdzającym, traktowania spraw BHP jako ważne i integralnej części ich zakresu obowiązków, wykonywania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, oraz stosowania się w tym zakresie do poleceń i wskazówek przełożonych,
- dbanie o należyty stan maszyn i urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy,
- stosowanie środków ochrony zbiorowej, a także używanie przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- poddawanie się wstępnym, okresowym, kontrolnym i innym zaleconym badaniom lekarskim (np. dla osób mających kontakt z produktami spożywczymi) i stosowanie się do wskazań lekarskich,
- niezwłocznego zawiadomienia przełożonego o własnym lub zauważonym w zakładzie wypadku albo zagrożeniu dla życia lub zdrowia ludzkiego,
- ostrzeżenie współpracowników i inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia o grożącym im niebezpieczeństwie, współpraca z przełożonymi i resztą załogi w osiągnięciu założonych standardów bezpieczeństwa i higieny pracy

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- Jeżeli wykonana praca stwarza zagrożenie życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać wykonywanie danej czynności w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonania danej czynności.
- W przypadku zauważenia wykonania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie pracownik, który zauważył zagrożenie jest obowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie.
- Należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy nie spełniania wymagań bezpieczeństwa (np. przetarty kabel, zepsuty wyłącznik, brak osłony itp.). O uszkodzeniach należy poinformować osobę sprawującą bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami w celu usunięcia uszkodzeń lub wymiany urządzenia.
- Używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalne kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadających odpowiednie przeszkolenie zgodnie z przepisami o szkoleniu pracowników.

b) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia:

- Pracownicy są obowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosowanie do wykonywanej czynności, a w szczególności:
 - ✓ Ubrania ochronnego- do wszystkich wykonywanych prac,
 - ✓ Rękawic ochronnych- do wszystkich wykonywanych prac,
 - ✓ Czapki drelichowe- do wszystkich wykonywanych prac,
 - ✓ Okularów ochronnych białych- do cięcia i szlifowania szlifierką kątową, do przecinania tarcicy piłą motorową, do prac rozbiórkowych młotem udarowym i narzędziami prostymi,
 - ✓ Kaski ochronne przy robotach wyburzeniowych , montażowych i wycince drzew

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

- Ustalenie w formie wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- Zapewnienie bezpośredniego nadzoru nad pracami przez osoby kierujące.
- Wykonanie prac szczególnie niebezpiecznych bez bezpośredniego nadzoru przez osobę do tego wyznaczoną jest niedopuszczalne,
- Zapewnienie odpowiednich środków zabezpieczających odpowiednio do rodzaju wykonywanej czynności.
- Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy,
 - ustalenie kolejności wykonywania zadań,
 - ustalenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy szczególnych czynności.
- Teren, na którym będą prowadzone roboty szczególnie niebezpieczne planuje się wydzielić i wyraźnie oznakować. W miejscach niebezpiecznych umieszczone będą znaki informujące o rodzaju zagrożenia.

6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru ,awarii i innych zagrożeń.

- Przeszkolenie pracowników na wypadek konieczności udzielenia pierwszej pomocy oraz w dziedzinie postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- Ciągły nadzór, w czasie wykonywania prac budowlanych, kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych prac ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji ich bezpieczeństwa.
- Ciągły nadzór, nad sposobem i miejscem składania materiałów, tak aby nie zakłócać sprawnej komunikacji i umożliwić szybką ewakuację,
- Umieszczenie na tablicy informacyjnej budowy numerów telefonów do najbliższego pogotowia, policji i straży pożarnej,

- Wyposażenie kierownika robót w telefon komórkowy,
- Umieszczenie w baraku stojącym w bezpośrednim sąsiedztwie budowy apteczki pierwszej pomocy.

Z uwagi na prace prowadzone przy odbywającym się ruchu należy sporządzić i realizować plan bezpieczeństwa w sposób zapewniający w miarę możliwości zwarte jednorodne odcinki budowy dające większą możliwość identyfikacji sytuacji na drodze dla uczestników ruchu drogowego.

Dla zapewnienia sprawnej komunikacji jednostkom ratowniczym należy utrzymywać porządek na placu budowy oraz ograniczać do niezbędnego minimum składowane materiały i jednostki sprzętowe.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania połączeń komunikacyjnych zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Opracował