

Nazwa i adres Inwestora:



GMINA WEJHEROWO
ul. Transportowa 1
84-200 Wejherowo

Stadium projektu:

PROJEKT TECHNICZNY
na zgłoszenie robót budowlanych

Nazwa opracowania:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU wraz z BIOZ

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

Utwardzenie płytami IOMB dróg na terenie Gminy Wejherowo

Lokalizacja inwestycji: Obręby i nr ewidencyjne działek:

Powiat wejherowski, gmina Wejherowo, jedn. ewidencyjna 221510 2:

Oznaczenie wewnętrzne sprawy:

Data opracowania:

Nr egz.

04.2024

PT

1

A. SPIS TREŚCI

A.	SPIS TREŚCI.....	2
B.	OPIS TECHNICZNY.....	3
1.	Cel i zakres opracowania.....	3
2.	Materiały wyjściowe do opracowania.....	3
3.	Lokalizacja obiektu.....	3
4.	Rodzaj i skala przedsięwzięcia.....	3
5.	Opis stanu istniejącego.....	3
6.	Kategoria gruntów, badania geologiczne, opinia geotechniczna.....	4
7.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	4
7.1.	Informacje ogólne i dane projektowe.....	4
7.2.	Konstrukcje nawierzchni.....	4
7.3.	Zieleń.....	5
8.	Bilans robót ziemnych, roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów.....	5
8.1.	Obiekty do rozbiórki/demontażu.....	5
8.2.	Postępowanie z odpadami.....	5
9.	Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego.....	6
10.	Uwarunkowania archeologiczne.....	6
11.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	6
12.	Znaczenie dla obronności kraju.....	6
13.	Interesy osób trzecich.....	6
14.	Uwagi uzupełniające i końcowe.....	7
15.	Obszar oddziaływania obiektu.....	7
C.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	8
D.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	12

PROJEKT TECHNICZNY

B. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla przebudowy dóg na terenie Gminy Wejherowo.

2. Materiały wyjściowe do opracowania

- [1] obowiązujące normy i przepisy prawne, ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego, przepisów BHP i p. poż. oraz odpowiednich normatywów branżowych;
- [2] mapa do celów informacyjnych w skali 1:500, 1:1000;
- [3] wizja lokalna w terenie;

3. Lokalizacja obiektu

Przedmiotowa inwestycja położona jest w województwie pomorskim, powiecie wejherowskim, gminie Wejherowo.

Lokalizacja inwestycji: Obreby i nr ewidencyjne działek:

Powiat wejherowski, gmina Wejherowo, jedn. ewidencyjna 221510_2:

4. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Przedmiotowa inwestycja wynika z potrzeby podniesienia komfortu i bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego są:

- przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Wejherowo
- wykonanie utwardzenia nawierzchni drogi płytami Yomb;

5. Opis stanu istniejącego

W stanie istniejącym drogi przebiegają przez teren zabudowany/ częściowo zabudowany/ niezabudowany/ rolny/ leśny/ zabudowy usługowej/ zabudowy mieszkaniowej

Posiadają one nawierzchnię gruntową

Jej szerokość wynosi około od 3-5 [m].

Na przedmiotowych odcinkach nie występują chodniki/ utwardzone pobocza dla pieszych.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo. Przedmiotowe drogi w części posiadają oświetlenie drogowe.

Wzdłuż przedmiotowych odcinków dróg występują pojedyncze drzewa

W pasie robót znajdują się sieci uzbrojeniowe w postaci: linii energetycznych (kablowych i napowietrznych z oświetleniem), teletechnicznych oraz sieci wodociągowej, sanitarnej, gazociągowej.

6. Kategoria gruntów, badania geologiczne, opinia geotechniczna

Przed wykonaniem konstrukcji nawierzchni istniejące podłoże należy doprowadzić do nośności G1.

7. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Roboty obejmują:

- roboty przygotowawcze, w tym wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu;
- przygotowanie terenu pod wykonanie nowych nawierzchni;
- wykonanie stosownej podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywem;
- ułożenie płyt wielootworowych typu YOMB na podsypce piaskowej;
- oczyszczenie rowów i wycinka krzewów i zieleni kolidującej, znajdującej się w istniejącym pasie drogowym.
- uporządkowanie terenu wraz z odtworzeniem zieleni.

Informacje ogólne i dane projektowe

Dane projektowe:

- długość projektowanego odcinka w zależności od projektowanego odcinka ;
- szerokość jezdni: 3-5 m (w zależności od odcinka);
- prędkość projektowa $V_p=50$ km/h / $V_p=30$ km/h;
- spadki poprzeczne jezdni:
 - a) na odcinku prostym daszkowy $i=2\%$

Konstrukcje nawierzchni

KN 1 – Konstrukcja nowej nawierzchni jezdni:

- Istniejące podłoże wyprofilowane i zagęszczone, $I_s \geq 1,0$;
- 10 cm warstwa podbudowa zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30; $E_{v2} > 130$ MPa; $E_{v2} / E_{v1} \leq 2,2$
- 5 cm podsypka piaskowa;
- 12,5 cm płyty wielootworowe typu YOMB.

Wykonawca powinien doprowadzić istniejące podłoże na całej szerokości korpusu drogi do klasy G1.

Zieleń

Nie przewiduje się wycinki drzew wymagających zgody na wycinkę drzew – na przedmiotowym odcinku przewidziana jest wycinka drzew i krzewów nie wymagających zgody na wycinkę zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami).

8. Bilans robót ziemnych, roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów

Obiekty do rozbiórki/demontażu

Nie przewiduje się obiektów przeznaczonych do rozbiórki lub demontażu.

Postępowanie z odpadami

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

W rezultacie robót rozbiórkowych i demontażowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

- 17.01.01 – Gruz betonowy
- 17.01.07 – Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych

i elementów wyposażenia

- 17.03.02 – Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17.03.01
- 17.05.04 – Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17.05.03
- 17.09.04 – Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogłyby stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

Nadwyżki ziemi z wykopów Wykonawca wywiezie na wysypisko i poniesie stosowne koszty składowania i opłat środowiskowych. Grunt z wykopów nie może zostać wykorzystany do wykonania nasypu pod projektowane nawierzchnie.

Odpady nie nadające się do ponownej przeróbki (np. przekruszenia i wykorzystania przy innych zadaniach inwestycyjnych) winny zostać wywiezione na wysypisko i zneutralizowane.

9. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie!

Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego nadzoru nad prowadzonymi robotami – istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, aby w czasie realizacji robót uniknąć jej „zaginięcia”. Po wykonaniu robót należy istniejącą armaturę wyregulować do nowych (projektowanych) rzędnych – **w razie potrzeby uszkodzone elementy armatury Wykonawca Robót winien wymienić na nowe** (włazy, skrzynki zaworów, itp.).

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nie naniesionych na mapach, Wykonawca winien bezwzględnie powiadomić o tym przedstawiciela Inwestora oraz przypuszczalnego właściciela urządzenia; w ramach sporządzania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy zasadnicze również te urządzenia i sieci.

10. Uwarunkowania archeologiczne

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego teren planowanej inwestycji nie jest położony w obszarach mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

11. Wpływ eksploatacji górniczej

Brak – przedmiotowa inwestycja położona jest poza granicami terenów górniczych.

12. Znaczenie dla obronności kraju

Planowana inwestycja nie ma znaczenia dla obronności kraju – droga nie ujęta w systemie obronności krajowych dróg.

13. Interesy osób trzecich

Przebudowa drogi nie zmieni w sposób niekorzystny interesu osób trzecich w rozumieniu Prawa Budowlanego, w tym w szczególności nie utrudni dostępu do drogi.

14. Uwagi uzupełniające i końcowe

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w odniesieniu do poszczególnych branż budowlanych; aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP i P. Poż.

Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały posiadające certyfikat zgodności z PN, aprobatę techniczną, ewentualnie atest oraz przeprowadzać wszystkie, wymagane przepisami badania techniczne (w tym laboratoryjne) w trakcie realizacji robót.

Normy i przepisy związane oraz szczegóły dotyczące wykonawstwa robót podano w sporządzonych Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Opracowanie to stanowi uzupełnienie i precyzuje poszczególne zagadnienia, które omówiono jedynie ogólnie w niniejszym opisie technicznym.

Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają parafowania przez projektanta lub osobę przez niego upoważnioną.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony, w oparciu o współrzędne tyczenia x i y oraz państwowe repery wysokościowe. Dla sprawności prowadzenia robót wskazanym jest, aby geodeta wyznaczył dodatkowe robocze repery wysokościowe.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie i przekazać użytkownikowi do eksploatacji.

15. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar mieści się w zakresie działek objętych wnioskiem. Działki te stanowią pasy dróg publicznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 43 poz. 430).

W związku z tym nie stwierdzono oddziaływania na sąsiadujące objekty.

Nazwa i adres Inwestora:



GMINA WEJHEROWO
ul. Transportowa 1
84-200 Wejherowo

Stadium projektu:

PROJEKT TECHNICZNY
na zgłoszenie robót budowlanych

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

Utwardzenie Płytami IOMN dróg na terenie Gminy Wejherowo

Lokalizacja inwestycji: Obręby i nr ewidencyjne działek:

Powiat wejherowski, gmina Wejherowo, jedn. ewidencyjna 221510 2:

Oznaczenie wewnętrzne sprawy:

Data opracowania:

Nr egz.

03.2024

BIOZ

1

C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Poniżej zawarto informacje niezbędne do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz.1126) w zakresie robót budowlanych związanych z przedmiotową inwestycją.

Na podstawie art. 21a ustawy Prawo Budowlane, kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” w przypadku, gdy:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych art. 21. ust. 2 (tu. Pkt. 3.4) lub przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 poz.1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz.1263);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181);

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem Inwestora, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

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

Inwestycja obejmuje wykonanie przebudowy dróg

Z inwestycją związane są:

- prace przygotowawcze, tj.:
 - wytyczenie sytuacyjne i wysokościowe projektowanych obiektów
 - rozbiórka/demontaż istniejących elementów zagospodarowania (nawierzchnie, krawężniki)
- prace ziemne, tj.:
 - profilowanie terenu,
 - wykopy pod konstrukcje nawierzchni, wzmocnienie podłoża
 - zasypianie wykopów;
- prace budowlano-montażowe, tj.:
 - wykonanie konstrukcji nawierzchni
- prace towarzyszące i porządkowe.
 - odtworzenie zieleni i uporządkowanie terenu do stanu pierwotnego.

1.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane i małej architektury:

- obiekty liniowe: sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna, sieć gazową, wodociąg,

1.3 WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W zagospodarowaniu terenu występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi:

- kable energetyczne – ryzyko porażenia prądem,

1.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE PRZY REALIZACJI INWESTYCJI, KTÓRYCH CHARAKTER, ORGANIZACJA LUB MIEJSCE PROWADZENIA STWARZA SZCZEGÓLNIE WYSOKIE RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI, A W SZCZEGÓLNOŚCI PRZYSYPANIA ZIEMIĄ LUB UPADKU Z WYSOKOŚCI	
Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości >3m oraz wykopy o stromych ścianach	DOTYCZY
Roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m	NIE DOTYCZY
Rozbiórka obiektów budowlanych o wysokości >8m	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	NIE DOTYCZY
Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców	NIE DOTYCZY
Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	NIE DOTYCZY
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	NIE DOTYCZY
Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów (przyczółki, filary, pylony)	NIE DOTYCZY
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż: 3,0m dla linii o napięciu znamionowym <1 kv 5,0m dla linii o napięciu znamionowym > 1kv i <15kv 10,0m dla linii o napięciu znamionowym >15kv i <30kv 15,0m dla linii o napięciu znamionowym >30kv i <110kv	DOTYCZY
Roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	NIE DOTYCZY
Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę przy wysokości piętrzenia >1m	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE, PRZY PROWADZENIU KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ DZIAŁANIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH LUB CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU I ZDROWIU LUDZI	
Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	NIE DOTYCZY
Roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM JONIZUJĄCYM	
Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej	NIE DOTYCZY
Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE W POBLIŻU LINII WYSOKIEGO NAPIĘCIA LUB CZYNNYCH LINII KOMUNIKACYJNYCH	
Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 30m dla linii o napięciu znamionowym = 110 kv	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 15m dla linii o napięciu znamionowym >110 kv	NIE DOTYCZY
budowa i remont: linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe) sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego	NIE DOTYCZY
Wszystkie roboty budowlane wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE STWARZAJĄCE RYZYKO UTONIĘCIA PRACOWNIKÓW	
Roboty prowadzone z wody lub pod wodą	NIE DOTYCZY
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	NIE DOTYCZY
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	NIE DOTYCZY
Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę przy wysokości piętrzenia >1,0 m	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE W STUDNIACH, POD ZIEMIĄ I W TUNELACH	
Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	NIE DOTYCZY
Roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE WYKONYWANE PRZEZ KIERUJĄCYCH POJAZDAMI ZASILANYMI Z LINII NAWIETRZNYCH	
Roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	NIE DOTYCZY

ROBOTY BUDOWLANE WYKONYWANE W KESONACH Z ATMOSFERĄ WYTWARZANĄ ZE SPRĘŻONEGO POWIETRZA	
Roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE WYMAGAJĄCE UŻYCIA MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH	
Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	NIE DOTYCZY
Roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w elementach konstrukcyjnych istniejących obiektów	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE PRZY MONTAŻU I DEMONTAŻU CIĘŻKICH ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH	
Montaż i demontaż elementów o masie > 1,0 t	DOTYCZY

1.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy, a także prowadzić instruktaż pracowników w zakresie robót stwarzających szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (jeżeli takie występują). Instruktaż powinien określać charakter, skalę i zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i higieny pracy.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- organizacja pracy w celu poprawnego wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych,
- czynniki mogące stanowić bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia pracownika,
- sposób sygnalizacji świetlnej, dźwiękowej, ręcznej oraz komunikatów słownych przy wykonywaniu prac stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników,
- funkcjonowanie środków ochrony zbiorowej (np. balustrady zabezpieczające),
- wykorzystanie środków ochrony indywidualnej pracownika: odzież ochronna (ubrania robocze, kamizelki ostrzegawcze), środki ochrony głowy (helmy ochronne), środki ochrony kończyn dolnych (buty ochronne, kalosze) i górnych (rękawice ochronne), środki ochrony twarzy i oczu, słuchu (maski, okulary, słuchawki),
- określenie procedur postępowania w przypadku możliwych wypadków i sytuacji zagrożenia zdrowia i życia ludzi (rodzaj i umiejscowienie środków ratowniczych - apteczek, neutralizatorów materiałów agresywnych, środków gaśniczych), telefony alarmowe, drogi ewakuacyjne,
- stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- wyznaczenie osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej.

1.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄC BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót należy:

- przed przystąpieniem do robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zorganizować plac budowy i zaplecze zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- miejsce składowania odpadów wyznaczyć na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia,
- zabezpieczyć ciągi komunikacyjne znajdujące się w pobliżu prowadzonych prac rozbiórkowych i budowlanych przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
- zapewnić przejście dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w bezpiecznej odległości od prowadzonych prac rozbiórkowych i budowlanych,
- prace rozbiórkowe i budowlane prowadzić po uprzednim ustawieniu oznakowania na czas budowy,
- w trakcie trwania robót kontrolować stan oznakowania na czas budowy oraz innych zabezpieczeń placu budowy i uzupełniać je o niezbędne dodatkowe zabezpieczenia w sytuacjach awaryjnych,
- każdy wyjazd z placu budowy oznakować, w celu informacji o możliwości niespodziewanego pojawienia się pojazdów budowy,
- zapewnić łączność telefoniczną placu budowy umożliwiającą szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej bądź innej jednostki odpowiedzialnej za dany typ zagrożenia,
- zapewnić możliwość wezwania i dojazdu patrolu saperskiego na teren prowadzonych robót,
- wyznaczyć punkt pierwszej pomocy z apteczką,
- zatrudniać wyłącznie pracowników którzy:
 - posiadają wymagane kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska (np. operatorzy maszyn),
 - uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
- zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zapewnić środki ochrony indywidualnej pracowników: odzież ochronna (ubrania robocze, kamizelki ostrzegawcze), środki ochrony głowy (helmy ochronne), środki ochrony kończyn dolnych (buty ochronne, kalosze) i górnych (rękawice ochronne), środki ochrony twarzy i oczu, słuchu (maski, okulary, słuchawki).

Przy wykonywaniu robót, należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe zagadnienia:

- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji projektowej, uzgodnieniach, opiniach, decyzjach administracyjnych.
- Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci (jeżeli takie występują), kierownik budowy powinien określić bezpieczną odległość od sieci, w jakiej mogą być prowadzone roboty oraz sposób wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych (jeżeli takie występują), a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. W celu lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego używać detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłe, w przypadku sieci z innych materiałów przekopy kontrolne należy przeprowadzać ręcznie.
- W miejscu wykonywania wykopów niedopuszczalne jest prowadzenie jednocześnie innych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i ew. głębokich wykopach.
- Należy mieć w pogotowiu sprzęt do awaryjnego wydobycia pracowników z wykopu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Niedopuszczalne jest przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny.
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowczo-wyładowczych zachowuje się odległości od linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
- Przy wykonywaniu robót montażowych z użyciem dźwigu należy: stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu, podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu, dokonać oględzin zewnętrznych elementu, stosować liny kierunkowe, skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5m.
- Wszystkie maszyny, urządzenia stosowane do wykonywania prac muszą posiadać odpowiednie sprawdzenia dokonywanych przez uprawnione organy nadzoru i aktualne przeglądy techniczne przed rozpoczęciem pracy.
- Wszystkie prace należy wykonywać z wykorzystaniem indywidualnych środków ochrony, jeżeli ich zastosowanie jest wymagane dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi.
- Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:
 - dziennik budowy w biurze kierownika budowy,
 - dokumentacja techniczna j.w.,
 - dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy,
 - szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy,
 - dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
 - protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.