
Informacja BIOZ – Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia za względu na specyfikę projektowanego zamierzenia budowlanego.

1. Inwestor

Powiatowy Zespół Placówek- Szkoła Mistrzostwa
Sportowego Szczyrk
ul. Grunwaldzka 220, 43-374 Buczkowice

2. Lokalizacja zamierzenia projektowego

ul. Grunwaldzka 220, 43-374 Buczkowice

Działki inwestycyjne nr: 2234/22, 2236/2, 2234/20, 2234/21, 2234/19, 2234/17.

Województwo: śląskie

Powiat: bielski

Gmina: Buczkowice

Jednostka ewidencyjna: 240203_2

Obręb ewidencyjny: 0001 Buczkowice

3. Autor opracowania

Pracownia Inżynierska S1 Marcin Hajost,
ul. Barlickiego 15/6,
43-300 Bielsko – Biała

4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W ramach zamierzenia inwestycyjnego pn.: „Zagospodarowanie terenów przy Szkole Mistrzostwa Sportowego w Buczkowicach” przewiduje się przebudowę jezdni, opaski, chodnika, budowę miejsc postojowych, chodnika, odwodnienia (kanalizacji deszczowej, studni chłonnej), placu manewrowego oraz remont istniejących miejsc postojowych.

ELEMENTY ROZBIERANE

W projekcie uwzględniono rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni. Roboty rozbiórkowe obejmują:

-rozbiórkę istniejącej konstrukcji jezdni wykonanej z płyt betonowych typu trylinka

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora.

Elementy i materiały, które zgodnie z ST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

ELEMENTY BUDOWANE

PLAC MANEWROWY

W ramach zamierzenia inwestycyjnego zaprojektowano budowę placu manewrowego o nawierzchni z kostki brukowej betonowej szerokości 9,0 m.

● konstrukcja placu manewrowego:

- | | |
|---|--------------|
| • kostka brukowa betonowa szara | 8 cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | 10 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 | 50 cm |
| | ----- |
| | 71 cm |

MIEJSCA POSTOJOWE

Projekt obejmuje budowę miejsc postojowych dla autobusów. Nawierzchnię stanowisk postojowych zaprojektowano z betonowej kostki brukowej typu behaton koloru grafitowego. Obramowanie miejsc postojowych od strony zieleni należy wykonać z obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100 cm.

● konstrukcja miejsc postojowych – typ 1:

- | | |
|---|--------------|
| • kostka brukowa betonowa grafitowa | 8 cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | 10 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 | 35 cm |
| | ----- |
| | 56 cm |

CHODNIK

W projekcie uwzględniono budowę chodnika. Nawierzchnie należy wykonać z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm typ prostokąt obramowanej od strony jezdni krawężnikiem o wym. 15x22x100 cm, od strony zieleni obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100 cm.

● konstrukcja chodnika - typ 1:

- | | |
|---|--------------|
| • w-wa ścieralna bet. kostka brukowa, typ prostokąt kolor szary | 8 cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31.5 | 10 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63 | 20 cm |
| | ----- |
| | 41 cm |

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Odprowadzenie wód powierzchniowych z terenu projektowanej drogi i parkingu zapewniono poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych ich niwelety. Wody deszczowe z nawierzchni projektowanych sprowadzane będą do projektowanych wpustów ulicznych, które za pomocą przykanalików $\varnothing 200$ podłączone są do projektowanych studni rewizyjnych, a te z kolei do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej i odprowadzone do gruntu poprzez studnie chłonną. Studnie chłonną zlokalizowano poza nawierzchnią parkingu i dróg w terenie zielonym. Kanalizacja wykonana z rur PP prowadzona jest ze zmiennymi spadkami dostosowanymi do niwelety drogi oraz z uwzględnieniem istniejącego uzbrojenia podziemnego.

ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE

DROGA WEWNĘTRZNA

W ramach zamierzenia inwestycyjnego zaprojektowano przebudowę jezdni polegającą na wymianie istniejących warstw konstrukcyjnych oraz nawierzchni. Obecną nawierzchnię z płyt betonowych typu „trylinka” należy wymienić na beton asfaltowy. Szerokość jezdni na odcinku od km 0+000,00 do km 0+047,96 wynosi 4,00 m, na odcinku od km 0+047,96 do km 0+074,20 wynosi 3,00 m. Jezdnię należy obramować krawężnikiem najazdowym 15x22x100 cm.

● konstrukcja jezdni – typ 1:

- | | |
|--|--------------|
| • warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 | 4 cm |
| • warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 | 6 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | 10 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie 0/63 | 50 cm |
| | ----- |
| | 70 cm |

CHODNIK, OPASKA

W projekcie uwzględniono przebudowę opaski. Nawierzchnie należy wykonać z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm typ prostokąt obramowanej od strony jezdni krawężnikiem o wym. 15x22x100 cm, od strony zieleni obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100 cm.

● konstrukcja chodnika - typ 1:

- w-wa ścieralna bet. kostka brukowa,
typ prostokąt kolor szary 8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu 0/31.5 10 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu 0/63 20 cm
- **41 cm**

● konstrukcja opaski:

- w-wa ścieralna bet. kostka brukowa,
typ prostokąt kolor szary 8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu 0/31.5 20 cm
- **31 cm**

ELEMENTY REMONTOWANE

MIEJSCA POSTOJOWE

Projekt obejmuje remont miejsc postojowych dla samochodów osobowych i busów. Nawierzchnię stanowisk postojowych zaprojektowano z betonowej kostki brukowej typu behaton koloru grafitowego. Obramowanie miejsc postojowych od strony zieleni należy wykonać z obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100 cm.

● konstrukcja miejsc postojowych – typ 1:

- kostka brukowa betonowa grafitowa 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie 0/63 35 cm

56 cm

DANE LICZBOWE, CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Podstawowe dane liczbowe:

–długość objętego opracowaniem	74,20 m
–szerokość przebudowywanej jezdni	3,00-4,00 m
–powierzchnia przebudowywanej jezdni	321,60 m ²
–powierzchnia budowanego placu manewrowego	343,00 m ²
–szerokość przebudowywanego chodnika	1,10-9,95 m
–długość przebudowywanego chodnika	40,70 m
–powierzchnia przebudowywanego chodnika	125,30 m ²
–szerokość budowanego chodnika	1,20-4,60 m
–długość budowanego chodnika	12,40 m
–powierzchnia budowanego chodnika	25,40 m ²
–szerokość przebudowywanej opaski	0,50 m
–długość przebudowywanej opaski	130,70 m
–powierzchnia przebudowywanej opaski	65,30 m ²
–długość budowanej sieci kanalizacji deszczowej	58,37 m
–ilość budowanych wpustów deszczowych	5 szt.
–ilość budowanych studni kanalizacji deszczowej	6 szt.
–długość budowanych przykanalików	15,05 m
–wymiary remontowanych miejsc postojowych dla samochodów osobowych	2,5 x 5,0 m
	2,3 x 5,0 m
–wymiary remontowanych miejsc postojowych dla busów	3,0 x 7,0 m
–wymiary budowanych miejsc postojowych dla autobusów	3,0 x 12,4 m
–ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych	7 szt.
–ilość miejsc postojowych dla busów	7 szt.
–ilość miejsc postojowych dla autobusów	2 szt.
–powierzchnia remontowanych miejsc postojowych dla samochodów osobowych	87,70 m ²
–powierzchnia remontowanych miejsc postojowych dla busów	147,60 m ²
–powierzchnia budowanych miejsc postojowych dla autobusów	74,4 m ²

Zakres robót – zgodnie z dokumentacją projektową

Zakres prac będzie polegał na:

- rozbiórce istniejącej nawierzchni jezdni;
- wycince kolidujących z inwestycją drzew oraz krzewów;
- budowie sieci kanalizacji deszczowej;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych drogi wewnętrznej;
- wykonaniu nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego;
- wykonaniu chodników, placu manewrowego z kostki betonowej;

5. Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu

Działki inwestycyjne w Oświęcimiu – w obrębie opracowania brak obiektów kubaturowych.

WW terenie objętym opracowaniem, istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna;
- sieć teletechniczna;
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć kanalizacji deszczowej;
- sieć gazowa
- sieć ciepłownicza.

6. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty ziemne:

- wykopy o ścianach pionowych mogą być wykonywane tylko w gruntach stałych do głębokości około 1,0 m, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu;
- w przypadku wykopów głębszych należy stosować rozpory;
- prace prowadzone przy pomocy urządzeń elektrycznych i mechanicznych tj. piły elektryczne, mechaniczne, wiertarki, szlifierki, spawarki itp.:
- cięcie drewna piłą tarczową jest dozwolone tylko w przypadku osiągnięcia przez nią pełnego zakresu obrotów, przy prawidłowo założonych zabezpieczeniach i klinie rozszczepiającym;
- prace wykonywane przy użyciu ręcznej piły – drewno winno być unieruchomione;
- transport technologiczny na terenie budowy:
- ręczne podawanie materiałów (w pionie) jest dozwolone wyłącznie do wysokości $h=3,00m$;
- przy dostawie masy betonowej samochodami specjalistycznymi punkt zsypu winien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające samochód przed stoczeniem się;
- roboty betonowe i żelbetowe:
- wylwanie masy betonowej w deskowanie lub formy nie może odbywać się z wysokości większej niż 1,00m;
- deskowanie winno być zabezpieczone przed rozkiśnięciem.
- praca ciężkiego sprzętu:
- podczas wykonywania koryta pod drogi, zjazdy, parkingi i chodniki należy zachować szczególną uwagę w pobliżu wykopów w sąsiedztwie sieci uzbrojenia terenu;
- operatorzy koparek i sprzętu ciężkiego muszą posiadać aktualne uprawnienia.

Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Możliwość potrącenia pracowników i kolizji sprzętu budowlanego z innymi pojazdami,
- Zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopów,
- Wpadnięcie do wykopu lub studzienki na skutek uderzenia (np. łyżką koparki),
- Obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się pracowników,
- Porażenie prądem podczas prowadzenia robót w pobliżu przewodów energetycznych,
- Upadek z wysokości podczas prowadzenia robót związanych z zabudową słupów energetycznych.

Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne ze względu na skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu,
- kanały sanitarne- możliwość powstania zagrożenia z uwagi na rodzaj transportowanego medium (ścieki sanitarne)
- napowietrzne linie elektroenergetyczne nN.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych lub oznakowania terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnienia stałego nadzoru,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, które powinny być zabezpieczone przed zagrożeniem spadania przedmiotów z góry,
- c) doprowadzenia mediów,
- d) odprowadzenia ścieków,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych, socjalnych i adm.-biurowych, które powinny spełniać normatywy podane w przepisach ogólnych bhp – (Dz. U. Nr169 z 2003 r. Poz. 1650),
- f) urządzenia punktu pomocy przedmedycznej,
- g) zapewnienia oświetlenia,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- j) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, które powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów zagospodarowania placu budowy oraz przebiegających linii energetycznych. Rozmieszczenie składowych materiałów, wysokość składowania i sposób pobierania materiałów powinien być zgodny z przepisami,
- k) wyznaczenia miejsc postojowych dla maszyn i pojazdów budowlanych,
- l) urządzenia stanowiska do oczyszczenia pojazdów opuszczających teren budowy. Ponadto zgodnie z art. 4 i art. 9 ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 24.08.1991 r. Wraz ze zmianami (Dz. U. Z 2003 r. Nr 52 poz. 452) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów(Dz. U. Nr121 poz. 1138) należy zorganizować punkty ochrony ppoż. wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy.

8. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

A) Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem:

- a) robót montażowych:
 - zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu
 - ciężar, śliskie powierzchnie
- b) robót rozbiórkowych:
 - ręczne prace transportowe,
 - uderzenie przez przewrócenie źle składowanych materiałów.
- c) robót ziemnych:

- przysypanie, zasypanie,
- wpadnięcie do wykopu.

B) Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- od wirujących części maszyn i urządzeń,
- podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych,
- przy wykonaniu przeglądów i napraw maszyn i urządzeń,
- podczas prac i przeglądów urządzeń elektroenergetycznych,
- podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych, nie posiadających

wymaganego świadectwa dopuszczenia przez dozór techniczny

C) Zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:

- lekceważenie zagrożenia,
- niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub mistrza budowy,
- zmęczenie, zdenerwowanie, stres,
- nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna,
- niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności,
- zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura,
- zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem,
- nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad bhp.

D) Zagrożenie pożarem

Zagrożenie pożarowe może wystąpić:

- podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych,
- na stanowiskach pracy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych
- składowanie materiałów pożarowo niebezpiecznych.

Zagrożenie pożarowe mogą stanowić:

- zwarcia w instalacji elektrycznej,
- nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych,
- zaprószenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych.

Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

E) Sytuacje nadzwyczajne – klęska żywiołowa, katastrofa budowlana

- zalanie, podtopienie
- obalenie, zerwanie konstrukcji,
- osunięcia, erozja gruntu.

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nie ujęte w w/w punktach.

Pozostałe nieprzewidziane wyżej zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę należy uwzględnić w „planie bioz”.

9. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników w zakresie bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (Dz. U. Nr 62 z 1996 r. Poz. 385).

Wykaz stanowisk pracy na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca.

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Kierownik budowy i Mistrz budowy

A) Szkolenie wstępne

-instruktaż ogólny

-instruktaż stanowiskowy

-szkolenie podstawowe dla osób kierujących pracownikami.

Szkoleniu wstępnemu pracownicy powinni być poddani przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

Szkolenie pracowników w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego przeprowadzić mogą zarówno kierownik budowy jak i mistrz budowy pod warunkiem że posiadają aktualne szkolenie podstawowe lub okresowe w zakresie bhp dla osób kierujących pracownikami.

Instruktaż stanowiskowy na stanowisku pracy winien być zakończony egzaminem, przed komisją złożoną z kierownika budowy i mistrza budowy.

Instruktaż należy przeprowadzać przy zmianie stanowiska i/lub technologii prowadzonych robót.

Przeszkolenie w zakresie szkolenia podstawowego pracownicy zatrudnieni na roboczych stanowiskach pracy powinni odbyć w specjalistycznych ośrodkach szkoleniowych.

B) Szkolenie okresowe bhp dla osób kierujących pracownikami. Pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy

Z uwagi na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych (praca w wykopach oraz praca na wysokości) szkolenie okresowe pracownicy powinni odbywać nie rzadziej jak raz do roku. Zalecane formy przeprowadzania szkoleń:

instruktaż, pokaz, wykład, pogadanka, kurs, seminarium – z wykorzystaniem foliogramów, filmów, przeźroczy, naturalnych pomocy, a to: maszyn i urządzeń, środków ochrony indywidualnej oraz drukowanych materiałów.

10. Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia dla robót rozbiórkowych.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- należy bezwzględnie przestrzegać technologicznej kolejności wykonania poszczególnych zakresów prac rozbiórkowych;
- miejsce aktualnie prowadzonych prac powinno być wyraźnie oznaczone i zabezpieczone;
- należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługiowanych urządzeń;
- należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika, elementów dłuższych niż 4m i cięższych niż 30kg;
- teren, na którym są prowadzone roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi;
- przed rozpoczęciem robót obiekt należy odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektrycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej;
- wydzielić i ogrodzić poręczami ($h = 1,10\text{m.}$) strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały jednak nie mniej niż 6,0 m.
- na placu rozbiórki należy wyznaczyć miejsca składowe materiałów;
- w miejscu rozbiórki należy rozmieścić punkty świetlne tak, aby zapewniały możliwość odczytania tablic i znaków ostrzegawczych;
- maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające

do ich eksploatacji;

- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy pracowników zapoznać z programem rozbiórki i przeszkolić w zakresie bezpiecznego sposobu jej wykonania;
- należy wstrzymać roboty rozbiórkowe podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek;
- przy cieciu elementów stalowych palnikami acetylenowymi dozwolone jest używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających nazwę i cechę organu dozoru technicznego;
- zabronione jest przebywanie ludzi na niższych kondygnacjach podczas prowadzenia robót powyżej;
- obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione;
- w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną;
- w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

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

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników.
- Należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych,
- Bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych,
- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami z zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. I. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- Do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy,
- Zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem,
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy,
- Tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników, na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy,
- W pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej,

- Wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- Pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia,
- Dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o tym ryzyku poinformować pracowników,
- Należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych (Dz. U. nr 26 z 2003 r. poz. 313 z póź. zm.),
- wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne – istniejącą linię napowietrzną niskiego napięcia, wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
- odpowiednio oznaczyć miejsce pracy,
- uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego drogi gminnej i przygotować miejsce pracy zgodnie z tym pozwoleniem,
- egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- stosować się ściśle do uzgodnień branżowych,
- przed przystąpieniem do prac w kanalizacji teletechnicznej poinstruować pracowników o możliwości wystąpienia zagrożenia wystąpienia gazu, o odpowiednim oznakowaniu, zabezpieczeniu prowadzonych prac,
- przypominać o obowiązku wietrzenia studni kanalizacyjnej, sprawdzaniu obecności gazu oraz obowiązku asekuracji pracownika wchodzącego do studni kablowej.

Teren budowy powinien być ogrodzonym wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór,

W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,2 m, natomiast szerokość dróg należy dostosować do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznych, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu. Drogi komunikacyjne dla taczek nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy poprzecznie umocowane w odstępach nie mniejszych niż 40 cm oraz balustrady jednostronne o wysokości 110 cm.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana. Przejścia i przejazdy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi i wysokości nie mniejszej niż 3,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Na placu budowy stosuje się rozdzielnie budowlane typu RB – przeznaczone do rozdziału energii elektrycznej i zasilania urządzeń, elektronarzędzi i oświetlenia. Przy wyborze odpowiednio dobranej rozdzielnicy nie należy kierować się tylko napięciem i prądem znamionowym, liczbą gniazd wtykowych czy ceną, ale też bezpieczeństwem użytkownika. Muszą one być skutecznie zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób, wpływami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Wyznaczyć pracownika lub pracowników

o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych. Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem.

Roboty związane z montażem i konserwacją sieci i urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby posiadające uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonywane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować / min. 1 raz w miesiącu /, a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeżeli było nie użytkowane co najmniej 1 miesiąc.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno sanitarne i socjalne. W przypadku urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych w kontenerach lub barakowozach ich wysokości nie może być niższa niż 2,2 m.

Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska materiałów i wyrobów, wykonywane w sposób uniemożliwiający zsuniecie lub spadania wyrobu. Materiały drobnicowe mogą być ułożone w stosy nie przekraczające wysokości 2,0 m, natomiast materiały workowane do 10 warstw. Odległości stosów od stanowiska pracy nie może być mniejsza niż 5,0 m. Opieranie składowany materiałów o ogrodzenie lub ściany budynków nie jest dozwolone. Wchodzenie i schodzenie ze stosu jest dopuszczalne tylko przy użyciu drabiny.

Miejsca niebezpieczne przy wykopach należy ogrodzić i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy skarp o bezpiecznym kącie nachylenia.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974. Kodeks pracy). Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp.