

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148 , DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 2
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Część opisowa:

1.	Opis techniczny_____	str. 3
1)	Podstawa opracowania _____	str. 3
2)	Przedmiot inwestycji_____	str. 3
3)	Istniejący stan zagospodarowania terenu, kolizje_____	str. 3
4)	Projektowane zagospodarowanie terenu_____	str. 4
5)	Zestawienie powierzchni utwardzonych _____	str. 5
6)	Dane o wpisie do rejestru zabytków oraz podleganiu ochronie wg ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego_____	str. 5
7)	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej _____	str. 5
8)	Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników_____	str. 5
9)	Dane wynikające ze specyfikacji obiektu budowlanego_____	str. 5
10)	Stała organizacja ruchu_____	str. 5
2.	Informacja BIOZ_____	str. 6

Część rysunkowa:

1.	Plan orientacyjny	skala 1 : 25 000
2.	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
3.	Rozwiązanie sytuacyjno - wysokościowe	skala 1 : 250
4.	Przekroje nr 1 i nr 2	skala 1 : 50
5.	Przekroje nr 3 i nr 4	skala 1 : 50
6.	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1 : 10

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul.L Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148 , DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 3
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

OPIS TECHNICZNY

Projekt budowlany – wykonawczy dla inwestycji: „Dom Strażaka OSP” w miejscowości Popławy, gm. Milejów (na działkach nr ewid. 148) zjazd, plac manewrowy, chodniki – branża drogowa”

Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania niniejszego projektu budowlanego – wykonawczego stanowią:

1. Umowa zawarta z Inwestorem: Gminą Milejów,
2. Wypis i wyrys ze zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Milejów (pismo z dnia 2016-10-21, znak: IPR.6727.166.2016),
3. Decyzja Zarządcy Drogi w Milejowie z dnia 2016-11-21 (zezwoleń na lokalizację zjazdu z drogi gminnej nr 105361L z określeniem warunków technicznych), pismo znak: ZDP.IPR.6852.16.2016,
4. Warunkami techniczne na zabezpieczenie przyłącza teletechnicznego wydane przez Orange Polska S.A. pismem nr TODDKLU/ZH.215-78465/16, z dnia 24.11.2016
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2007.19.115),
6. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430),
7. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz. U. z 2012 r. poz. 462),
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych, określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. Nr 130, poz. 1389),
9. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.),
10. Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
11. Własne pomiary sytuacyjno – wysokościowe,
12. Uzgodnienia robocze z Inwestorem,

Przedmiot inwestycji.

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania projektowe dotyczące budowy placu manewrowego wraz z miejscami postojowymi oraz chodników dla obsługi budynku Domu Strażaka OSP w Popławach.

Istniejący stan zagospodarowania terenu, kolizje.

Przedmiotowy teren znajduje się w miejscowości Popławy, gmina Milejów, woj. lubelskie, na działce nr ewid. 148. Działka ma kształt równoległoboku. Budynek Domu Strażaka znajduje się w centralnej części. Działki są ogrodzone, obsługa komunikacyjna istniejącym zjazdem z drogi gminnej nr 105361L.

Przez teren objęty projektem przebiega napowietrzna linia energetyczna. Występuje także podziemne uzbrojenie terenu w postaci sieci: kanalizacji sanitarnej, teletechnicznej, wodociągowej.

Występuje nieuporządkowana zieleń: drzewa, zieleń niska w postaci traw, chwastów i roślinności krzaczastej.

Zabezpieczenie kabli teletechnicznych wykonać zgodnie z warunkami technicznymi na zabezpieczenie przyłącza wydane przez Orange Polska S.A. pismem nr TODDKLU/ZH.215-78465/16 przy pomocy rur osłonowych dwudzielnych AROT. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.

Projektowane zagospodarowanie terenu.

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148, DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 4
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

a/. Plan sytuacyjny.

Zaprojektowano zjazd publiczny o szerokości 5,00 m, z wyłączeniami przecięcia z krawędzią drogi promieniami $R=5,0$ m. Oś zjazdu prostopadła do osi drogi.

Pochylenie poprzeczne zjazdu jednostronne [2%] zgodnie z ukształtowaniem terenu.

Pochylenie podłużne „od jezdni” na dalszym odcinku, przy zachowaniu normatywnych spadków.

Na powierzchni jezdni manewrowej wyznaczono trzy miejsca postojowe, w tym jedno dla pojazdów osób niepełnosprawnych. Wymiary stanowisk postojowych: 2,50x5,00m i 3,60x5,00m.

Dla zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej obiektu zaprojektowano chodniki i opaski przy budynku. Szerokości i przebieg projektowanych chodników i opasek wg planu sytuacyjnego. Obwiednię chodników i opasek będą stanowić obrzeża betonowe 6x20 cm (dla chodników i opasek przy jezdniach również krawężnik 15x30 cm).

Na połączeniu istniejącej nawierzchni drogi i projektowanego zjazdu, przejściu dla pieszych, połączeniu chodników z jezdnią manewrową – wg planu sytuacyjnego, należy wbudować krawężnik betonowy 15x30 cm, na płask.

Obwiednię parkingu i zjazdu stanowić będą krawężniki betonowe o wymiarach w przekroju poprzecznym 15x30 cm, wyniesione 12 cm ponad nawierzchnię.

Miejsca postojowe dla samochodów należy wydzielić poprzez wykonanie ich nawierzchni z kostki brukowej betonowej w kolorze grafitowym.

Lokalizacja istniejącego ogrodzenia bez zmian.

b/. Rozwiązanie wysokościowe, odwodnienie.

Wody opadowe należy odprowadzić na przyległy zieleniec poprzez ujście utworzone przez ułożenie krawężników na płask w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym. Aby zapobiec rozmywaniu gruntu, przy zakończeniu krawężnika „na płask” (ułożonego 1 cm niżej od nawierzchni), na gruncie należy ułożyć płyty betonowe ażurowe.

Spadek nawierzchni należy wykonać zgodnie z rys. nr 3 „Rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe”.

Zapewni to właściwy spływ wód opadowych - powierzchniowo na przyległy zieleniec.

c/. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcja nr 1 – chodniki i opaski:

- | | |
|---|---------------------|
| - warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej szarej | gr. 6 cm |
| - podsypka z gysu 2-8 mm | gr. 4 cm |
| - podbudowa z piasku stab. cementem $R_m=2,5$ MPa | gr. 10 cm |
| | razem: 20 cm |

Konstrukcja nr 2 – zjazd, jezdni manewrowa, miejsca postojowe dla niepełnosprawnych:

- | | |
|---|---------------------|
| - warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej | gr. 8 cm |
| - podsypka z gysu 2-8 mm | gr. 3 cm |
| - podbudowa z chudego betonu $R_m=9,0$ MPa | gr. 20 cm |
| - podbudowa z piasku stab. cementem $R_m=5,0$ MPa | gr. 15 cm |
| - podbudowa z piasku stab. cementem $R_m=2,5$ MPa | gr. 15 cm |
| | razem: 61 cm |

Z uwagi na funkcje jakie ma spełniać budowany obiekt (możliwość zaopatrzenia obsługiwanego przez samochody ciężarowe, plac manewrowy dla pojazdu straży pożarnej), a co za tym idzie konieczność zapewnienia dostatecznej nośności - zaprojektowano taką

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148, DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148 jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 5
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

samą konstrukcję na całości projektowanych nawierzchni (za wyjątkiem chodników i opasek). Grubości warstw powinny zostać wykonane z dokładnością przewidzianą w STWiORB.

Zestawienie powierzchni nawierzchni utwardzonych

- Zjazd, jezdni manewrowa, kostka szara (konstrukcja 2): **21,00 m²**
- Jezdni manewrowa, kostka szara (konstrukcja 2): **90,00 m²**
- Miejsca postojowe, kostka grafitowa (konstrukcja 2): **43,00 m²**
- Chodniki i opaski: , kostka szara (konstrukcja 1): **76,00 m²**
- razem: 230,00 m²**

Dane o wpisie do rejestru zabytków oraz podleganiu ochronie wg ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Obiekt nie znajduje się na terenach objętych eksploatacją górniczą.

Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Przyjęte rozwiązanie projektowe nie narusza istniejącego stanu środowiska, przyczyni się do uporządkowania zagospodarowania terenu oraz zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Dane wynikające ze specyfiki obiektu budowlanego.

Powiązane ze sobą elementy drogowe wymagają dokładnego wykonania sytuacyjnego i wysokościowego, począwszy od robót pomiarowych, poprzez roboty ziemne, roboty związane z wykonaniem warstw konstrukcyjnych, kończąc na dokładnym wykonaniu warstw ścieralnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23-06-2003 §6 ust. 1 i 2 roboty drogowe występuje konieczność opracowania informacji i planu bioz dla budowy powyższej inwestycji. Informację bioz ujęto w niniejszym projekcie (str. 26).

Stała organizacja ruchu

Budowa obiektu nie stwarza konieczności wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu w zakresie dróg publicznych. Zaprojektowano oznakowanie wewnętrzne miejsca postojowego oznakowaniem poziomym P-24 zgodnie z rys. nr 2 „Plan sytuacyjny”.

Lublin, 8 grudzień 2016

Projektant:

Sprawdzający::

<p>Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul.L Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl</p>	<p><i>PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148 , DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy</i></p>	<p><i>Strona 6</i></p>
<p><i>Grudzień, 2016r.</i></p>	<p><i>BRANŻA – DROGOWA</i></p>	

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148, DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 7
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

– ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH WYKONANIA

Opracowanie zawiera rozwiązania projektowe dotyczące budowy zjazdu, placu manewrowego wraz z miejscami postojowymi oraz chodników dla obsługi budynku Domu Strażaka OSP w miejscowości Popławy, gm. Milejów.

KOLEJNOŚĆ WYKONANIA ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty rozbiórkowe
- 1.3. roboty ziemne
- 1.4. roboty budowlano-montażowe
- 1.5. roboty wykończeniowe

– ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE – STAN ISTNIEJĄCY TERENU INWESTYCJI

Przedmiotowy teren znajduje się w miejscowości Popławy, gmina Milejów, woj. lubelskie, na działce nr ewid. 148. Zespół działek ma kształt nieregularnego wieloboku. Obiekt usytuowany jest, w przybliżeniu, na jego środku. Działka jest ogrodzona, obsługa komunikacyjna projektowanym zjazdem z drogi gminnej.

Przez teren objęty projektem przebiega napowietrzna linia energetyczna. Występuje także podziemne uzbrojenie terenu w postaci sieci: kanalizacji sanitarnej, teletechnicznej, wodociągowej.

Występuje nieuporządkowana zieleń: drzewa, zieleń niska w postaci traw, chwastów i roślinności krzaczastej.

– ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać istniejące elementy uzbrojenia terenu :

- czynne linie elektroenergetyczne (napowietrzne i doziemne),
- obiekty budowlane znajdujące się w złym stanie technicznym,
- studnie rewizyjne kanalizacji sanitarnej.
- sieć gazowa

– PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA JAKIE MOGĄ WYSTĄPIĆ PRZY REALIZACJI PRAC

Zagrożenie może występować przy realizacji następujących prac:

- prac ziemnych w sąsiedztwie sieci elektroenergetycznej i gazowej,
- prac rozbiórkowych przy obiektach budowlanych znajdujących się w złym stanie technicznym,
- prac związanych z regulacją wysokościową studni rewizyjnych,
- prac wykonywanych w bezpośrednim sąsiedztwie cieku wodnego,
- innych prac związanych z budową- z powodu różnic wysokości,
- prac budowlano - montażowych związanych z budową w sąsiedztwie czynnych linii energetycznych,
- przy robotach budowlano montażowych przy rozładunku materiałów z użyciem żurawia,
- przy robotach budowlano montażowych przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego (koparki, koparko - ładowarki, samochody samowyladowcze itp.),
- przy robotach budowlano montażowych przy użyciu ręcznego sprzętu budowlanego (zagęszczarki, stopy wibracyjne, piły do cięcia asfaltu itp.),
- w związku z realizacją robót w strefie odbywającego się ruchu kołowego, w tym maszyn rolniczych.

W trakcie wykonywania poszczególnych robót należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie następujących warunków i zasad:

Zagospodarowanie placu budowy

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

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148 , DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148 jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 8
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesz na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul.L Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148 , DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 9
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy
Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:
 - związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.
Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłki,
- pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148 , DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 10
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

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.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW. 107/ NA DZIAŁKĘ NR 148, DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 11
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
 - teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
 - grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
 - wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
 - głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.
- 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 budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu studni chłonnych; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu studni));
- przygniecenie pracownika elementami prefabrykowanymi podczas wykonywania robót montażowych przy budowie studni chłonnych i przepustów prefabrykowanych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie montażu, w szczególności kręgów betonowych stropów studni chłonnych, elementów prefabrykowanych przepustów drogowych, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW. 107/ NA DZIAŁKĘ NR 148 , DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 12
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Otwory w stropach studni chłonnych do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu.

Ponadto, należy 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 na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

– SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

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

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148 , DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 13
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

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

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

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

– **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

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

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
 - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia poleżonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji postępowania się czynnikami materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
 - b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW. 107/ NA DZIAŁKĘ NR 148, DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148Jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 14
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 1. zastosowanie materiałów zastępczych,
 2. niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 1. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 2. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 3. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

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.

7. POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Wszyscy kierownicy pracujący na budowie powinni być wyposażeni w środki łączności w postaci telefonów komórkowych. W biurze budowy powinna znajdować się podręczna apteczka ze standardowym wyposażeniem. Zespół pomocy doraźnej położony najbliżej miejsca robót wzywać pod nr tel. **112**.

Przedsiębiorstwo „BUDWENT” Sp. z o.o. ul. L. Staffa 16, 20-454 Lublin tel./fax 745-33-84 e-mail: budwent2@wp.pl	PROJEKT BUDOWLANO_WYKONAWCZY ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 105361L /DZ.NR EW.107/ NA DZIAŁKĘ NR 148 , DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU DOMU STRAŻAKA OSP WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM I CHODNIKAMI na działce nr ewid. 148jednostka ewid. 061004_2 Milejów, obręb 0019 Popławy	Strona 15
Grudzień, 2016r.	BRANŻA – DROGOWA	

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 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 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Lublin, 8 grudnia 2016

Projektant:

mgr inż. Ireneusz Wentlandt