

Rodzaj opracowana:	PROJEKT BUDOWLANY	
Obiekt:	Zagospodarowanie centrum osiedla mieszkaniowego w Gorzycach Techniczny ogród – etap II - B	
Lokalizacja:	Działki nr ewidencyjny 2561, 2557/1 Obręb 0002 Gorzyce, jedn. ew. 182002_2 Gmina Gorzyce	
Kategoria obiektu:	Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdźalnie	
Inwestor:	Gmina Gorzyce ul. Sandomierska 75, 39-432 Gorzyce	
Jednostka projektowa:	W&R Projekt Wojciech Rynduch ul. Zwierzyniecka 9, 39-439 Sokolniki Tel. 797 019 497, email. rynduchwojciech@gmail.com	
Autorzy opracowania:		
Projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany:		
Branża drogowa place i utwardzenia		
Główny projektant obiektu:	inż. Paweł Dul upr. PDK/0066/ZHOD/17 uprawnienia projektowe w specjalności inżynierskiej drogowej	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Froń upr.K-190/02 uprawnienia projektowe w specjalnościach drogowej i konstrukcyjnej	
Asystent Projektanta:	mgr inż. Wojciech Rynduch	
Branża architektoniczna		
Projektant:	mgr inż. Andrzej Głąb upr. 124/Tbg/86 uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej	
Sprawdzający:	mgr inż. Zbigniew Lonczak upr.13/PKOKK/2012 uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej	
Branża elektryczna		
Projektant:	mgr inż. Dariusz Mączka upr. PDK/0095/PWOE/06 uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjnej elektrycznej	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Kowalski upr. PDK/0212/PWOE/09 uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjnej elektrycznej	
Projekt zieleni		
Projektant zieleni:	mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Duszkiewicz	
<p style="text-align: center;">Tarnobrzeg, dnia 20.10.2017r.</p>		

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

NR STRONY	NAZWA
1	Strona tytułowa
2	Spis zawartości opracowania
3-8	Projekt zagospodarowania – część opisowa wraz z informacją o obszarze oddziaływania obiektu
9	Projekt zagospodarowania – część graficzna, skala 1:500
10-31	Projekt architektoniczno-budowlany branża drogowa, architektoniczna
32-53	Projekt architektoniczno-budowlany branża elektryczna
54-74	Projekt architektoniczno-budowlany branża – projekt zieleni
75-84	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
Zał. nr 1	Warunki techniczne – wykaz wraz z warunkami
Zał. nr 2	Opinie i uzgodnienia – wykaz wraz z opiniami i uzgodnieniami
Zał. nr 3	Oświadczenia, o których mowa w art. 20, ust. 4 ustawy – Prawo Budowlane.
Zał. nr 4	Uprawnienia projektowe projektantów wszystkich branż wraz z zaświadczeniami, o których mowa w art. 12, ust. 7 ustawy – Prawo Budowlane.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA – CZĘŚĆ OPISOWA

wraz z informacją o obszarze oddziaływania obiektu.

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest zabudowa i zagospodarowanie terenu:

Działki numer ewidencyjny: 2561, 2557/1

Obręb 0002 Gorzyce,

Jedn. ew. 182002_2 Gmina Gorzyce

Gmina: Gorzyce

Powiat: Tarnobrzeski

Inwestor:

Gmina Gorzyce

ul. Sandomierska 75,

39-432 Gorzyce

Projektowane zagospodarowanie terenu, przedstawione na projekcie zagospodarowania obejmują zlokalizowanie niżej wymienionych obiektów budowlanych:

W granicach działek nr ewidencyjny 2561, 2557/1:

Pole oznaczone na projekcie zagospodarowania **numerem 1**

PLAC ZABAW

- 1) Urządzenie placu zabaw – wieża widokowa ze zjeżdżalnią o wym. wys. 9,6 m ,szer. 13,1 m, dł. 13,5m
- 2) Urządzenie placu zabaw – 3 siedziska typu „bocianie gniazda” na konstrukcji stalowej o wym. wys. 2,7 m ,szer. 4,4 m, dł. 4,9m
- 3) Urządzenie placu zabaw – piramida linowa na słupie stalowym o wym. wys. 5,0 m ,szer. 8,7 m, dł. 8,7m
- 4) Stół z ławkami (1 element) podstawa beton płukany, wypełnienie drewno iglaste– 2 szt.
- 5) Utwardzenie terenu nawierzchnie EPDM dla wysokości swobodnego upadku wynoszącej odpowiednio 1,0, 1,6, 2,5 m
- 6) Zieleń niska – sztuczny trawnik

Pole oznaczone na projekcie zagospodarowania **numerem 2**

PLAC ZABAW

- 1) Urządzenie placu zabaw – zjeżdżalnia rurowa z mostkiem i wieżami o wym. wys. 2,8 m, szer. 2,7 m, dł. 6,5m
- 2) Urządzenie placu zabaw – sprężynowce o wym. dł. 0,7m, szer. 0,5m – 2 szt.
- 3) Urządzenie placu zabaw – huśtawka nr 1 o wym. wys. 1,6 m ,szer. 2,6 m, dł. 2,6 m
- 4) Urządzenie placu zabaw – huśtawka nr 2 – typu wałka (2 siedziska) o wym. wys. 1,0 m ,szer. 0,5 m, dł. 2,7 m
- 5) Urządzenie placu zabaw – zjeżdżalnia ślizgowa z wieżą o wym. wys. 2,8 m, szer. 1,8 m, dł. 3,3 m
- 6) Urządzenie placu zabaw – huśtawka nr 3 – typu wałka (4 siedziska) o wym. wys. 1,5 m, szer. 0,65 m, dł. 5,0 m
- 7) Urządzenie placu zabaw – zestaw 4 huśtawek 3 szt. pojedyncze, 1 szt typu „bocianie gniazdo” o wym. wys. 2,2 m, szer. 2,4 m, dł. 8,8 m
- 8) Piaskownica o wym. 3,0 m x 3,0 m konstrukcja drewniana

W&R PROJEKT WOJCIECH RYNDUCH
PROJEKT BUDOWLANY

- 9) Utwardzenie terenu nawierzchnie EPDM dla wysokości swobodnego upadku wynoszącej odpowiednio 1,0, 1,6, m
- 10) Zieleń niska – sztuczny trawnik

Pole oznaczone na projekcie zagospodarowania **numerem 3**

KWARTAŁ GIER

- 1) Kolejka linowa, słupy stalowe ocynkowane, podesty z drewna iglastego wym. wys. 4,0 m, szer. 3,8 m, dł. 24,0 m.
- 2) Stół z ławkami (1 element) podstawa beton płukany, wypełnienie drewno iglaste – 2 szt.
- 3) Stół z ławkami (1 element - okrągły) podstawa beton płukany, wypełnienie drewno iglaste – 2 szt.
- 4) Stół do gry w tenisa, podstawa beton płukany, wypełnienie drewno iglaste – 1 szt.
- 5) Utwardzenie terenu nawierzchnie EPDM dla wysokości swobodnego upadku wynoszącej odpowiednio 1,6, m
- 6) Utwardzenie terenu – nawierzchnia żwirowa gr. 10 cm.

Pole oznaczone na projekcie zagospodarowania **numerem 4**

SIŁOWNIA

- 1) Stół z ławkami (1 element) podstawa beton płukany, wypełnienie drewno iglaste – 2 szt.
- 2) Urządzenie siłowni – orbit rek + prasa do nóg – 1 szt.
- 3) Urządzenie siłowni – wyciąg górny + wyciskanie – 1 szt.
- 4) Urządzenie siłowni – wahadło surfer + biegacz piechur – 1 szt.
- 5) Urządzenie siłowni – trener nóg i rąk – „narty biegówki” – 1 szt.
- 6) Urządzenie siłowni – wiosłarz – 1 szt.

UTWARDZENIA TERENU:

- 1) Kostka betonowa gr. 8 cm emitująca beton płukany – 394,00 m²
- 2) Kostka betonowa gr. 6 cm emitująca beton płukany – 1068,10 m²
- 3) Kostka betonowa z rozbiórki – 87,00 m²
- 4) Nawierzchnia żwirowa gr. 5 cm – 825,60 m²
- 5) Nawierzchnia sztucznego trawnika – 798,41 m²
- 6) Nawierzchnia EPDM 2,5m – 122,57 m²
- 7) Nawierzchnia EPDM 1,6m – 254,84 m²
- 8) Nawierzchnia EPDM 1,0m – 134,10m²

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY (nie ujęte w polach 1-4):

- 1) Ławki jednostronne ze stali nierdzewnej, siedziska drewno iglaste – 23 szt.
- 2) Ławki dwustronne ze stali nierdzewnej, siedziska drewno iglaste – 7 szt.
- 3) Stojaki rowerowe ze stali nierdzewnej (pojedyncze) – 11 szt.
- 4) Stojaki rowerowe ze stali nierdzewnej (potrójne) – 2 szt.
- 5) Kosze na śmieci ze stali nierdzewnej – 11 szt.
- 6) Słupki betonowe o wymiarach 0,7x0,7x0,7 m – 2 szt.
- 7) Donice z betonu płukanego o wym. 1,5 x 3,0 m – 4 szt.

ELEMENTY POZOSTAŁE:

- 1) Wykonanie ogrodzenia typu piłkochwyt wokół istniejącego boiska sportowego, wys. 6 m, długość 100,50 m

OŚWIETLENIE:

Zaprojektowano słupy oświetlenia parowego na całym terenie opracowania zapewniające oświetlenie projektowanych obiektów.

KOLIZJE ENERGETYCZNE:

W miejscach kolizji zaprojektowano rury ochronne.

ZASILANIE

Zasilanie obiektów z istniejącego kabla En – szczegóły wg projektu branży elektrycznej.

DOSTĘP DO DRÓG PUBLICZNYCH

Projektowana inwestycja ma dostęp do dróg publicznych – gminnych ul. 1 Maja.

2. Istniejący stan zagospodarowania

Lokalizacja:

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Gorzycach, gm. Gorzyce, powiat tarnobrzeski, województwo podkarpackie.

Dz. nr ewidencyjny 2561, 2557/1 – działki częściowo zabudowana, budynek użyteczności publicznej (przeznaczony pod szkolnictwo).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Projektowaną inwestycję zlokalizowano na działkach nr ew. 2561 Obręb 0002 Gorzyce, Jedn. ew. 182002_2 Gmina Gorzyce.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU POLEGAĆ BĘDZIE NA PRZEBUDOWIE ISTNIEJĄCEGO TERENU OBEJMUJĄCEJ:

- 1) Wydzielenie terenów utwardzonych o przeznaczeniu na ciągi pieszo – jezdne (ścieżki leśne).
- 2) Wydzielenie terenów utwardzonych przeznaczonych pod tereny rekreacji, tj. place zabaw, siłownia, kwartał gier
- 3) Wykonanie oświetlenia parkowego
- 4) Zabezpieczenie kolizji uzbrojenia terenu
- 5) Wykonanie obiektów małej architektury, kosze na śmieci, stoły, ławki, stojaki na rowery, słupki ozdobne.
- 6) Wykonanie nasadzeń drzew oraz wykonanie trawników – szczegółowy układ w części „projekt zieleni”.
- 7) Wykonanie ogrodzenia istniejącego boiska sportowego – piłkochwyty wys. 6 m

Podstawowe parametry projektowanych obiektów:

- Szerokość głównego ciągu pieszo jezdnego (ścieżka leśna) – 5,00 m
- Szerokość dojść do projektowanych obiektów – 1,50 -2,00 m
- Wieża widokowa ze zjeżdżalnią – wys. 9,6 m ,szer. 13,1 m, dł. 13,5m

4. Zestawienie powierzchni:

Działki nr ew. 2561, 2557/1

Kostka betonowa gr. 8 cm emitująca beton płukany – 394,00 m²

Kostka betonowa gr. 6 cm emitująca beton płukany – 1068,10 m²

Kostka betonowa z rozbiórki – 87,00 m²

W&R PROJEKT WOJCIECH RYNDUCH
PROJEKT BUDOWLANY

Nawierzchnia żwirowa gr. 5 cm – 825,60 m²
Nawierzchnia sztucznego trawnika – 798,41 m²
Nawierzchnia EPDM 2,5m – 122,57 m²
Nawierzchnia EPDM 1,6m – 254,84 m²
Nawierzchnia EPDM 1,0m – 134,10m²

Powierzchnia utwardzenia terenu razem (proj.) 3684,62 m²

Powierzchnia biologicznie czynna projektowana 1945,00 m²

5. Informacja dotycząca ochrony zabytków:

- Teren, na którym znajduje się projektowany obiekt nie został wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń MPO Zagospodarowania Przestrzennego.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

- Teren, pod projektowaną inwestycją nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

7. Informacja dotycząca warunków ochrony środowiska i zdrowia ludzi:

- Odprowadzenie wód opadowych z dojazdów, dojeżdż, miejsc utwardzonych przy zachowaniu odpowiednich spadków w teren przyległy (zieleńce). Tereny utwardzenia z kruszywa oraz w sąsiedztwie bezpośrednim z zielenią – odprowadzenie wód opadowych w teren przyległy.
- Na terenie inwestycji zaprojektowano kosze na śmieci. Usuwanie odpadów na wysypisko śmieci, na ogólnych zasadach obowiązujących w gminie, tak jak dotychczas.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Podstawa prawna sporządzenia:

- Art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z p. zm.)

Projektowany obiekt:

- Utwardzenie terenu, elementy placu zabaw, infrastruktura techniczna.

Istniejąca zabudowa działek inwestora:

- Działka działki częściowo zabudowana, budynek użyteczności publicznej (przeznaczony pod szkolnictwo).

Istniejąca zabudowa działek sąsiednich:

- Działki sąsiednie zabudowane oraz działki pod pasem drogowym dróg gminnych.

Projektowane zagospodarowanie działki :

- Przewiduje się lokalizację projektowanego układu komunikacji wewnętrznej (utwardzenia terenu, ścieżki leśne), urządzeń placu zabaw, obiektów małej architektury tj. ławki, stoły, stojaki na rowery, kosze na śmieci. Infrastruktura techniczna: oświetlenie, zabezpieczenie kolizji.

Istniejące uzbrojenie terenu w obrębie inwestycji:

- Sieci: wodociągowa, elektryczna, gazowa – wymagające zabezpieczeń oraz przebudowy.

Lokalizacja projektowanych obiektów:

- Projektowaną inwestycję zlokalizowano na działkach nr ew. 2561,2557/1 Obręb 0002 Gorzyce, Jedn. ew. 182002_2 Gmina Gorzyce.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU POLEGAĆ BĘDZIE NA PRZEBUDOWIE ISTNIEJĄCEGO TERENU OBEJMUJĄCEJ:

- 1) Wydzielenie terenów utwardzonych o przeznaczeniu na ciągi pieszo – jezdne (ścieżki leśne).
- 2) Wydzielenie terenów utwardzonych przeznaczonych pod tereny rekreacji, tj. place zabaw, siłownia, kwartał gier
- 3) Wykonanie oświetlenia parkowego
- 4) Zabezpieczenie kolizji uzbrojenia terenu
- 5) Wykonanie obiektów małej architektury, kosze na śmieci, stoły, ławki, stojaki na rowery, słupki ozdobne.
- 6) Wykonanie nasadzeń drzew oraz wykonanie trawników – szczegółowy układ w części „projekt zieleni”.
- 7) Wykonanie ogrodzenia istniejącego boiska sportowego – piłkochwyty wys. 6 m

Podstawowe parametry projektowanych obiektów:

- Szerokość głównego ciągu pieszo jezdne (ścieżka leśna) – 5,00 m
- Szerokość dojść do projektowanych obiektów – 1,50 -2,00 m
- Wieża widokowa ze zjeżdżalnią – wys. 9,6 m ,szer. 13,1 m, dł. 13,5m

Przewidywany wpływ projektowanego obiektu na tereny sąsiednie:

- Funkcjonowanie projektowanych obiektów spełnia wymagania o których mowa w art.5, w tym w ust. 1 pkt 9 ustawy Prawo budowlane w zakresie poszanowania, występujące w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnione interesy osób trzecich.

Określenie obszaru oddziaływania:

- Elementy projektowanego obiektu mieszczą się w granicy działki na której został zaprojektowany. Lokalizacja projektowanego nie powoduje ograniczenia w ewentualnej zabudowie dz. sąsiednich.

Uzasadnienie:

- Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z p. zm.) pod pojęciem „obszar oddziaływania obiektu” – należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Przepisy odrębne, o których mowa w art. 3 pkt 20 ustawy – Prawo budowlane: ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z p. zm.)

9. Informacje dla Inwestora:

- Niniejszą dokumentację, przedstawić w Starostwie Powiatowym w Tarnobrzegu, wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę, (należy przedstawić oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane).
- Warunkiem rozpoczęcia robót budowlanych jest:
 - Uprawnomocnienie się decyzji o pozwoleniu na budowę;
 - Wybranie dzienników budowy
 - Zawiadomienie organu nadzoru budowlanego (Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego) o terminie rozpoczęcia robót budowlanych
 - Ustanowienie Kierownika Budowy i złożenie przez niego oświadczenia o przyjęciu obowiązków;
 - Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - Geodezyjne wytyczenie obiektów w terenie.
- Roboty wykonać zgodnie z projektem i pozwoleniem na budowę.
- Informacja dotycząca bioz została dołączona do projektu budowlanego. Inwestor powinien dostarczyć ją kierownikowi budowy, który na jej podstawie opracuje plan bioz na budowie.
- Uwaga! Zgodnie z art. 63 ustawy z dn. 7.07.1994r. (Prawo Budowlane), właściciel, lub zarządca obiektu budowlanego, jest obowiązany przechowywać przez okres istnienia obiektu, wszystkie dokumenty i opracowania projektowe, związane z budową.

Branża drogowa place i utwardzenia:

Projektant: **inż. Paweł Dul** upr. PDK/0066/ZHOD/17
uprawnienia projektowe w specjalności inżynierskiej drogowej

Sprawdzający: **mgr inż. Marek Froń** upr.K-190/02
uprawnienia projektowe w specjalnościach drogowej i konstrukcyjnej

Asystent
Projektanta: **mgr inż. Wojciech Rynduch**

Branża architektoniczna

Projektant: **mgr inż. Andrzej Głąb** upr. 124/Tbg/86
uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej

Sprawdzający: **mgr inż. Zbigniew Lonczak** upr.13/PKOKK/2012
uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej

Rodzaj opracowana:	Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
Obiekt:	Zagospodarowanie centrum osiedla mieszkaniowego w Gorzycach Techniczny ogród – etap II - B	
Lokalizacja:	Działki nr ewidencyjny 2561, 2557/1 Obręb 0002 Gorzyce, jedn. ew. 182002_2 Gmina Gorzyce	
Kategoria obiektu:	Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdżalnie	
Inwestor:	Gmina Gorzyce ul. Sandomierska 75, 39-432 Gorzyce	
Jednostka projektowa:	W&R Projekt Wojciech Rynduch ul. Zwierzyniecka 9, 39-439 Sokolniki Tel. 797 019 497, email. rynduchwojciech@gmail.com	
Opracowanie:		
inż. Paweł Dul upr. PDK/0066/ZHOD/17 uprawnienia projektowe w specjalności inżynierskiej drogowej		20.10.2017r.
mgr inż. Marek Froń upr.K-190/02 uprawnienia projektowe w specjalnościach drogowej i konstrukcyjnej		20.10.2017r.
mgr inż. Wojciech Rynduch		20.10.2017r.
<p style="text-align: center;">Tarnobrzeg, dnia 20.10.2017r.</p>		

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- 1) Całe zamierzenie budowlane obejmuje budowę n/w obiektów:
Wydzielenie terenów utwardzonych o przeznaczeniu na ciągi pieszo – jezdne i ścieżki leśne.
- 2) Wydzielenie terenów utwardzonych przeznaczonych pod tereny rekreacji, tj. place zabaw, siłownia kwartał gier.
- 3) Wykonanie oświetlenia parkowego
- 4) Zabezpieczenie kolizji uzbrojenia terenu
- 5) Wykonanie obiektów małej architektury, ławki, kosze na śmieci, stoły, stojaki na rowery, słupki ozdobne
- 6) Wykonanie nasadzeń drzew oraz wykonanie trawników

Faktyczna kolejność realizacji poszczególnych obiektów na placu budowy, zostanie ustalona przez kierownika budowy w porozumieniu z inwestorem i zawarta w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Działki zabudowane częściowo (rozbiórka budynku), uzbrojona.

3) Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Zgodnie z art. 21a Ustawy Prawo budowlane do elementów stwarzających zagrożenie należy czynna linia komunikacyjna – droga powiatowa. Kierownik Budowy zobowiązany jest sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na budowie.

4) Przewidywana skala i rodzaje zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r. (tj. Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami), przy realizacji zamierzenia budowlanego występują następujące rodzaje robót, których specyfikę należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1) Roboty budowlane prowadzone w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych.

- Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określono w (rozp. MI z 23 czerwca 2003r.).
- W trakcie budowy należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu MI z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), oraz wszystkich przepisów i norm branżowych.

5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozp. MPiPS z dn. 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285), w szczególności uwzględniając:

- 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.

Przeprowadzenie instruktażu pracowników, należy odnotować w dzienniku budowy.

6) Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Zagospodarowanie placu budowy.

W&R PROJEKT WOJCIECH RYNDUCH
PROJEKT BUDOWLANY

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

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych wyznaczenie organizacji ruchu na czas wykonywania robót,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

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 pieszce 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.

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

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane, 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:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nie przekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nie przekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nie przekraczającym 110 KV,
- 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.

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

W&R PROJEKT WOJCIECH RYNDUCH
PROJEKT BUDOWLANY

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 posiłek,
- 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.

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 nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, wsporcze konstrukcje 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

W&R PROJEKT WOJCIECH RYNDUCH
PROJEKT BUDOWLANY

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 wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (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 wygradzenia strefy niebezpiecznej).

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

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: gazowe, elektroenergetyczne, 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 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, 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:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym, teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu, grunt stanowią łyły 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 kłatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Roboty budowlano – montażowe.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe),
- przygnięcie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych 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 konstrukcji prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane

*W&R PROJEKT WOJCIECH RYNDUCH
PROJEKT BUDOWLANY*

na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

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 słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

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 poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub, do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

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.

▪ **Roboty wykończeniowe.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,

W&R PROJEKT WOJCIECH RYNDUCH
PROJEKT BUDOWLANY

- rękawice wzmocnione skórą,
 - obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.
- Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

• **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 wygradzenia 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, nie podlegające 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.

• **Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

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

Szkolenia wstępne ogólne („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 powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 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) Podstawa prawna opracowania:

- a) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tj. Dz. U. z 1998r. Nr 21 poz. 94 z późn. zm.),
- b) art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.),
- c) ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm.),
- d) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. 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),
- e) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285),
- f) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287),
- g) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288),
- h) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996r. 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),
- i) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278),
- j) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.),
- k) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. 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),
- l) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021),
- ł) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Opracowanie:

Projektant: **inż. Paweł Dul** upr. PDK/0066/ZHOD/17
uprawnienia projektowe w specjalności inżynierskiej drogowej

Sprawdzający: **mgr inż. Marek Froń** upr.K-190/02
uprawnienia projektowe w specjalnościach drogowej i konstrukcyjnej

Asystent
Projektanta: **mgr inż. Wojciech Rynduch**

Załącznik nr 1 – Wykaz warunków technicznych

**Zagospodarowanie centrum osiedla mieszkaniowego w Gorzycach
Techniczny ogród – etap II - A**

Lp.	Nazwa
1	Warunki na zabezpieczenie kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi – PGE o. Rzeszów
2	Warunki techniczne – zgoda na wykonanie oświetlenia parkowego – Gmina Gorzyce
3	
4	

Załącznik nr 2 – Wykaz uzgodnień i opinii

**Zagospodarowanie centrum osiedla mieszkaniowego w Gorzycach
Techniczny ogród – etap II - A**

Lp.	Nazwa
1	Protokół z narady koordynacyjnej – Starosta Tarnobrzeski
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	