



CERTIGOS

NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Gaszowice ul. Rydułtowska 2 44-293 Gaszowice	
STADIUM	PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI	
NAZWA ELEMENTU	Projekt techniczny	
BRANŻA	Drogowa, odwodnienie drogi	
OBIEKT/TEMAT	Przebudowa ul. Krótkiej w Szczerbicach	
WSPÓNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg 45233140-2 Roboty drogowe	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria obiektu budowlanego : Kategoria IV, XXV	
ADRES INWESTYCJI	Województwo: Śląskie Powiat: Rybnicki Gmina: Gaszowice Identyfikator działki: 241202_2.0005.AR_1.2434/239, 241202_2.0005.AR_1.2448/241, 241202_2.0005.AR_1.2436/239, 241202_2.0005.AR_1.2438/242, 241202_2.0005.AR_1.2446/242, 241202_2.0005.AR_1.2290/242, 241202_2.0005.AR_1.2440/245, 241202_2.0005.AR_1.2442/245, 241202_2.0005.AR_1.2444/243, 241202_2.0005.AR_1.742/235	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Certigos Engineering sp. z o.o. ul. Brzezińska 8a 44-203 Rybnik	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Mateusz Kałuża – SLK/7740/PWBD/17	
	Spec. inżynierska drogowa	
Wrzesień 2022		

OPIS TECHNICZNY
„Przebudowa ul. Krótkiej w Szczerbicach”

A - SPIS TREŚCI

1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2	OPINIA GEOTECHNICZNA.....	3
3	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
4	STAN PROJEKTOWANY	4
5	ODWODNIENIE	6
6	OCHRONA KONSERWATORSKA	6
7	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	6
8	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	7
9	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	8

B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 – Plan orientacyjny

Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu

Rys. nr 3 – Profil podłużny jezdni

Rys. nr 4 – Przekroje typowe i szczegóły

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej dla zadania: „Przebudowa ul. Krótkiej w Szczerbicach”.

1.2. Cel opracowania

Opracowanie będzie stanowić podstawę do uzyskania zgłoszenia dla ww. zadania oraz do jego realizacji.

1.3. Inwestor

Gmina Gaszowice, ul. Rydułtowska 2, 44-293 Gaszowice.

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania dokumentacji projektowej jest umowa o prace projektowe zawarta w dniu 26.07.2022 roku pomiędzy Gminą Gaszowice, ul. Rydułtowska 2, 44-293 Gaszowice, reprezentowaną przez Grażynę Pierchała – Zastępcę Wójta Gminy Gaszowice, a firmą CERTIGOS Engineering Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Brzezińskiej 8A, 44-203 Rybnik, NIP: 642-323-37-89, reprezentowaną przez Wspólnika mgr inż. Marcelego Hawełek.

Projekt opracowano na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r., poz. 1679),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, (Dz.U. 2021 poz. 1376 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)
- Uzgodnienia ze Zleceniodawcą,
- Wizja lokalna w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 831).

2 OPINIA GEOTECHNICZNA

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb realizacji niniejszego projektu została wykonana dokumentacja z badań podłoża wraz z opinią geotechniczną.

W podłożu projektowanej inwestycji odwiercono 2 otwory badawcze do głębokości 1,5 m p.p.t.. W otworach przeprowadzono obserwację występowania zwierciadła wód gruntowych. Wierceniami wykonanymi w sierpniu 2022 roku stwierdzono, że w podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje.

Należy mieć na uwadze, że w zależności od pory roku i warunków pogodowych możliwe są okresowe wahania zwierciadła wód gruntowych oraz intensywności sączeń. W porach mokrych (intensywne opady, roztopy śniegu) poziom zwierciadła wód może się podnosić, natomiast w porach suchych zanikać. Projektując prace ziemne poniżej zwierciadła wód gruntowych należy liczyć się z koniecznością odwadniania wykopów.

Grupy nośności dla potrzeb konstrukcji nawierzchni wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Rodzaj gruntu oceniono do głębokości 1 m od spodu projektowanej konstrukcji nawierzchni. Proponuje się przyjąć na całej długości przebudowywanej drogi grupę nośności G4.

Planowana inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej obiektu. Warunki gruntowo-wodne można przyjąć jako proste, przy założeniu, że sposób posadowienia i głębokość prowadzenia robót zostanie dostosowana do warunków gruntowo-wodnych.

3 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 DANE OGÓLNE

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w miejscowości Szczerbice przy ul. Krótkiej. Ulice stanowią obecnie dojazd do budynków mieszkalnych jednorodzinnych, a także nieruchomości niezabudowanych. Droga podlegająca przebudowie ma charakter drogi gminnej.

3.2 CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ DROGI

Droga objęta opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni tłuczniowej o szerokości 3,0 m. Zjazdy zlokalizowane wzdłuż ulicy Krótkiej są wykonane z nawierzchni tłuczniowej i po realizacji inwestycji zostaną dopasowane wysokościowo do nowej niwelety jezdni. Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowej drogi odprowadzane są obecnie na pobocza oraz tereny zielone przylegające do dróg.

3.3 INFORMACJA O ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURZE TECHNICZNEJ

Przez teren objęty przewidywaną inwestycją przebiegają następujące sieci i urządzenia obce:

- sieć elektroenergetyczna – niskiego napięcia
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć teletechniczna

4 STAN PROJEKTOWANY

4.1 INFORMACJE OGÓLNE

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa drogi - D
- kategoria drogi - gminna
- kategoria ruchu - KR1
- prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h
- szerokość jezdni - 3,0 m

4.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

OBIEKT	POMIAR	JEDNOSTKA
Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego	554,26	m ²
Nawierzchnia pobocza z destruktu asfaltowego	133,25	m ²

OPIS TECHNICZNY
„Przebudowa ul. Krótkiej w Szczerbicach”

Nawierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego	51,47	m ²
Krawężnik najazdowy 15x22 cm	113,35	mb

4.3 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się przebudowę drogi gminnej ul. Krótkiej w Szczerbicach na długości 184,30 m. Początek opracowania ma miejsce na skrzyżowaniu przedmiotowej drogi z drogą gminną ul. Łączną, a koniec na zakończeniu działek będących własnością gminy.

Przebudowa jezdni obejmuje wykonanie ułożenia pakietu bitumicznego na podbudowie zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm i na warstwie mrozochronnej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (cementem) o gr. 30 cm.

Jezdnia będzie posiadała obustronne pobocze z destruktu asfaltowego o zmiennej szerokości. W miejscu występowania zjazdów indywidualnych zostało przewidziane zabudowanie krawężników betonowych najazdowych o wymiarach 15x22 cm na ławie betonowej z oporem wystające 4 cm ponad projektowaną warstwę ścieralną. Nawierzchnia zjazdów po realizacji inwestycji zostanie dopasowana wysokościowo do nowej niwelety jezdni.

Na wjeździe z ulicy Łącznej należy wykonać remont przepustu drogowego z zastosowaniem rury K2-Kan o średnicy Ø 400 mm i wykonaniem ścian czołowych przepustu.

Dokładny przebieg przebudowywanej drogi przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 2).

4.4 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Przyjęto następującą konstrukcję jezdni drogi gminnej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 o grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (cementem) o grubości 30 cm

Krawężniki najazdowe przy zjazdach indywidualnych zabudować bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie o grubości ławy i oporu 15 cm, beton klasy C 12/15.

Zjazdy należy wykonać z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 mm o gr. 20 cm

Obustronne pobocze należy wykonać z destruktu asfaltowego o gr. 10 cm.

4.5 ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Projektowane ukształtowanie wysokościowe stanowi odwzorowanie istniejącego ukształtowania wysokościowego wyznaczonego przez istniejący teren oraz zostało dostosowane do projektowanych elementów drogi.

Parametry wysokościowe projektowanej inwestycji przedstawiają się następująco:

- spadek poprzeczny jezdni jednostronny $i = 2\%$,
- spadek poprzeczny zjazdów - dostosowany do istniejącego nachylenia zjazdów na prywatnych posesjach.

5 ODWODNIENIE

Odwodnienie drogi będzie realizowane poprzez nadanie odpowiednich spadków jezdni i pozostałych elementów pasa drogowego w stronę pobocza oraz terenów zielonych.

6 OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren projektowanej inwestycji nie jest objęty strefami ochrony konserwatorskiej.

7 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przebudowa drogi gminnej nie spowoduje zmian w oddziaływaniu na środowisko. Projektowane zmiany poprawią bezpieczeństwo oraz komfort użytkowników ruchu.

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak zimowe utrzymanie oraz wykonywanie remontów w przyszłości.

Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla przebudowy jezdni i elementów pasa drogowego tj. kruszywo łamane, mieszanka mineralno-asfaltowa, krawężniki i piasek.

Odpady ziemi z ukołu powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z przebudową przedmiotowej drogi, ewentualnie przewiezione i zagospodarowane w miejsce wskazane przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów.

Poziom hałas w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 55 db w godzinach 6.00-22.00 i 50 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych.

Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany, a otoczenie doprowadzone do stanu pierwotnego.


Na terenie objętym projektem nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody.

8 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedsięwzięcie w zakresie projektu przebudowy obejmuje swym oddziaływaniem na działki, których właścicielem jest Gmina Gaszowice.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

9 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

		
NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Gaszowice ul. Rydułtowska 2 44-293 Gaszowice	
STADIUM	Informacja BIOZ	
OBIEKT/TEMAT	Przebudowa ul. Krótkiej w Szczerbicach	
WSPÓNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg 45233140-2 Roboty drogowe	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria obiektu budowlanego : Kategoria IV, XXV	
ADRES INWESTYCJI	Województwo: Śląskie Powiat: Rybnicki Gmina: Gaszowice	
DZIAŁKI EWIDENCYJNE	Identyfikator działki: 241202_2.0005.AR_1.2434/239, 241202_2.0005.AR_1.2448/241, 241202_2.0005.AR_1.2436/239, 241202_2.0005.AR_1.2438/242, 241202_2.0005.AR_1.2446/242, 241202_2.0005.AR_1.2290/242, 241202_2.0005.AR_1.2440/245, 241202_2.0005.AR_1.2442/245, 241202_2.0005.AR_1.2444/243, 241202_2.0005.AR_1.742/235	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Certigos Engineering sp. z o.o. ul. Brzezińska 8a 44-203 Rybnik	
GŁÓWNY PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Kałuża – SLK/7740/PWBD/17 Spec. inżynierska drogowa	
	ul. Rudzka 12, 47-440 Górkę Śląskie	
Egzemplarz		1/2
Wrzesień 2022		

ZAKRES ROBÓT:

- zerwanie/cięcie piłą nawierzchni jezdni,
- transport materiałów z rozbiórki,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego,
- ułożenie krawężników betonowych,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- kształtowanie poboczy.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- sieć elektroenergetyczna – niskiego napięcia
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

- Zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem narzędzi ręcznych i pneumatycznych,
- Zranienia i urazy podczas transportu materiałów samochodem skrzyniowym,
- Zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem maszyn do robót ziemnych i drogowych,
- Potrącenie przez pojazdy znajdujące się w ruchu ulicznym,
- Organizacja i zabezpieczenie składowisk: humusu, urobku z wykopów, materiałów budowlanych, elementów konstrukcji i wyrobów budowlanych.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU 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 wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie 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 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 sprawuje kierownik budowy (kierownik robót).

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM

Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

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,
- zapewnić oznakowanie i zabezpieczenie ruchu drogowego; właściwą organizację placu i terenu budowy, w tym wyznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych.

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.

OPIS TECHNICZNY
„Przebudowa ul. Krótkiej w Szczerbicach”

- 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). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Ponadto należy przestrzegać:

- przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.