



PROART – KONIN Patrycja Szymczak

Ul. Konińska 74, 62 – 570 Rychwał

NIP: 665 224 37 20 REGON: 300835267

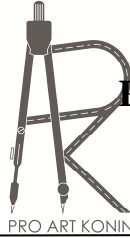
email: proart.konin@gmail.com

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA DROGI GMINNEJ SIĄSZYCE-ZŁOTKOWY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	MIEJSCOWOŚĆ SIĄSZYCE, ZŁOTKOWY GMINA RYCHWAŁ, POWIAT KONIŃSKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB I NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	JEDNOSTKA EWID. 301007_5 RYCHWAŁ, OBRĘB 0015 SIĄSZYCE, DZ. GEOD. 12, OBRĘB 0020 ZŁOTKOWY, DZ. GEOD. 491,
NAZWA INWESTORA	<i>GMINA RYCHWAŁ</i>
ADRES INWESTORA	<i>PLAC WOLNOŚCI 16, 62-570 RYCHWAŁ</i>
KATEGORIA OBIEKTU	<i>XXV</i>

IMIONA I NAZWISKA PROJEKTANTÓW/SPECJALNOŚĆ I NUMER POSIADANYCH UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	DATA OPRACOWANIA 06.2022	
ARTUR SZYMCZAK Uprawnienia budowlane do projektowania oraz kierowania budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej kierowania w zakresie budowy dróg WKP/0065/PWOD/05	PROJEKTANT	
MICHAŁ WAJRAK Uprawnienia budowlane do projektowania oraz kierowania budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej kierowania w zakresie budowy dróg WKP/0494/PWOD/21		SPRAWDZAJĄCY

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO		WYKAZ ZAŁĄCZONYCH UZGODNIEŃ, POZWOLEŃ, OPINII	
Strona tytułowa			
Oświadczenie			
Uprawnienia, zaświadczenia,			
Część opisowa			
Plan BIOZ			
Część rysunkowa			



PROART – KONIN Patrycja Szymczak

Ul. Konińska 74, 62 – 570 Rychwał

NIP: 665 224 37 20 REGON: 300835267

email: proart.konin@gmail.com

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Prawem Budowlanym oświadczam, że projekt budowlany:

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA DROGI GMINNEJ SIĄSZYCE-ZŁOTKOWY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	MIEJSCOWOŚĆ SIĄSZYCE, ZŁOTKOWY GMINA RYCHWAŁ, POWIAT KONIŃSKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB I NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	JEDNOSTKA EWID. 301007_5 RYCHWAŁ, OBRĘB 0015 SIĄSZYCE, DZ. GEOD. 12, OBRĘB 0020 ZŁOTKOWY, DZ. GEOD. 491,
NAZWA INWESTORA	<i>GMINA RYCHWAŁ</i>
ADRES INWESTORA	<i>PLAC WOLNOŚCI 16, 62-570 RYCHWAŁ</i>
KATEGORIA OBIEKTU	<i>XXV</i>

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

IMIONA I NAZWISKA PROJEKTANTÓW/SPECJALNOŚĆ I NUMER POSIADANYCH UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA 06.2022	
ARTUR SZYMCZAK Uprawnienia budowlane do projektowania oraz kierowania budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej kierowania w zakresie budowy dróg WKP/0065/PWOD/05	PROJEKTANT	
MICHAŁ WAJRAK Uprawnienia budowlane do projektowania oraz kierowania budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej kierowania w zakresie budowy dróg WKP/0494/PWOD/21	SPRAWDZAJĄCY	

OPIS TECHNICZNY

do dokumentacji projektowej (planu zagospodarowania terenu)

1. Inwestor zadania budowlanego

Nazwa: GMINA RYCHWAŁ
Adres : UL. PLAC WOLNOŚCI 16, 62-570 RYCHWAŁ

2. Lokalizacja obiektu (zadania) objętego projektem

Obiekt – BUDOWA DROGI GMINNEJ SIĄSZYCE-ZŁOTKOWY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI
Działki – JEDNOSTKA EWID. 301007_5 RYCHWAŁ, OBRĘB 0015 SIĄSZYCE, DZ. GEOD. 12, OBRĘB 0020 ZŁOTKOWY, DZ. GEOD. 491,
Miejscowość – SIĄSZYCE, ZŁOTKOWY
Gmina – RYCHWAŁ
Powiat - KONIŃSKI
Województwo – WIELKOPOLSKIE

3. Podstawy opracowania projektu

- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- pomiar własny uzupełniający,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 1609 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. 2021 poz. 54)
- 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. 2019 poz. 1643)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz.U. 2016 poz. 1629).
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA z 16.06.2014r.
- Umowa z Inwestorem

4. Przedmiot inwestycji

4.1. Przedmiotem inwestycji jest BUDOWA DROGI GMINNEJ SIĄSZYCE-ZŁOTKOWY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI

5. Informacja o stanie istniejącym

Planowana droga będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest w południowej części gminy Rychwał. Droga nie posiada rowów. Droga posiada nawierzchnię gruntową.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja obejmuje:

- przebudowę drogi gminnej o długości 903,10 m
- Profilowanie istniejących poboczy kruszywem łamanym.

Projektowana droga posiadać będzie następujące parametry:

- przekrój poprzeczny **jednojezdniowy, jednopasowy, drogowy**
- szerokość jezdni - **szer. 4,0 m**
- szerokość pobocza – **szer. 2 x 0,75m**
- klasa obciążenia **KR1**
- kategoria drogi – **D - dojazdowa**
- prędkość projektowa **30 km/h**

Przebieg trasy jak również projektowanego i istniejącego uzbrojenia przedstawiona została na rysunkach wpiętych w części rysunkowej.

7. Zestawienie powierzchni

lp	Wyszczególnienie	Powierzchnia m2
1	Nawierzchnia z betonu asfaltowego	3612,40 m2
2	Nawierzchnia z kruszywa łamanego	1354 m2
3	Trawniki, rowy tereny zielone	150 m2

8. Rozwiązanie wysokościowe

W opracowaniu przyjęto następujące założenia :

- jezdnie ukształtowano w sposób nawiązujący do rzędnych istniejących dróg, istniejącego terenu przy zachowaniu minimalnych pochyleń,
- zachowanie normatywnych pochyleń,

Starano się zaprojektować niweletę równoległą do niwelety istniejącego terenu z pomięciem lokalnych nierówności. Przy projektowaniu niwelety uwzględniono zakres niezbędnych robót ograniczając je do minimalnych wielkości.

9. Droga w przekroju poprzecznym

Projektowana droga posiadać będzie przekrój drogowy o pochyleniu daszkowym $i=2,0\%$. Pobocza projektuje się jako gruntowe z pochyleniem $i=6,0\%$, natomiast skarpy pochyleniu skarp 1:1,5.

10. Projektowana konstrukcja drogi

10.1. KONSTRUKCJA DROGI GMINNEJ – WZMOCNIENIA

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grubość - 4 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C90/3 - 15 cm
- ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE

10.2. KONSTRUKCJA DROGA GMINNEJ – WZMOCNIENIE

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grubość - 4 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C90/3 - 25 cm
- ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE

11. Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie drogi następować będzie do na istniejący teren zielony pasa drogowego

12. Obiekty podlegające ochronie

Teren na którym będzie realizowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie.

13. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie oddziaływania eksploatacji górniczej

14. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Planowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi gminnej stanowiącej drogę dojazdową NIE WPŁYNIE NEGATYWNIE NA ŚRODOWISKO.

Inwestycja nie wpływa na obszary podlegające ochronie (ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami).

ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I KLIMAT

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla poszczególnych poziomów niektórych substancji przebudowa drogi gminnej w fazie budowy oraz eksploatacji nie wpłynie na zwiększenie poziomów przedmiotowych substancji zawartych w rozporządzeniu.

ODDZIAŁYWANIE NA BUDOWE GEOLOGICZNA I WODY PODZIEMNE ORAZ POWIERZCHNIOWE

Z uwagi na brak posadowienia elementów inwestycji na większych głębokościach nie powinny wystąpić na etapie budowy oraz eksploatacji niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na warunki geologiczne i wody podziemne oraz powierzchniowe.

ODDZIAŁYWANIE NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ

Z uwagi na wykonywanie czynności budowlanych wpływ na powierzchnię terenu będzie najsilniejsza jednak nie przekraczająca przyjętych norm. Powierzchnia ziemi będzie narażona na zakres destrukcji (jazda pojazdów budowlanych) tylko na etapie budowy.

RODZAJ, PRZEWIDYWANE ILOŚCI I SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI:

W czasie realizacji robót budowlanych powstające odpady z materiałów (kruszywo, mieszanka bitumiczna) zostaną skruszone i wbudowane w nawierzchnie dróg. Grunt wydobyty z wykopu zostanie zagospodarowany na miejscu i użyty w nasyp. Nadmiar gruntu rozplantowany na terenach przyległych. Całość inwestycji realizowana jest z gruntów naturalnych.

MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ze względu na lokalny charakter przedsięwzięcia nie zachodzi możliwość transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Na podstawie Prawa Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001 r. nr 62 poz. 627 t.j. Dz. U.2019 poz. 1396) i Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186) stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Są to działki : JEDNOSTKA EWID. 301007_5 RYCHWAŁ, OBRĘB 0015 SIĄSZYCE, DZ. GEOD. 12, OBRĘB 0020 ZŁOTKOWY, DZ. GEOD. 491,

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Analiza obszaru oddziaływania wykonywana jest z uwagi na przebudowę drogi dojazdowej gminnej, polegającej na zmianie nawierzchni. Projektowana inwestycja obejmuje działki nr.

Obszar oddziaływania projektowanej przebudowy obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

Przedmiotowa przebudowa:

- nie powoduje przesłaniania pomieszczeń na pobyt ludzi na działkach sąsiednich,
- nie emituje szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- nie emituje przekraczającego normy hałasu o drgań (wibracje),
- nie emituje zanieczyszczeń powietrza,
- nie powoduje zanieczyszczeń gruntu i wód,
- nie powoduje zalewania wodami opadowymi,
- nie powoduje powstawania osuwisk gruntu.

Obszar oddziaływania obiektu prowadzono w oparciu o przepisy:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz.290, 961, 1165, 1250 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ. U. z 2019 r. poz.1065)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r. poz. 171 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112)

15. Ustalenie kategorii geotechnicznej

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463)– wykopy do głębokości 1,20m i nasypy do wysokości 3,0m wykonywane w prostych warunkach gruntowych przy budowie drogi, zalicza się do I kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu. Grupa nośności podłoża G1.

16. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ze względu na realizację inwestycji należy szczególną uwagę zwrócić na to aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników w zasięgu pracy maszyn
- praca w rejonie istniejących linii elektroinstalacyjnych, teletechnicznych wykonywać zgodnie z warunkami wydanymi przez gestorów, oraz zasad BHP.

Opracował: inż. Artur Szymczak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA DROGI GMINNEJ SIĄSZYCE-ZŁOTKOWY W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	MIEJSCOWOŚĆ SIĄSZYCE, ZŁOTKOWY GMINA RYCHWAŁ, POWIAT KONIŃSKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB I NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	JEDNOSTKA EWID. 301007_5 RYCHWAŁ, OBRĘB 0015 SIĄSZYCE, DZ. GEOD. 12, OBRĘB 0020 ZŁOTKOWY, DZ. GEOD. 491,
NAZWA INWESTORA	<i>GMINA RYCHWAŁ</i>
ADRES INWESTORA	<i>PLAC WOLNOŚCI 16, 62-570 RYCHWAŁ</i>
KATEGORIA OBIEKTU	<i>XXV</i>
PROJEKTANT	<i>ARTUR SZYMCZAK</i>
ADRES ZAMIESZKANIA	<i>UL. KONIŃSKA 74, 62-570 RYCHWAŁ</i>
DATA OPRACOWANIA	<i>06.2022</i>

CZĘŚĆ OPISOWA BİOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Nr. 1126 z dnia 23 czerwca 2003 r

- kategoria obiektu budowlanego XXV
- współczynnik kategorii obiektu (k) 1,0
- współczynnik wielkości obiektu (w) 1,0

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji
2. Wskazania elementów zagospodarowania działki i terenu , które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.
5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających 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

Ad.1 Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Przewiduje się następującą kolejność robót dla zamierzenia budowlanego polegającego na „przebudowie drogi gminnej”:

- wykonanie koryta oraz wszelkich robót ziemnych
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- wykonanie zabezpieczenia lub przebudowy urządzeń obcych
- wykonanie projektowanego odwodnienia
- wykonanie robót wykończeniowych

Ad. 2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki i terenu które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA

Do elementów zagospodarowania mogących stanowić zagrożenie należy zaliczyć :

- a. podziemna infrastruktura techniczna (kable , sieci przesyłowe , kolektory),
- b. urządzenia elektroenergetyczne na i podziemne,

- c. wykonywanie robót budowlanych przy czynnym ruchu drogowym.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY

- o Wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz stref pracy sprzętu
- o Wykonanie dróg , wyjść, przejść i wyjść dla pieszych
- o Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- o Zapewnienie łączności telefonicznej (radiowej)

Ad.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

występujących podczas realizacji robót budowlanych

- o Prace przy załadunku i rozładunku elementów przestrzennych i masowych
- o Praca przy czynnym ruchu drogowym

Ad.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem robót szczególnie niebezpiecznych

W planie BIOZ opracowanym przez kierownika budowy należy określić plan szkoleń BHP , szczególnie zasady prowadzenia szkoleń pracowników w tym zatrudnionych przy robotach szczególnie niebezpiecznych . Szkolenie powinno obejmować zapoznanie się z wszystkimi obowiązującymi przepisami dotyczącymi realizacji robót.

Ponadto zaleca się :

- a. prowadzenie codziennego krótkiego instruktażu pracowników przed rozpoczęciem pracy (zalecane potwierdzenie przeprowadzonego instruktażu – za podpisem pracowników)
- b. przed przystąpieniem do realizacji robót , należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż obejmujący
 - o określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia,
 - o konieczność i zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
 - o zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu stosownego personelu,
 - o zasady składowania, transportu materiałów zgodnie z instrukcją producenta.
- c. przeprowadzenie instruktażu wyznaczonemu personelowi przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:
 - o stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi , a w szczególności przysypania ziemią, najechanie pojazdu,
 - o przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych zagrożających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi (układanie mas mineralno – bitumicznych).

Ad. 5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE

- powinny być utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawność,
- stosowane wyłącznie do prac , do jakich zostały przeznaczone,
- obsługiwane przez przeszkolone osoby,

ROBOTY DROGOWE

- w czasie wykonywania robót ziemnych , miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze oraz trwale zabezpieczyć skarpy, .
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości , w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych (wodociągi , telekomunikacja, instalacje elektroinstalacyjne),a także głębokich wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- Wykopu w ścianach pionowych nie umocnionych , bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
- Niedopuszczalne jest używanie elementów budowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem

ROBOTY MONTAŻOWE

- Urządzenia pomocnicze przeznaczone do montażu powinny posiadać wymagane dokumenty.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami , warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz przepisami BHP.

UWAGI OGÓLNE

Zgodnie z art.21 a Prawa Budowlanego Kierownik Budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy , planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W planie należy uwzględnić wszystkie rodzaje robót stwarzających wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)

Opracował: inż. Artur Szymczak