

Biuro Usług Inżynieryjnych Karolina Czaplńska-Haraf
ul. Elizy Orzeszkowej 11
33-300 Nowy Sącz

Dokumentacja projektowa

Obiekt:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1571K polegająca na przebudowie skrzyżowania drogi powiatowej nr 1571K Ptaszkowa - Wojnarowa w km 8+406,00 z drogą gminną nr 294783K w m. Chodorowa, gm. Grybów

Adres:

jednostka ewidencyjna Grybów (121004_2), obręb: Chodorowa [0003], dz. ewid. nr: 6 stanowiąca pas drogowy drogi powiatowej nr 1571K
Droga powiatowa nr 1571K Ptaszkowa – Wojnarowa km 8+384,00 – 8+419,00

Inwestor:

Gmina Grybów
Ul. Jakubowskiego 33
33-330 Grybów

Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data oprac.
Projektant :	mgr inż. Kamil Haraf upr. MAP/00285/POOD/14 upr. MAP/0016/OWOD/14		Marzec 2019 r.

Spis treści

I.	OPIS TECHNICZNY	4
1.	Dane ogólne inwestycji.....	4
1.1.	Podstawa opracowania	4
1.2.	Przedmiot inwestycji	4
1.3.	Lokalizacja.....	4
1.4.	Inwestor.....	4
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	5
2.1.	Istniejące zagospodarowanie terenu	5
2.2.	Istniejąca zieleń	5
2.3.	Obiekty i urządzenia stałe	5
2.4.	Istniejące uzbrojenie terenu.....	5
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	5
3.1.	Charakterystyka projektowanej drogi.....	5
3.2.	Parametry techniczne drogi	5
3.1.	Zakres robót rozbiórkowych.....	6
3.2.	Projektowane zagospodarowanie terenu	6
3.3.	Rozwiązania sytuacyjne	7
3.4.	Rozwiązania wysokościowe.....	7
3.5.	Konstrukcja projektowanej nawierzchni	7
3.6.	Odwodnienie drogowe	8
3.7.	Projektowana zieleń	8
4.	Organizacja ruchu na czas robót	8
5.	Warunki geotechniczne	8
6.	Dane końcowe	8
II	CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....	10
II.1.	KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	11
II.2.	ZAŁĄCZNIKI (UZGODNIENIA, DECYZJE).....	13
	Uzgodnienie Tauron Dystrybucja	14
	Uzgodnienie Polska Spółka Gazownictwa	15
	Uzgodnienie Orange Polska S.A.	16
	Uzgodnienie PZD Nowy Sącz	18
II.3.	INFORMACJA BIOZ.....	19
1.	Wstęp	20
2.	Zakres robót oraz kolejność wykonywania poszczególnych robót	20

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	20
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	21
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	21
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	22
III. CZĘŚĆ GRAFICZNA	25
Rysunek nr 1 – Plan sytuacyjny w skali 1:500	26
Rysunek nr 2 – Profil podłużny DP1571K skala 1:50/500.....	27
Rysunek nr 3 – Profil podłużny DP1571K skala 1:50/500.....	28
Rysunek nr 4 – Przekroje typowe skala 1:25.....	29
Rysunek nr 5 – Zbrojenie ścianki czołowej skala 1:20.....	30

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa i ustalenia z inwestorem
- Uzgodnienia z zainteresowanymi instytucjami
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna:
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r.
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 63, poz. 735 z 2000 r.
 - Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i budowlano-montażowych. Dz. U. nr 13 z dnia 10 kwietnia 1972 r.
 - Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)

1.2. Przedmiot inwestycji

Przebudowa drogi powiatowej nr 1571K polegająca na przebudowie skrzyżowania drogi powiatowej nr 1571K Ptaszkowa - Wojnarowa w km 8+406,00 z drogą gminną nr 294783K w m. Chodorowa, gm. Grybów.

Planowana inwestycja ma za zadanie poprawić bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego oraz dostosować parametry drogi do obowiązujących przepisów technicznych.

Inwestycja polega na:

- poszerzeniu jezdni drogi powiatowej do szerokości 6,00m wraz z pobocznymi o szerokości 1,00m
- przebudowie przepustu pod skrzyżowaniem na przepust o średnicy 600mm wraz ze ściankami czołowymi żelbetowymi
- wykonaniu odwodnienia szczelnego w postaci korytek betonowych 50x60x15cm i umocnień rowu skarp płytami ażurowymi 40x60x8cm.
- przebudowie odcinka drogi gminnej w zakresie tarczy skrzyżowania (do KM 0+010,50)

1.3. Lokalizacja

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest: **jednostka ewidencyjna Grybów (121004_2), obręb: Chodorowa [0003], dz. ewid. nr: 6 stanowiąca pas drogowy drogi powiatowej.**

1.4. Inwestor

Gmina Grybów, ul. Jakubowskiego 33, 33-330 Grybów

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Działki sąsiednie częściowo zabudowane zabudową mieszkalną, pozostałe działki rolne oraz działki o przeznaczeniu usługowo mieszkalnym.

Na odcinku objętym opracowaniem nawierzchnia jezdni jest o szerokości od 5,40m do 5,60m. Obustronne pobocza o zmiennej szerokości. Z prawej strony drogi powiatowej występuje rów drogowy z odprowadzaniem wód przepustem pod drogą gminną. Istniejąca nawierzchnia drogi powiatowej w stanie dobrym. Na całym odcinku objętym opracowaniem brak chodników czy ścieżek rowerowych

2.2. Istniejąca zieleń

Tereny w obrębie działek drogowych przeznaczonych na realizację inwestycji nie są pokryte drzewami, krzewami, a jedynie trawą – nie przewiduje się wycinki drzew czy krzewów.

2.3. Obiekty i urządzenia stałe

Na terenie inwestycji znajdują się następujące obiekty i urządzenia stałe:

- przepust
- podziemna sieć teletechniczna

2.4. Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie objętym opracowaniem projektowym oraz w liniach rozgraniczających drogi występuje kolidujące uzbrojenie w postaci:

- podziemna sieć teletechniczna

Dokonano uzgodnień z gestorami sieci i w projektowaniu uwzględniono ich uwagi/opinie.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Charakterystyka projektowanej drogi

Przebudowa drogi powiatowej nr 1571K polegająca na przebudowie skrzyżowania drogi powiatowej nr 1571K Ptaszkowa - Wojnarowa w km 8+406,00 z drogą gminną nr 294783K w m. Chodorowa, gm. Grybów.

Planowana inwestycja ma za zadanie poprawić bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego oraz dostosować parametry dróg do obowiązujących przepisów technicznych.

3.2. Parametry techniczne drogi

- Droga powiatowa nr 1571K:
 - klasa drogi: Z
 - kategoria ruchu: KR3
 - prędkość projektowa: 40 km/h
 - nawierzchnia: asfaltowa (bitumiczna)
 - ilość pasów ruchu: 1x2
 - szerokość pasa ruchu: 3,00m
 - szerokość pobocza: 1,00m
 - pochylenie poprzeczne i podłużne jezdni: dostosowanie do istniejącej drogi powiatowej
- Droga gminna nr 294783K:
 - klasa drogi: D
 - kategoria ruchu: KR2
 - prędkość projektowa: 30 km/h
 - nawierzchnia: asfaltowa (bitumiczna)

- ilość pasów ruchu: 1x1 (droga jednojezdniowa, jednopasowa do ruchu w obu kierunkach).
- szerokość jezdni: 3,50m
- szerokość pobocza: 0,75m
- pochylenie poprzeczne: 2,0%
- pochylenie podłużne: 1,0%

3.1. Zakres robót rozbiórkowych

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- rozebranie przepustu oraz murków czołowych
- rozebranie nawierzchni obu dróg
- usunięcie materiału pozyskanego z rozbiórki i oczyszczenie terenu

Nie przewiduje się etapowania robót rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone mechanicznie i ręcznie. Można je wykonywać przy użyciu sprzętu będącego własnością wykonawcy lub wynajętego do wykonania robót, który ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania i na tej podstawie zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt użyty do rozbiórki musi być sprawny. Rozbiórkę elementów betonowych można przeprowadzać przy pomocy sprzętu mechanicznego – młotów pneumatycznych z wymiennymi ostrzami.

Po zakończeniu prowadzenia robót rozbiórkowych, usunąć pozostałości i oczyścić teren. Materiały pochodzące z rozbiórki należy przewieźć transportem samochodowym w miejsce uzgodnione z Zamawiającym. Nieprzydatne materiały z rozbiórki stanowią własność Wykonawcy. Oceny przydatności materiału dokona Inwestor (Inspektor Nadzoru). Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt technologiczny rozbiórki, projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

Wszystkie urządzenia mechaniczne muszą być zabezpieczone przed wyciekami substancji ropopochodnych do gruntu oraz otwartych wód przepływowych. Niedopuszczalne jest, aby materiały z rozbiórki mogły dostawać się do otwartych wód przepływowych. W szczególności dotyczy to mas asfaltowych.

3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane elementy drogowe zlokalizowane są w obrębie istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej. Droga jest drogą powiatową klasy Z, kategoria ruchu KR-3. Droga gminna jest klasy D, kategoria ruchu KR-2.

Przebudowa skrzyżowania:

Zaprojektowano korytowanie dla budowy nowej nawierzchni w obrębie tarczy skrzyżowania drogi powiatowej z drogą gminną. Szerokość jezdni drogi powiatowej 6,00m wraz ze zwężeniem do istniejącej szerokości jezdni 5,40 w km 8+384,00 oraz 5,60 w km 8+419,00. Zwężenie wykonać na odcinku o długości 6,0m z obu stron jezdni. Droga gminna o szerokości 3,50m. Nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno - asfaltowej na podbudowie. Połączenie krawędzi jezdni dróg zaokrąglono łukami kołowymi o promieniu R=6,0m.

- Przebudowa/rozbiórka ogrodzeń

W związku z planowaną inwestycją nie ma konieczności przebudowy ogrodzeń.

- Wykonanie skarp

Projektowane skarpy posiadają nachylenie 1:1,5. Po wykonaniu skarp należy wykonać humusowanie i obsianie trawą.

3.3. Rozwiązania sytuacyjne

Projekt opracowano w oparciu o rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, a także w projektowaniu uwzględniono wytyczne Inwestora. Ukształtowanie sytuacyjne dostosowano do istniejącego terenu oraz obiektów znajdujących się w pobliżu drogi.

3.4. Rozwiązania wysokościowe

Niweleta drogi powiatowej w obrębie skrzyżowania posiada spadki podłużne o wartościach od 0,5% do 1,75%. Droga gminna posiada spadek podłużny o wartości 1,0%. W ramach przebudowy dróg nie przewiduje się zmian w przebiegu drogi w profilu podłużnym w stosunku do profilu istniejącego. Ewentualne zmiany wynikają z przyjętej technologii przebudowy nawierzchni i sposobu wzmocnienia istniejącej nawierzchni i nie zmieniają parametrów geometrycznych trasy w sposób istotny, natomiast umożliwiają właściwe odprowadzenie wód deszczowych z jezdni i ciągów do projektowanych elementów odwadniających.

Projektowana niweleta nie zmieni w znaczący sposób ukształtowania zjazdów i dojazdów do prywatnych posesji usytuowanych poza liniami rozgraniczającymi pasa drogowego.

3.5. Konstrukcja projektowanej nawierzchni

- konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej

- 4 cm – w-wa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S
- 8 cm – w-wa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W
- 20 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 $E_2 \geq 80\text{MPa}$
- 30 cm – w-wa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropologicznego) o CBR > 25%
- Zagęszczone podłoże G2 $E_2 \geq 50\text{MPa}$

- konstrukcja nawierzchni jezdni drogi powiatowej

- 4 cm – w-wa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S
- 5 cm – w-wa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W
- 7 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P
- 20 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 $E_2 \geq 100\text{MPa}$
- 24 cm – w-wa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem o CBR > 60%
- 15 cm – w-wa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropologicznego) o CBR > 35%
- Zagęszczone podłoże G2 $E_2 \geq 50\text{MPa}$

- konstrukcja pobocza

- 15 cm – tłuczeń kamienny klinowany kliniec

- konstrukcja zjazdu w/c pobocza

- 15 cm – tłuczeń kamienny klinowany kliniec
- 25 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 $E_2 \geq 80\text{MPa}$

3.6. Odwodnienie drogowe

Wody opadowe z przebudowywanej drogi oraz pasa drogowego będą odprowadzane przez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni do istniejącego rowu drogowego, a następnie do istniejących odbiorników wód. W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę dwóch przepustów rurowych betonowych na przepust drogowy o średnicy 600mm i długości 10m zakończony ściankami czołowymi żelbetowymi. Wody ujęte w niniejszym opracowaniu to opad deszczowy lub odpływ roztopowy z powierzchni szczelnej drogi oraz pasa drogowego. Przedmiotowa droga powiatowa posiada parametry drogi klasy Z. Na podstawie art. 21 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego /Dz. U. z 16 grudnia 2014 poz. 1800./ nie ma obowiązku podczyszczania wód opadowych z drogi tej klasy przed wprowadzeniem ich do wód płynących lub urządzeń. Jakość wód opadowych nie ulegnie zmianie gdyż wody zebrane z projektowanych elementów nie będą zanieczyszczone. Ewentualne zanieczyszczenie, tak jak do tej pory, pochodzić będzie jedynie z jezdni na rozpatrywanym odcinku. Wody opadowe, z rozpatrywanego odcinka drogi, są traktowane jako czyste.

3.7. Projektowana zieleń

Skarpy nasypów i wykopów nieumocnionych należy obsiać mieszkanką traw. Odślonięcia powierzchni gruntu zostaną obsiane roślinnością w możliwie jak najszybszym czasie, poprzez zastosowanie materiału siewnego gatunków charakterystycznych dla rejonu prowadzonych prac – po przeprowadzeniu prac ziemnych i budowlanych zniszczona pokrywa glebowa zostanie przywrócona do stanu poprzedniego.

4. Organizacja ruchu na czas robót

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest wykonać projekt czasowej organizacji ruchu. Prace wykonywać z zachowaniem szczególnych ostrożności dla ruchu pieszego. O metodzie zabezpieczenia strefy niebezpiecznej decyduje Kierownik Budowy lub osoba wyznaczona przez Inwestora wraz z wykonawcą robót. Wykonawca winien powiadomić właścicieli przyległych posesji o planowanych robotach i występujących utrudnieniach w ruchu. Na każdym etapie realizacji robót Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zapewnić dojazd do posesji mieszkańcom oraz służbom ratunkowym i technicznym.

5. Warunki geotechniczne

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463 § 7 ust. 1) z dnia 18 marca 2013r. wykonano opinię geotechniczną stwierdzającą:

- Obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – pierwsza kategoria techniczna obejmuje posadowienia niewielkich obiektów budowlanych w prostych warunkach gruntowych, takich jak: wykopy do głębokości 1,2m i nasypy budowlane do wysokości 3,0m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układania rurociągów §4. ust. 3. pkt. 1).

6. Dane końcowe

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z budową winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo zgodności (w pojęciu ustawy Prawo Budowlane) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki

budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. **Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie**, o podobnych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie mostowym i drogowym zgodnie z art. 10, ust. 2 ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010r. jednolity tekst), pod warunkiem uzgodnienia z **projektantem i inspektorem nadzoru**.

II CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

**II.1. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZENIA
WYDANE PRZEZ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO**

II.2. ZAŁĄCZNIKI (UZGODNIENIA, DECYZJE)

Uzgodnienie Tauron Dystrybcja

TAURON Dystrybcja S.A.
Oddział w Krakowie
ul. Dajwór 27, 31-060 Kraków
Infolinia: +48 32 606 0 616
info@tauron-dystrybcja.pl



1013044495

Nowy Sącz, 04.04.2018r.
TD/OKR/OMD/2019-04-04
B. 1013043302



Biuro Usług Inżynieryjnych
Karolina Czaplńska-Haraf
ul. Elizy Orzeszkowej
33-300 Nowy Sącz

Dotyczy: wniosku o uzgodnienie przebudowy skrzyżowania drogi powiatowej nr 1571K z drogą gminną nr 294783K, rozbudowy i przebudowy drogi gminnej nr 294783K „Na górkę” w obr. ewid. Chodorowa, aktualizacja mapy

Odpowiadając na wniosek z dnia 18.03.2019 roku informujemy, że na załączonym planie zaznaczono kolorem czerwonym przebieg istniejącej linii energetycznej niskiego napięcia krzyżującą projektowaną drogę. Jest to:
- linia napowietrzna niskiego napięcia z przewodami typu AI 4 x 50 mm², przęsło sieci: nr 14 ŻN-9 – 15 ŻN-9, zasilanie stacją trafo Chodorowa 02 (8463)

Lokalizację projektowanej inwestycji uzgadniamy z uwagami jak niżej oraz uwagą zawartymi w klauzuli informacyjnej na mapie zasadniczej.

1. Wszelkie prace wykonywane pod i w pobliżu napowietrznej linii niskiego napięcia powinny być zorganizowane i prowadzone przez wykonawcę robót zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Wobec obowiązującego zakazu sytuowania stanowisk pracy oraz prowadzenia robót sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej 3,0 / od skrajnego przewodu linii energetycznej/ (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 roku, Dz. U. nr 47, poz. 401) prace w powyżej określonej strefie należy realizować ręcznie.

Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierującymi pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne nie będące własnością TAURON Dystrybcja.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty pisma.

Z poważaniem
TAURON Dystrybcja S.A.
Oddział w Krakowie
Starszy Specjalista ds. uzgodnień branżowych
Wydział Dotyczy Stacji

Andrzej Kociołek

Załączniki: mapa szt. 1
Kopia: 1 x OMD a/a

TAURON Dystrybcja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wypłacony): 560.611.250,96 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybcja.pl

Uzgodnienie Polska Spółka Gazownictwa



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie
ul. Gazowa 16, 31-050 Kraków
tel. 12 628 11 11, faks 12 430 70 29

Gazownia w Krynicy

ul. Stara Droga 30, 33-380 Krynica Zdrój
tel. 18 471 28 28, faks 18 471 08 18
gazownia.krynica@psgaz.pl

Biuro Usług Inżynierskich

P. Karolina Czaplinska-Haraj
Ul. E. Orzeszkowej 11.
33-300 Nowy Sącz

Wasz znak:

Grybów, 19.03.2019

Nasz znak: PSG-KR/DTZG/DTGI/0060GAZ/68a /017-
/19

Dot.: uzgodnienia projektu.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 18.03.2019 dotyczącego uzgodnienia projektu pn. Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej nr 294783K „Na górkę” na odcinku w km. 0+010,50 do km. 0+152,00 w m. Chodorowa, jedn. ewid. Grybów [121004+2], obr. Ewid. Chodorowa [0003], dz. ewid. Nr 192/3, 200, 199;
Gazownia w Krynicy uzgadnia w/w. projekt **jak poniżej:**

1. Rozpoczęcie prac zgłosić (pisemnie) w Gazowni w Krynicy, Placówce Gazowniczej w Grybowie z min. 7- dniowym wyprzedzeniem.
2. W/w. zakres inwestycji wykonać zgodnie z opracowanym projektem. (Nie ma konieczności przebudowy/ zabezpieczenia sieci gazowej).
3. Ewentualne prace ziemne w strefie ochronnej gazociągu wykonywać ręcznie i pod nadzorem przedstawiciela Placówki Gazowniczej w Grybowie.
4. Za ewentualne uszkodzenie gazociągu, lub jego izolacji odpowiada inwestor budowy lub wykonawca prac.
5. Wszystkie koszty związane z w/w. inwestycją ponosi inwestor budowy lub wykonawca prac.

Otrzymują:

1 x Adresat

1 x a/a (LK)

Z poważaniem

KIEROWNIK

Gazownia w Krynica-Zdroju

Leszek Motyka

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie ul. Gazowa 16, 31-050 Kraków
KRS 0090374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 5252496411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 488 917 050 zł
www.psgaz.pl



Uzgodnienie Orange Polska S.A.



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Krakowie
ul. Dauna 66, 30-629 Kraków
tel.: 12 255 47 68 www.hurt-orange.pl

Biuro Usług Inżynieryjnych
Krolina Czaplińska -Haraf
ul. E.Orzeszkowej 11
33-300 Nowy Sacz

Kraków, 26 kwietnia 2019r.

Numer pisma: TTSIKKU-16230/19/JP
Temat: uzgodnienie branżowe.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy realizację prac w sąsiedztwie infrastruktury teletechnicznej w ramach projektowanego zadania: „ cz. I - Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 1571K w km 8+406,00 z drogą gminną nr 294783K. ; Cz. II – Rozbiórka i przebudowa drogi gminnej nr 294783K na odcinku w km 0+10,50 do km 0+152,00” – zgodnie z załącznikiem mapowym. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosek nadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:
ORANGE POLSKA S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Krakowie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Rakowicka 51
31-510 Kraków
DISU.REWUUIIKrak@orange.com
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Krakowie.
3. Informujemy, że w celu zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej eksploatowanej przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”) należy:
 - kanalizację telekomunikacyjną rurociągi kablowe oraz kable doziemne zabezpieczyć poprzez zastosowanie rur dwudzielnych grubościennych w miejscach skrzyżowań z wjazdami, krawężnikami i obrzeżami chodników oraz pozostałą projektowaną infrastrukturą,

- Zachować normatywne przykrycie doziemnej sieci teletechnicznej;
4. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety.
 5. **W przypadku braku możliwości zabezpieczenia należy złożyć wniosek o wydanie warunków technicznych na przebudowę.**
 6. Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r., nr 219, poz. 1864 ze zm.).
 7. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami;
 8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
 9. **W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciążą sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
 10. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Wydział Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Krakowie otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Jerzy Prokop

Starszy specjalista

ds. zasobów infrastruktury

Załączniki: 1 egz. projektu zagospod. Terenu

Do wiadomości:

- adresat

Uzgodnienie PZD Nowy Sącz

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
W NOWYM SĄCZU
ul. Wiśniowieckiego 136
33-300 NOWY SĄCZ
Tel. (018) 442 64 88, 442 63 30, 442 74 14
(1) Fax (018) 442 63 45

Nowy Sącz, 28.05.2019

PZD-NI.423.15.2019.AŚ

Biuro Usług Inżynierskich
Karolina Czaplińska-Haraf

ul. Elizy Orzeszkowej 11
33-300 Nowy Sącz

Dotyczy: przebudowy skrzyżowania drogi powiatowej nr 1571 K Ptaszkowa -
Wojnarowa.

Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Sączu, **uzgadnia bez uwag rozwiązania techniczne** przedstawione w dokumentacji projektowej dla zadania pn: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1571 K polegająca na przebudowie skrzyżowania drogi powiatowej 1571 K Ptaszkowa – Wojnarowa w km 8+406 z drogą gminną nr 294783 K w miejscowości Chodorowa, gmina Grybów” – zgodnie z załączonym do wniosku z dnia 13.05.2019 r. projektem przebudowy.

ZASTĘPCA DYREKTORA
POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG
w Nowym Sączu
inż. Wojciech Błażusiak

Otrzymuje:
1x adresat
1x a/a

Sprawę prowadzi: A. Świerk, tel. 018 448 40 72, email: biuro@pzd.nowy-sacz.pl

II.3. INFORMACJA BIOZ

Obiekt : Przebudowa drogi powiatowej nr 1571K polegająca na przebudowie skrzyżowania drogi powiatowej nr 1571K Ptaszkowa - Wojnarowa w km 8+406,00 z drogą gminną nr 294783K w m. Chodorowa, gm. Grybów

Adres: jednostka ewidencyjna Grybów (121004_2), obręb: Chodorowa [0003], dz. ewid. nr: 6 stanowiąca pas drogowy drogi powiatowej nr 1571K Droga powiatowa nr 1571K Ptaszkowa – Wojnarowa km 8+384,00 – 8+419,00

Inwestor: Gmina Grybów, ul. Jakubowskiego 33, 33-330 Grybów

Branża: drogowa

Opracował: mgr inż. Kamil Haraf

1. Wstęp

W związku z:

art. 21 a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane”

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. nr 120, poz. 1126/ do projektu opracowano informację BIOZ.

2. Zakres robót oraz kolejność wykonywania poszczególnych robót

2.1. Zakres robót

Przebudowa drogi powiatowej nr 1571K polegająca na przebudowie skrzyżowania drogi powiatowej nr 1571K Ptaszkowa - Wojnarowa w km 8+406,00 z drogą gminną nr 294783K w m. Chodorowa, gm. Grybów.

Planowana inwestycja ma za zadanie poprawić bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego oraz dostosować parametry drogi do obowiązujących przepisów technicznych.

Inwestycja polega na:

- poszerzeniu jezdni drogi powiatowej do szerokości 6,00m wraz z pobocznymi o szerokości 1,00m
- przebudowie przepustu pod skrzyżowaniem na przepust o średnicy 600mm wraz ze ściankami czołowymi żelbetowymi
- wykonaniu odwodnienia szczelnego w postaci korytek betonowych 50x60x15cm i umocnień rowu skarp płytami ażurowymi 40x60x8cm.
- przebudowie odcinka drogi gminnej w zakresie tarczy skrzyżowania (do KM 0+010,50)

2.2. Kolejność wykonania poszczególnych robót

- 1) Wytyczenie trasy w terenie zgodnie z projektem
- 2) Wykonanie nasypów i wykopów
- 3) Wykonanie odwodnienia drogi
- 4) Wykonanie nawierzchni
- 5) Uprzątnięcie terenu budowy

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji znajdują się następujące obiekty i urządzenia stałe:

- przepust
- podziemna sieć teletechniczna

Na terenie objętym opracowaniem projektowym oraz w liniach rozgraniczających drogi występuje uzbrojenie w postaci:

- podziemna sieć teletechniczna

Dokonano uzgodnień z gestorami sieci i w projektowaniu uwzględniono ich uwagi/opinie.

4. Wykaz elementów zagospodarowania terenu oraz robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

- Teren prowadzenia prac związanych z wykopami i nasypami
- Teren prowadzenia prac związanych z przekroczeniami przeszkód: nasypy, rowy
- Strefa gromadzenia materiałów budowlanych
- Strefy rozmieszczenia maszyn i urządzeń technicznych

Roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, ze względu na swój charakter, organizację i miejsce prowadzenia to: roboty wykonywane przy użyciu maszyn budowlanych: spychaczy, walców, koparek i samochodów ciężarowych oraz prace związane z wykopami (nieodpowiednie zabezpieczenie wykopów, przed osuwaniem się

gruntu, jak również nieodpowiednie zabezpieczenie terenu wykopów przed wpadnięciem osób, może spowodować zagrożenia w trakcie realizacji robót)

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas realizacji robót drogowych, mogą wystąpić następujące zagrożenia:

L.p.	Rodzaje zagrożenia	Czas występowania
1.	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały rok
2.	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	Przez cały rok
3.	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	Przez cały rok
4.	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	Przez cały rok
5.	Najechanie przez środki transportu drogowego	Przez cały rok
6.	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	Przez cały rok
7.	Uderzenie o nieruchome przedmioty	Przez cały rok
8.	Hałas	W okresie wykonywania wykopów i nasypów sprzętem mechanicznym, zagęszczania gruntu i pracy sprężarki
9.	Porażenie prądem	W czasie prowadzenia robót w pobliżu czynnej kablowej linii energetycznej i teletechnicznej
10.	Wibracje	W czasie robót rozbiórkowych przy użyciu narzędzi pneumatycznych i zagęszczania gruntu i podbudowy nawierzchni
11.	Poślizgnięcie się na oblodzonej drodze lub gruncie	Podczas prac wykonywanych w okresie zimowym

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Należy przeprowadzić:

1.Szkolenie wstępne na budowie, przed rozpoczęciem pracy na budowie dla pracowników nowozatrudnionych, udokumentowane w dzienniku szkoleń.

2.Szkolenie stanowiskowe prowadzone na stanowisku pracy dla każdego pracownika wykonującego pracę na nowym stanowisku /dotyczy również innych pracowników w przypadku niewykonywania danych robót/.

3.Czynności szkolenia przez okres co najmniej jednego miesiąca - dokumentowane w dzienniku szkoleń stanowiskowych. Szkolenie stanowiskowe winno obejmować:

- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń dla ludzi i środowiska
- Określenie konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- Konsekwencje lekceważenia zasad i przepisów BHP

Ponadto:

- Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób, odpowiednie środki zabezpieczające, oraz powinien zapewnić odpowiedni instruktaż pracowników obejmujący w szczególności imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań oraz wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

- Instruktaż w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy powinien zapewniać uczestnikom:

zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą, poznawanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

- Instruktaż ogólny prowadzą pracownicy służby bezpieczeństwa i higieny pracy albo pracodawcy lub pracownicy wyznaczeni przez pracodawcę, posiadający ukończone aktualne szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

- Instruktaż stanowiskowy powinien zapoznać uczestników szkolenia z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza się, przed dopuszczeniem do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

- Pracownik zatrudniony na kilku stanowiskach pracy powinien przejść instruktaż stanowiskowy obowiązujący na każdym z tych stanowisk.

- Czas trwania instruktażu stanowiskowego powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracownika, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju pracy i zagrożeń występujących na stanowisku pracy, na którym pracownik ma być zatrudniony.

- Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach. Wykaz takich stanowisk pracy określa pracodawca.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, zwłaszcza zapewnić: bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób, odpowiednie środki zabezpieczające, instruktaż pracowników obejmujący w szczególności imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

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

a) Środki ochrony osobistej

Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome lub nieruchome przedmioty /np. roboty ziemne/ zobowiązani są do używania kasków ochronnych.

Konieczność używania innych ochron indywidualnych określa bezpośredni przełożony pracownika przed skierowaniem go do konkretnej pracy,

b) Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych

Na budowie nie występują materiały niebezpieczne. Ewentualne Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie.

c) Zabezpieczenie wykonawstwa robót

Zagospodarowanie terenu budowy powinno być wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych w zakresie: ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych, wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, urządzenia składowisk materiałów wyrobów.

Teren budowy powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na placu budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwo oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania. Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie z zatwierdzoną czasową zmianą organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

W miejscu wyznaczonym przez Inwestora w bliskim sąsiedztwie działki inwestycyjnej winien być wygrodzony teren, gdzie zostanie zgromadzony sprzęt, maszyny drogowe i samochody. Materiały sypkie winny być składowane wzdłuż działek inwestycyjnych poza koroną drogi nie utrudniając ruchu pojazdów, względnie przed wbudowaniem na wydzielonych i oznakowanych działkach roboczych.

Na terenie budowy wyznacza się, utwardza i odwadnia miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju

i wytrzymałości tych materiałów. Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione. Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować.

Ściany i inne przegrody, które mogą ulec przewróceniu w czasie montażu lub wznoszenia, należy odpowiednio zabezpieczyć. Krawędzie stropów nieobudowanych ścianami należy zabezpieczyć balustradami. Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatruje się, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia, zgodnie z Polską Normą. Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegu mediów i zapoznaje się z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane. Drogi komunikacyjne powinny być zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami. Drogi komunikacyjne i ewakuacyjne powinny mieć: trwałe i ustabilizowane podłoże, trwałą, wytrzymałą i stabilną konstrukcję nośną.

- PRACE ZWIĄZANE Z WYKOPAMI

- 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.

- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębinie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

- 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

- Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

- Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, 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.

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

- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Na podstawie przedstawionej informacji należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych /patrz Prawo Budowlane art. 21 a/.

Wszystkie roboty prowadzić pod ścisłym nadzorem technicznym i BHP.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA