

Studio Projektów Budowli Inżynierskich „ANASTAT”

Adam Kata –spółka jawna
ul. Partyzantów 1A
35-242 Rzeszów

Obiekt budowlany; **BUDOWA PUBLICZNEJ DROGI GMINNEJ 44 KL NA OSIEDLU
STAROMIEŚCIE OGRODY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, BUDOWLANIAMI I
URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi.**

Rodzaj projektu; **PROJEKT BUDOWLANY**

Część; **Projekt Zagospodarowania Terenem**

Spis zawartości; Strona 2

Inwestor; **PREZYDENT MIASTA RZESZOWA
35-064 RZESZÓW, UL. RYNEK 1**

Kategoria obiektu **XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe**
**XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe,
ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe**

Adres obiektu Województwo: - podkarpackie
powiat: - rzeszowski
miejscowość: - Rzeszów

Działki obręb 216

Na działkach; 612, 627/5, 628/8, 641/2, 641/10, 656/10, 659/5, 660/5, 680/1, 687/5, 701/6, 703/13,
704/16, 728/5, 734/3, 579/3, 599/4, 611/4, 613/5, 681/4, 611/3, 628/7, 639, 640/2, 641/9, 656/12, 659/6,
663/2, 663/4, 664/4, 680/3, 687/6, 701/5, 734/4, 753/1, 753/2, 754/2, 775/3, 775/5, 775/6, 783/18, 783/19,
853/1, 2887/2, 2897

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>	<i>Data</i>
<i>Drogi i ukształtowanie terenu</i>					
<i>Projektant::</i>	mgr inż. Aleksander CENA	Drogowa	PDK/0064/PWOD/18		
<i>Sprawdzający::</i>	mgr inż. Aneta BORYCKA	Drogowa	PDK/0062/PWOD/18		
<i>Sieć wodno - kanalizacyjna</i>					
<i>Projektant::</i>	inż. Elżbieta ŁADOŚ	Sanitarna	S-126/75		
<i>Projektant::</i>	inż. Anatol MARCHWIANY	Sanitarna	S-229/90		
<i>Sprawdzający::</i>	inż. Tadeusz TRELA	Sanitarna	S-218/86		
<i>Sieci, instalacje elektryczne i teletechniczne</i>					
<i>Projektant::</i>	mgr inż. Dominik MARCINEK	Elektryczna	PDF/0246/POOE/12		
<i>Sprawdzający::</i>	mgr inż. Krystian JAROSZ	Elektryczna	PDF/0150/POOE/17		

Rzeszów, styczeń 2019

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (PZT)

- I. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego**
- II. Część opisowa**
- III. Pisma i uzgodnienia**
- IV. Część rysunkowa**
- V. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY (PAB)

- II.1 Branża drogowa**
- II.2 Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa**
- II.3 Branża elektryczna i oświetlenie drogowe**
- II.4 Opinia geotechniczna**

SPIS ZAWARTOŚCI PZT:

- I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**
- II. OPIS TECHNICZNY**
- III. PISMA I UZGODNIENIA**
- IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**
 - Rys 1 Plan orientacyjny** -
 - Rys 2. Projekt zagospodarowania terenu** skala 1:500
- V. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 późniejszymi zmianami niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pn.:

„BUDOWA PUBLICZNEJ DROGI GMINNEJ 44 KL NA OSIEDLU STAROMIEŚCIE OGRODY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, BUDOWLAMI I URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi”

Lokalizacja: Działki obejmujące teren inwestycji obręb 216

Na działkach; 612, 627/5, 628/8, 641/2, 641/10, 656/10, 659/5, 660/5, 680/1, 687/5, 701/6, 703/13, 704/16, 728/5, 734/3, 579/3, 599/4, 611/4, 613/5, 681/4, 611/3, 628/7, 639, 640/2, 641/9, 656/12, 659/6, 663/2, 663/4, 664/4, 680/3, 687/6, 701/5, 734/4, 753/1, 753/2, 754/2, 775/3, 775/5, 775/6, 783/18, 783/19, 853/1, 2887/2, 2897

miejsowość: Rzeszów, gmina: miejska Rzeszów, powiat: miasto na prawach powiatu,
województwo: podkarpackie.
dla:

PREZYDENT MIASTA RZESZOWA
UL. RYNEK 1
35-064 RZESZÓW

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:
Aleksander Cena
nr upr.: PDK/0064/PWOD/18

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

SPRAWDZAJĄCY:
Aneta Borycka
nr upr.: PDK/0062/PWOD/18

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

PROJEKTANT:
Elżbieta Ładoś
nr upr.: S-126/75

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

PROJEKTANT:
Anatol Marchwiany
nr upr.: S-229/90

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

SPRAWDZAJĄCY:
Tadeusz Trela
nr upr.: S-218/86

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

PROJEKTANT:
Dominik Marcinek
nr upr.: PDF/0246/POOE/12

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

SPRAWDZAJĄCY:
Krystian Jarosz
nr upr.: PDF/0150/POOE/17

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

II. OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budowa publicznej drogi gminnej 44 kl na osiedlu Staromieście ogrody wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi.

1. ODNIESIENIE SIĘ DO WYMOGÓW USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 ROKU PRAWO BUDOWLANE

- 1.1. Projekt inwestycji została opracowany w oparciu o Uchwałę nr XXVIII/6/2000 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 25 stycznia 2000r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Nr 5/2/96 „Staromieście Ogrody” w Rzeszowie
- 1.2. Przedmiotowa inwestycja nie odnosi się do obiektów wymienionych w art. 33 ust.2, pkt. 4, Prawa Budowlanego
- 1.3. Projekt budowlany opracowano zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw Nr 120, poz.1133).
- 1.4. W związku z faktem, że w rejonie przedmiotowej inwestycji brak jest usytuowania obiektów wymienionych w §4 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003, Dz. U. Nr 121, poz. 1137 projektu nie uzgadniano pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- 1.5. Projekt zagospodarowania działki sporządzono na aktualnej mapie i zawiera on informacje wymagane w art.34, ust. 3 pkt. 1 Prawa Budowlanego.
- 1.6. Projekt architektoniczno-budowlany spełnia wymogi art. 34 ust.3 pkt.2 Prawa Budowlanego.
- 1.7. Dokumenty, o których mowa w art. 34 ust. 3 pkt. 3 zamieszczono w części projektu zagospodarowania terenu w punkcie III. pod nazwą: „Pisma i uzgodnienia”.
- 1.8. Projekt budowlany opracowano zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- 1.9. Zapewniono udział w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiednich specjalnościach oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfikacji projektowanych obiektów budowlanych.
- 1.10. Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b Prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U. Nr 120, poz. 1126, sporządzono informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację projektowanych obiektów budowlanych. Rozdział – „ Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”
- 1.11. Uzyskano wymagane opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wymaganych przepisami
- 1.12. Zapewniono sprawdzenie projektu architektoniczno-budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiednich specjalnościach.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI. ZAKRES ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO –

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji dla zadania pn. „Budowa publicznej drogi gminnej 44 kl na osiedlu Staromieście ogrody wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”. Odcinek leży w północnej części miasta Rzeszów na osiedlu Staromieście.

Projekt ulicy lokalnej Teofila Niecia na terenie oznaczonym na MPZT symbolem 44KL oraz odcinek połączenia ul. Teofila Niecia z ul. Krogulskiego oznaczonego symbolem 45 KZ, opracowane w oparciu o Uchwałę nr XXVIII/6/2000 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 25 stycznia 2000r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Nr 5/2/96 „Staromieście Ogrody” w Rzeszowie.

Realizacja zadania zapewni spełnienie podstawowych wymagań dotyczących poprawy warunków komunikacyjnych w szczególności bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu tj. pieszych oraz rowerzystów, oraz komunikacja terenów inwestycyjnych miasta Rzeszowa

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2017 poz. 1332),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami)
- Ustawy z dnia 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz.U. z 2017 poz. 1496
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA 2014
- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy
- Uchwała nr XXVIII/6/2000 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 25 stycznia 2000r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Nr 5/2/96 „Staromieście Ogrody” w Rzeszowie
- Projekt drogi publicznej klasy „L” , od ulicy Krogulskiego do ulicy Gromskiego na odc. Od km 0+240 do km 0+465 w Rzeszowie, opracowany w 2012 roku
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumentacja geologiczna z maja 2011 roku
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem i branżami

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Teren, na którym ma być usytuowana inwestycja położony jest w południowej części miasta Rzeszowa pomiędzy ulicami Krogulskiego i Gromskiego. Teren objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego nr 5/2/96 „Staromieście – Ogrody”. Powierzchnia terenu wynosi około 1,44ha. Jest on oznaczony w Planie symbolem 21MWs i jest przeznaczony pod realizowaną na zasadach zorganizowanej działalności inwestycyjnej zabudowę mieszkaniową wielorodzinną.

W chwili obecnej obszar objęty inwestycją stanowią tereny zielone większości nieużytki, z pozostałością po sadach. Teren porośnięty gęstym zadrzewieniem głównie samosiejką olchy, brzozy oraz krzaki.

Podłoże gruntowe wg dokumentacji geologicznej stanowi glina pylasta z przewarstwieniami pyłów w stanie twardoplastycznym na głębokości 0,3-1,8 m. Woda gruntowa poniżej 3m od istniejącego terenu – warunki wodne dobre.

Przyjęto podłoże G₄.

5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Prace terenowe tj. wizja lokalna terenu, wiercenia otworów geotechnicznych, badania makroskopowe gruntu i sondowania wykonano zgodnie z PN-B-04481:1988 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntu” przeprowadzono w dniu 04.12.2018 r.

Prace geologiczne wykonano pod stałym nadzorem geologa mgr inż. Krzysztofa Mrzygłoda przy pomocy wiertnicy pionowej WSG-B, świdrami rdzeniowymi ϕ 100 marszami 1,5 m. Podczas wierceń na bieżąco dokonywano badania makroskopowe gruntu (zgodnie z normą PN-B-04481:1988 „Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu”) przy każdej zmianie gruntu, lecz nie rzadziej niż co 0,5 m.

Z punktu widzenia Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463) podłoże gruntowe dla projektowanej inwestycji „Budowa publicznej drogi gminnej 44 KL na osiedlu Staromieście Ogrody wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi” zaliczono do **prostych warunków gruntowych**. Z uwagi na typ inwestycji i panujące warunki gruntowo-wodne projektowaną inwestycję zalicza się do **II kategorii geotechnicznej**.

6. ZAKRES ROBÓT

W ramach budowy drogi osiedlowej Teofila Niecia na terenie zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych planuje się wykonać:

- Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej
- Roboty ziemne pod koryto drogowe
- Wzmocnienie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni jezdni
- Wykonanie miejsc postojowych
- Wykonanie chodników
- Budowa urządzeń odwadniających
- Założenie zieleńców - z humusowaniem i obsianiem trawą

W ramach budowy drogi publicznej 45KZ planuje się wykonać:

- Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej
- Roboty ziemne pod koryto chodników i ścieżki rowerowej
- Wzmocnienie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodników i ścieżki rowerowej
- Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni jezdni (warstwa wiążąca i ścieralna)
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni chodników i ścieżek rowerowych
- Budowa urządzeń odwadniających
- Założenie zieleńców - z humusowaniem i obsianiem trawą

7. STAN PROJEKTOWY

Zakres robót drogowych obejmuje budowę kontynuacji ulicy Teofila Niecia z miejscami postojowymi oraz obustronnymi chodnikami na terenie oznaczonym na planie symbolem 44KL, oraz drogi publicznej 45KZ stanowiącej łącznik pomiędzy ulicą Krogulskiego i Teofila Niecia

7.1. **Ulica Teofila Niecia**

Projektowana ulica przebiega po stronie północnej działki, przeznaczonej pod budowę osiedla. Początek przyjęto na ulicy Krogulskiego oznaczonej na mapie symbolem 45 KZ. Długość ulicy wynosi 271,50m.

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- Klasa L
- Prędkość projektowa 30km/h
- Przekrój uliczny 1/2
- Obciążenie nawierzchni 115kN/oś
- Obciążenie ruchem KR2
- Szerokość jezdni 6m
- Chodnik jednostronny od strony zabudowy o szerokości 2m
- Miejsca postojowe samochodów osobowych o szerokości 5,0m, parkowanie prostopadłe.
- Pobocze o szerokości 0,75m

Drogę zaprojektowano w liniach rozgraniczających szerokości 22m. Spadek poprzeczny daszkowy 2%. Po stronie lewej przewidziano miejsca postojowe samochodów osobowych o wymiarach 2,30x5,00m, z parkowaniem prostopadłym. Wzdłuż ulicy zlokalizowano 43 miejsca postojowych. Za parkingiem zlokalizowano chodnik o szerokości 2.00m. Po stronie prawej zlokalizowano chodnik o szerokości 2m odsunięty od jezdni pasem zielenia o szerokości 5m.

7.2. Droga publiczna 45KZ

Projektowania ulica przebiega stanowi przedłużenie realizowanego obecnie odcinka ulicy Krogulskiego do ulicy Teofila Niecia Długość ulicy wynosi 115m.

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- Klasa Z
- Prędkość projektowa 40km/h
- Przekrój uliczny 1/2
- Obciążenie nawierzchni 115kN/oś
- Obciążenie ruchem KR3
- Szerokość jezdni 7m
- Chodnik obustronny o szerokości 1.70m
- Obustronne dwukierunkowe ścieżki rowerowe o szerokości 2.50m
- Obustronne zieleńce o szerokości 3.50m

Drogę zaprojektowano w liniach rozgraniczających szerokości od 40m do 56m. Spadek poprzeczny daszkowy 2%.

7.3. Konstrukcja nawierzchni

W celu uzyskania pod konstrukcją podłoża grupy nośności G1 (wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa dla obciążenie ruchem KR2 i $E_2 \geq 100$ MPa dla obciążenie ruchem KR3) oraz zapewnienia mrozoodporności i odwodnienia, zastosowano dodatkowe warstwy konstrukcyjne z pospółki grubości 25cm oraz warstwę mieszanki kruszywa stabilizowanego cementem o grubości 20cm.

Zaprojektowano następujące konstrukcje:

- Droga lokalna.
 - 4 cm – warstwa ścieralna AC 11S
 - 8 cm – warstwa wiążąca AC 16W
 - 20 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3}
 - 20 cm – kruszywo stabilizowane cementem R_m=1.5MPa
 - 25 cm – dolna warstwa konstrukcji z pospółki

RAZEM: 77 cm – co spełnia warunek mrozoodporności dla KR2 i G₃

Zacieniowane warstwy stanowią podłoże G1, w wykopie – wzmocnienie (wymiana) podłoża gruntowego G3, w nasypie – równoważne górnej warstwie nasypu.

- Parkingi
 - 8 cm – kostka betonowa
 - 4 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 15 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3}
 - 20 cm – kruszywo stabilizowane cementem R_m=1.5MPa
 - 25 cm – dolna warstwa konstrukcji z pospółki

RAZEM: 72 cm

Zacieniowane warstwy stanowią podłoże G1, w wykopie – wzmocnienie (wymiana) podłoża gruntowego G4, w nasypie – równoważne górnej warstwie nasypu.

W przypadku stwierdzenia warunków gruntowo-wodnych gorszych w stosunku do przyjętych, warstwy wzmocnienia oznaczone zacienieniem należy skorygować. Dopuszcza się korektę grubości jak i uziarnienia mieszanki. Konstrukcja została dobrana na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA, Gdańsk 2014.

- Chodniki
 - 8 cm – kostka betonowa
 - 4 cm – podsypka cementowo- piaskowa 1:4
 - 15 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3}
 - 15 cm – warstwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym

RAZEM: 42 cm

- Ścieżka rowerowa
 - 5cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S czerwonego
 - 20cm w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3}
 - 15cm mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym

RAZEM: 40 cm

Jezdnie ulicy Teofila Niecia obramowane krawężnikiem betonowym 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, natomiast jezdnie drogi zbiorczej 45 KZ krawężnikiem 20x30cm.

Chodniki obramowane obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej z oporem.

W rejonach przecięcia się ciągów pieszych z drogami należy obniżyć krawężnik do wysokości do poziomu krawędzi jezdni, oraz zastosować kostkę z wypustkami dla osób niepełnosprawnych.

8. ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe ulic, parkingów, chodników, odbywa się poprzez wykonanie kratek ściekowych z odprowadzeniem wody przykanalikami do kanalizacji deszczowej. W odwodnieniu wgłębnym w rejonie kratek ściekowych zastosowano sączi w tworzyw sztucznych perforowanych owiniętych geowłókniną na długości 10m.

Wody opadowe odprowadzane będą do projektowanego kanału deszczowego biegnącego równolegle przy budynkach oraz ciągów komunikacyjnych . Projektowany kanał deszczowy włączony będzie do kolektora deszczowego Φ 1000 Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowana została z rur PCV s Φ 200 , Φ 315 .

8.1. Kolizje i skrzyżowania

Projektowane kanały deszczowe krzyżują się wyłącznie z uzbrojeniem projektowanym w ramach zadania budynków mieszkalnych 12-17 . Skrzyżowania bezkolizyjne – pokazano na profilu podłużnym projektowanego kanału Projektowane kanały włączone są do kolektora deszczowego poprzez **separator** , który został zaprojektowany / dobrany dla całości zlewni

zabudowy terenu budynków mieszkalnych, uwzględniający ilość wód opadowych z drogi. Jakość opadowych lub roztopowych ujętych w system kanalizacyjny powinna odpowiadać wymaganiom zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.01.2009 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego ./ Dz. U. nr 27 poz. 169 tj. zawartość zawiesin ogólnych nie była większa niż 100 mg/dm^3 a substancji ropopochodnych nie większa niż 15 mg/dm^3

8.2. Roboty ziemne

Kanały układane będą na głębokościach 1,0 -3,50 m. Roboty ziemne - mechaniczne, w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem - ręczne. Wykop wąskoprzestrzenny o kącie pochylenia 90° . Deskowanie pionowe ścian wykopu za pomocą ścianek szczelnych / drewnianych, pionowych profili $> 80 \text{ mm}$, płyt przenośnych lub przesuwanych wyciąganych po wypełnieniu wykopu gruntem. Urobek ziemny pochodzący z wykopów należy składować po jednej stronie w odległościach co najmniej 0.50 m od krawędzi wykopu. Rury należy układać na 30 cm warstwie podsypki z niespoistego materiału, żwiru lub piasku, o maksymalnej wielkości kamieni wynoszącej 20 mm. Minimalna grubość podsypki powinna wynosić 100 mm.

Podsypka powinna być wykonana zgodnie ze spadkiem rurociągu bez zagęszczania. Boki powinny być zasypywane i zagęszczone warstwami / stopień zagęszczenia w przedziale 85 – 90% zmodyfikowanej liczby Proctora / ze spoistego materiału. Ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą, a pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie aby uniknąć uniesienia rury. Zasypywanie wykopu powyżej rury powinno być wykonane z tego samego materiału jak obsypka rury / żwir, piasek / aż do wysokości 30 cm / po zagęszczeniu /. powyżej rury. Pozostała część wypełnienia może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego jeśli maksymalna wielkość cząsteczek nie przekracza 300.

Zwierciadło wody nie występuje powyżej poziomu posadowienia kanałów. Wody opadowe odprowadzane będą do projektowanego kanału deszczowego biegnącego równolegle przy budynkach oraz ciągów komunikacyjnych. Projektowany kanał deszczowy włączony będzie do kolektora deszczowego $\Phi 1000$. Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowana została z rur PCV s $\Phi 200$, $\Phi 315$. Kanał układać w gotowym wykopie na podsypce żwirowo piaskowej grubości 20 cm z obsypaniem rury nad wierzch 30 cm, zagęszczonej ponad 90 % wg Proctora.

8.3. Studnie rewizyjne

Studnie rewizyjne zaprojektowano typowe prefabrykowane z kręgów betonowych $\varnothing 1200$, $\varnothing 1000$ z pokrywą żelbetową i włazem żeliwnym typu ciężkiego z herbem miasta Rzeszowa i zamknięciem zatraskowym. Studnie rewizyjne $\Phi 1000$, $\Phi 1200$ spełniające warunek szczelności, wykonane z elementów prefabrykowanych i żelbetowych z betonu B40 - wyposażone w stopnie złazowe. Studnie należy zabezpieczyć przez malowanie dwukrotne materiałem bitumicznym przeznaczonym do izolacji powierzchni betonowych. Studnia powinna składać się z podstawy studni z kinetą betonową i przejściami szczelnymi, w których należy osadzić króćce dostudzienne / efekt przegubu/ oraz kręgów łączonych na uszczelki gumowe, płyty nastudziennej włazu.

Właz uliczny winien być wyposażony w zatraski i zawias oraz uszczelkę gumową. Pokrywa włazu winna posiadać otwory wentylacyjne. Studnie ściekowe z kręgów betonowych $\Phi 500$ z osadnikiem o wysokości minimum 80cm. Krata ściekowa żeliwna typowa.

Trasy kanału deszczowego dostosowano do projektowanego przebiegu drogi oraz zlewni.

9. OŚWIETLENIE ULICZNE

Zasilanie instalacji oświetlenia ulicznego

Zgodnie z Technicznymi Warunkami Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 18-F1/UP/01351 należy wykonać linię kablową kablem YAKY 4x50mm² ze stacji transformatorowej Staromieście Ogrody 3 i wyprowadzić obwód zasilający do projektowanej szafy oświetleniowej

SO-2. Szafkę oświetleniową w obudowie odpornej na UV zasilać przewodem YAKY 4x50mm. W związku z brakiem pól w skrzyni stacyjnej rozdzielni nn stacji transformatorowej Staromieście Ogrody 3 należy dobudować dodatkowe pole odpływowe z rozłącznikiem bezpiecznikowy np. RBK-2 In=400A. Kabel zabezpieczyć wkładką bezpiecznikową gG 25A.

Z szafy oświetleniowej wyjść 2 obwodami w kierunku istniejącego słupa oświetleniowego nr 9 ozn. S09. W słupie należy dokonać połączenia wg schematu zasilania tak, aby obwód istniejących słupów w zakresie od nr 9-14 był zasilony z osobnego obwodu od projektowanych słupów oznaczonych na PZT jako SP3-SP14. Obwody zasilające wychodzące z szafy oświetleniowej należy wykonać kablami YAKY 4x35mm².

Z szafy oświetleniowej należy prowadzić dodatkowy kabel pełniący funkcję rezerwowego i sterującego do istniejącego złącza ZK3 posadowionego obok istniejącego słupa L36.

Kabel sterujący stosować typu YAKY 4x35mm².

W celu zapewnienia rezerwowego połączenia sieci oświetleniowej umożliwiającego sterowanie i załączanie oświetlenia z pobliskich szaf kablowych należy wykonać połączenie dodatkowym kablem sterującym YAKY 4x35mm² od projektowanej szafy oświetleniowej po trasie projektowanej sieci oświetleniowej do słupa nr SP14 i docelowo do istniejącego słupa ozn. L36.

Pomiędzy słupem SP14 a L36 w celu ułożenia kabla należy wykorzystać istniejącą kanalizację kablową i ułożyć kabel po wskazanej trasie do istniejącego złącza ZK-3.

Szafa oświetleniowa

Szafkę SO-2 wykonać zgodnie ze schematem i wyposażeniem zgodnym z warunkami technicznymi. W tym celu należy zabudować szafę oświetleniową wykonaną z obudowy odpornej na promieniowanie UV. Projektuje się szafę dwukomorową. Szafę należy wyposażać w dwa osobno zamykane przedziały tj przedział pomiarowy oraz sterowniczy. Przedział pomiarowy należy wyposażać w rozłącznik główny typu LO-160 z możliwością włączenia serwisowego bez konieczności zrywania plomb.

Zabezpieczenie przedlicznikowe wykonać za pomocą wkładek bezpiecznikowych BiWtz o wartości 6A w podstawach BiGs 63A. Projektuje się tablicę z możliwością zainstalowania licznika 3f do pomiaru energii elektrycznej.

Wszystkie elementy przedziału pomiarowego należy zaplombować.

W drugiej części należy zamontować stycznik ID-6, zegar sterujący oraz listwy odejściowe oraz zabezpieczenia obwodów zasilających. Wyposażenie szafy oświetleniowej zgodnie ze schematem E-02 oraz widokiem E-03 w części rysunkowej.

Projektowany kabel zabezpieczyć w szafie wkładkami bezpiecznikowymi BiWtz 4A (selektywne do zabezpieczenia przedlicznikowego).

Całość prac wykonać zgodnie ze schematem elektroenergetycznym E-01.

W celu poprawy ochrony przeciwporażeniowej każdą oprawę oraz wysięgnik należy uziemić.

Dodatkowo należy uziemić każdy słup metalowy na którym instalowane będą oprawy oświetleniowe

Na wysięgnikach należy namalować pasek koloru żółtego (15cm) [urządzenia na majątku gminy].

W związku, że urządzenia pozostają w eksploatacji Inwestora (okres gwarancji), należy na wysięgniku zamontować oznacznik koloru czerwonego, formatu A5.

W szafce oświetleniowej należy dobudować: oprawkę na żarówkę wraz z wyłącznikiem i zabezpieczeniem, oraz gniazdo wraz z zabezpieczeniem.

Lokalizację, ilość i moc opraw uzgodniono z inwestorem zatem odstąpiono od spełnienia wymagań normy PN-EN-13201 w zakresie natężenia i równomierności oświetlenia dróg.

Słupy oświetleniowe

Zaprojektowano 10 szt. opraw oświetleniowych LED o mocy 75W i 17 szt. opraw o mocy 45W parametrach jak w specyfikacji wydanej przez MZD Rzeszów. Projektowane oprawy oświetleniowe montować na projektowanych słupach oświetlenia ulicznego metalowych rurowych wysięgnikowych o wysokości 10m z wysięgnikiem pojedynczym oraz podwójnym symetrycznym

10. PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Na rysunku PZT oznaczono występujące kolizje sieci elektroenergetycznej oraz teletechnicznej z projektowaną drogą. Istniejącą linię kablową SN relacji st. Staromieście Ogrody2 – ZK SN Miłocin typu XRUHAKXs 3x1x240mm² należy przebudować po nowej niekolidującej trasie w celu usunięcia linii kablowej z projektowanej ścieżki rowerowej i chodnika. Nową linię kablową prowadzić po trasie wskazanej w PZT w zakresie A-B. W punktach A i B należy wykonać rozcięcia istniejącego kabla i połączyć kable za pomocą muf kablowych.

W miejscach oznaczonych X1-X2 oraz X3-X4 należy istniejące linie kablowe zabezpieczyć poprzez nałożenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy 160mm na każdą linię z osobna.

Istniejącą kanalizację kablową oznaczoną Xtt1 – Xtt2 należy zabezpieczyć rurą dwudzielną o średnicy 160mm.

11. OCHRONA ZABYTKÓW I ŚRODOWISKA

Planowana inwestycja nie ma istotnego wpływu na środowisko i nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397). Na omawianym odcinku nie występują gatunki chronione, nie stwierdzono również występowania siedlisk mogących podlegać ochronie w ramach sieci Natura 2000.

Zamierzenie budowlane nie koliduje ze stanowiskami archeologicznymi.

12. WARUNKI GÓRNICZE

Przedmiotowa inwestycja nie koliduje z terenami górnictwami więc nie wymaga zabezpieczeń przed wpływami eksploatacji górniczej.

13. ZAJĘCIE TERENU

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w większej części w istniejącym pasie drogowym oraz w części na działkach przewidzianych do nabycia przez Inwestora co pokazano na załączniku graficznym pn: „Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, oraz istniejące uzbrojenie terenu”. Powierzchnia zajęcia terenu wynikająca z zakresu linii rozgraniczających wynosi ok. 12 000 m² w tym:

- powierzchni jezdni ok. 3 400 m²
- powierzchni chodników ok. 1 500 m²
- powierzchni ścieżek rowerowych ok. 600 m²
- powierzchni miejsc postojowych ok. 500 m²

Opracował

Aleksander Cena

III. PISMA I UZGODNIENIA

1. Protokół OUDP nr GE-Z.6630.1165.2018r. z dnia 15.10.2018r. z narady koordynacyjnej w celu uzgodnienia sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
2. Uzgodnienie Miejskiego Zarządu Dróg w Rzeszowie

O D P I S

PREZYDENT MIASTA RZESZÓWA
WYDZIAŁ GEODEZJI
ODDZIAŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH
Rzeszów, ul. Kopernika 15

RZESZÓW, 15.10.2018

PROTOKÓŁ NR GE-Z.6630.1165.2018

z narady koordynacyjnej w celu uzgodnienia sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady: **PB - przebudowa odcinka kabla elektroenergetycznego SN, budowa: sieci kanalizacji deszczowej z przyłączami oraz kabli elektroenergetycznych oświetleniowych ze słupami i sterujących.**

Wnioskodawca: **SPÓŁDZIELNIA "ZODIAK"**

Adres: **35-326 RZESZÓW, al. Tadeusza Rejtana 47**

Inwestor: **Gmina Miasto Rzeszów**

Adres: **35-064 RZESZÓW, ul. Rynek 1**

Na wniosek z dnia: **09.10.2018** znak: ----

Data wpływu wniosku: **09.10.2018**

Obiekt położony :

Rzeszów, ul. T. Niecia, obr. 216, działka nr 612 i inne

Sposób przeprowadzenia narady: mieszany

Data narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie spotkania w budynku

Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Rzeszowa przy ul. Kopernika 15: **10.10.2018, 15.10.2018**

Stanowiska uczestników narady - uzgodniono pozytywnie z uwagami:

1. Uwaga przedstawiciela MPWiK Rzeszów: uzgodnić branżowo z MPWiK.
2. Orange Polska S.A. opiniuje projekt (uzgodnienie dokonane pocztą elektroniczną) na warunkach podanych w e-mailu przesłanym w dniu 10.10.2018 r. na naradę koordynacyjną (e-mail dołączono do protokołu).


UCZESTNICY NARADY KOORDYNACYJNEJ PRZEPROWADZONEJ W FORMIE SPOTKANIA

NAZWA INSTYTUCJI	IMIĘ I NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA	PODPIS
Urząd Miasta Rzeszowa Wydział Architektury	Andrzej Skotnicki	na oryginale
Miejski Zarząd Dróg w Rzeszowie	Mirosław Baran	"-"
Zarząd Zieleni Miejskiej w Rzeszowie	Katarzyna Spaczyńska	"-"
MPWiK Rzeszów	Zdzisław Czajka	"-"
MPEC Rzeszów	Ryszard Kapustka	"-"
PGE Dystrybucja S.A. RE Rzeszów	Grzegorz Piechota	"-"

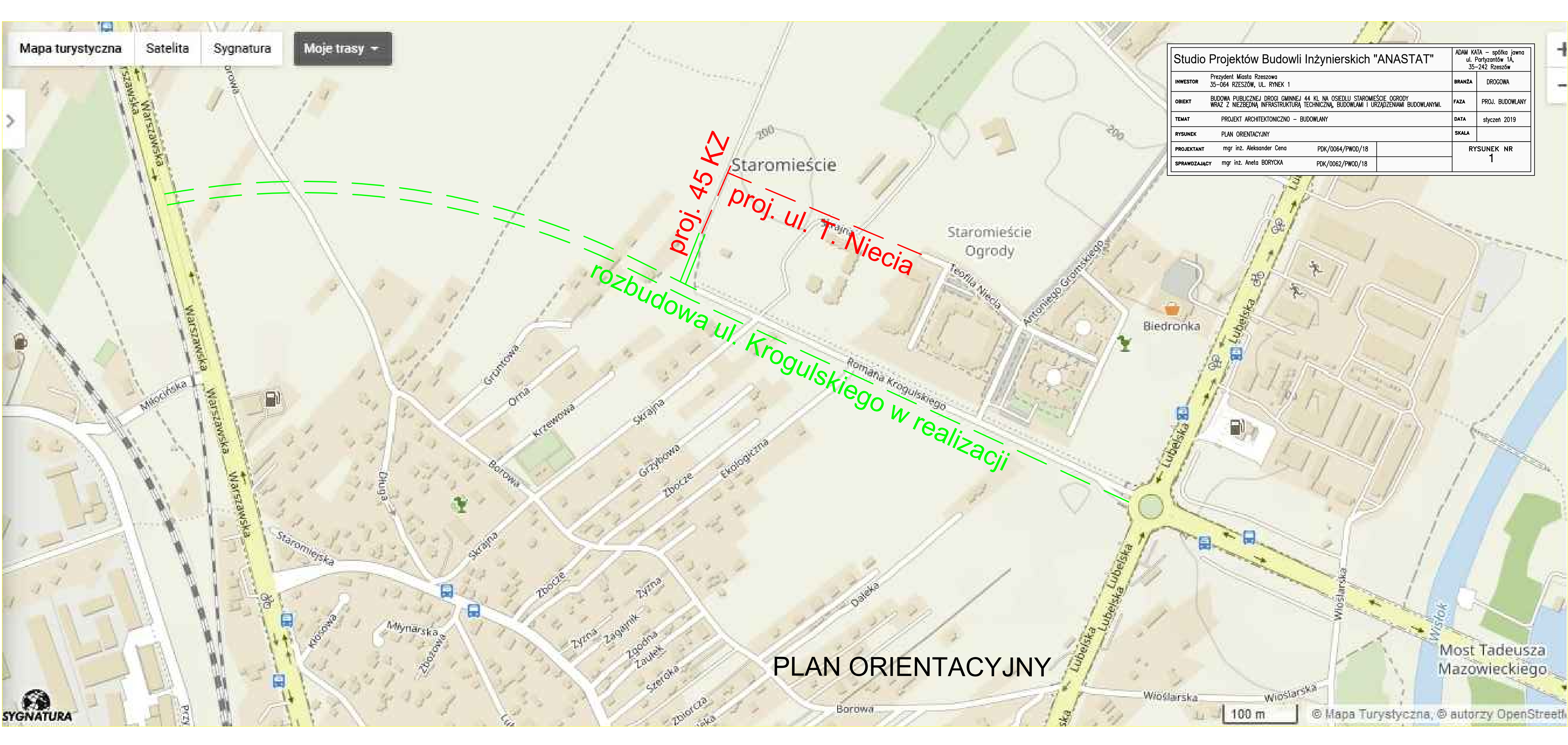
Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle	Mirosław Orpiszewski	-"
UM Rzeszowa (przyłącza policznikowe gazu i gazu propan-butan)	Jan Czech	-"
PGNiG Oddział Sanok	Józef Gurak	-"
Spółdzielnia "Zodiak"	Wacław Kamiński	-"
Skyware Sp. z o.o.	Paweł Koryl	-"

Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele uczestniczyli w niej za pomocą środków komunikacji elektronicznej: Orange Polska S.A.

Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej: ---.


 Zup. Prezydenta Miasta Rzeszowa

 Przewodniczący narady koordynacyjnej
 DYREKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI

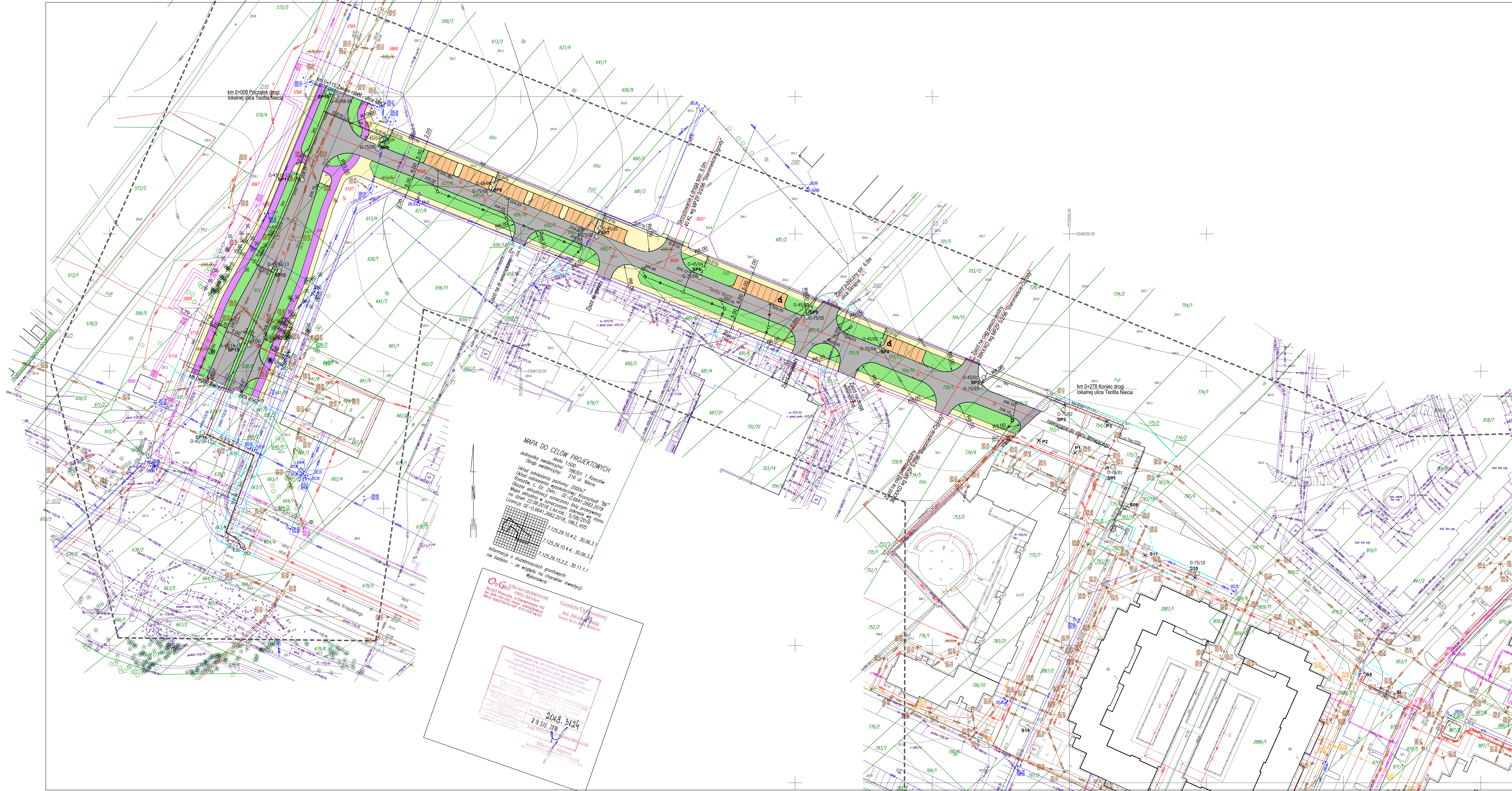


Studio Projektów Budowli Inżynierskich "ANASTAT"				ADAM KATA – spółka jawna ul. Partyzantów 1A, 35-242 Rzeszów	
INWESTOR	Prezydent Miasta Rzeszowa 35-064 RZESZÓW, UL. RYNEK 1			BRANŻA	DROGOWA
OBIEKT	BUDOWA PUBLICZNEJ DROGI GMINNEJ 44 KL. NA OSIEDLU STAROMIEŚCIE OGRODY WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, BUDOWLAMI I URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi.			FAZA	PROJ. BUDOWLANY
TEMAT	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			DATA	styczeń 2019
RYSunEK	PLAN ORIENTACYJNY			SKALA	
PROJEKTANT	mgr inż. Aleksander Cena	PKD/0064/PWOD/18		RYSUNEK NR 1	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aneta BORYCKA	PKD/0062/PWOD/18			

proj. 45 KZ
proj. ul. T. Niecia

rozbudowa ul. Krogułskiego w realizacji

PLAN ORIENTACYJNY

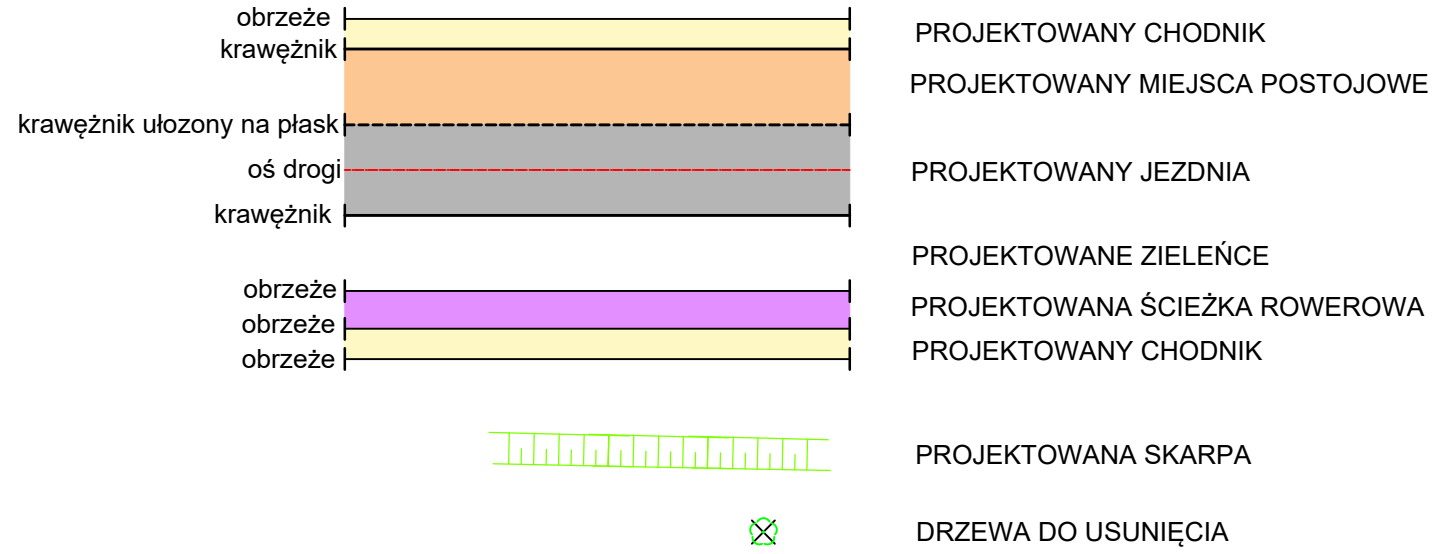


BUDOWA PUBLICZNEJ DROGI GMINNEJ 44 KL NA OSIEDLU STAROMIEŚCIE OGRODY
WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, BUDOWLANĄ I URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi.
SKALA 1:500

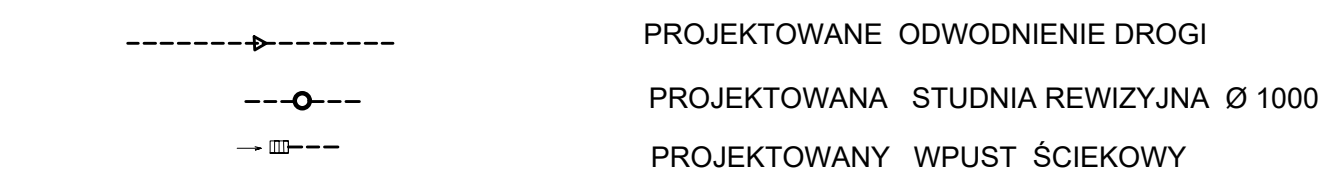
Na działkach; ; 612, 627/5, 628/8, 641/2, 641/10, 656/10, 659/5, 660/5, 680/1, 687/5, 701/6, 703/13, 704/16, 728/5, 734/3, 579/3, 599/4, 611/4, 613/5, 681/4, 611/3, 628/7, 639, 640/2, 641/9, 656/12, 659/6, 663/2, 663/4, 664/4, 680/3, 687/6, 701/5, 734/4, 753/1, 753/2, 742/2, 775/3, 775/5, 775/6, 783/18, 783/19, 853/1, 2887/2, 2897 -obr. 216
PROJEKTOWANY PAS DROGOWY

----- LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN NIEZBEDNY DLA PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA I PRZEBUDOWY DRÓG INNEJ KATEGORII

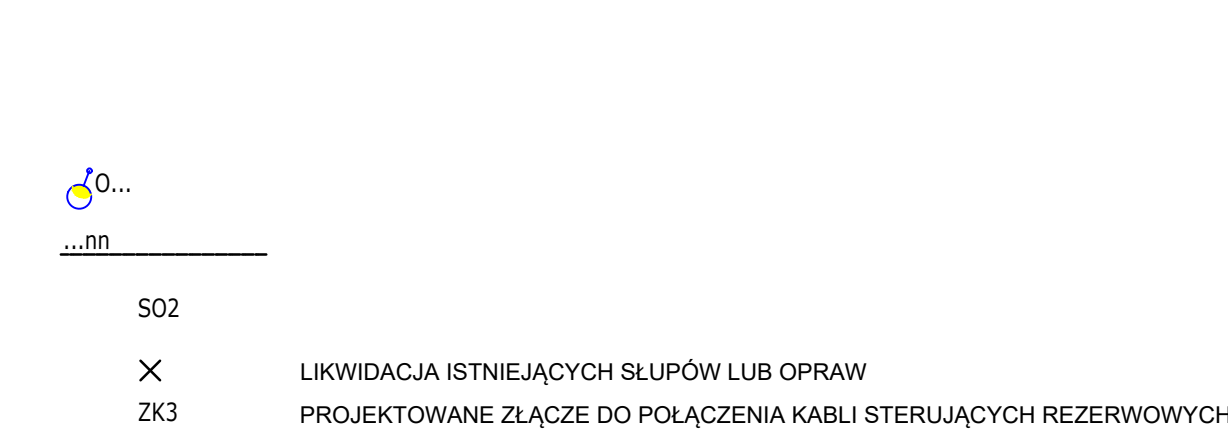
PROJEKTOWANA BRANŻA DROGOWA



PROJEKTOWANA BRANŻA SANITARNA



LEGENDA INSTALACJE ELEKTRYCZNE :



UWAGI:

- SI - Słup istniejący przy ul. Gromskiego do którego należy doprowadzić kabel sterowniczy
S5 - Słup istniejący. Kabel zasilający z SO1 połączyć z kablem zasilającym słup istn. nr 4. Kable odłączyć od S5. ze słupa wyprowadzić kabel sterujący do słupa SI
S10, SP1, SP2 - Istniejący słup i oprawę wymienić na słup h=10m i oprawę LED 75W
S11 - Słup do likwidacji. Kabel połączyć za pomocą rufy.
S14 - Kabel w kierunku słupa nr 15 odłączyć i pozostawić w słupie 14
S09 - Słup istniejący. W słupie połączyć zasilanie z SO2 obwód zasilania słupów istniejących nr 5 - nr 14 oraz obwód zasilania projektowanych słupów w kierunku SP1
L36 - istniejący słup oświetleniowy. Doprowadzić kabel zasilający i pozostawić niepodłączon na liście łączeniowej.
SP1, SP2 - słup projektowany w miejsce zdemontowanego słupa niskiego parkowego
P1-P3 słupy parkowe niskie do likwidacji. Kabel połączyć za pomocą rufy i zabezpieczyć
1. Projektuje się wykonanie zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych w zakresie X1-X2, X3-X4 za pomocą rur osłonowych dwudzielnych o przekroju min 160mm
2. W kolizji kabli / kanalizacji teletechnicznej Xt1 - Xt2 projektuje się zastosowanie rur osłonowych dwudzielnych o przekroju min. 160mm
3. Przebudować kable SN po nowej niekolidującej trasie w zakresie A1-A2 z wykorzystaniem muf kablowych w miejscach ozn. A1 A2
4. Kabel pozostający po zlikwidowanych słupach zabezpieczyć i zaizolować.

Potwierdzam za zgodność z oryginałem
kopię mapy do celów projektowych

Aleksander Cena

PREZYDENT MIASTA RZESZOWA
URZĘDNIK OŚWIADCZAJĄCY
Oświadczam, że powyższe opracowanie jest zgodne z oryginałem i nie zawiera błędów.
Data: 10.10.2018, 15.10.2018
Podpis: [Podpis]

Studio Projektów Budowlanych Inżynierskich "ANASTAT"		KOD KRAJOWY - symbol projektu	
INWESTOR	Prezydent Miasta Rzeszowa ul. Piłsudskiego 1A 35-250 Rzeszów	DATA	sygn. 2019
OBJEKT	BUDOWA PUBLICZNEJ DROGI GMINNEJ 44 KL NA OSIEDLU STAROMIEŚCIE OGRODY WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, BUDOWLANĄ I URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi	SKALA	1:500
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY	RYT.	2
DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU			
PROJEKTANT	mgr inż. Aleksander Cena	PODZIAŁ/PROJEKT/18	
SPRZĄDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Borkowski	PODZIAŁ/PROJEKT/18	
SIEĆ W O.D. - K.A.N.			
PROJEKTANT	inż. Ewelina Ładomska	NR UPR. 5-128/75	
PROJEKTANT	inż. Andrzej Marchewski	NR UPR. 5-229/80	
SPRZĄDZAJĄCY	inż. Tomasz Trzela	NR UPR. 5-218/86	
SIEĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE			
PROJEKTANT	mgr inż. Dominik Marchewski	NR UPR. 18/024/POD/72	
SPRZĄDZAJĄCY	mgr inż. Krzysztof Jurek	NR UPR. 18/015/POD/77	

Studio Projektów Budowli Inżynierskich „ANASTAT”

Adam Kata –spółka jawna
ul. Partyzantów 1A
35-242 Rzeszów

Obiekt budowlany; **BUDOWA PUBLICZNEJ DROGI GMINNEJ 44 KL NA OSIEDLU
STAROMIEŚCIE OGRODY WRAZ Z NIEZBĘDĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, BUDOWLAMI I
URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi.**

Rodzaj projektu; **PROJEKT BUDOWLANY**

Część; **INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

Spis zawartości; Strona 2

Inwestor; **PREZYDENT MIASTA RZESZOWA
35-064 RZESZÓW, UL. RYNEK 1**

Kategoria obiektu **XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe**
**XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe,
ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe**

Adres obiektu Województwo: - podkarpackie
powiat: - rzeszowski
miejscowość: - Rzeszów

Działki obręb 216

Na działkach; 612, 627/5, 628/8, 641/2, 641/10, 656/10, 659/5, 660/5, 680/1, 687/5, 701/6, 703/13,
704/16, 728/5, 734/3, 579/3, 599/4, 611/4, 613/5, 681/4, 611/3, 628/7, 639, 640/2, 641/9, 656/12, 659/6,
663/2, 663/4, 664/4, 680/3, 687/6, 701/5, 734/4, 753/1, 753/2, 754/2, 775/3, 775/5, 775/6, 783/18, 783/19,
853/1, 2887/2, 2897

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>	<i>Data</i>
<i>Projektant::</i>	mgr inż. Aleksander CENA	Drogowa	PDK/0064/PWOD/18		
<i>Sprawdzający::</i>	mgr inż. Aneta BORYCKA	Drogowa	PDK/0062/PWOD/18		

Rzeszów, styczeń 2019

Spis zawartości:

1. Wstęp.....	20
2. Zakres robót oraz kolejność realizacji robót drogowych.....	20
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	20
4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi	20
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	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 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	22

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Wstęp

Podstawą opracowania jest Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (art.20, ust.1, p.1b) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dla niniejszego zamierzenia budowlanego, zgodnie z Prawem budowlanym opracowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

„Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Plan BIOZ) zostanie sporządzony przez Wykonawcę robót na etapie realizacji inwestycji zgodnie z warunkami kontraktu.

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji robót drogowych

Zakres budowy drogi obejmuje:

- Wykonanie robót przygotowawczych (tyczenie trasy, roboty rozbiórkowe, zdjęcie humusu wycinka drzew itp.),
- Zabezpieczenie kolidującej infrastruktury z inwestycją (sieci wodociągowe, gazowe, kablowe i napowietrzne linie energetyczne i teletechniczne),
- Budowa oświetlenia uliczne,
- Wykonanie robót ziemnych,
- Budowie kanalizacji deszczowej,
- Wykonanie robót związanych z wykonaniem konstrukcji jezdni ulic, chodników, ścieżki rowerowej i zatok autobusowych,
- Wykonanie robót wykończeniowych oraz montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowym odcinku drogi występują n/w obiekty budowlane:

- Istniejące drogi publiczne (powiatowe i gminne),
- Istniejące urządzenia infrastruktury technicznej jak linie energetyczne, teletechniczne, sieci gazowe, kanalizacyjne i wodociągowe, stacja transformatorowa.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi

Zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi może wystąpić podczas realizacji n/w robót:

- Prace przygotowawcze polegające na pracy maszyn (koparki, spycharki środki transportu) przy zdejmowaniu warstwy humusu, ścinanie i karczowanie drzew (piły motorowe), rozbiórkę istniejących nawierzchni (frezarki i zrywarki),
- Prace montażowe przebudowy i zabezpieczenia urządzeń infrastruktury technicznej (montaż urządzeń w wykopach) należy prowadzić wyłącznie pod nadzorem upoważnionego pracownika Użytkownika i przez uprawnione przedsiębiorstwo do przebudowy poszczególnych sieci infrastruktury technicznej. Praca w pobliżu wszystkich istniejących linii elektroenergetycznych: niskiego, średniego i wysokiego napięcia zarówno napowietrznych jak i kablowych będących pod napięciem stwarzają niebezpieczeństwo porażenia.
- Wykonywanie robót ziemnych za pomocą maszyn (koparki, spycharki, walce wibracyjne i okołkowane),

- Wykonanie konstrukcji nawierzchni (podbudowa wraz z nawierzchnią) za pomocą rozścielaczy, walców ogumionych statycznych i wibracyjnych,
- Montaż znaków i stalowych barier za pomocą odpowiednich wiertnic.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Praca w pobliżu wszystkich istniejących linii elektroenergetycznych: niskiego, średniego i wysokiego napięcia zarówno napowietrznych jak i kablowych będących pod napięciem stwarzają niebezpieczeństwo porażenia. Dlatego niemal wszystkie prace związane z przebudową linii należy wykonywać przy wyłączonym napięciu oraz ich uziemieniu. Rozpoczęcie robót może nastąpić na podstawie pisemnego polecenia prac.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarzają roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów napowietrznych linii elektroenergetycznych w odległości 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,

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarza wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m

Źródłem zagrożenia mogą być prace wykonywane sprzętem mechanicznym (piły, koparki, rozścielacze, walce różnego rodzaju sprzęt transportowy oraz inny drobny sprzęt pomocniczy o napędzie spalinowym i elektrycznym) związane z:

- robotami przygotowawczymi, ziemnymi i nawierzchniowymi dla robót drogowych,
- wykonywaniem robót budowlanych związanych z przebudową istniejącej infrastruktury technicznej.

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

Wykonawca cały czas będzie podejmował wszelkie środki ostrożności dla zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa personelu we współpracy z miejscowymi władzami sanitarnymi. Wykonawca zapewni, że personel służby zdrowia, urządzenia pierwszej pomocy i ambulans pogotowia ratunkowego będą do dyspozycji Wykonawcy i Zamawiającego zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego oraz zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez Wykonawcę.

Wykonawca zatrudni lub wyznaczy inspektora BHP odpowiedzialnego za zdrowie, bezpieczeństwo i ochronę przed wypadkami personelu. Inspektor BHP będzie miał odpowiednie kwalifikacje stosowne do swojej pracy i będzie uprawniony do wydawania poleceń i stosowania środków zapobiegających wypadkom zaakceptowanych przez Inżyniera. Przez cały okres realizacji robót, Wykonawca powinien zapewnić niezbędne środki konieczne do spełnienia wymogów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca winien zawiadomić o każdym wypadku Inżyniera, zgodnie z procedurą ustaloną w planie

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca winien również zgłosić ten wypadek odpowiednim Władzom, jeśli prawo wymaga takiego zgłoszenia

Obowiązkiem Wykonawcy jest przeszkolenie pracowników w zakresie BHP z uwzględnieniem zasad, postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, stosowania przez pracowników ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Prace wykonywane wyłącznie za pomocą sprawnych technicznie maszyn i urządzeń pomocniczych.

7. 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

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ciągłości ruchu kołowego, ruchu pieszych, itp w obrębie terenu budowy w trakcie realizacji budowy do jej zakończenia.

Wykonawca prowadzący roboty przy odbywającym się ruchu drogowym zobowiązany jest do utrzymania w należytym stanie zabezpieczeń w związku z wykonywanymi robotami. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należytym stanie technicznym przez okres trwania robót.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Konsekwencje, użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia wg warunków kontraktu i zgodnie ze Specyfikacjami, poniesie Zamawiający.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji infrastruktury technicznej na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca winien zapewnić środki ochrony indywidualnej, zbiorowej i urządzenia ochronne poprzez:

- opracowanie projektu oznakowania i zabezpieczenia robót wykonywanych w pasie terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych,
- opracowanie instrukcji bezpiecznego wykonania robót i zaznajomienie z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót,
- zaznajomieniu pracowników gdzie znajduje się apteczka pierwszej pomocy i jak wyposażona oraz gdzie są telefony alarmowe.

Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami prawa budowlanego, BHP i ochrony przeciwpożarowej oraz obowiązującymi normami.

Opracował :

Aleksander Cena