

tel. (018) 351-20- 46

[illegible]

kotłownie , hydrofornie
 wymiennikownie
 uzdatnianie wody

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Adres obiektu	GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO, UL. SIKORSKIEGO	
Kategoria obiektu	XXVI	
Numer działek	Działka nr . 597/2, 596/11, 594/90, 594/17, 594/88, 594/67, 594/10, 594/86, 594/66, 594/11, 594/65, 594/77, 594/61, 594/60, 594/62, 594/79, 594/83, 594/80, 594/6, 594/59, 594/50, 594/48, 594/91, 594/63, 594/75, 594/51, 594/72, 594/74, 594/73, 594/84, 594/58, 594/64, 594/82, 594/4, 587/3	
Jednostka ewidencyjna Obręb	Miasto Gorlice [120501_1] Gorlice 120501_1.0001	
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. 38-300 Gorlice , ul. 11- go Listopada 54 A	
Autorzy projektu	Tytuł, imię, nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant Inst. sanitarnych	mgr inż. Barbara Wojtas upr.bud.nr.GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01	
Sprawdzający Inst. sanitarnych	mgr inż. Mirosław Syc upr.nr.88/2000 MAP/IS/4411/01	
Gorlice : styczeń 2022		Egz.1

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS ZAWARTOŚCI

Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA SIECI KANALIZACHJI SANITRANEJ I SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Adres obiektu	GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO , UL. SIKORSKIEGO	
Kategoria obiektu	XXVI	
Numer działki	Działka nr . 597/2, 596/11, 594/90, 594/17, 594/88, 594/67, 594/10,594/86, 594/66, 594/11, 594/65, 594/77, 594/61, 594/60, 594/62, 594/79, 594/83, 594/80, 594/6, 594/59, 594/50, 594/48, 594/91,594/63, 594/75, 594/51, 594/72, 594/74, 594/73, 594/84, 594/58, 594/64, 594/82, 594/4, 587/3	
Jednostka ewidencyjna Obręb	Miasto Gorlice [120501_1] Gorlice 120501_1.0001	
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. 38-300 Gorlice , ul. 11- go Listopada 54 A	
Projekt zagospodarowania terenu budowy sieci wodociągowej z przyłączami do budynków 1		
1	Spis zawartości opracowania	2
2	Oświadczenie	3
3	Uprawnienia i przynależność do izby	4-5
4	Opis techniczny do projektu zagospodarowania budowy sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej	6-21
5	Projekt zagospodarowania terenu w sk. 1: 500	22
6	Profil sieci kanalizacji sanitarnej w sk.1: 100/500	23
7	Profil sieci kanalizacji deszczowej w sk.1: 100/500	24-28
ZAŁACZNIKI 1		
Pismo UM Gorlice z dn. 09.11.2021 pismo nr. IR-I.7021.3.107.2022		2-5
Uzgodnienie z GTBS Sp z o.o. Gorlice		6
Protokół NK z zagospodarowaniem terenu w sk.1: 500		7-11
Geologia		12-22
Informacja Bioz		23-26
Gorlice: styczeń 2022		Egz.

Zagórzany: styczeń 2022 r.

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno - budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2000 r. poz. 1333, z późn. zm.) zgodnie z art. 34 ust. 3 d pkt.3

Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dotyczący inwestycji:
Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej do budynków przy
ul. Wyszyńskiego , ul. Sikorskiego w Gorlicach

Lokalizacja :

Gorlice ul. Wyszyńskiego , ul. Sikorskiego – dz nr. 597/2, 596/11, 594/90, 594/17, 594/88, 594/67, 594/10,594/86, 594/66, 594/11, 594/65, 594/77, 594/61, 594/60, 594/62, 594/79, 594/83, 594/80, 594/6, 594/59, 594/50, 594/48, 594/91,594/63, 594/75, 594/51, 594/72, 594/74, 594/73, 594/84, 594/58, 594/64, 594/82, 594/4, 587/3

Inwestor:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej
Sp. z o.o. 38-300 Gorlice , ul. 11- go Listopada 54 A**

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Zespół projektowy:

Projektant Inst. sanitarnych	mgr inż. Barbara Wojtas upr.bud.nr.GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01	
Sprawdzający Inst. sanitarnych	mgr inż. Mirosław Syc upr.nr.88/2000 MAP/IS/4411/01	

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej w m. Gorlice ul. Wyszyńskiego , ul. Sikorskiego na działkach nr. 597/2, 596/11, 594/90, 594/17, 594/88, 594/67, 594/10, 594/86, 594/66, 594/11, 594/65, 594/77, 594/61, 594/60, 594/62, 594/79, 594/83, 594/80, 594/6, 594/59, 594/50, 594/48, 594/91, 594/63, 594/75, 594/51, 594/72, 594/74, 594/73, 594/84, 594/58, 594/64, 594/82, 594/4, 587/3 dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp zo.o. 38-300 Gorlice ul. 11-go Listopada 54 A

1.0. Podstawa opracowania .

- umowa z Inwestorem
- podkłady sytuacyjno-wysokościowe w sk. 1: 500
- mapy ewidencji gruntów terenów objętych opracowaniem
- uzgodnienia Starostwo Powiatowego w Gorlicach – protokół nr. GE.6630.20.2022 z dnia 28.01.2022
- uzgodnienie z UM Gorlice z dn. 09.11.2021 pismo nr. IR-I.7021.3.107.2021
- wizja lokalna w terenie
- warunki techniczne wykonywania sieci z rur z tworzyw sztucznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 14.01.2002 –w sprawie przeciętnych norm zużycia wody- DU Nr.8 poz. 70
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych , warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. nr. 75 z 12.04.2002 r .
- Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi – opr. Adam Szpindor
- Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja osiedli wiejskich – opr. Jan Wierzbicki ,Adam Szpindor
- Normy branżowe , katalogi producentów urządzeń

2. 0. Informacje ogólne .

2.1. Lokalizacja inwestycji i zakres zadania .

W wschodniej części województwa małopolskiego usytuowany jest powiat gorlicki . Przy ul. Wyszyńskiego i ul. Sikorskiego w Gorlicach położone w północnej części miasta Gorlice usytuowane jest tzw. „ Osiedle Górne „, wybudowane w latach 50-tych ubiegłego wieku . Na osiedlu usytuowane są budynki mieszkalne wielorodzinne z infrastrukturą . W ramach przebudowy z modernizacją istniejącej infrastruktury technicznej na osiedlu , niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę (rozdział) sieci kanalizacji ogólnospławnej na sieć kanalizacji sanitarnej i sieć kanalizacji deszczowej usytuowane na dz nr. 597/2, 596/11, 594/90, 594/17, 594/88, 594/67, 594/10, 594/86, 594/66, 594/11, 594/65, 594/77, 594/61, 594/60, 594/62, 594/79, 594/83, 594/80, 594/6, 594/59, 594/50, 594/48, 594/91, 594/63, 594/75, 594/51, 594/72, 594/74, 594/73, 594/84, 594/58, 594/64, 594/82, 594/4, 587/3

2.2. Istniejące uzbrojenie terenu

Teren projektowanej budowy sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej przy ul. Wyszyńskiego i ul. Sikorskiego objęty opracowaniem uzbrojony jest w sieć wodociągowa , kanalizacji ogólnospławną , gazową , teletechniczna i energetyczne .

3.0. Budowa geologiczna .

Teren lokalizacji zadania położony jest w obrębie jednej z największych jednostek tektonicznych Karpat Zewnętrznych – serii śląskiej. Zbudowana jest ona ze skał osadowych wieku kredowego i paleogeńskiego , składających się z naprzemianległych piaskowców i łupków . Na terenie występują piaskowce

magdaleńskie z wkładami łupków menilitowych .

Zbocza gór i wzniesień przykryte są warstwą utworów zwietrzelinowych w postaci glin , rumoszy i zwietrzelin gliniastych o zmiennej miąższości , uzależnionej głównie od kata nachylenia zbocza. Grubość warstwy zwietrzeliny jest zróżnicowana i na zboczach stromych jest ona mniejsza i tam też często wykazuje tendencje do zsuwania się i tworzenia osuwisk i spływów powierzchniowych warstw gruntu. Doliny rzek i potoków wypełniają utwory akumulacji rzeczno-lodowcowej , wykształcone w postaci kompleksu otoczek , piasków , żwirów , głazów rzecznych , przykrytych warstwą glin piaszczystych zwięzłych i glin pylastych zwięzłych . Występowanie tego typu utworów stwierdzono w otworach badawczych na trasie projektowanej sieci wodociągowej .

4.0. Warunki geotechniczne posadowienia projektowanych urządzeń .

Z uwagi na zmienną budowę podłoża geologicznego oraz zmienne warunki gruntowo-wodne jakie mogą się pojawić w trakcie realizacji prac budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej , kanalizacje należy lokalizować na piaskowcach, gliniastych lub glinach o konstrukcji twardoplastycznej. Pod kanalizacje sanitarna i deszczową stosować podsypki piaskowe. Z analizy warunków geologiczno- inżynierskich terenu wynika iż miejsca lokalizacji obiektów oraz ich wielkość pozwalają na zaliczenie projektowanych obiektów do **II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych** .

Z uwagi na zmienną budowę podłoża geologicznego oraz zmienne warunki gruntowo-wodne jakie mogą się pojawić w trakcie realizacji prac budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej należy stosować podsypki piaskowe . Wykopy wykonywać w suchej porze roku.

5.0.Rejestr zabytków .

Teren na którym jest projektowana sieć nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie .

6.0.Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko .

Stopień ingerencji budowy sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej w środowisko przyrodnicze jest największy w fazie budowy. Trasy sieci zostały zaprojektowane w sposób eliminujący i minimalizujący negatywne zjawiska dla środowiska i prowadzone na terenie osiedla .Wykopy przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem zostaną wykonane ręcznie a w pobliżu istniejącego drzewostanu i na terenie ogródków działkowych zostaną wykonane przewiertem sterowanym . Realizacja inwestycji nie naruszy obecnego stanu środowiska, nie wprowadzi żadnych zmian w wodach powierzchniowych, gruntowych, powietrzu, rzeźbie terenu i walorach krajobrazowych środowiska naturalnego. a jej charakter, ograniczony lokalnie do miejsca jej realizacji . Inwestycja polega na zastąpieniu istniejącej sieci ogólnospławnej czynnej na osiedlu a wybudowanej w latach 50-tych ubiegłego wieku na rozdziale ścieków na sieci sanitarne i deszczowe z odprowadzeniem do istniejących sieci w ul. Wyszyńskiego . Przedmiotową inwestycję nie zalicza się do obiektów mogących pogorszyć stan środowiska, higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

7.0. Ochrona zieleni, obszarów leśnych i chronionych

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej nie przewiduje się wycinania istniejącego drzewostanu , Prowadzone roboty ziemne nie będą powodować naruszenia systemu korzeniowego drzew – wykopami otwartymi i przewiertem sterowanym . Trasę zaprojektowano z zachowaniem ochrony istniejącego drzewostanu.

8.0. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej mieści się granicach działek na których jest usytuowana . Jest to inwestycja liniowa i oddziaływanie na otoczenie jest największe w trakcie realizacji robót . Podstawa prawna : Ustawa z dn. 07.07 1994 r. Prawo Budowlane art. 3 pkt 20 (DzU 2020 poz 1333)

9.0. Kategoria obiektu

Sieć kanalizacji sanitarnej i sieć kanalizacji deszczowej – **kat. XXVI**

10.0 .Przeznaczenie sieci.

Sieci przeznaczone na cele komunalne .

11.0. Rozwiązania projektowe sieci kanalizacji sanitarnej .

Dane materiałowe :

- rury PCV 200 – 30,5 m
- rury PP 200- SN 10 – 545,0 m
- rury PP 300- SN 10 – 11,5 m
- rury PE 100 RC szeregu SDR 11 PN10- PE 225x13,4 mm- 84,5 m
- studnie bet. DN 1000- 12 szt
- studnie bet. DN 1200- 23 szt

11.1. Miejsce włączenia projektowanej sieci i zakres opracowania .

Włączenie projektowanej budowy sieci kanalizacji sanitarnej nastąpi do istniejącej studni oznaczonej w projekcie jako S1 usytuowanej na dz nr. 583/3 sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 usytuowanej w poboczu ul. Wyszynskiego.

11.2. Przewody.

Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur K2-kan PP 200 i PP 300– sieć główną SN 8 kPa , przyłącza PCV kanalizacyjnych typ ciężki „ S„ SN 8 kPa rury o średnicy i grubości ścianki rur - **200/5,9 mm**, oraz z rur PE 100 RC szeregu SDR 11 PN10- **PE 225x13,4 mm**- przewiertu sterowane. Parametry, średnice i jakość rur zgodna z PN-EN 1401-1 Do uszczelnienia kielichów na połączeniach rur PCV stosować uszczelki gumowe .Głębokość posadowienia oraz spadki przewodów podano na profilach podłużnych. Stosować spadki sieci – zgodnie z profilem sieci .

Rury układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm i wykonać obsypki do wysokości rury oraz zasypać piaskiem do wysokości 15 cm ponad rurę. Wykopy wykonywać mechanicznie, a w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawicieli użytkowników sieci. Pomiedzy studniami S1 do S5 stosować przewiert sterowany rurami PE 225 x 13,4mm . Ściany wykopów należy zabezpieczyć szalunkami z bali drewnianych. Do głębokości 3,0 m stosować umocnienia ażurowe. . Przed zasypaniem wykopów zlecić inwentaryzację sieci uprawnionej jednostce geodezyjnej. Rury stosowane do zabudowy sieci wykonane z rur PCV muszą posiadać aprobatę techniczną i odpowiadać normom branżowym.

11.3. Próba szczelności kanału.

Po zinwentaryzowaniu sieci wykonać próbę szczelności połączeń, zgłosić do odbioru końcowego do administratora sieci i dokonać całkowitej zasypki sieci .Badanie szczelności poszczególnych odcinków kanałów przeprowadzić zarówno na infiltrację jak i eksfiltrację zgodnie z PN -92/B-10735. Rurociąg uważa się za szczelny a próbę za pozytywną ,jeżeli w trakcie jej trwania nie nastąpi ubytek (napływ) wody. Z wykonanych prób i odbiorów sporządzić protokół końcowy.

11.4. Studzienki rewizyjne.

Na załamaniach sieci oraz zmianach kierunków stosować bezwzględnie studzienki rewizyjne. Rozmieszczenie studzienek dostosować do potrzeb i przy wysokości włączenia kanalizacji do studzienek kaskadowych.

Studzienki wykonać betonowe z kręgów DN 1000 i DN 1200 mm – oznaczenie wielkości studni na profilach sieci. Dla studni usytuowanych w drogach stosować włazy typu ciężkiego klasy D 400. Stosować włazy z żeliwa sferoidalnego z wentylacją, zabezpieczone przed wpływem wód gruntowych, klawiszowaniem oraz w wersji zabezpieczone przed kradzieżą z herbem miasta Gorlice i napisem MP GK Sp z o.o Gorlice. Studzienki wyposażać w stopnie włazowe antypoślizgowe.

Studzienki prefabrykowane montować ściśle wg instrukcji dostarczonej przez producenta. Części studni wykonane z elementów betonowych prefabrykowanych winny być wykonane z betonu o klasie nie niższej niż B 25, wodoszczelnego, małonasiąkliwego (poniżej 4 %) mrozoodpornego. Kręgi betonowe studni łączyć na uszczelki gumowe (elastomerowe) zapewniające odpowiednią szczelność. Otwory dla mocowania rurociągów winny zapewniać absolutną szczelność. W dnach studni betonowych wyprofilować kinetę. Połączenia kręgów wykonać zgodnie z DIN 4034 na uszczelkę gumową.

Włazy winny odpowiadać normom : - PN-H-74051-02 – typu ciężkiego

- PN-H-74051-01 – typu lekkiego

Studnie betonowe muszą posiadać aprobatę techniczną i odpowiadać normom branżowym

11.5. Skrzyżowania przyłącza kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem i obiektami budowlanymi.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej krzyżuje się z :

- a) istniejącymi kablami n / n
- b) istniejącymi sieciami kablowymi teletechnicznymi
- c) prowadzona w poboczu i na skrzyżowaniu z lokalnymi drogami wewnątrzosiedłowymi o nawierzchni utwardzonej oraz w poprzek i w chodnikach o nawierzchni z kostki betonowej
- d) istniejącymi sieciami gazowymi niskiego ciśnienia
- e) istniejącymi sieciami wodociągowymi i sieciami kanalizacji ogólnospławnej
- f) istniejącymi ogrodzeniami

Zgodnie z obowiązującymi normami i zaleceniami użytkowników sieci przy skrzyżowaniu z w / w uzbrojeniem projektuje się :

ad a)

Przy skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji z istniejącymi kablami n / n kable zabezpieczać osłonami rurowymi dzielonymi do kabli typu A długości 2,0 m. Na kablach istniejących n / n stosować rury dla kabli 1 kV - typ A 110 Ps średnicy 110 mm dla kabli SN –typ A 160 Ps średnicy 160 mm.

Długości rur osłonowych zestawiono w projekcie zagospodarowania. Roboty w rejonie czynny sieci prowadzić ręcznie.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych związanych z wykonywaniem zabezpieczenia sieci energetycznych należy powiadomić ENION – Kraków i podpisać z Posterunkiem Energetycznym w Gorlicach warunki prowadzenia prac ziemnych w rejonie czynnych sieci. Roboty prowadzić pod nadzorem RE oraz na warunkach określonych w protokole Narady Koordynacyjnej załączonej do projektu.

ad b)

Przy skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji z istniejącymi kablami teletechnicznymi kable zabezpieczać osłonami rurowymi dzielonymi do kabli typu A długości 2,0 m. Na kablach istniejących stosować rury typ A 110 Ps średnicy

110 mm .

Długości rur osłonowych zestawiono w projekcie zagospodarowania .Roboty w rejonie czynny sieci prowadzić ręcznie .

Przed rozpoczęciem prac ziemnych związanych z wykonywaniem zabezpieczenia sieci energetycznych należy powiadomić ORANGE. Roboty prowadzić pod nadzorem administratora sieci.

ad c)

Na skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z drogami lokalnymi o nawierzchni utwardzonej projektuje się wykonać metodą przekopu z rur PP

.Po wykonaniu sieci stan nawierzchni odbudować do stanu istniejącego zgodnie z zaleceniami zawartymi w decyzji UM Gorlice . Sieci w drogach posadowić na głębokości min 1,2 m od nawierzchni jezdni . Warstwy zasypki wykopów zagęszczać warstwami gr. 30 cm . Stosować warstwę dolną gr. 30 cm i górną 20 cm z kamieni łamanych .

Po zakończeniu robót przedstawić zarządcy drogi wyniki badań nośności i zagęszczenia jak dla KR1. Roboty związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej wykonane wzdłuż lub w poprzek chodników rozpocząć od rozbiórki nawierzchni. Po wykonaniu sieci odbudować podbudowę i stan nawierzchni do stanu istniejącego.

Przed realizacją robót uzyskać zgodę zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego .

Istniejące podjazdy o nawierzchni żwirowej –odbudować do stanu istniejącego .

ad d)

Na skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącymi sieciami gazowymi niskiego ciśnienia wykonanymi przed 12.12.2001 na sieci kanalizacji sanitarnej stosować zabezpieczenia rurami osłonowymi PE HD 100 Rc DN 355x21,1mm długości L= 3,5m .Należy zachować ostrożność przy realizacji wykopów w obrębie czynnych sieci gazowych. Przed realizacją sieci dokonać odkrywkę sieci gazowych

Wykopy w pobliżu czynnych sieci wykonywać ręcznie na warunkach określonych przez administratora sieci gazowej – zawarte w protokole Narady koordynacyjnej .

Wykonane zabezpieczenia sieci kanalizacji sanitarnej na skrzyżowaniu z siecią gazową podlega odbiorowi przez Gazownię w Gorlicach .

ad e)

Na skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącymi sieciami wodociągowymi i sieciami kanalizacji deszczowej – nie jest wymagane stosowanie zabezpieczenia . Należy stosować ostrożność przy realizacji wykopów w obrębie czynnych sieci .

ad f)

W trakcie realizacji robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej wystąpi potrzeba rozrobki istniejących ogrodzeń . Po zrealizowaniu robót stan rozebranych ogrodzeń przywrócić do stanu pierwotnego. Koszty rozbiórki i odbudowy ogrodzeń należy uwzględnić w opinii terenowo- prawnej .

11.6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne rozpocząć od wytyczenia trasy kanalizacji, wykonać je zgodnie z normą PN-B-10736:1999, "Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania".

Pomiedzy studniami S2 do S 5 stosować przewiert sterowany rurami PE 225 x 13,4mm .Dla ograniczania zniszczeń istniejącej infrastruktury technicznej oraz powierzchni użytkowanych rolniczo jak i dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy przewiduje się wykonanie robót montażowych w wąsko przestrzennych wykopach liniowych umacnianych szalunkowymi - wypraskami. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, a szczególnie skrzyżowań z gazociągami

niskoprężnymi należy rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek tychże sieci przy udziale przedstawicieli ich administratorów. Zgodnie z uzgodnionymi warunkami wykonania robót z właścicielami gruntów ornych i ogrodów na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji przewiduje się tu ręczne zdjęcie warstwy ziemi uprawnej o gr.15cm. Po wykonaniu robót montażowych ostatnią warstwą zasypu winna być w/w warstwa humusu.

Przystępując do wykonania wykopów należy wytyczyć trasę przewodu i zaznaczyć wszystkie punkty charakterystyczne - załamania, odgałęzienia itp. Przewidziano wykonać je ręcznie i mechanicznie, jako wykopy liniowe i jamiste, o ścianach pionowych i skośnych.

Podczas robót zwracać bacznie uwagę na istniejące i projektowane uzbrojenie.

Ręczne roboty ziemne prowadzić przede wszystkim w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego oraz w miejscach niemożliwych do wykonania sprzętem mechanicznym.

Zwraca się uwagę na konieczność zebrania i składowania warstwy humusu.

Po zakończeniu prac należy rozplanować go w pasie robót.

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z miejscami prowadzenia robót w rejonach występowania sieci elektro-energetycznych. Należy opracować szczegółowy harmonogram wyłączeń sieci i uzgodnić go z RE - dotyczy to w szczególności odcinków gdzie odległość między sprzętem budowlano-montanowym a liniami elektroenergetycznymi jest mniejsza od wymaganej przepisami.

Na odcinkach trasy projektowanego kolektora przecinającego istniejące ciągi komunikacji samochodowej i pieszej, niezbędne jest ograniczenie ruchu oraz wykonanie objazdów i kładek dla pieszych. Miejsca te należy zabezpieczyć i oznakować tabliczkami informacyjnymi i znakami drogowymi.

Wykop komory zabezpieczyć przed napływem wód opadowych i gruntowych, poprzez wykorzystanie naturalnych warunków terenowych (odprowadzenie grawitacyjne) bądź wykonanie podłużnych drenów \varnothing 113 mm z odprowadzeniem wody poza wykop.

Zabezpieczenie wykopów

Wykopy o ścianach pionowych umocnić za pomocą obudowy np. typu „Podlasie 2” zgodnie z KNR AT-110 104-06.

Wykopy liniowe i jamiste w gruntach nawodnionych w zależności od powierzchni głębokości) i charakteru gruntów projektuje się umocnić wypraskami stalowymi z grodzicami GZ-4. Głębokości zgodnie z rysunkiem ułożenie rur kanałowych (profilem podłużnym kanalizacji).

Przed rozpoczęciem robót wykopy jamiste zabezpieczyć ściankami szczelnymi typu. GZ-2 na głębokość 2 m poniżej planowanego wykopu. Mając na uwadze zmniejszenie naprężeń wewnętrznych występujących w ściankach spowodowanych parciem czynnym gruntu zastosować należy rozpory z profili stalowych na głębokości 2m licząc od poziomu terenu przystąpić do obniżenia poziomu wody przy zastosowaniu igłofiltrów.

Jeśli głębokość wykopu osiągnie 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejścia (wejścia) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wykopy w pobliżu budynków usytuować w bezpiecznej odległości od ściany fundamentowej. Odległość wykopu od ściany budynku nie powinna być mniejsza niż głębokość wykopu.

Grunt nasypowe (urobek z wykopów), od których powstaje obciążenie, musi być oddalony od krawędzi wykopu na odległość nie mniejszą niż głębokość wykopu klina naturalnego odlamu gruntu). W razie braku możliwości składowania urobku w miejscu bezpośredniego prowadzenia prac, urobek należy przetransportować i składować w miejscu do tego uprzednio przewidzianym.

W miejscu występowania gruntów kat. V i wyższej należy zastosować mechaniczne odpajanie skał z wywozem urobku.

Odwodnienie wykopów

Na trasie projektowanej kanalizacji należy się spodziewać wody gruntowej. Natomiast na czas realizacji robót w miejscach występowania wód gruntowych przewiduje się obniżanie zwierciadła wody poniżej poziomu posadowienia kanału przy pomocy igłofiltrów (odwodnienie powinno wyprzedzać wykonanie wykopów). Z uwagi na przebieg części poszczególnych odcinków kanału przez tereny użytkowane rolniczo - po gruntach ornych i w ogrodach wskazana jest realizacja tychże odcinków poza sezonem wegetacyjnym.

Podsypka i obsypka

Zgodnie z wymaganiami zastosowane w projekcie rur przewodowe PVC-U na projektowanej sieci należy układać na stabilizowanym mechanicznie podłożu z piasku. W razie wystąpienia gruntów nawodnionych praktyczniej będzie zastosować podłoże z drobnego żwiru 4-20 mm również ubijanego mechanicznie.

Przewody należy układać zgodnie z rysunkami ułożenia rur kanałowych na 10cm podsypce piaskowej. Po ułożeniu rur przykryć je warstwą piasku. Obsypka rur musi być wykonywana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończenia posadowienia. Musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przykrycia przynajmniej 0,15m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Dzięki podsypce i obsypce z równoczesnym zagęszczeniem boków rury podparcie rur jest wystarczające.

Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 40mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki i podsypki powinna wzrosnąć o 0,05m.

Materiał zastosowany do podsypki i obsypki powinien spełniać następujące wymagania

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20mm może być zmrożony,
- nie może zawierać kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne stanowią piaski skalne o średnicy od 2- 0,05 mm nie zawierają kamieni i są to piaski suche nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki.

Grunty rodzime można zastosować jako podłoże pod rurociąg, jeżeli są to grunty sypkie, suche (normalnej wilgotności) piaszczyste, żwirowo-piaszczyste, piaszczysto-gliniaste, gliniasto-piaszczyste. Ułożone w podłożu suchym kanały należy obsypywać warstwą obsypki klasy I (piaski grube i średnie dobrze uziarnione).

Poziom podłoże musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim, żeby podparcie ich było jednolite i trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Siły będące rezultatem ciśnienia, temperatury i prędkości przepływu substancji muszą być absorbowane przez rury lub ich otoczenie bez niszczenia rur i połączeń. W przypadku nastąpienia tzw. przekopu - nadmiernego wybrania gruntu rodzimego, przekop należy wypełnić ubitym piaskiem. Powierzchnia podłoża tak naturalnego jak i cenionego powinna być zgodna z projektowanym spadkiem.

W gruntach o bardzo słabej nośności (muły, grunty próchniczne, torfy), -posadowienie rurociągu należy wykonać poprzez wzmocnienie podłoża wykopu geowłókniną

Ponadto przypadki podobne wymagają zapewnienia stabilności podsypki oraz wzmocnienia podłoża, przewidziano zastosować ułożenie rurociągów na ławach żwirowo-piaskowych. Grunt poniżej posadowienia rurociągu należy wymienić na zagęszczony piasek ze żwirem do poziomu posadowienia rury. W celu zabezpieczenia przemieszczania i stabilizacji wymienionego gruntu należy go izolować geowłókniną. Należy zastosować geowłókninę z PP odporną na rozkład biologiczny typ 62F o gramaturze 200 g/m² lub innej firmy o takich samych parametrach technicznych.

Przyłącza płytko posadowione zabezpieczyć przed przemarzaniem warstwa żużla gr 30 cm zabezpieczony przed zalewaniem paskami papy.

Zasypywanie wykopu

Po pozytywnej próbie szczelności każdego odcinka, sprawdzeniu poprawności jego ułożenia zarówno w założonym spadku jak i kierunku, inwentaryzacji geodezyjnej oraz odbiorze technicznym można przystąpić do zasypywania wykopów.

Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeżeli spełnia on I powyższe wymagania. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony.

Stopień zagęszczenia zasyпки zależy od przeznaczenia terenu nad rurociągiem. Dla przewodów umieszczonych pod drogami powinien być nie mniejszy niż 95% zmodyfikowanej wartości modułu Proctora, około 90% w przypadku wykopów powyżej 2,5 m i 85% w pozostałych przypadkach (np: po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (do 100 kg). Nad przewodem zalecana jest minimalna warstwa ochronna o grubości 0,40m, zanim wibrator zostanie wykorzystany do zagęszczania nad wierzchołkiem rury). W przypadku gruntu rodzimego składającego się z gliny, ilów wykopy należy zasypywać ręcznie pospółką ze względu na potrzebę dokładnego zagęszczenia ziemi po ułożeniu przewodów.

Po ułożeniu rurociągów i wykonaniu prób można przystąpić do jego zasypywania.

Należy rozpocząć od ręcznego, równomiernego obsypania rur z boków, z równoczesnym warstwowym zagęszczaniem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Dopiero wówczas można przystąpić do mechanicznego zasypywania wykopów z równoczesnym zagęszczeniem sprzętem mechanicznym.

Zasyпка powinna być wykonana w taki sposób i z takiego materiału, aby spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (tereny zielone, place, drogi i ulice).

Ponadto po zasypaniu wykopu wykonawca robót jest zobowiązany do uporządkowania terenu na trasie kolektora i przywrócenia wszystkich urządzeń infrastruktury technicznej (dróg, podwórz, ogrodzeń, rowów, przesadzenia krzewów, drzew i innych) do stanu pierwotnego.

11.7. Roboty montażowe.

Montaż materiałów będzie prowadzony ręcznie i mechanicznie. Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanałowej - zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

Budowę kanalizacji rozpoczyna się od punktów węzłowych – studzienek kanalizacyjnych. Budowę kanału prowadzi się z ustalonymi spadkami pomiędzy punktami węzłowymi od rzędnych niższych do wyższych, odcinkami 2-6 m. Wyrównanie spadków rury przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest nie dopuszczalne – rura wymaga oparcia na całej długości.

W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe o głębokości 10 cm dla umożliwienia wpechnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury. Kształt i wielkość dołka montażowego musi zapewnić nie dostawanie się piasku do wnętrza rury i kielicha. Kielich układanej rury powinien być zabezpieczony odpowiednim deklek.

Ułożony odcinek rury kanałowej - po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki z piasku, przynajmniej 10 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do 30 cm). Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności złącz danego odcinka sieci. Montaż i uszczelnienie połączeń wykonać ściśle wg "Instrukcji montażu" opracowanej przez producenta rur.

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać oceny stanu technicznego budynków położonych w odległości mniejszej niż 15 m od projektowanej kanalizacji.

Na odcinkach gdzie trasa projektowanych kanałów przecina lub przebiega wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, niezbędne jest ograniczenie ruchu oraz wykonanie

objazdów i kładek dla pieszych. Miejsca te należy zabezpieczyć odpowiednimi tablicami i znakami drogowymi.

12.0 Rozwiązania projektowe sieci kanalizacji deszczowej .

Długości sieci kanalizacji deszczowej wynoszą :

- rury PP 200 SN 8 -122,0 m
- rury PP 250 SN8 – 457,0m
- rury PP 300 SN8 – 366,5m
- rury PP 400 SN 8- 239,0 m
- rury drenarskie PCV-U 160 -45,5.m
- rury PCV 160 SN8- 468,0m
- rury PCV 200 SN8- 121,5m
- rury przewiertowe PE 450x26,7mm – 64,0 m
- studnie bet. DN 800- 10,0 szt
- studnie bet. DN 1000-82,0szt
- studnie bet. DN 1500- 2,0szt
- studnie PP 400- 3 szt

- wpusty uliczne DN500- 30 szt
- rynny spustowe PCV 160- 68szt

12.1. Miejsce włączenia projektowanej sieci i zakres opracowania .

Wody deszczowe z dachu zespołu garażowych budynków oraz terenów przy budynkach odprowadzone zostaną poprzez projektowaną sieć kanalizacji deszczowej do istniejącej studni D1 usytuowanej w poboczu ul. Wyszynskiego w Gorlicach .

12.2. Przewody sieci kanalizacji deszczowej .

Kanalizację deszczową wykonaną metoda przekopu zaprojektowano z rur K2 – Kan SN 8 -kanalizacyjnych z rur PP o średnicach rur **-200, 250, 300, 400 i 800 mm** , natomiast sieć wykonana metoda przewiertu sterowanego wykonać z rur **PE HD 100-RC – dwuwarstwowe SDR 17 , PN 10 – 450 x 26,7mm .**

Parametry, średnice i jakość rur zgodna z PN-EN 1401-1.

Do uszczelnienia kielichów na połączeniach rur stosować uszczelki gumowe Głębokość posadowienia oraz spadki przewodów podano na profilach podłużnych.

Rury układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm i wykonać obsypki do wysokości rury oraz zasypać piaskiem do wysokości 15 cm ponad rurę. Wykopy wykonywać mechanicznie, a w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawicieli użytkowników sieci. Sieci prowadzone przez tereny niemożliwe dla obsługi sprzętu mechanicznego oraz tereny, których właściciele wyrazili zgodę na prowadzenie sieci pod warunkiem wykonywania robót ziemnych ręcznych – należy wykonywać wykopy ręcznie. Odcinki sieci pomiędzy studzienkami D1 do D3 wykonać metoda przewiertu, w innych miejscach natomiast metoda przekopu. Ściany wykopów należy zabezpieczyć szalunkami z bali drewnianych. Do głębokości 3,0 m stosować umocnienia ażurowe. Dla realizacji wykopów większych i w gruntach nawodnionych stosować umocnienia pełne.

Przed zasypaniem wykopów zlecić inwentaryzację sieci uprawnionej jednostce geodezyjnej. Rury stosowane do zabudowy sieci wykonane z rur PPi PE muszą posiadać aprobatę techniczną i odpowiadać normom branżowym.

12.3. Studzienki rewizyjne i wpusty uliczne .

Na załamaniach sieci oraz zmianach kierunków stosować bezwzględnie studzienki rewizyjne. Rozmieszczenie studzienek dostosować do ukształtowania terenu.

Na trasie sieci stosować studzienki rewizyjne betonowe średnicy 800 mm, 1000 mm, 1200mm i 1500 mm – oznaczenie wielkości studni na profilach sieci .

Studzienki w drogach zakończyć pokrywą żeliwną nastudzienną i włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D 400. Kręgi betonowe układać na płycie fundamentowej grubości 25 cm. Dla studni usytuowanych w pasach zieleni stosować włazy klasy B 125 .

Na wszystkich studniach stosować włazy z żeliwa sferoidalnego z wentylacją, zabezpieczone przed wpływem wód gruntowych, klawiszowaniem oraz w wersji zabezpieczone przed kradzieżą z herbem miasta Gorlice i napisem MPGK Sp z o.o Gorlice Studzienki betonowe wyposażać w stopnie włazowe antypoślizgowe.

Studzienki prefabrykowane montować ściśle wg instrukcji dostarczonej przez producenta. Części studni wykonane z elementów betonowych prefabrykowanych winny być wykonane z betonu o klasie nie niższej niż B 25, wodoszczelnego, małonasiałkowego (poniżej 4 %) mrozoodpornego. Kręgi betonowe studni łączyć na uszczelki gumowe (elastomerowe) zapewniające odpowiednią szczelność. Otwory dla mocowania rurociągów winny zapewniać absolutną szczelność. W dnach studni betonowych wyprofilować kinetę. Połączenia kręgów wykonać zgodnie z DIN 4034 na uszczelkę gumową .

Włazy winny odpowiadać normom: - PN-H-74051-02 – typu ciężkiego
- PN-H-74051-01 – typu lekkiego

Stopnie włazowe winny odpowiadać PN—74086

.Studnie betonowe muszą posiadać aprobatę techniczną i odpowiadać normom branżowym.

Wpusty uliczne wykonać jako betonowe średnicy 500 z osadnikiem .

12.4. Próba szczelności kanału grawitacyjnego .

Po zinventoryzowaniu sieci wykonać próbę szczelności połączeń zgłosić do odbioru końcowego do administratora sieci i dokonać całkowitej zasyпки sieci. Badanie szczelności poszczególnych odcinków kanałów ciśnieniowych przeprowadzić na ciśnienie 0,6 MPa natomiast sieć ciśnieniowa od przepompowni głównej na ciśnienie 0,9MPa zgodnie z PN - 92/B-10735. Rurociąg uważa się za szczelny a próbę za pozytywną jeżeli w trakcie jej trwania nie nastąpi ubytek wody. Z wykonanych prób i odbiorów sporządzić protokół końcowy.

12.5. Roboty montażowe instalacji drenażowej .

Dla zabezpieczenia istniejącego muru oporowego usytuowanego przed zespołem garaży zabezpieczając mur przed jego degradacją poprzez napływające wody opadowe projektuje się wykonanie drenażu odwadniającego z odprowadzeniem wody do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej .Roboty montażowe sieci drenażowej wykonywać w możliwie suchej porze roku. Sieć drenażową wykonać w systemie Wavin z rur drenażowych PCV karbowanych specjalny o średnicy **160 mm** z otworami 2,5 x 5,0 mm . Sieć układać na głębokościach i ze spadkami pokazanymi w profilu sieci .Sieć drenażową montować na ławie betonowej grubości 12 cm i szerokości 30 cm zabezpieczającej przed ewentualnym osiadaniem drenażu . Na podsypkę ławy drenażowej stosować pospółkę gr. 5-10 cm . Na załamaniach sieci drenażowej montować studzienki rewizyjne PCV-perforowane drenarskie Wavin śr.400 mm .

Studzienki posiadają osadnik piaskowy wysokości 38 cm . Na studzienkach montować stożek betonowy śr.400 mm do karbowanej rury trzonowej , pokrywą żeliwną typ lekki - 400 mm . Zasypkę drenażu do wysokości **0,5 m** od dna rur drenarskich stanowi warstwa przepuszczalna sączka filtracyjnego . Na warstwie filtracyjnej układać darninę

gr. 10 cm a następnie zasypać ziemią . Zasyпка filtracyjna winna być wykonana z warstw żwiru o odpowiedniej granulacji . Zasadą stosowania obsypki filtrujących jest taki układ warstw , ażeby w przypadku stosowania różnej granulacji uziarnienie zwiększało się zaczynając od gruntu w kierunku rury drenarskiej . Na granicy styku poszczególnych warstw obsypki stosunek wielkości ziaren powinien być utrzymany 1 : 8 do 1 : 10 .Współczynnik filtracji żwirów stosowanych do obsypki nie może być mniejszy od 5 m / dobę . Pożądane są współczynniki nie mniejsze od 10 m / dobę .

Najlepiej jednak pracuje obsypka z kruszywa jednorodnego. Obsypkę wykonać z dwóch warstw żwirów i tak do połowy wysokości obsypki nad siecią drenarską w przygotowanym wykopie wykonać zasypkę z żwirów o granulacji 10 - 20 mm a następnie zasypać żwirkiem o granulacji 1,5 - 3,0 mm. Kruszywo w postaci żwiru powinno być przed użyciem przesiane przez sita w celu uzyskania potrzebnych frakcji. Żwiry i piaski zawierające cząstki ilaste, gliniaste lub pyłowe powinny być odpowiednio przemyte wodą.

12.6. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem i obiektami budowlanymi.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej krzyżuje się z :

- a) istniejącymi kablami n / n
- b) istniejącymi sieciami kablowymi teletechnicznymi
- c) prowadzona w poboczu i na skrzyżowaniu z lokalnymi drogami wewnątrzsiedlowymi o nawierzchni utwardzonej oraz w poprzek i w chodnikach o nawierzchni z kostki betonowej
- d) istniejącymi sieciami gazowymi niskiego ciśnienia
- e) istniejącymi sieciami wodociągowymi i sieciami kanalizacji ogólnospławnej
- f) istniejącymi ogrodzeniami

Zgodnie z obowiązującymi normami i zaleceniami użytkowników sieci przy skrzyżowaniu z w / w uzbrojeniem projektuje się :

ad a)

Przy skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji z istniejącymi kablami n / n kable zabezpieczać osłonami rurowymi dzielonymi do kabli typu A długości 2,0 m. Na kablach istniejących n / n stosować rury dla kabli 1 kV - typ A 110 Ps średnicy 110 mm dla kabli SN –typ A 160 Ps średnicy 160 mm.

Długości rur osłonowych zestawiono w projekcie zagospodarowania. Roboty w rejonie czynny sieci prowadzić ręcznie.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych związanych z wykonywaniem zabezpieczenia sieci energetycznych należy powiadomić ENION – Kraków i podpisać z Posterunkiem Energetycznym w Gorlicach warunki prowadzenia prac ziemnych w rejonie czynnych sieci. Roboty prowadzić pod nadzorem RE oraz na warunkach określonych w protokole Narady Koordynacyjnej załączonej do projektu.

ad b)

Przy skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji z istniejącymi kablami teletechnicznymi kable zabezpieczać osłonami rurowymi dzielonymi do kabli typu A długości 2,0 m. Na kablach istniejących stosować rury typ A 110 Ps średnicy 110 mm.

Długości rur osłonowych zestawiono w projekcie zagospodarowania. Roboty w rejonie czynny sieci prowadzić ręcznie.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych związanych z wykonywaniem zabezpieczenia sieci energetycznych należy powiadomić ORANGE. Roboty prowadzić pod nadzorem administratora sieci.

ad c)

Na skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z drogami lokalnymi o nawierzchni utwardzonej projektuje się wykonać metodą przekopu z rur PP

.Po wykonaniu sieci stan nawierzchni odbudować do stanu istniejącego zgodnie z zaleceniami zawartymi w decyzji UM Gorlice. Sieci w drogach posadowić na głębokości min 1,2 m od nawierzchni jezdni. Warstwy zasypki wykopów zagęszczać warstwami gr. 30 cm. Stosować warstwę dolną gr. 30 cm i górną 20 cm z kamieni łamanych.

Po zakończeniu robót przedstawić zarządcy drogi wyniki badań nośności i zagęszczenia jak dla KR1. Roboty związane z budowa sieci kanalizacji sanitarnej wykonane wzdłuż lub w poprzek chodników rozpocząć od rozbiórki nawierzchni. Po wykonaniu sieci odbudować podbudowę i stan nawierzchni do stanu istniejącego.

Przed realizacją robót uzyskać zgodę zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego . Istniejące podjazdy o nawierzchni żwirowej –odbudować do stanu istniejącego .

ad d)

Na skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącymi sieciami gazowymi niskiego ciśnienia wykonanymi przed 12.12.2021 r na kanalizacji deszczowej stosować zabezpieczenia rurami osłonowymi PE HD 100 Rc DN 225x13,4mm długości L=3,5m na rurach DN 160 , rury osłonowe 355x21,1mm długości L= 3,5m na rurach DN200 , rury osłonowe 400x23,7 mm długości L= 3,5m na rurach DN250 i rury osłonowe 450x26,7mm długości L= 3,5m na rurach DN300. Należy zachować ostrożność przy realizacji wykopów w obrębie czynnych sieci gazowych. Przed realizacją sieci dokonać odkrywkę sieci gazowych

Wykopy w pobliżu czynnych sieci wykonywać ręcznie na warunkach określonych przez administratora sieci – zawarte w protokole Narady koordynacyjnej .

Wykonane zabezpieczenia sieci kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu z siecią gazową podlega odbiorowi przez Gazownię w Gorlicach .

ad e)

Na skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącymi sieciami wodociągowymi i sieciami kanalizacji sanitarnej – nie jest wymagane stosowanie zabezpieczenia . Należy stosować ostrożność przy realizacji wykopów w obrębie czynnych sieci .

ad f)

W trakcie realizacji robót związanych z budowa sieci kanalizacji deszczowej wystąpi potrzeba rozrobki istniejących ogrodzeń . Po zrealizowaniu robót stan rozebranych ogrodzeń przywrócić do stanu pierwotnego. Koszty rozbiórki i odbudowy ogrodzeń należy uwzględnić w opinii terenowo- prawnej .

12.7. Roboty ziemne.

Roboty ziemne rozpocząć od wytyczenia trasy kanalizacji, wykonać je zgodnie z normą PN-B-10736:1999, "Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania".

Dla ograniczania zniszczeń istniejącej infrastruktury technicznej oraz powierzchni użytkowanych rolniczo jak i dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy przewiduje się wykonanie robót montażowych w wąsko przestrzennych wykopach liniowych umacnianych szalunkowymi - wypraskami. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, a szczególnie skrzyżowań z gazociągami niskoprężnymi należy rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek tychże sieci przy udziale przedstawicieli ich administratorów. Zgodnie z uzgodnionymi warunkami wykonania robót z właścicielami gruntów ornych i ogrodów na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji przewiduje się tu ręczne zdjęcie warstwy ziemi uprawnej o gr.15cm. Po wykonaniu robót montażowych ostatnią warstwą zasypu winna być w/w warstwa humusu.

Przystępując do wykonania wykopów należy wytyczyć trasę przewodu i zaznaczyć wszystkie punkty charakterystyczne - załamania, odgałęzienia itp. Przewidziano wykonać je ręcznie i mechanicznie, jako wykopy liniowe i jamiste, o ścianach pionowych i skośnych.

Podczas robót zwracać bacznie uwagę na istniejące i projektowane uzbrojenie.

Ręczne roboty ziemne prowadzić przede wszystkim w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego oraz w miejscach niemożliwych do wykonania sprzętem mechanicznym.

Zwraca się uwagę na konieczność zebrania i składowania warstwy humusu.

Po zakończeniu prac należy rozplanować go w pasie robót.

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z miejscami prowadzenia robót w rejonach występowania sieci elektro-energetycznych. Należy opracować szczegółowy harmonogram wyłączeń sieci i uzgodnić go z RE - dotyczy to w szczególności odcinków gdzie odległość między sprzętem budowlano-montanowym a liniami elektroenergetycznymi jest mniejsza od wymaganej przepisami.

Na odcinkach trasy projektowanego kolektora przecinającego istniejące ciągi komunikacji samochodowej i pieszej, niezbędne jest ograniczenie ruchu oraz wykonanie objazdów i kładek dla pieszych. Miejsca te należy zabezpieczyć i oznakować tabliczkami informacyjnymi i znakami drogowymi.

Przekroczenia dróg utwardzonych wykonać metodą przecisku lub przewiertu. Wykop komory zabezpieczyć przed napływem wód opadowych i gruntowych, poprzez wykorzystanie naturalnych warunków terenowych (odprowadzenie grawitacyjne) bądź wykonanie podłużnych drenów \varnothing 113 mm z odprowadzeniem wody poza wykop.

Zabezpieczenie wykopów

Wykopy o ścianach pionowych umocnić za pomocą obudowy np. typu „Podlasie 2” zgodnie z KNR AT-110 104-06.

Wykopy liniowe i jamiste w gruntach nawodnionych w zależności od powierzchni głębokości) i charakteru gruntów projektuje się umocnić wypraskami stalowymi z grodzicami GZ-4. Głębokości zgodnie z rysunkiem ułożenie rur kanałowych (profilem podłużnym kanalizacji).

Przed rozpoczęciem robót wykopy jamiste zabezpieczyć ściankami szczelnymi typu. GZ-2 na głębokość 2 m poniżej planowanego wykopu. Mając na uwadze zmniejszenie naprężeń wewnętrznych występujących w ściankach spowodowanych parciem czynnym gruntu zastosować należy rozpory z profili stalowych na głębokości 2m licząc od poziomu terenu przystąpić do obniżenia poziomu wody przy zastosowaniu igłofiltrów.

Jeśli głębokość wykopu osiągnie 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejścia (wejścia) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wykopy w pobliżu budynków usytuować w bezpiecznej odległości od ściany fundamentowej. Odległość wykopu od ściany budynku nie powinna być mniejsza niż głębokość wykopu.

Grunty nasypowe (urobek z wykopów), od których powstaje obciążenie, musi być oddalony od krawędzi wykopu na odległość nie mniejszą niż głębokość wykopu klina naturalnego odłamu gruntu). W razie braku możliwości składowania urobku w miejscu bezpośredniego prowadzenia prac, urobek należy przetransportować i składować w miejscu do tego uprzednio przewidzianym.

W miejscu występowania gruntów kat. V i wyższej należy zastosować mechaniczne odpajanie skał z wywozem urobku.

Odwodnienie wykopów

Na trasie projektowanej kanalizacji należy się spodziewać wody gruntowej.

Natomiast na czas realizacji robót w miejscach występowania wód gruntowych przewiduje się obniżanie zwierciadła wody poniżej poziomu posadowienia kanału przy pomocy igłofiltrów (odwodnienie powinno wyprzedzać wykonanie wykopów). Z uwagi na przebieg części poszczególnych odcinków kanału przez tereny użytkowane rolniczo - po gruntach ornych i w ogrodach wskazana jest realizacja tychże odcinków poza sezonem wegetacyjnym.

Podsypka i obsypka

Zgodnie z wymaganiami zastosowane w projekcie rur przewodowe PP na projektowanej sieci należy układać na stabilizowanym mechanicznie podłożu z piasku. W razie wystąpienia gruntów nawodnionych praktyczniej będzie zastosować podłoże z drobnego żwiru 4-20 mm również ubijanego mechanicznie.

Przewody należy układać zgodnie z rysunkami ułożenia rur kanałowych na 15cm podsypce piaskowej. Po ułożeniu rur przykryć je warstwą piasku. Obsypka rur musi być wykonywana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończenia posadowienia. Musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przykrycia przynajmniej 0,15m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Dzięki podsypce i obsypce z równoczesnym zagęszczeniem boków rury podparcie rur jest wystarczające.

Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 40mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki i podsypki powinna wzrosnąć o 0,05m.

Materiał zastosowany do podsypki i obsypki powinien spełniać następujące wymagania

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20mm może być zmrożony,
- nie może zawierać kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne stanowią piaski skalne o średnicy od 2- 0,05 mm nie zawierają kamieni i są to piaski suche nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Grunty rodzime można zastosować jako podłoże pod rurociąg, jeżeli są to grunty sypkie, suche (normalnej wilgotności) piaszczyste, żwirowo-piaszczyste, piaszczysto-gliniaste, gliniasto-piaszczyste. Ułożone w podłożu suchym kanały należy obsypywać warstwą obsypki klasy I (piaski grube i średnie dobrze uziarnione).

Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim, żeby podparcie ich było jednolite i trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Siły będące rezultatem ciśnienia, temperatury i prędkości przepływu substancji muszą być absorbowane przez rury lub ich otoczenie bez niszczenia rur i połączeń. W przypadku nastąpienia tzw. przekopu - nadmiernego wybrania gruntu rodzimego, przekop należy wypełnić ubitym piaskiem. Powierzchnia podłoża tak naturalnego jak i cenionego powinna być zgodna z projektowanym spadkiem.

W gruntach o bardzo słabej nośności (muły, grunty próchniczne, torfy), -posadowienie rurociągu należy wykonać poprzez wzmocnienie podłoża wykopu geowłókniną

Ponadto przypadki podobne wymagają zapewnienia stabilności podsypki oraz wzmocnienia podłoża, przewidziano zastosować ułożenie rurociągów na ławach żwirowo-piaskowych. Grunt poniżej posadowienia rurociągu należy wymienić na zagęszczony piasek ze żwirem do poziomu posadowienia rury. W celu zabezpieczenia przemieszczania i stabilizacji wymienionego gruntu należy go izolować geowłókniną. Należy zastosować geowłókninę z PP odporną na rozkład biologiczny np. firmy "WIGOLEN" S.A Częstochowa typ 62F o gramaturze 200 g/m² lub innej firmy o takich samych parametrach technicznych.

Przyłącza płytko posadowione zabezpieczyć przed przemarzaniem warstwa żużla gr 30 cm zabezpieczony przed zalewanie piaskami papy.

Zasypywanie wykopu

Po pozytywnej próbie szczelności każdego odcinka, sprawdzeniu poprawności jego ułożenia zarówno w założonym spadku jak i kierunku, inwentaryzacji geodezyjnej oraz odbiorze technicznym można przystąpić do zasypywania wykopów.

Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeżeli spełnia on I powyższe wymagania. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony.

Stopień zagęszczenia zasypki zależy od przeznaczenia terenu nad rurociągiem. Dla przewodów umieszczonych pod drogami powinien być nie mniejszy niż 95% zmodyfikowanej wartości modułu Proctora, około 90% w przypadku wykopów powyżej 2,5 m i 85% w pozostałych przypadkach (np: po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (do 100 kg). Nad przewodem zalecana jest

minimalna warstwa ochronna o grubości 0,40m, zanim wibrator zostanie wykorzystany do zagęszczania nad wierzchołkiem rury). W przypadku gruntu rodzimego składającego się z gliny, ilów wykopy należy zasypywać ręcznie pospółką ze względu na potrzebę dokładnego zagęszczenia ziemi po ułożeniu przewodów.

Po ułożeniu rurociągów i wykonaniu prób można przystąpić do jego zasypywania.

Należy rozpocząć od ręcznego, równomiernego obsypania rur z boków, z równoczesnym warstwowym zagęszczaniem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Dopiero wówczas można przystąpić do mechanicznego zasypywania wykopów z równoczesnym zagęszczeniem sprzętem mechanicznym.

Zasyпка powinna być wykonana w taki sposób i z takiego materiału, aby spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (tereny zielone, place, drogi i ulice).

Ponadto po zasypaniu wykopu wykonawca robót jest zobowiązany do uporządkowania terenu na trasie kolektora i przywrócenia wszystkich urządzeń infrastruktury technicznej (dróg, podwórz, ogrodzeń, rowów, przesadzenia krzewów, drzew i innych) do stanu pierwotnego.

12.8. Roboty montażowe.

Montaż materiałów będzie prowadzony ręcznie i mechanicznie. Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanałowej - zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

Budowę kanalizacji rozpoczyna się od punktów węzłowych – studzienek kanalizacyjnych.

Budowę kanału prowadzi się z ustalonymi spadkami pomiędzy punktami węzłowymi od rzędnych niższych do wyższych, odcinkami 2-6 m. Wyrównanie spadków rury przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest nie dopuszczalne – rura wymaga oparcia na całej długości.

W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe o głębokości 10 cm dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury. Kształt i wielkość dołka montażowego musi zapewnić nie dostawanie się piasku do wnętrza rury i kielicha. Kielich układanej rury powinien być zabezpieczony odpowiednim dekle.

Ułożony odcinek rury kanałowej - po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki z piasku, przynajmniej 10 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do 30 cm). Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności złącz danego odcinka sieci. Montaż i uszczelnienie połączeń wykonać ściśle wg "Instrukcji montażu" opracowanej przez producenta rur.

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać oceny stanu technicznego budynków położonych w odległości mniejszej niż 15 m od projektowanej kanalizacji.

Na odcinkach gdzie trasa projektowanych kanałów przecina lub przebiega wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, niezbędne jest ograniczenie ruchu oraz wykonanie objazdów i kładek dla pieszych. Miejsca te należy zabezpieczyć odpowiednimi tablicami i znakami drogowymi.

12.9. Przepisy BHP przy wykonywaniu robót.

W trakcie prowadzenia robót budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisy BHP.

Przy prowadzeniu robót w rejonie występowania sieci elektro-energetycznej należy opracować szczegółowy harmonogram wyłączeń sieci elektro-energetycznych i uzgodnić go z Rejonem Energetycznym. Dotyczy to odcinków gdzie odległość między sprzętem budowlano-montażowym a linią elektro-energetyczną jest mniejsza od wymaganej przepisami. Wszyscy pracownicy winni być przeszkoleni na swoich stanowiskach pracy w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie

osoby , w celu zapewnienia asekuracji ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Zakładanie obudów i montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości ponad 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób siatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

12.10. Odbiory robót ulegających zakryciu .

Odbiorom częściowym podlegają roboty tzw. zanikające jak : roboty ziemne oraz odbiory odcinkowe sieci zewnętrznej . W czasie odbioru należy sprawdzić zgodność wykonanej sieci z projektem technicznym oraz warunkami technicznymi odbioru sieci . Sprawdzić prawidłowość wykonania połączeń kielichowych , dokonać prób szczelności odcinka sieci Po ułożeniu kanalizacji w wykopie przed zasypaniem należy zwrócić się do uprawnionej jednostki geodezyjnej celem wykonania inwentaryzacji powykonawczej Wykonany odcinek sieci w zakresie głębokości wykopów , połączeń kielichowych , wstępnej próbie szczelności , podlega odbiorowi technicznemu przez administratora sieci Z wykonanych prób i odbiorów sporządzić protokół końcowy .

UWAGA :

Całość prac wykonano zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz.II oraz zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. nr. 75 z 12.04.2002 r .

Opracowała : mgr inż. Barbara Wojtas

ZAŁĄCZNIKI

WARUNKI, WYPISY, OPINIE I INNE DOKUMENTY

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
Adres obiektu	GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO, UL. SIKORSKIEGO
Kategoria obiektu	XXVI
Numer działek	Działka nr . 597/2, 596/11, 594/90, 594/17, 594/88, 594/67, 594/10, 594/86, 594/66, 594/11, 594/65, 594/77, 594/61, 594/60, 594/62, 594/79, 594/83, 594/80, 594/6, 594/59, 594/50, 594/48, 594/91, 594/63, 594/75, 594/51, 594/72, 594/74, 594/73, 594/84, 594/58, 594/64, 594/82, 594/4, 587/3
Jednostka ewidencyjna Obręb	Miasto Gorlice [120501_1] Gorlice 120501_1.0001
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. 38-300 Gorlice , ul. 11- go Listopada 54 A

ZAŁACZNIKI	1
Pismo UM Gorlice z dn. 09.11.2021 pismo nr. IR-I.7021.3.107.2022	2-5
Uzgodnienie z GTBS Sp z o.o. Gorlice	6
Protokół NK z zagospodarowaniem terenu w sk.1: 500	7-11
Geologia	12-22
Informacja Bioz	23-26
Gorlice: styczeń 2022	Egz.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Adres obiektu	GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO, UL. SIKORSKIEGO	
Kategoria obiektu	XXVI	
Numer działek	Działka nr . 597/2, 596/11, 594/90, 594/17, 594/88, 594/67, 594/10, 594/86, 594/66, 594/11, 594/65, 594/77, 594/61, 594/60, 594/62, 594/79, 594/83, 594/80, 594/6, 594/59, 594/50, 594/48, 594/91, 594/63, 594/75, 594/51, 594/72, 594/74, 594/73, 594/84, 594/58, 594/64, 594/82, 594/4, 587/3	
Jednostka ewidencyjna Obręb	Miasto Gorlice [120501_1] Gorlice 120501_1.0001	
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. 38-300 Gorlice , ul. 11- go Listopada 54 A	

Projektant Inst. sanitarnych	mgr inż. Barbara Wojtas upr.bud.nr.GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01	
---------------------------------	--	--

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.0. Zakres robót do realizacji

W wschodniej części województwa małopolskiego usytuowany jest powiat gorlicki . Przy ul. Wyszyńskiego i ul. Sikorskiego w Gorlicach położone w północnej części miasta Gorlice usytuowane jest tzw. „ Osiedle Górne „, wybudowane w latach 50-tych ubiegłego wieku . Na osiedlu usytuowane są budynki mieszkalne wielorodzinne z infrastrukturą . W ramach przebudowy z modernizacją istniejącej infrastruktury technicznej na osiedlu , niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę (rozdział) sieci kanalizacji ogólnospławnej na sieć kanalizacji sanitarnej i sieć kanalizacji deszczowej usytuowane na dz nr. 597/2, 596/11, 594/90, 594/17, 594/88, 594/67, 594/10, 594/86, 594/66, 594/11, 594/65, 594/77, 594/61, 594/60, 594/62, 594/79, 594/83, 594/80, 594/6, 594/59, 594/50, 594/48, 594/91, 594/63, 594/75, 594/51, 594/72, 594/74, 594/73, 594/84, 594/58, 594/64, 594/82, 594/4, 587/3

Kolejność realizacji poszczególnych robót po wytyczeniu sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej

- wykonanie wykopów, deskowań , przewiertów sterowanych ,
- montaż studni kanalizacyjnych i wyposażenia studni
- montaż sieci kanalizacji sanitarnej oraz demontaż deskowań i zasypianie wykopów
- wykonanie prób szczelności sieci
- w trakcie realizacji robót zanikających dokonać odbioru przez administratorów sieci
- wykonać odbiór instalacji i sieci przy udziale użytkowników i administratora

2.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren realizacji inwestycji usytuowany w terenie uzbrojony w media . Na terenie realizacji inwestycji usytuowane są następujące sieci zewnętrzne :

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji ogólnospławnej
- sieć gazowa
- sieci kablowa n /n
- sieć teletechniczna

3.0. Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zbliżenia do istniejących sieci gazowych , kablowych n/n .

4.0. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie realizacji projektowanych robót budowlanych związanych z budową sieci sanitarnych i deszczowych mogą wystąpić następujące zagrożenia :

- roboty związane z układaniem sieci w wykopach
- wykopy podczas realizacji sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- prawidłowe wykonanie zabezpieczeń wykopów przy wykonywaniu sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- zabezpieczenie przejść dla pieszych i wykopów z odpowiednim ich oznakowaniem
- prace sprzętu zmechanizowanego
- zachować środki ostrożności oraz BHP przy wszelkiego rodzaju robót instalacyjnych
- przed rozpoczęciem prac montażowych należy sprawdzić stan narzędzi i właściwe funkcjonowanie urządzeń.

5.0.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót.

Przed realizacją robót kierownik grupy robót winien dokonać szkolenia pracowników w zakresie - BHP i ochrony zdrowia w tym :

- * przeszkolenie wstępne
 - * przeszkolenie na stanowisku pracy
 - * każdorazowe przeszkolenie przy zmianie stanowiska lub rodzaju pracy
- bezpieczeństwa przeciwpożarowego w tym :
- * przeszkolenie pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Całość prac wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 - DU nr 75 oraz odpowiednimi przepisami branżowymi .

6.0.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającego z wykonywania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać niezbędne roboty zabezpieczające tj. wyгородzenie i oznakowanie strefy robót prowadzonych w pobliżu ciągów komunikacyjnych , wyznaczenie i zabezpieczenie przejść dla pieszych , wykonanie pomostów, daszków zabezpieczających , podpór itp .

Bezpieczeństwo na budowie zależy również od organizacji pracy na budowie .Przed przystąpieniem do robót należy :

- przed wykonaniem pracy kierownik robót winien szczegółowo ją przeanalizować i ustalić z jakich elementów się składa i jak ją najlepiej wykonać
 - do wykonania każdego zadania należy wybrać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i przygotować odpowiednie warunki pracy
 - zlecenie zadania pracownikowi należy łączyć z udzieleniem mu odpowiedniego instruktażu
- na budowie winny obowiązywać następujące zasady :
- * zasada ład u materiałowego
 - * zasada podziału pracy
 - * zasada normalizacji pracy
 - * zasada oszczędnego wysiłku ludzkiego
 - * zasada harmonizacji
 - * zasada równomierności i rytmiczności
 - * zasada zapobieganiu możliwościom występowania uszkodzeń
 - * zasada stosowania rezerw
 - * zasada elastyczności
 - * zasada kontroli

Kierownik robót winien dopilnować :

- * umieszczenia w odpowiednich miejscach instrukcji przeciwpożarowej
 - * zapewnić umieszczenie sprawnego sprzętu gaśniczego
 - * zapewnić odpowiednie drogi ewakuacji
 - * zapewnić możliwość zaalarmowania Straży Pożarnej
 - * zorganizowanie punktu udzielania pierwszej pomocy
 - * zapewnić oświetlenie placu budowy oraz dróg , dojść zgodnie z przepisami
- w tym punkty świetlne winny być tak rozmieszczone aby istniała możliwość łatwego odczytania tablic i znaków ostrzegawczych

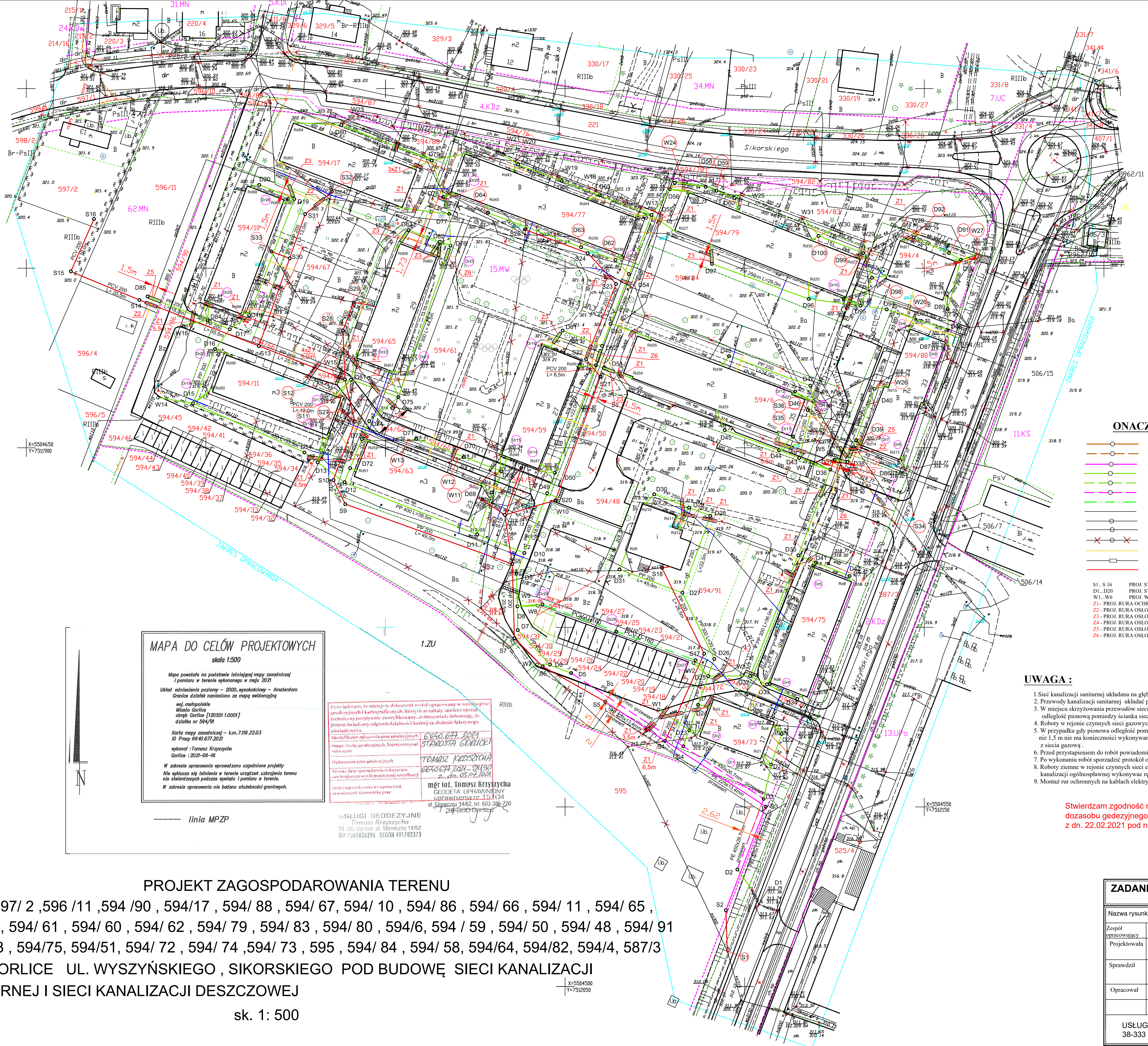
Przed przystąpieniem do wykonania elementów konstrukcji należy sprawdzić zgodność z projektem oraz sprawdzić zgodność wymiarów na budowie.

Wszystkie roboty prowadzić pod ścisłym nadzorem technicznym oraz BHP.

UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem prac budowlanych kierownik robót winien opracować tzw., plan bioz., czyli plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r DU nr. 120 poz 1126 .

mgr inż .Barbara Wojtas



INWESTOR:
MPGK Sp z o.o.
38-300 Gorlice
ul. 11- go Listopada 54 A

- ONACZENIA :**
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej - realizowana przekopem
 - proj. sieć kanalizacji sanitarnej po istn. trasie- realizowana przekopem
 - proj. sieć kanalizacji sanitarnej - realizowana przewiertem
 - proj. sieć kanalizacji deszczowej- realizowana przekopem
 - proj. sieć kanalizacji deszczowej po istn. trasie - realizowana przekopem
 - proj. sieć kanalizacji deszczowej - realizowana przewiertem
 - proj. drenaż odwadniający
 - istn. sieć wodociągowa
 - istn. sieć kanalizacji sanitarnej
 - istn. sieć kanalizacji deszczowej
 - istn. sieć kanalizacji ogólnospławnej do likwidacji
 - istn. sieć gazowa
 - istn. kanalizacja teletechniczna
 - istn. kabel n/n

- S1..S16 PROJ. STUDNIA KANALIZACJI SANITARNEJ
D1...D20 PROJ. STUDNIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
W1...W6 PROJ. WPUST ULICZNY
Z1.. PROJ. RURA OCHRONNA A 110 PS, L= 2,5m - na sieci kablowej w/i i oświetleniowej
Z2.. PROJ. RURA OSŁONOWA PE 355 x 21,1mm L= 3,5 m - montowana na sieci kanalizacji sanitarnej
Z3 - PROJ. RURA OSŁONOWA PE 225 x 13,4mm L= 3,5 m - montowana na sieci kanalizacji deszczowej DN160
Z4 - PROJ. RURA OSŁONOWA PE 355 x 21,1mm L= 3,5 m - montowana na sieci kanalizacji deszczowej DN200
Z5 - PROJ. RURA OSŁONOWA PE 400 x 23,7mm L= 3,5 m - montowana na sieci kanalizacji deszczowej DN250
Z6 - PROJ. RURA OSŁONOWA PE 450 x 26,7 mm L= 3,5 m - montowana na sieci kanalizacji deszczowej DN300

- UWAGA :**
1. Sieć kanalizacji sanitarnej układana na głębokości min. 1,8m pod terenem .
 2. Przewody kanalizacji sanitarnej układają pod przewodami sieci gazowych.
 3. W miejscu skrzyżowania przewodów sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącymi sieciami gazowymi zachować odległość pionową pomiędzy ścianką sieci gazowej a kanalizacji sanitarnej min. 0,2 m
 4. Roboty w rejonie czynnych sieci gazowych wykonywać ręcznie .
 5. W przypadku gdy pionowa odległość pomiędzy siecią kanalizacji sanitarnej i siecią gazową jest większa niż 1,5 m nie ma konieczności wykonywania zabezpieczenia sieci kanalizacji sanitarnej na skrzyżowaniu z siecią gazową .
 6. Przed przystąpieniem do robót powiadomić Zakad Gaonniczy w Gorlicach .
 7. Po wykonaniu robót sporządzić protokół odbioru oraz wykonać inwentaryzację powykonawczą .
 8. Roboty ziemne w rejonie czynnych sieci energetycznych , teletechnicznych , wodociągowych , drenarskich , kanalizacji ogólnospławnej wykonywać ręcznie .
 9. Montaż rur ochronnych na kablach elektrycznych i oświetleniowych podlegają odbiorowi przez administratorów sieci

Stwierdzam zgodność mapy do celów projektowych przyjętej dozasobu geodezyjnego i Kartograficznego Starostwa Powiatowego w Gorlickiego z dn. 22.02.2021 pod nr. P. 1205.2021.645

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

Mapa powstała na podstawie istniejącej mapy zasadniczej i pomiaru w terenie wykonanego w maju 2021

Układ odniesienia poziomy – 2000, wysokościowy – Amsterdam

Granice działek naniiesione za mapą ewidencyjną woj. małopolskie

Miasto Gorlice obieg Gorlice [120501.10001] działka nr 594/91

Karta mapy zasadniczej – km. 7.116.22.03 ID Pracy 66.40.677.2021

wykonał :Tomasz Krzyszycha Gorlice : 2021-06-16

W zakresie opracowania wprowadzono uzgodnione projekty

Nie wykaza się istnienia w terenie urządzeń, ustrójzenia terenu nie stwierdzonych podczas wywiadu i pomiaru w terenie.

W zakresie opracowania nie badano słuszności gruntowych.

Powstała z mapy, z której wynika, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, którymi rezultaty zawieszają operat techniczny pożytywnie zweryfikowane, jednocześnie informując, że systemy składający odpowiedniości karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identifikator zhaszenia prac geodezyjnych 6640677.2021

Opisanie służby geodezyjnych, której otrzymał zhaszenie

Wykonawca prac geodezyjnych TOMASZ KRZYSZYCHA

Stwierdzam zgodność mapy do celów projektowych

mgr inż. Tomasz Krzyszycha

GEODETA UPRAWNIENY

UPRAWNIENIA DO 13.11.04

ul. Słoneczna 14/62, tel. 603-396-720

38-300 Gorlice

USŁUGI GEODEZYJNE

Tomasz Krzyszycha

38-300 Gorlice ul. Słoneczna 14/62

REGON 491782373

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

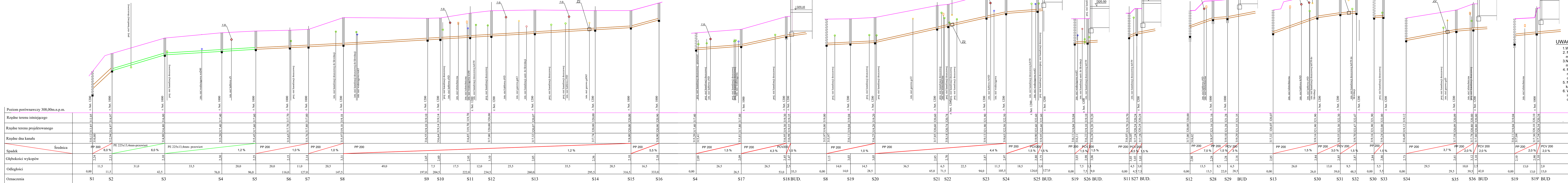
dz .nr. 597/ 2 ,596 /11 ,594 /90 , 594/17 , 594/ 88 , 594/ 67, 594/ 10 , 594/ 86 , 594/ 66 , 594/ 11 , 594/ 65 , 594/ 77 , 594/ 61 , 594/ 60 , 594/ 62 , 594/ 79 , 594/ 83 , 594/ 80 , 594/6, 594 / 59 , 594/ 50 , 594/ 48 , 594/ 91 , 594/ 63 , 594/75, 594/51, 594/ 72 , 594/ 74 ,594/ 73 , 595 , 594/ 84 , 594/ 58, 594/64, 594/82, 594/4, 587/3

W M. GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO , SIKORSKIEGO POD BUDOWĘ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

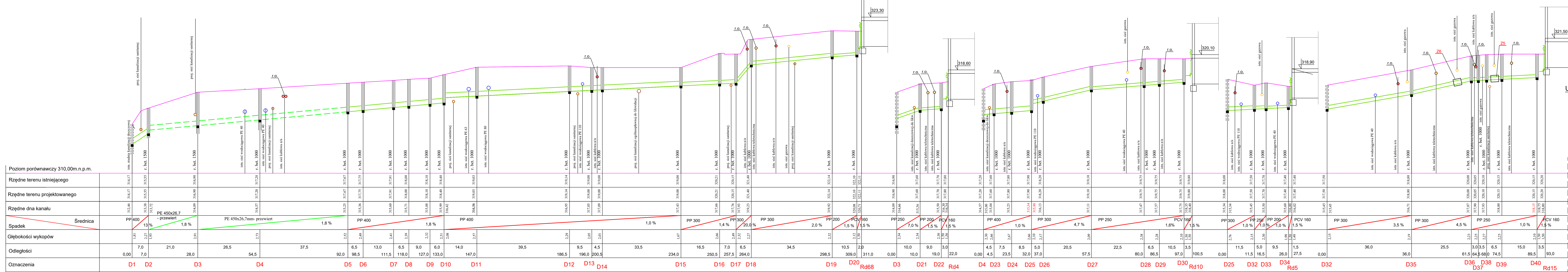
sk. 1: 500

ZADANIE :BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ				
Nazwa rysunku : Projekt zagospodarowania terenu				
Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Objekt : Sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej Gorlice ul. Wyszyńskiego , Sikorskiego	
Projektowała	mgr inż. Barbara Wojtas upr.nr.GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01		Adres: Gorlice ul.Wyszyńskiego , Sikorskiego	
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc 88/2000 MAP/IS/4411/01		Inwestor: MPGK Sp z o.o. 38-300 Gorlice ul. 11- go Listopada 54 A	
Opracował	M. Huk		Skala 1: 500 Data : 10. 2021	
USŁUGI PROJEKTOWE- Marek Huk 38-333 Zagorzany 286			Nr rys	Nr strony Stadium: PB

PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
sk. 1: 100 / 500



PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
sk. 1: 100 / 500

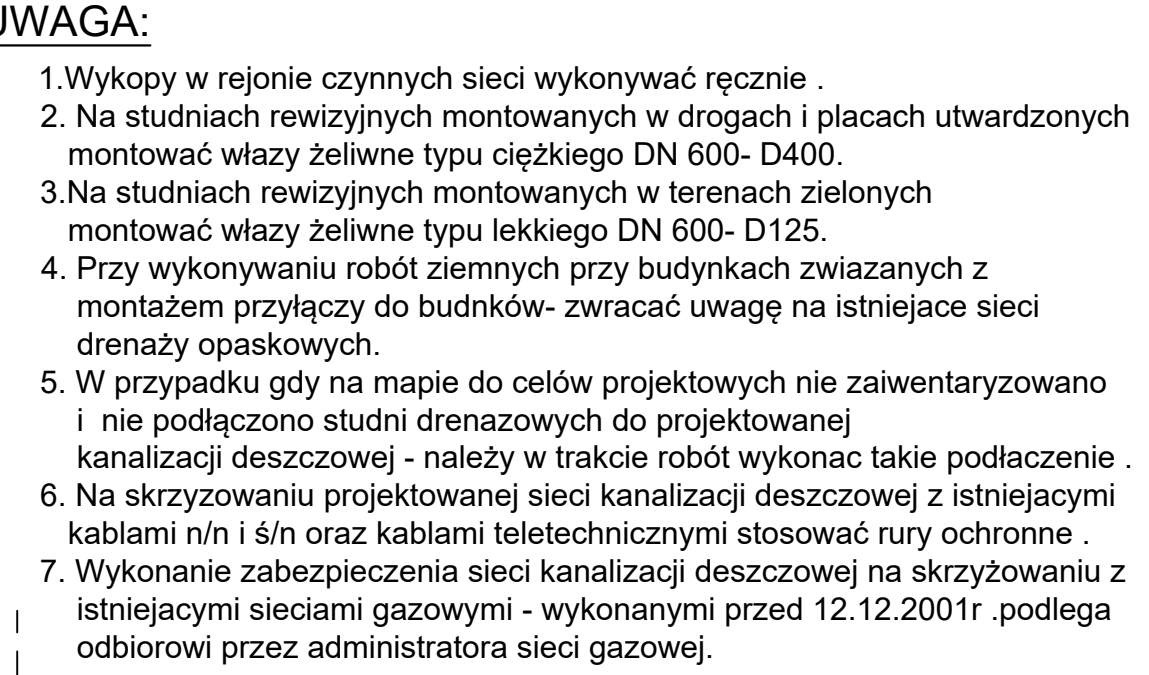


- UWAGA:**
1. Wykopy w rejonie czynnych sieci wykonywać ręcznie.
 2. Na studniach rewizyjnych montowanych w drogach i placach utwardzonych montować włazy żeliwne typu ciężkiego DN 600- D400.
 3. Na studniach rewizyjnych montowanych w terenach zielonych montować włazy żeliwne typu lekkiego DN 600- D125.
 4. Przy wykonywaniu robót ziemnych przy budynkach związanych z montażem przyłączy do budynków- zwracać uwagę na istniejące sieci drenaży opaskowych.
 5. W przypadku gdy na mapie do celów projektowych nie zaiwentaryzowano i nie podłączono studni drenazowych do projektowanej kanalizacji deszczowej - należy w trakcie robót wykonać takie podłączenie.
 6. Na skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącymi kablami n/n i s/n oraz kablami teletechnicznymi stosować rury ochronne.
 7. Wykonanie zabezpieczenia sieci kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu z istniejącymi sieciami gazowymi - wykonanymi przed 12.12.2001r. podlega odbiorowi przez administratora sieci gazowej.

Zastrzeżenie: Zastrzeżenie wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być przysyłany, uzupełniany lub odtapowany komputernie bez pisemnej zgody autorów opracowania

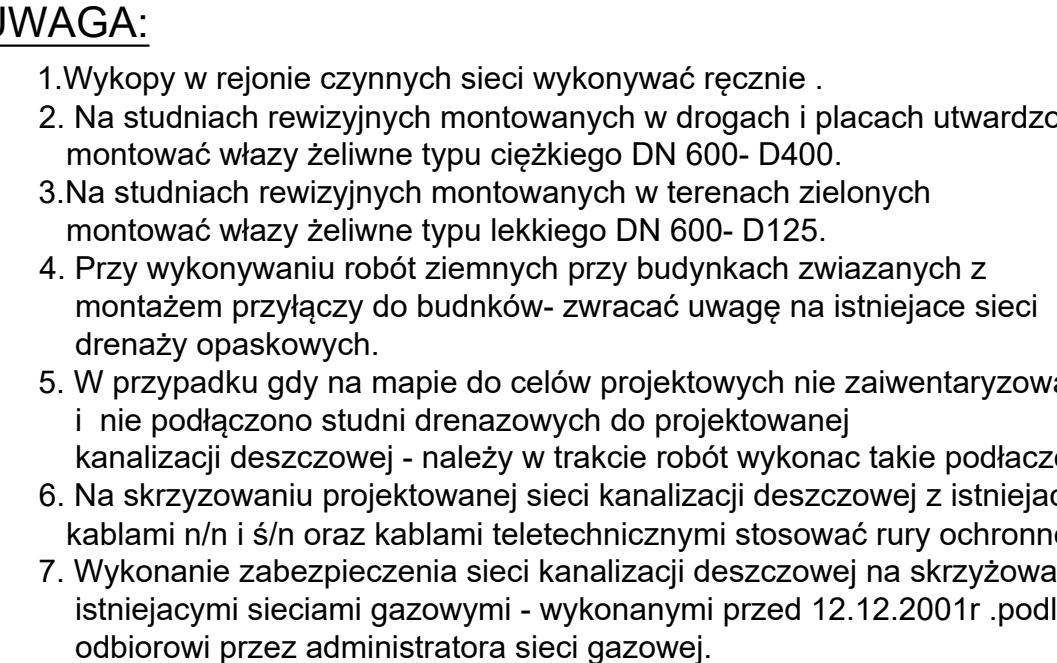
Nazwa rysunku : Profil sieci kanalizacji deszczowej - NR 1		
Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis
Projektował	mgr inż. Barbara Wołosz up. bud. nr. GAS-834/A-101/85 MAP/S/3163/01	
Sprawił	mgr inż. Mirosław Syc 88/2000 MAP/S/4411/01	
Opracował	M. Huk	
Inwestor: MPGK Sp z o.o. 38-300 Gorlice ul. 11-go Listopada 54 A		
Adres : GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO, UL. SIKORSKIEGO		
Skala 1:100/500		Data 03.2022
UŚLUGI PROJEKTOWE - MAREK HUK 38-333 ZAGÓRZANY 286		Nr rys. Nr strony

sk. 1: 100 / 500



Zastrzeżenie: wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Ryzykując niniejszy nie może być przysyłany, kopiowany, rozpowszechniany, ani w inny sposób ujawniany publicznie bez zgody autora opracowania.				
Nazwa rysunku : Profil sieci kanalizacji deszczowej - NR 2				
Zespół opracowywania :	Nazwisko i imię	Podpis	Temat opracowania : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej	
Projektował	mgr inż. Barbara Wojaś ul. bud. nr. GSK.834/A-10185 MAP/IS/3163/01			
Sprawił	mgr inż. Mirosław Syc 68/2000 MAP/IS/4411/01			
Opracował	M. Huk		Adres : GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO, UL. SKORSKIEGO	
Inwestor:	MPGK Sp z o.o. 38-300 Gorlice ul. 11-go Listopada 54 A		Skala 1:100/500	Data 03.2022
USŁUGI PROJEKTOWE - MAREK HUK 38-333 ZAGÓRZANY 286			Stadium: P.B.	Nr rys Nr strony

sk. 1: 100 / 500



Zastrzeżenie wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być przetwarzany, umieszczany lub oddzielany komunikatów bez pisemnej zgody autorów opracowania				
Nazwa rysunku : Profil sieci kanalizacji deszczowej - NR 3				
Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Temat opracowania : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej	
Projektował	mgr inż. Barbara Wojtas up. bud.nr. GAS.834/A-101/85 MAPIS/3163/01			
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc 862000 MAPIS/4411/01			
Opracował	M. Hak		Adres : GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO UL. SIKORSKIEGO	
Investor:	MPGK Sp z o.o. 38-300 Gortec ul. 11-go Listopada 54 A			
USŁUGI PROJEKTOWE - MAREK HUK 38-333 ZAGÓRZANY 286			Skala 1:100/500	Data 03.20
			Stadium: P.B.	Nr rys Nr

PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

sk. 1: 100 / 500

UWAGA:

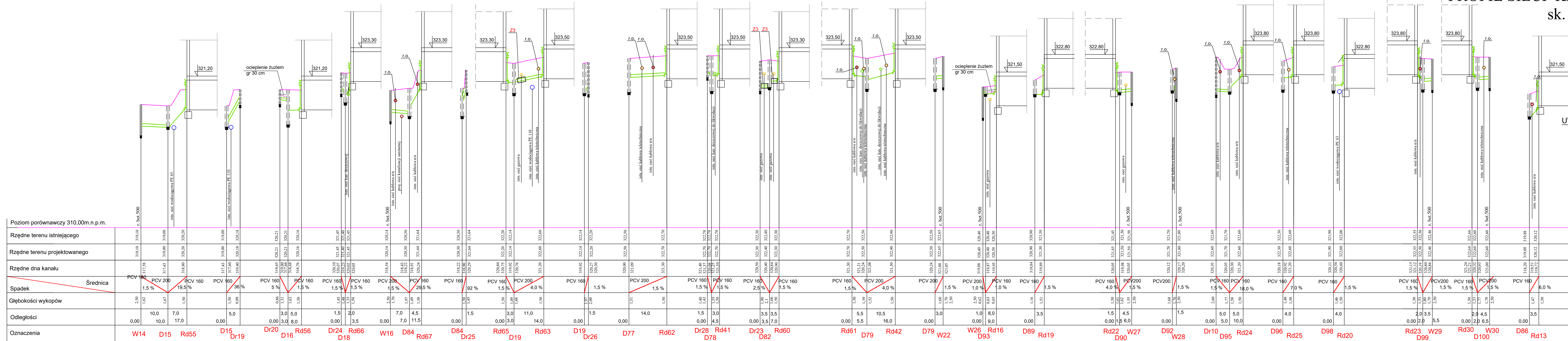
1. Wykopy w rejonie czynnych sieci wykonywać ręcznie .
2. Na studniach rewizyjnych montowanych w drogach i placach utwardzonych montować wazy żeliwne typu ciężkiego DN 600- D400.
3. Na studniach rewizyjnych montowanych w terenach zielonych montować wazy żeliwne typu lekkiego DN 600- D125.
4. Przy wykonywaniu robót ziemnych przy budynkach związanych z montażem przyłączy do budnków- zwracać uwagę na istniejące sieci drenaży opaskowych.
5. W przypadku gdy na mapie do celów projektowych nie zaiwentaryzowano i nie podłączono studni drenazowych do projektowanej kanalizacji deszczowej - należy w trakcie robót wykonać takie podłączenie .
6. Na skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącymi kablami n/n i s/n oraz kablami teletechnicznymi stosować rury ochronne .
7. Wykonanie zabezpieczenia sieci kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu z istniejącymi sieciami gazowymi - wykonanymi przed 12.12.2001r .podlega odbiorowi przez administratora sieci gazowej.

Poziom porównawczy 310,00m.n.p.m.									
Rzędne terenu istniejącego									
Rzędne terenu projektowanego									
Rzędne dna kanału									
Spadek	Średnica								
Głębokości wykopów									
Odległości									
Oznaczenia									

Zastrzegam sobie wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody autorów opracowania			
Nazwa rysunku : Profil sieci kanalizacji deszczowej - NR 4			
Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Temat opracowania :
Projektował	mgr inż. Barbara Wójcik up. bud.nr. GAS 834/A-101/85 MAP/19/5153/30/1		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc MB20000 MAP/19/54411/01		
Opracował	M. Huk		Adres :
Investor:	MPG&K Sp z o.o. 38-300 Gorlice ul. 11-go Listopada 54 A		GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO, UL. SIKORSKIEGO
USŁUGI PROJEKTOWE - MAREK HUK 38-333 ZAGÓRZANY 286			Skala 1:100/500
			Data 03.2022
			Stadium: P.B.
			Nr rys
			Nr strony

PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

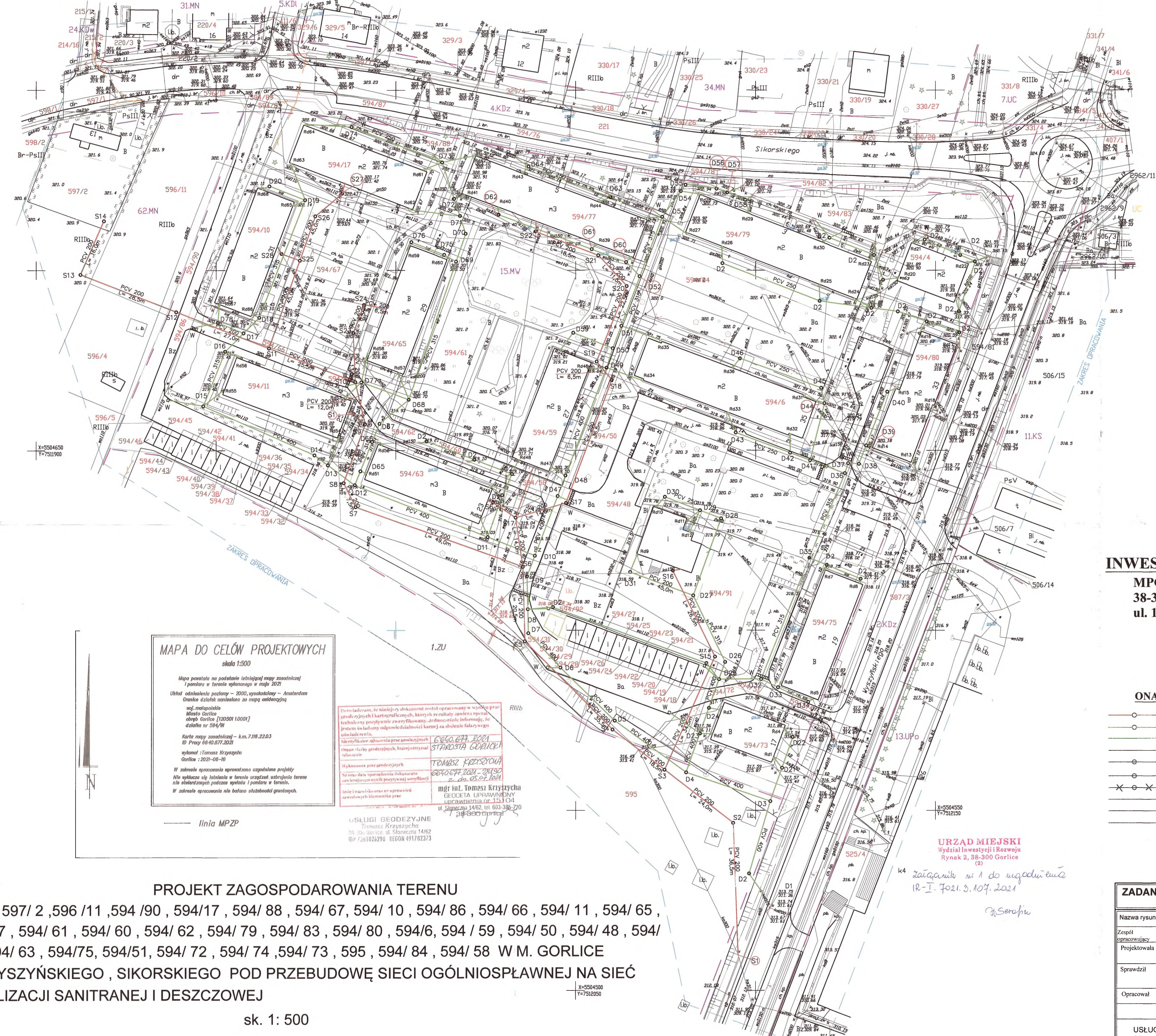
sk. 1: 100 / 500



UWAGA:

- Wykopy w rejonie czynnych sieci wykonywać ręcznie .
- Na studniach rewizyjnych montowanych w drogach i placach utwardzonych montować włazy żeliwne typu ciężkiego DN 600- D400.
- Na studniach rewizyjnych montowanych w terenach zielonych montować włazy żeliwne typu lekkiego DN 600- D125.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych przy budynkach związanych z montażem przyłączy do budnków- zwracać uwagę na istniejące sieci drenaży opaskowych.
- W przypadku gdy na mapie do celów projektowych nie zaiwentaryzowano i nie podłączono studni drenazowych do projektowanej kanalizacji deszczowej - należy w trakcie robót wykonać takie podłączenie .
- Na skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącymi kablami n/n i s/n oraz kablami teletechnicznymi stosować rury ochronne .
- Wykonanie zabezpieczenia sieci kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu z istniejącymi sieciami gazowymi - wykonanymi przed 12.12.2001r. podlega odbiorowi przez administratora sieci gazowej.

Zastrzegam wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być przerysowywany, uzupełniany lub oddajony komukolwiek bez pisemnej zgody autorów opracowania.			
Nazwa rysunku : Profil sieci kanalizacji deszczowej - NR 5			
Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Temat opracowania : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej
Projektował	mgr inż. Barbara Wołtas up. bud. nr. GAB.834/A-101/85 MAP/IS/3183/01		Adres : GORLICE UL. WYSZYŃSKIEGO , UL. SIKORSKIEGO
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc 88/2000 MAP/IS/4411/01		
Opracował	M. Huk		
Investor:	MPGK Sp z o.o. 38-300 Gorlice ul. 11-go Listopada 54 A		
USŁUGI PROJEKTOWE - MAREK HUK 38-333 ZAGÓRZANY 286			Skala 1:100/500 Data 03.2022
Stadium: P.B.		Nr rys	Nr strony



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

Mapa powstała na podstawie istniejącej mapy zasadniczej i pomiaru w terenie wykonanego w maju 2021.

Układ odniesienia poziomy – 2000, wysokościowy – Amsterdam

Granice działek nakładano za pomocą autoterazjenu

woj. małopolskie
Miasto Gorlice
obręb Gorlice [130501.10001]
działka nr 594/91

Karta mapy zasadniczej – k.m. 718.22.03
ID Procy 66-40.877.2021

wykonat : Tomasz Krzyszycha
Gorlice : 2021-06-16

W zakresie opracowania wprowadzono uzgodnione projekty

Nie wydawać się istnienia w terenie urządzeń, ukształtowania terenu

nie stwierdzonych podczas wytyczenia i pomiaru w terenie.

W zakresie opracowania nie badano słabości gruntowych.

Przełożeniem, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac
opracowania i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat
techniczny pożytkiem zweryfikowany, jednocześnie informując, że
jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego
świadectwa.

6.6.20.2021
STAROSTA GORLICE

6.6.20.2021
mgr inż. Tomasz Krzyszycha
GŁOŚCIEL UPRAWNIENY
uprawnienia nr 15134
ul. Słowackiego 14/62, tel. 603-396-220
zł. 24-800-000000

USŁUGI GEODEZYJNE
Tomasz Krzyszycha
38-300 Gorlice, ul. Słowackiego 14/62
tlf 71 026 296 REGON 491782373

INWESTOR:
MPGK Sp z o.o.
38-300 Gorlice
ul. 11- go Listopada 54 A

- ONACZENIA :**
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej
 - proj. sieć kanalizacji deszczowej
 - proj. drenaż odwadniający
 - istn. sieć wodociągowa
 - istn. sieć kanalizacji sanitarnej
 - istn. sieć kanalizacji deszczowej
 - istn. sieć kanalizacji ogólnospławnej do likwidacji
 - istn. sieć gazowa
 - istn. kanalizacji teletechnicznej
 - istn. kabel n/n

URZĄD MIEJSKI
Wydział Inwestycji i Rozwoju
Rynek 2, 38-300 Gorlice
(2)

*zawieszanie nr 1 do umowy nr
1R-I. 7021.3.107.2021*

z. Srofu

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

dz. nr. 597/ 2 , 596 /11 , 594 /90 , 594/17 , 594/ 88 , 594/ 67, 594/ 10 , 594/ 86 , 594/ 66 , 594/ 11 , 594/ 65 ,
594/ 77 , 594/ 61 , 594/ 60 , 594/ 62 , 594/ 79 , 594/ 83 , 594/ 80 , 594/6, 594 / 59 , 594/ 50 , 594/ 48 , 594/
91 , 594/ 63 , 594/75, 594/51, 594/ 72 , 594/ 74 , 594/ 73 , 595 , 594/ 84 , 594/ 58 W M. GORLICE
UL. WYSZYŃSKIEGO , SIKORSKIEGO POD PRZEBUDOWĘ SIECI OGÓLNIOSPŁAWNEJ NA SIEĆ
KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

sk. 1: 500

ZADANIE : PRZEBUDOWA SIECI OGÓLNIOSPŁAWNEJ NA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ			
Nazwa rysunku : Projekt zagospodarowania terenu			
Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Objekt :
Projektowała	mgr inż. Barbara Wołtas upr. nr GAS.834/A-10185 MAP/IS/3163/01	<i>wołtas</i>	Sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej Gorlice ul. Wyszyńskiego , Sikorskiego
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc 88/2000 MAP/IS/4411/01		Adres: Gorlice ul. Wyszyńskiego , Sikorskiego
Opracował	M. Huk	<i>Huk</i>	Inwestor: MPGK Sp z o.o. 38-300 Gorlice ul. 11- go Listopada 54 A
USŁUGI PROJEKTOWE- Marek Huk 38-333 Zagórzany 286		Skala 1: 500 Nr rys Nr strony	Data : 08. 2021 Stadium: PB

Gorlice, dnia 29.11.2021 r.

Nr 220/GTBS/2021

Usługi projektowe
Marek Huk
38-333 Zagórzany 286

Dotyczy: Przebudowy sieci ogólnospławnej na sieci sanitarną i deszczową

Gorlickie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. jako zarządca budynków przy ul. Wyszyńskiego i ul. Sikorskiego w Gorlicach w odpowiedzi na Pańskie pismo z dnia 17.11.2021 r. w/s uzgodnienia projektu lokalizacji rozdziału sieci na sanitarną i deszczową na terenie osiedla Górnego w Gorlicach przy w/w ulicach informuje, że nie wznosi zastrzeżeń do lokalizacji rozdziału w/w sieci. Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do przywrócenia terenu do stanu pierwotnego i naprawy wszelkich szkód powstałych w czasie realizacji projektu.

Prezes Zarządu
mgr inż. Edward Igras

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

Gorlice, dn. 28.01.2022 r.

STAROSTA GORLICKI
Gorlice, ul. 11 Listopada 6

Znak sprawy: GE.6630.20.2022

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończony w dniu 28.01.2022 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: art. 28b ust. 1 i 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej
Lokalizacja:	Miasto Gorlice Obręb: Gorlice, dz.: 594/4, 594/6, 594/10, 594/11, 594/17, 594/48, 594/50, 594/51, 594/58, 594/59, 594/60, 594/61, 594/63, 594/65, 594/67, 594/72, 594/73, 594/74, 594/75, 594/77, 594/79, 594/80, 594/82, 594/83, 594/84, 594/86, 594/88, 594/90, 594/91, 595, 596/11, 597/2
Wnioskodawca:	HUK MAREK Zagórzany 286, 38-333 Zagórzany
Inwestor:	MPGK GORLICE SP. Z O.O. ul. 11 Listopada 54A, 38-300 Gorlice
Projektant:	- BARBARA WOJTAS Inne upr.: budowlane: GAS.834/A-101/85 - MAREK HUK Inne upr.: budowlane: UAN-2-8346-171/87
Przewodniczący:	Joanna Krzyszycha
Sposób przeprowadzenia narady:	elektryczny
Data wpływu:	20.01.2022 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	GAZOWNIA W GORLICACH elektryczny	Uzgodniono pozytywnie Gazownia w Gorlicach uzgadnia z uwagami: 1. Przed przystąpieniem do prac należy zlokalizować istniejącą sieć gazociąg, prace ziemne w strefie kontrolowanej istniejącej sieci gazowej wykonywać wyłącznie pod nadzorem pracownika Gazowni w Gorlicach. 2. Skrzyżowanie projektowanej sieci: kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna z istniejącym gazociągiem wybudowanym przed 12-12-2001r. należy zabezpieczyć przez założeniem szczelnej rury	Tadeusz Gole

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 28-01-2022 13:07:49

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		<p>osłonowej uszczelnionej na kochach na kanalizacji deszczowej i sanitarnej, skrzyżowania podlegają odbiorowi (przed zasypaniem wykopów) przez przedstawiciela Gazowni w Gorlicach na zlecenie Inwestora. W przypadku uszkodzenia gazociągów w związku z ww. pracami Gazownia w Gorlicach wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora.</p> <p>3. Projektowane sieci: kanalizacja sanitarna, deszczowa powinny być zlokalizowane poniżej gazociągów. Odległość pionowa pomiędzy ciałkami krzyżujących się przewodów powinna być nie mniejsza niż 0,2 m.</p> <p>4. Prowadzenie prac należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (DzU z dn. 04.06.2013 poz. 640)</p>	
2	MPGK - ZWK GORLICE elektroniczny	<p>Uzgodniono pozytywnie</p> <p>W celu uzyskania uzgodnienia należy przedłożyć projekt w MPGK Sp. z o.o. w Gorlicach - ZWK</p>	Jacek Boczo
3	MPGK SP Z O.O. ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Marek Siepietowski
4	MSS TELEKOM	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	Orange Polska	Uczestnik nieobecny na naradzie	
6	POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO elektroniczny	<p>Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Uzgodniono bez uwag.</p>	Jan Dubiel
7	SYSTEMY TELEWIZJI KABLOWEJ I SATELITARNEJ SAT-KOL elektroniczny	<p>Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Uzgodniono bez uwag.</p>	Wiesław Skrobot
8	TAURON DYSTRYBUCJA elektroniczny	<p>Uzgodniono pozytywnie</p> <p>- Uzgadnia się z uwagami, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać rzetelnie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.</p> <p>- Uzgadnia się z uwagami, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucji S.A. należy wykonać rzetelnie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowanymi inwestycjami należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik.</p> <p>Należy stosować następujące średnice rur osłonowych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego.</p> <p>- Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p>	Michał Włodarski

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 28-01-2022 13:07:49

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		-Zachowa normatywne odległo ci od ist. infrastruktury. Prace wykonywa zgodnie z obw. przepisami i normami.	
9	UM Gorlice elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Bez uwag na warunkach uzgodnienia IR-I.7021.3.107.2021	Barbara Serafin
	Wnioskodawca		HUK MAREK

Tre protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 1744330009A, 1744331056, 1744331136.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Joanna Krzyszycha

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności ci zarządzający terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania czy ci projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawiera projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

Gorlice, dnia 20.06.2023r.

Miasto Gorlice
Ul. Rynek 2
38-300 Gorlice

Kryteria równoważności zastosowanych nazw własnych użytych w opisie przedmiotu zamówienia dla zadania: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci deszczowej przy ulicy Wyszyńskiego i ulicy Sikorskiego w Gorlicach”

W dokumentacji projektowej dotyczącej „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci deszczowej przy ulicy Wyszyńskiego i ulicy Sikorskiego w Gorlicach” zastosowano nazwę:

1. Rura K2-Kan firmy Kaczmarek. Projektant dopuszcza produkt równoważny o następujących parametrach:
 - a. Rura warstwowa z polipropylenu,
 - b. Sztywność obwodowa – SN 8 kPa,
 - c. Łączone za pomocą uszczelki,
2. Geowłóknina „Wigolen” S.A. Projektant dopuszcza produkt równoważny o gramaturze 200g/m².

mgr inż. Barbara Woźtas
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
i sieci sanitarne, ciepłotę gazowe i wentylacja
Nr ewid. GAS 834/A-101/85