

PROJEKT BUDOWLANY

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ NA NOWYM OSIEDLU MIESZKANIOWYM
W MIEJSCOWOŚCI BEŁŻEC W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 856
JAROŚŁAW-OLESZYCE-CIESZANÓW-BEŁŻEC**

1

OBIEKT Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, na nowym osiedlu mieszkaniowym
w miejscowości Bełżec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865
Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec

ADRES 22-670 Bełżec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełżec - Obręb: Bełżec
działki nr: 45/2, 430/9

INWESTOR Gmina Bełżec ul. Lwowska 5, 22-670 Bełżec

KAT.

OBIEKTU XXVI

Autorzy:

Branża	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Sanitarna	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. upr. UAN-II-8387/71/88	
	mgr inż. Wojciech Krawczyk		

Sprawdzający:

Branża	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Sanitarna	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr 5/Lb/96	



ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH

W LUBLINIE



UDM. 431.10.2.2017.ss

Lublin, 2017-02-27

Gmina Bełżec
ul. Lwowska 5
22-670 Bełżec

W odpowiedzi na wniosek z dnia 14.02.2017r. (wpływ do ZDW w Lublinie dnia 16.02.2017r.) w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego na budowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr **865 Jarosław –Oleszyce – Cieszanów – Bełżec** w m. Bełżec, gm. Bełżec - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie uzgadnia w/w projekt budowlany na warunkach zawartych w decyzji nr **UDM. 431.10.1.2017.ss** z dnia 11.01.2017r.

Jednocześnie tut. Zarząd wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością tj. pasem drogowym (**działki nr ewid. 45/2, 430/9 ark nr 2 obręb Bełżec**) drogi wojewódzkiej nr 865 celem uzyskania właściwych dokumentów określonych prawem budowlanym niezbędnych do wykonania powyższej inwestycji lecz nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym.

Załącznik:

1. Projekt budowlany – 1 kpl.

DYREKTOR
mgr inż. Andrzej Gwozda

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
dotyczy działki nr. 45/2 ark. 2

skala 1:1000

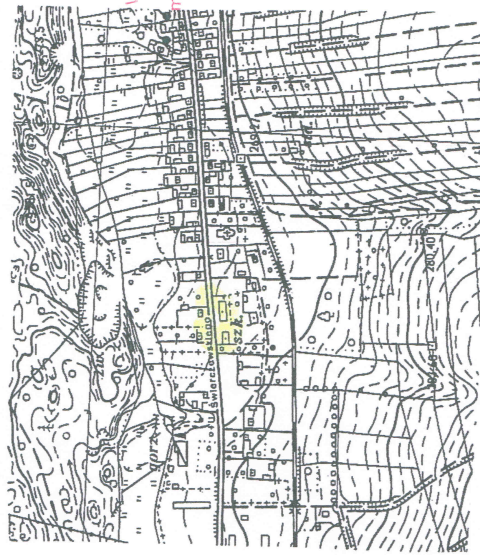
Układ współrzędnych -2000 sekcja 8.132.15.10.3
układ wysokościowy Kronsztad - 86

Powiat tomaszowski
Jedn. ewidencyjna: 061802_1 Bełżec
Obręb: 0001 BEŁŻEC
ul. Świerczewskiego
Id działki 061802_2.0001.AR_2.45/2
Nr ewidencyjny zgłoszenia OGK 6641.75.2017
Legenda:

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych
które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji

W wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi dołączającymi inwestycji budowlanej
gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Tomaszów Lub. 23.01.2017 r. Nr. ks. rob. 14751-20/2017



Szkic orientacji skala 1:10000

USŁUGI GEODEZYJNE

Bogdan Łasocha

ul. Literacka 3

22-600 Tomaszów Lubelski

NP 621-100-77-56 Tom. 503 005 049

GEODETA

Bogdan Łasocha

upr. geod. AGPIS nr 14751

Nazwa / Imię i nazwisko wykonawcy /

Przebieg linii przesyłowej
ul. Wolność 88, 22-600 Tomaszów Lubelski
Dokumentacja nr OGK 6630 18 2017 r.
była przedmiotem naready korespondencyjnej przeprowadzonej
w elodzie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Lubelskim
przy ulicy Lwowskiej 08 dn. 08 LUT. 2017. 20
w formie:
za pomocą środków komunikacji elektronicznej

08 LUT. 2017

ZAGŁOŚNIŁ WOJEWÓDZKI W LUBELNIE

ul. Turyszyńska 7a, 20-207 Lublin
tel. 81 749-53-00, fax 749-53-41

uzgadnia / nie uzgadnia
PROJEKT BUDOWLANY

W pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 865

w m. 865

w zakresie 865. ZGODNIE Z DECYZJĄ /

UDM 431 19-1-20-17

bez uwag / z następującymi uwagami

uzgodnienie jest ważne 13 podpis

Lublin, 24.01.2017 r.

ZCA Naczelnika

Wydziału Dm i Mostów

mgr inż. Mariusz Gorajek

PRZEKROCZENIE PASA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NA ODCINKU "A-B"

PRZECISKIEM STEROWANYM RURĄ STALOWĄ 273 Øx7,1, L=17,0m

Z up. STAROSTY

Dariusz Piłsny

Kierownik Powiatowego

Opieki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Przebieg linii przesyłowej
ul. Wolność 88, 22-600 Tomaszów Lubelski
Dokumentacja nr OGK 6630 18 2017 r.
była przedmiotem naready korespondencyjnej przeprowadzonej
w elodzie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Lubelskim
przy ulicy Lwowskiej 08 dn. 08 LUT. 2017. 20
w formie:
za pomocą środków komunikacji elektronicznej

08 LUT. 2017

ZAGŁOŚNIŁ WOJEWÓDZKI W LUBELNIE

ul. Turyszyńska 7a, 20-207 Lublin

tel. 81 749-53-00, fax 749-53-41

uzgadnia / nie uzgadnia

PROJEKT BUDOWLANY

W pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 865

w m. 865

w zakresie 865. ZGODNIE Z DECYZJĄ /

UDM 431 19-1-20-17

bez uwag / z następującymi uwagami

uzgodnienie jest ważne 13 podpis

Lublin, 24.01.2017 r.

ZCA Naczelnika

Wydziału Dm i Mostów

mgr inż. Mariusz Gorajek

Projekt zagospodarowania terenu 1:1000

OBIEKT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym
w miejscowości Bełżec

w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec

ADRES

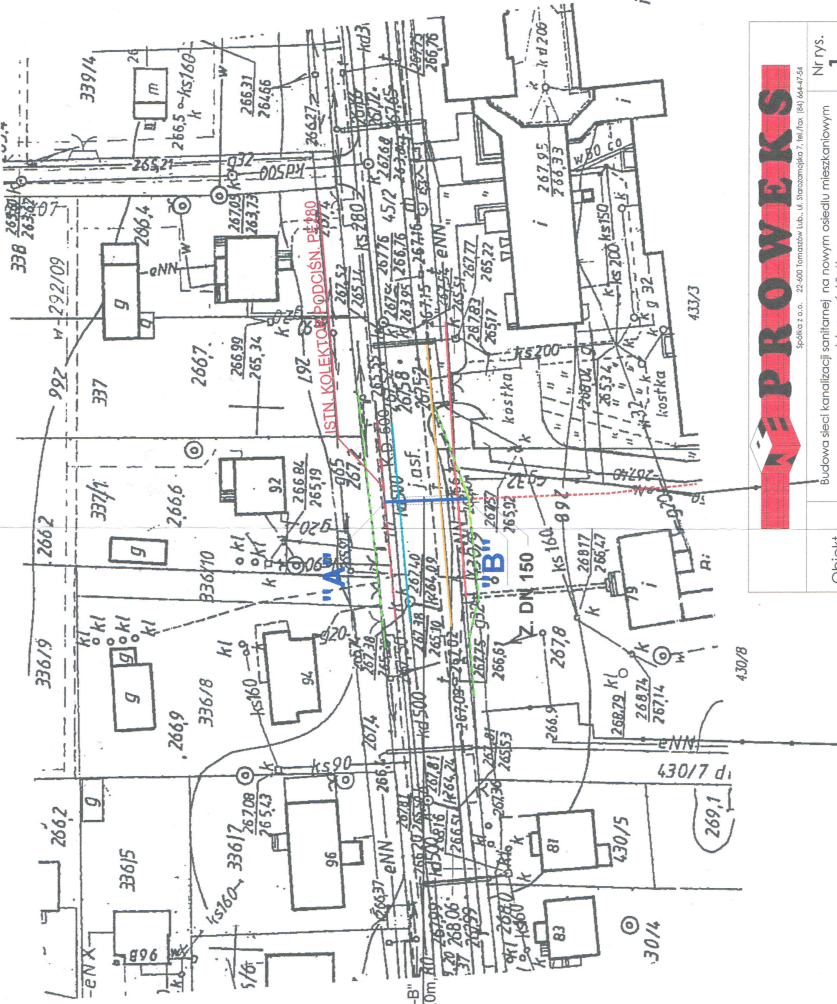
22-670 Bełżec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełżec - Obręb: Bełżec
działki nr: 45/2, 430/9

INWESTOR

Gmina Bełżec ul. Lwowska 5, 22-670 Bełżec

5563300,00

8459100,00



Obiekt	Nr rys.		Skala	Projektant	Opracował	Sprawdził
	1					
Adres	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec		1:1000	mgr inż. Michał Starobit	mgr inż. Wojciech Krawczyk	mgr inż. Mirosław Wruck
	Jednostka ewidencyjna: Bełżec - Obręb: Bełżec, dz. nr. 45/2, 430/9					
Projekt zagospodarowania terenu						
Specjalność inż.-inż. w zakresie inż. i sieci sanit. Upr. nr. UANII-8587/71/88						
Specjalność inż.-inż. w zakresie inż. i sieci sanit. Upr. nr. 510196						

UWAGA!

Kolorem niebieskim oznaczono proj. turociąg kanalizacji
podciśnieniowej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej
(odrębne opracowanie)

Kolorem brązowym oznaczono proj. turociąg kanalizacji
podciśnieniowej poza pasem drogi wojewódzkiej
(odrębne opracowanie)

UDM 431-10/1.2017.ss



ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W LUBLINIE
ul. Turystyczna 7a, 20-207 Lublin
tel. 81 749-53-00, fax 749-53-41

Lublin, 2017-01-11

DECYZJA

Na podstawie art. 21 ust. 1a oraz art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 roku, poz. 1440) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2016 roku, poz. 23), w oparciu o uchwałę Zarządu Województwa Lubelskiego Nr CXII/2472/2012 z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie udzielenia pełnomocnictwa Panu Andrzejowi Gwoździe - Dyrektorowi Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie po rozpatrzeniu wniosku

Gminy Bełzec
ul. Lwowska 5
22-670 Bełzec

z dnia 09.01.2017r. (wpływ do ZDW w Lublinie dnia 09.01.2017r.) w sprawie wydania zezwolenia na zlokalizowanie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr **865 Jarosław - Oleszyce - Cieszanów - Bełzec** (w km około 72+015) w m. Bełzec, gm. Bełzec.

z e z w a ł a m :

1. na zlokalizowanie w pasie drogowym (**działki nr ewid. 45/2, 430/9 ark nr 2 obręb Bełzec**) drogi wojewódzkiej Nr **865** w m. Bełzec, gm. Bełzec:
 - sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej – rura PE160 (przejście poprzeczne – 1 szt.).Lokalizacja inwestycji według planu sytuacyjnego, stanowiącego załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

Warunki

lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym:

1. Przejście poprzeczne pod jezdnią drogi wojewódzkiej należy wykonać metodą przewiertu sterowanego lub przecisku – sieć ułożyć w rurze osłonowej na całej szerokości pasa drogowego, na głębokości min. 1,25m licząc od rzędnej w osi drogi na trasie przejścia (zgodnie z zał. nr 2). Stanowisko wiertnicy należy zlokalizować poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej.
2. Dopuszcza się rozkopanie pasa drogowego celem wykonania włączenia do istniejącej sieci sanitarnej.
3. Wykopy pod przedmiotową infrastrukturę (w pasie drogowym oraz poza nim) nie mogą naruszać znaków granicznych i punktów geodezyjnych oraz nie mogą negatywnie wpływać na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym.
4. Po wykonanych robotach rozkopane elementy pasa drogowego należy niezwłocznie doprowadzić do należytego stanu technicznego, zgodnie ze sztuką budowlaną. Zasyпка wykopu piaskiem z zagęszczeniem, warstwy zasyпки głównej w miejscu budowy należy zagęścić (wskaźnik zagęszczenia Is – 1,00). Chodnik odtworzyć z elementów pełnowartościowych (o tym samym wzorze ułożenia i w tym samym kolorze), na całej jego szerokości i długości robót prowadzonych w chodniku. Konstrukcję chodnika oraz SST prowadzenia i odbioru robót związanych z odtworzeniem chodnika należy uzgodnić w tut. Zarządzie. Na zniszczone powierzchnie trawnika należy nawieźć warstwę humusu grubości min. 5 cm i obsiać nasionami trawy.
5. Przed uzyskaniem Pozwolenia na budowę lub Zgłoszenia należy uzgodnić w tut. Zarządzie projekt budowlany (2 egz.+ płyta CD) budowy powyższej infrastruktury. W projekcie należy podać obmiar inwestycji przewidzianej do wykonania w pasie drogowym oraz przerywaną, zieloną linią zaznaczyć granice pasa drogowego.
6. Na prowadzenie robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej, Inwestor zadania uzyska odrębne zezwolenie tut. Zarządu, przedkładając na 1 m-c przed przystąpieniem do robót, stosowny wniosek wraz z następującymi załącznikami:
 - a. po 3 egz. mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500 lub 1:1000 z naniesioną lokalizacją planowanego zajęcia pasa drogowego oraz kompletny projekt budowlany,
 - b. kserokopia Pozwolenia na budowę lub Zgłoszenia wydanego przez Lubelski Urząd Wojewódzki w Lublinie, ulica Spokojna 4,
 - c. kserokopia protokołu z narady koordynacyjnej,
 - d. po 3 egz. kserokopii niniejszej decyzji,
 - e. uzgodniona w tut. Zarządzie konstrukcja chodnika oraz SST prowadzenia i odbioru robót związanych z odtworzeniem chodnika,
 - f. zatwierdzony w tut. Zarządzie projekt organizacji ruchu robót prowadzonych w pasie drogowym na czas ich prowadzenia.

7. Za uszkodzenia pasa drogowego, które mogą być następstwem wykonywanych prac związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji odpowiada Inwestor, na którym spoczywa obowiązek naprawy szkody lub pokrycia kosztów związanych z jej usunięciem.
8. **Po zakończeniu robót związanych z wykonaniem powyższej inwestycji zobowiązuję Inwestora do przedłożenia Rejonowi Dróg Wojewódzkich w Hrubieszowie powykonawczą inwentaryzację geodezyjną.**
9. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wojewódzkiej wymagać będzie przełożenia w/w urządzenia, jego właściciel zobowiązany będzie do wykonania na swój koszt niezbędnych robót mających na celu usunięcie kolizji w terminie dwóch miesięcy od powiadomienia przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie. W wypadku niewykonania powyższego, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 roku, poz. 1440) właściciel urządzenia obciążony zostanie kosztami przełożenia tego urządzenia.

Niniejsza decyzja:

- nie zwalnia inwestora z obowiązku uzyskania dokumentów wymaganych do realizacji procesu inwestycyjnego, określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane /t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami/,
- nie stanowi zgody na dysponowanie nieruchomością tj. pasem drogowym celem uzyskania właściwych dokumentów określonych prawem budowlanym i nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej.

Decyzja jest ważna przez okres 1 roku od daty wydania.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107, § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia niniejszej decyzji.

POUCZENIE

Od decyzji niniejszej stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 3 i art. 4, załącznik do ustawy, część III, kol. 4, pkt. 9 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (t. j. Dz.U. 2015, poz. 783 z późn. zmianami) decyzja niniejsza zwolniona jest z opłaty skarbowej.

Z upoważnienia
Zarządu Województwa Lubelskiego

Załącznik:

1. Plan sytuacyjny – 1 szt.
2. Profil przejścia poprzecznego pod jezdnią - 1 szt.

Otrzymują:

(za potwierdzeniem odbioru)

1. Gmina Bełzec
22-670 Bełzec, ul. Lwowska 5
2. UDM a/a

DYREKTOR
mgr inż. Andrzej Gwozda

3,2

13

**POWYKONAWCZA INWENTARYZACJA
BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO GIMNAZJUM I SZKOŁY PODSTAWOWEJ
WRAZ ZE STOŁÓWKĄ**

skala 1 : 1000
sekcja 157.333.131

woj. lubelskie
powiat: tomaszowski
jednostka ewid. 061802_2 Bełżec
obwód : 0001 BEŁŻEC
ul. Swierczewskiego 75 /dz.nr. 433/6 ark. 2 /
Id działki: 061802_2.0001.AR_2.433/6
Nr kancelaryjny zgłoszenia GK 6641.1146.2015

Tomaszów Lub.04.07.2015 r.

Nr ks. rob. 14751-119/2015

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a rezultaty
zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA TOMASZOWSKI

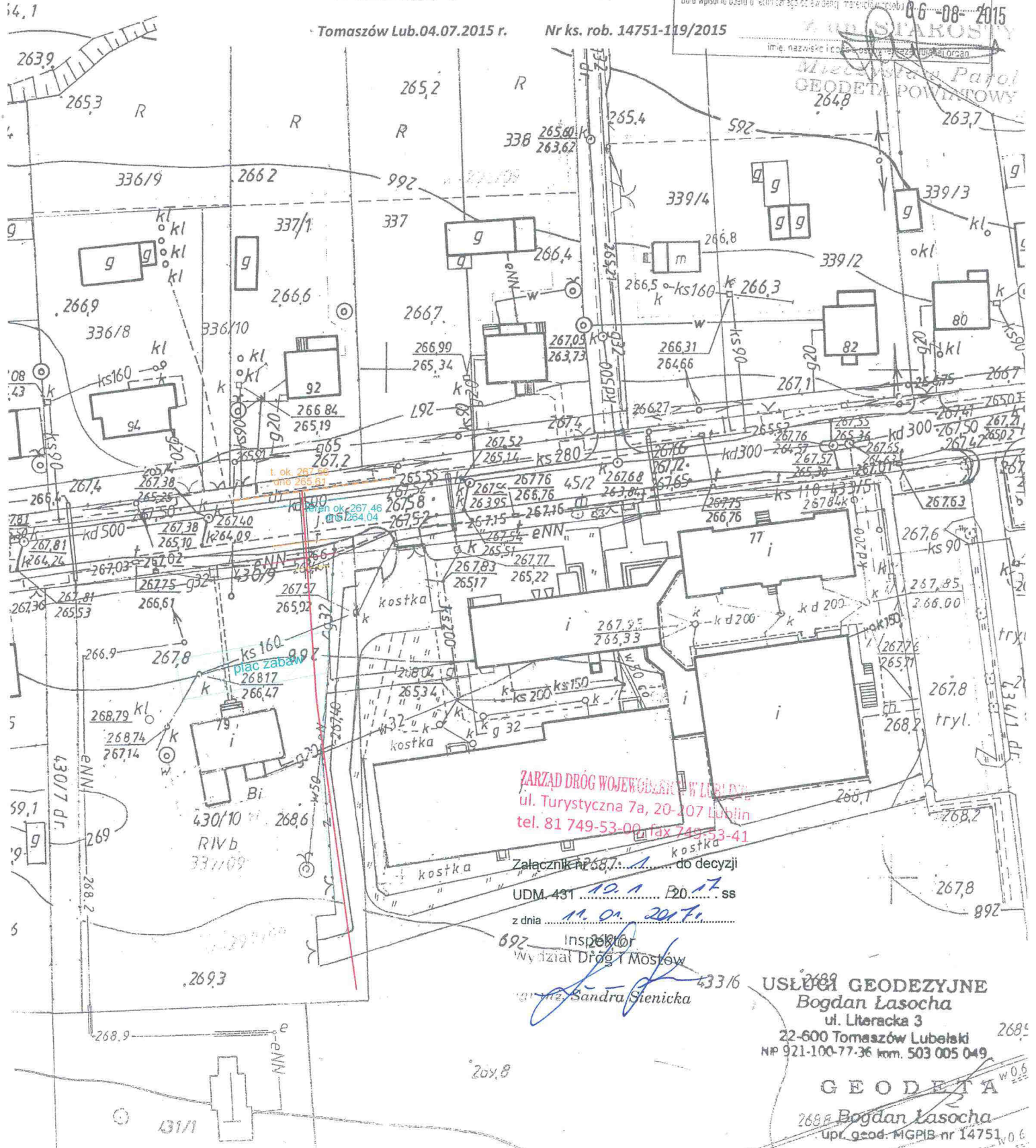
Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Lubelskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru i Nieruchomości

Identyfikator ewidencyjny operatów technicznych: **P.0618.2015.MP.4**

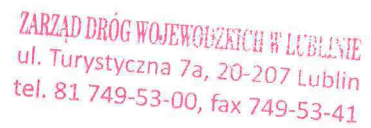
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego: **06-08-2015**

Imię, nazwisko i data powstania operatu technicznego: **Mieczysław Papoł**

GEODETA POWIATOWY



1:100



Inspektor
Wydział Dróg i Mostów
mgr inż. Sandra Sienicka

Gmina Bełżec
ul. Lwowska 5
22-670 Bełżec

W Y P I S

Z USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BEŁŻEC

Podstawa: Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżec zatwierdzony uchwałą Nr IX/54/03 Rady Gminy Bełżec z dnia 28 listopada 2003 r. /Dz. Urz. Województwa Lubelskiego Nr 28, poz. 698 z dnia 24 lutego 2004 r./

Dotyczy: Budowy sieci kanalizacji sanitarnej dla nowego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Bełżec - ark. nr 2 działki nr 45/2, 430/9, 430/10, 433/6 i ark. 4 działki nr 136, 206, 207/1 i 560/6.

I. Ustalenia ogólne:

1. - Miejscowość Bełżec zgodnie z ustaleniami planu położona w „**Obszarze I**” określonym jako obszary aktywności gospodarczej, obejmujący tereny zlokalizowane wzdłuż tras komunikacyjnych drogowych i kolejowych oraz w „**Obszarze II – zachowawczym**” – obejmujący tereny wiejskiej, pola, łąki, lasy i dolinę rzeki Żyłki.
2. - Główne funkcje terenu:
 - administracyjno – usługową;
 - przedsiębiorczości gospodarczej;
 - obsługi ruchu kolejowego i drogowego;
 - obsługi rolnictwa;
 - mieszkalnictwa;
 - produkcji rolnictwa i jej obsługi;
 - turystyki i wypoczynku;
 - produkcji materiałów budowlanych z ewentualną eksploatacją surowców mineralnych.
3. Położenie terenu wg ustaleń planu:
 - tereny oznaczone symbolem „**MR**” - zabudowy wiejskiej – zagrodowej, „**UK**” usług kultury, „**TT**” linia kolejowa, „**RP**” uprawy polowe,.
 - tereny komunikacji drogowej; droga wojewódzka nr 865, drogi gminne – ruchu wolnego.

II. Ustalenia szczegółowe dla infrastruktury – gospodarka ściekowa:

1. Gospodarka ściekowa winna zostać rozwiązana w oparciu o program kanalizacji gminy uwzględniający realizację zbiorczych systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków dla całej gminy zlokalizowanej w Bełżcu zgodnie z rysunkiem planu, o przepustowości $\approx 500 \text{ m}^3/\text{d}$;
2. Zachowuje się tymczasowo:
 - istniejące zbiorniki szczelne przy obiektach użyteczności publicznej.
3. Dla zespołów zabudowy kolonijnej, rozproszonej i przysiółków oraz indywidualnych obiektów zakłada się tworzenie indywidualnych systemów kanalizacyjnych – z wywozem ścieków taborami asenizacyjnymi do oczyszczalni zbiorczej.
4. Do czasu realizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych dopuszcza się rozwiązania indywidualne określone w pkt. 3.
5. Miejsce oczyszczania i odprowadzania ścieków z kanalizacji zbiorczej oraz wozów asenizacyjnych jest oczyszczalnia ścieków:

- 1) Technologia oczyszczania powinna spełniać warunki zachowania wymaganego stopnia czystości powierzchniowych odbiornika.
- 2) Zapewnia się możliwość rozbudowy, konserwacji i modernizacji wdrażających nowoczesne rozwiązania techniczne.
- 3) Realizacja lokalnych oczyszczalni mechaniczno-biologicznych z odprowadzaniem oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi musi być zgodna z obowiązującymi przepisami szczegółowymi.

Z up. WÓJTA

mgr Alicja Kopczan
SEKRETARZ GMINY

III. Wyrys - rysunek planu

Rysunek planu w skali 1:10 000 1 egz.

Zwolniono z opłaty skarbowe na podstawie art.7 pkt. 2
ustawy z dnia 16.11.2006 o opłacie skarbowej
/ Dz. U. Nr 225, poz. 1635 z 08.12. 2006r/

WÓJT
GMINY BELŻEC

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY BELŻEC

Rysunek planu 1:10 000

 - lokalizacja terenu



PP. 6727. 5. 2017

Gmina Bełżec
ul. Lwowska 5
22-670 Bełżec

WYPIS

z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżec

Podstawa: zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżec zatwierdzony uchwałą Nr XII/66/2015 Rady Gminy Bełżec z dnia 10 Listopada 2015 r. /Dz. Urz. Województwa Lubelskiego Poz. 287 z dnia 15 stycznia 2016 r./.

Dotyczy: budowy sieci kanalizacji sanitarnej dla nowego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Bełżec - działki nr 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 606, 607, 608.

I USTALENIA OGÓLNE

Zgodnie z ustaleniami zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżec, na obszarze objętym ustaleniami planu wyznaczono tereny o określonym przeznaczeniu i zasadach zagospodarowania, wyodrębnione na rysunku planu i oznaczone symbolami, na których projektowana jest sieć kanalizacyjna:

- 1) **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w rozumieniu prawa budowlanego, z możliwością wprowadzenia usług nieuciążliwych.
- 2) **ZU** – teren zieleni urządzonej, tereny zieleni publicznej, przez co rozumie się grunty na których występują zbiorowiska roślinności spełniające cele wypoczynkowe, zdrowotne i estetyczne.
- 3) **KDD** – teren drogi publicznej gminnej klasy technicznej D /dojazdowa/.
- 4) **KDW** – teren drogi wewnętrznej.
- 5) **KDPJ** – teren ciągu pieszo – jezdni.
- 6) **KDP** – teren ciągu pieszego.
- 7) Infrastruktura techniczna w formie liniowej /zamieszczona na rysunku zmiany planu/: projektowana sieć wodociągowa.

II INFRASTRUKTURA TECHNICZNA - Odprowadzenie i oczyszczanie ścieków sanitarnych:

- 1) Ustala się budowę sieci zbiorczej kanalizacji sanitarnej według warunków i wytycznych uzyskanych od zarządcy sieci,
- 2) Obowiązek podłączenia do kanalizacji sanitarnej po jej realizacji, nowoprojektowanych budynków wg warunków zarządcy sieci.
- 3) Zakaz odprowadzenia ścieków do gruntu.

Na obszarze objętym zmianą planu tracą moc ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bełżec przyjętego Uchwałą Nr IX/54/03 Rady Gminy Bełżec z dnia 28 listopada 2003 r., opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego z dnia 24 lutego 2004 r. Nr 28 poz. 698

Z up. WÓJTA

mgr Alicja Kupczan
SEKRETARZ GMINY

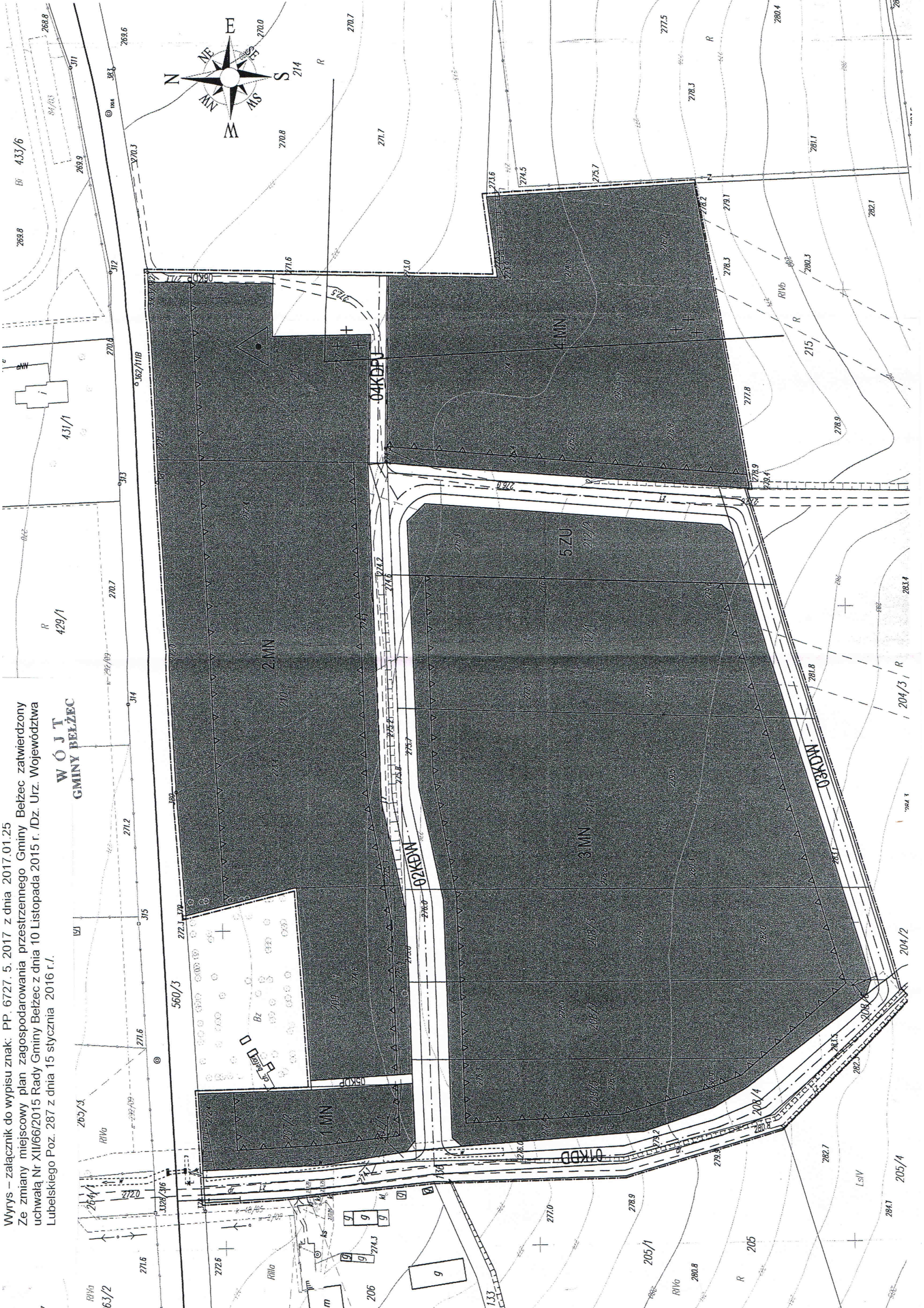
III. Wyrys - rysunek planu

Rysunek planu w skali 1:1 000 1 egz.

Zwolniono z opłaty skarbowe na podstawie art.7 pkt. 2
ustawy z dnia 16.11.2006 o opłacie skarbowej
/Dz. U. Nr 225, poz. 1635 z 08.12. 2006r/

Wyrus – załącznik do wypisu znak: PP. 6727. 5. 2017 z dnia 2017.01.25
Ze zmiany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżec zatwierdzony
uchwałą Nr XII/66/2015 Rady Gminy Bełżec z dnia 10 Listopada 2015 r. /Dz. Urz. Województwa
Lubelskiego Poz. 287 z dnia 15 stycznia 2016 r./.

WÓJT GMINY BEŁŻEC



STAROSTA TOMASZOWSKI
ul. Lwowska 68
22-600 Tomaszów Lubelski
tel. (0-84) 6658750, fax (0-84) 6643951
e-mail: zud@etomaszow.org.pl

Tomaszów Lubelski, 2017-02-08

Protokół Nr OGK.6630.18.2017

z narady koordynacyjnej dotyczącej projektowanej sieci uzbrojenia terenu odbytej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Lubelskim przy ulicy Lwowskiej 68 na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (DZ.U.2015.520 z późniejszymi zmianami), w formie:

- zebrania zainteresowanych stron;
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Data posiedzenia Narady Koordynacyjnej: 2017-02-08

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej: Dariusz Pitura – Kierownik PODGiK

Przedmiot narady: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Bełzec.

Charakterystyka: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w m. Bełzec dz. 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 607, 207/1, 136, 433/6, 430/10, 206,45/2, 430/9.

Dla:

Gmina Bełzec

Adres :

22-670 BEŁŻEC
Lwowska 5

Na zlecenie: OGK.6630.18.2017 **z dnia:** 2017-01-31 **znak:** b/z

Data wpływu zlecenia na Naradę: 2017-02-01

dz. 569, 570, 571, 572, 573 i inne m. Bełzec

gmina: Bełzec

Oznaczenie arkusza mapy: 8.132.15.10.3, 8.132.15.15.1, 8.132.15.10.4

Inwestor:

Gmina Bełzec

22-670 BEŁŻEC
Lwowska 5

Jednostka projektowa :

mgr inż. Michał Starobrat

Autor opracowania:

mgr inż. Michał Starobrat

Za zgodność z oryginałem

Tomaszów Lub., dn. 08.02.2017.

Z up. STAROSTY

Dariusz Pitura
Kierownik Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca	Uwagi Uzgadniającego	Imię, Nazwisko uzgadniającego, stanowisko Podpis i data
1	Starosta Tomaszowski	Kierownik PODGiK (Narady Koordynacyjnej GESUT) Dariusz Pitura	08 LUT. 2017 Uzgodniono Z up. STAROSTY <i>[Podpis]</i> Dariusz Pitura Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej	
2	Orange Polska Dostarczanie i Serwis Usług Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice	Ireneusz BARTYKA, Andrzej NOWAK, Jerzy PUDEŁKO	Uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu 08.02.2017 r.: - prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą siecią teletechniczną wykonywać ręcznie. Chronić urządzenia telekomunikacyjne przed uszkodzeniem; - wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego z istniejącą infrastrukturą techniczną należy wykonać zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego i normy zakładowej TP: ZN-96 TP S.A.-004/T oraz powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami.	Z up. STAROSTY <i>[Podpis]</i> Dariusz Pitura Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
3	Polska Spółka Gazownictwa sp.z o.o.z siedzibą w Warszawie Rej.Dystr.Gazu Tomaszów Lubelski	Marian STELMASZCZUK, Bogdan ŚWIST, Marek KĘDRA	bez uwag	08.02.2017 MAREK KĘDRA Słuchacz i Urzędnik Gazowych Marek Kędra

Za zgodność z oryginałem

Tomaszów Lub. dn. 08 -02- 2017

Z up. STAROSTY
[Podpis]
Dariusz Pitura
Kierownik Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca	Uwagi Uzgadniającego	Imię, Nazwisko uzgadniającego, stanowisko Podpis i data
4	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny w Tomaszowie Lubelskim	Wiesław SŁOMIANY, Andrzej BIELA, Marcin KOZDRA	bez uwag	08.02.2017 p.o. Kierownika Wydziału Rozwoju Marcin Biela
5	Urząd Gminy Bełżec	Tadeusz HRYNIEWIECKI, Andrzej PEPIAK	bez uwag	08.02.2017 Tadeusz Hryniewicz
6	Woj. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie Oddział w Zamościu Inspektorat w Tomaszowie Lubelskim	Marian WARZOCHA, Jolanta LENART	Bez uwag	08.02.2017 p.o. KIEROWNIK INSPEKTORATU Marian Warzocha

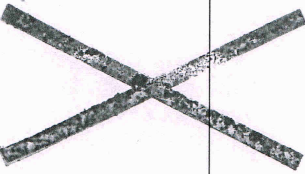
Za zgodność z oryginałem

Tomaszów Lub. dn. 08-02-2017

Z up. STAROSTY

Dariusz Pitura

Kierownik Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca	Uwagi Uzgadniającego	Imię, Nazwisko uzgadniającego, stanowisko Podpis i data
7	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie Rejon Dróg Wojewódzkich w Hrubieszowie	Piotr, SKUBISZ, Marek GŁAZ, Mieczysław JACHYMEK	Bez uwag	PIOTR SKUBISZ Z-CIA KIEROWNIK REJONU 08.02.2017 <i>[Signature]</i>
8	Zlecniodawca, Inwestor, Projektant			

Przedłożony na naradę koordynacyjną projekt celem uzgodnienia bezkolizyjności usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu wobec istniejących sieci został rozpatrzony jednomyślnie przez wszystkich obecnych uczestników narady koordynacyjnej.

W naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele: zlecniodawcy, inwestora i projektanta.

Na tym protokół zakończono.

08 LUT. 2017

Z up. STAROSTY
[Signature]
Dariusz Pitura
Kierownik Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Za zgodność z oryginałem

Tomaszów Lub. dn. 08-02-2017

Z up. STAROSTY
[Signature]
Dariusz Pitura
Kierownik Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego p.n.
„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec”
w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec
na dz. 45/2 i 430/9 w miejscowości Bełżec

1. Cel opracowania.

Celem opracowania jest poprawa stanu środowiska naturalnego, przez projekt i następnie budowę zorganizowanego i szczelnego systemu odprowadzania ścieków z budynków do komunalnej sieci kanalizacyjnej w ulicy Świerczewskiego w Bełżcu.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany-wykonawczy dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 relacji Jarosław – Oleszyce – Cieszanów – Bełżec dla odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych z budynków mieszkalnych nowego osiedla mieszkaniowego w Bełżcu.

Zakresem opracowanie obejmuje przekroczenie kolektorem kanalizacyjnym podciśnieniowym o średnicy nominalnej 160mm pasa drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec w miejscowości Bełżec, na odcinku opisanym w dokumentacji technicznej jako „A-B” o długości 15,2m.

Projekt nie obejmuje monitoringu - wytyczne jego realizacji zostaną opracowane odrębnie przez dostawcę systemu.

Projekt nie obejmuje także przekroczenia kanałem linii kolejowej Rejowiec – Bełżec, które ujęte jest w odrębnym opracowaniu.

3. Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych 1 : 1000
- zlecenie Inwestora
- studium programowo – przestrzenne podciśnieniowej kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Bełżec
- prace terenowe
- dokumentacja technicznych badań podłoża gruntowego
- warunki techniczne do projektowania kanalizacji w m. Bełżec DO.7021.2.2017 z dnia 26.01.2017r.
- decyzja o lokalizacji inwestycji w pasie drogowym dróg gminnych – pismo Gminy Bełżec Nr GD.7230.2.2017.WL2 z 26.01.2017 r.
- wypis ustaleń z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bełżec, Nr PP.6727.4.2017 z dnia 25.01.2017r.
- wypis ustaleń z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bełżec, Nr PP.6727.5.2017 z dnia 25.01.2017r.
- Decyzja Zarządu dróg Wojewódzkich nr UDM.431.10.1.2017.ss z dnia 11.01.2017 zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 865 relacji Bełżec – Jarosław w km ok. (72 + 0,15) w m. Bełżec,
- opinia Zespołu Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Lub.
- uzgodnienia z Inwestorem
- informacja techniczna
- konsultacje z dostawcą systemu

4. Charakterystyka terenu objętego opracowaniem.

Teren objęty opracowaniem stanowi południową część miejscowości Bełżec, zlokalizowaną na wysokości szkoły podstawowej, po południowej stronie ulicy Świerczewskiego i po południowej stronie linii kolejowej relacji Rejowiec – Bełżec.

Powierzchnia nowego osiedla mieszkaniowego wynosi około 4,5ha.

Od miejsca włączenia w kolektor w ulicy Świerczewskiego (punkt „A” w części rysunkowej) teren wznosił się będzie wraz z projektowanym kanałem. Różnice wysokości terenu wynoszą około 16,2m.

Teren osiedla w chwili obecnej jest nieuzbrojony, na terenie osiedla zaprojektowana została sieć wodociągowa.

Kanał odprowadzający ścieki z osiedla do kanału głównego w ulicy Świerczewskiego, projektowany na terenie Zespołu szkolno-Przedszkolnego i w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 przebiegał będzie w terenie uzbrojonym w istniejące urządzenia podziemne i nadziemne:

- sieci gazowe średnioprężne z przyłączami
- kable telekomunikacyjne i kanalizacja telefoniczna
- przyłącza wodociągowe
- przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne i podciśnieniowe
- sieci kanalizacyjne podciśnieniowe
- sieci kanalizacji deszczowej
- napowietrzne linie energetyczne NN i SN
- napowietrzne linie telekomunikacyjne
- podziemne linie kablowe niskiego i średniego napięcia.

Teren pasa drogowego objęty opracowaniem w miejscu włączenia w istniejącą sieć osiąga rzędną 267,56m n.p.m., dno kanału sanitarnego w miejscu włączenia posiada rzędną 265,61.

5. Warunki gruntowo – wodne.

Obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

Dla oceny warunków gruntowo – wodnych pod budowę kanalizacji podciśnieniowej w miejscowości Bełżec opracowana została „dokumentacja techniczna badań podłoża gruntowego dla kanalizacji sanitarnej”.

Dla ustalenia warunków gruntowo-wodnych dla projektowanej kanalizacji podciśnieniowej nowego osiedla mieszkaniowego wykorzystano otwory badawcze nr 4 (rzędna terenu 266,30, przy rzece Kryniczki), nr 5 (rzędna terenu 274,80, przy ulicy Czarnieckiego) i nr 7 (rzędna terenu 267,20, w obrębie skrzyżowania ulic Czarnieckiego i Świerczewskiego).

W przekrojach odwiertów stwierdzono:

- otwór nr 4: 0-0,7m nasyp, 0,7-2,5m piaski drobne
- otwór nr 5: 0-0,4 gleba, 0,4-2,5 piaski drobne szaro-żółte
- otwór nr 7: 0-0,6m nasyp ziemny, 0,6-1,1 gleba, 1,1-2,5 piaski drobne szaro-żółte.

Wodę nawiercono na poziomie 0,7m p.p.t. tylko w otworze nr 4, zlokalizowanym bezpośrednio przy rzece Kryniczki, w otworach nr 5 i 7 wody nie nawiercono.

Dodatkowo, na obszarze objętym projektem, opracowana została dokumentacja techniczna badań podłoża gruntowego dla potrzeb oceny warunków posadowienia I etapu budowy wodociągu w Bełżcu. Spośród wykonanych otworów badawczych otwory nr 1 (rzędna terenu 293,50, teren planowanego ujęcia wody), 2 (rzędna 272,30, bezpośrednie sąsiedztwo linii kolejowej nr 069) i 4 (rzędna 266,70, przy rzece Kryniczki, w sąsiedztwie otworu nr 4 wykonanego dla potrzeb projektu kanalizacji dla Bełżca).

W przekrojach odwiertów stwierdzono:

- otwór nr 1: 0-0,2m gleba, 0,2-10 wietrzelnina kamienisto-gliniasta margli, biała, 1,03-3,0m wietrzelnina kamienista margli, biała (wietrzelniny oznaczone jako warstwa III)
- otwór nr 2: 0—1,2 nasyp niebudowlany, 0,2-1,4m glina pylasta, ciemna szara, 1,4-1,9 piaski pylaste ciemne, szare, poniżej 1,9m piasek drobny jasny żółty (piasek oznaczony jako warstwa II)
- otwór nr 4: 0-0,4m nasyp budowlany, 0,4-1,0 piasek pylasty ciemny szary, 1,0-2,0 piaski drobne jasne szare.

Wodę gruntową nawiercono tylko w otworze nr 4 przy rzece Kryniczki, w otworach nr 1 i 2 wody gruntowej nie nawiercono. .

Na podstawie powyższego należy przyjąć, że na terenie objętym niniejszym opracowaniem (przekroczenie drogi wojewódzkiej) w budowie geologicznej występują :

- nasypy i gleby ciemno-szare (utwory czwartorzędne) od poziomu terenu do głębokości ok. 0,4m
- piasek drobny szaro – żółty (grunty holoceny) – zalegający pod glebami i nasypami do głębokości wykonanych odwiertów (2,5m p.p.t.).

W otworach badawczych w obrębie drogi wojewódzkiej, do poziomu posadowienia rur wody gruntowej nie nawiercono.

Na podstawie powyższego należy stwierdzić, że warunki gruntowe dla budowy pierwszego etapu budowy wodociągu dla gminy Bełżec są warunkami prostymi.

Warunki gruntowe dla obszaru objętego opracowaniem poza pasem drogi wojewódzkiej wg odrębnego opracowania.

Dokumentacje badań technicznych podłoża gruntowego jest w posiadaniu Inwestora.

6. Opis projektowanych rozwiązań.

6.1. Ogólna charakterystyka przyjętego systemu.

Koncepcja programowo – przestrzenna kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bełżec wskazała jako właściwe - dla ukształtowania terenu i warunków gruntowo-wodnych w miejscowości - zastosowanie systemu kanalizacji podciśnieniowej.

Ogólnie, zasada działania tej kanalizacji polega na :

- doprowadzeniu przykanalikami grawitacyjnymi ścieków z posesji (jednej lub wielu) do studni zbiorczej
- okresowym odsysaniu ścieków ze studni zbiorczych przykanalikami podciśnieniowymi do sieci podciśnieniowej przy jednoczesnym zliczaniu ilości cykli pracy zaworu podciśnieniowego
- transporcie podciśnieniowym ścieków w kolektorach (sieciach) do przepompowni próżniowo – tłocznej
- przy jednoczesnej sygnalizacji zaistnienia stanu awaryjnego.

W porozumieniu z Inwestorem, w takim systemie lub w systemie kompatybilnym z tym systemem projektuje się objętą niniejszym opracowaniem, dalszą rozbudowę systemu.

W trakcie prac projektowych prowadzono stałą konsultację z dystrybutorem systemu .

Biorąc pod uwagę fakt, że wiedza fachowa dotycząca technologii kanalizacji podciśnieniowej nie jest powszechna, dostawca technologii oświadcza, że czuje się w pełni odpowiedzialny za prawidłową realizację i funkcjonowanie systemu. Inwestor i Wykonawca winni stworzyć warunki, aby na każdym etapie realizacji inwestycji, dostawca technologii był w stanie sprawować nad jej przebiegiem kontrolę techniczną.

Sieć kanalizacyjną podciśnieniową należy wybudować bardzo starannie i zgodnie z projektem. Dowolna interpretacja profili rurociągów podciśnieniowych może spowodować wadliwe funkcjonowanie sieci.

Sieć wyposażona będzie w zawory podciśnieniowe dz 90 mm z licznikiem cykli pracy i przyciskiem sterowania ręcznego zamontowane w studniach zbiorczych, montowanych poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej.

6.2. Trasa sieci przewodów.

Włączenie projektowanej niniejszym opracowaniem sieci podciśnieniowej wykonane będzie w pasie drogi wojewódzkiej nr 865, w istniejący kanał o średnicy 280mm, na wysokości działki nr 430/9 przy ulicy Świerczewskiego. Stąd kanał układany będzie w kierunku południowym do linii kolejowej Rejowiec-Bełżec i dalej – za linią kolejową do terenów nowego osiedla mieszkaniowego.

Na odcinku od miejsca włączenia do granicy działki 430/9 sieć układana będzie w pasie drogi wojewódzkiej.

Studnie zbiorcze i kanały grawitacyjne zlokalizowane będą poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej.

Trasę sieci przewodów ustalono w trakcie prac terenowych, w uzgodnieniu z Inwestorem, będącym właścicielem działki sąsiadującej od południa z pasem drogi wojewódzkiej.

Trasa sieci przebiegająca w pasie drogi wojewódzkiej decyzją UDM.431.10.1.2017.ss z dnia 11.01.2017r. uzyskała akceptację zarządcy drogi.

Trasy sieci winny być wytyczone na gruncie przez uprawnionego geodetę.

Szczegóły przedstawiono w części rysunkowej projektu.

6.3. Zagłębienie.

6.3.1. Sieć grawitacyjna.

W pasie drogi wojewódzkiej nie będą występowały rurociągi kanalizacyjne w systemie grawitacyjnym.

6.3.2. Sieć podciśnieniowa.

W pasie drogi wojewódzkiej występować będą tylko sieci kanalizacji w systemie podciśnieniowym o średnicy 160mm.

Zagłębienie sieci podciśnieniowej w stosunku do nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej wynika z istniejącego zagłębienia kolektora PE280 w ulicy Świerczewskiego.

Kanał wykonany w tym miejscu, zabezpieczony będzie przed uszkodzeniem przez ułożenie go w rurze stalowej przecisku poziomego.

W pasie drogowym nie występują miejsca wymagające docieplenia rurociągów.

Szczegóły przedstawione są na profilu sieci w części rysunkowej opracowania.

6.4. Tyczenie trasy kanalizacji.

Trasa winna być wytyczona przez uprawnionego geodetę.

Mając na uwadze dużą skalę map należy w trakcie tyczenia trasy kanalizacji sanitarnej zachowywać bezwzględnie odległości poziomą pomiędzy kanalizacją lub jej elementami a gazociągami 1,5 m - w miejscach zbliżenia bądź równoległego układania tych urządzeń bez dodatkowych zabezpieczeń.

6.5. Roboty ziemne.

6.5.1. Wykopy.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić (oznaczyć) repery robocze.

Trasa sieci winna być wytyczona na gruncie przez uprawnionego geodetę.

Projektuje się ręczne i mechaniczne wykonywanie wykopów.

Roboty ziemne należy rozpocząć od ręcznego zdjęcia warstwy humusowej gruntu gr. 20cm na terenach zielonych i rozbiórki utwardzeń w miejscach budowy chodników. Humus należy na odkładzie składać oddzielnie.

Wykopy wykonywane ręcznie szacuje się na 20% ogółu wykopów wykonywanych w pasie drogi wojewódzkiej – nie wliczając w to 20cm warstwy humusu.

Wykopy należy wykonywać zgodnie z PN-B-10736 : 1999.

Po zdjęciu warstwy ziemi urodzajnej i rozbiórce chodnika, w obecności przedstawiciela użytkownika należy dokonać ręcznego odkrycia istniejącego uzbrojenia podziemnego krzyżującego się z projektowanym rurociągiem i dokonać porównania z przyjętymi zagłębieniami w projekcie.

Nie przewiduje się wykopów pod sieć podciśnieniową i przyłącza podciśnieniowe przekraczające pas utwardzonej drogi wojewódzkiej. Przekroczenia te wykonane będą przeciskami hydraulicznymi sterowanymi z zastosowaniem rur stalowych.

Wykopy pod miejsce włączenia w istniejącą sieć należy wykonywać z wywozem na tymczasowy odkład (lokalizacja odkładu wg wskazań Inwestora).

Wykopy pod komory montażowe do przewiertów lokalizować należy poza pasem drogowym, zgodnie z częścią projektu dotyczącą budowy kolektora poza pasem drogi wojewódzkiej.

Projektuje się wykopy otwarte, o ścianach pionowych, umacnianych. Umacnianie ścian należy wykonywać sukcesywnie, w miarę pogłębiania wykopów.

Wykopy należy wykonywać do rzędnych wyższych o 10cm od rzędnych projektowanych. Ręcznego pogłębienia wykopów do uzyskania rzędnych projektowanych należy dokonać bezpośrednio przed układką rur.

Ze względu na konieczność wykonania piaskowej obsypki rur oraz warstwy ochronnej zasypu piasek z wykopów należy na odkładzie składać oddzielnie.

Szerokość wykopów winna wynosić 0,9m w świetle ścian wykopów przed deskowaniem.

Drabiny do zejścia do wykopu należy ustawić od chwili, kiedy głębokość wykopu przekroczy 1 m.

Pas do komunikacji wzdłuż wykopów winien mieć szerokość min. 1,0 m.

Na czas budowy, wykopy należy ogrodzić i oznakować dla ruchu pieszego i dla ruchu pojazdów oraz wybudować tymczasowe mostki i kładki dla pieszych.

Wykopy w pasie drogowym winny być wyposażone (obok barierek) w oświetlenie uruchamiane na noc. Zajęty pas drogowy winien być oznakowany zgodnie z przepisami o ruchu drogowym i wymaganiami zarządcy drogi.

Wykonawca winien wykonywać wykopy w taki sposób, aby nie doprowadzić do zniszczenia bądź uszkodzenia istniejących obiektów, w tym jezdni, słupów linii napowietrznych oraz ogrodzeń.

6.5.2. Umocnienia ścian wykopów.

Projektuje się wykopy ze ścianami pionowymi, umacnianymi. Do umacniania ścian wykopów należy stosować bale drewniane grubości 63 mm (lub wypraski stalowe) i stemple drewniane o wymiarach w przekroju 20x20 cm.

Umocnienia ścian należy wykonać jako pełne poziome. Elementy umocnień winny być zabezpieczone przed wpływami warunków atmosferycznych przez zaimpregnowanie.

Głębokość wykopu, jaką można wykonać bez deskowania wynosi 1,0 m.

Szalowanie wykopów należy wykonywać sukcesywnie, w miarę pogłębiania wykopu.

Umocnienia winny wystawać minimum 15 cm powyżej terenu i szczelnie do terenu przylegać.

Dopuszcza się zastosowanie innej, równorzędnej metody umacniania ścian wykopów jak n.p. systemowe umocnienia typu Podlasie, Kopras, SBH, czy inne.

6.5.3. Odwodnienie wykopów.

Z powodu nienawiercenia zwierciadła wody gruntowej w otworach badawczych, wykonanych w obszarze objętym opracowaniem, nie przewiduje się odwadniania wykopów wykonywanych w pasie drogi wojewódzkiej.

Mimo tego roboty zaleca się prowadzić w suchej porze roku.

6.5.4. Roboty ziemne – podłoże pod rurociągi.

Nienawodnione piaski drobne szaro-żółte zalegające w gruncie w strefie układania rur mogą stanowić naturalne podłoże pod rurociągi. Ze względu na układany kabel sygnalizacji alarmowej wzdłuż rur projektuje się wykonanie w dnie wykopu podsypki piaskowej grubości 5cm z piasku uprzednio wydobytego z wykopu. Rury należy układać bezpośrednio w podsypce wykonanej w dnie wykopu, w wykonanym zagłębieniu. Zagłębienie winno być takie aby rura co najmniej 1/4 obwodu przylegała do podłoża.

W przypadku wystąpienia lokalnie na poziomie posadowienia rur nienawodnionych gruntów spoistych, rurociągi należy układać na 10-15cm podsypce piaskowej z obsypką (zasypką w strefie rury) piaskową do wysokości min. 30cm ponad wierzch rury (przy użyciu piasku uprzednio wydobytego z wykopów).

6.5.5. Roboty ziemne – warstwa ochronna zasypu (zasypka w strefie rury).

Zgodnie z normami PN-92/B-10735 i PN-B-10736: 1999 grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej winna sięgać 0,5 m ponad wierzch rury, wg normy PN-ENV 1046 od 10 do 30cm, wg wymagań producentów rur minimalna grubość warstwy ochronnej zasypu winna wynosić 30cm ponad wierzch rury – i taką grubość przyjęto w projekcie.

Na zasyp w obrębie strefy niebezpiecznej, zgodnie z normą PN-86/B-02480 p. 3 można stosować grunt nieskalisty, bez grud, kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnio ziarnisty.

Z uwagi na występujący w profilu gruntu piasek drobny, warstwę ochronną zasypu należy wykonać przy użyciu piasku uprzednio wydobytego z wykopów.

Zgodnie z PN ENV 1046 drobne piaski zaliczone są do 2 grupy gruntów i mogą być stosowane do obsypki rur.

Warstwę ochronną zasypu należy wykonać ręcznie.

Klasa zagęszczenia obsypki winna być wysoka i wynosić 96-100% standardowej metody Proctora. Zagęszczenia materiału w obrębie strefy niebezpiecznej należy dokonać po obu stronach przewodu, ręcznie, przez zagęszczanie nogami lub ubijakiem ręcznym min. 15kg. Dla uzyskania takiego stopnia zagęszczenia konieczne są 3 przejścia sprzętu. Maksymalna grubość warstw po zagęszczeniu winna wynosić nie więcej jak 0,10m.

Stosując inne metody zagęszczenia należy stosować je zgodnie z PN ENV 1046 i zgodnie z technologią producenta rur.

Na poziomie ok. 0,3m nad rurą należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą (TOL) z wtopioną wkładką identyfikacyjną stalową.

6.5.6. Roboty ziemne – zasypka wykopów.

Zasypkę wykopów należy wykonywać ręcznie i mechanicznie. Zakłada się, że 20% robót zasypkowych wykonanych będzie ręcznie. Zasypkę należy wykonywać warstwami.

Grubość warstwy zasypki powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu nie wynosiła więcej jak 10 cm. Zagęszczanie zasypki należy wykonać zgodnie z technologią wybranego producenta rur.

W miejscach przebiegu rur w pasie drogowym, zasypkę należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$ a od poziomu 1,2m poniżej terenu do poziomu terenu do uzyskania $I_s = 1,00$, **chyba że zarządca drogi określi inaczej w zezwoleniu na zajęcie pasa drogowego.**

W trakcie zasypki wykopów należy sukcesywnie demontować umocnienia ścian wykopów. Jednorazowo nie wolno zdemontować więcej niż 0,3m wysokości umocnień ścian wykopów ponad aktualne dno wykopu.

Roboty ziemne (wykopy, umocnienia, rozbiórka umocnień, zasypki, zagęszczanie zasypki i obsypki) winny być prowadzone tak, aby zlokalizowane wzdłuż wykopów obiekty, jezdnie, sieci i ogrodzenia nie uległy uszkodzeniu lub zniszczeniu na skutek prowadzenia robót.

Teren po zasypaniu wykopów należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Odtworzeniu należy poddać chodnik w miejscach wykonywania wykopów w pasie drogowym ul. Świerczewskiego. **Odtworzenie chodników winno być wykonane zgodnie z opracowanym na ten cel przez wykonawcę robót projektem, który wcześniej winien być dołączony do wniosku o zajęcie pasa drogowego.**

Warstwę humusu należy rozplantować w miejscach uprzedniego zdjęcia.

6.6. Materiały rurociągów i uzbrojenia.

6.6.1. Kanalizacja grawitacyjna.

W pasie drogi wojewódzkiej nie będą występowały sieci kanalizacyjne w systemie grawitacyjnym.

6.6.2. Kanalizacja podciśnieniowa.

Rurociągi podciśnieniowe kanalizacji sanitarnej w pasie drogi wojewódzkiej wykonane będą z rur i kształtek polietylenowych klasy 100, SDR 17 , PN 10, zgodnie z PN-EN 12201-2, 3 : 2012 o wymiarach PE 160 x 9,5 mm, łączonych przez zgrzewanie czołowe (lub -, i-, zgrzewanie elektrooporowe).

W pasie drogi wojewódzkiej zaprojektowano łącznie 15,2m rurociągu podciśnieniowego PE160.

Na projektowanym rurociągu w obrębie punktu „B” zaprojektowano zasuwę sekcijną o średnicy 150mm. Należy zastosować zasuwę miękkouszczelniającą klinową z gładkim i pełnym przelotem, z dwoma króćcami PE do zgrzewania, dopuszczone do pracy w środowisku ściekowym. Zasuwę winny posiadać atest producenta na pracę ze ściekami surowymi. Zasuwę należy uzbroić w obudowy teleskopowe i skrzynki uliczne do zasuw, żeliwne. Miejsca montażu zasuw oznaczono w części rysunkowej.

Lokalizację zasuw należy oznakować tabliczkami z domiarem, umieszczonymi na trwałych obiektach budowlanych.

Włączenie projektowanego rurociągu w istniejący kanał należy wykonać za pomocą trójnika z PE SDR17 na PN10 o wymiarach 280x160. Wmontowanie trójnika należy wykonać z zastosowaniem **kołnierzy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem.** W alternatywie wbudowanie trójnika można zrealizować za pomocą zgrzewania rur PE. Sposób włączenia odgałęzienia w rurociąg główny podciśnieniowy należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Do łączenia kołnierzy stosować śruby, podkładki i nakrętki w wykonaniu ze stali nierdzewnej A2, do połączeń rur PE przy użyciu kołnierzy do PE stosować tuleje wzmacniające, zgodnie z wymaganiami producenta systemu połączeń

Sposób układania rurociągów winien być zgodny z technologią wybranego producenta rur i częścią rysunkową opracowania.

Zmiany kierunku należy wykonywać przy użyciu kształtek (łuków) wykonanych z rur PE jak sieć kanalizacyjna, łączonych przez zgrzewanie czołowe oraz przez wykorzystanie ugięcia rur. Promień gięcia rur zależy jest od temperatury otoczenia i średnicy rury i powinien być nie mniejszy jak:

20 x DN	w temperaturze +20° i więcej
35 x DN	w temperaturze +10°
50 x DN	w temperaturze + 0°.

Po ułożeniu rurociągów a przed zasypaniem, należy zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym, wykonanie inwentaryzacji wybudowanej kanalizacji.

6.7. Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym terenu i drogami.

Projektowana w pasie drogowym sieć kanalizacyjna krzyżować się będą z n/w istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu :

- siecią gazową średnioprężną
- kablem energetycznym
- kanalizacją telefoniczną
- kanalizacją deszczową.

Skrzyżowania realizowane będą metodą przecisku sterowanego rurą stalową, bez odkrywania istniejących urządzeń podziemnych w miejscu przekroczenia pasa drogowego.

Przed rozpoczęciem przecisku, w obecności przedstawicieli podziemnego uzbrojenia krzyżującego się z projektowanym kanałem, należy dokonać w miejscach bliskich przeciskowi na terenie zielonym odkrycia uzbrojenia, celem określenia jego rzeczywistego zagłębienia i porównania z lokalizacją na profilu w części rysunkowej projektu. W stwierdzenia głębszego posadowienia niż przyjęto w projekcie należy skontaktować się z biurem projektów celem korekty profilu przekroczenia drogi wojewódzkiej.

Przekroczenia wykopem otwartym kabli energetycznych winny być zrealizowane przy wyłączonych z ruchu kablach.

Roboty ziemne w obrębie skrzyżowań winny być wykonywane ręcznie.

Wszystkie skrzyżowania winny być wykonane w obecności przedstawicieli użytkowników uzbrojenia podziemnego.

6.8. Skrzyżowania z drogą wojewódzką.

Przekroczenia drogi wojewódzkiej (Bełzec-Jarosław) z nierozbieralną nawierzchnią, należy dokonać przeciskiem sterowanym rurą stalową, bez naruszania konstrukcji jezdni. Przecisk wykonywany jest dwoma etapami: - wiercenie pilotowe, - przecisk rury stalowej z odprowadzeniem urobku na zewnątrz przecisku dla średnic rur zgodnie z technologią. Dopuszcza się zastosowanie innych metod, gwarantujących wymagania dla systemów kanalizacyjnych precyzję i stabilność gruntu w miejscu przewiertu (brak osiadania gruntu), pod warunkiem akceptacji przez zarządcę drogi.

Przed przystąpieniem do przewiertów należy dokonać sprawdzenia rzędnych istniejącego uzbrojenia, krzyżującego się z rurą przewiertu celem porównania z rzędnymi projektowanymi przewiertu.

Po wykonaniu przecisku, do rury stalowej należy wprowadzić polietylenową rurę osłonową, w której należy zainstalować rurę kanalizacyjną.

Przecisk dla przeprowadzenia rury PE160 należy wykonać przy użyciu rury stalowej 273,0x7,1mm i zamontowanej w niej rury osłonowej z PE klasy 100 SDR26 o średnicy zewnętrznej 225x8,6mm. Płozy dla rury PE160 winny być wykonane z polietylenu i posiadać wysokość 10mm lub maksymalnie do 15mm. Płozy dla rury osłonowej 225 winny być wykonane z rury PE250x11,9mm i przyklejone klejem do PE do rury osłonowej.

W rurze osłonowej PE przecisku/przewiertu, pomiędzy ścianką rury kanalizacyjnej a ścianką rury osłonowej, należy zainstalować rury z PE klasy 100 SDR17 25x2,0mm, dla przeprowadzenia przewodów monitoringu. Liczba tych rur winna być zgodna z liczbą kabli monitoringu – jeden kabel w jednej rurze.

Końcówki rur przewiertów zamknąć manszetami. Dopuszcza się jako równoważne rozwiązanie uszczelnienie pianką poliuretanową.

Komory do przewiertów należy wykonywać poza pasem drogowym.

Wejście z robotami w pas drogowy wymaga uzyskania zgody zarządcy drogi - **należy zwrócić szczególną uwagę na spełnienie warunków określonych w decyzjach i opiniach dołączonych do projektu.**

Szczegóły odnośnie rur stalowych przecisków i rur osłonowych z PE przecisków przedstawiono w części rysunkowej opracowania, na planach sytuacyjnych i rysunkach szczegółowych.

Uwaga: Projektujący dopuszczają zastosowanie rur przewiertowych pod drogą wojewódzką tylko z rur PE bez rur stalowych, pod warunkiem:

- uzyskania przez wykonawcę na powyższe zgody od zarządcy drogi

- zastosowaniu metody gwarantującej precyzję przewiertu jak dla przecisku rur stalowych
- zastosowaniu rur PE dopuszczonych do wykonywania przewiertów jak n.p. PE typu TS, lub PE typu RC/RC
- wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą przewiertu z PE a gruntem samoutwardzalną płuczką, zabezpieczającą gruntu po przewierceniu przed osiadaniem.

6.9. Zbliżenia projektowanych sieci do obiektów budowlanych.

Zbliżenia do obiektów budowlanych i zieleni przyjęto na podstawie W.T.W.i.O sieci kanalizacyjnych z 2003 roku, wprowadzając korekty w zależności od warunków lokalnych.

Minimalne odległości skrajni przewodu kanalizacji podciśnieniowej i grawitacyjnej od obiektów terenowych przyjęto :

Obiekt	K. grawitacyjna	K. podciśnieniowa
budynki mieszkalne	4,0 m	wg proj. zagosp.
ogrodzenia, linie rozgraniczające	1,0m	1,0m
linie energetyczne kablowe	0,8 m	0,6 m
linie energetyczne słupowe (krawędzie fundamentu słupa, podpory)	1,0 m	0,7 m
jw. lecz słupy „mocne” (wg ZKE T-ów L.)	1,5 m	1,5 m
linie kablowe teletechniczne(wg rozp.)	1,0 m	1,0 m
linie słupowe telekomunikacyjne – oś słupa	1,0 m	0,7 m
przewody wodociągowe	1,5 m	1,5 m
drogi, jezdnie	wg proj. zagosp.	wg proj. zagosp.
drzewa istniejące (oś drzewa)	2,0 m	1,5 m
gazociąg	1,5 m	1,5 m

W przypadku zbliżenia do obiektów budowlanych lub zieleni, które może zagrażać obiektowi lub projektowanemu rurociągowi, projektuje się – w zależności od warunków lokalnych - zamontowanie na kanalizacji rury osłonowej lub wykonania zbliżenia za pomocą przewiertu lub przecisku.

Przewiert (przecisk) te, **należy wykonać w taki sposób, aby nie wystąpiła w gruncie wolna przestrzeń pomiędzy rurą płaszczową przewiertu a gruntem.**

Inne przewiert przy zbliżeniach do urządzeń i obiektów – zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Szczegóły przedstawiono w części rysunkowej projektu.

6.10. Próby i odbiory.

6.10.1. Kanalizacja grawitacyjna.

- nie dotyczy.

6.10.2. Kanalizacja podciśnieniowa.

Badaniom winny być poddane :

- urządzenia opróżniające
- rurociągi
- komory zbiorcze

z uwzględnieniem zakresów wymienionych w kanalizacji grawitacyjnej a dotyczących : zgodności z dokumentacją, podłoża, budowy przewodu, warstwy ochronnej zasypu, umocnienia ścian, prawidłowość wykonania zagęszczenia obsypki i zasypki oraz prawidłowości wykonania skrzyżowań z innymi urządzeniami, odtworzenia stanu pierwotnego terenu i utwardzenia terenu.

Próbie szczelności przeprowadzać należy odcinkami o długości ok. 400-600m. Wytworzone podciśnienie winno osiągnąć 700mbar. Próbę rozpocząć należy po 30-minutowej stabilizacji ciśnienia. Próbę należy uznać za pozytywną, jeżeli w ciągu 2 godzin trwania próby ciśnienie nie wzrośnie więcej jak o 1% na 1 godzinę.

Po zmontowaniu całej sieci należy poddać powtórnej próbie, zwiększając czas trwania próby do 4 godziny przy zachowaniu pozostałych warunków jak wyżej.

Z przeprowadzonych prób należy sporządzić protokoły.

Ponadto badaniom odbiorczym podlega cały system kanalizacyjny, po jego uruchomieniu.

Szczegółowo przedstawione jest to w normie PN-EN 1091:2002 „Zewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej”.

6.11. BHP.

Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP: rozporządzeniami MPiPS: z 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U.nr 129 poz. 844 z późn. zmianami), z 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. 62, poz. 288), rozporządzeniem MG z 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263), rozporządzeniem MI z 6 lutego 2003 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Rozp. M.G.P.i.B z 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736 : 1999.

Problem bezpieczeństwa i higieny pracy omówiony jest w „Informacji BIOZ”, dołączonej do niniejszego projektu.

6.12. Monitoring systemu.

Opracowanie niniejsze nie obejmuje monitoringu. Wytyczne do wykonania monitoringu zostaną opracowane przez dostawcę systemu.

Układ kanalizacji podciśnieniowej wyposażony będzie w system monitoringu zaworów podciśnieniowych, co umożliwi sprawowanie ciągłego nadzoru nad pracą zaworów podciśnieniowych z budynku przepompowni. Monitoring (z wyłączeniem kabla) dostarcza i uruchamia dostawca technologii. Kabel monitoringu układa według wytycznych wykonawca sieci podciśnieniowej.

- Kable monitoringu układać należy **pod** przykanalikami i kolektorami podciśnieniowymi zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku. Poszczególnym przewodom monitoringu odpowiadają różne kolory na schemacie.
- Studzienki na poszczególnych ciągach podłączane są szeregowo.
- Wprowadzany do studzienki kabel może być pozostawiony jako pętla, bądź jako oddzielne końcówki o długości 1m każda. W drugim przypadku obie końcówki zabezpieczyć należy przed wilgocią.
- W przypadku układania kolektora głównego z pominięciem podłączeń do studzienek, należy pozostawić pod odgałęzieniem kabel o takiej długości, aby po wprowadzeniu kabla do studzienki pozostawał zapas 1m na każdym odcinku kabla. Kabel pozostawiony w wykopie należy umieścić pod odgałęzieniem i przykryć (np. deskami) w celu jego zabezpieczenia przed uszkodzeniem w trakcie odkopywania.
- W miejscach przyszłego włączenia odgałęzień pozostawić należy pętlę o długości 1,0m.
- Ucięte końcówki kabla **zawsze** należy zabezpieczyć przed zamoknięciem.

Typ kabla monitoringowego do kanalizacji podciśnieniowej: XzKSLXuy 3x2,5 0,6/1kV.

Kabel do celów monitoringu zaworów winien spełniać następujące parametry budowy:

- | | | |
|----|----------------------------|--|
| 1. | Napięcie: | 0,6/1kV; |
| 2. | Klasa giętkości: | Żyła miedziana, klasy 5 o przekroju $2,5 \text{ mm}^2=50 \times 0,25$; |
| 3. | Rezystancja żyły: | Maksymalna rezystancja żyły poniżej $8,5 \Omega/\text{km}$; |
| 4. | Izolacja żył: | Polietylen PE; |
| 5. | Kolor żył: | Zgodnie z normą; |
| 6. | Ekrany: | Ekranowanie żył i powłoki nie jest wymagane; |
| 7. | Powłoka wewnętrzna: | Polietylen typu: HDPE, lub XLPE; |
| 8. | Bariera przeciwwilgociowa: | Ze względu na układanie kabla w ziemi, zwykle w obszarach wysokich wód gruntowych, studniach zaworowych oraz komorach zasuw, niezbędne jest wykonanie:
Optymalnie: poprzecznej i wzdłużnej bariery przeciwwilgociowej kabla;
Minimalnie: poprzecznej bariery przeciwwilgociowej kabla; |
| 9. | Pancerze: | Pojedyncze druty stalowe ocynkowane, twarde, konstrukcja |

10. Powłoka zewnętrzna: zbrojenia w formie opłotu – pancerz opłatany (uzbrojenie);
Polwinil PVC, odporny na UV oraz działanie środowisk
agresywnych: (opary w studzienkach zaworowych);
Grubość ścianki powłoki kabla minimum 1,8mm;

Wymagane jest nadzorowanie następujących parametrów: zawór zamknięty,

- zawór otwarty,
- zawór podwieszony – dopuszczalną strefę nieczułości reakcji sensora na zmianę położenia trzpienia zaworu z pozycji: zawór szczelnie zamknięty, ustala się do 6,0 mm szczeliny.
- licznik cykli pracy zaworu (mechaniczny na zaworze i elektroniczny sensor dla potrzeb zdalnego przeniesienia wskazań),
- licznik czasu pojedynczego cyklu zaworu,
- licznik czasu całkowitej pracy zaworu,
- awaria sensora zaworu,
- brak komunikacji z sensorem zaworu,
- zwarcie linii sygnałowej.

Wymagane jest nadzorowanie podciśnienia w sieci w czterech punktach węzłowych na jeden kolektor podciśnieniowy. Dla powyższego stosować należy programowalne przetworniki podciśnienia zgodne ze standardem komunikacyjnym systemu monitoringu zaworów.

Szczegółowe rozwiązania wg przedmiotowej dokumentacji projektowej.

W rowie kablowym kable należy układać linią falistą z promieniem zagięcia kabla minimum 20 średnic kabla oraz z zapasami 1-1,5m przy przepustach i mufach liniowych. Jako osłonę od uszkodzeń mechanicznych na skrzyżowaniach kabla z uzbrojeniem podziemnym istniejącym i projektowanym oraz wjazdach i parkingach posesji stosować rury ochronne w kolorze niebieskim, typu DVK/SRS/APS. Liniowe przejścia kablem przez przewiert realizować w rurze ochronnej kabla z DVK/SRS. Przy wprowadzaniu kabli do studni zaworowych należy stosować przepusty w postaci rur ochronnych z DVK. Po wprowadzeniu kabla do rur ochronnych wloty rur należy uszczelnić. Na kablu prowadzonym w ziemi, co 10m oraz przy wprowadzeniach do rur osłonowych założyć oznaczniki identyfikacyjne kabla. W studzience zaworowej należy pozostawić pętlę kablową długości obwodowej min. 2m. Wolne końcówki kabla należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem przez zastosowanie kapturków termokurczliwych do uszczelniania końców kabli, typu SKH lub KTK.

Liniowe mufy kablowe: zgodnie z wytycznymi branżowymi każde połączenie liniowe kabla monitoringu zaworów należy wykonać w szczelnej mufie kablowej lokalizowanej w wykopie ziemnym w miejscu określonym lub zinwentaryzowanym powykonawczo dla map wykonawczych. Dla celów wykonania liniowej mufy kablowej należy stosować osprzęt kablowy w postaci muf żywicznych przelotowych z zalewą kablową na bazie poliuretanu. Dla celów wykonania liniowej mufy kablowej dopuszcza się stosowanie osprzętu kablowego poliolefin, pokrytych od wewnątrz warstwą termoplastycznego kleju. Połączenia żył poszczególnych linii kabli należy wykonać przez lutowanie lutem miękkim.

UWAGA: NIE DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIA POŁĄCZEŃ WEWNĘTRZNYCH ŻYŁ KABLA PRZEZ SKRĘCANIE, ZŁĄCZKI ZACISKOWE LUB ZŁĄCZA ŚRUBOWE.

Rozgałęźne mufy kablowe: zgodnie z wytycznymi branżowymi każde rozgałęzienie linii kablowej należy wykonać w szczelnej, zalewowej mufie kablowej, lokalizowanej w studzience zaworowej poprzedzającej rozgałęzienie. Dla przypadków szczególnych dopuszcza się lokalizację muf kablowych rozgałęźnych w wykopie ziemnym w miejscu określonym lub zinwentaryzowanym powykonawczo dla map wykonawczych. Dla celów wykonania rozgałęźnej mufy kablowej należy stosować osprzęt kablowy w postaci muf żywicznych rozgałęźnych z zalewą kablową na bazie poliuretanu. Połączenia żył poszczególnych linii kabli należy wykonać przez lutowanie lutem miękkim.

UWAGA: NIE DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIA POŁĄCZEŃ WEWNĘTRZNYCH ŻYŁ KABLA PRZEZ SKRĘCANIE, ZŁĄCZKI ZACISKOWE LUB ZŁĄCZA ŚRUBOWE.

7. Wytyczne eksploatacyjne.

Zgodnie z wymaganiami PN-EN 1091 : 2002 harmonogram prac związanych z eksploatacją sieci i przyłączy podciśnieniowych winien być następujący :

- | | |
|---|-----------------|
| - wzrokowa kontrola komory (studni) opróżniającej i urządzeń | - co 6 miesięcy |
| - umycie studni i połączeń, oczyszczenie rury wentylacyjnej | - raz na rok |
| - wymontowanie zaworu opróżniającego i jego renowacja, jeśli jest konieczna | - raz na 5 lat |

Przy zastosowaniu monitoringu ze zdalnym przekazywaniem danych, częstotliwość przeglądów można zmniejszyć.

Umowy na odbiór ścieków, zawarte z właścicielami posesji przyłączonych do kanalizacji, winny posiadać zapis:

„do sieci kanalizacyjnej nie wolno odprowadzać twardego osadu, śmieci, gruzu, piasku, żwiru, popiołu i wydzielin zwierzęcych, stałych odpadów gospodarstwa domowego jak obierzyny, kości, skorupy, gałgany, wata, pierze itp., stałych i płynnych produktów, które w skutek swego składu chemicznego lub temperatury mogłyby uszkodzić przewody kanalizacyjne”.

8. Instrukcja obsługi.

Dostawca systemu winien opracować instrukcję obsługi systemu kanalizacji podciśnieniowej obejmującej :

- zawór opróżniający i jego regulację
- stację podciśnieniową
- system nieprawidłowego funkcjonowania i alarmy
- rejestracja danych
- dostawców i producentów wyposażenia

9. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

Tematyczna inwestycja:

- nie jest zlokalizowana na terenie szkód górniczych
- nie jest zlokalizowana na terenie miejscowości uzdrowskiej
- nie znajduje się w obszarze zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych
- nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską.

Prace budowlane polegać będą na wykonaniu wykopów obiektowych, wykonaniu przecisku pod drogą wojewódzką, ułożeniu rur, wykonaniu warstwy ochronnej zasypu, zasypaniu wykopów, naprawę chodnika. Połączenia rur wykonane będą jako szczelne. W miejscach, gdzie na skutek ruchu wód gruntowych mogłoby dojść do przemieszczania gruntu drobniejszych frakcji w obszar gruntu gruboziarnistego stosuje się geowłókninę separacyjno-filtracyjną. Teren po zakończeniu robót doprowadzony zostanie do stanu istniejącego. Przy realizacji inwestycji nie przewiduje się występowania odpadów budowlanych.

Planowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na środowisko i nie jest zagrożeniem dla środowiska naturalnego.

10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

W odniesieniu do art. 20 pkt 11. c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami), budowa projektowanej sieci kanalizacyjnej przebiegać będzie w granicach pasa drogi wojewódzkiej nr 856 , na działkach nr 45/2 i 430/9 położonych w Bełczu.

Planowana inwestycja nie wprowadzi ograniczenia w zagospodarowaniu tych działek.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się na tych działkach, na których został zaprojektowany.

11. Uwagi końcowe.

- przed rozpoczęciem robót Inwestor winien uzyskać decyzję o pozwoleniu na budowę sieci kanalizacyjnej
- przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z dokumentacją techniczną i treścią dołączonych decyzji, uzgodnień i warunków
- przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien dokonać sprawdzenia zgodności map w zakresie rzędnych określonych w projekcie oraz uzbrojenia podziemnego terenu
- przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właścicieli terenów, przez które przebiegać będzie trasa projektowanej kanalizacji i użytkowników uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia prac
- przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zgodę zarządcy drogi wojewódzkiej na wejście z robotami w pas drogowy. **Do wniosku o zajęcie pasa drogowego wykonawca winien**

dołączyć projekt odbudowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej, sporządzony we własnym zakresie, celem uzgodnienia z zarządcą drogi

- przed rozpoczęciem robót na posesji należy bezwzględnie uzyskać od właściciela posesji informację na temat istniejących na jego terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapach geodezyjnych (szczególnie kabli energetycznych) – w przypadku natrafienia na takie uzbrojenie terenu, należy służbom geodezyjnym zlecić inwentaryzację tych urządzeń
- trasa kanalizacji winna być wytyczona przez uprawnionego geodetę
- wykopy w obrębie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela użytkownika tego uzbrojenia
- wykopy i umocnienia wykopów a także zagęszczanie gruntu zasypowego wykopów należy prowadzić w taki sposób, aby nie wystąpiły zniszczenia ogrodzeń posesji, krawężników jezdni, jezdni i innych obiektów zlokalizowanych wzdłuż budowanych sieci
- skrzyżowania z kablami energetycznymi należy wykonywać przy wyłaczonych z ruchu kablach
- wykopy prowadzić w okresie suchym
- na czas budowy, wykopy należy ogrodzić i oznakować dla ruchu pieszego i dla ruchu pojazdów, należy wybudować mostki i kładki dla pieszych
- nadmiar ziemi należy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora
- wybudowane rurociągi i urządzenia podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- po zakończeniu robót teren zielony i utwardzenia terenu należy doprowadzić do stanu pierwotnego
- montaż rur PE należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta
- do budowy projektowanych sieci mogą być stosowane wyłącznie wyroby posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie
- całość robót wykonać zgodnie z „rozporządzeniem MI z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, „warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, instrukcjami montażowymi układania w gruncie rur PE wybranego producenta rur oraz niniejszym opracowaniem
- roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP: rozporządzeniami MPiPS: z 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U.nr 129 poz. 844 z późn. Zmianami), z 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. 62, poz. 288), rozporządzeniem MG z 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263), rozporządzeniem MI z 6 lutego 2003 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Rozp. M.G.P.i.B z 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.
- dla zapewnienia kompatybilności projektowanych elementów z istniejącym systemem kanalizacyjnym, wykonawca przed rozpoczęciem robót winien zapoznać się z technologią i wymaganiami kanalizacji podciśnieniowej w systemie , w której wybudowany jest istniejący system .

opracował:
mgr inż. Michał Starobrat
upr. 71/88

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
dotyczy działki nr. 45/2 ark. 2

skala 1:1000

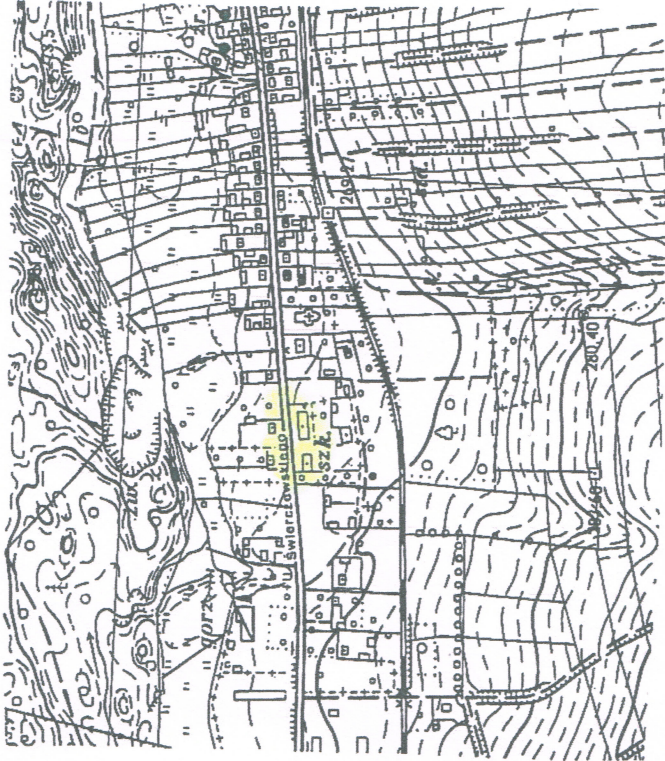
Układ współrzędnych - 2000 sekcja 8.132.15.10.3
układ wysokościowy Kronsztad - 86

Powiat tomaszowski
Jedn. ewidencyjna: 061802_1 Bełżec
Obręb : 0001 BEŁŻEC
ul. Świerczewskiego
Id działki 061802_2.0001.AR.2.45/2
Nr.ewidencyjny zgłoszenia OGK 6641.75.2017
Legenda:

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych
które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności
gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Tomaszów Lub. 23.01.2017 r. Nr. ks. rob. 14751-20/2017



Szkic orientacji skala 1 : 10000

USŁUGI GEODEZYJNE
Bogdan Łasocha
ul. Literacka 3
22-600 Tomaszów Lubelski
NIP 921-100-77-56 teln. 503 005 049

GEODETA
Bogdan Łasocha
upr. geo. MGPIB nr 14751

Nazwa / Imię i nazwisko wykonawcy /

Starosta Tomaszowski
ul. Lwowska 60, 22-600 Tomaszów Lubelski
18 2017.
Dokumentacja nr OGK.6630
była przedmiotem narady korespondencyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Lubelskim
przy ulicy Lwowskiej 68 dnia 08 LUT. 2017 20 r.
w formie: zabrania założeń do planu zaopiniowania
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Tomaszów Lubelski dnia 08 LUT. 2017 (podpis)

Z up. STAJCOSTY
Dariusz Pitura
Kierownik Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Projekt zagospodarowania terenu 1:1000

OBIEKT

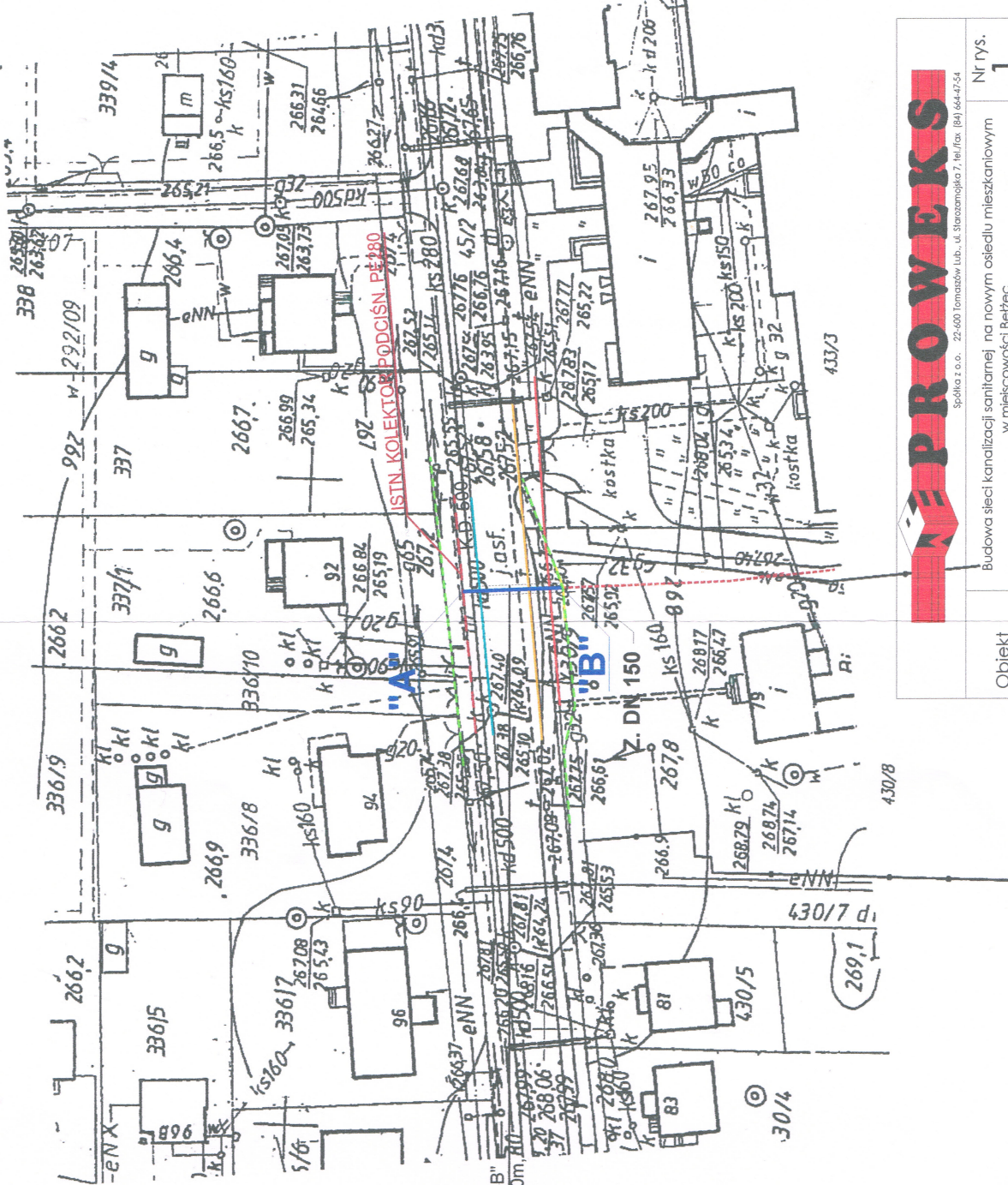
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym
w miejscowości Bełżec
w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec

ADRES

22-670 Bełżec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełżec - Obręb: Bełżec
działki nr: 45/2, 430/9

INWESTOR Gmina Bełżec ul. Lwowska 5, 22-670 Bełżec

5583300,00
8459100,00



PRZEKROCZENIE PASA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NA ODCINKU "A-B"
PRZECISKIEM STEROWANYM RURĄ STALOWĄ 273.0x7.1, L=17.0m.

UWAGA !

Kolorem niebieskim oznaczono proj. rurociągi kanalizacji
podciśnieniowej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej.
(odrębne opracowanie)

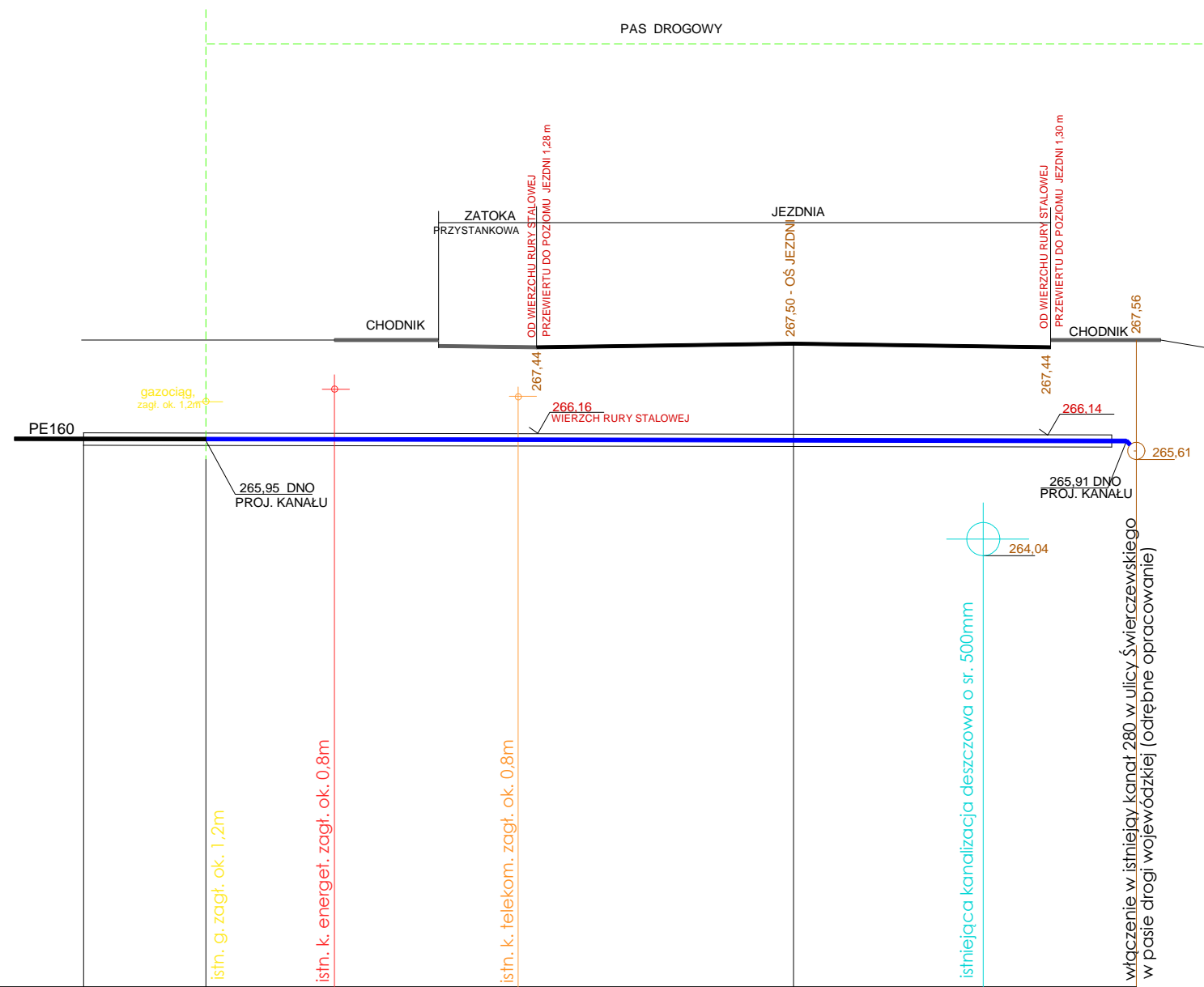
Kolorem brązowym oznaczono proj. rurociągi kanalizacji
podciśnieniowej poza pasem drogi wojewódzkiej
(odrębne opracowanie)


Podpisano na mapie za pomocą środków komunikacji elektronicznej
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Lubelskim
zawieszono na mapie i podpisano w obecności notariusza
pobrano odpis z mapy i podpisano w obecności notariusza
STAROSTA TOMASZOWSKI
ul. Lwowska 60
22-600 Tomaszów Lubelski
0618 2017.08
0618 2017.08
30-01-2017

Z up. STAJCOSTY
Dariusz Pitura
Kierownik Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Obiekt	Nr rys. 1	
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec	
Adres	22-670 Bełżec, woj. lubelskie Jednostka ewidencyjna: Bełżec - Obręb: Bełżec, dz. nr. 45/2, 430/9	
Tytuł rys.	Projekt zagospodarowania terenu	
Projektant	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inż.-inż. w zakresie inż. i sieci sanit. Upr. nr UAN-II-8387/71/88 01.2017.
Opracował	mgr inż. Wojciech Krawczyk	01.2017.
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inż.-inż. w zakresie inż. i sieci sanit. Upr. nr 57/Lb/96 01.2017.

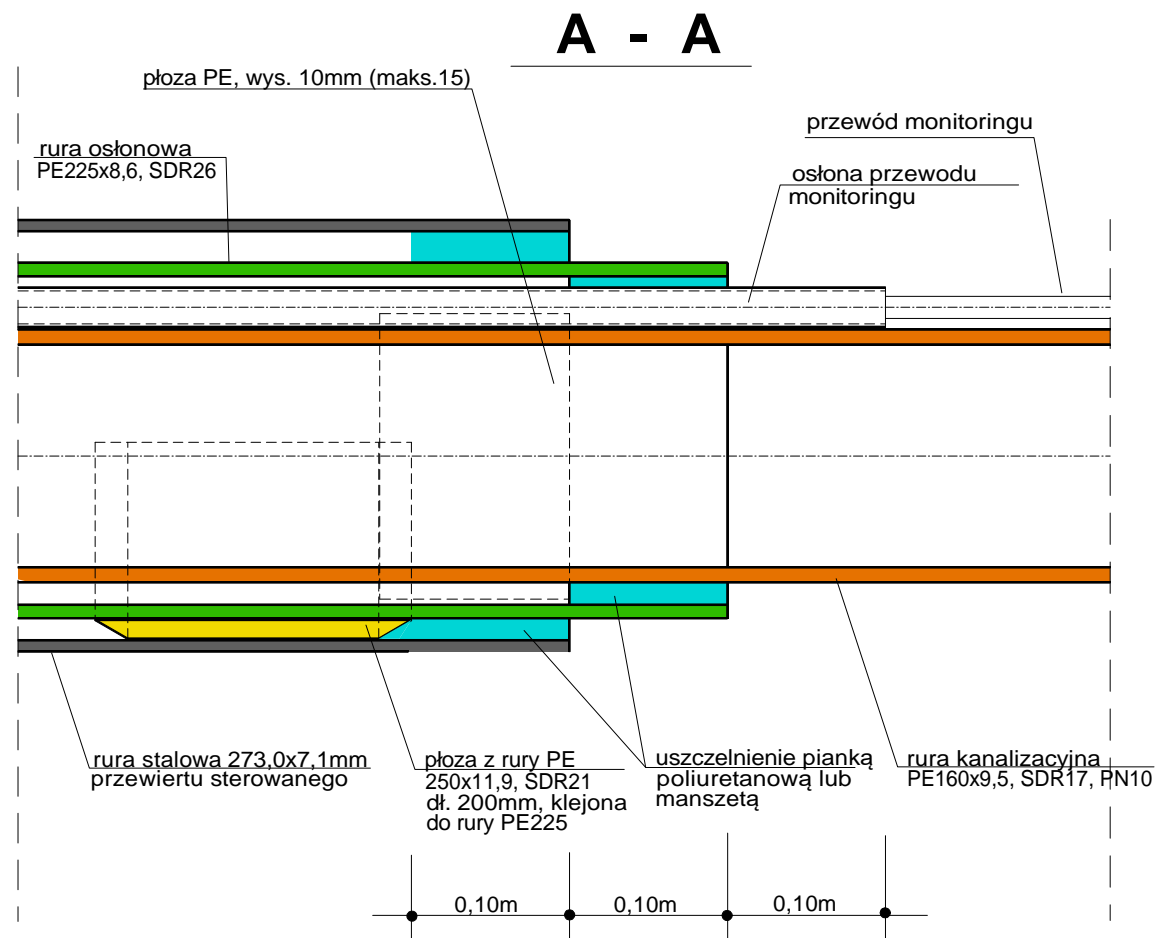
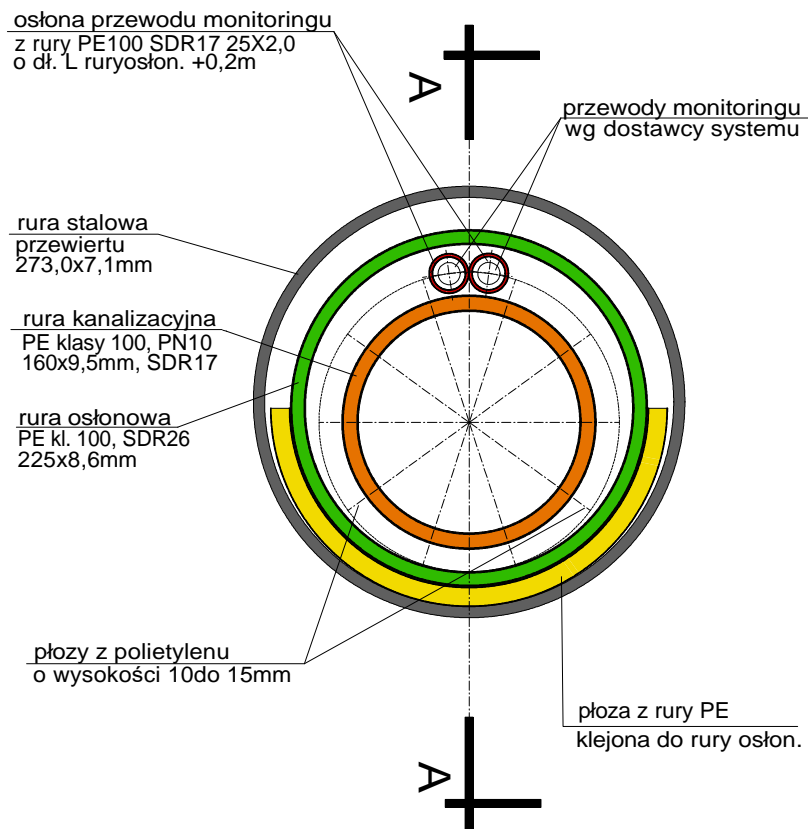
PROFIL PODŁUŻNY PRZEKROCZENIA DROGI WOJEWÓDZKIEJ
BEŁŻEC - JAROSŁAW W MIEJSCOWOŚCI BEŁŻEC
1:100



poziom por. 257,00m		istn.	istn.	istn.	istn.
rzędne terenu istn.		267,60		267,50	267,56
rzędne dna kanału		265,94			265,91
zagłębienie		1,65			1,65
długości i spadki			L=15,20m		i=0,20%
odległości	17,00	15,20			0,00
nr węzła		B			A
materiał		PRZECISK STEROWANY RURĄ STAŁOWĄ 273,0x7,1, L=17,0m, RURA KANALIZACYJNA - PE 160 x 9,5 mm klasy 100, SDR 17 , PN 10			

			
Spółka z o.o. 22-600 Tomaszów Lub., ul. Starozamjska 7, tel./fax (84) 664-47-54 e-mail: proweks@wp.pl			
Objekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec		Nr rys. 2
	Adres		Skala 1:100
Tytuł rys.	Profil podłużny		
Projektant	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr UAN-II-8387/71/88	01.2017r.
Opracował	mgr inż. Wojciech Krawczyk		01.2017r.
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr 5/L.b/96	01.2017r.

PRZEWIERT RURĄ STALOWĄ - ZAKOŃCZENIE RURY



Rozstaw płyt co 1,5m w osi płyt. Pierwsza płyta 0,15m od końca rury osłonowej i 0,10m od końcówki rury stalowej przecisku.

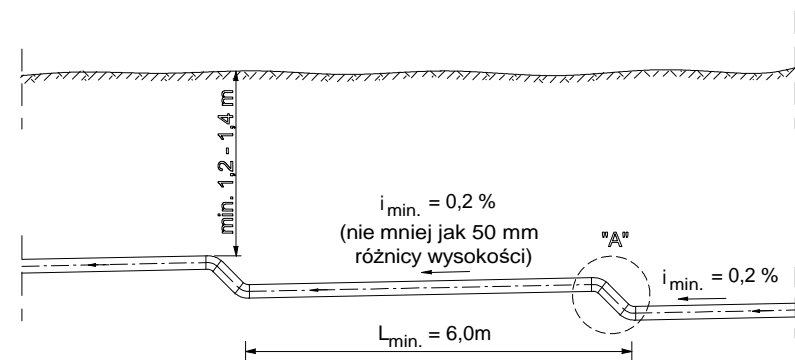
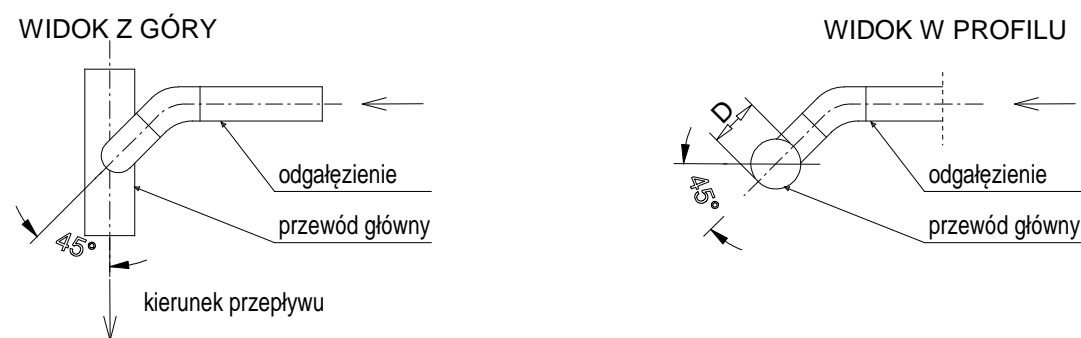


Spółka z o.o. 22-600 Tomaszów Lub., ul. Starozamkowska 7, tel./fax (84) 664-47-54
e-mail: proweks@wp.pl

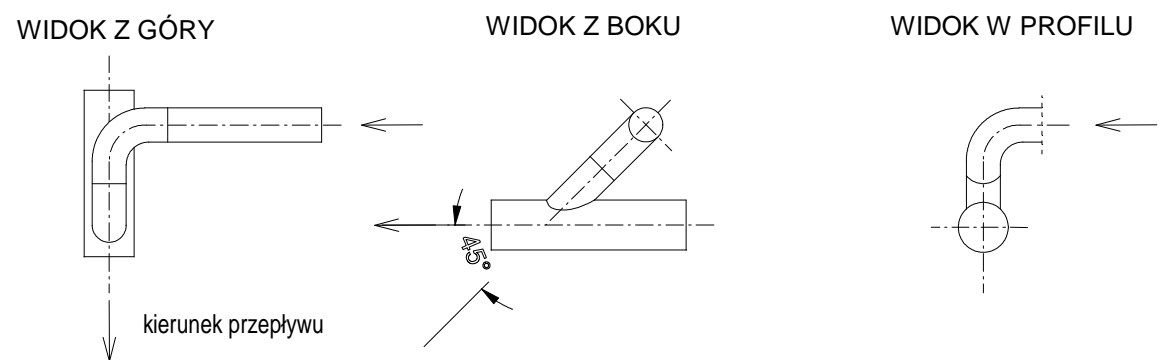
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełzec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełzec		Nr rys. 3
Adres	22-670 Bełzec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełzec - Obręb: Bełzec działki nr: 45/2, 430/9		Skala ---
Tytuł rys.	Przewiert rurą stalową Zakończenie rury		
Projektant	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr UAN-II-8387/71/88	01.2017r.
Opracował	mgr inż. Wojciech Krawczyk		01.2017r.
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr 5/Lb/96	01.2017r.

ZASADY UKŁADANIA
PRZEWODÓW SIECI KANALIZACJI PODCIŚNieniOWEJ

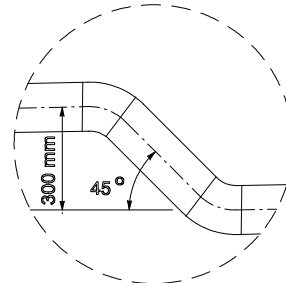
ODGAŁĘZIENIA SPOSÓB "A"



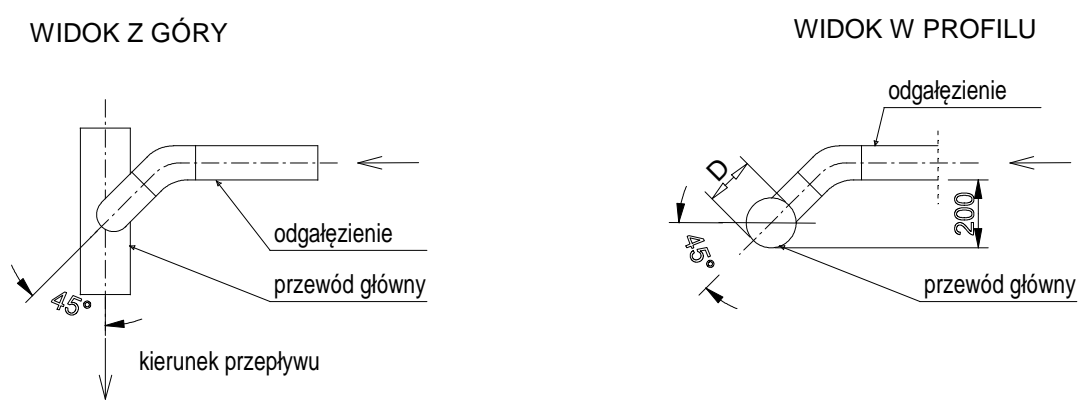
ODGAŁĘZIENIA SPOSÓB "B"



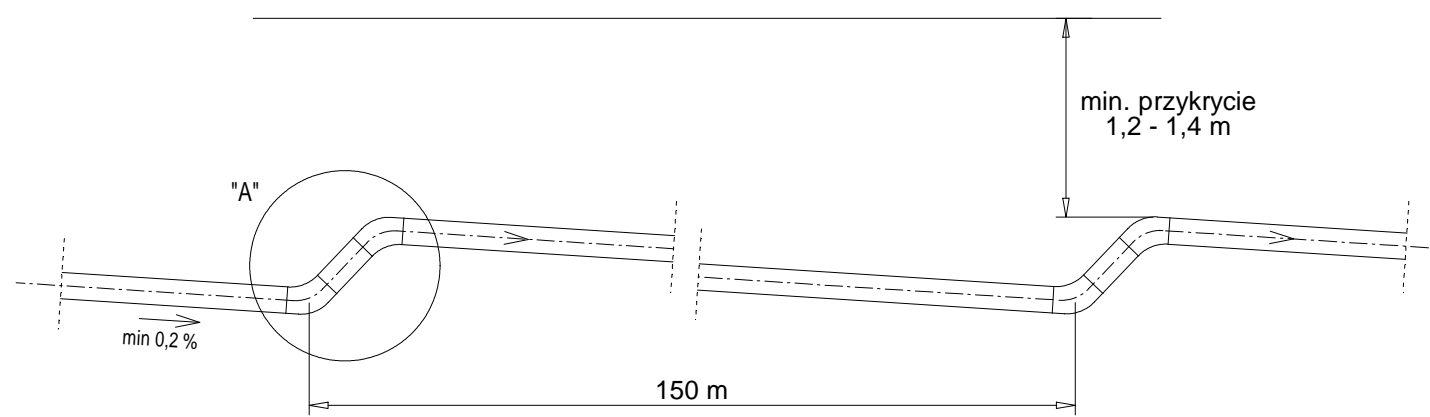
SZCZEGÓŁ "A"



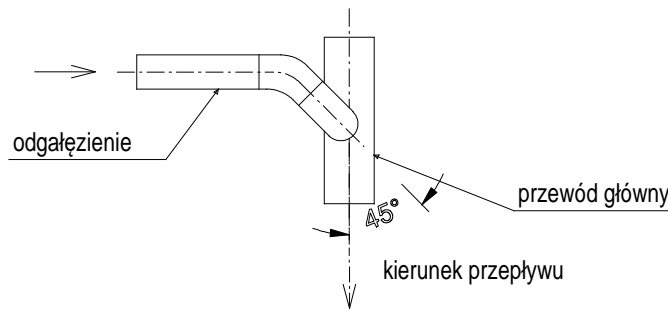
ODGAŁĘZIENIE "LEWE"




PROFIL PRZEWODU

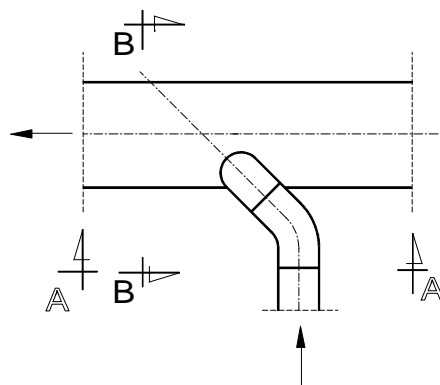


ODGAŁĘZIENIE "PRAWE"

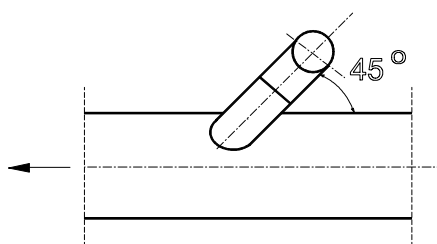


<div><div>Spółka z o.o. 22-600 Tomaszów Lub., ul. Starozamowska 7, tel./fax (84) 664-47-54</div></div>				
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełzec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełzec			Nr rys. 4
Adres	22-670 Bełzec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełzec - Obręb: Bełzec działki nr: 45/2, 430/9			Skala -----
Tytuł rys.	Zasady układania przewodów sieci kanalizacji podciśnieniowej			
Projektant	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr UAN-II-8387/71/88	01.2017r.	
Opracował	mgr inż. Wojciech Krawczyk		01.2017r.	
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr 5/Lb/96	01.2017r.	

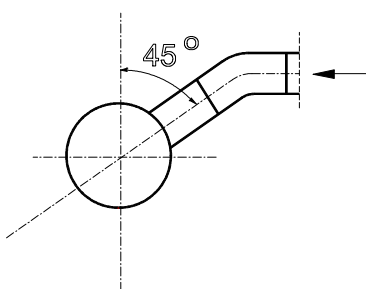
SPOSÓB WŁĄCZENIA ODGAŁĘZIENIA DO PRZEWODU GŁÓWNEGO




A - A

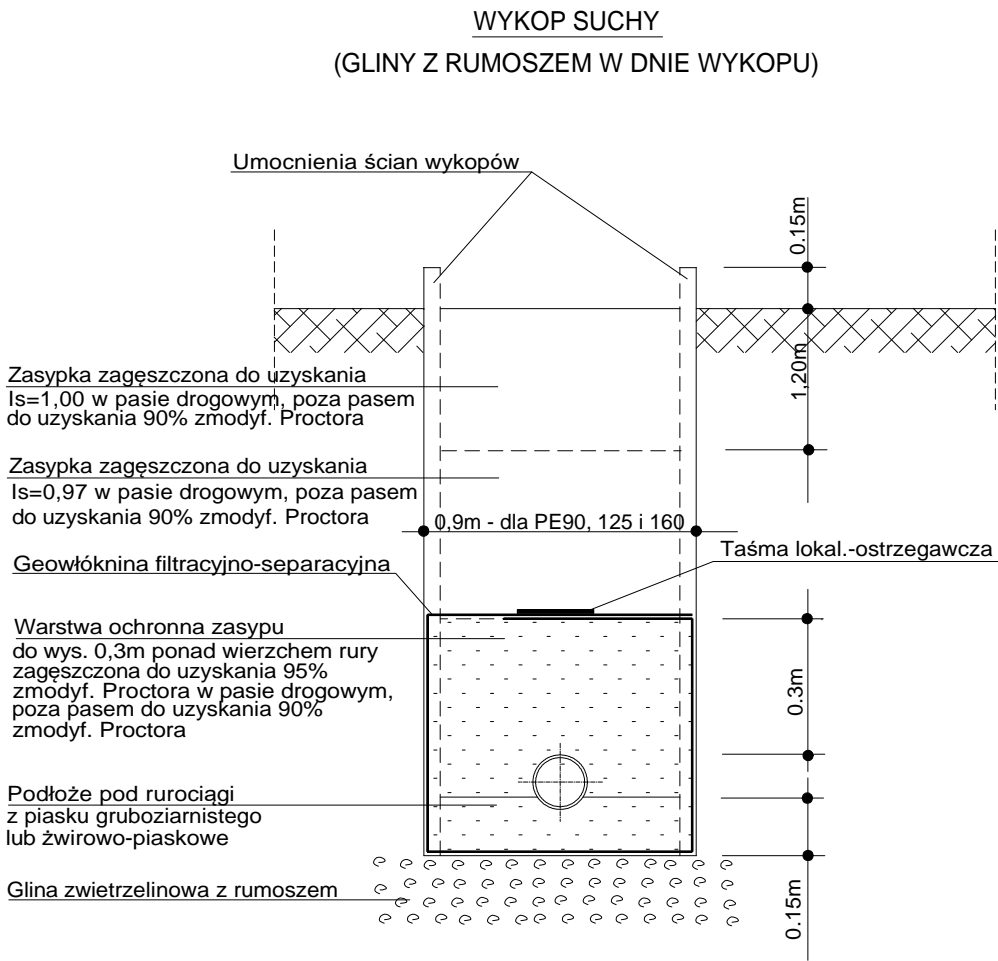
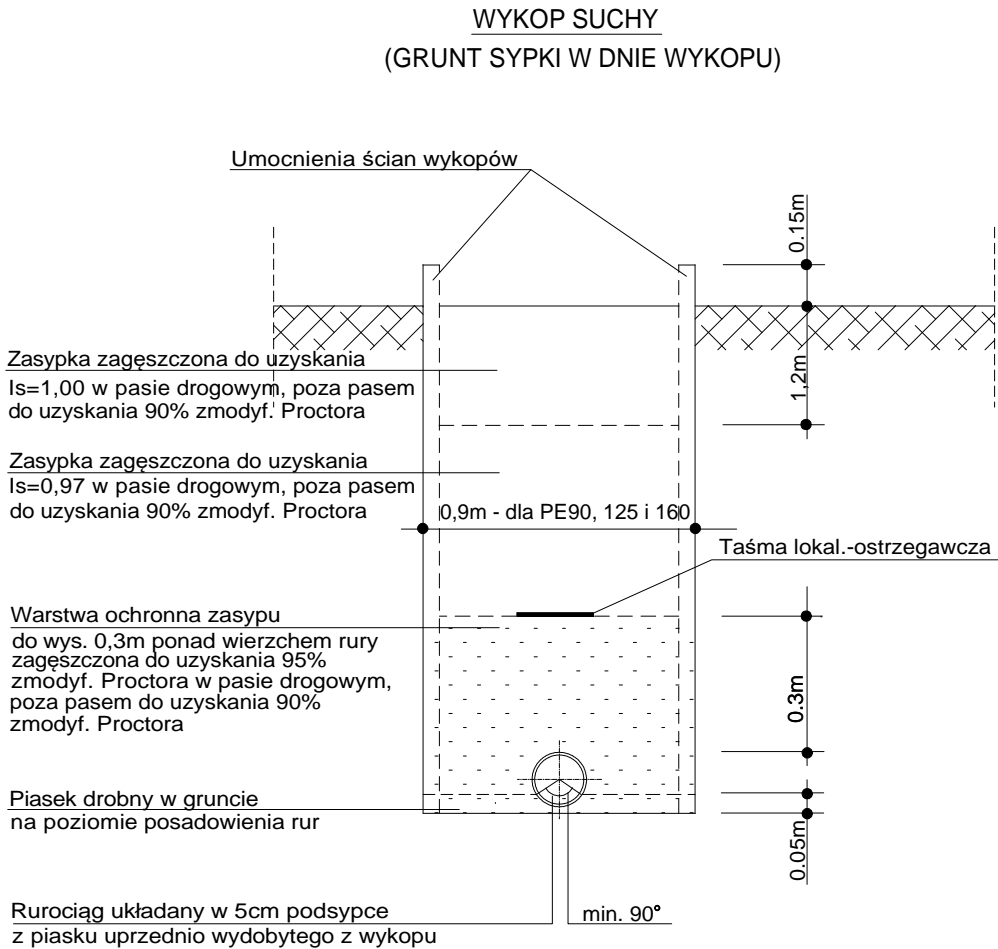



B - B



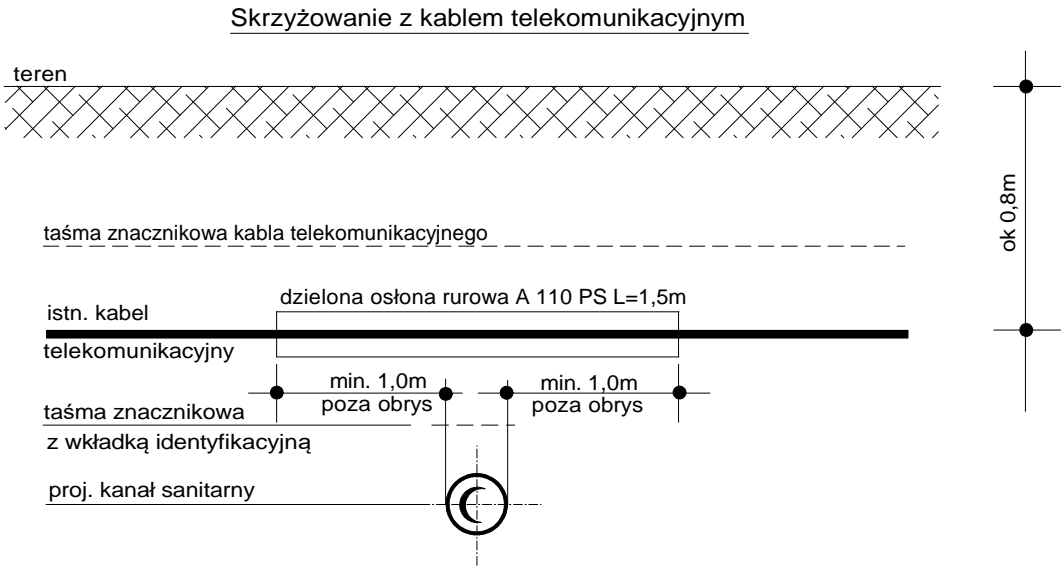
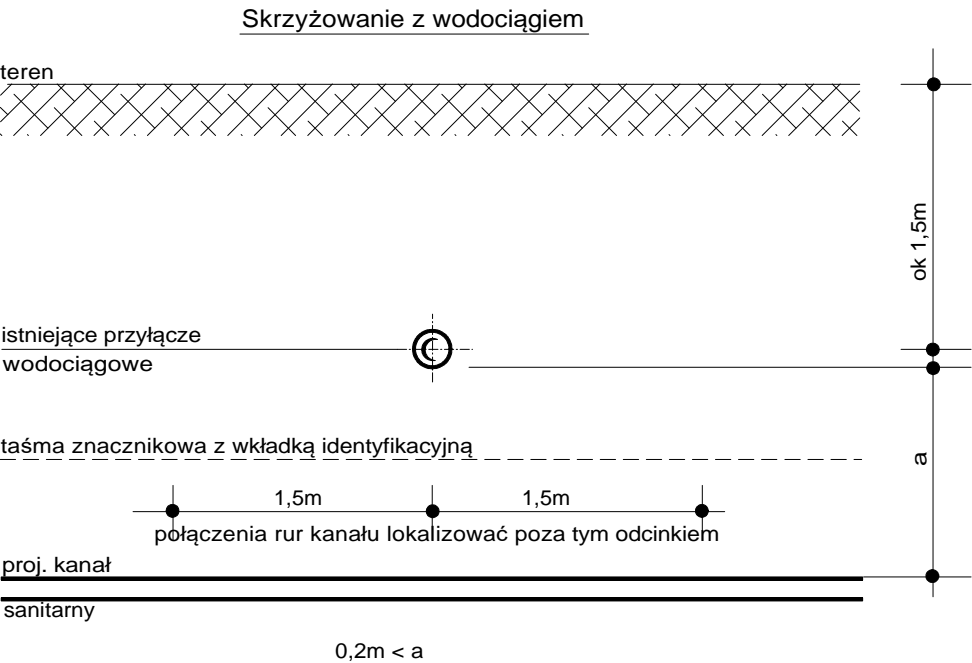
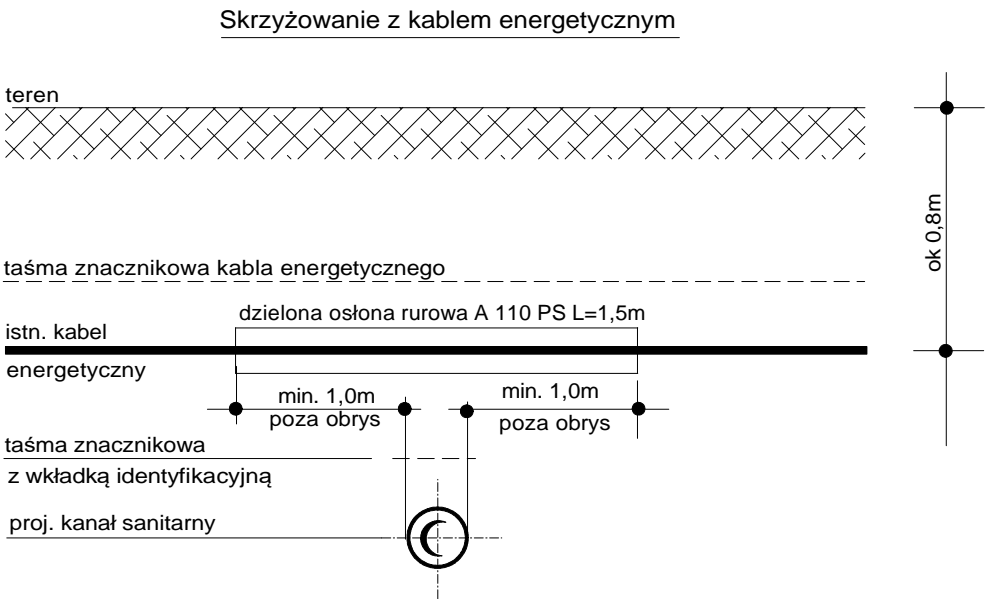
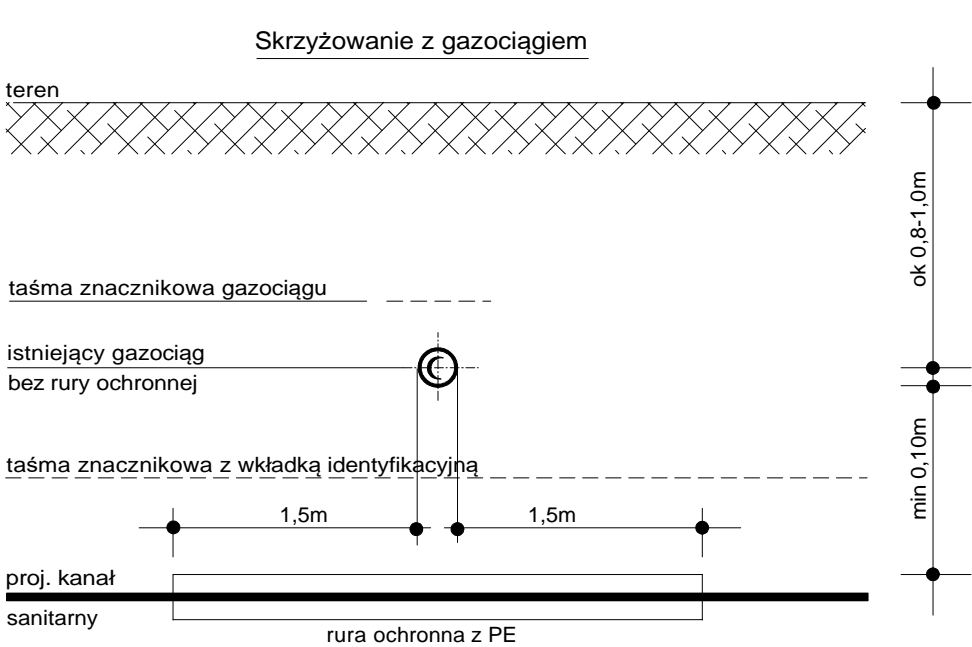
 <p>Spółka z o.o. 22-600 Tomaszów Lub., ul. Starozamowska 7, tel./fax (84) 664-47-54</p>				
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełzec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełzec			Nr rys. 5
Adres	22-670 Bełzec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełzec - Obręb: Bełzec działki nr: 45/2, 430/9			Skala ---
Tytuł rys.	Sposób włączenia odgałęzienia do przewodu głównego			
Projektant	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr UAN-II-8387/71/88	01.2017r.	
Opracował	mgr inż. Wojciech Krawczyk		01.2017r.	
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr 5/Lb/96	01.2017r.	

PRZEKRÓJ WYKOPU UMOCNIONEGO.




<div><div>Spółka z o.o. 22-600 Tomaszów Lub., ul. Starozamojska 7, tel./fax (84) 664-47-54 e-mail: proweks@wp.pl</div></div>				
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec			Nr rys. 6
Adres	22-670 Bełżec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełżec - Obręb: Bełżec działki nr: 45/2, 430/9			Skala ---
Tytuł rys.	Przekrój wykopu umocnionego.			
Projektant	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr UAN-II-838771/88	01.2017r.	
Opracował	mgr inż. Wojciech Krawczyk		01.2017r.	
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr 5/Lb/96	01.2017r.	

SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI SANITARNEJ Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM



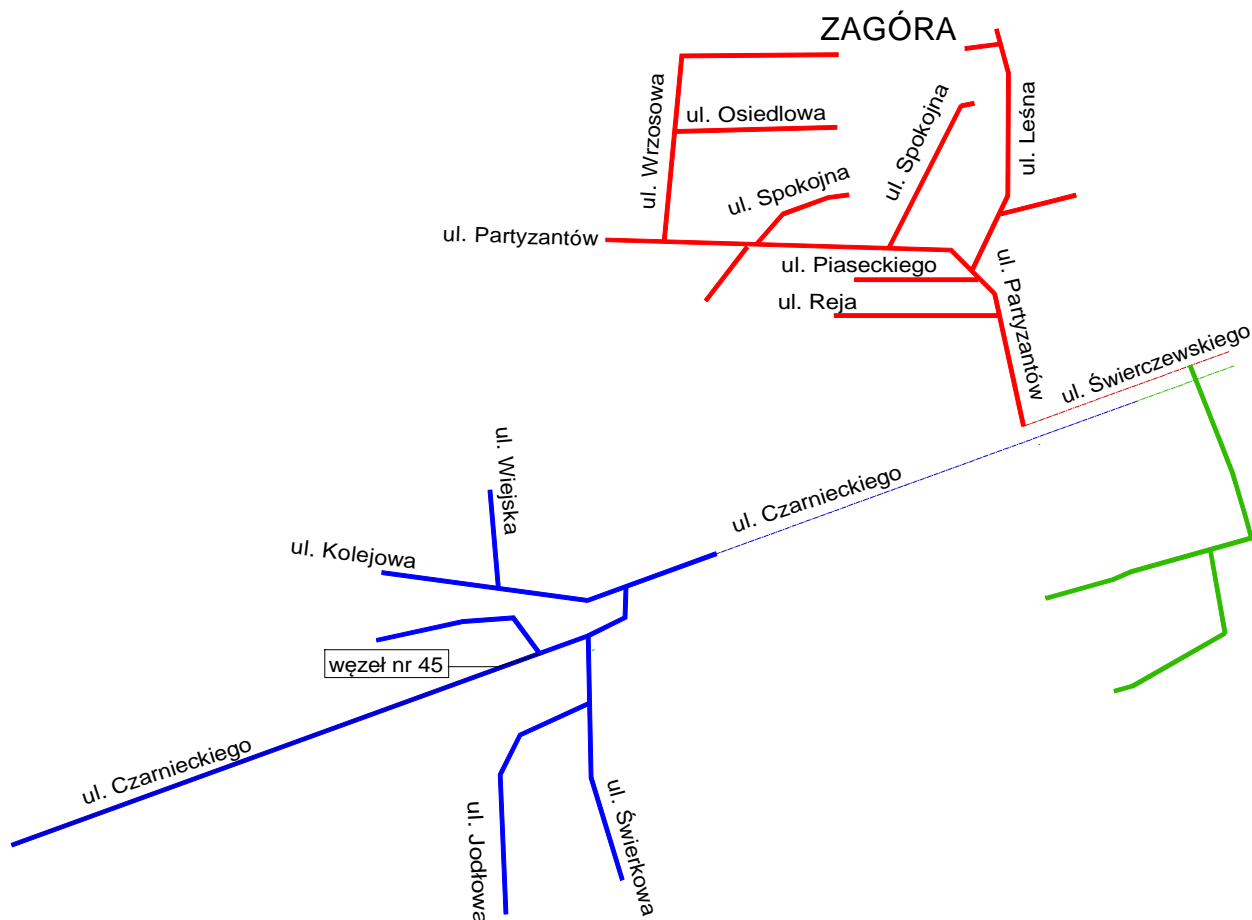
UWAGA:

1. PODANE DŁUGOŚCI RUR OSŁONOWYCH DOTYCZĄ TYLKO PRZYPADKÓW PROSTOPADŁEGO KRZYŻOWANIA SIE KANALIZACJI SANITARNEJ Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM. W INNYCH PRZYPADKACH DŁUGOŚCI RUR OSŁONOWYCH ULEGAJĄ ZMAINIE ZGODNIE Z PEOJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU
2. OZNACZONE NA RYSUNKACH FOLIE ZNACZNIKOWE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO WINNY BYĆ UŁOŻONE, ALE NIE OZNACZA TO, ŻE ZOSTAŁY UŁOŻONE

 <small>Spółka z o.o. 22-600 Tomaszów Lub., ul. Starozamojska 7, tel./fax (84) 664-47-54 e-mail: proweks@wp.pl</small>			
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec		Nr rys. 7
Adres	22-670 Bełżec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełżec - Obręb: Bełżec działki nr: 45/2, 430/9		Skala ---
Tytuł rys.	Skrzyżowania kanalizacji sanitarnej z uzbrojeniem podziemnym		
Projektant	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr UAN-II-8387/71/88	01.2017r.
Opracował	mgr inż. Wojciech Krawczyk		01.2017r.
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr 5/Lb/96	01.2017r.


MONITORING - SCHEMAT

OBSZARY ZBIERANIA DANYCH PRZEZ POSZCZEGÓLNE KABLE

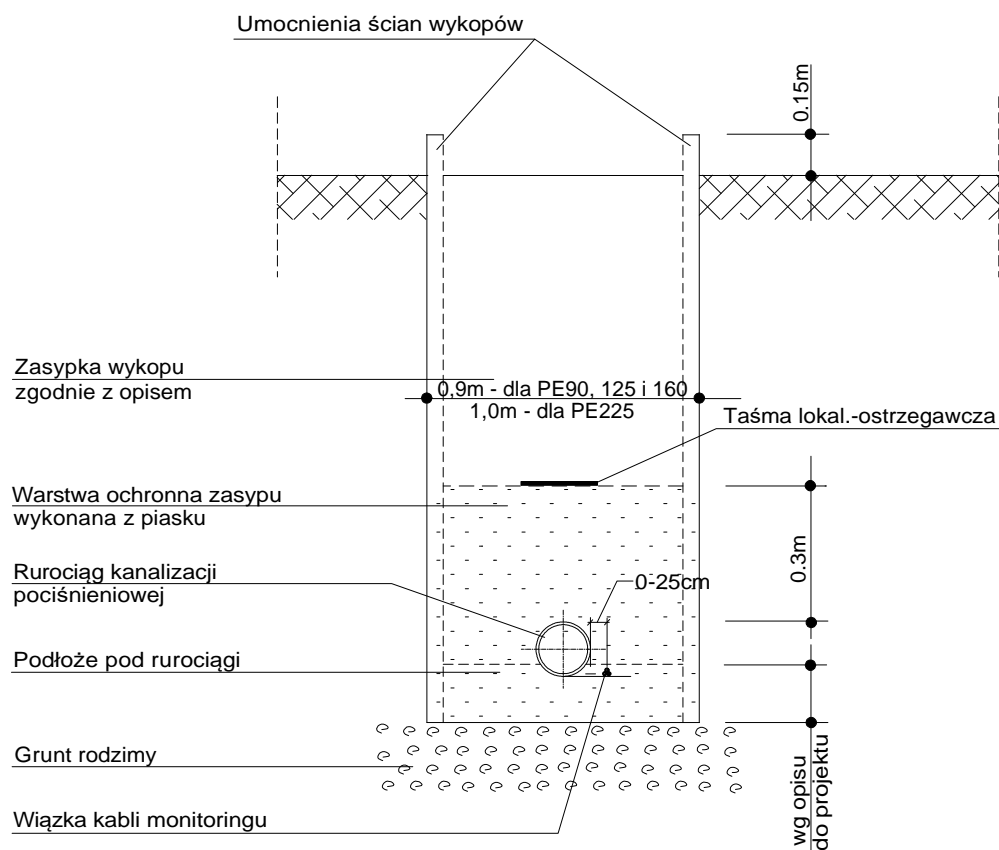



OZNACZENIA:

- kabel zbierania danych systemu kanalizacyjnego dz. Zagóra
- kabel zbierania danych systemu kanalizacyjnego ul. Czarnieckiego
- kabel zbierania danych systemu kanalizacyjnego nowego osiedla
- kable wybudowane

 PROWEKS <small>Spółka z o.o. 22-600 Tomaszów Lub., ul. Starozamojska 7, tel./fax (84) 664-47-54 e-mail: proweks@wp.pl</small>			
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec		Nr rys. 8
Adres	22-670 Bełżec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełżec - Obręb: Bełżec działki nr: 45/2, 430/9		Skala ---
Tytuł rys.	Monitoring - schemat Obszary zbierania danych		
Projektant	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr UAN-II-8387/71/88	01.2017r.
Opracował	mgr inż. Wojciech Krawczyk		01.2017r.
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr 5/Lb/96	01.2017r.

SCHEMAT UKŁADKI KABLI MONITORINGU ZAWORÓW PODCIŚNIENIOWYCH W PRZEKROJU WYKOPU



 <p style="font-size: small;">Spółka z o.o. 22-600 Tomaszów Lub., ul. Starozamjska 7, tel./fax (84) 664-47-54 e-mail: proweks@wp.pl</p>				
Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec			Nr rys. 9
Adres	22-670 Bełżec, woj. lubelskie - Jednostka ewidencyjna: Bełżec - Obręb: Bełżec działki nr: 45/2, 430/9			Skala ---
Tytuł rys.	Przekrój wykopu umocnionego.			
Projektant	mgr inż. Michał Starobrat	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr UAN-II-8387/71/88	01.2017r.	
Opracował	mgr inż. Wojciech Krawczyk		01.2017r.	
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Wnuk	Specjalność inst.-inż. w zakresie inst. i sieci sanit. Upr. nr 5/Lb/96	01.2017r.	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec” w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów-Bełżec na dz. 45/2 i 430/9 w miejscowości Bełżec

ADRES: 22-670 Bełżec, woj. lubelskie
dz. 45/2 i 430/9

INWESTOR: Gmina Bełżec, ul. Lwowska 5, 22-670 Bełżec

Opracował: mgr inż. Michał Starobrat upr. UAN-II-8387/71/88
ul. Starozamojska 7 specjalność inst.-inż.
22-600 Tomaszów Lub. w zakresie inst. i sieci sanit.

CZĘŚĆ OPISOWA
informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu budowlanego
„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
na nowym osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Bełżec”
w pasie drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław-Oleszyce-Cieszanów- Bełżec
na dz. 45/2 i 430/9 w miejscowości Bełżec

1. Zakres robót:

Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bełżec wraz z towarzyszącymi robotami demontażu i naprawy utwardzeń w pasie drogowym.

Kolejność realizacji inwestycji będzie następująca:

- ogrodzenie i oznakowanie terenu prowadzonych wykopów
- wykonanie kładek dla przejść pieszych
- zdjęcie warstwy humusu na terenach zielonych i rozbiórka chodników w miejscu projektowanego włączenia w istniejący kanał PE280
- wykonanie wykopu pod komorę odbiorczą przecisku poziomego z odwiezieniem ziemi na tymczasowy odkład
- odkrycie i zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
- wykonanie wykopów na odkład pod komorę przecisku poziomego na terenie zespołu szkolno-przedszkolnego
- wykonanie umocnień ścian wykopów i odwiezieniem nadmiaru ziemi w miejsce wskazane przez Inwestora
- wykonanie przecisku rurą stalową pod drogą wojewódzką
- wykonanie podłoża pod sieć kanalizacyjną
- montaż rurociągów podciśnieniowych w tym włączenie w istniejący kanał
- wykonanie warstwy ochronnej zasypu z zagęszczeniem gruntu
- zasypka wykopów z jednoczesnym demontażem ścian wykopów i zagęszczaniem zasypki
- demontaż kładek
- naprawa nawierzchni, rozplantowanie warstwy urodzajnej gleby, obsianie trawy na terenie zielonym
- w czasie robót próby i odbiory częściowe robót i robót ulegających zakryciu
- odbiór końcowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejącymi obiektami budowlanymi są: budynki, sieci i przyłącza podziemne uzbrojenia terenu (gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne, telekomunikacyjne) i nadziemne (napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne słupowe), utwardzona nawierzchnią asfaltową droga wojewódzka Bełżec – Jarosław (ulica Czarnieckiego), ogrodzenia posesji.

3. Wykaz elementów, mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

W chwili obecnej, na terenie przeznaczonym pod budowę, stwierdziłem występowanie elementów mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – są to istniejące studnie i zbiorniki ścieków, nie posiadające prawidłowego przykrycia (płyty nadstudziennych i włazów).

Innym elementem mogącym stwarzać zagrożenie, są sieci gazowe oraz niezainwentaryzowane na mapach geodezyjnych linie energetyczne na terenach posesji, zasilające obiekty na tych posesjach – przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie uzyskać od właściciela posesji informację, czy takie uzbrojenie podziemne na jego posesji występuje.

W trakcie prowadzenia robót zagrożenie bezpieczeństwa stanowią pojazdy samochodowe poruszające się drogą wojewódzką, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc prowadzenia robót.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych

na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy obsługujących betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP oraz będącego pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.

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

5. Przewidywane zagrożenia, występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, wykaz środków zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

ROBOTY	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE,	ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM	ŚRODKI ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM
ZIEMNE	Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu	Ogrodzenie placu budowy, dbanie o zakaz wstępu na teren budowy osobom niezatrudnionym, ogrodzenia wykopów, oznakowanie wykopów tablicami ostrzegawczymi, wykonanie zejść do wykopów, wykonanie kładek dla pieszych, oświetlenie ogrodzenia w porze nocnej	Osoba kierująca pracownikami winna: - zapoznać pracowników z placem budowy -zapoznać pracowników z zasadami postępowania w przypadku zagrożenia zdrowia lub życia -wyposażyć zaplecze w środki pierwszej pomocy , wykaz telefonów alarmowych, łączność telefoniczną -sprawdzić aktualność uzbrojenia podziemnego na mapach geodezyjnych przed rozpoczęciem robót, -nie przebywać w zasięgu pracy ramienia koparki, - dokonywać prawidłowego podziału pracy, - roboty, których wykonywanie wymaga posiadania przez pracownika specjalnych (dodatkowych) uprawnień nie mogą być zlecane pracownikom nie posiadającym tych uprawnień - właściwie organizować stanowisko pracy - wydawać polecenia przemyślane, jasne i odpowiednie do sytuacji i robót - prowadzić stały nadzór nad pracownikami - udostępniać pracownikom instrukcje obsługi maszyn i urządzeń oraz instrukcje montażu urządzeń, elementów i technologii - dbać o ścisłe przestrzeganie zasad BHP - poddawać pracowników szkoleniom okresowym i na stanowisku pracy w zakresie BHP - dopuszczać do pracy na stanowisko osoby z aktualnymi badaniami lekarskimi - dbać o stan i prawidłowość przejść i dojść - wymagać bezwzględnego stosowania środków indywidualnej ochrony, dobranych do wykonywanych prac - przestrzegać przepisów p-poż. - przed wejściem na teren robót należy uzyskać od właściciela informację czy posiada niezainwentaryzowane sieci podziemne energetyczne Na podstawie oceny ryzyka na stanowisku, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określeniu podstawowych wymogów BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przez minimum 2 pracowników, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej k-k budowy powinien podjąć środki profilaktyczne mające na celu: - zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.
	Zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym	Umocnienia ścian pionowych wykopów (powyżej 1,0m głębokości) lub stosowanie ścian pochylonych, niedopuszczenie do transportu w strefie klina odłamu, prawidłowe składowanie urobku wzdłuż wykopu, zabezpieczenie wykopu przed spływem wód deszczowych	
	Najechanie pracującego przez pojazd kołowy	Stosowanie ubrań ochronnych w barwach ostrzegawczych, ogrodzenie placu budowy, oświetlenie ogrodzenia w porze nocnej	
	Porażenie energią el. przy wykonywaniu robót pod liniami energetycznymi napowietrznymi	Jeżeli istnieje możliwość – wyłączyć linię energetyczną spod napięcia, jeżeli nie - roboty w tych miejscach wykonywać ręcznie	
	Potrącenie przez koparki pracujące na budowie	Stosowanie ubrań ochronnych w barwach ostrzegawczych, stosowanie sprawnego sprzętu (sygnał dźwiękowy), zakaz przebywania w zasięgu pracy ramienia koparki	
	Uszkodzenie kabla energetycznego uzbrojenia podziemnego terenu	Stosować urządzenia do lokalizacji kabla. K-k winien wskazać wystąpienie skrzyżowania lub zbliżenia i określić odległość bezpieczną w jakiej mogą być wykonywane roboty. Roboty wykonywać przy wyłączonym kablu. Wykopy w miejscu skrzyżowania wykonywać ręcznie w obecności przedstawiciela użytkownika kabla, najlepiej (jeżeli to możliwe) przy wyłączonym z ruchu kablu, po odkryciu kabla należy go zabezpieczyć rurą dwudzielną,	
	Uderzenie spadającego przedmiotu	Stosowanie kasków ochronnych i wyznaczenie i wygradzenie strefy niebezpiecznej.	
INSTALACYJNO-MONTAŻOWE	Porażenie en. el.	Stosowanie sprzętu ochrony indywidualnej, wyłączenie z ruchu instalacji el. w pobliżu prowadzonych robót, sprawdzenie przed uruchomieniem instalacji po zakończeniu robót, stosowanie sprawnych narzędzi i przewodów elektrycznych. Roboty wykonywać przy wyłączonym kablu.	Na podstawie oceny ryzyka na stanowisku, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określeniu podstawowych wymogów BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przez minimum 2 pracowników, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej k-k budowy powinien podjąć środki profilaktyczne mające na celu: - zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.
	Uderzenie spadającego przedmiotu	Wyznaczenie i wygradzenie strefy niebezpiecznej, stosowanie kasków ochronnych	
	Przygniecenie el. prefabrykowanym studni kanalizacyjnej	Stosowanie sprawnych i atestowanych lin oraz haków, dodatkowo przebywanie poza strefą zagrożenia żurawia (obrys elementu + 6m), zakaz przebywania i przechodzenia pomiędzy obiektami budowlanymi a dźwigiem,	
	Zagrożenie od maszyn i urządzeń elektrycznych	Stosowanie sprawnych technicznie i elektrycznie narzędzi i przewodów elektrycznych, części ruchome maszyn winny być osłonięte	
	Zagrożenie od istniejących zbiorników ścieków	Stosowanie masek przeciwgazowych i szelek z lina asekuracyjną w przypadku wykonywania włączeń w studnie będące w przeszłości zbiornikami ścieków (zabrania się wchodzenia do istniejących zbiorników ścieków)	
	Poparzenie gorącym materiałem poddanym zgrzewaniu lub elementami zgrzewarki	Stosowanie sprzętu ochrony indywidualnej,	
DROGOWE	Najechanie przez sprzęt drogowy lub pojazdy drogowe	Stosowanie ubrań ochronnych w barwach ostrzegawczych, oznakowanie znakami drogowymi terenu robót	Na podstawie oceny ryzyka na stanowisku, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określeniu podstawowych wymogów BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przez minimum 2 pracowników, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej k-k budowy powinien podjąć środki profilaktyczne mające na celu: - zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.
	Zagrożenie od maszyn i urządzeń elektrycznych	Stosowanie sprawnych technicznie i elektrycznie narzędzi i przewodów elektrycznych, części ruchome maszyn winny być osłonięte	
	Uderzenie lub przygniecenie drogowym elementem betonowym	Stosowanie sprzętu ochrony osobistej,	
	Poparzenie masą asfaltową	Stosowanie środków ochrony osobistej	
PRZECISKI I PRZEWIERTY	Zagrożenie od maszyn i urządzeń elektrycznych	Stosowanie sprawnych technicznie i elektrycznie narzędzi i przewodów elektrycznych, części ruchome maszyn winny być osłonięte	Na podstawie oceny ryzyka na stanowisku, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określeniu podstawowych wymogów BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przez minimum 2 pracowników, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej k-k budowy powinien podjąć środki profilaktyczne mające na celu: - zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.
	Najechanie przez sprzęt samojezdny do przewiertów sterowanych	Stosowanie ubrań ochronnych w barwach ostrzegawczych, oznakowanie znakami drogowymi terenu robót	
	Przygniecenie rurą stalową do przewiertu	Stosowanie sprawnych i atestowanych lin oraz haków, przebywanie poza strefą zagrożenia żurawia i przechodzenia pomiędzy obiektami budowlanymi a dźwigiem, stosowanie sprzętu ochrony osobistej,	
	Uderzenie spadającego przedmiotu	Wyznaczenie i wygradzenie strefy niebezpiecznej, stosowanie kasków ochronnych	

6. Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401)
- Wzorcowa informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – LOIIB w Lublinie, 10.2003 rok
- Rozp. M.G.P.i.B z 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.