

# Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.

44-300 Wodzisław Śląski, ul. Marklowicka 15



Wodzisław Śląski 18.05.2020r

**Przedsiębiorstwo Inżynieryjno - Usługowe  
Inżynieria PRO-EKO Sp. z o.o.  
ul. Strażacka 37**

**43-382 BIELSKO-BIAŁA**

SP/1375/2020/TT/951/2020

**Dotyczy: Planu sytuacyjnego przyłącza wody w ramach zadania "Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) dla Gminy Mszana na działce nr 1408/140"**

W odpowiedzi na pismo z dnia 22.04.2020r w przedmiotowej sprawie informujemy, iż plan sytuacyjny *przyłącza wody* do obiektu PSZOK akceptujemy bez uwag.

W celu wybudowania *przyłącza* należy złożyć w PWiK Sp. z o.o. stosowny wniosek (w załączeniu).

Szczegóły dotyczące wykonania przyłącza lub wcinki należy ustalić z PWiK Sp. z o.o.: *Dział TB* (tel. 32 455 26 34, wew. 356 ).

Załączniki: 1 x plan sytuacyjny  
1 x wniosek

**CZŁONEK ZARZĄDU**  
Dyrektor ds. Technicznych

mgr inż. Katarzyna Machowska-Bujak

Kopia: 1 x TT

Sprawę prowadzi: Dawid Blutko tel: 4552634 wew. 349

## Spis treści:

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>3</b>
<b>1. DANE OGÓLNE</b>	<b>3</b>
1.1. INWESTOR	3
1.2. LOKALIZACJA	3
1.3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.4. STAN PROJEKTOWANY	3
1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
<b>2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO - BUDOWLANE</b>	<b>4</b>
2.1. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE	4
2.2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	4
<b>3. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA MAS ZIEMNYCH</b>	<b>4</b>
<b>4. ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>	<b>5</b>
<b>5. WARUNKI OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU</b>	<b>5</b>
5.1. WYKOPY I ZASYPYWANIE RUROCIĄGÓW	6
5.2. ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ DLA RUCHU PIESZEGO	6
5.3. UWAGI KOŃCOWE	7
<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>8</b>

## **I. Część opisowa**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. Inwestor**

Gmina Mszana  
ul. 1 Maja 81  
44-325 Mszana

#### **1.2. Lokalizacja**

Działka nr 1408/140, 1135/140; obręb: Mszana  
Gmina: Mszana  
Powiat: wodzisławski  
Województwo: śląskie

#### **1.3. Przedmiot opracowania**

W ramach niniejszego opracowania projektuje się przyłącze wodociągowe do projektowanego budynku socjalno-biurowego w ramach zadania pn. „Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych dla gminy Mszana”.

Przedmiotem opracowania jest przyłącze wodociągowe zlokalizowane na działce nr 1408/140, obręb Mszana oraz na dz. nr 1435/140, obręb Mszana stanowiącej pas drogi dojazdowej do autostrady A1. Na działce nr 1435/140 przewidziane jest także włączenie projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu DN110 PE.

#### **1.4. Stan projektowany**

W ramach niniejszej dokumentacji zaprojektowano przyłącze wodociągowe, które będzie zlokalizowane na działce nr 1408/140, obręb Mszana oraz na dz. nr 1435/140, obręb Mszana stanowiącej pas drogi dojazdowej do autostrady A1. Na działce nr 1435/140 przewidziane jest także włączenie projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu DN110 PE. Zakres zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem obejmuje przyłącze wodociągowe doprowadzające wodę na cele bytowe (zasilanie budynku socjalnego) o średnicy DN32x3,0 PE SDR11 o długości 52 mb. Na przyłączu wodociągowym przewidziano zabudowę zestawu wodomierzowego z zestawem wodomierzowym wewnątrz kontenera socjalno-bytowego.

#### **1.5. Podstawa opracowania**

- umowa zawarta pomiędzy Inwestorem tj. Gminą Mszana, a Wykonawcą tj. Przedsiębiorstwem Inżynieryjno-Usługowym Inżynieria PRO-EKO Sp. z o.o.,
- koncepcja architektoniczna,
- Uchwała nr XXVIII/26/2013 Rady Gminy Mszana z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Mszana
- informacje i materiały otrzymane od Zamawiającego,
- mapa do celów projektowych wykonana przez uprawnionego geodetę
- uzgodnienia z Inwestorem,
- uzgodnienia z gestorami sieci,
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej nr W3/174/2020 z dnia 27.02.2020 r.
- wypis i wyrys z ewidencji gruntów,
- wizja lokalna w terenie,
- odpisy dokumentów i uzgodnień,
- obowiązujące normy i przepisy

## 2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO - BUDOWLANE

### 2.1. Podstawowe parametry techniczne

#### Przyłącze wodociągowe o długości 52,8 mb

- średnica - DN32x3,0 mm,
- materiał - PN16 PE100 SDR11
- rury ochronne
  - średnica - DN110x10,0,
  - materiał - SDR11 PN16 PE100 SDR11
  - długość - 7,0 mb
- uzbrojenie na wodociągu
  - zasuwy żeliwne kołnierzone DN32 – 1 szt.
  - Nawierłka PN10 z obejmą do rur DN110 do przyłącza DN32 PE i zasuwą w obudowie ulicznej teleskopowej - 1 szt.
  - (włączenie do istniejącego wodociągu DN110 PE)

### 2.2. Opis rozwiązań projektowych przyłącza wodociągowego

Do działki inwestycyjnej nr 1408/140 (obręb Mszana) wykonane zostanie przyłącze wodociągowe DN32 PE poprzez działkę nr 1435/140 stanowiącą pas drogi powiatowej 4905E. Wodociąg ten dostarczać będzie wodę do kontenera socjalno-biurowego na potrzeby socjalne. Źródłem wody będzie istniejący wodociąg DN110 PE zlokalizowany na terenie działki nr 1435/140. Odgałęzianie nowego wodociągu wykonane zostanie w punkcie W1 poprzez zastosowanie nawiertki PN10/16 z obejmą do rur DN110 PE dla przyłącza DN32 PE oraz z zasuwą DN25 w obudowie ulicznej teleskopowej. Dalej ułożony zostanie wodociąg z rur Dz32x3,0mm PE100 SDR11 PN16. Rurę przewodową z zasuwą należy połączyć przy pomocy złączka przyłączeniowej do rur PE DN32mm wg. rys. szczegółowego nr S-04. Zmianę kierunku przebiegu rurociągu w punkcie W2 należy wykonać za pomocą kolana elektrooporowego PE DN32/30°, natomiast w punkcie W3 za pomocą kolana elektrooporowego PE DN32/90°.

Przejście przez istniejącą drogę powiatową wykonane będzie w rurze ochronnej DN110x10,0 PE100 SDR11 o długości 7,0 m. Rurę przewodową DN32x3,0 mm SDR11 należy wprowadzić do rury ochronnej na płozach dystansowych z tworzywa. Płozy powinny być wyposażone w kółka, a ich wysokość nie powinna być większa niż 25mm. Końce rury ochronnej należy zabezpieczyć manszetami gumowymi mocowanymi za pomocą opasek zaciskowymi ślimakowymi ze stali nierdzewnej (zgodnie z rysunkiem szczegółowym nr S-06).

Rozliczenie za zużytą wodę na terenie nowego PSZOK odbywać się będzie na podstawie wskazań wodomierza zlokalizowanego w projektowanym kontenerze socjalnym wg rysunku szczegółowego nr S-05

Przebieg projektowanego przyłącza przedstawiono na Projekcie Zagospodarowania Terenu (rys. nr S-02), a posadowienie na profilu podłużnym (rys. nr S-03).

## 3. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA MAS ZIEMNYCH

Ziemia z wykopów będzie wydobywana warstwami. Urobek z wykopu należy odłożyć na tymczasowy odkład wzdłuż krawędzi wykopów w odległości 1,5 m od krawędzi wykopu. W przypadku braku miejsca na składowanie, należy odwieźć urobek na tymczasowe składowisko - po uzgodnieniu z Inwestorem. Po ułożeniu rurociągu, wykonania obsypki, a następnie prób szczelności należy zasypać wykop warstwami zgodnie z punktem 5.1, wykorzystując odkład. Część gruntu należy wykorzystać do wyrównania terenu po zakończeniu robót.

Za prawidłową gospodarkę masami ziemnymi będzie odpowiadał wykonawca prac, który wywóz nadmiaru ziemi powierzy specjalistycznej firmie.

#### 4. ODWODNIENIE WYKOPÓW

W przypadku wystąpienia lokalnych sączeń wód gruntowych wodę z wykopu należy odprowadzić za pomocą węża do istniejącej najbliższej studni kanalizacji deszczowej lub do najbliższego rowu nie naruszając interesów osób trzecich. W przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych i ciągłego zalewania wykopów należy zabudować igłofiltry, a przejętą wodę odpompowywać do istniejących rowów otwartych lub do istniejącej najbliższej studni kanalizacji deszczowej. Projekt odwodnienia wykopów wykona Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt przed przystąpieniem do robót ziemnych i montażowych oraz uzgodni go z Inwestorem.

#### 5. WARUNKI OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - zeszyt Nr 3 COBRTI INSTAL, Stefan Płuciennik, Jerzy Wilbik, Warszawa wrzesień 2001.

Ogólne warunki wykonywania robót ziemnych powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) rozdział 10.

##### ***Próba szczelności dla wodociągu***

Przewody należy poddać próbie szczelności zgodnie z PN-B-10725:1997 oraz obowiązującymi przepisami:

dla odcinka przewodu o ciśnieniu roboczym  $P_r = 1 \text{ MPa}$ :

o  $P_{pr} = 1,5 \times P_r$  (lecz nie mniej niż 1,0 MPa),

Sposób przeprowadzania prób szczelności i pełny zakres wymagań z nimi związanych określa się wg PN-EN 805:2002 „Zaopatrzenie w wodę Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”.

Przed oddaniem projektowanych odcinków wodociągów do eksploatacji, po pozytywnym przeprowadzeniu próby szczelności, należy poddać je dezynfekcji np. roztworem podchlorynu sodu w ilości 250 mg/l wody.

Po 48 godzinach przewody należy poddać intensywnemu płukaniu wodą z prędkością około 1 m/s.

Miejsce poboru wody do płukania mogą być istniejące sieci wodociągowe, prowadzone w rejonie inwestycji.

Za miejsce zrzutu wód po płukaniu przewodów wodociągowych należy przyjąć istniejące rowy przydrożne lub cieki melioracyjne po uzyskaniu zgody ich administratora.

Płukanie należy prowadzić pod nadzorem Administratora eksploatującego sieć w danym rejonie.

Sieć może zostać dopuszczona do eksploatacji, jeżeli wyniki badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody z właściwej jednostki badawczej wykażą jej przydatność do spożycia.

Po zakończeniu dezynfekcji przewody wodociągowe należy poddać ponownie płukaniu.

##### ***Zabezpieczenie antykorozyjne***

Przewody rurowe z PE100 oraz armatura z żeliwa sferoidalnego z fabrycznie wykonaną izolacją zewnętrzną nie wymagają dodatkowej izolacji.

W tym celu należy wykonać zabezpieczenie powierzchni elementów stalowych poprzez nałożenie potrójnej warstwy powłoki z PE odpowiadającej wymaganiom norm DIN 30670 i DIN 30672. Miejsca spawów oraz ubytki w izolacji należy uzupełnić izolacją z polietylenu odpowiadającą wymaganiom normy DIN 30672.

Należy zastosować armaturę z fabrycznie wykonaną izolacją.

UWAGA:

Niedopuszczalny jest kontakt elementów PE z powłokami bitumicznymi.

Zastosowane rury z PVC i PE nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

## 5.1. Wykopy i zasypywanie rurociągów

Odcinki projektowanego przyłącza wodociągowego ułożone będą w ziemi. Górna krawędź przyłącza wodociągowego w ziemi powinna znajdować się poniżej głębokości przemarzania gruntu. W przypadku prowadzenia wodociągu powyżej głębokości przemarzania gruntu należy przewidzieć ocieplenie lub zaprojektować teren na wyższej rzędnej, aby dotrzymać w/w warunków dla układanych rurociągów.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w części rysunkowej, przy czym dno wykopu należy wykonać na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o około 0,20 m. Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Przewody należy układać w wykopach na starannie wyrównanej i zagęszczonej podsypce piaskowej tak aby podparcie rur było jednolite.

Rurociągi należy wykonać w obsypce piaskowej o grubości łącznej:

- 1) 20 cm – podsypki,
- 2) średnica zewnętrzna rurociągu,
- 3) 30 cm obsypki ponad górną tworzącą przewodu.

Podsypka powinna być zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia minimum 0,98. Na odcinkach, gdzie występują niekorzystne warunki gruntowe należy wykonać podłoże wzmocnione w postaci podbudowy z chudego betonu. Montaż rurociągu wykonać zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur. Grubość warstwy zasypki wstępnej ponad wierzch przewodu powinna wynosić, co najmniej 0,5 m. Zasypkę wstępną nad przewodem zaleca się zagęszczać ręcznie. Zagęszczanie prowadzić warstwami. Miąższość zagęszczonej warstwy nie powinna przekraczać 150 mm. Podczas zagęszczania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby bezpośrednio nie dotykać rur, nie spowodować ich przesunięcia lub uszkodzenia.

Do czasu zakończenia wykonywania wstępnych prób szczelności, miejsca połączeń przewodów powinny pozostać odsłonięte, a zasypkę wstępną pozostałych części przewodów wykonać do wysokości około 10 cm ponad wierzch rury. Wykonanie obsypki i zasypki wstępnej należy dokończyć dopiero po zakończeniu prób szczelności danego odcinka przewodu wynikiem pozytywnym.

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane z umocnieniem pełnym ścian wykopu balami drewnianymi lub wypraskami zgodnie z normami (w szczególności PNB-06050: 1999, PN-B-10736: 1997). Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu i rodzaju gruntu.

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie zapas potrzebny na deskowanie ścian. Zabezpieczenie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być odłożony na odkład. Wykopy pod rurociągi do głębokości 1 m można wykonywać jako nieszalowane o skarpach pionowych.

## 5.2. Zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego

Wykopy należy zabezpieczyć ogrodzeniem. W okresie budowy należy zapewnić dojścia i dojazdy do pobliskich obiektów. Przejścia dla pieszych zabezpieczyć stosując kładki o nośności 150 kg/m<sup>2</sup>. Minimalna szerokość winna wynosić 0,75 m. Kładki muszą posiadać barierkę na wys. 1,1 m, poprzeczkę na wysokości 0,65 m i krawężnik o wysokości 0,15 m. Kładkę oprzeć min. 1,0 m poza krawędzie wykopu.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób „trzecich”, wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy należy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

### 5.3. Uwagi końcowe

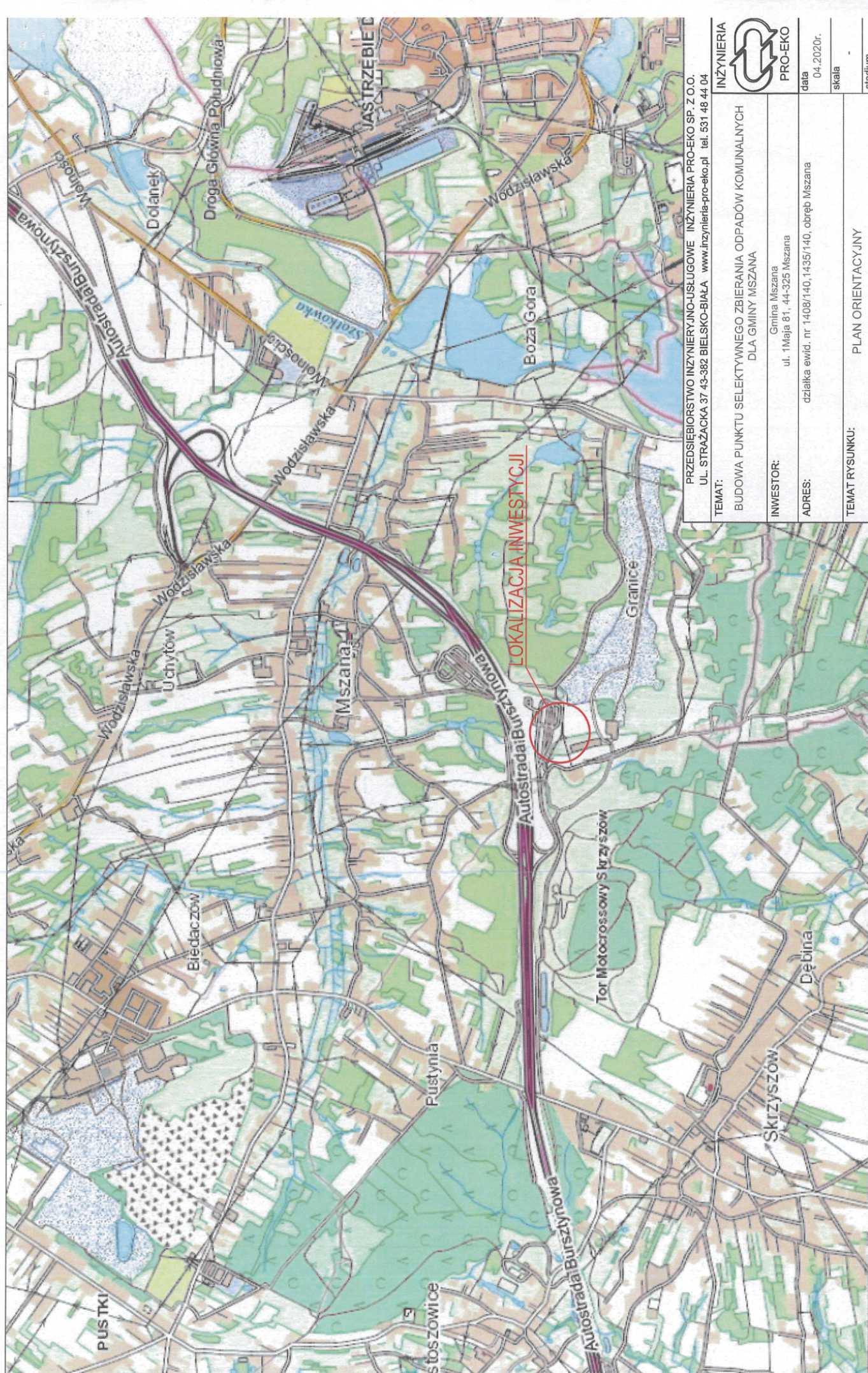
- 1) Przed rozpoczęciem robót ustalić dokładnie punkty włączenia oraz rzędne w tych punktach.
- 2) Montaż rur wykonać w uprzednio przygotowanym wykopie tzn. odwodnionym z odpowiednim spadkiem, wyprofilowanym i podsypką piaskową dla rur. Zastosować obsypkę piaskową grubości 30 cm ponad wierzch rury oraz 20 cm podsypki pod dnem rury.
- 3) Po zakończonych pracach wykop należy bezwzględnie zasypać gruntem niewysadzinowym, odpowiednio zagęszczając warstwami co 30cm
- 4) Wypełnienie wykopu wykonać gruntem rodzimym pod warunkiem, że będzie on pozbawiony brył, kamieni gruzu i korzeni
- 5) Roboty ziemne poza zbliżeniami do istniejącego uzbrojenia podziemnego można wykonywać mechanicznie
- 6) W miejscu zbliżenia do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
- 7) Miejsca kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanymi urządzeniami należy ustalić szczegółowo wykonując przekopy kontrolne
- 8) Oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym. Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne.
- 9) Wykopy powinny być wykonywane bez zbędnego przegłębiania.
- 10) W przypadku stwierdzenia nieprzewidzianej przeszkody lub urządzenia technicznego nie pokazanego w projekcie, zawiadomić nadzór autorski lub inwestorski, który ustali sposób postępowania z napotkaną przeszkodą.
- 11) Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dokumenty dopuszczające je do obrotu i stosowania tj. decyzje i certyfikaty.
- 12) Wszystkie ewentualne zmiany lub odstępstwa od dokumentacji mogą być dokonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami po uzgodnieniu przez Inspektora Nadzoru i Projektanta.
- 13) Odbiór przyłącza wodociągowego należy wykonywać przed zasypaniem wykopów.
- 14) Próby szczelności i ciśnieniowe przyłącza winny być zapisane protokołarnie.
- 15) Wykonawca sieci powinien posiadać przeszkolonych monterów i kierownika budowy. Każdy z monterów musi posiadać ważne badania zdolności do pracy, uprawnienia do wykonywania robót budowlanych oraz przeszkolenie BHP.
- 16) W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP - szczególnej uwagi wymagają roboty w wykopach, przy czym wykopy muszą być oznakowane i oświetlone.
- 17) Przy przejściach pod istniejącą drogą dojazdową do autostrady A1 zastosować rury ochronne PE SDR11 wg rysunku szczegółowego nr S-06 oraz zgodnie z opisem na planie.
- 18) Przy budowie wodociągu metodą wykopu otwartego przed zasypaniem należy ułożyć taśmy lokalizacyjne na wysokości 5 cm licząc od wierzchu rury przewodowej koloru niebieskiego o szerokości 6 cm z zatopioną wkładką stalową, natomiast na wysokości 40 cm licząc od wierzchu rury przewodowej należy umieścić taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego z PVC o szerokości 20 cm. Przed przystąpieniem do zamawiania nawiertki zaleca się wcześniejsze wykonanie odkrywki istniejącego wodociągu i rzeczywiste określenie średnicy zewnętrznej rury.
- 19) Przestrzegać wszystkich uwag i wytycznych zawartych w treści uzgodnień dołączonych do dokumentacji

## II. Część rysunkowa

Spis rysunków:

Numer rysunku	Temat rysunku	Skala rysunku
S - 01	Plan orientacyjny	-
S - 02	Plan sytuacyjny - przyłącze wodociągowe	1:500
S - 03	Profil podłużny przyłącza wodociągowego	1:100/1:500
S - 04	Schematy montażowe wodociągu	-
S - 05	Zestaw wodomierzowy	1:10
S - 06	Schemat zabezpieczenia projektowanej sieci rurą ochronną przy przejściu przez pas drogowy	-





PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O.  
UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04

TEMAT:

BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH  
DLA GMINY MSZANA

INWESTOR:

Gmina Mszana  
ul. 1 Maja 81, 44-325 Mszana

ADRES:

działka ewid. nr 1408/140, 1435/140, obręb Mszana

TEMAT RYSUNKU:

PLAN ORIENTACYJNY

projektował:

mgr inż. Stanisław Dolanowski  
nr upraw. 1400/140, 1435/140

opracował:

mgr inż. Wojciech Owajna

INŻYNIERIA



PRO-EKO

data

04.2020r.

skala

stadium

PB

branża

S

rys.nr

S-01



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

6.123.25.24.1.2

6.123.25.24.1.4

WG.6642.1. ... 1513 ... 2020

Wzrost: 1,80 m, Ciężar: 75 kg, Data urodzenia: 15.12.1980, Miejsce urodzenia: Wodzisław Śląski, Zawód: Inżynier, Stan cywilny: Żonaty, Adres: ul. Marklowicka 15, 44-300 Wodzisław Śląski, Telefon: 71 647 20 74, E-mail: biuro@inzyeria-pro-eko.pl	
Organ prowadzący	Starosta Wodzisławski
Identyfikator ewidencyjny	P2415.2020.346
Data wpisania do ewidencji	27.04.2020
mgr inż. Monika Romanek STARSZY INSPEKTOR	

## OZNACZENIA DODATKOWE:

$i=0,3\%$ ,  $L=22,4m$   
DN32x3,0 PE SDR11 PN16 oznaczenie odcinków wodociągu (spadek, długość, średnica, materiał)

rura ochronna  $L=7,0m$   
DN110x10,0 PE100 SDR11 oznaczenie rur ochronnych na wodociągu (długość, średnica, materiał)

rzędna terenu istniejącego — 280,27 W1  
rzędna osi wodociągu — 278,49  
oznaczenie węzła

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE  
ZASUWA NA PRZYŁĄCZU WODOCIĄGOWYM  
RURA OCHRONNA NA PROJEKTOWANYM PRZYŁĄCZU WODOCIĄGOWYM

## OBIEKTY POZA ZAKRESEM WNIOSKU:

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ  
STUDZIENKA KANALIZACYJNA  
ZBIORNIK NA NIECZYSTOŚCI DLA KONTENERA BIUROWEGO  
PROJEKTOWANE LINIE KABLOWE nN  
RURA OCHRONNA NA PROJEKTOWANYCH LINIACH KABLOWYCH nN  
PROJEKTOWANA KANALIZACJA TELETECHNICZNA  
GRANICA DZIAŁEK  
NUMERY DZIAŁEK  
NUMERY DZIAŁEK OBJĘTYCH WNIOSEM  
GRANICA UŻYTKÓW  
OZNACZENIE UŻYTKÓW  
PROJEKTOWANE OGRODZENIE  
TEREN UTWARDZONY KOSTKA  
TEREN ZIELONY  
SPADEK TERENU  
WJAZD NA TEREN INWESTYCJI  
PAS TECHNOLOGICZNY OD NAPIĘTOWYCH LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

## SPIS OBIEKTÓW PROJEKTOWANYCH (POZA ZAKRESEM WNIOSKU):

- Gablota informacyjna
- Miejsca postojowe
- Kontener biurowy z przeznaczeniem biurowo-socjalnym
- Miejsca na kontenery KP7 na odpady segregowane: szkło, tworzywa sztuczne i metale, papier
- Kontener na odpady niebezpieczne
- Kontener na przedmioty do ponownego użycia
- Miejsca na kontenery KP40 na odpady wielkogabarytowe, remontowo-budowlane, sprzęt RTV, AGD, opony, odpady biodegradowalne
- Miejsce na kontenery (1,1m<sup>3</sup>) na opakowania wielomateriałowe, odzież i tekstylia
- Licencjonowana waga osiowa 3mx0,8m.

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O.  
UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzyeria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04

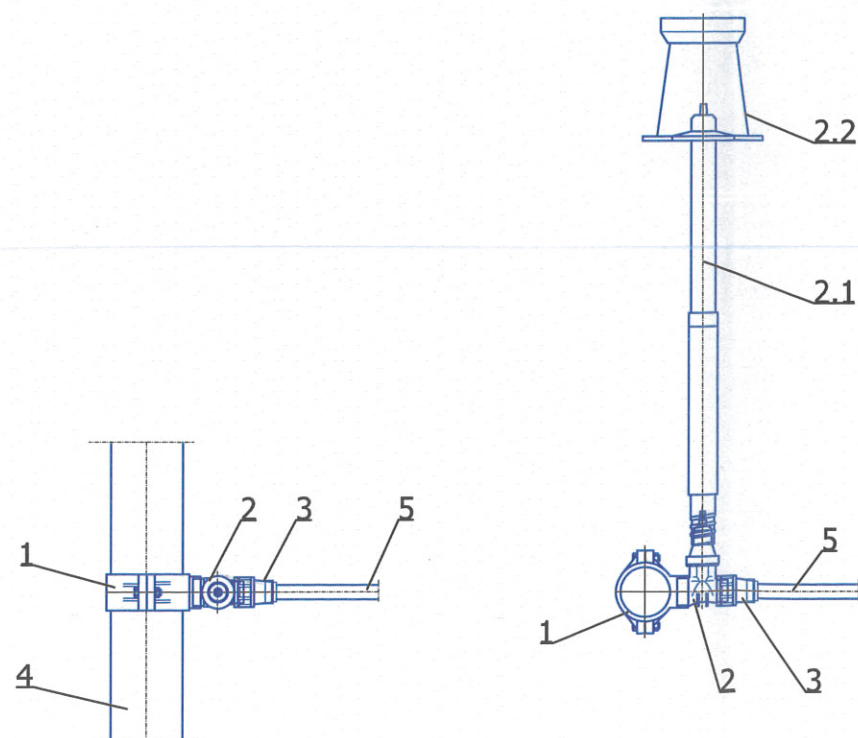
TEMAT:	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY MSZANA	INŻYNIERIA PRO-EKO
INWESTOR:	Gmina Mszana ul. 1 Maja 81, 44-325 Mszana	data 04.2020r.
ADRES:	działka ewid. nr 1408/140, 1435/140, obręb Mszana	skala 1:500
TEMAT RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	stadium PB
projektował:	mgr inż. Stanisław Domański nr upraw. 0224/POOS/19	branża S
opracował:	mgr inż. Włodzisław Cwałna	rys.nr S-02

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



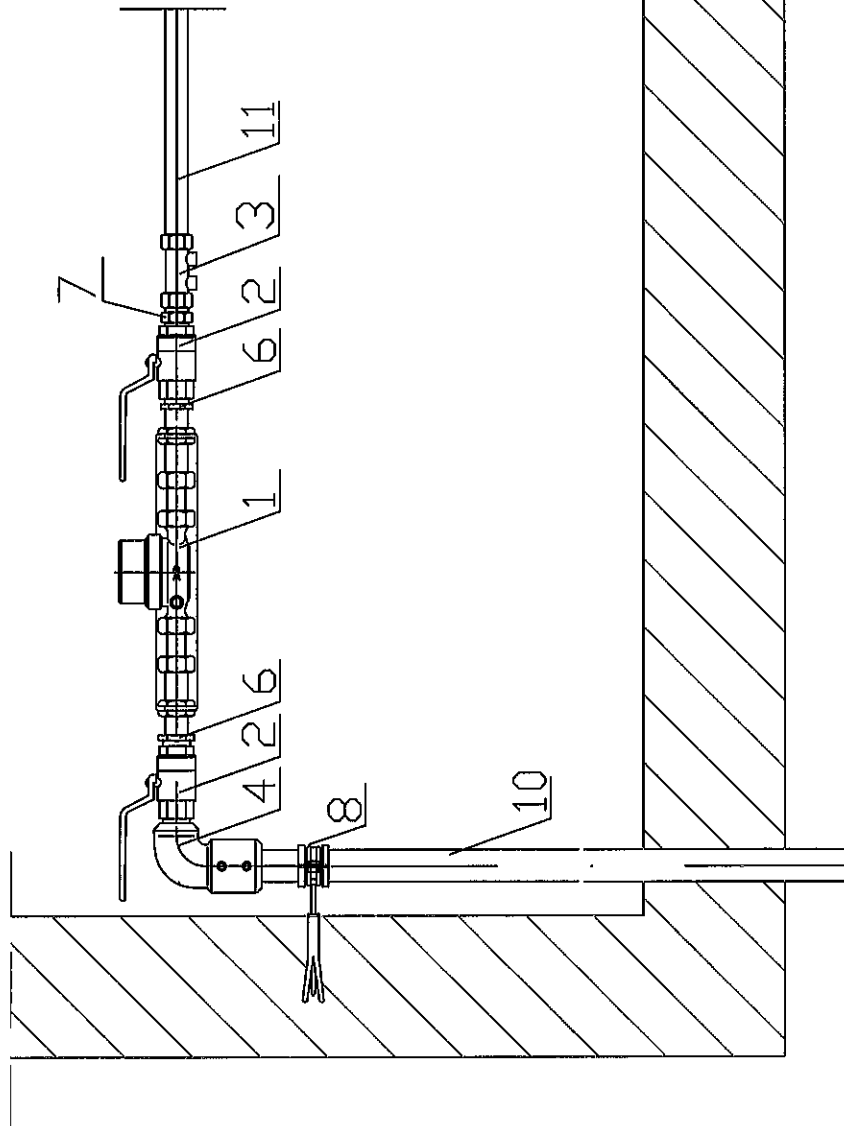






1. Opaska do nawiercania, żeliwna z gwintem przyłączeniowym 2"
2. Zasuwa do nawiercania DN 1",
  - 2.1. Obudowa teleskopowa do zasuw RD 1,3 - 1,8m.
  - 2.2. Skrzynka uliczna do zasuw
3. Złączka przyłączeniowa do rur PE DN32mm
4. Istniejąca rura wodociągowa DN110 PE.
5. Projektowana rura wodociągowa DN32x3,0 PE SDR11 PN16.





1. Zestaw wodomierzowy należy montować na wysokości 0,5 m nad posadzką.
2. Instalowanie wodomierza zostanie wykonane przez administratora sieci po przygotowaniu podłoża.
3. Stosować konsolę wodomierzową z obustronną kompensacją.

Nr	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	wodomierz Dn15	szt.	1
2	zawór kulowy Dn 25	szt.	2
3	zawór antyskażeniowy EA 291 Dn 25 mm	szt.	1
4	kolano elektroopor. PE Dz 32 z gw.zewn.Dn 25	szt.	1
6	redukcja nakrętno-wkr.Dn 25/20	szt.	2
7	nypel Dn25	szt.	1
8	uchwyt do rur Dz 32 mm	szt.	1
9	konsola wodomierz. 2K<20 z obustr.kompens.	szt.	1
10	rura przewodowa D232PE	mb	
11	instalacja wewnętrzna		

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O.  
UL. STRAZACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA [www.inzynieria-pro-eko.pl](http://www.inzynieria-pro-eko.pl) tel. 531 48 44 04

**BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH  
DLA GMINY MSZANA**

ADRES: działka ewid. nr 1408/140, 1435/140, obręb Mszana

TEMAT RYSUNKU: ZESTAW WODOMIERZOWY

projektował:  
mgr inż. Stanisław Domański  
nr upraw. inż. 100513

opracował: mgr inż. ~~Wojciech~~ Cwaina

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**

INŻYNIERIA



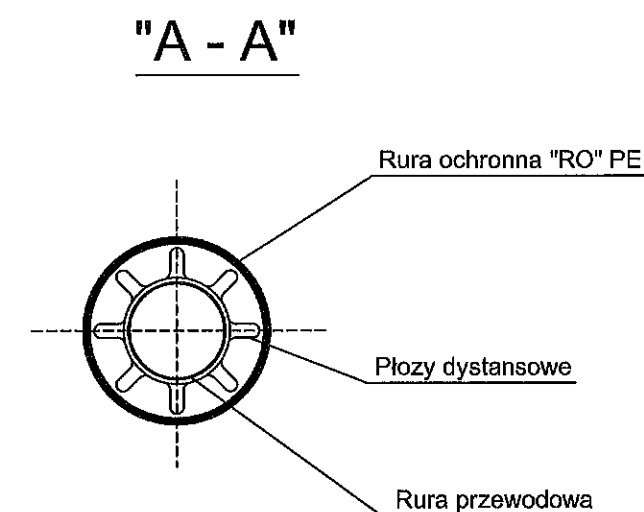
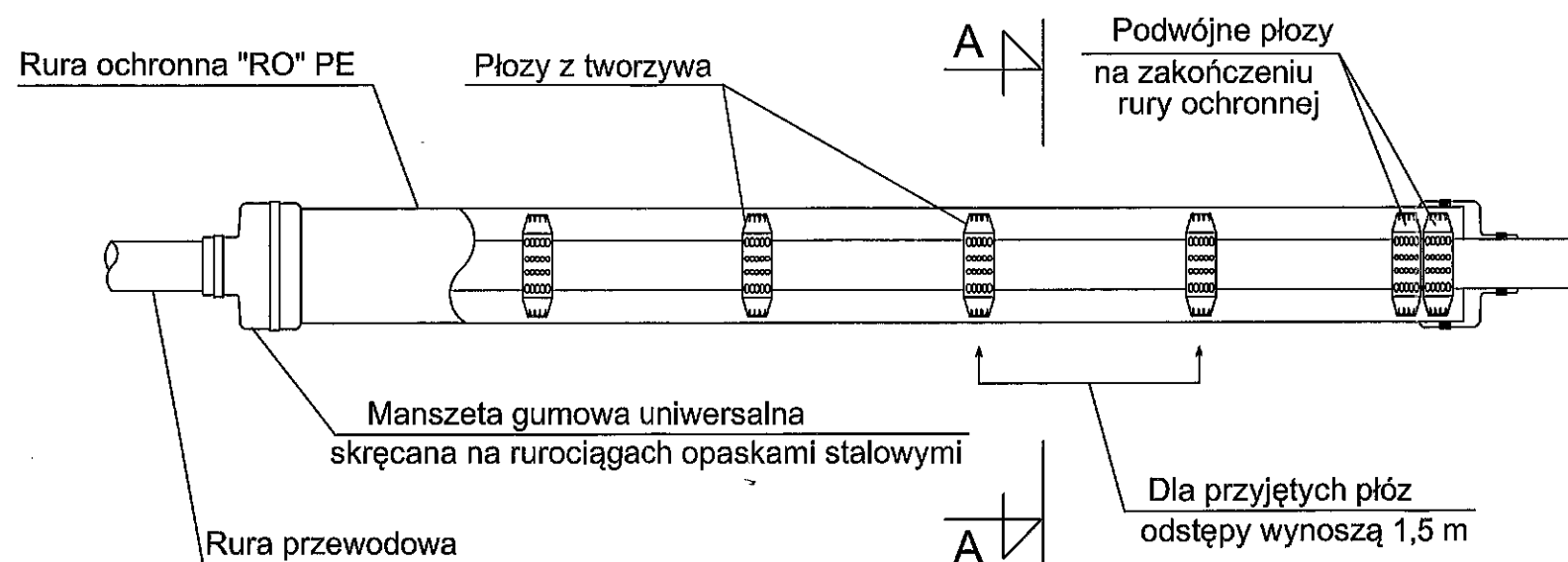
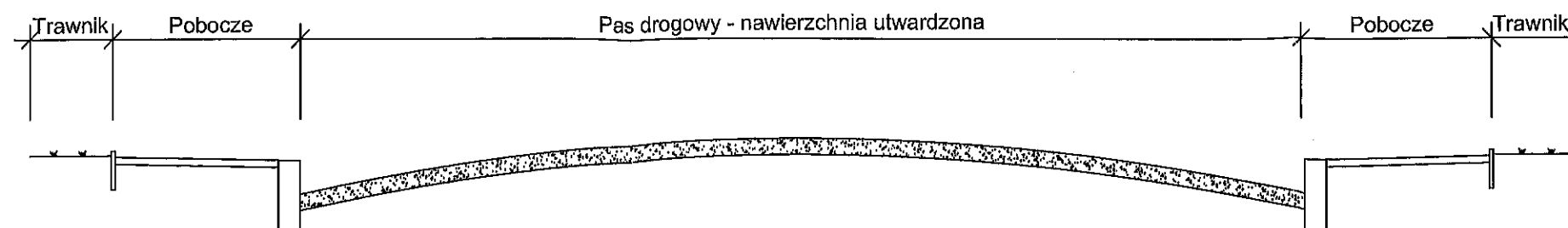
data 04.2020f.

skala  
1:10stadium  
DE

branza S

rys.nr S-05

# ZABEZPIECZENIE PROJEKTOWANEGO RUROCIĄGU RURĄ OCHRONNĄ PE PRZY PRZEKROCZENIU PASA DROGOWEGO



L.p.	Typ sieci	Średnica sieci [mm]	Rura ochronna	Średnica rury ochronnej [mm]	Długość rury ochronnej	Typ płozy dystansowej	Wysokość płozy dystansowej [mm]	Ilość płozy dystansowych	Manszeta
1.	Wodociąg	PE DN32	PE100 SDR11	DN110x10,0	7,0 m	Typ BR	25 mm	8 szt.	Typ N

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04	
TEMAT: BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY MSZANA	INŻYNIERIA PRO-EKO
INWESTOR: Gmina Mszana ul. 1 Maja 81, 44-325 Mszana	data 04.2020r.
ADRES: działka ewid. nr 1408/140, 1435/140, obręb Mszana	skala -
TEMAT RYSUNKU: SCHEMAT ZABEZPIECZENIA PROJEKTOWANEJ SIECI RURĄ OCHRONNĄ PRZY PRZEJŚCIU PRZES PAS DROGOWY	stadium PB
projektował: mgr inż. Stanisław Dobrzański nr upraw. 12000	branża S
opracował: mgr inż. Wojciech Cwićka	rys.nr S-06

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE