

Spis treści:

1. DANE OGÓLNE.....	2
1.1. Nazwa opracowania.....	2
1.2. Inwestor.....	2
1.3. Podstawa opracowania.....	2
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	2
4. STAN PRAWNY TERENU.....	3
5. ZASILANIE W WODĘ.....	3
6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	3
7.1. Przyłącze wodociągowe.....	3
7. TERENY ZIELONE.....	5
8. ROBOTY ZIEMNE.....	6
9. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA.....	6
10. WARUNKI TECHNICZNE WYKONYWANIA KANAŁÓW I RUROCIĄGÓW.....	7
11. ODBIORY I SPRAWDZENIA.....	8
12. UWAGI OGÓLNE.....	9
13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	10

Część rysunkowa:

1. Plan zagospodarowania terenu.....	IS1
2. Profil podłużny przyłączy wodociągowych.....	IS2
3. Profil poprzeczny przyłączy wodociągowych.....	IS3
4. Schemat montażu zestawu montażowego (cele ppoż – hydranty).....	IS4
5. Schemat montażu zestawu montażowego (cele socjalno-bytowe i ppoż – budynek).....	IS5
6. Schemat włączenia do istniejącej sieci wodociągowej.....	IS6
7. Rzut studni wodomierzowej.....	IS7

1. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa opracowania

Projekt wykonawczy przyłącza wodociągowego na cele socjalno-bytowe i ppoż dla budynku MOSIR przy ul. Kłokocińskiej w Żorach.

1.2. Inwestor

Urząd Miasta Żory

1.3. Podstawa opracowania

- Aktualna mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500,
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uzgodnienia z użytkownikami terenu
- Wizje lokalne w terenie.
- Warunki techniczne.
- Uzgodnienia branżowe.
- Obowiązujące przepisy i normy.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu przyłącza wodociągowego na cele socjalno-bytowe i ppoż dla budynku MOSIR przy ul. Kłokocińskiej w Żorach.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotowy obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest na terenie miasta Żory.

Rzędne terenu kształtują się około 269,00 – 271,00 m n.p.m. W rejonie Inwestycji występuje zabudowa luźna w postaci budynków usługowych i jednorodzinnych.

Teren posiada pełne uzbrojenie o znacznym zagęszczeniu. Są to sieci i przyłącza wodociągowe, kable energetyczne i telekomunikacyjne, kanalizacja sanitarna i deszczowa.

Istniejące przyłącze wodociągowe zostanie zdemontowana oraz wybudowane na nowo. Demontaż przyłącza należy wykonać do rozgałęzienia przyłącza do sąsiedniego budynku. Pozostała część przyłącza należy pozostawić.

Warunki geotechniczne: Warunki gruntowe na terenie projektowanej inwestycji zaliczają się do warunków gruntowych prostych. Warstwy gruntowe są jednorodne, zalegają poziomo i nie obejmują mineralnych gruntów samonośnych. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej planowanego poziomu posadowienia przedmiotowej inwestycji. Inwestycja nie oddziałuje negatywnie na środowisko.

Warunki górnicze: Na terenie objętym inwestycją występują szkody górnicze.

4. STAN PRAWNY TERENU

Projektowane przyłącze i instalacja wodociągowa przebiegać będą przez grunty Urzędu Miasta Żory. W ramach niniejszej Inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

5. ZASILANIE W WODĘ

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez wodociągi w Żorach zasilanie w wodę do celów socjalno-bytowych i ppoż odbywać się będzie z sieci wodociągowej PE fi160. W miejscu włączenia przy istniejącym hydrancie należy zastosować zgodnie z warunkami technicznymi obejmę siodłową elektrooporową.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

7.1 Przyłącze wodociągowe

1. Część ogólna.

1.1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora, szkic sytuacyjny 1:500
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- warunki techniczne wydane przez wodociągi Żory
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu przyłącza wodociągowego na cele socjalno-bytowe i ppoż dla budynku MOSIR przy ul. Kłokocińskiej w Żorach.

2. Część szczegółowa.

2.1. Przyłącze wodociągowe

Przyłącza wodociągowe zaprojektować z rur PE100 SDR17 PN10 Ø 110 łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego. Włączenie do wodociągu źródłowego wykonać poprzez zamontowanie przy istniejącym hydrancie obejmę siodłowej elektrooporowej.

Instalacje wodociągowe na cele ppoż. (hydranty zewnętrzne) zaprojektować z rur PE100 SDR17 PN10 Ø110, natomiast do celów socjalno-bytowych i ppoż (dla budynku) z rur PE100 SDR11 PN16 Ø63.

Projektowaną przyłącze i instalacje wodociągowe należy prowadzić w gotowym, odwodnionym wykopie, na podsypce piaskowej o grubości min. 20 cm oraz z obsypką piaskową o gr. 30 cm ponad wierzch rury. Na całej długości przyłącza wodociągowego, 30 cm powyżej obsypki ułożyć taśmę PVC z wkładką metalową, szerokości 20cm w kolorze zielonym. Przejście przewodu przez ścianę piwnicy budynku

wykonać jako szczelne – systemowe. Przejścia przewodu w studni wodomierzowej należy wykonać jako szczelne-systemowe.

Dobór wodomierza na cele ppoż (hydranty zewnętrzne)

$$q_0 = 10,0 \text{ l/s} = 36,0 \text{ m}^3 / \text{h}$$

$$36,0 = Q_n < 40,0$$

Dobrano wodomierz jednostrumieniowy DN50 o wydajności 40,0 m³/h

Dobór wodomierza na cele socjalno-bytowe i ppoż (budynek)

cele ppoż

$$q_0 = 2,00 \text{ l/s} = 7,2 \text{ m}^3 / \text{h}$$

$$q_0 < 0,8 q_{\max} \quad q_0 < 1,6 Q_n$$

$$0,625 * q_0 = Q_n$$

$$0,625 * 7,2 = Q_n$$

$$4,5 = Q_n < 6,3$$

cele socjalno-bytowe

$$q_0 = 1,66 \text{ l/s} = 6,0 \text{ m}^3 / \text{h}$$

$$q_0 < 0,8 q_{\max} \quad q_0 < 1,6 Q_n$$

$$0,625 * q_0 = Q_n$$

$$0,625 * 6,0 = Q_n$$

$$3,75 = Q_n < 6,3$$

Dobrano wodomierz 6,3 m³/h o średnicy DN20 – ze względu że istniejący wodomierz w budynku spełnia powyższe parametry należy przenieść istniejący wodomierz z budynku do studnie.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z przepisami BHP. Przy budowie przewodów wodociągowych stosować wykopy ciągłe wąsko przestrzenne o ścianach pionowych obudowanych balami drewnianymi lub stalowymi wypraskami. Zасыpywanie wykopu wykonać warstwami do 30 cm i odpowiednio zagęszczać mechanicznie. Po zakończeniu robót instalacyjnych teren na trasie przyłącza wodociągowego należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Próba szczelności przyłącza wody przeprowadza się przed zasypaniem, zgodnie z PN-81/B-10725. Dla sprawdzenia szczelności rur, a przede wszystkim szczelności złączy, należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną na ciśnienie nie niższe 1,0 MPa w obecności przedstawiciela dostawcy wody. Po wykonaniu pozytywnej próby szczelności przyłącze winno być dokładnie wypłukane i zdezynfekowane. Płukanie wodociągu należy wykonać wodą wodociągową a z szybkością przepływu nie mniejszą niż 1,0 m/s i w czasie nie krótszym niż 60 minut, czyli do uzyskania optycznie czystej wody na wylocie z płukanego odcinka rurociągu. Włączenie do wodociągu źródłowego, a także montaż

wodomierza należy powierzyć pracownikom wodociągów Żory. Węzeł wodomierzowy należy zainstalować na wysokości ok. 400mm nad dnem - w studni wodomierzowej o średnicy wewnętrznej D_w1800 . Należy zastosować tylko i wyłącznie studnie wodomierzowe, które są szczelne i nie wymagają odwodnienia ani dodatkowego uszczelniania. Zaprojektowano wodomierz $Q=40,0m^3/h$ – o średnicy $\varnothing 50mm$ (na cele ppoż hydranty zewnętrzne) oraz wodomierz $Q=6,3m^3/h$ o średnicy $\varnothing 25mm$ (na cele socjalno-bytowe i ppoż dla budynku). Przed i za wodomierzem zamontować zawór kulowy (cele socjalne) oraz zasuwę (cele ppoż). Zgodnie z obowiązującą normą PN-92/B-01706/Az1 z 1999r za zaworem kulowym należy zabudować zawór zwrotny antyskażeniowy zabezpieczający wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem. Przewidziano zawór antyskażeniowy z możliwością podwójnego nadzoru typu EA o średnicy $\varnothing 50$ oraz typu BA $\varnothing 100$ z możliwością nadzoru. Długość prostego odcinka przewodu wodociągowego przed wodomierzem powinna wynosić co najmniej 5 średnic wodomierza, natomiast za wodomierzem – 3 średnice. Zestaw wodomierzowy należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływem niskich temperatur.

3. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom. II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych" oraz przepisami BHP.

Wykonanie wcinki do wodociągu ulicznego zlecić właścicielowi sieci wodociągowej.

Jeżeli podczas wykonywania wykopów odkryte zostaną kable lub rurociągi sieci zewnętrznych, należy niezwłocznie powiadomić właściciela tych urządzeń, a miejsce kolizji zabezpieczyć zgodnie z wydanymi przez niego warunkami.

Inwestor zgłosi do właściwego Urzędu budowę obejmującą zakres robót objęty niniejszą dokumentacją.

Roboty sieciowe-kanalizacyjne wykonywać zgodnie z instrukcją montażu rur PVC oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”.

Wykopy prowadzić jako umocnione, z deskowaniem pełnym. Roboty wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane i zgodnie z BHP.

W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem przed przystąpieniem do robót wykonać wykopy sondażowe w celu dokładnego zlokalizowania uzbrojenia pod względem sytuacyjnym i wysokościowym.

W przypadku nie zachowania normatywnych odległości w miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem należy założyć rury ochronne na istniejące sieci.

W przypadku równoległego przebiegu sieci należy zachować normatywne odl. poziome.

Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Ewentualne kolizje należy bezwarunkowo zgłosić do poszczególnych użytkowników uzbrojenia i uzgodnić sposób ich zabezpieczenia.

Zabudowane urządzenia winny posiadać certyfikat bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z normami.

7. TERENY ZIELONE

Przy wykonywaniu robót w terenach zielonych należy: zachować odpowiednie odległości od istniejących drzew i krzewów tj. od drzew 1,5 m od osi pnia, od żywopłotów i krzewów – 1m od krawędzi, wykopy w obrębie korzeni drzew należy prowadzić bez obcinania korzeni grubszych, w miarę możliwości ręcznie. Rurociągi wod-kan układać pod korzeniami. Roboty te nie mogą trwać dłużej niż 2 tygodnie. W przypadku przerwania robót wykopy powinny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami. Korzenie muszą być cały czas wilgotne. W przypadku niebezpieczeństwa mrozu w obrębie korzeni, drzewa winny być przykryte materiałem chroniącym np. matami. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zabezpieczyć rośliny rosnące w sąsiedztwie prowadzonej Inwestycji przed uszkodzeniem mechanicznym: obtarciami pni drzew, łamaniem gałęzi, rozrywaniem i zgniataniem korzeni. Przy składowaniu ziemi z wykopu na odkład należy tak prowadzić roboty ziemne, aby nie przysypywać żadnych krzewów. W obrębie korzeni i koron drzew nie wolno składować żadnych materiałów budowlanych i napędowych. Nie wolno również instalować żadnych maszyn budowlanych - w szczególności betoniarek,

8. ROBOTY ZIEMNE

Budowę przyłączy wodociągowych prowadzić w wykopach wąsko przestrzennych umocnionych przy głębokościach do 3 m obudową ażurową, a powyżej 3 m pełną. Szerokość wykopu dla przewodu wodociągowego 0,9 m; dla kanalizacji 0,9 m + średnica zewnętrzna przewodu, dla dwóch ruropięgów prowadzonych równolegle – 1,6 m. Rozstaw osi ruropięgu grawitacyjnego i wodociągu prowadzonych równolegle nie może być mniejszy niż 1,0 m. Podsypkę i obsypkę należy wykonać z piasku, zasypkę z gruntów rodzimych jeżeli grunt zwłaszcza w pasie jezdni nadaje się do prawidłowego zagęszczenia. Wysokość podsypki wynosi 0,15 - 0,20 m, obsypki 0,30 m. Wymagany stopień zagęszczenia obsypki w pasie drogowym powinien wynosić min. 95% Zmodyfikowanej Próby Proctora (MP) a na pozostałych terenach min. 90% MP. W rejonie istniejącego uzbrojenia wykopy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właściciela sieci któremu należy zgłosić ewentualne kolizje i uzgodnić sposób ich zabezpieczenia. W przypadku wystąpienia wód gruntowych i zalewania dna wykopu należy wykonać jego odwodnienie za pomocą sączków ułożonych w otulinie żwirowej - wodę zebrać do studni zbiorczych i odpompować, natomiast w sytuacjach nieprzewidzianych, gdy dojdzie do zawodnienia wykopu przewidziano pompowanie wody bezpośrednio z wykopów. Do odwodnienia zastosować

przenośną pompę zatapialną do pracy w ciężkich warunkach o wydajności $q = 1-15$ l/s i wysokości podnoszenia $H \geq 10$ m sł. wody. Wykopy obiektowe zabezpieczyć ścianką z grodzic G 62.

9. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy, przed przystąpieniem do robót wykonać przekopy kontrolne celem ich dokładnego zlokalizowania. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem właściciela, któremu należy zgłosić ewentualne kolizje i uzgodnić sposób ich zabezpieczenia. Nie wyklucza się występowania istniejącego uzbrojenia nie ujętego w inwentaryzacji geodezyjnej i w wywiadach branżowych. Wszelkie prace w rejonie istniejącego uzbrojenia należy prowadzić zgodnie z indywidualnymi uzgodnieniami załączonymi do projektu. Miejsca skrzyżowań projektowanych przewodów z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi zabezpieczyć rurami ochronnymi AROTA $\varnothing 120$ mm o długości $l = 3,0$ m montowanymi na kablach. Wszelkie prace pod liniami energetycznymi napowietrznymi w odległości poziomej 15 m od rzutu skrajnych przewodów należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

10. WARUNKI TECHNICZNE WYKONYWANIA KANAŁÓW I RUROCIĄGÓW

Roboty ziemne przy budowie przyłączy wodociagowych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami:

1. PN-B-10736 – Roboty podziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wod-kan
2. BN-83/8836-02 – Przewody podziemne, roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze,
3. PN-92/B-10725 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne, wymagania i badania,
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, Wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i klimatyzacji – Warszawa 1994 r.

Budowę projektowanych kanałów prowadzić od najniższego punktu tj. od odbiornika. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać pomiary sprawdzające dla studni istniejącej, do której następuje włączenie oraz przekopy kontrolne w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem dla ewentualnego skorygowania głębokości proj. przyłączy, a prace prowadzić pod nadzorem inwestora i użytkownikami urządzeń podziemnych. Odbioru przewodów kanalizacyjnych dokonać zgodnie z normą PN-EN 1610; 2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. Odbioru przewodów wodociagowych dokonać zgodnie z normą PN-B-10725 Przewody zewnętrzne, wymagania i badania. Po wykonaniu rurociągów wykonać pomiary powykonawcze przez osoby uprawnione (pomiary geodezyjne). Wszystkie materiały użyte do wykonania inwestycji muszą posiadać niezbędne atesty (aprobaty) i dopuszczenia do stosowania w budownictwie i instalacjach sanitarnych. Przewodów z tworzyw sztucznych przy temperaturze poniżej

0°C nie należy montować w wykopie z uwagi na zmniejszenie ciągliwości materiału oraz trudności z właściwym zagęszczaniem podłoża i obsypki.

Rurociągi należy układać w wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu wg wytycznych firmy produkującej wyroby. Aby uniknąć punktowego nacisku na rurę pod kielichem należy wykonać odpowiednie wgłębienie. Poza piaskiem do podsypki i obsypki rurociągów można użyć drobnego żwiru o granulacji do 20 mm lub żwiru z piaskiem. Materiał wypełniający w obrębie przewodu powinien być starannie zagęszczony, ważne jest dobre zagęszczenie w bocznych strefach przewodu, zabezpieczające rurę przed deformacjami na skutek występujących nacisków statycznych i dynamicznych. Przy wypełnianiu pozostałej części wykopu pierwsza warstwa o grubości 0,2 m (pochodząca z wykopu) nie może zawierać kamieni i gruzu. Przy układaniu należy zwrócić uwagę na jakość rur, nie mogą być zdeformowane i uszkodzone oraz powinny leżeć całą płaszczyzną na podsypce,

Zastosowane w niniejszej dokumentacji technicznej rury kanalizacyjne z PVC łączone są na kielich i uszczelkę gumową, Przewody PE łączyć metodą elektrooporową lub metodą zgrzewania czołowego zgodnie z wytycznymi producenta, Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby umożliwić dojazdy i dojście do posesji. Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć geodezyjne znaki osnowy państwowej. Tereny przez które przebiegają kanały i wodociąg, należy przywrócić do stanu pierwotnego wraz z istniejącym uzbrojeniem (kanały, rurociągi, ogrodzenia, murki itp.) oraz nawierzchnie utwardzone.

11. ODBIORY I SPRAWDZENIA

1. Odbiory robót ziemnych należy wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02. Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze wraz z PN-68/B-06050. Roboty ziemne i budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze,
 2. Odbiory techniczne przewodów kanalizacyjnych należy prowadzić zgodnie z z normą PN-EN 1610; 2002. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
 3. Odbiory sieci wodociagowej zgodnie z normą PN-92/B-10725 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne, wymagania i badania.
 4. Przed przystąpieniem do właściwych robot montażowych należy sprawdzić, czy roboty pomocnicze i towarzyszące zostały wykonane zgodnie z dokumentacją i niniejszymi warunkami. Sprawdzeniu podlegają:
wykonanie wykopu i podłoża,
zabezpieczenie kabli i przewodów napotkanych w obrębie wykopu,
umocnienie wykopów pod kątem bezpieczeństwa pracy robotników zatrudnionych przy montażu,
wykonanie niezbędnych zejść do wykopów w postaci drabin (nie rzadziej niż ok. 20 m).
-

drabiny powinny mieć szerokie szczeble co 30 - 40 cm i być przymocowane do odeskowań tak, aby nie groziło niebezpieczeństwo ich poślizgu lub przechyłu.

5. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisywanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestorskiego i użytkownika. W procesie realizacji budowy przewodu mają miejsce odbiory częściowe i odbiory końcowe.
6. Odbiory częściowe i końcowe odnoszą się do poszczególnych etapów robót przed zakończeniem budowy kolejnych odcinków przewodu, a w szczególności robót podlegających zakryciu.

W związku z tym ich zakres obejmuje:

sprawdzenie zgodności wykonanego odcinka z dokumentacją, w tym w szczególności zastosowanych materiałów,

sprawdzenie prawidłowości wykonania robót ziemnych, a w szczególności podłoża, zasypki, głębokości ułożenia przewodu, odeskowania,

sprawdzenie prawidłowości montażu odcinka przewodu, a w szczególności zachowania kierunku i spadku, połączeń i zmian kierunku,

sprawdzenie prawidłowości zabezpieczeń odcinka przewodu, a w szczególności przy przejściach przez przeszkody, sprawdzenie prawidłowości wykonania studzienek i innych elementów,

przeprowadzenie próby szczelności na eksfiltrację i infiltrację, przeprowadzenie próby ciśnieniowej.

przed przekazaniem przewodu lub jego odcinka do eksploatacji należy dokonać odbioru końcowego polegającego na:

sprawdzeniu protokołów z odbioru częściowego i stwierdzenie zrealizowania zawartych w nich postanowień usunięcia usterek i innych niedomagań, w szczególności sprawdzeniu protokołów z prób szczelności, sprawdzenie aktualności dokumentacji technicznej uwzględniając wszystkie zmiany i uzupełnienia, sprawdzenie prawidłowego i zgodnego z dokumentacją zamontowania studzienek i innych elementów.

7. Odbiory: częściowy i końcowy powinny być dokonane komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika oraz potwierdzone właściwymi protokołami,
8. Jeżeli w trakcie odbioru jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia,

12. UWAGI OGÓLNE

1. Realizację projektu prowadzić pod nadzorem przedstawiciela wodociągów Żory.
 2. Wszystkie prace wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz normą PN-81/B-10702.
-

3. Przy prowadzeniu robót przestrzegać przepisy BHP zawarte w Dz.U. 129/97, 91/02 oraz rozporządzeniu z dn. 06.02.03 r. (Dz.U. 47/03).
4. Nawierzchnie dróg zgodnie z uzgodnieniami po zakończeniu robót powinny być przywrócone do stanu pierwotnego lub przebudowane zgodnie ze wskazaniami właścicieli.
5. Egzemplarz archiwalny zawiera obliczenia wytrzymałościowe dla rur kanalizacyjnych ułożonych na głębokości poniżej 1,0 m

Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostawy urządzeń. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie rozwiązań, urządzeń i aparatury dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu wyposażenia, materiałów, urządzeń i aparatury obciążają Wykonawcę.

13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

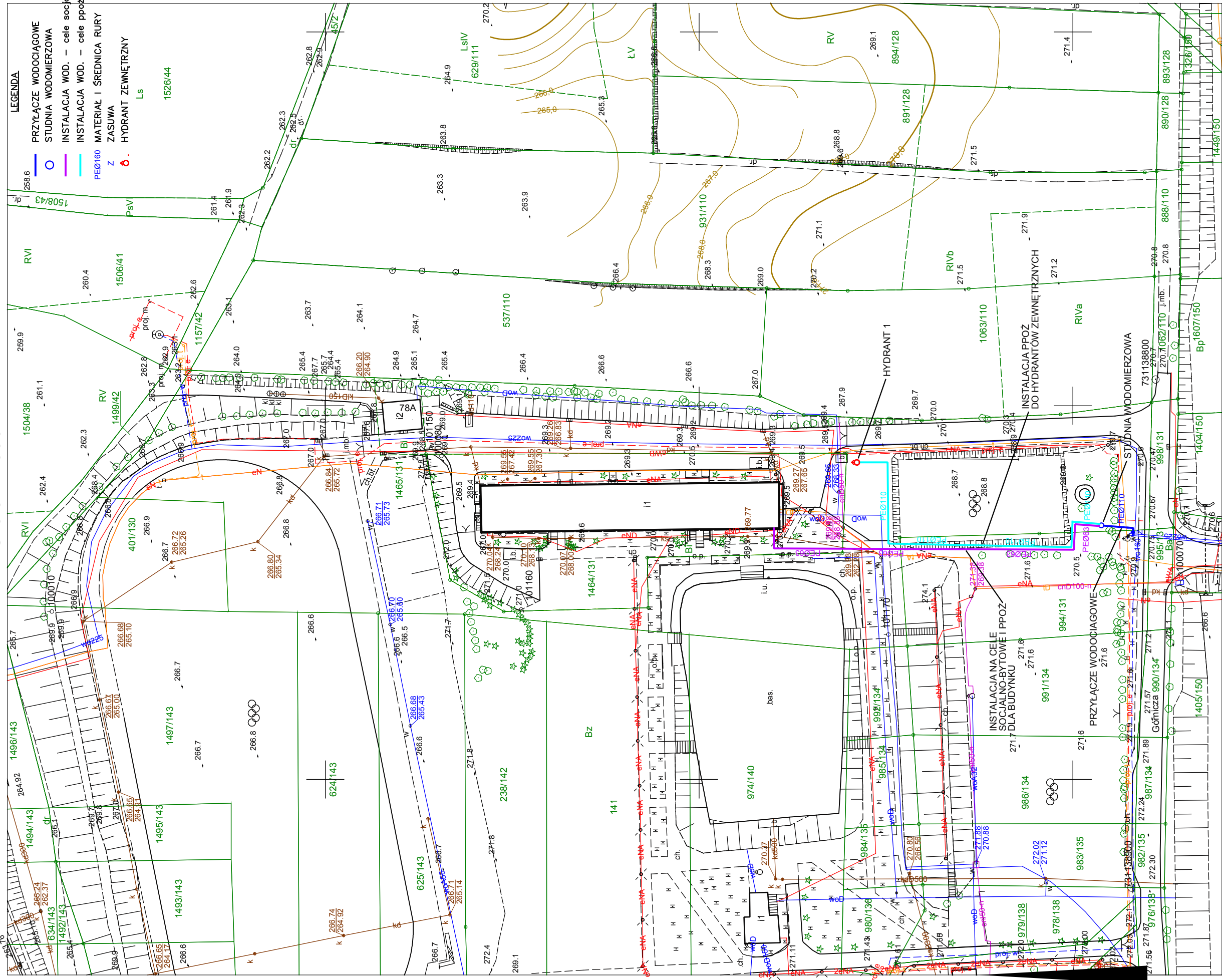
- Obejma siodłowa elektrooporowa – 1 szt
 - PE100 SDR11 PN16 PE63 – 102 m
 - PE100 SDR17 PN10 PE110 – 108 m
 - Studnia wodomierzowa wraz z zestawami wodomierzowymi – 1 szt
 - Hydrant naziemny DN80 – 1 kpl
 - Zasuwa hydrantowa DN80 – 1 kpl
 - Taśma ostrzegawcza – 210 szt
-

Sekcja: 6.125.26.23.2
Układ współrzędnych: PL-2000
Układ wysokościowy: PL-KRON86-NH

Kopia mapy zasadniczej

Skala 1:1000

Województwo: śląskie
Powiat: M. Żory
Jednostka ewidencyjna: 247901_1
Obręb: 0009, RÓJ



LEGENDA

- PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
- STUDNIA WODOMIERNICZOWA
- INSTALACJA WOD. - cele socjalno-bytowe
- INSTALACJA WOD. - cele ppoż.
- PE0160 MATERIAŁ I ŚREDNICA RURY
- Z ZASUWA
- HYDRANT ZEWNĘTRZNY
- LS
- 1526/44

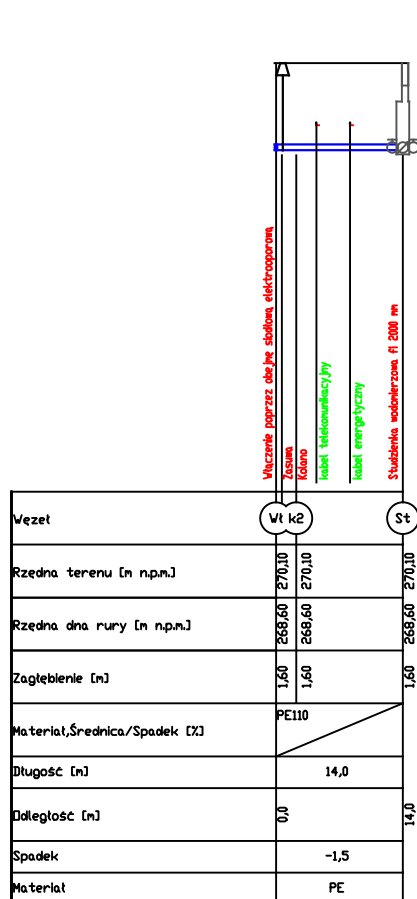
Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA ŻORY
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P. 2479.2014.24
Data wykonania kopii	17-08-2017 r.
Linia, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

GP-RZG-6642.1477.2017
Licencja nr GP-RZG 6642.1477.2017_2479_CLO
Sporządził: Maria Sliko
Dnia: 17-08-2017 r.
Bez opłaty skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 1927) i ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 1629 z późniejszymi zmianami)

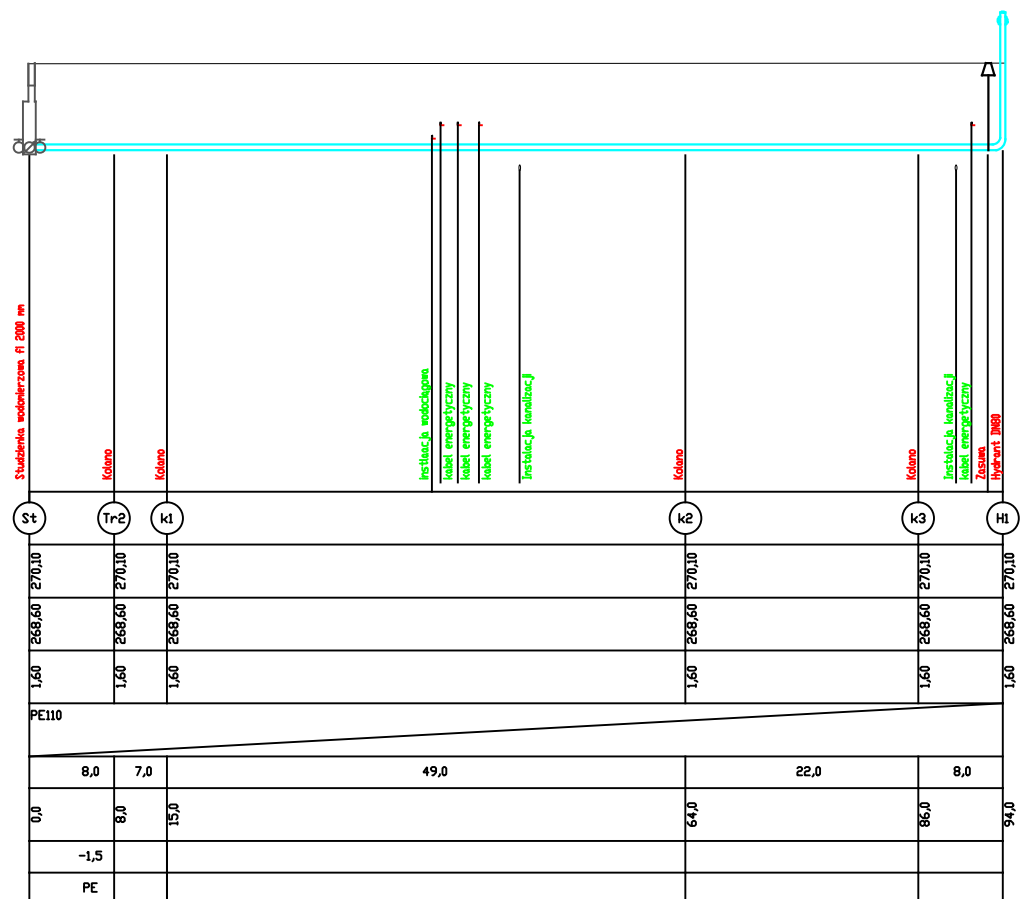
PROJEKT ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7	INWESTOR Gmina Miejska Żory Al. Wojska Pol. 25, 44-240 Żory
TEMAT PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	ADRES INWESTYCJI ul. Kłokocińska 78a 44-240 Żory
projnż. Mięczystaw Żabicki wykńż. Adrian Wójcik sprngr inż. Mirosław Wyderka	DATA 09.2017
	SKALA 1:1000
	NR RYS. ISI

NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA
UWAGI:

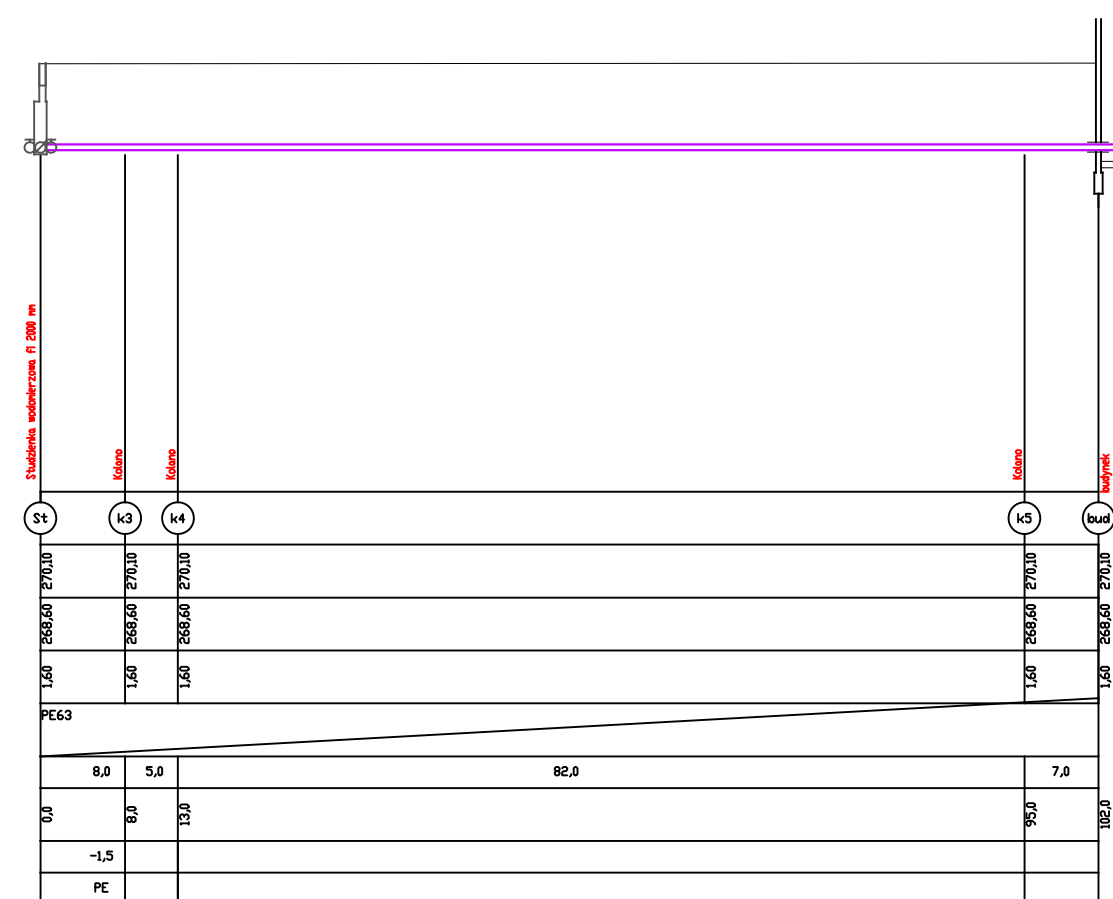
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE



INSTALACJA PPOŻ "HYDRANTY ZEŹ"



INSTALACJA NA CELE SOCJALNO-BYTOWE I PPOŻ "BUDYNEK"



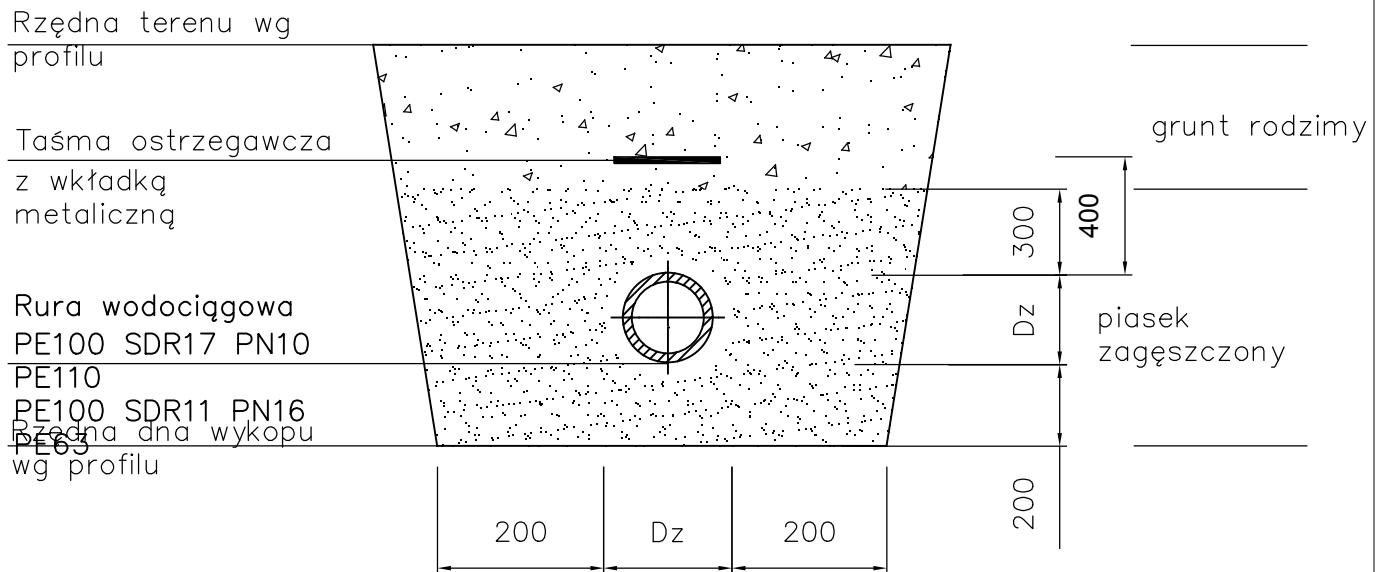
UWAGA

1. Na trasie projektowanego przewodu może występować niezainwentaryzowane uzbrojenie.
 2. Odległości pionowe i poziome między uzbrojeniami należy zachować zgodnie z wartościami podanymi w warunkach technicznych wydanych przez AQUA
 3. Miejsca skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu, gdy odległość będzie mniejsza od określonej w warunkach technicznych należy zabezpieczyć rurami ochronnymi.
 4. Nad rur. wod. i kan. sanit. i deszcz. zastosować taśmę znacznikową
- * przypuszczalne rzędne
** zagłębienie odniesione do poz. terenu

UWAGI:
NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA

PROJEKT	ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7			INWESTOR	Gmina Miejska Żory Al. Wojska Pol. 25, 44-240 Żory		
TEMAT	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			ADRES INWESTYCJI	ul. Kłokocińska 78a 44-240 Żory		
NAZWA RYSUNKU	DATA	SKALA	NR RYS.				
PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY	09.2017		IS2				
proj. inż. Mieczysław Żabicki							
wykon. inż. Adrian Wójcik							
sprawdz. inż. Mirosław Wyderka							

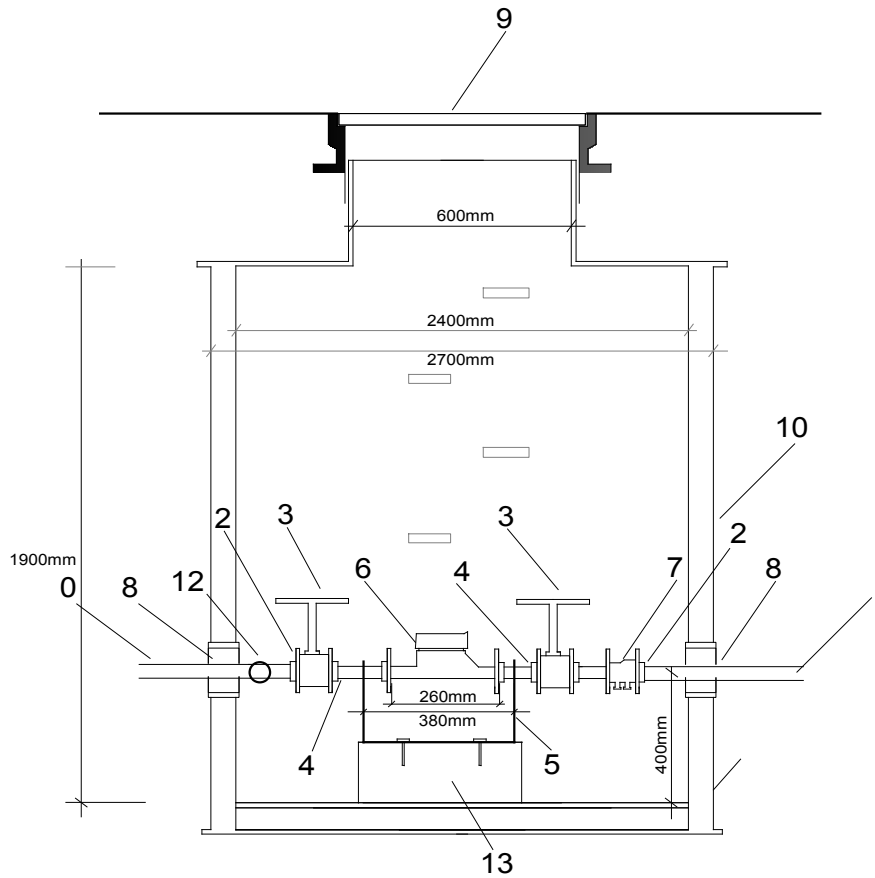
PRZEKRÓJ PRZEZ WODOCIĄG



UWAGI:
 NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
 WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM DOPROJEKTOWANIA

PROJEKT	ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7			INWESTOR	Gmina Miejska Żory Al. Wojska Pol. 25, 44-240 Żory		
TEMAT	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			ADRES INWESTYCJI	ul. Kłokocińska 78a 44-240 Żory		
NAZWA RYSUNKU	DATA	SKALA	NR RYS.				
PROFIL POPRZECZNY PRZYŁĄCZA	09.2017		IS3				
projnż. Mieczysław Żabicki							
wyknż. Adrian Wójcik							
spmgr inż. Mirosław Wyderka							

SCHEMAT MONTAŻOWY ZESTAWU WODOMIERZOWEGO W STUDNII WODOMIERZOWEJ "CELE PPOŻ. - HYDRANTY ZEWNĘTRZNE"

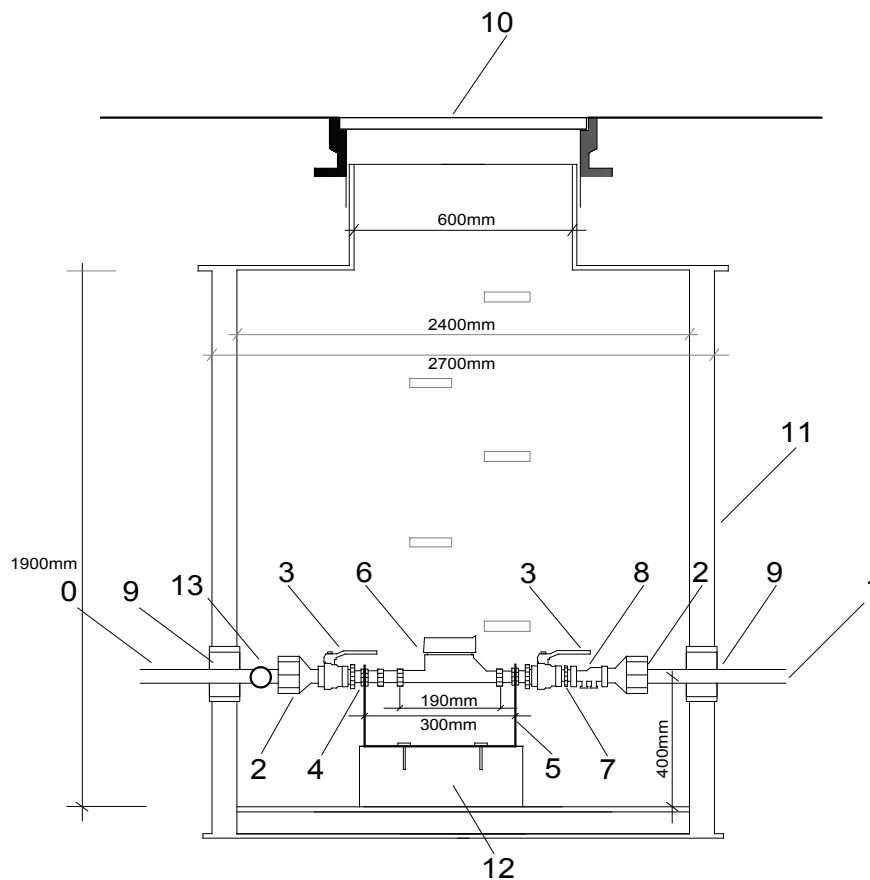


- 0. Przewód wodociągowy PE 110
- 1. Przewód wodociągowy PE 110
- 2. Kołnierz Ø110 z króćcem do zgrzewania 100mm
- 3. Zasuwa kołnierzowa Ø100
- 4. Redukcja Ø100/50
- 5. Podpora wodomierza
- 6. Wodomierz wraz z plombą legalizacyjną Ø50 - 40,0m³/h
- 7. Zawór zwrotny antyskażeniowy BA Ø100
- 8. Rura PE Dz110 wraz z uszczelnieniem wykonane przez producenta studni
- 9. Właz żeliwny typu ciężkiego Ø600
- 10. Studnia wodomierzowa
- 11. Klocek betonowy
- 12. Trójnik 110/110/110

PROJEKT	ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7			INWESTOR	Gmina Miejska Żory Al. Wojska Pol. 25, 44-240 Żory		
TEMAT	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			ADRES INWESTYCJI	ul. Kłokocińska 78a 44-240 Żory		
NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT ZESTAWU WODOMERZ.			DATA	SKALA	NR RYS.	
				09.2017		IS4	
	projnż. Mieczysław Żabicki						
	wykńż. Adrian Wójcik						
	sprmgr inż. Mirosław Wyderka						

UWAGI:
NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM DOPRACOWANIA

SCHEMAT MONTAŻOWY ZESTAWU WODOMIERZOWEGO W STUDNII WODOMIERZOWEJ "CELE SOCJALNO-BYTOWE I PPOŻ. - BUDYNEK"

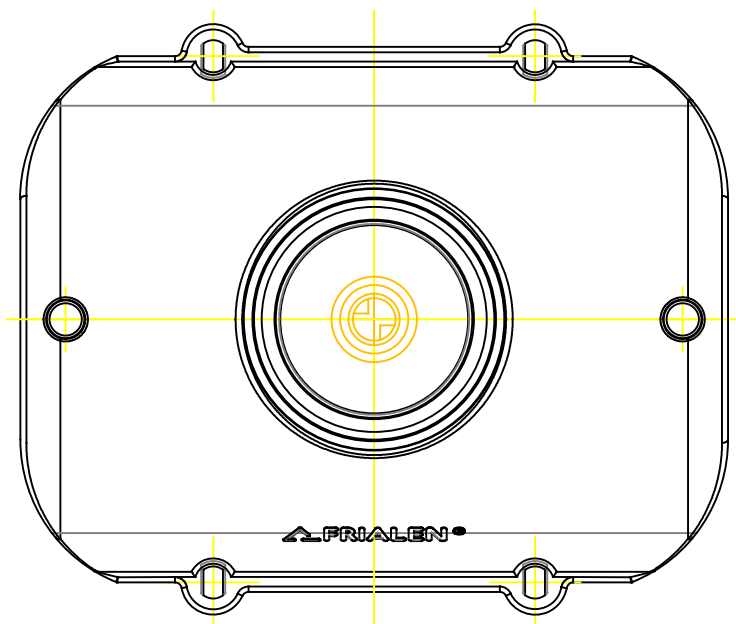
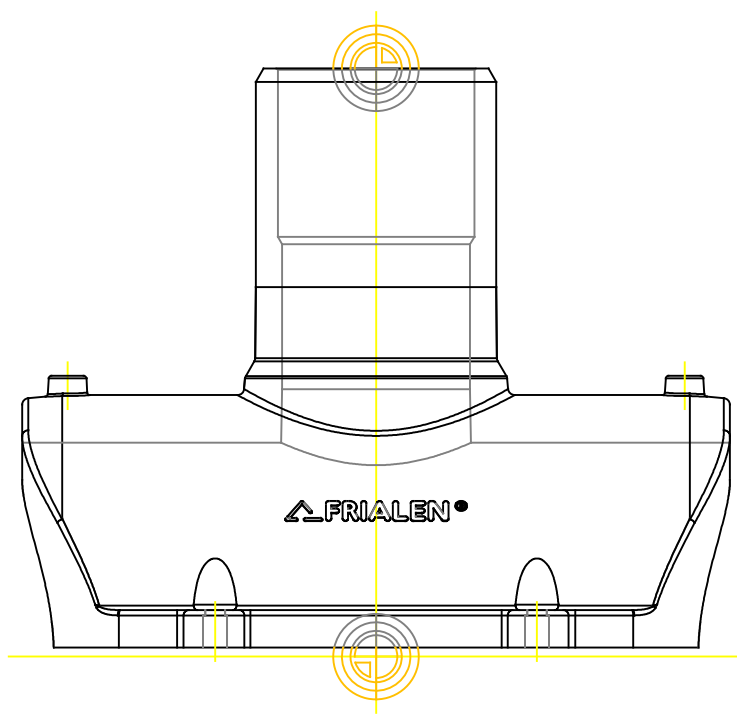
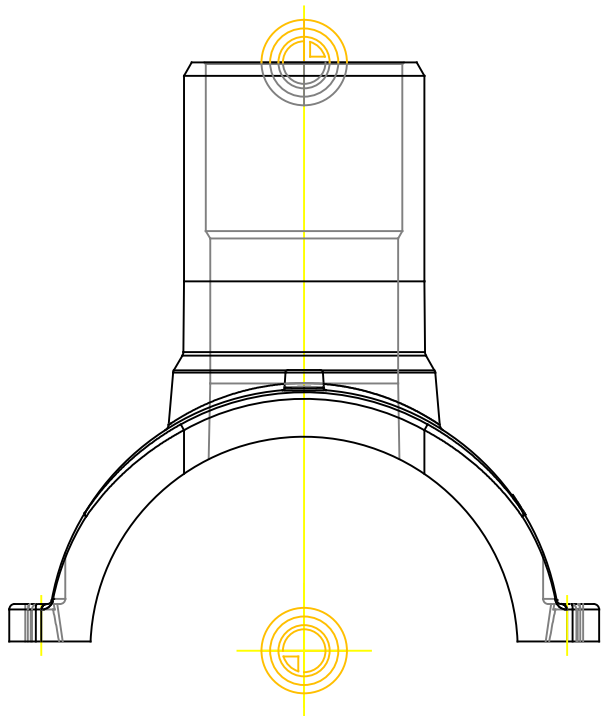


0. Przewód wodociągowy PE 110
1. Przewód wodociągowy PE 40
2. Złączka elektrooporowa Dz/Dw 63/40
3. Zawór kulowy Ø40
4. Redukcja nakrętno-wkietna Ø40/25
5. Konsola wodomierzowa z obustronną kompensacją
6. Wodomierz wraz z plombą legalizacyjną Ø25 - 6,3m³/h
7. Nipel Ø40
8. Zawór zwrotny antyskażeniowy EA Ø40
9. Rura PE Dz110 i Dz40 wraz z uszczelnieniem wykonane przez producenta studni
10. Właz żeliwny typu ciężkiego Ø600
11. Studnia wodomierzowa
12. Kłócek betonowy
13. Trójnik 110/1100/110

PROJEKT	ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7			INWESTOR	Gmina Miejska Żory Al. Wojska Pol. 25, 44-240 Żory		
TEMAT	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			ADRES INWESTYCJI	ul. Kłokocińska 78a 44-240 Żory		
NAZWA RYSUNKU	DATA	SKALA	NR RYS.				
SCHEMAT ZESTAWU WODOMERZ.	09.2017		IS5				
projnż. Mieczysław Żabicki							
wykńż. Adrian Wójcik							
sprmgr inż. Mirosław Wyderka							

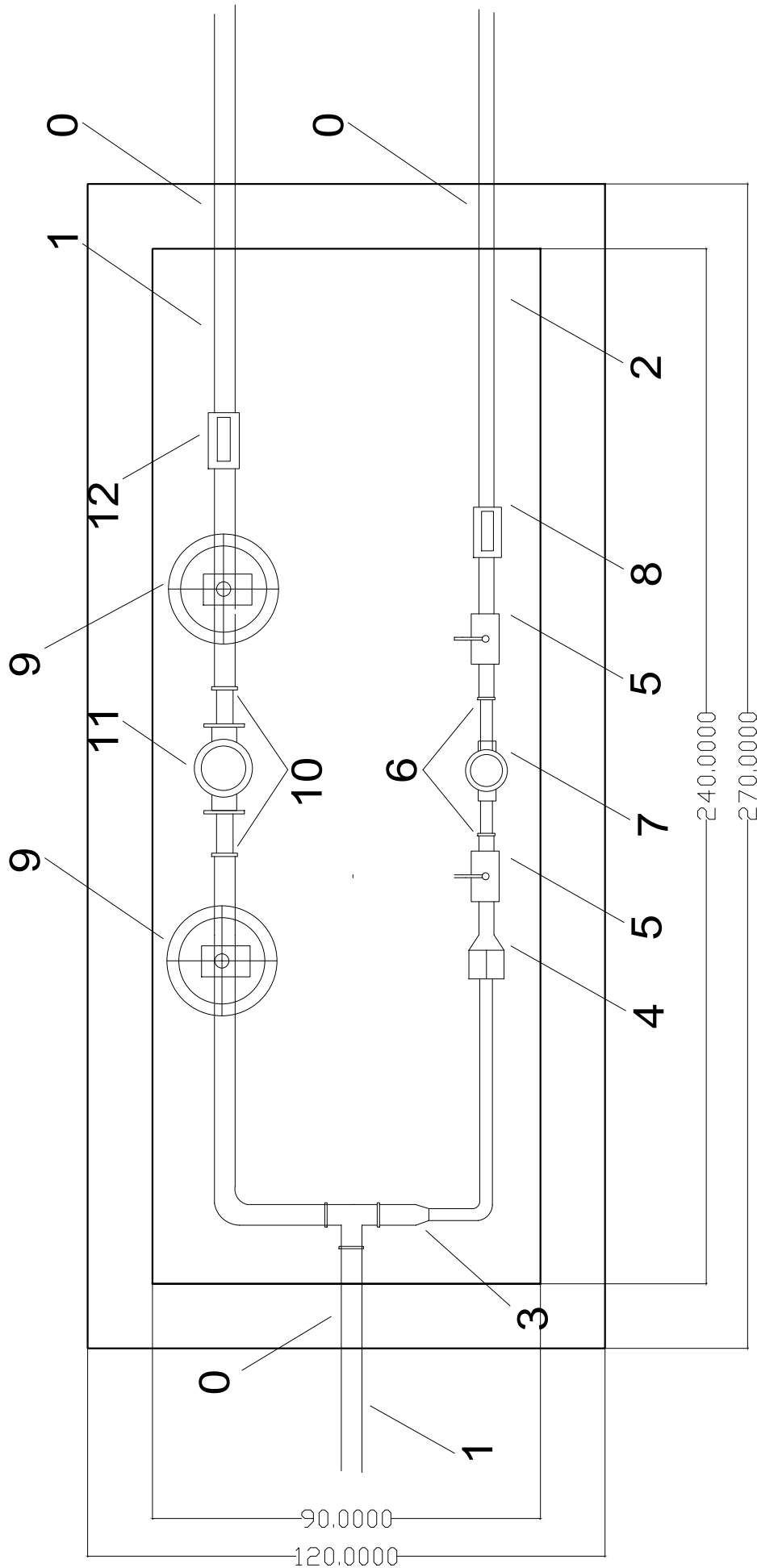
UWAGI:
NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA

Włączenie do sieci wodociągowej poprzez
obejmę siodłową elektrooporową
Ø 160/110



UWAGI:
NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA

PROJEKT	ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7		INWESTOR	Gmina Miejska Żory Al. Wojska Pol. 25, 44-240 Żory	
TEMAT	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE		ADRES INWESTYCJI	ul. Kłokocińska 78a 44-240 Żory	
NAZWA RYSUNKU	OPASKA ELEKTROOPORWA	DATA	09.2017	SKALA	NR RYS.
					IS6
	projnz. Mieczysław Żabicki				
	wykznz. Adrian Wójcik				
	sprmgr inż. Mirosław Wyderka				



- 0. Przeście szczelne
- 1. Przewód wodociągowy PE 110
- 2. Przewód wodociągowy PE 63
- 3. Redukcja PE110/63
- 4. Złączka elektrooporowa Dz/Dw 63/40
- 5. Zawór kulowy Ø40
- 6. Redukcja nakrętno-wkietna Ø40/25
- 7. Wodomierz wraz z plombą legalizacyjną Ø25 - 6,3m³/h
- 8. Zawór zwrotny antyskażeniowy EA Ø40
- 9. Zasuwa kołnierzowa Ø80 z koł. z króćcami do zgrzewania
- 10. Redukcja Ø100/50
- 11. Wodomierz wraz z plombą legalizacyjną Ø50 - 40,0m³/h
- 12. Zawór zwrotny antyskażeniowy BA Ø100

UWAGI:
 NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
 WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA

PROJEKT	ARCHICION S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7	INWESTOR	Gmina Miejska Żory Al. Wojska Pol. 25, 44-240 Żory
TEMAT	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	ADRES INWESTYCJI	ul. Kłokocińska 78a 44-240 Żory
NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT RZUTU STUDIUM WDD.	DATA	09.2017
		SKALA	NR RYS.
			IS7
	proj.inż. Mieczysław Żabicki		
	wykon. Adrian Wójcik		
	sp.inż. inż. Mirosław Wyderka		