

TOM 2

***PROJEKT ARCHITEKTONICZNO –
BUDOWLANY***

I . OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot , zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa :

- sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC lite (SN8) do kanalizacji zewnętrznej, kanał główny średnicy 200 oraz odgałęzienia do granic działek prywatnych, kanały średnicy 160 mm dla realizacji przyłączy kanalizacji sanitarnej ,
- sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur PE do kanalizacji sanitarnej średnicy 63 mm oraz odgałęzienia kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur PE do kanalizacji sanitarnej średnicy 40 mm zakończone przydomowymi przepompowniami ścieków dla realizacji przyłączy kanalizacji sanitarnej.
- elementów towarzyszących (studnie rewizyjno – połączeniowe, studnie rozprężne, studnia płuczaca, przydomowe przepompownie ścieków, elementy oznaczeniowe),

w miejscowościach :

- Teresin Gaj, na działce nr ew. 23,
- Topołowa, na działce nr ew. 57,
- Paprotnia, na działkach nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w gminie Teresin.

2 . Rozwiązanie techniczne.

Projektowane roboty budowlane będą polegać na :

- wytyczeniu trasy sieci kanalizacji sanitarnej ,
- wykonaniu odkrywek istniejącego uzbrojenia ewentualne wykonanie rozbiórki istn. nawierzchni utwardzonych w niezbędnym zakresie (np. istn. wjazdy),
- wykonaniu wykopów ,
- odwodnieniu wykopów ,
- ułożeniu kanałów sieci kanalizacji sanitarnej w wykopach (w przedmiotowym zakresie) w wykopach wraz z ułożeniem taśmy ostrzegawczej) i elementów towarzyszących ,
- wykonaniu uzbrojenia sieci kanalizacji sanitarnej (studni rewizyjnych, rozprężnych, płucznej, przydomowych przepompowni ścieków)
- wykonaniu przecisków,
- zasypywaniu wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu ,
- przywróceniu terenu do należytego stanu (dokonanie wymiany gruntu w niezbędnym zakresie , zagęszczenie i odtworzenie nawierzchni).

UWAGA :

- Stopień zagęszczenia min. 0,97
- Wszelkie naruszone nawierzchnie ułożyć wg stanu pierwotnego.

2.1. Przeznaczenie obiektu , charakterystyczne parametry techniczne .

Przeznaczenie obiektu:

- odprowadzenie ścieków z posesji usytuowanych wzdłuż ulicy Sochaczewskiej do projektowanych kanałów grawitacyjnych . Ze względu na niekorzystne układy wysokościowe terenu przewiduje się częściowo wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej jako układ sieci kanalizacji ciśnieniowej z odgałęzzeniami zakończonymi przydomowymi przepompowniami ścieków. Powstające ścieki spływały będą docelowo poprzez istniejące kanały sanitarne do istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Granice.

Charakterystyczne parametry techniczne:

- kanał sanitarny wykonany w technologii rur z polichlorku winylu, litych (SN8) średnicy 200 i 160 mm, o łącznej długości 2050,5 m,
- przewód ciśnieniowy na ciśnienie 10 bar wykonywany w technologii rur polietylenowych PE 100 szeregu SDR17 średnicy 63 oraz 40 mm o łącznej długości L= 535,5 m,
- studnie rewizyjno – połączeniowe z kręgów betonowych średnicy 1200 mm – 43 szt.
- studnie rewizyjno – połączeniowe z tworzyw sztucznych średnicy 400 - 425 mm – 13 szt.
- studnie rozprężna, z kręgów betonowych średnicy 1200 mm – 2 szt.
- studnia płuczająca, z kręgów betonowych średnicy 1200 mm – 1 szt.
- przydomowe przepompownie ścieków, zbiornik z tworzywa sztucznego PEHD średnicy 800 – 1000 mm, wyposażony w pompę nożową o parametrach : Q = 1,6 l/s, H = 21 m sł .w

2.2. Miejsce wprowadzenia ścieków.

Ścieki sanitarne wprowadzone zostaną do istniejącego kanału sanitarnego w ulicy Tęczowej w miejscowości Teresin Gaj w gminie Teresin.

Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Granice na terenie gminy Teresin.

2.3. Rury.

2.3.1. Kanały grawitacyjne.

Trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przedstawiono graficznie na załączonych w części II – Rysunkowej projektu mapie sytuacyjno – wysokościowej – Projekt zagospodarowania terenu rys. nr od 4 do 8 PZ . Przewiduje się ułożenie nowych sieci na trasie wyznaczonej w projekcie zagospodarowania.

- Główny kolektor projektuje się z rur PVC lite (SN8) do kanalizacji zewnętrznej średnicy 200 mm.

- Odgałęzienia do granic działek prywatnych projektuje się z rur PVC lite (SN8) do kanalizacji zewnętrznej średnicy 160 mm. Łączenie odgałęzień z głównym kanałem za pomocą trójników PVC , kąt 45° lub bezpośrednio do studni rewizyjnych. Odgałęzienia kanalizacji sanitarnej po wybudowaniu należy zaślepić w granicy działki.

Rury należy układać na podsypce z piasku i w obsypce piaskowej o uziarnieniu poniżej 20 mm nie zawierającej ostrych kamieni. Grubość podsypki – min.0,15 m .Kanały układany pod jezdnią i nawierzchnią utwardzoną winny być na całej wysokości zasypane piaskiem z zagęszczeniem go warstwami, co 30 cm. W terenach nieutwardzonych obsypka kanału z zagęszczeniem do wysokości 0,5 m nad rurą. Układanie rurociągów , obsypkę przewodów , zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z “Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PVC “ producenta przewodów. Po wykonaniu obsypki piaskowej nad rurociągiem umieścić siatkę lub folię identyfikacyjną z tworzywa sztucznego o szerokości nie mniejszej niż 0,4 m.

Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem rurociągu w wykopie winny być przeprowadzone w taki sposób , aby nie powodowały zanieczyszczenia wnętrza rury bądź jej uszkodzenia .

Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niwelatą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości symetrycznie do osi . Należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kolektora kierunku przeciwnym do spadku .

Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową układania i montażu rurociągów z PVC .

Zасыpywanie wykopów należy wykonać po przeprowadzonej próbie szczelności przewodów (PN-92/B-10725, Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.)

Uwagi:

- wszystkie połączenia powinny być tak wykonane, aby była zapewniona ich szczelność;
- należy zwracać baczną uwagę by ziemia lub kamienie nie dostały się do połączeń;
- wewnętrzne powierzchnie kielicha oraz zewnętrzna powierzchnia rury powinny być dokładnie oczyszczone i osuszone, mogą być posmarowane środkiem zmniejszającym tarcie (np.: talk, smar silikonowy - generalnie środki zalecane przez producenta), należy przy tym sprawdzić prawidłowość ułożenia pierścienia i poprawność jego przylegania w kielichu;
- do wciśnięcia bosego końca rury w kielich można użyć różnego typu wciskarek;
- montaż przewodów z PVC należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 0°C;
- przewody z PVC można montować przy temperaturze otoczenia od 0°C do 30°C;
- opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu wykonać po przygotowaniu podłoża;
- przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń) oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem przez wprowadzenie do rury

-
-

- tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków;
- przy opuszczaniu przewodu na dno wykopu należy zwrócić uwagę, aby połączenia kielichowe nie rozsuwały się nadmiernie (oznaczenia granicy wcisku na bosych końcach rury nie powinny zmieniać swojego położenia - max. 0,5 - 1,0 cm); podłoże należy profilować w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystywać do stabilizacji ułożonej już części rury przez zagęszczanie po obu jego stronach;
- należy zwrócić uwagę, aby przy połączeniu kielichowym bosy koniec wszedł do oznaczonego na rurze miejsca;
- sposób montażu kanałów grawitacyjnych powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z profilami podłużnymi ;
- kanały należy posadowić na głębokości zapewniającej ochronę mechaniczną i cieplną;

2.3.2. Przewody ciśnieniowe.

Trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej przedstawiono graficznie na załączonych w części II – Rysunkowej projektu mapie sytuacyjno – wysokościowej – Projekt zagospodarowania terenu rys. nr od 4 do 8 PZ . Przewiduje się ułożenie nowych sieci na trasie wyznaczonej w projekcie zagospodarowania.

- Główny przewód ciśnieniowy projektuje się z rur polietylenowych PE 100 szeregu SDR17 średnicy 63 mm , materiał przewodu tłoczego w kolorze rury do ścieków.
- Odgałęzienia ciśnieniowe zakończone przydomowymi przepompowniami ścieków projektuje się z rur polietylenowych PE 100 szeregu SDR17 średnicy 40 mm , materiał przewodu tłoczego w kolorze rury do ścieków. Łączenie odgałęzień z głównym przewodem za pomocą trójników redukcyjnych PE. Odgałęzienia kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej zakończone zostaną przydomowymi przepompowniami ścieków jako włączenie przyłączy kanalizacji sanitarnych. Za połączeniem z siecią dla każdego odgałęzienia zabudować zasuwę odcinającą z króćcami PE do zgrzewania o długości korpusu min. 20 cm.

Sieć kanalizacyjną należy wykonać na sucho w wykopach odwodnionych. Nad przewodem sieci 0,5 m od przewodu należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką metaliczną. Przewód ciśnieniowy ułożyć na podsypce piaskowej grubości min. 10 cm, można ewentualnie na gruncie rodzimym jeśli spełniać będzie warunki podsypki piaskowej. Przewód obsypać piaskiem do wysokości 0,3 m nad rurą ze starannym zagęszczeniem.

Łączenie rur oraz odejścia wykonać za pomocą zgrzewania lub kształtek PE . Przed połączeniem odcinków ,końce rur należy oszlifować , szczególnie krawędzie wewnętrzne .Na przewodzie ciśnieniowym stosować kolana segmentowe.

Przewody winny być układane zgodnie z PN-EN 1671 , Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Sanitarnych tom II , Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych , szczegółowymi wytycznymi producentów materiałów i dostawców przepompowni , warunkami jednostek opiniujących i uzgadniających oraz obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego. Należy stosować tylko materiały posiadające wszystkie niezbędne dopuszczenia do stosowania.

Na załamaniach i rozgałęzieniach sieci należy wykonać betonowe bloki oporowe.

Roboty ziemne planuje się wykonać jako wąskoprzestrzenne, z wywozem urobku z pełnym szalowaniem ścian wykopów. Wykopy mechaniczne w 90% całości, reszta to wykopy ręczne.

Po zamontowaniu rurociąg poddać płukaniu i próbie ciśnieniowej na ciśnienie 1,0MPa.

2.4. Uzbrojenie.

2.4.1. Studzienki.

Uzbrojenie kanałów i przewodu ciśnieniowego głównego stanowić będą:

- studzienki rewizyjno-połączeniowe betonowe średnicy 1200 mm, studnie z tworzyw sztucznych średnicy 400-425 mm, studnie rozprężne, studnia płuczająca.

Studzienki należy ustawić na projektowanym poziomie na podsypce grubości ok. 20 cm, zasypkę dookoła studzienki należy wykonywać warstwami, zagęszczając je odpowiednio do planowanej rzędnej terenu. Elementy studni winny być wykonane metodą wibroprasowania, z betonu hydrotechnicznego B-45 z domieszkami uszczelniającymi, wodoszczelnego, o nasiąkliwości do 5 %, zgodnie z PN-88/B-06250. Elementy studni muszą być łączone w sposób zapewniający szczelność za pomocą fabrycznie wmontowanej uszczelki. Studnie należy wyposażać w stopnie złazowe typu "drabinka" odporne na korozję, z tworzywa sztucznego lub w otulinie z tworzywa sztucznego o szerokości stopnia min. 30 cm wbudowane maszynowo przez producenta kręgów. Kinetę studni należy wykonać fabrycznie. W studniach betonowych zastosować przejścia szczelne z PVC na beton. W przypadku wprowadzania ścieków do kinety na kolektorze głównym na poziomie większym niż 50 cm od poziomu zwierciadła ścieków w kolektorze głównym należy stosować kaskady zewnętrzne. Należy stosować płyty żelbetowe nastudzienne z mimośrodowym otworem włazowym oparte na pierścieniu odcciążającym z włazem żeliwnym typu ciężkiego (40 t) z wypełnieniem betonowym, z uszczelką gumową, zamknięciem i blokadą zabezpieczającą przed kradzieżą. Wyrównanie rzędnej włazu należy regulować za pomocą prefabrykowanych pierścieni wyrównujących betonowych.

Wewnątrz studni rozprężnych przewód ciśnieniowy zakończyć kolanem 45 stopni PE średnicy dochodzącej rury. Dodatkowo studnie rozprężne wyposażać w filtr antyodorowy z węglem aktywnym pod właz fi 600 mm.

Studnie płuczającą wyposażać w zasuwę odcinającą DN80 mm oraz nasadkę strażacką DN80 mm przeznaczoną do płukania przewodu ciśnieniowego.

2.4.2. Przydomowe przepompownie ścieków.

2.4.2.1. Studzienki pompowe – lokalizacja.

Przydomowe przepompownie ścieków mają za zadanie przetłaczać ścieki z głębiej położonych przyłączy kanalizacji sanitarnej dla każdego zabudowania do wyżej położonych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej. W projekcie przewidziano indywidualne studzienki – przepompownie dla każdego zabudowania, gdzie warunki wysokościowe terenu oraz warunki ekonomiczne nie pozwalają na odprowadzenie ścieków grawitacyjnie.

Przed zamówieniem zbiornika przepompowni należy bezwzględnie wykonać sprawdzające pomiary geodezyjne terenu w miejscu zabudowy pompowni oraz sprawdzić rzędne rzeczywiste istniejącego kanału grawitacyjnego celem doprecyzowania przed zamówieniem wysokości zbiornika oraz rzędnych otworów w zbiorniku pompowni, które ma wykonać producent.

Przy realizacji inwestycji może się okazać, iż konieczne jest (ze względów technicznych) niewielkie przesunięcie posadowienia studzienki. Każdorazowo taką decyzję podejmować będzie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego oraz Projektant w uzgodnieniu z mieszkańcami.

Należy podkreślić, że projekt dotyczy odprowadzenia ścieków tylko o charakterze komunalnym i niedopuszczalne jest odprowadzenie do sieci ścieków z obiektów gospodarczych (np. ze zbiorników na gnojowicę), czy też wód opadowych.

Zbiornik przepompowni należy wystawić min. 5 cm ponad teren, aby uniknąć napływu wód przypadkowych.

Ścieki będą odpływać z budynków kanałem grawitacyjnym do przepompowni, a następnie okresowo podawane pompą do sieci ciśnieniowej prowadzącej do kanałów grawitacyjnych i dalej do oczyszczalni ścieków.

Układ sterowania i zasilania elektrycznego wyposażony jest w tablice rozdzielczą informującą jednocześnie użytkownika o ewentualnych zakłóceniach w pracy urządzenia.

W projekcie przewidziano umieszczenie tych tablic (rozdzielnic) w widocznych miejscach na zewnątrz ścian budynku mieszkalnego lub gospodarczego, w krańcowych przypadkach na słupku stalowym obok przepompowni.

Dopuszcza się zastosowanie automatyki sterującej współpracującej z dowolnie wybranym systemem kanalizacji ciśnieniowej.

Każdy użytkownik winien być wyposażony w egzemplarz dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej. Zawiera ona wszystkie zalecenia eksploatacyjne i instrukcję obsługi pompy.

2.4.2.2. Studzienki pompowe – wykonanie.

W projekcie przewidziano komory przepompowni średnicy 800 – 1000 mm, głębokość ok. 2,5 m (w zależności od długości przyłącza) o parametrach:

a) Konstrukcja zbiornika

- zbiornik powinien być wykonany z PEHD jako monolityczny bez używania procesu zgrzewania elementów zapewnia całkowitą szczelność i odporność na agresywne ścieki.
- zbiornik powinien być wykonany z półkolitym dnem co zapobiega zarastaniu zbiornika i minimalizuje retencję martwą
- zbiornik powinien posiadać gładkie ścianki wewnętrzne na całej powierzchni zapobiegające zarastaniu zbiornika
- zbiornik powinien posiadać szczelny dopływ DN 160 z uszczelką aby zapewnić szczelność połączenia z rurą dopływową,

- średnica zbiornika powinna być szerokości min. 800 mm , aby umożliwić wejście konserwatora do zbiornika oraz wysterowanie pompy przy wynurzonym silniku bez niebezpieczeństwa podwieszania się czujnika poziomu co znacznie wpływa na zbiornik
- całkowita retencja zbiornika powinna umożliwić korzystanie z kanalizacji przez 2 dni bez włączania pompy
- retencja czynna zbiornika (między poziomem załączenia i wyłączenia pompy) powinna zapewnić czterokrotną wymianę ścieków w zbiorniku , co zapobiega sedymentacji i przykrym zapachom.

b) Wyposażenie zbiornika

- orurowanie ze stali nierdzewnej odporne na korozję i ścieranie
- armatura zwrotna zabezpieczona proszkowo przed korozją
- zasuwka odcinająca (odporna na korozję) z wolnym przelotem ,
- zawór płuczący,
- sprzęgło nadwodne do zawieszenia pompy nad dnem zbiornika zabezpieczone proszkowo lub przez cynkowanie ogniowe przed korozją
- rurociąg ciśnieniowy wychodzący z pompowni zakończony gwintem
- wentylacja,

c) Sterowanie

- sterowanie poziomem ścieków w zbiorniku powinno być wykonywane za pomocą sądy lub pływaka ze zwłoką czasową zabezpieczającą czujnik przed zarastaniem ,
- ustawienia poziomu załączeń pompy i innych parametrów powinno być wykonywane z poziomu szafy sterującej
- sterowanie powinno posiadać regulowaną zwłokę czasową wyłączenia pompy umożliwiającą podzielenie retencji czynnej na podstawową i pomocniczą co wspomaga układ ciśnieniowy w przypadku wzajemnego dławienia się pomp
- sterowanie powinno posiadać zabezpieczenie pompy przed zanikiem i asymetrią faz
- sterowanie powinno posiadać zabezpieczenie pompy przed przegrzaniem (termik) i przeciążeniem
- sterowanie powinno posiadać wyświetlacz umożliwiający odczyt:
 - czasu pracy pompy
 - ilości włączeń pompy
 - poboru prądu,

- nastawionego poziomu załączeń
- komunikatu awarii
- sterowanie powinno posiadać alarmowy sygnał akustyczny
- sterowanie powinno posiadać możliwość pracy testowej pompy co 48 h ,
- sterowanie powinno posiadać regulowaną zwłokę czasową włączenia pompy zabezpiecza układ przed jednoczesnym włączeniem się większej ilości pomp po ponownym włączeniu prądu.
- sterowanie powinno posiadać stopień ochrony IP65 i transformator wewnątrz sterowania zabezpieczający sterowanie przed wykraplaniem się wody
- sterowanie powinno realizować samoczynne wyłączenie pompowni w przypadku pracy pompy dłuższej niż 15 minut.

d) Pompa wirowa z nożem o parametrach:

- nóż tnący wykonany z wysokostopowej stali nierdzewnej o dużej twardości i odporności na korozję,
- obudowa silnika wykonana ze stali nierdzewnej zwiększa odporność na korozję,
- kabel zasilający demontawalny przy pompie,
- pompa powinno posiadać zabezpieczenie termiczne
- pompa powinna być w wykonaniu antywybuchowym

Uwaga :

Projektowany układ sieci sanitarnej ciśnieniowej z odgałęzzeniami zakończonymi przydomowymi przepompowniami ścieków można wykonać z zastosowaniem dowolnie wybranego producenta przepompowni i przewodów ciśnieniowych pod warunkiem zachowania wielkości obliczeniowych w zakresie hydrauliki projektowanego układu, zachowania parametrów obliczeniowych pomp , parametrów zbiornika oraz parametrów i rozwiązań materiałowych. Wszelkie ewentualne zmiany należy przeprowadzać w uzgodnieniu z projektantem i eksploatatorem sieci i po akceptacji Inwestora i sprawdzeniu obliczeń hydraulicznych.

3. Uzbrojenie podziemne , skrzyżowania , kolizje .

Inwentaryzacji istniejącego zbrojenia dokonano na podstawie danych geodezyjnych z planu sytuacyjno-wysokościowego .

Projektowane kanały krzyżują się na swojej trasie z następującym uzbrojeniem :

- sieć i przyłącza wodociągowe ,
- kanalizacja sanitarna,
- kable energetyczne,

- kable telekomunikacyjne,
- drenaże.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien opracować projekt organizacji ruchu i uzyskać pozwolenie na wejście z robotami w pas drogowy od stosownego Zarządcy Drogi.

Przed wykonaniem kanalizacji sanitarnej należy potwierdzić zagłębienie istniejącego uzbrojenia podziemnego. Jeżeli zagłębienie nie spełnia kryteriów z projektu, należy je przebudować lub zmienić spadek odgałęzień kanalizacji sanitarnej. Decyzję o przebudowie należy podjąć w uzgodnieniu z Właścicielem uzbrojenia, Projektantem, Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru.

Kanalizacja sanitarna prowadzona jest w terenie zdrenowanym. Drenaże nie są zinwentaryzowane, jako urządzenia melioracyjne są objęte ochroną. Wykonując roboty w ich sąsiedztwie należy zachować ostrożność, by nie spowodować uszkodzeń urządzeń. Postępować zgodnie z wytycznymi WZMiUW.

4. Roboty ziemne.

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy prowadzić zgodnie z normą branżową PN B 10736 : " Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych " .

Zgodnie z PN-92/B-10735 minimalne przykrycie kanału wynosi głębokość przemarzania + 0,2 m. / Przy mniejszych głębokościach kanał należy starannie ocieplić.

Układanie rur przewiduje się w wykopach wąskoprzestrzennych pionowych szalowanych poziomo. Wykopy pod kanały należy wykonywać mechanicznie z wyjątkiem pasów gdzie znajduje się uzbrojenie podziemne lub kolizja z istn. uzbrojeniem bądź ogrodzeniem .W tych przypadkach przewiduje się wykopy ręczne.

Planuje się wykonanie wykopów:

- mechanicznie w 90% ,
- ręcznie w 10%.

Dno wykopu musi być dokładnie odwodnione. Jeżeli wystąpią wody gruntowe, proponuje się stosowanie zestawu igłofiltrów.

Rury układać na podsypce z piasku minimalnej gr. 0,15 m. Podsypka nie może zawierać ostrych kamieni , musi być starannie wystabilizowana i uformowana. Obsypka rurociągu jest konieczna , celem zagwarantowania rurze dostatecznego podparcia ze wszystkich stron. Zarówno obsypka jak i grunt ,którym będzie zasypywany kanał musi być starannie zagęszczany warstwami.

Urobek z wykopów :

- w miejscach wymiany gruntu na wywóz stały (wymiana gruntu w miarę potrzeb)
- na wywóz , na czas montażu rur, gromadzony w miejscu wskazanym przez Inwestora.

Zасыпка w pasie drogowym musi być wykonana z piasku zagęszczanego 30 cm warstwami. W trakcie wykonywania prac należy zapewnić dostęp do posesji.

Przed wykonaniem poszczególnych odcinków kanalizacji sanitarnej pomiędzy studzienkami należy odkryć miejsca skrzyżowań w celu potwierdzenia rzeczywistego posadowienia uzbrojenia podziemnego.

Roboty montażowe należy wykonywać "na sucho" w odwodnionym i odeskowanym wykopie. Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami: /Dz. U Nr 53 z dnia 2.12.1961r. oraz Dz. U. Nr 55 z dnia 1972r. / przez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie w czasie nocy.

Przy szalowaniu wykopu pod przepompownię bądź przy zbliżeniach do istniejących obiektów oraz w przypadku występowania wysokich wód gruntowych należy zastosować ścianki szczelne. W pozostałych przypadkach przy szalowaniu wykopu stosować wypraski.

Rury PE muszą być ułożone na podsypce min. 15 cm o uziarnieniu poniżej 20 mm i nie zawierającej ostrych kamieni z uzyskaniem stopnia zagęszczenia α 0.95 (wg modyfikowanego Proctora).

Obsypywanie przewodów należy wykonać po przeprowadzonej próbie na szczelność (PN - 92 / B-10735. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze - rury kanałowe i PN-81/B - 10725 - przewody ciśnieniowe).

Przy próbach szczelności przewodu ciśnieniowego należy zachować następujące zasady:

- rurociągi dłuższe niż 800 m należy poddawać próbom odcinkami, odpowiednie długości odcinków mieszczą się w granicach 300 - 600 m.
- łuki, trójniki, zaślepki i zamontowana armatura muszą być odkryte podczas próby
- maksymalna temperatura wody przy próbie ciśnieniowej może wynosić 20 C
- próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń
- napełnianie rurociągu musi odbywać się bardzo powoli w najniższym punkcie sieci
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu należy pozostawić go na kilka godzin dla ustabilizowania.
- rurociąg winien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany odpowiednimi normami, nie dłużej niż 24 godziny.
- po próbie należy całkowicie opróżnić rurociąg, aby zapobiec ewentualnemu zamarznięciu wody w przewodzie.

Bezwzględnie w każdym przypadku zachować wymagania wg normy PN-75/E-05100 „Odległości od skrajnego czynnego przewodu istn. linii napowietrznej”.

Prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych prowadzić zgodnie z § 55 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Przed przystąpieniem do wykonania prac należy omówić szczegóły związane z wyłączeniem napięcia linii SN i nn z Rejonem Energetycznym. Przy słupach zachować odległość min. 1,0 m od podziemnych części słupów oraz zapewnić w czasie wykonywania wykopów dojazd do stanowisk słupowych. Roboty w miejscach skrzyżowań z

kablami eNN należy wykonywać ręcznie, kabel wyłączyć spod napięcia i w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć przez założenie ich w korytka z desek i podwieszenie nad wykopem. Przed ponownym ich ułożeniem, po wykonaniu kanałów kable elektryczne zabezpieczyć 2 m odcinkami rury osłonowej o przekrojach odpowiednich do średnicy kabli zgodnie z normą SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. Wszystkie prace związane z liniami napowietrznymi i podziemnymi niskiego i średniego napięcia prowadzić pod nadzorem Rejonu Energetycznego. Prace związane z zabezpieczeniem linii kablowych winna wykonać firma posiadająca odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego typu prac. Wykonane prace przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego.

W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi roboty należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Kable zabezpieczyć rurami dwudzielnymi. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do właściciela uzbrojenia. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić z 14 dniowym wyprzedzeniem.

W miejscach skrzyżowań z siecią i przyłączami wodociągowymi roboty należy wykonywać ręcznie. Prace wykonać pod nadzorem pracownika GZGK w Teresinie. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić z 14 dniowym wyprzedzeniem.

W odkrytych w terenie miejscach skrzyżowań z rurami drenarskimi prace prowadzić pod nadzorem Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Oddział w Warszawie, Inspektorat w Sochaczewie.

Przed przystąpieniem do prac należy zawiadomić Właścicieli posesji prywatnych o terminie i harmonogramie wykonywanych robót na ich terenie.

5. Odwodnienie wykopów.

Dla projektu budowy kanalizacji sanitarnej wykonano geotechniczne warunki posadowienia, z których wynika że woda gruntowa znajduje się powyżej poziomu posadowienia projektowanych kanałów i przewodów sanitarnych.

Wykopy prowadzone będą w warunkach odwodnienia. Należy zastosować odwodnienie technologiczne – igłofiltrów. Podciśnienie, wytworzone ssącym działaniem igłofiltrów w wodzie wypełniającym pory gruntu, zapobiega jej wpływowi do wykopu, gdyż na jego skarpy działa ciśnienie atmosferyczne. Urządzeniem czerpiącym wodę z układu igłofiltrów i utrzymującym w nim podciśnienie może być pompa przeponowa, wirowa samozasysająca albo normalna pompa wirowa z przyssawką samozasysającą. Czerpana woda z odwodnienia wykopów należy odprowadzić do rowów melioracyjnych, poprzez tymczasowy osadnik piasku, po wcześniejszym uzgodnieniu z właścicielem tych urządzeń.

6. Organizacja robót.

Zaplecze budowy zorganizować na terenie działki wskazanej przez Inwestora. Energię do zasilania placu budowy można pobrać z istniejącej linii energetycznej po wcześniejszym ustaleniu z

Zakładem Energetycznym.

Wodę do zasilania placu budowy , wykonania prób szczelności i płukania kanałów , należy pobrać z istniejącego wodociągu. Pobór wody może nastąpić po wcześniejszym zawarciu umowy z gestorem sieci.

7. Zabezpieczenie ruchu .

Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami / Dz.U. Nr 53 z dnia 2.12.61 r. , Dz.U. Nr 55 z 72 r. / poprzez odpowiednie oznakowanie , ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.

Należy również wykonać tymczasowe mostki przejazdowe do poszczególnych posesji nad prowadzonymi wykopami.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać każdorazowo przekopy próbne celem ustalenia rzeczywistego przebiegu i posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W miejscach występowania kolizji wykonać przekopy przy użyciu sprzętu ręcznego .

Istniejące uzbrojenie na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć przez podwieszenie do bali drewnianych ułożonych poprzecznie na górze wykopu.

Po zakończeniu robót ziemnych Wykonawca powinien doprowadzić teren do stanu pierwotnego , łącznie z zagęszczeniem wierzchniej warstwy dróg gruntowych warstwą żuźla lub tłucznia - zgodnie ze stanem istniejącym przed rozpoczęciem prac.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien zapoznać się z treścią wszystkich uzgodnień z poszczególnymi gestorami sieci i uzbrojenia nad-i podziemnego oraz uzgodnieniami poszczególnych mieszkańców.

8. Odtworzenie nawierzchni .

W trakcie robót prowadzonych w pasie drogowym należy zachować ostrożność i zapewnić bezpieczeństwo dla ruchu samochodowego i pieszych.

Po wykopach prowadzonych na terenie nieutwardzonego pobocza dróg i jezdni gruntowych odtworzenie nawierzchni ograniczy się do przywrócenia stanu istniejącego tj. uzupełnienia ubytków humusu i obsiania trawą sładu po wykonanych przewodach.

Należy odtwożyć nawierzchnie z tłucznia po wykopach prowadzonych w jezdni zgodnie z istniejącymi normami i przepisami, należy wymienić w całości grunt z wykopów na piasek.

Przy odtworzeniu nawierzchni w drodze gminnej należy postępować zgodnie Wójta Gminy Teresin.

Przy odtworzeniu nawierzchni w działkach prywatnych należy postępować zgodnie z wytycznymi Właścicieli terenu.

9. Wykonanie i odbiór.

Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót remontowo-budowlanych „, t.II z 1988r oraz „ Warunkami technicznymi wykonania i

odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych „, z 1994 r , obowiązującymi normami (szczególnie PN-EN 1671 – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej zatwierdzonej 16.07.2001r)

UWAGA : Ze względu na możliwość wystąpienia odcinkami niekorzystne warunki gruntowe należy zwrócić szczególną uwagę na staranne wykonanie zasyпки nad przewodami .

10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu .

Obszarem oddziaływania obiektu jest teren działek nr ew. :

- 23 w obrębie ew. Teresin Gaj,
- 57 w obrębie ew. Topołowa,
- 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w gminie Teresin,

na których planuje się wykonać sieć kanalizacji sanitarnej : grawitacyjnej wraz z odgałęzzeniami oraz ciśnieniowej z odgałęzzeniami ciśnieniowymi zakończonymi przydomowymi przepompowniami ścieków. Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie.

11. Zestawienie podstawowych materiałów .

Lp.	Materiał	Ilość	j.m.
1.	Kanał z rur PVC (SN8) śr. 200mm	1733,0	mb
2.	Kanał z rur PVC (SN8) śr. 160mm	317,5	mb
3.	Rurociąg ciśnieniowy PE śr. 63mm	196,0	mb
4.	Rurociąg ciśnieniowy PE śr. 40mm	339,5	mb
5.	Zaślepki PVC śr. 160	28	szt.
6.	Przydomowe przepompownie ścieków zbiornik z PEHD śr. wew. 800 mm z pompą nożową, wyposażeniem podstawowym , wentylacją, skrzynką sterowniczą, elementami połączeniowymi , pozostałym wyposażeniem oraz rozruchem próbnym	6	kpl.
7.	Studnie rewizyjne z kręgów bet. śr. 1200 mm	43	szt.
8.	Studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych śr. 400-425 mm	12	szt.
9.	Studnie rozprężna z kręgów bet. śr. 1200 mm	2	kpl.
10.	Studnie płuczne z kręgów bet. śr. 1200 mm	1	kpl.
11.	Trójniki PVC średnicy 200/160mm	5	szt.
12.	Trójniki PVC średnicy 160/160mm	1	szt.
13.	Rura osłonowa PE śr. 400 mm	180,5	mb
14.	Rura osłonowa PE śr. 355 mm	47	mb
15.	Rury dwudzielne	102	mb

12. Obliczenia sieci kanalizacji sanitarnej.

Bilans ścieków sporządzono przyjmując ilość działek , które zostaną podłączone do sieci kanalizacji sanitarnej oraz te które zostaną podłączone w przyszłości.

Dla obszaru objętego projektem przyjęto następujące założenia :

- jednostkowa ilość wody na mieszkańca i dobę – 150 l/Md,

- współczynnik nierównomierności dobowej – $N_d=1,6$,
- współczynnik nierównomierności godzinowej - $N_n=2,2$.
- przyjęto 90 % wody zużytej do celów bytowo-gospodarczych odprowadzona zostanie do kanalizacji.

Obliczenia :

- ilość domów – 34 szt.
- ilość mieszkańców – 136 os.
- ilość domów perspektywa - 300 szt.
- ilość mieszkańców perpektywa - 1200 os.

Obliczenia ścieków stan istn.:

$$Q_{\text{śrd}} = 136 \times 150 \times 0,9 = 18,36 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 18,36 \times 1,6 = 29,38 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 2,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Obliczenia ścieków perspektywa :







$$Q_{\text{śrd}} = 1200 \times 150 \times 0,9 = 162 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 162 \times 1,6 = 259,2 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 23,76 \text{ m}^3/\text{h}$$

II . CZĘŚĆ RYSUNKOWA

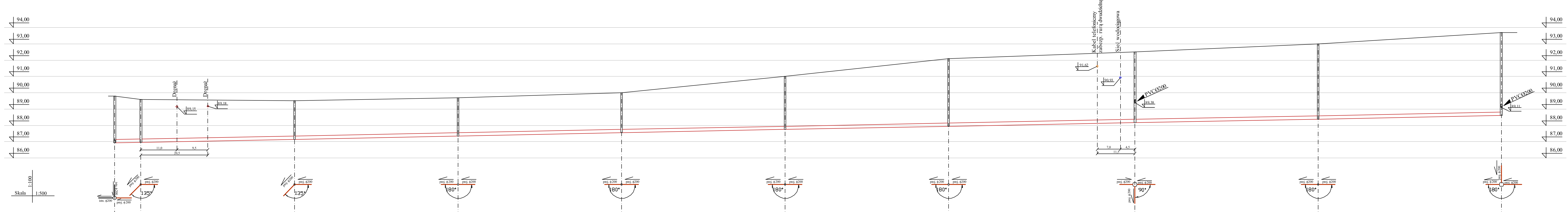
LEGENDA :

-  nazwa studni istniejącej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-pol. bet.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-pol. z tworzyw sztucznychØ400-425mm
-  nazwa studni rozprężnej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni płuczającej bet.Ø1200mm
-  nazwa trójników Ø200/160mm

- OG1 - nr odgałęzienia sieci sanitarnej grawitacyjnej
- Pp1 - nr przydomowej przepompowni ścieków odgałęzienia sieci sanitarnej ciśnieniowej
- Dz. nr 12 - nr ew. działki, w kierunku której proj. się odgałęzienie sieci sanitarnej
- L = 3 m - długość odgałęzienia sieci sanitarnej
- Rk=95,40 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu ze studnią
- Ro=85,50 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu z trójnikiem
- i=1,5% - spadek kanału sanitarnego
- dho = 1,7 m - różnica wysokości dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej i powierzchni terenu
- dtk = 0,02 m - różnica wysokości dna rury kolektorów głównego sieci sanitarnej i dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej

UWAGI :

- PRZYJĘTO NASTĘPUJĄCE DANE UZBROJENIA TERENU:
kanalizacja - rzędne na mapie
wodociąg - oś przewodu 1,6 m od poziomu terenu lub rzędne na mapie
kabel telekomunikacyjny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
kabel energetyczny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
- Przed wykonaniem kanałów sanitarnych należy potwierdzić zagłębienie i stan uzbrojenia podziemnego.
- W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
- Kanalizacja sanitarna prowadzona jest w terenie z drenażem. Drenaże nie są zainwentaryzowane, jako urządzenia melioracyjne są objęte ochroną. Wykonując roboty w ich sąsiedztwie należy zachować ostrożność, by nie spowodować uszkodzeń urządzeń. Postępować zgodnie z wytycznymi WZMIUW.









RZĘDNA TERENU	89,80	89,60	89,50	89,70	90,00	91,00	92,10	93,00	93,70	
RZĘDNA DNA KANAŁU	86,93	86,96	87,15	87,35	87,55	87,75	87,95	88,39	88,61	
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	2,87	2,64	2,35	2,35	2,45	3,25	4,15	4,61	5,09	
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200 i = 0,4%		PVCØ200 i = 0,4%	PVCØ200 i = 0,4%	PVCØ200 i = 0,4%	PVCØ200 i = 0,4%	PVCØ200 i = 0,4%	PVCØ200 i = 0,4%	PVCØ200 i = 0,4%	
DLUGOŚCI	8,0	8,0	47,0	50,0	50,0	50,0	50,0	56,0	56,0	
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	8,0	55,0	105,0	155,0	205,0	255,0	312,0	368,0	424,0



- PROJEKTOWANE DLUGOŚCI :**
- KANAŁY GRAWITACYJNE :**
 - ODC. 1-2: PVCØ200mm, L = 312 m
 - ODC. 2-21:
 - PVCØ200mm, L = 12 m
 - PVCØ160mm, L = 6 m1szt.
 - ODC. 2-3: PVCØ200mm, L = 112 m
 - ODC. 3-31: PVCØ200mm, L = 14 m
 - ODC. 3.1-32:
 - PVCØ200mm, L = 94 m
 - PVCØ160mm, L = 9 m3szt.
 - ODC. 3.1-33:
 - PVCØ200mm, L = 70 m
 - PVCØ160mm, L = 50 m2szt.
 - ODC. 3.1-34:
 - PVCØ200mm, L = 119 m
 - PVCØ160mm, L = 40 m3szt.
 - ODC. 3-41:
 - PVCØ200mm, L = 245 m
 - PVCØ160mm, L = 0 m1szt.
 - ODC. 4-41: PVCØ200mm, L = 4 m
 - ODC. 4-5:
 - PVCØ200mm, L = 6 m
 - ODC. 5-51:
 - PVCØ200mm, L = 10 m
 - PVCØ160mm, L = 53 m2szt.
 - ODC. 5.1-52:
 - PVCØ200mm, L = 76,5 m
 - PVCØ160mm, L = 0 m1szt.
 - ODC. 5.1-53:
 - PVCØ200mm, L = 218,5 m
 - PVCØ160mm, L = 115 m6szt.
 - ODC. 5-6:
 - PVCØ200mm, L = 221,5 m
 - PVCØ160mm, L = 0 m1szt.
 - ODC. 6-6.1:
 - PVCØ200mm, L = 80 m
 - PVCØ160mm, L = 34 m4szt.
 - ODC. 6-7:
 - PVCØ200mm, L = 138,5 m
 - PVCØ160mm, L = 10,5 m4szt.
 - ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :**
 - PVCØ200mm, L = 1723 m
 - PVCØ160mm, L = 517,5 m28szt.
 - SUMA : L = 2050,5 m**
 - PRZEWODY CIŚNIENIOWE:**
 - ODC. 4.1-42:
 - PEØ40mm, L = 148,5 m2szt.
 - ODC. 7-8:
 - PEØ63mm, L = 196 m
 - PEØ40mm, L = 191 m4szt.
 - ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :**
 - PEØ63mm, L = 196 m
 - PEØ40mm, L = 339,5 m6szt.
 - SUMA : L = 535,5 m**
 - SUMA DŁUGOŚCI KANAŁY I PRZEWODY SANITARNE : L = 2586 m**

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ - GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGALENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGALENIAMI CIŚNIENIOWYMI WRAZ Z ODGALENIAMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SPOŁOCHACZEWSKIEJ-ZŁEMNIKI - WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ		
ADRES BUDOWY	Działka nr ew. 5, 7, 107, 114, 115, 12, 14, 17, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/1, 28/2, 28/3, 28/4, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/4, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Parcela w jednostce ew. gmin Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin G1 w jednostce ewidencyjnej gminy Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gminy Teresin		
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustocka, upr. bud nr 57/80/Sko	Data opr.:	lip 2016r.
RODZIS:		Branda sanitarna	Skala:
SPRAWDZIŁ:	mjr inż. Magdalena Nijmrocka, upr. bud. nr 1296	Para spec. bud. Budo.	100/500
RODZIS:		Nr Rys.:	1 A/B

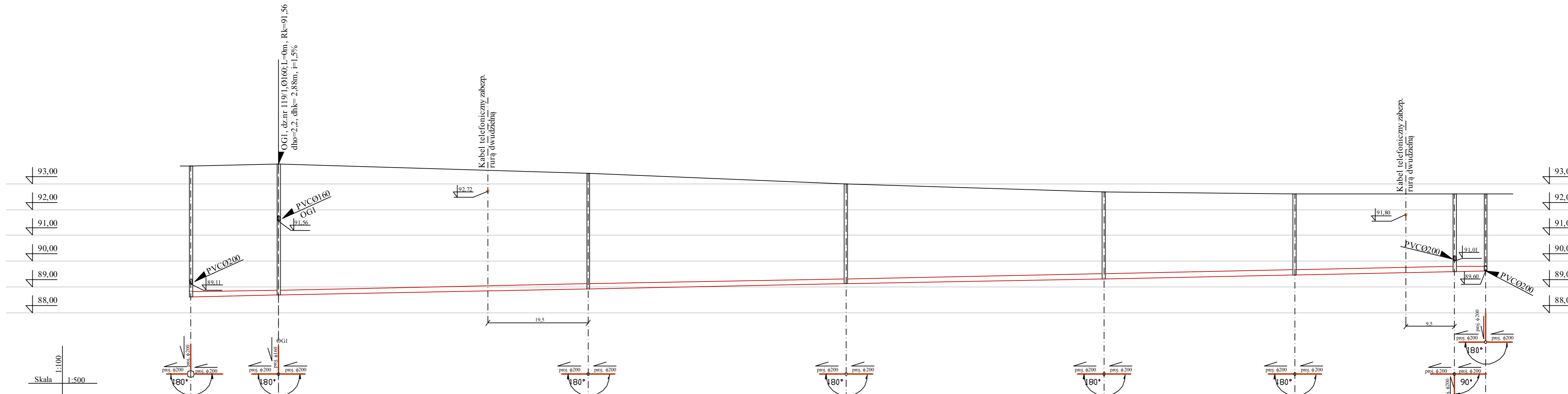
LEGENDA :

-  nazwa studni istniejącej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-pol. bet.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-pol. z tworzyw sztucznych Ø400-425mm
-  nazwa studni rozprężnej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni płuczającej bet.Ø1200mm
-  nazwa trójników Ø200/160mm

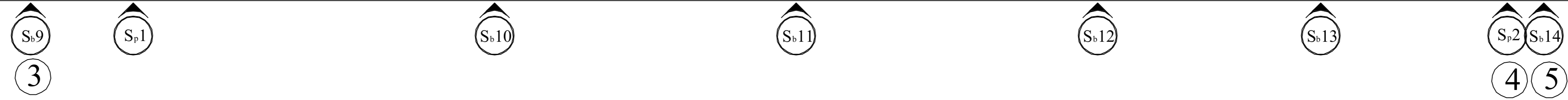
- OG1 - nr odgałęzienia sieci sanitarnej grawitacyjnej
- Pp1 - nr przydomowej przepompowni ścieków odgałęzienia sieci sanitarnej ciśnieniowej
- Dz. nr 12 - nr ew. działki, w kierunku której proj. się odgałęzienia sieci sanitarnej
- L = 3 m - długość odgałęzienia sieci sanitarnej
- Rk=95,40 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu ze studnią
- Ro=85,50 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu z trójnikiem
- i=1,5% - spadek kanału sanitarnego
- dho = 1,7 m - różnica wysokości dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej i powierzchni terenu
- dhk = 0,02 m - różnica wysokości dna rury kolektorów głównego sieci sanitarnej i dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej

UWAGI :

- PRZYJĘTO NASTĘPUJĄCE DANE UZBROJENIA TERENU:
 kanalizacja - rzędna na mapie
 wodociąg - oś przewodu 1,6 m od poziomu terenu lub rzędna na mapie
 kabel telekomunikacyjny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
 kabel energetyczny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
- Przed wykonaniem kanałów sanitarnych należy potwierdzić zagłębienie istn. uzbrojenia podziemnego.
- W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
- Kanalizacja sanitarna prowadzona jest w terenie z drenowanymi. Drenaże nie są zainwentaryzowane, jako urządzenia melioracyjne są objęte ochroną. Wykonując roboty w ich sąsiedztwie należy zachować ostrożność, by nie spowodować uszkodzeń urządzeń. Postępować zgodnie z wytycznymi WZ MIUW.



RZĘDNA TERENU	93,70	93,76	93,40	93,00	92,70	92,60	92,60	92,60
RZĘDNA DNA KANAŁU	88,61	88,68	88,92	89,12	89,32	89,46	89,58	89,60
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	5,09	5,08	4,48	3,88	3,38	3,14	3,02	3,00
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200 i = 0,4%		PVCØ200 i = 0,4%		PVCØ200 i = 0,4%		PVCØ200 i = 0,4%	
DLUGOŚCI	17,0		50,0		50,0		37,0	
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	17,0	77,0	127,0	177,0	214,0	245,0	251,0





- PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :**
- KANAŁY GRAWITACYJNE :**
- ODC. 1 - 2: PVCØ200mm, L = 312m
 - ODC. 2 - 21: PVCØ200mm, L = 12m
 - PVCØ160mm, L = 6m1szt.
 - ODC. 2 - 3: PVCØ200mm, L = 112m
 - ODC. 3 - 31: PVCØ200mm, L = 14m
 - ODC. 3.1 - 32: PVCØ200mm, L = 94m
 - PVCØ160mm, L = 9m3szt.
 - ODC. 3.1 - 33: PVCØ200mm, L = 70m
 - PVCØ160mm, L = 50m2szt.
 - ODC. 3.1 - 34: PVCØ200mm, L = 119m
 - PVCØ160mm, L = 40m3szt.
 - ODC. 3 - 4: PVCØ200mm, L = 245m
 - PVCØ160mm, L = 0m1szt.
 - ODC. 4 - 41: PVCØ200mm, L = 4m
 - ODC. 4 - 5: PVCØ200mm, L = 6m
 - ODC. 5 - 51: PVCØ200mm, L = 10m
 - PVCØ160mm, L = 53m2szt.
 - ODC. 5.1 - 52: PVCØ200mm, L = 76,5m
 - PVCØ160mm, L = 0m1szt.
 - ODC. 5.1 - 53: PVCØ200mm, L = 218,5m
 - PVCØ160mm, L = 115m6szt.
 - ODC. 5 - 6: PVCØ200mm, L = 221,5m
 - PVCØ160mm, L = 0m1szt.
 - ODC. 6 - 61: PVCØ200mm, L = 80m
 - PVCØ160mm, L = 34m4szt.
 - ODC. 6 - 7: PVCØ200mm, L = 138,5m
 - PVCØ160mm, L = 10,5m4szt.
- ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :**
- PVCØ200mm, L = 1733m
 - PVCØ160mm, L = 317,5m28szt.
 - SUMA : L = 2050,5m
- PRZEWODY CIŚNIENIOWE :**
- ODC. 4.1 - 42: PEØ40mm, L = 148,5m2szt.
 - ODC. 7 - 8: PEØ40mm, L = 191m4szt.
 - PEØ63mm, L = 196m
 - PEØ40mm, L = 191m4szt.
 - ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ : PEØ63mm, L = 196m
 - PEØ40mm, L = 339,5m6szt.
 - SUMA : L = 535,5m
- SUMA DŁUGOŚCI KANAŁY I PRZEWODY SANITARNE : L = 2586 m**


NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIĘCI KANALIZACJI SANITARNEJ: GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGALEZIENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGALEZIENIAMI CIŚNIENIOWYM ZAKOŃCZONYM PRZYDOMOWYM PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SOCHACZEWSKIEJ-ZLEWNIA NR 1- WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ew. gn. Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin		
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE SIĘCI KANALIZACJI SANITARNEJ		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-oc	Data opr.:	lut 2016r.
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Magdalena Najmrocka, upr. bud. nr 12/96	Branda sanitarna	Skala:
		Faza oprac. Proj. Budow.	100/500
		Nr Rys.:	2A/B


LEGENDA :


 nazwa studni istniejącej bet.Ø1200mm

 nazwa studni rew.-poł. bet.Ø1200mm

 nazwa studni rew.-poł. z tworzyw sztucznychØ400-425mm

 nazwa studni rozprężnej bet.Ø1200mm

 nazwa studni płuczającej bet.Ø1200mm

 nazwa trójników Ø200/160mm

OG1 - nr odgałęzienia sieci sanitarnej grawitacyjnej

Pp1 - nr przydomowej przepompowni ścieków odgałęzienia sieci sanitarnej ciśnieniowej

Dz. nr 12 - nr ew. działki, w kierunku której proj. się odgałęzienia sieci sanitarnej

L = 3 m - długość odgałęzienia sieci sanitarnej

Rk=95,40 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu ze studnią

Ro=85,50 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu z trójnikiem

i=1,5% - spadek kanału sanitarnego

dho = 1,7 m - różnica wysokości dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej i powierzchni terenu

dhk = 0,02 m - różnica wysokości dna rury kolektora głównego sieci sanitarnej i dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej

UWAGI :

• PRZYJĘTO NASTĘPUJĄSE DANE UZBROJENIA TERENU:

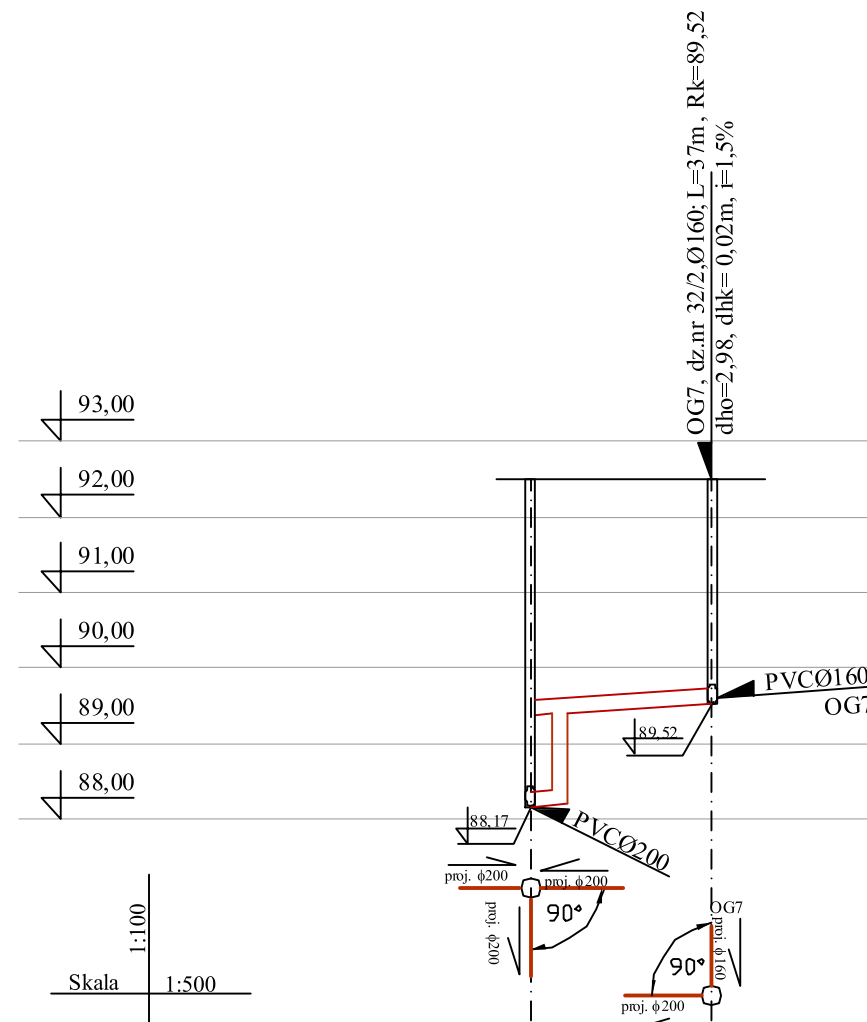
kanalizacja - rzędna na mapie

wodociąg - oś przewodu 1,6 m od poziomu terenu lub rzędne na mapie

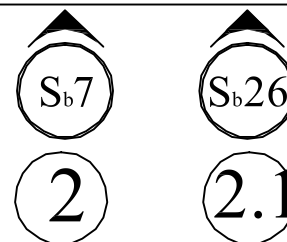
kabel telekomunikacyjny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu

kabel energetyczny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu

- Przed wykonaniem kanałów sanitarnych należy potwierdzić zagłębienie istn. uzbrojenia podziemnego.
- W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
- Kanalizacja sanitarna prowadzona jest w terenie zdrenowanym. Drenaże nie są zinwentaryzowane, jako urządzenia melioracyjne są objęte ochroną. Wykonując roboty w ich sąsiedztwie należy zachować ostrożność, by nie spowodować uszkodzeń urządzeń. Postępować zgodnie z wytycznymi WZMiUW.



RZĘDNA TERENU	92,50	92,50	92,50
RZĘDNA DNA KANAŁU	88,17	89,38	89,50
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	4,33	3,12	3,00
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200 i = 1%		
DŁUGOŚCI	12,0		
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	12,0	



PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :

KANAŁY GRAWITACYJNE :

ODC. 1 -2: PVCØ200mm, L = 312 m

ODC. 2 - 2.1: PVCØ200mm, L = 12 m

PVCØ160mm, L = 6 m/1szt.

ODC. 2 -3: PVCØ200mm, L = 112 m

ODC. 3 -3.1: PVCØ200mm, L = 14 m

ODC. 3.1 -3.2: PVCØ200mm, L = 94 m

PVCØ160mm, L = 9 m/3szt.

ODC. 3.1 -3.3: PVCØ200mm, L = 70 m

PVCØ160mm, L = 50 m/2szt.

ODC. 3.1 -3.4: PVCØ200mm, L = 119 m

PVCØ160mm, L = 40 m/3szt.

ODC. 3 -4: PVCØ200mm, L = 245 m

PVCØ160mm, L = 0 m/1szt.

ODC. 4 - 4.1: PVCØ200mm, L = 4 m

ODC. 4 -5: PVCØ200mm, L = 6 m

ODC. 5 - 5.1: PVCØ200mm, L = 10 m

PVCØ160mm, L = 53 m/2szt.

ODC. 5.1 -5.2: PVCØ200mm, L = 76,5 m

PVCØ160mm, L = 0 m/1szt.

ODC. 5.1 -5.3: PVCØ200mm, L = 218,5 m

PVCØ160mm, L = 115 m/6szt.

ODC. 5 -6: PVCØ200mm, L = 221,5 m

PVCØ160mm, L = 0 m/1szt.

ODC. 6 - 6.1: PVCØ200mm, L = 80 m

PVCØ160mm, L = 34 m/4szt.

ODC. 6 -7: PVCØ200mm, L = 138,5 m

PVCØ160mm, L = 10,5 m/4szt.

ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :

PVCØ200mm, L = 1733m

PVCØ160mm, L = 317,5m/28szt.

SUMA : L = 2050,5 m

PRZEWODY CIŚNIENIOWE:

ODC. 4.1 -4.2: PEØ40mm, L = 148,5m/2szt.

ODC. 7 -8: PEØ63mm, L = 196m

PEØ40mm, L = 191 m/4szt.

ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :

PEØ63mm, L = 196m

PEØ40mm, L = 339,5m/6szt.

SUMA : L = 535,5 m

SUMA DŁUGOŚCI KANAŁY I PRZEWODY

SANITARNE : L = 2586 m

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ: GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYM PRZEPOMPNIAMI I ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SOCHACZEWSKIEJ-ZLEWNIA NR 1- WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topłowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin		
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce	Data opr.:	Luty 2016r.
PODPIS		Branża sanitarna	Skala: 100/500
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Magdalena Najmrocka, upr. bud. nr 12/96	Faza oprac. Prof. Budow.	Nr Rys: 4A/B
PODPIS			

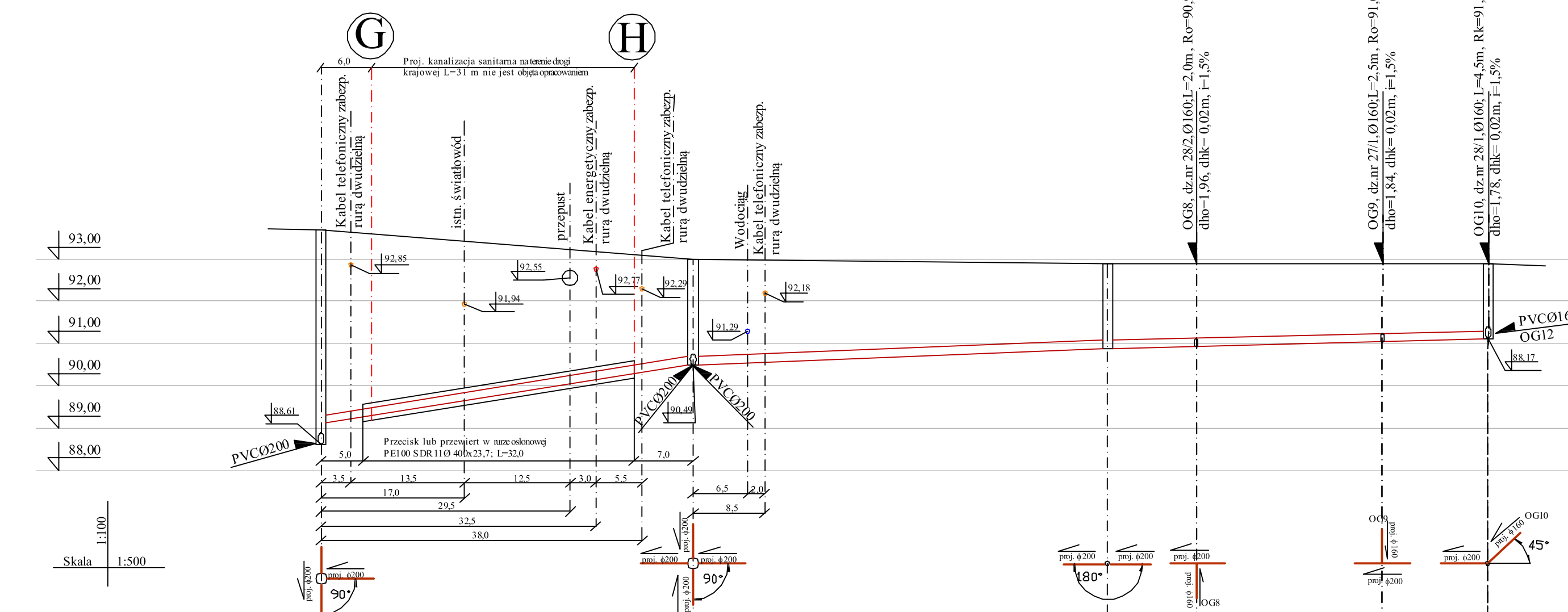
LEGENDA :

- nazwa studni istniejącej bet.Ø1200mm
- nazwa studni rew.-pol. bet.Ø1200mm
- nazwa studni rew.-pol. z tworzyw sztucznych Ø400-425mm
- nazwa studni rozprężnej bet.Ø1200mm
- nazwa studni płuczającej bet.Ø1200mm
- nazwa trójników Ø200/160mm

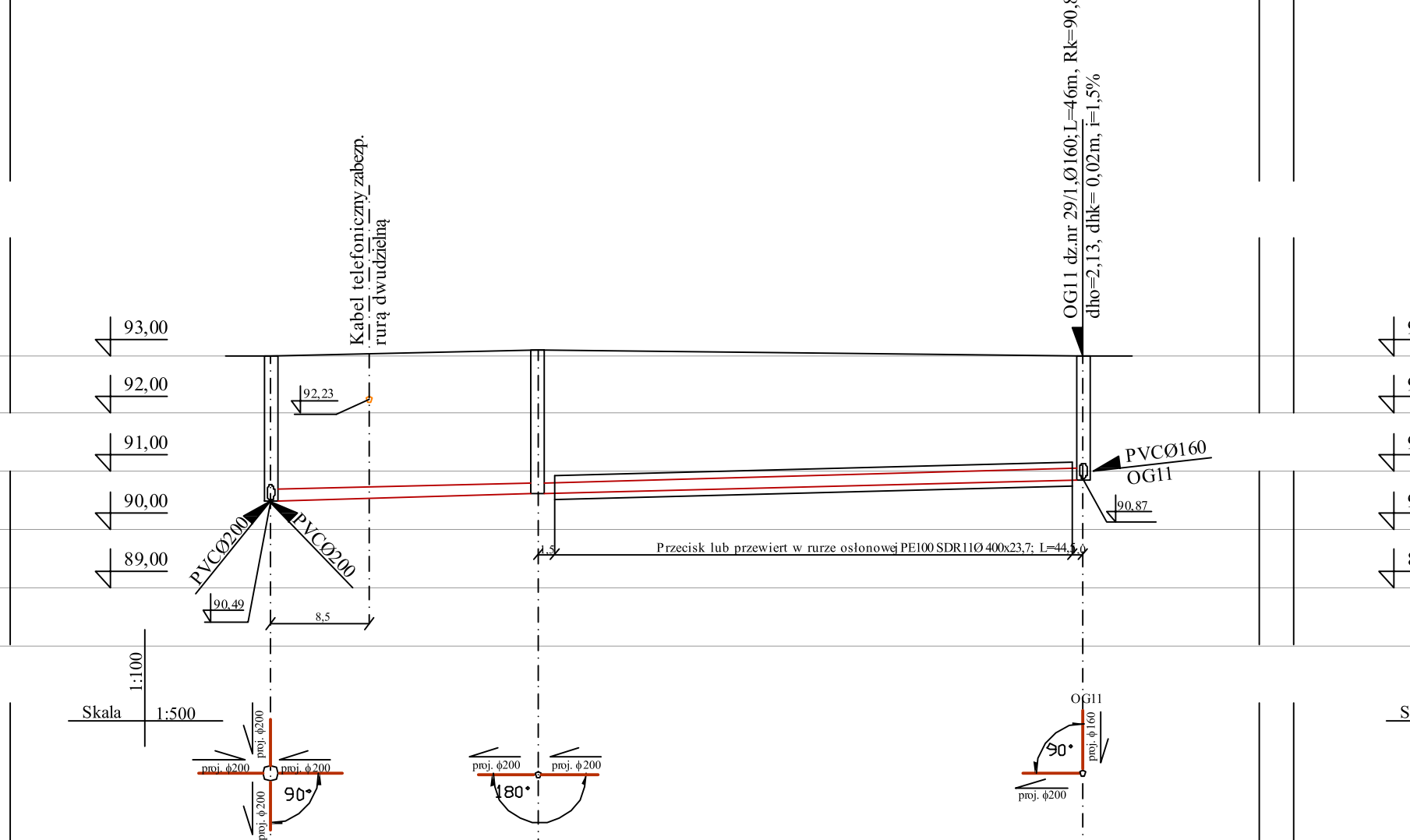
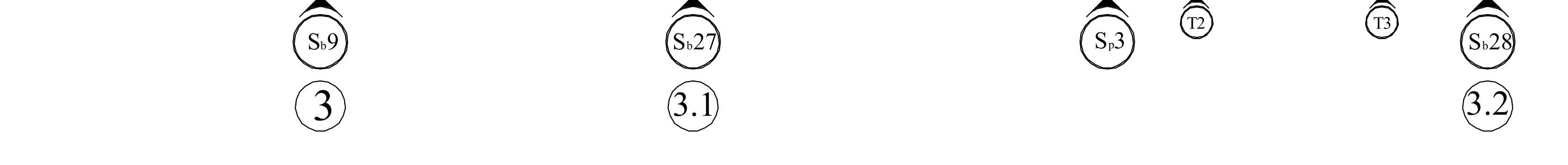
OG1 - nr odgałżenia sieci sanitarnej grawitacyjnej
 Pp1 - nr przydomowej przepompowni ścieków odgałżenia sieci sanitarnej ciśnieniowej
 Dz. nr 12 - nr ew. działki, w kierunku której proj. się odgałżenie sieci sanitarnej
 L = 3 m - długość odgałżenia sieci sanitarnej
 Rk=95,40 - rzędna dna rury odgałżenia sieci sanitarnej przy połączeniu ze studnią
 Ro=85,50 - rzędna dna rury odgałżenia sieci sanitarnej przy połączeniu z trójnikiem
 i=1,5% - spadek kanału sanitarnego
 dho = 1,7 m - różnica wysokości dna rury odgałżenia sieci sanitarnej i powierzchni terenu
 dhk = 0,02m - różnica wysokości dna rury kolektora głównego sieci sanitarnej i dna rury odgałżenia sieci sanitarnej

UWAGI :

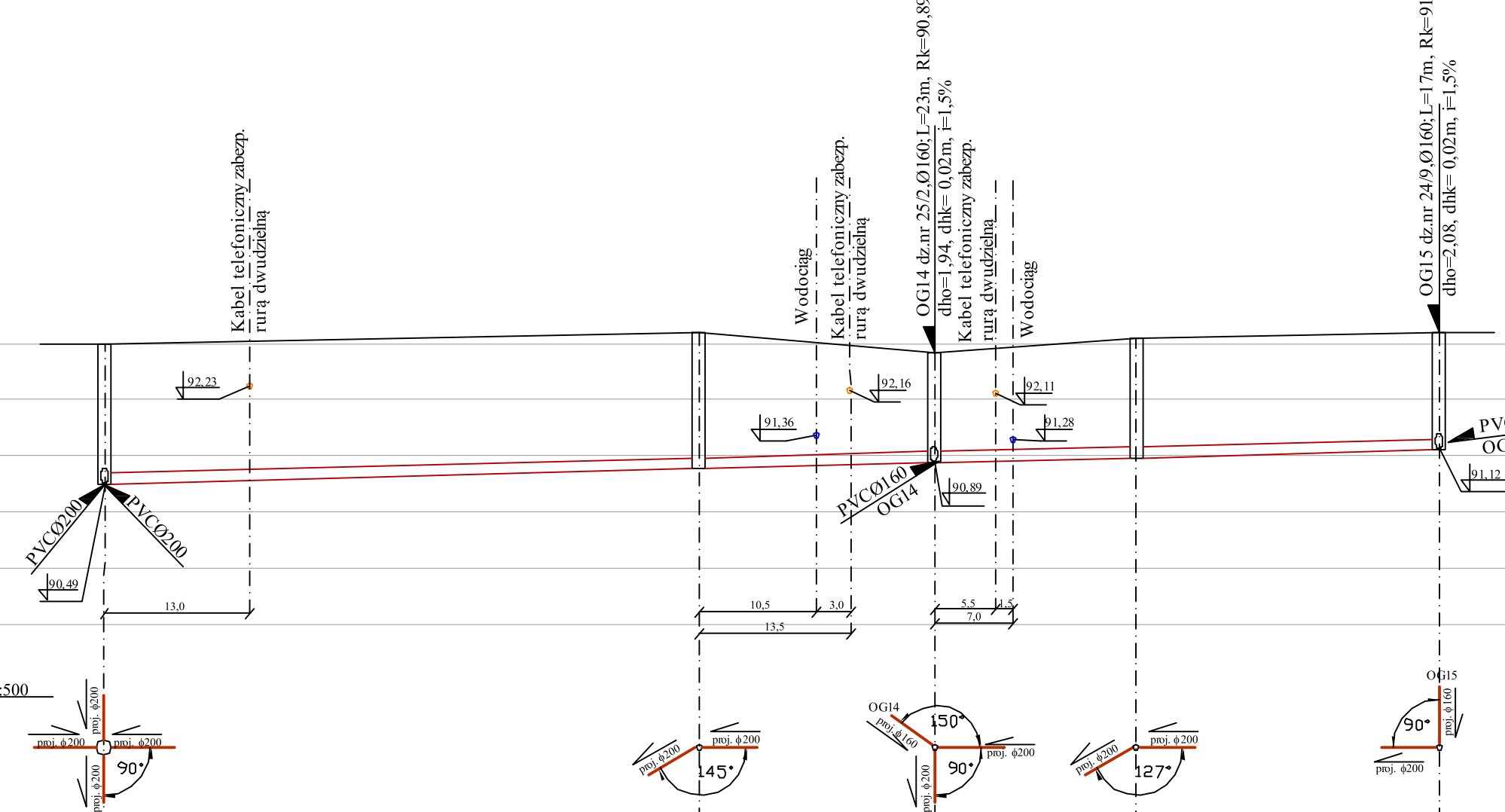
- PRZYJĘTO NASTĘPUJĄSE DANE UZBROJENIA TERENU:
 kanalizacja - rzędne na mapie
 wodociąg - os przewodu 1,6 m od poziomu terenu lub rzędne na mapie
 kabel telekomunikacyjny - os kabla 0,7 m od poziomu terenu
 kabel energetyczny - os kabla 0,7 m od poziomu terenu
- Przed wykonaniem kanałów sanitarnych należy potwierdzić zagłębienie istn. uzbrojenia podziemnego.
- W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
- Kanalizacja sanitarna prowadzona jest w terenie z drenażem. Drenaże nie są z inwentaryzowane, jako urządzenia melioracyjne są objęte ochroną. Wykonując roboty w ich sąsiedztwie należy zachować ostrożność, by nie spowodować uszkodzeń urządzeń. Postępować zgodnie z wytycznymi WZMIUW.



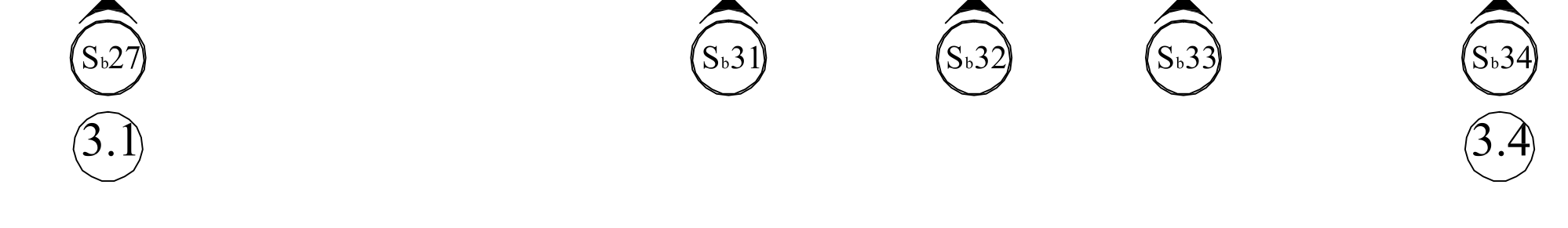
RZĘDNA TERENU	93,70 93,70	93,00	92,90	92,90	92,90	92,90
RZĘDNA DNA KANAŁU	88,61 89,11	90,49	90,87	90,92	91,04	91,10
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	5,09 4,59	2,51	2,03	1,98	1,86	1,80
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200	PVCØ200	PVCØ200	PVCØ200	PVCØ200	PVCØ200
DEŁUĞOŚCI			10,5	22,0	12,5	
DEŁUĞOŚCI		44,0	49,0	45,0		
ODLEĞŁOŚCI NARAST.	0,0	44,0	93,0	138,0		



RZĘDNA TERENU	93,00	93,10	93,00
RZĘDNA DNA KANAŁU	90,49	90,61	90,85
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	2,51	2,49	2,15
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200	PVCØ200	PVCØ200
DEŁUĞOŚCI			
DEŁUĞOŚCI		23,0	47,0
ODLEĞŁOŚCI NARAST.	0,0	23,0	70,0









RZĘDNA TERENU	93,00	93,20	92,83	93,10	93,20
RZĘDNA DNA KANAŁU	90,49	90,76	90,87	90,96	91,10
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	2,51	2,44	1,96	2,14	2,10
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200	PVCØ200	PVCØ200	PVCØ200	PVCØ200
DEŁUĞOŚCI					
DEŁUĞOŚCI		53,0	21,0	18,0	27,0
ODLEĞŁOŚCI NARAST.	0,0	53,0	74,0	92,0	119,0



- PROJEKTOWANE DEŁUĞOŚCI :**
- KANAŁY GRAWITACYJNE :**
- ODC. 1-2: PVCØ200mm, L = 312m
 - ODC. 2-21: PVCØ200mm, L = 12m
 - PVCØ160mm, L = 6m1szt.
 - ODC. 2-3: PVCØ200mm, L = 112m
 - ODC. 3-31: PVCØ200mm, L = 14m
 - ODC. 3.1-32: PVCØ200mm, L = 94m
 - PVCØ160mm, L = 9m3szt.
 - ODC. 3.1-33: PVCØ200mm, L = 70m
 - PVCØ160mm, L = 50m2szt.
 - ODC. 3.1-34: PVCØ200mm, L = 119m
 - PVCØ160mm, L = 40m3szt.
 - ODC. 3-4: PVCØ200mm, L = 245m
 - PVCØ160mm, L = 0m1szt.
 - ODC. 4-41: PVCØ200mm, L = 4m
 - ODC. 4-5: PVCØ200mm, L = 6m
 - ODC. 5-51: PVCØ200mm, L = 10m
 - PVCØ160mm, L = 53m2szt.
 - ODC. 5.1-52: PVCØ200mm, L = 76,5m
 - PVCØ160mm, L = 0m1szt.
 - ODC. 5.1-53: PVCØ200mm, L = 218,5m
 - PVCØ160mm, L = 115m1szt.
 - ODC. 5-6: PVCØ200mm, L = 221,5m
 - PVCØ160mm, L = 0m1szt.
 - ODC. 6-6.1: PVCØ200mm, L = 80m
 - PVCØ160mm, L = 34m4szt.
 - ODC. 6-7: PVCØ200mm, L = 138,5m
 - PVCØ160mm, L = 10,5m4szt.
- ŁĄCZNA DEŁUĞOŚĆ :**
- PVCØ200mm, L = 1723m
 - PVCØ160mm, L = 317,5m28szt.
 - SUMA : L = 2050,5m
- PRZEWODY CIŚNIENIOWE:**
- ODC. 4.1-42: PEØ40mm, L = 148,5m2szt.
 - ODC. 7-8: PEØ63mm, L = 196m
 - PEØ40mm, L = 191m4szt.
- ŁĄCZNA DEŁUĞOŚĆ :**
- PEØ63mm, L = 196m
 - PEØ40mm, L = 339,5m6szt.
 - SUMA : L = 535,5m
- SUMA DEŁUĞOŚCI KANAŁY I PRZEWODY SANITARNE : L = 2586m**

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ - GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGAŁŻENIEM DNIAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁŻENIAMI CIŚNIENIOWYMI W OBLĘGACH PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SPOSOŁACZEWSKIEJ-ZŁEMNIARSKIEJ WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ		
ADRES BUDOWY	Działka nr ew. 5, 7, 107, 114, 115, 12, 14, 172, 176, 182, 183, 192, 193, 20, 211, 212, 226, 236, 237, 241, 252, 26, 271, 272, 282, 281, 282, 281, 282, 1141, 115, 116, 1172, 1173, 1176, 1177, 118, 119, 119, 119, 119, 120, 120, 2 w obrębie ew. Teresin w jednostce ewidencyjnej gminy Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin G w jednostce ewidencyjnej gminy Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gminy Teresin		
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustocka, upr. bud nr 57/80/Sko	Data opr.:	lut 2016r.
PROFIS:	Branda sanitarna	Skala:	100/500
SPRAWDZIŁ:	mjr inż. Magdalena Najmrocka, upr. bud. nr 1296	Nr Rys.:	5 A/B

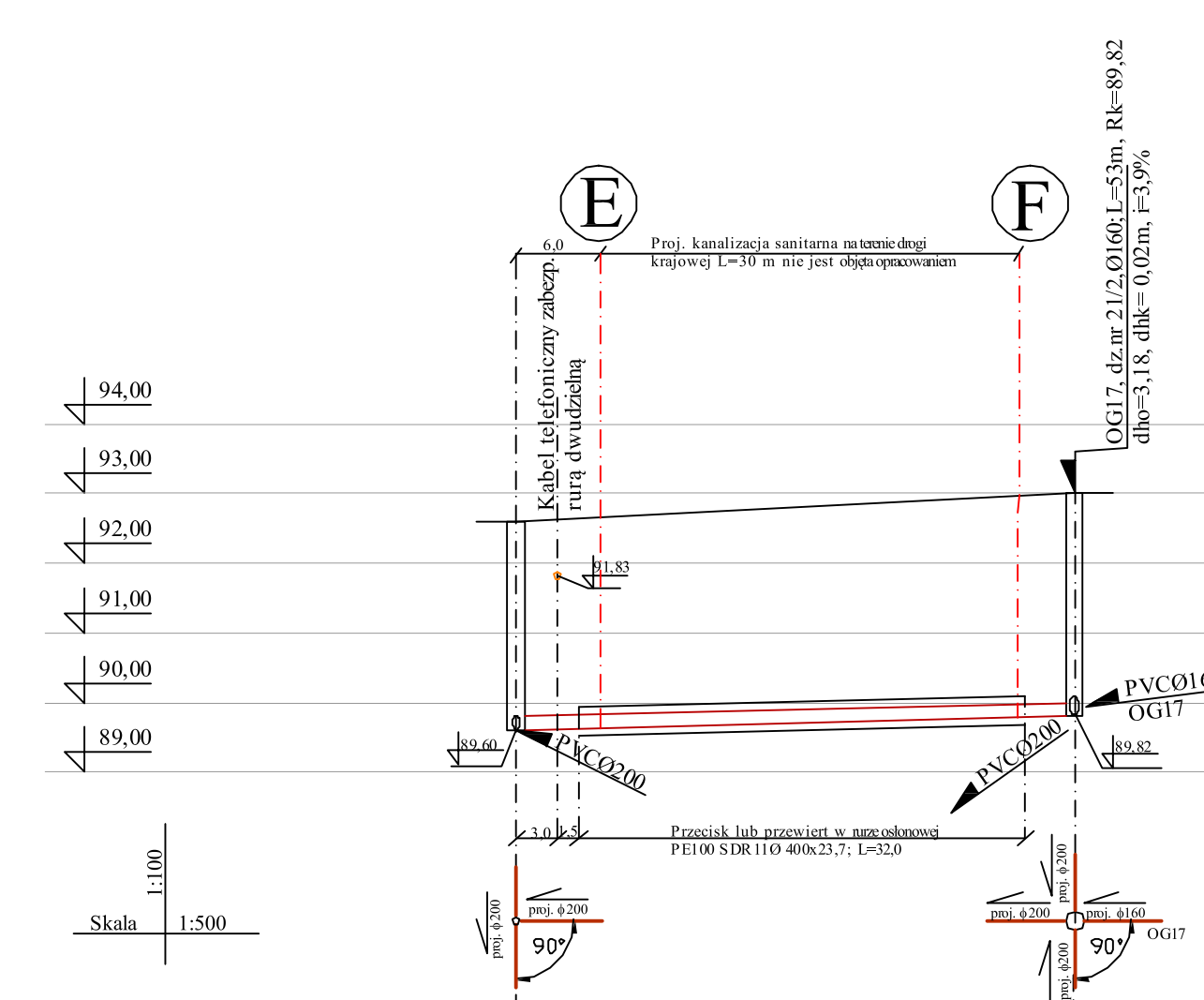
LEGENDA :

-  nazwa studni i stycznej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-pol.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-pol. z tworzywa sztucznychØ400-125mm
-  nazwa studni rozprężnej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni płuczącej bet.Ø1200mm
-  nazwa trójników Ø200/160mm

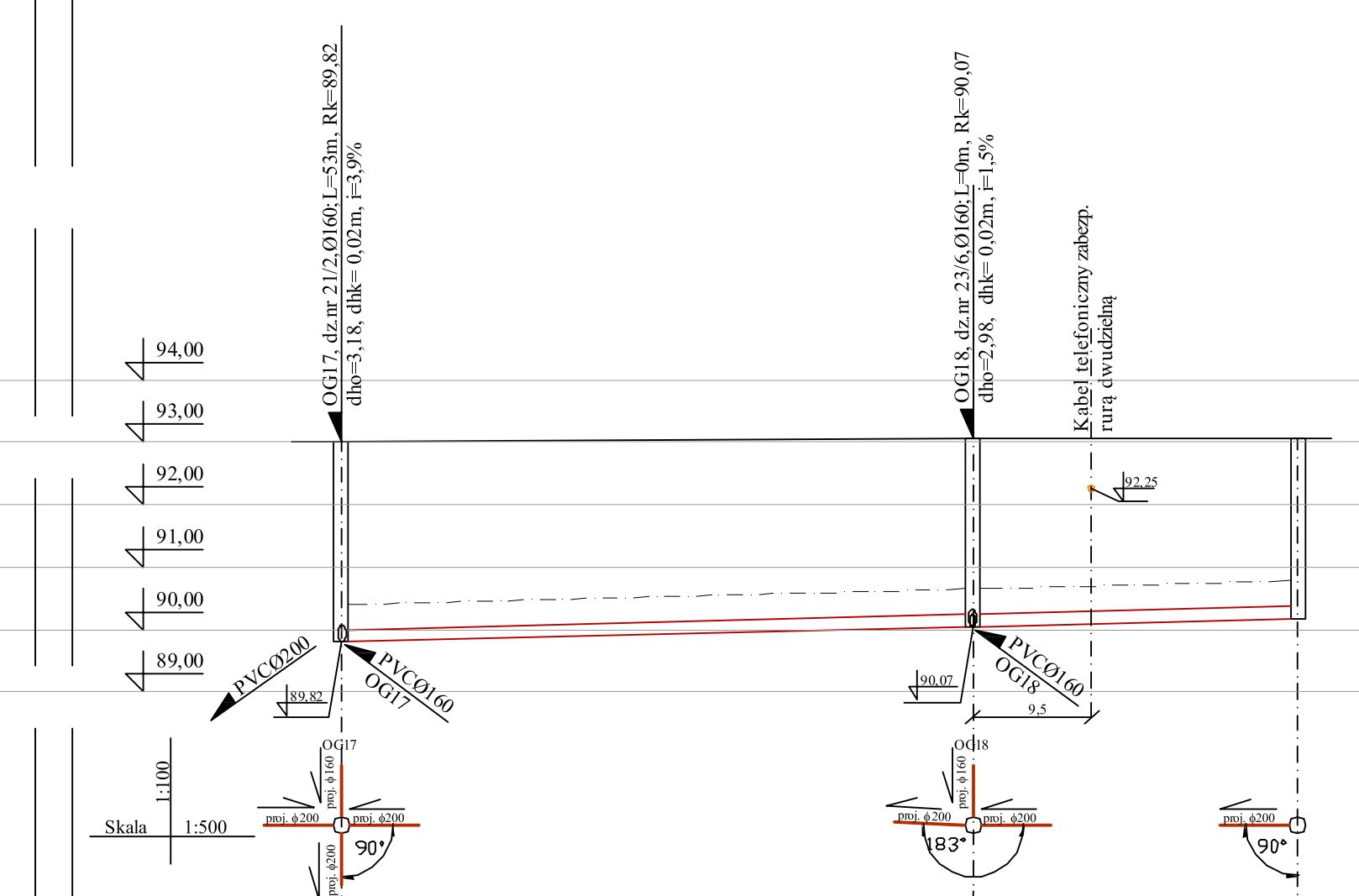
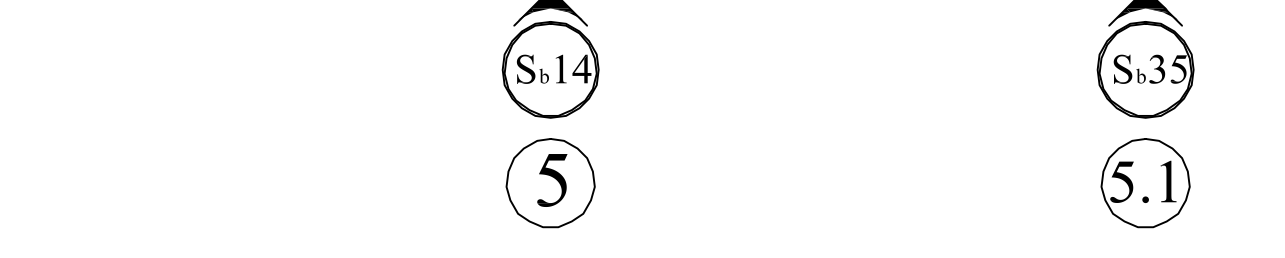
OG1 - nr odgałżenia sieci sanitarniej grawitacyjnej
 Pp1 - nr przydomowej przepompowni ścieków odgałżenia sieci sanitarniej ciśnieniowej
 Dz. nr 12 - nr ew. działki, w kierunku której proj. się odgałżenia sieci sanitarniej
 L = 3 m - długość odgałżenia sieci sanitarniej
 Rk=95,40 - rzędna dna rury odgałżenia sieci sanitarniej przy połączeniu ze studnią
 Ro=85,50 - rzędna dna rury odgałżenia sieci sanitarniej przy połączeniu z trójnikiem
 i=1,5% - spadek kanału sanitarnego
 dho = 1,7 m - różnica wysokości dna rury odgałżenia sieci sanitarniej i powierzchni terenu
 dhk = 0,02m - różnica wysokości dna rury kolektora głównego sieci sanitarniej i dna rury odgałżenia sieci sanitarniej

UWAGI :

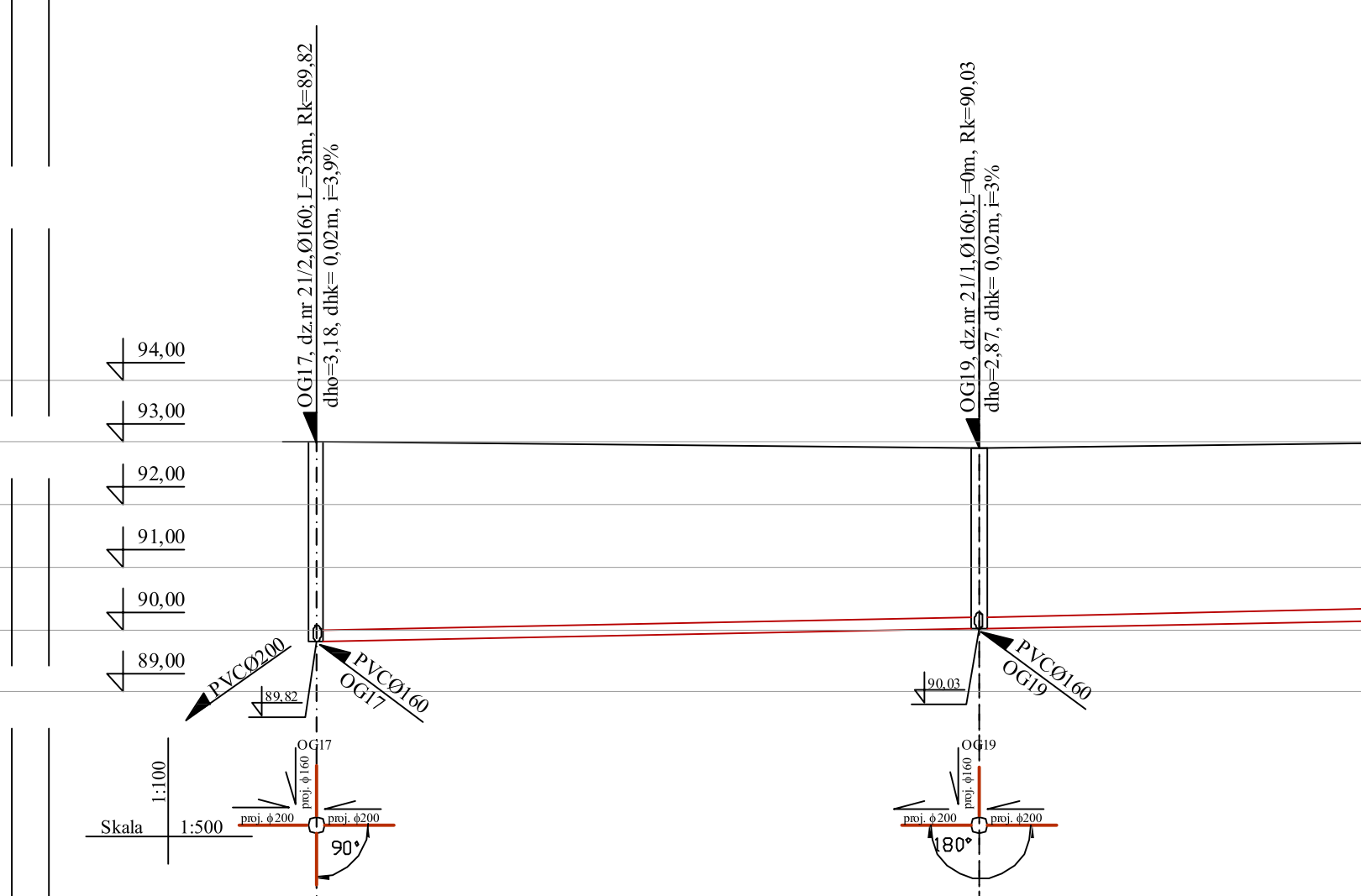
- PRZYJĘTO NASTĘPUJĄCE DANE UZBROJENIA TERENU:
 kanalizacja - rzędna mapie
 wodociąg - oś przewodu 1,6 m od poziomu terenu lub rzędna na mapie
 kabel telekomunikacyjny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
 kabel energetyczny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
- Przed wykonaniem kanałów sanitarnych należy potwierdzić zagłębienie istn. uzbrojenia podziemnego.
- W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
- Kanalizacja sanitarna prowadzona jest w terenie zdrenowanym. Drenaże nie są inwentaryzowane, jako urządzenia melioracyjne są objęte ochroną. Wykonując roboty w ich sąsiedztwie należy zachować ostrożność, by nie spowodować uszkodzeń urządzeń. Postępować zgodnie z wytycznymi WZMIUW.



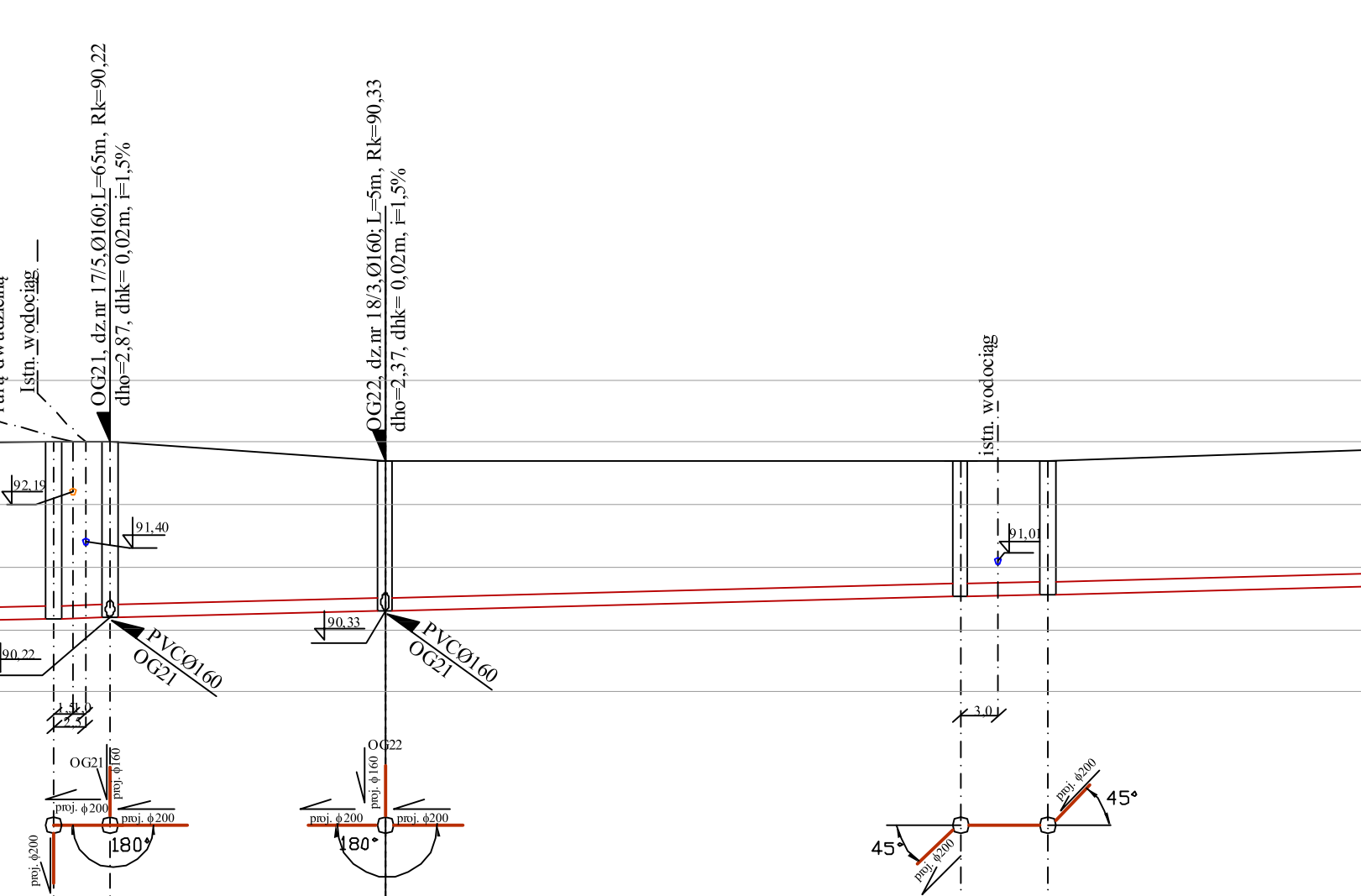
RZĘDNA TERENU	92,60	93,00
RZĘDNA DNA KANAŁU	89,60	89,80
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	3,00	3,20
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200 i = 0,5%	
DLUGOŚCI		
DLUGOŚCI		
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	40,0



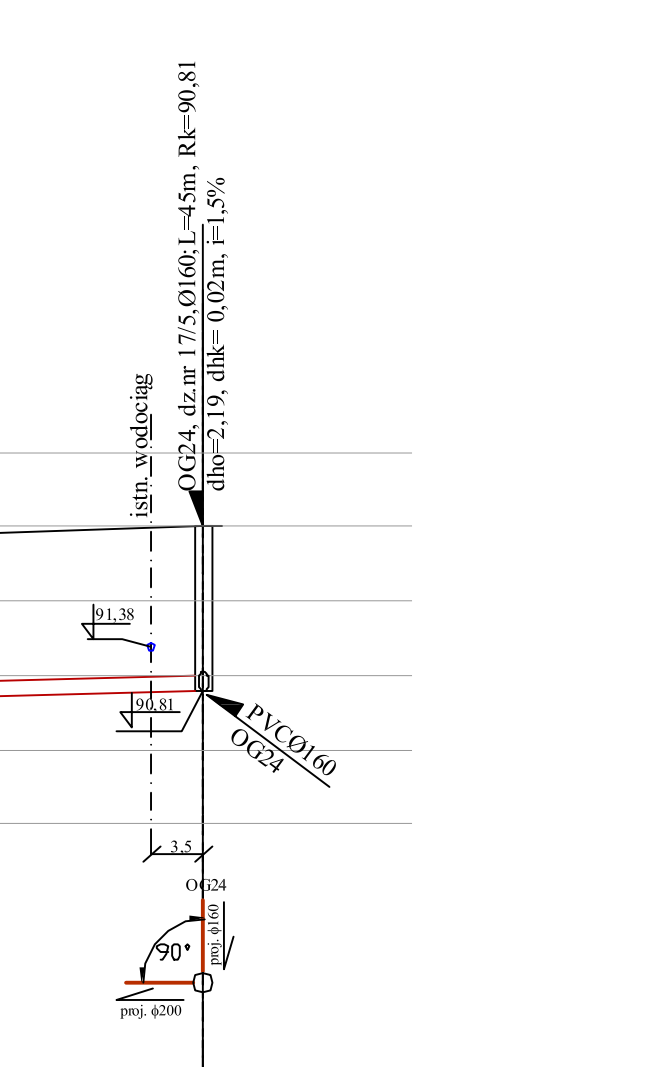
RZĘDNA TERENU	93,00	93,05
RZĘDNA DNA KANAŁU	89,80	90,05
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	3,20	2,87
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200 i = 0,5%	
DLUGOŚCI	50,5	26,0
DLUGOŚCI	50,5	26,0
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	76,5



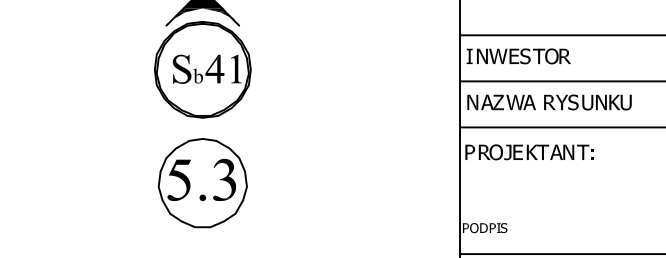
RZĘDNA TERENU	93,00	92,90
RZĘDNA DNA KANAŁU	89,80	90,01
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	3,20	2,89
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200 i = 0,4%	
DLUGOŚCI	53,0	67,5
DLUGOŚCI	53,0	67,5
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	120,5



RZĘDNA TERENU	93,00	93,00
RZĘDNA DNA KANAŁU	89,80	90,18
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	3,20	2,82
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200 i = 0,5%	
DLUGOŚCI	53,0	22,0
DLUGOŚCI	53,0	22,0
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	120,5



RZĘDNA TERENU	93,00	93,05
RZĘDNA DNA KANAŁU	89,80	90,05
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	3,20	2,87
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200 i = 0,5%	
DLUGOŚCI	50,5	26,0
DLUGOŚCI	50,5	26,0
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	76,5



PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :

KANAŁY GRAWITACYJNE:

ODC. 1-2: PVCØ200mm, L = 312m

ODC. 2-2.1: PVCØ200mm, L = 12m

ODC. 2-3: PVCØ200mm, L = 6m1szt.

ODC. 2-3.1: PVCØ200mm, L = 112m

ODC. 3.1-3.2: PVCØ200mm, L = 94m

ODC. 3.1-3.3: PVCØ160mm, L = 6m1szt.

ODC. 3.1-3.4: PVCØ200mm, L = 70m

ODC. 3.1-3.5: PVCØ160mm, L = 50m2szt.

ODC. 3.1-3.6: PVCØ200mm, L = 245m

ODC. 3.1-3.7: PVCØ160mm, L = 0m1szt.

ODC. 3.1-3.8: PVCØ200mm, L = 4m

ODC. 3.1-3.9: PVCØ200mm, L = 6m

ODC. 3.1-3.10: PVCØ200mm, L = 10m

ODC. 3.1-3.11: PVCØ160mm, L = 53m2szt.

ODC. 3.1-3.12: PVCØ200mm, L = 76,5m

ODC. 3.1-3.13: PVCØ200mm, L = 0m1szt.

ODC. 3.1-3.14: PVCØ200mm, L = 218,5m

ODC. 3.1-3.15: PVCØ160mm, L = 115m1szt.

ODC. 3.1-3.16: PVCØ200mm, L = 221,5m

ODC. 3.1-3.17: PVCØ160mm, L = 0m1szt.

ODC. 3.1-3.18: PVCØ200mm, L = 80m

ODC. 3.1-3.19: PVCØ160mm, L = 34m4szt.

ODC. 3.1-3.20: PVCØ200mm, L = 138,5m

ODC. 3.1-3.21: PVCØ160mm, L = 10,5m4szt.

ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :

PVCØ200mm, L = 1733m

PVCØ160mm, L = 517,5m2szt.

SUMA : L = 2050,5m

PRZEWODY CIŚNIENIOWE:

ODC. 4.1-4.2: PEØ40mm, L = 148,5m2szt.

ODC. 4.1-4.3: PEØ63mm, L = 196m

ODC. 4.1-4.4: PEØ40mm, L = 191m4szt.

ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :

PEØ63mm, L = 196m







PEØ40mm, L = 339,5m6szt.

SUMA : L = 535,5m

SUMA DŁUGOŚCI KANAŁY I PRZEWODY SANITARNE : L = 2586m

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ - GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGAŁŻENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁŻENIAMI CIŚNIENIOWYMI W OBLĘCZU PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SPOŁOŻACZEWSKIEJ-ZŁOMNIKI WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ		
ADRES BUDOWY	Działka nr ew. 5, 7, 107, 114, 115, 12, 14, 17, 17b, 18, 18b, 19, 19b, 20, 21, 21b, 22, 23, 23b, 24, 24b, 25, 26, 27, 27b, 28, 28b, 29, 29b, 30, 30b, 31, 31b, 32, 32b, 33, 33b, 34, 34b, 35, 35b, 36, 36b, 37, 37b, 38, 38b, 39, 39b, 40, 40b, 41, 41b, 42, 42b, 43, 43b, 44, 44b, 45, 45b, 46, 46b, 47, 47b, 48, 48b, 49, 49b, 50, 50b, 51, 51b, 52, 52b, 53, 53b, 54, 54b, 55, 55b, 56, 56b, 57, 57b, 58, 58b, 59, 59b, 60, 60b, 61, 61b, 62, 62b, 63, 63b, 64, 64b, 65, 65b, 66, 66b, 67, 67b, 68, 68b, 69, 69b, 70, 70b, 71, 71b, 72, 72b, 73, 73b, 74, 74b, 75, 75b, 76, 76b, 77, 77b, 78, 78b, 79, 79b, 80, 80b, 81, 81b, 82, 82b, 83, 83b, 84, 84b, 85, 85b, 86, 86b, 87, 87b, 88, 88b, 89, 89b, 90, 90b, 91, 91b, 92, 92b, 93, 93b, 94, 94b, 95, 95b, 96, 96b, 97, 97b, 98, 98b, 99, 99b, 100, 100b, 101, 101b, 102, 102b, 103, 103b, 104, 104b, 105, 105b, 106, 106b, 107, 107b, 108, 108b, 109, 109b, 110, 110b, 111, 111b, 112, 112b, 113, 113b, 114, 114b, 115, 115b, 116, 116b, 117, 117b, 118, 118b, 119, 119b, 120, 120b, 121, 121b, 122, 122b, 123, 123b, 124, 124b, 125, 125b, 126, 126b, 127, 127b, 128, 128b, 129, 129b, 130, 130b, 131, 131b, 132, 132b, 133, 133b, 134, 134b, 135, 135b, 136, 136b, 137, 137b, 138, 138b, 139, 139b, 140, 140b, 141, 141b, 142, 142b, 143, 143b, 144, 144b, 145, 145b, 146, 146b, 147, 147b, 148, 148b, 149, 149b, 150, 150b, 151, 151b, 152, 152b, 153, 153b, 154, 154b, 155, 155b, 156, 156b, 157, 157b, 158, 158b, 159, 159b, 160, 160b, 161, 161b, 162, 162b, 163, 163b, 164, 164b, 165, 165b, 166, 166b, 167, 167b, 168, 168b, 169, 169b, 170, 170b, 171, 171b, 172, 172b, 173, 173b, 174, 174b, 175, 175b, 176, 176b, 177, 177b, 178, 178b, 179, 179b, 180, 180b, 181, 181b, 182, 182b, 183, 183b, 184, 184b, 185, 185b, 186, 186b, 187, 187b, 188, 188b, 189, 189b, 190, 190b, 191, 191b, 192, 192b, 193, 193b, 194, 194b, 195, 195b, 196, 196b, 197, 197b, 198, 198b, 199, 199b, 200, 200b, 201, 201b, 202, 202b, 203, 203b, 204, 204b, 205, 205b, 206, 206b, 207, 207b, 208, 208b, 209, 209b, 210, 210b, 211, 211b, 212, 212b, 213, 213b, 214, 214b, 215, 215b, 216, 216b, 217, 217b, 218, 218b, 219, 219b, 220, 220b, 221, 221b, 222, 222b, 223, 223b, 224, 224b, 225, 225b, 226, 226b, 227, 227b, 228, 228b, 229, 229b, 230, 230b, 231, 231b, 232, 232b, 233, 233b, 234, 234b, 235, 235b, 236, 236b, 237, 237b, 238, 238b, 239, 239b, 240, 240b, 241, 241b, 242, 242b, 243, 243b, 244, 244b, 245, 245b, 246, 246b, 247, 247b, 248, 248b, 249, 249b, 250, 250b, 251, 251b, 252, 252b, 253, 253b, 254, 254b, 255, 255b, 256, 256b, 257, 257b, 258, 258b, 259, 259b, 260, 260b, 261, 261b, 262, 262b, 263, 263b, 264, 264b, 265, 265b, 266, 266b, 267, 267b, 268, 268b, 269, 269b, 270, 270b, 271, 271b, 272, 272b, 273, 273b, 274, 274b, 275, 275b, 276, 276b, 277, 277b, 278, 278b, 279, 279b, 280, 280b, 281, 281b, 282, 282b, 283, 283b, 284, 284b, 285, 285b, 286, 286b, 287, 287b, 288, 288b, 289, 289b, 290, 290b, 291, 291b, 292, 292b, 293, 293b, 294, 294b, 295, 295b, 296, 296b, 297, 297b, 298, 298b, 299, 299b, 300, 300b, 301, 301b, 302, 302b, 303, 303b, 304, 304b, 305, 305b, 306, 306b, 307, 307b, 308, 308b, 309, 309b, 310, 310b, 311, 311b, 312, 312b, 313, 313b, 314, 314b, 315, 315b, 316, 316b, 317, 317b, 318, 318b, 319, 319b, 320, 320b, 321, 321b, 322, 322b, 323, 323b, 324, 324b, 325, 325b, 326, 326b, 327, 327b, 328, 328b, 329, 329b, 330, 330b, 331, 331b, 332, 332b, 333, 333b, 334, 334b, 335, 335b, 336, 336b, 337, 337b, 338, 338b, 339, 339b, 340, 340b, 341, 341b, 342, 342b, 343, 343b, 344, 344b, 345, 345b, 346, 346b, 347, 347b, 348, 348b, 349, 349b, 350, 350b, 351, 351b, 352, 352b, 353, 353b, 354, 354b, 355, 355b, 356, 356b, 357, 357b, 358, 358b, 359, 359b, 360, 360b, 361, 361b, 362, 362b, 363, 363b, 364, 364b, 365, 365b, 366, 366b, 367, 367b, 368, 368b, 369, 369b, 370, 370b, 371, 371b, 372, 372b, 373, 373b, 374, 374b, 375, 375b, 376, 376b, 377, 377b, 378, 378b, 379, 379b, 380, 380b, 381, 381b, 382, 382b, 383, 383b, 384, 384b, 385, 385b, 386, 386b, 387, 387b, 388, 388b, 389, 389b, 390, 390b, 391, 391b, 392, 392b, 393, 393b, 394, 394b, 395, 395b, 396, 396b, 397, 397b, 398, 398b, 399, 399b, 400, 400b, 401, 401b, 402, 402b, 403, 403b, 404, 404b, 405, 405b, 406, 406b, 407, 407b, 408, 408b, 409, 409b, 410, 410b, 411, 411b, 412, 412b, 413, 413b, 414, 414b, 415, 415b, 416, 416b, 417, 417b, 418, 418b, 419, 419b, 420, 420b, 421, 421b, 422, 422b, 423, 423b, 424, 424b, 425, 425b, 426, 426b, 427, 427b, 428, 428b, 429, 429b, 430, 430b, 431, 431b, 432, 432b, 433, 433b, 434, 434b, 435, 435b, 436, 436b, 437, 437b, 438, 438b, 439, 439b, 440, 440b, 441, 441b, 442, 442b, 443, 443b, 444, 444b, 445, 445b, 446, 446b, 447, 447b, 448, 448b, 449, 449b, 450, 450b, 451, 451b, 452, 452b, 453, 453b, 454, 454b, 455, 455b, 456, 456b, 457, 457b, 458, 458b, 459, 459b, 460, 460b, 461, 461b, 462, 462b, 463, 463b, 464, 464b, 465, 465b, 466, 466b, 467, 467b, 468, 468b, 469, 469b, 470, 470b, 471, 471b, 472, 472b, 473, 473b, 474, 474b, 475, 475b, 476, 476b, 477, 477b, 478, 478b, 479, 479b, 480, 480b, 481, 481b, 482, 482b, 483, 483b, 484, 484b, 485, 485b, 486, 486b, 487, 487b, 488, 488b, 489, 489b, 490, 490b, 491, 491b, 492, 492b, 493, 493b, 494, 494b, 495, 495b, 496, 496b, 497, 497b, 498, 498b, 499, 499b, 500, 500b, 501, 501b, 502, 502b, 503, 503b, 504, 504b, 505, 505b, 506, 506b, 507, 507b, 508, 508b, 509, 509b, 510, 510b, 511, 511b, 512, 512b, 513, 513b, 514, 514b, 515, 515b, 516, 516b, 517, 517b, 518, 518b, 519, 519b, 520, 520b, 521, 521b, 522, 522b, 523, 523b, 524, 524b, 525, 525b, 526, 526b, 527, 527b, 528, 528b, 529, 529b, 530, 530b, 531, 531b, 532, 532b, 533, 533b, 534, 534b, 535, 535b, 536, 536b, 537, 537b, 538, 538b, 539, 539b, 540, 540b, 541, 541b, 542, 542b, 543, 543b, 544, 544b, 545, 545b, 546, 546b, 547, 547b, 548, 548b, 549, 549b, 550, 550b, 551, 551b, 552, 552b, 553, 553b, 554, 554b, 555, 555b, 556, 556b, 557, 557b, 558, 558b, 559, 559b, 560, 560b, 561, 561b, 562, 562b, 563, 563b, 564, 564b, 565, 565b, 566, 566b, 567, 567b, 568, 568b, 569, 569b, 570, 570b, 571, 571b, 572, 572b, 573, 573b, 574, 574b, 575, 575b, 576, 576b, 577, 577b, 578, 578b, 579, 579b, 580, 580b, 581, 581b, 582, 582b, 583, 583b, 584, 584b, 585, 585b, 586, 586b, 587, 587b, 588, 588b, 589, 589b, 590, 590b, 591, 591b, 592, 592b, 593, 593b, 594, 594b, 595, 595b, 596, 596b, 597, 597b, 598, 598b, 599, 599b, 600, 600b, 601, 601b, 602, 602b, 603, 603b, 604, 604b, 605, 605b, 606, 606b, 607, 607b, 608, 608b, 609, 609b, 610, 610b, 611, 611b, 612, 612b, 613, 613b, 614, 614b, 615, 615b, 616, 616b, 617, 617b, 618, 618b, 619, 619b, 620, 620b, 621, 621b, 622, 622b, 623, 623b, 624, 624b, 625, 625b, 626, 626b, 627, 627b, 62		

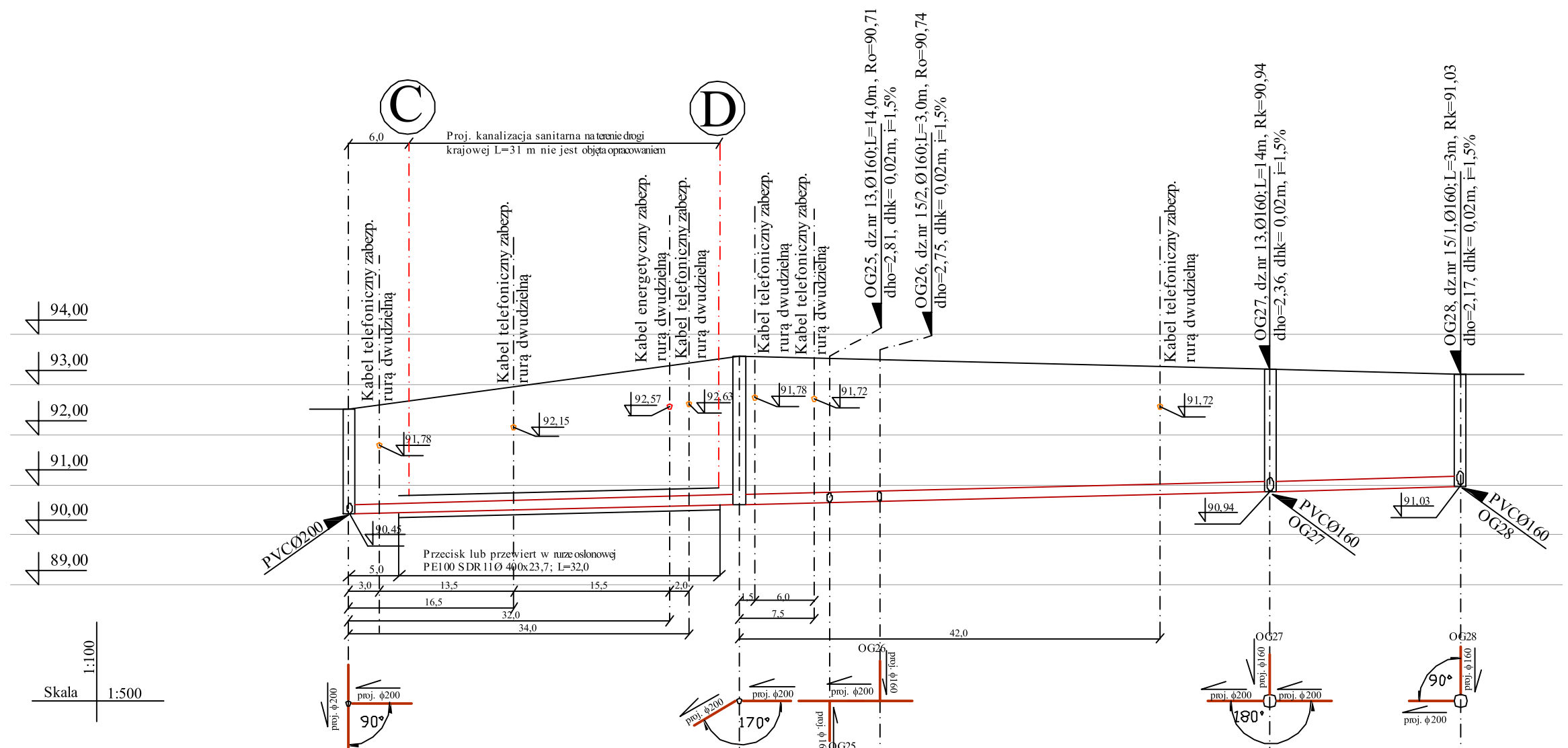
LEGENDA :

-  nazwa studni istniejącej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-poł.bet.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-poł. z tworzyw sztucznychØ400-425mm
-  nazwa studni rozprężnej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni płuczącej bet.Ø1200mm
-  nazwa trójników Ø200/160mm

- OG1 - nr odgałęzienia sieci sanitarnej grawitacyjnej
- Pp1 - nr przydomowej przepompowni ścieków odgałęzienia sieci sanitarnej ciśnieniowej
- Dz. nr 12 - nr ew. działki, w kierunku której proj. się odgałęzienia sieci sanitarnej
- L = 3 m - długość odgałęzienia sieci sanitarnej
- Rk=95,40 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu ze studnią
- Ro=85,50 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu z trójnikiem
- i=1,5% - spadek kanału sanitarnego
- dho = 1,7 m - różnica wysokości dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej i powierzchni terenu
- dhk = 0,02m - różnica wysokości dna rury kolektora głównego sieci sanitarnej i dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej

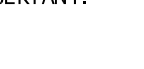
UWAGI:

- PRZYJĘTO NASTĘPUJĄSE DANE UZBROJENIA TERENU:
 - kanalizacja - rzędna na mapie
 - wodociąg - oś przewodu 1,6 m od poziomu terenu lub rzędna na mapie
 - kabel telekomunikacyjny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
 - kabel energetyczny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
- Przed wykonaniem kanałów sanitarnych należy potwierdzić zagłębienie istn. uzbrojenia podziemnego.
- W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
- Kanalizacja sanitarna prowadzona jest w terenie z drenażem. Drenaże nie są zinventaryzowane, jako urządzenia melioracyjne są objęte ochroną. Wykonując roboty w ich sąsiedztwie należy zachować ostrożność, by nie spowodować uszkodzeń urządzeń. Postępować zgodnie z wytycznymi WZMIUW.









RZĘDNA TERENU	92,50	93,56	93,52	93,49	93,30	93,20
RZĘDNA DNA KANAŁU	90,45	90,64	90,69	90,72	90,92	91,01
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	2,05	2,92	2,83	2,77	2,38	2,19
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ200		PVCØ200		PVCØ200	
DŁUGOŚCI	i = 0,5%		i = 0,5%		i = 0,5%	
DŁUGOŚCI	39,0		39,0		19,0	
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	39,0	53,0	92,0	111,0	

- PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :**
- KANAŁY GRAWITACYJNE :**
- ODC. 1 -2: PVCØ200mm, L = 312m
 - ODC. 2 -2.1: PVCØ200mm, L = 12m
 - ODC. 2 -3: PVCØ200mm, L = 112m
 - ODC. 3 -3.1: PVCØ200mm, L = 14m
 - ODC. 3.1 -3.2: PVCØ200mm, L = 94m
 - ODC. 3.1 -3.3: PVCØ160mm, L = 9m/3szt.
 - ODC. 3.1 -3.3: PVCØ200mm, L = 70m
 - ODC. 3.1 -3.4: PVCØ160mm, L = 50m/2szt.
 - ODC. 3.1 -3.4: PVCØ200mm, L = 119m
 - ODC. 3.1 -3.3: PVCØ160mm, L = 40m/3szt.
 - ODC. 3 -4: PVCØ200mm, L = 245m
 - ODC. 3 -4: PVCØ160mm, L = 0m/1szt.
 - ODC. 4 -4.1: PVCØ200mm, L = 4m
 - ODC. 4 -5: PVCØ200mm, L = 6m
 - ODC. 5 -5.1: PVCØ200mm, L = 10m
 - ODC. 5.1 -5.2: PVCØ160mm, L = 53m/2szt.
 - ODC. 5.1 -5.2: PVCØ200mm, L = 76,5m
 - ODC. 5.1 -5.3: PVCØ160mm, L = 0m/1szt.
 - ODC. 5.1 -5.3: PVCØ200mm, L = 218,5m
 - ODC. 5.1 -5.3: PVCØ160mm, L = 115m/6szt.
 - ODC. 5 -6: PVCØ200mm, L = 221,5m
 - ODC. 5 -6: PVCØ160mm, L = 0m/1szt.
 - ODC. 6 -6.1: PVCØ200mm, L = 80m
 - ODC. 6 -6.1: PVCØ160mm, L = 34m/4szt.
 - ODC. 6 -7: PVCØ200mm, L = 138,5m
 - ODC. 6 -7: PVCØ160mm, L = 10,5m/4szt.
- ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :**
- PVCØ200mm, L = 1733m
 - PVCØ160mm, L = 317,5m/28szt.
 - SUMA : L = 2050,5 m**
- PRZEWODY CIŚNIENIOWE:**
- ODC. 4.1 -4.2: PEØ40mm, L = 148,5m/2szt.
 - ODC. 7 -8: PEØ63mm, L = 196m
 - PEØ40mm, L = 191m/4szt.
- ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :**
- PEØ63mm, L = 196m
 - PEØ40mm, L = 339,5m/6szt.
 - SUMA : L = 535,5 m**
- SUMA DŁUGOŚCI KANAŁY I PRZEWODY SANITARNE : L = 2586 m**

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SECI KANAŁY SANITARNEJ: GRAWITACYJNEJ I CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYM ZAKOŃCZONYM PRZYDOMOWYM PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SOCHACZEWSKIEJ-ZLEWNIA NR1- WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin		
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-oo	Data opr.:	Luty 2016r.
PODPIS		Branda sanitarna	Skala: 100/500
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Magdalena Najmrocka, upr. bud. nr 12/96	Faza oprac. Proj. Budow.	Nr Rys: 7 A/B

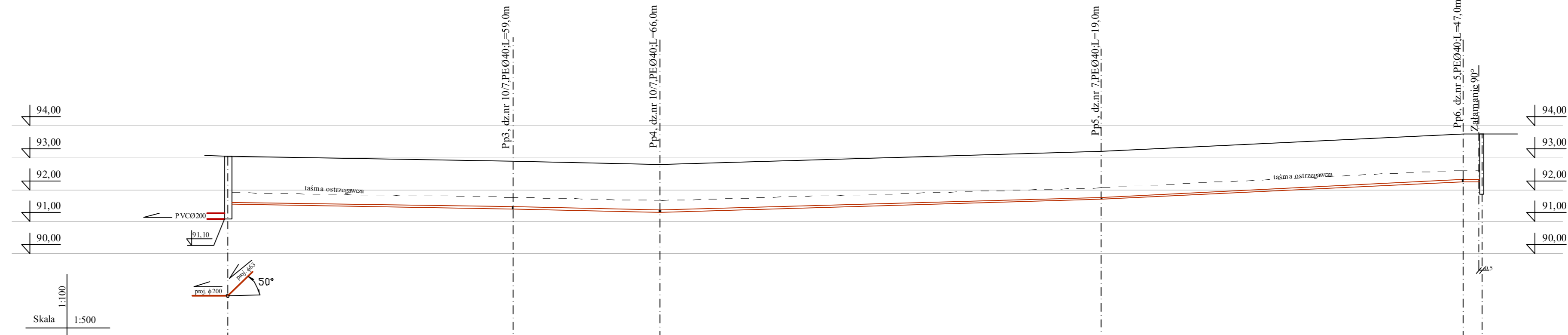
LEGENDA :

-  nazwa studni istniejącej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-poł. bet.Ø1200mm
-  nazwa studni rew.-poł. z tworzywa sztucznegoØ400-425mm
-  nazwa studni rozprężnej bet.Ø1200mm
-  nazwa studni pływającej bet.Ø1200mm
-  nazwa trójników Ø200/160mm

- OG1 - nr odgałęzienia sieci sanitarnej grawitacyjnej
- Pp1 - nr przydomowej przepompowni ścieków odgałęzienia sieci sanitarnej ciśnieniowej
- Dz. nr 12 - nr ew. działki, w kierunku której proj. się odgałęzienie sieci sanitarnej
- L = 3 m - długość odgałęzienia sieci sanitarnej
- Rk=95,40 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu ze studnią
- Ro=85,50 - rzędna dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej przy połączeniu z trójnikiem
- i=1,5% - spadek kanału sanitarnego
- dho = 1,7 m - różnica wysokości dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej i powierzchni terenu
- dhk = 0,02 m - różnica wysokości dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej i dna rury odgałęzienia sieci sanitarnej

UWAGI :

- PRZYJĘTO NASTĘPUJĄCE DANE UZBROJENIA TERENU:
 kanalizacja - rzędna na mapie
 wodociąg - oś przewodu 1,6 m od poziomu terenu lub rzędne na mapie
 kabel telekomunikacyjny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
 kabel energetyczny - oś kabla 0,7 m od poziomu terenu
- Przed wykonaniem kanałów sanitarnych należy potwierdzić zagłębienie istn. uzbrojenia podziemnego.
- W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
- Kanalizacja sanitarna prowadzona jest w terenie zdrenowanym. Drenaże nie są zinventaryzowane, jako urządzenia melioracyjne są objęte ochroną. Wykonując roboty w ich sąsiedztwie należy zachować ostrożność, by nie spowodować uszkodzeń urządzeń. Postępować zgodnie z wytycznymi WZMIUW.



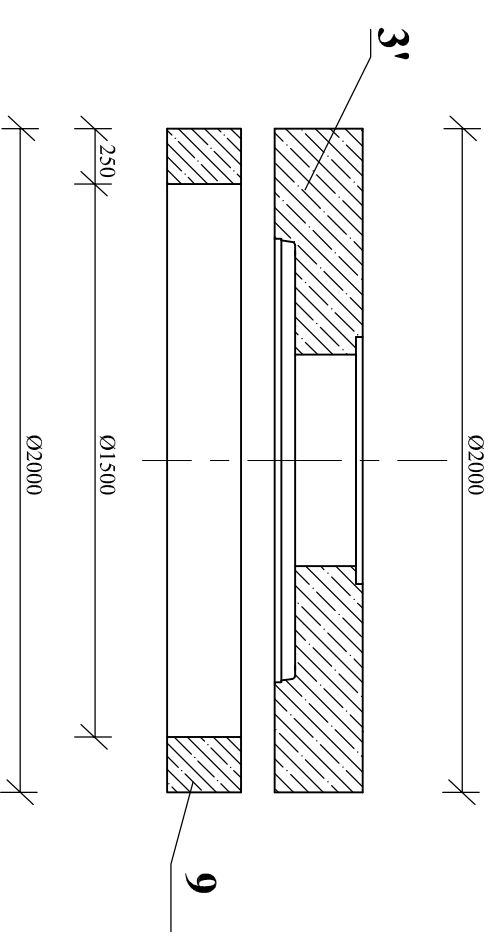
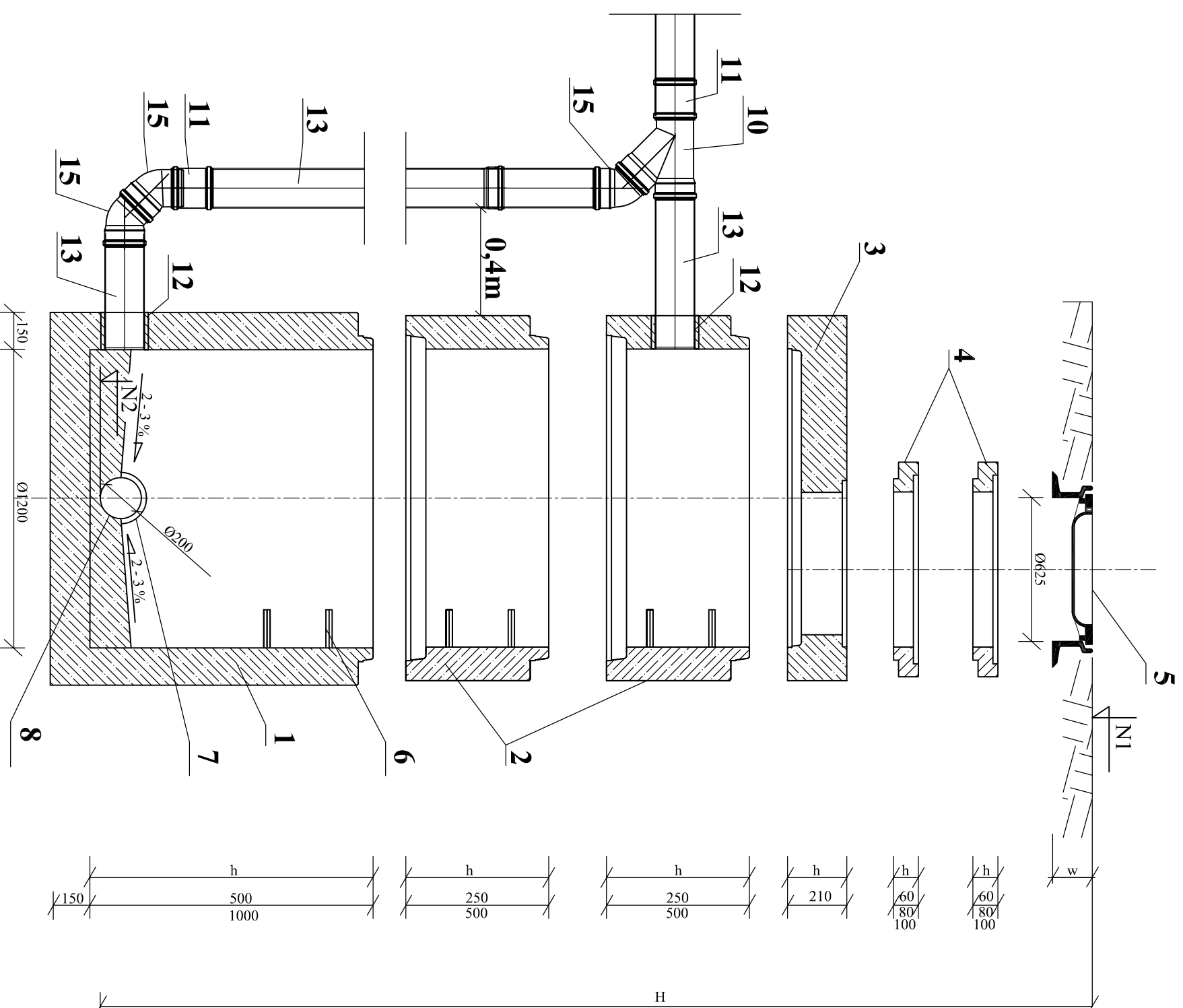
RZĘDNA TERENU	93,05	93,05		92,90		92,80		93,20		93,60	93,60		
RZĘDNA OSI PRZEWODU	91,10	91,55		91,40		91,30		91,70		92,10	91,70		
ZAGŁĘBIENIE	1,95	1,50		1,50		1,50		1,50		1,90	1,90		
MATERIAŁ/SPADEK	PEØ63		i = 0,3%		PEØ63		i = 0,4%		PEØ63		i = 0,6%	PEØ63	i = 0,7%
DŁUGOŚCI	44,5		23,0		69,0		56,5		3,0				
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	44,5	44,5	67,5	67,5	136,5	136,5	193,0	193,0	196,0	196,0		



- PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :**
- KANAŁY GRAWITACYJNE:**
- ODC. 1 - 2: PVCØ200mm, L = 312m
 - ODC. 2 - 2.1: PVCØ200mm, L = 12m
 - PVCØ160mm, L = 6m1szt.
 - ODC. 2 - 3: PVCØ200mm, L = 112m
 - ODC. 3 - 3.1: PVCØ200mm, L = 14m
 - ODC. 3.1 - 3.2: PVCØ200mm, L = 94m
 - PVCØ160mm, L = 9m3szt.
 - ODC. 3.1 - 3.3: PVCØ160mm, L = 50m2szt.
 - ODC. 3.1 - 3.4: PVCØ200mm, L = 119m
 - PVCØ160mm, L = 40m3szt.
 - ODC. 3 - 4: PVCØ200mm, L = 245m
 - PVCØ160mm, L = 0m1szt.
 - ODC. 4 - 4.1: PVCØ200mm, L = 4m
 - ODC. 4 - 5: PVCØ200mm, L = 6m
 - ODC. 5 - 5.1: PVCØ200mm, L = 10m
 - PVCØ160mm, L = 53m2szt.
 - ODC. 5.1 - 5.2: PVCØ200mm, L = 76,5m
 - PVCØ160mm, L = 0m1szt.
 - ODC. 5.1 - 5.3: PVCØ200mm, L = 218,5m
 - PVCØ160mm, L = 115m6szt.
 - ODC. 5 - 6: PVCØ200mm, L = 221,5m
 - PVCØ160mm, L = 0m1szt.
 - ODC. 6 - 6.1: PVCØ200mm, L = 80m
 - PVCØ160mm, L = 34m4szt.
 - ODC. 6 - 7: PVCØ200mm, L = 138,5m
 - PVCØ160mm, L = 10,5m4szt.
 - ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :**
 - PVCØ200mm, L = 1733m
 - PVCØ160mm, L = 317,5m28szt.
 - SUMA : L = 2050,5m**
- PRZEWODY CIŚNIENIOWE:**
- ODC. 4.1 - 4.2: PEØ40mm, L = 148,5m2szt.
 - ODC. 7 - 8: PEØ63mm, L = 196m
 - PEØ40mm, L = 191m4szt.
 - ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ :**
 - PEØ63mm, L = 196m
 - PEØ40mm, L = 339,5m6szt.
 - SUMA : L = 535,5m**
- SUMA DŁUGOŚCI KANAŁY I PRZEWODY SANITARNE : L = 2586 m**

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANAŁIZACYJNO-SANITARNEJ: GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGALEZIENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGALEZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYM PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SPOHACZEWSKIEJ-ZLEWNIARNI 1- WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ew. gm. Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin		
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE SIECI KANAŁIZACYJNO-SANITARNEJ		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustacka, upr. bud. nr 57/90/Sk-cc	Data opr.:	luty 2016r.
PODPIS:		Branda sanitarna	Skala: 100/500
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Magdalena Najmrocka, upr. bud. nr 1296	Faza oprac.:	Nr Rys.: 8A/B
PODPIS:			

STUZIENKI REWIZYJNO- POLĄCZENIOWE PREFABRYKOWANE ϕ 1200 mm KASKADOWE



LEGENDA:

- WSZYSTKIE ELEMENTY PREFABRYKOWANE BETONOWE Z BETONU KLASY B45, WODOODPORNE, MROZOODPORNE WG. PN-88/B-06250; DIN 1045, DIN 4281, WYMIARY PODANO W [mm]
1. Dno studzienki betonowe ϕ 1200 mm
 2. Kregi betonowe ϕ 1200 mm
 3. Płyty pokrywowe betonowe - studnie nie przejezdne
 - 3'. Płyty pokrywowe betonowe dla pierścieni odciągających - studnie przejezdne
 4. Pierścienie dystansowe betonowe ϕ 1200 mm
 5. Właz kanałowy, żeliwny typu ciężkiego D-400 z uszczelką gumową i zamknięciem z blokadą zabezpieczającą przed kraździeją
 6. Stopnie żelwne do strudzienek kontrolnych wg. PN-64/B-74086
 7. Przejście szczelne
 8. Rama kanalizacyjna
 9. Pierścień odciągający betonowe

KASKADA:

10. Trójnik równoprzelotowy 45°
11. Nasuwka dwukielichowa
12. Przejście szczelne
13. Prostka bosa
14. Prostka jednokielichowa
15. Kolano 45°

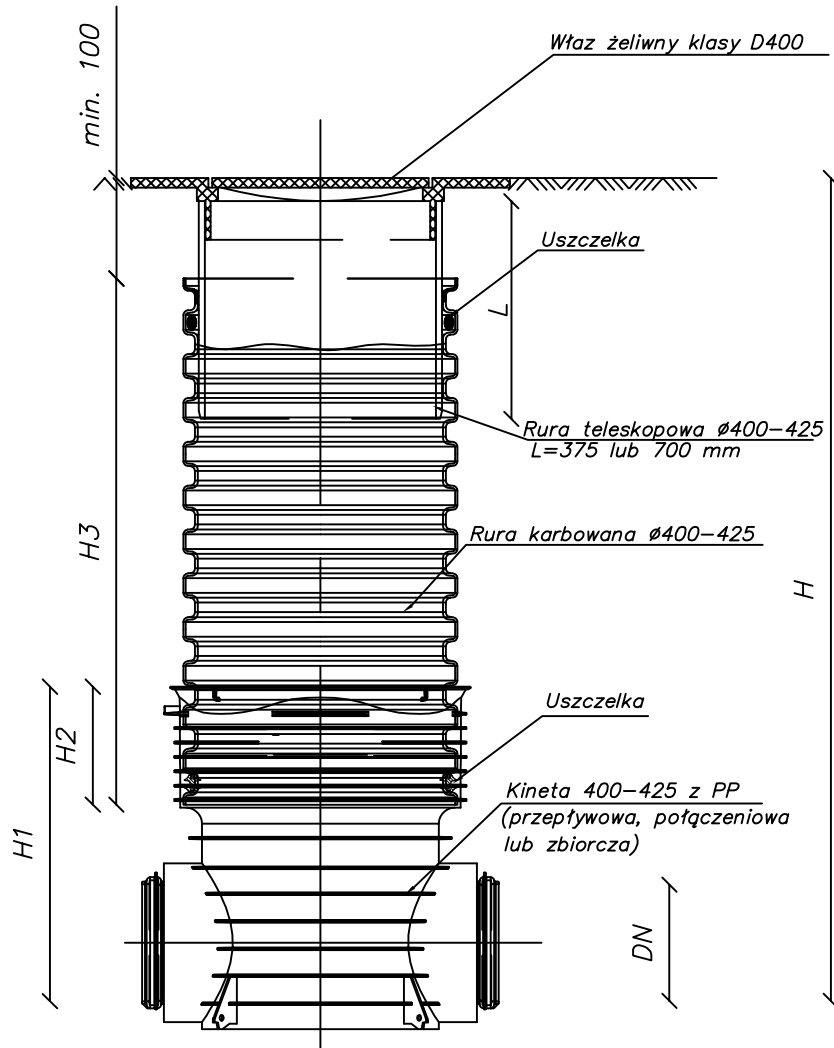
UWAGI:

- Studzienki wykonane zgodnie z PN-92/B-10729; PN-92/B-10735
- Zwieńczenie studzienki wykonane zgodnie z PN-93/B-74124; EN 124-1085
- Posadowienie studzienek kanalizacyjnych wykonane na warstwie betonu C12/15, gr 10 cm
- Przy zamówieniu rur u Producenta, należy zamówić w komplecie odpowiednie przejście szczelne
- Łączenie prefabrykowanych elementów studzienek przy użyciu uszczelki gumowych, wykonanych zgodnie z DIN 4034 cz.1
- Wymiary prostek dostosować do wymiarów rzeczywistych na budowie przy montażu

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODGAŁĘBIENIAMI ORAZ CISNIENIOWEJ Z ODGAŁĘBIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKONCZONYMI PRZYDOMOWYMI WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 29/2, 29, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 14/4/1, 14/5, 11/6, 11/7/2, 11/7/3, 11/7/6, 11/7/7, 11/8, 11/9/1, 11/9/3, 11/9/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin
NAZWA RYSUNKU	RYSUNEK STUDIUM REV. - POLĄCZENIOWEJ KASKADOWEJ
PROJEKTANT:	Inż. Hanna Szustocka upr. bud. nr 5790/Sk-ce
PODPIS	

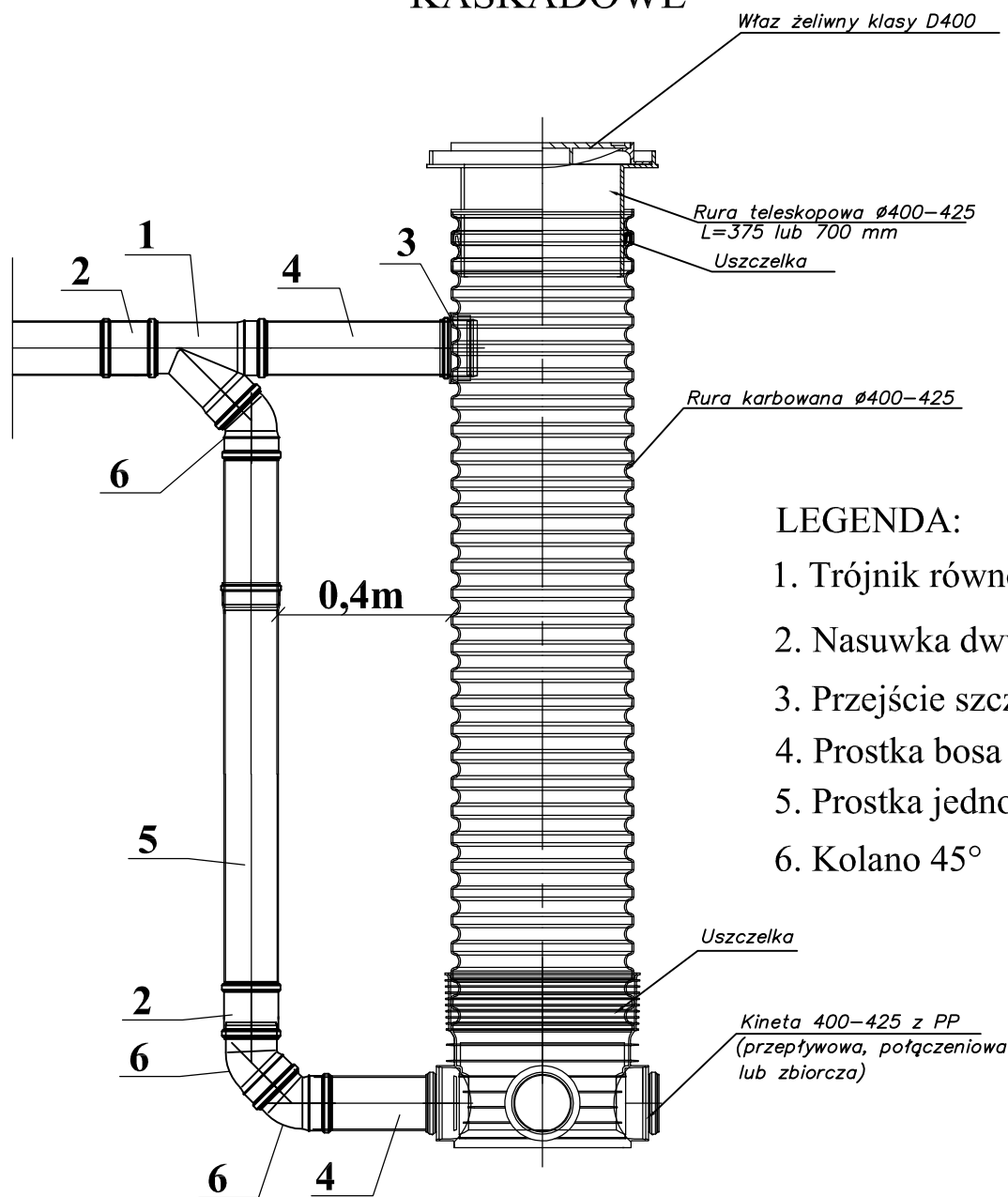
Data opr.: Luty 2016r.	Skala:
Branka Sanitarna	
Prof. Budowl.	Nr Rys.: 10 A/B

STUDZIENKI REWIZYJNO - POŁĄCZENIOWE Z TWORZYW SZTUCZNYCH ϕ 400-425 mm :



NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ : GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SOCHACZEWSKIEJ - ZLEWNIA NR 1 - WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ	
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ew. gm. Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin	
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin	
NAZWA RYSUNKU	RYSUNEK STUDNI REW. - POŁĄCZENIOWEJ Z TWORZYW SZTUCZNYCH	
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce	Data opr.: Luty 2016r.
		Branża sanitarna
		Skala:
		-
		Faza oprac. Prof. Budow.
		Nr Rys :
		11 A/B
PODPIS		

STUDZIENKI REWIZYJNO- POŁĄCZENIOWE Z TWORZYW SZTUCZNYCH ϕ 400-425 mm KASKADOWE

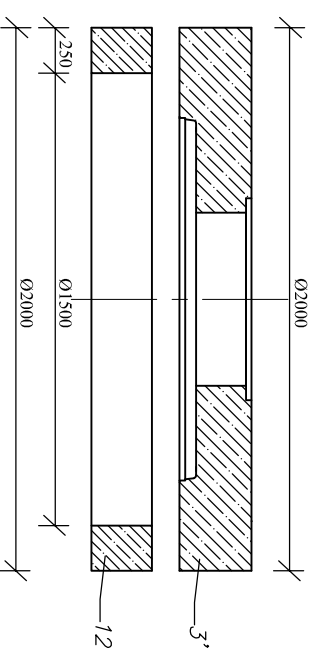
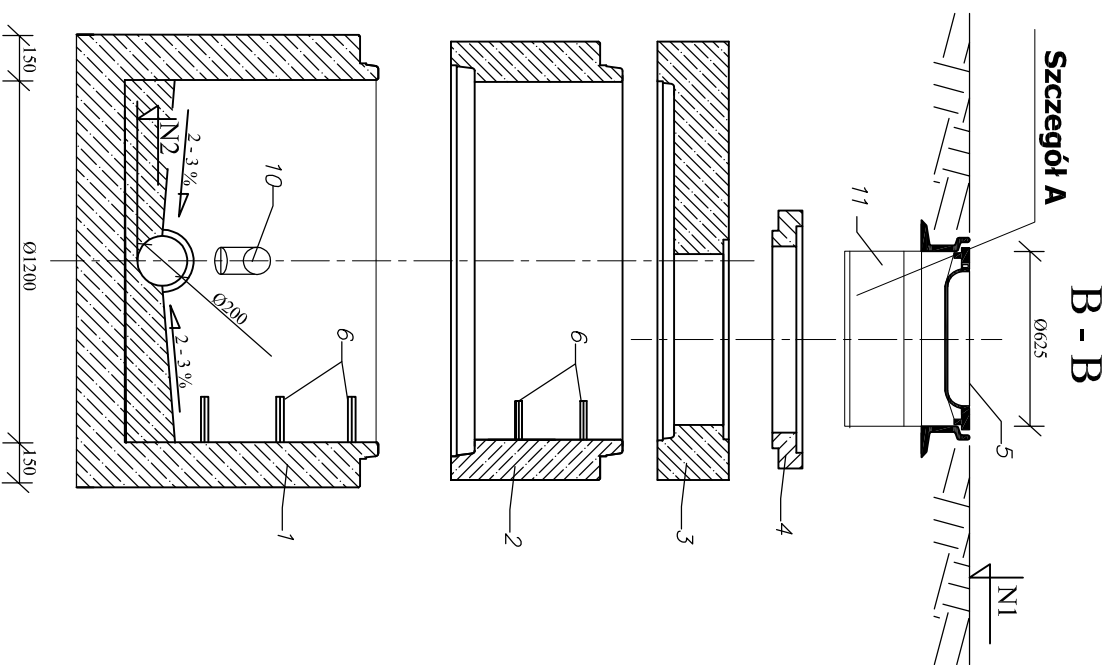
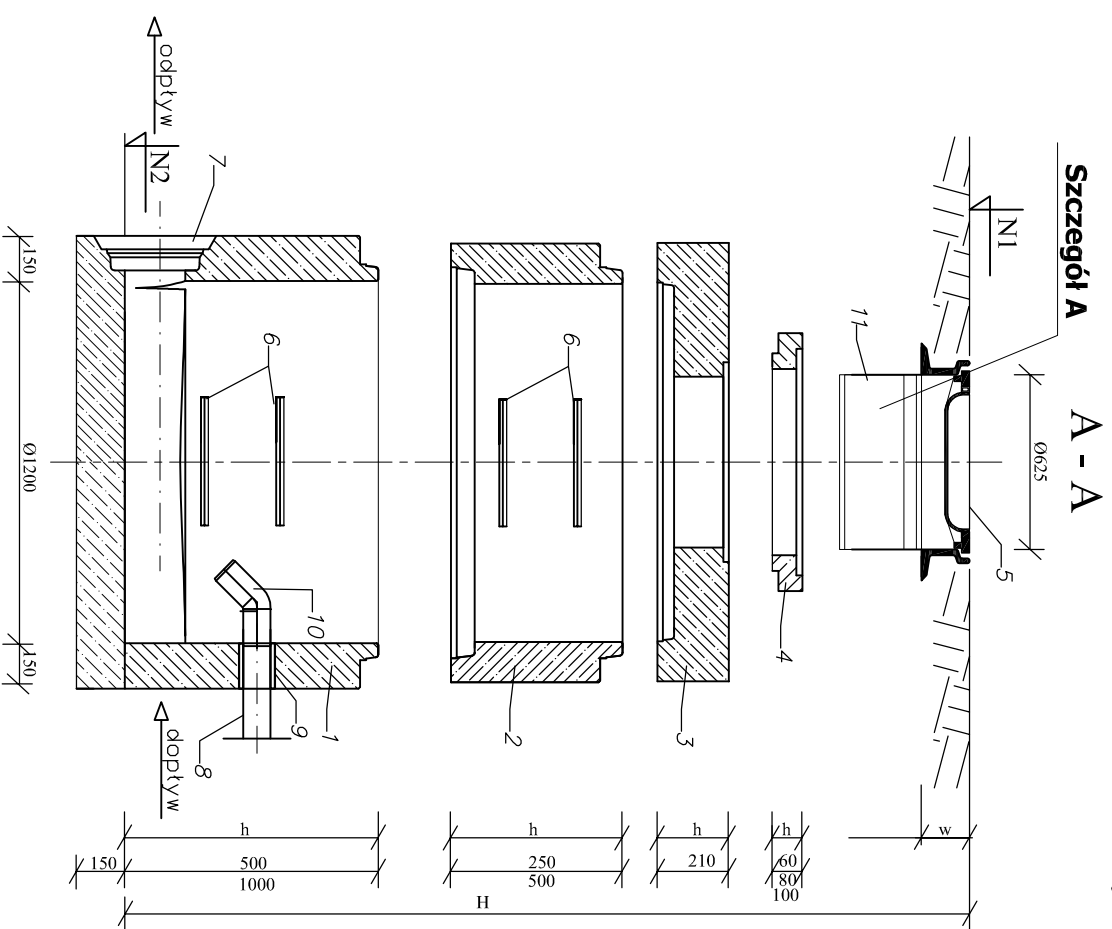


LEGENDA:

1. Trójnik równoprzelotowy 45°
2. Nasuwka dwukielichowa
3. Przejście szczelne
4. Prostka bosa
5. Prostka jednokielichowa
6. Kolano 45°

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ : GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SOCHACZEWSKIEJ - ZLEWNIĄ NR 1 - WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ	
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ew. gm. Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin	
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin	
NAZWA RYSUNKU	RYSUNEK STUDNI REW. - POŁĄCZENIOWEJ Z TWORZYW SZTUCZNYCH	
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce	Data opr.: Luty 2016r.
		Branża sanitarna
		Skala:
		-
		Faza oprac. Prof. Budow.
		Nr Rys :
		12 _{A/B}
PODPIS		

STUJDIENKI ROZPRĘŻNA ϕ 1200 mm



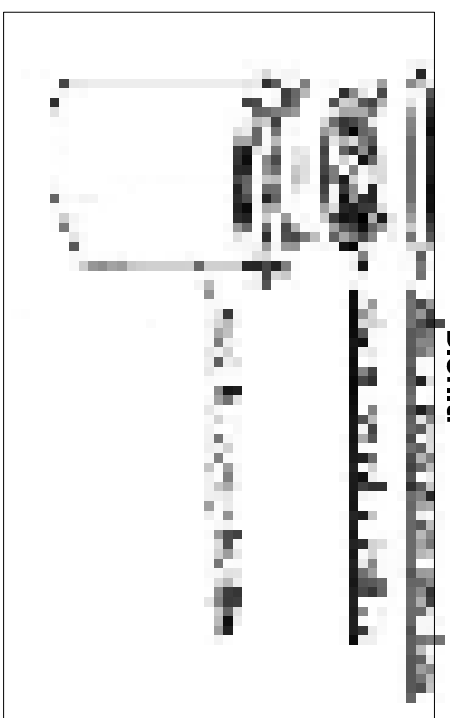
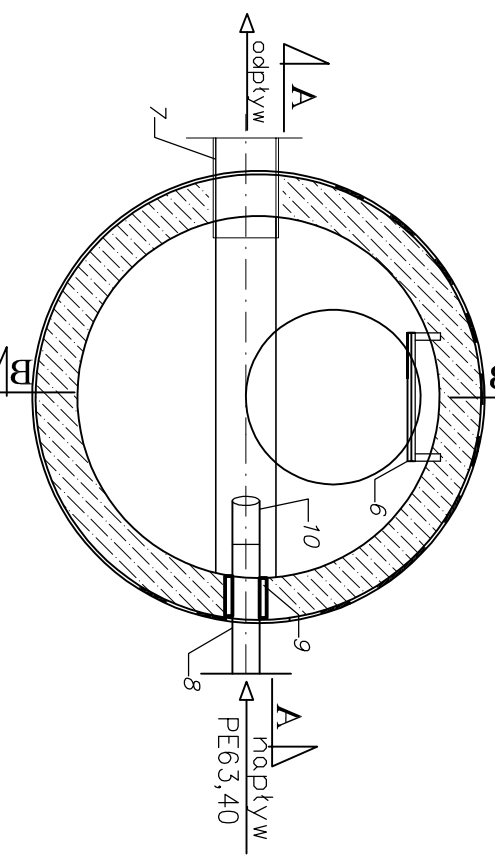
LEGENDA:

WSZYSTKIE ELEMENTY PREFABRYKOWANE BETONOWE Z BETONU KLASY B45, WODOODPORNE, MROZOODPORNE WG. PN-88/B-06250, DIN 1045, DIN 4281. WYMIARY PODANO W [mm]

1. Dno studzienki betonowe ϕ 1200 mm
2. Kęgi betonowe ϕ 1200 mm
3. Płyty pokrywowe betonowe - studnie nie przejezdne
- 3'. Płyty pokrywowe betonowe dla pierścieni odciążających - studnie przejezdne
4. Pierścienie dystansowe betonowe ϕ 1200 mm
5. Właz kanałowy, żeliwny typu ciężkiego D-400 z uszczelką gumową i zamknięciem z blokadą zabezp. przed kradzieżą
6. Stopnie żelwne do studzienek kontrolnych wg. PN-64/B-74086
7. Złącze odpływu PVC ϕ 200mm
8. Złącze dopływu PE ϕ 63 lub 40mm
9. Łańcuch uszczelniający
10. Kolano PE ϕ 63, 40, 45°
11. Wkład antyodorowy
12. Pierścien odciążający żelbetowy

UWAGI:

- Studzienki wykonane zgodnie z PN-92/B-10729; PN-92/B-10735
- Zwiększenie studzienki wykonane zgodnie z PN-93/B-74124; EN 124:1085
- Posadowienie studzienek kanalizacyjnych wykonane na warstwie betonu C12/15, gr 10 cm
- Przy zamówieniu rur u Producenta, należy zamówić w komplecie odpowiednie przejście szczelne
- Łączenie prefabrykowanych elementów studzienek przy użyciu uszczelki gumowych, wykonanych zgodnie z DIN 4034 cz.1
- Wymiary prostok dostosować do wymiarów rzeczywistych na budowie przy montażu

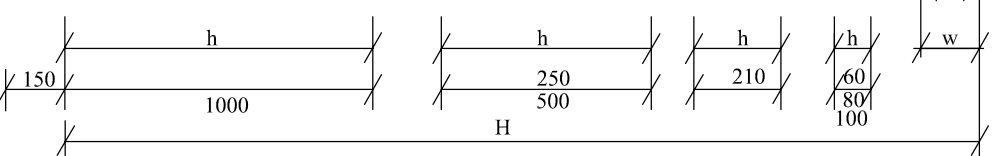
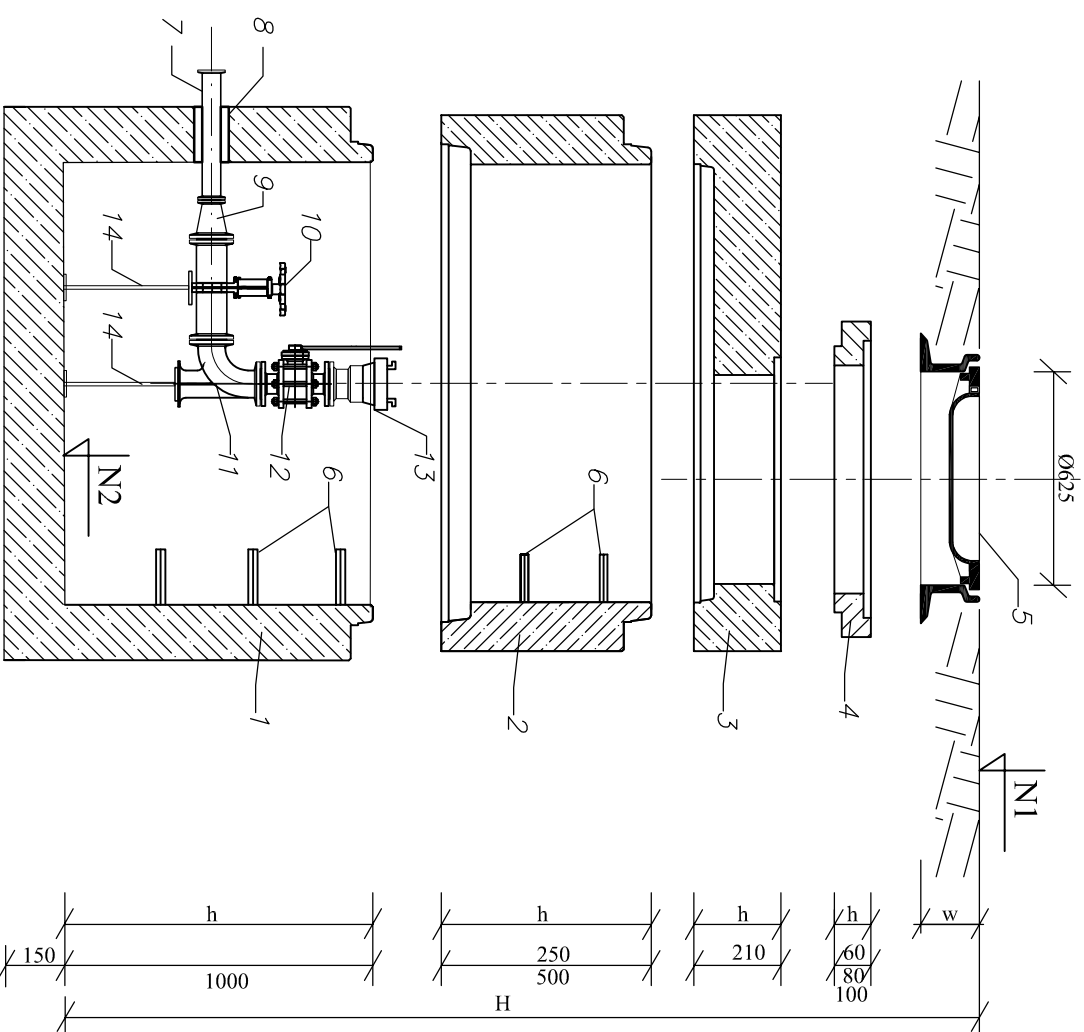


Szczegół A
Biofiltr

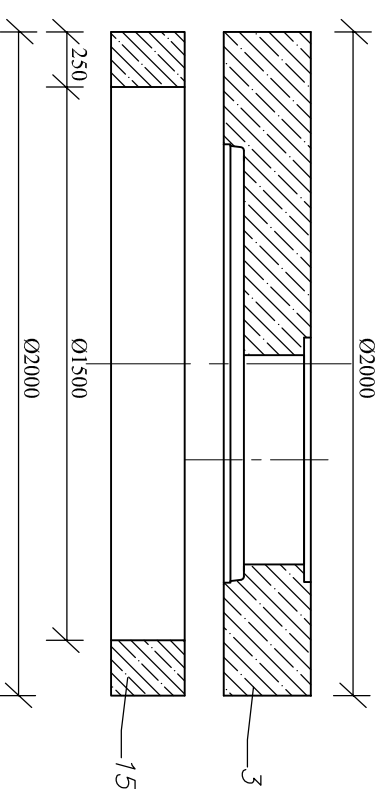
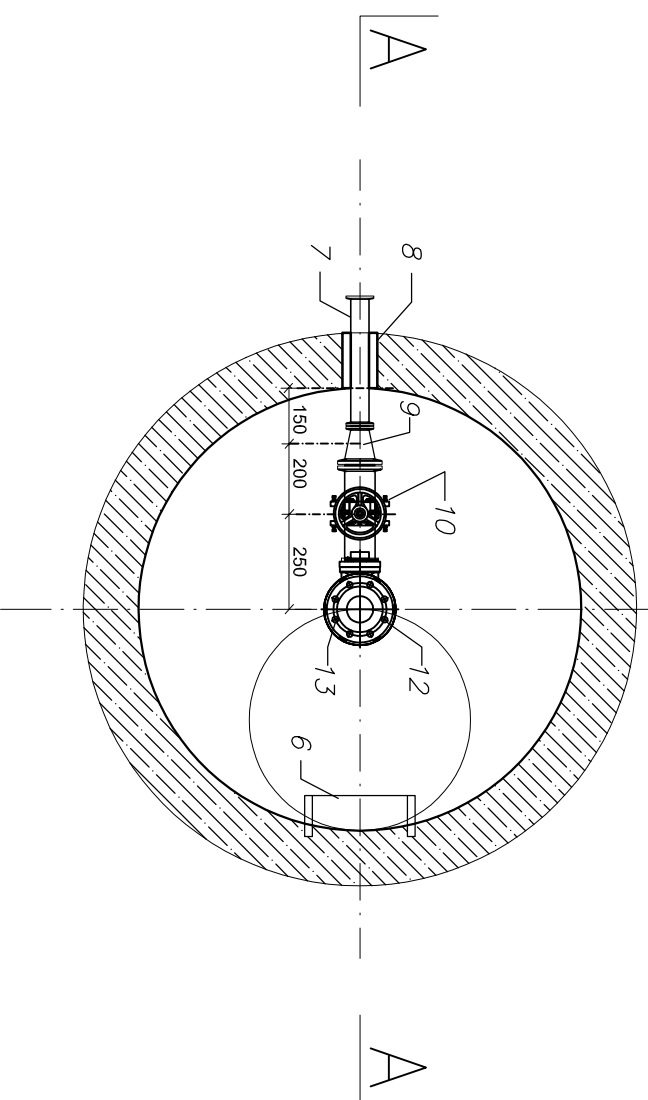
NAZWA OPERAOWANIA	BUDOWA SIĘCI KANALIZACJI SANITARNEJ I GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGALEZIENIAMI ORAZ CISNIENIOWEJ Z ODGALEZIENIAMI CISNIENIOWYMI ZAKONKONCZENIAMI PRZEDMOWIAMI WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 1007, 1104, 1116, 12, 14, 1172, 1276, 1822, 1833, 1892, 1903, 20, 214, 2172, 2226, 2306, 2307, 2401, 2592, 26, 2711, 2712, 2802, 2901, 2902, 11401, 115, 116, 1172, 1173, 1176, 1177, 118, 1191, 1193, 1195, 1201, 1202 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ewidencyjnej gmina Tereszyn Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Tereszyn Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Tereszyn Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Tereszyn		
INWESTOR	Gmina Tereszyn, ul. Zielona 20; 96-515 Tereszyn		
NAZWA RYSUNKU	RYS. STUDIUM ROZPRĘŻNEJ		
PROJEKTANT:	Inż. Hanna Susztycka -JRP- bud. nr 57/90/SK-ce		
PODSIS	Data opr.: Luty 2016r.		Skala:
	Branża sanitarna		
Szan. inż. Hanna Susztycka		Inż. RYS.	
		13 A/B	

STUZIENKI PŁUCZĄCEJ ϕ 1200 mm

A - A



Rzut



LEGENDA:

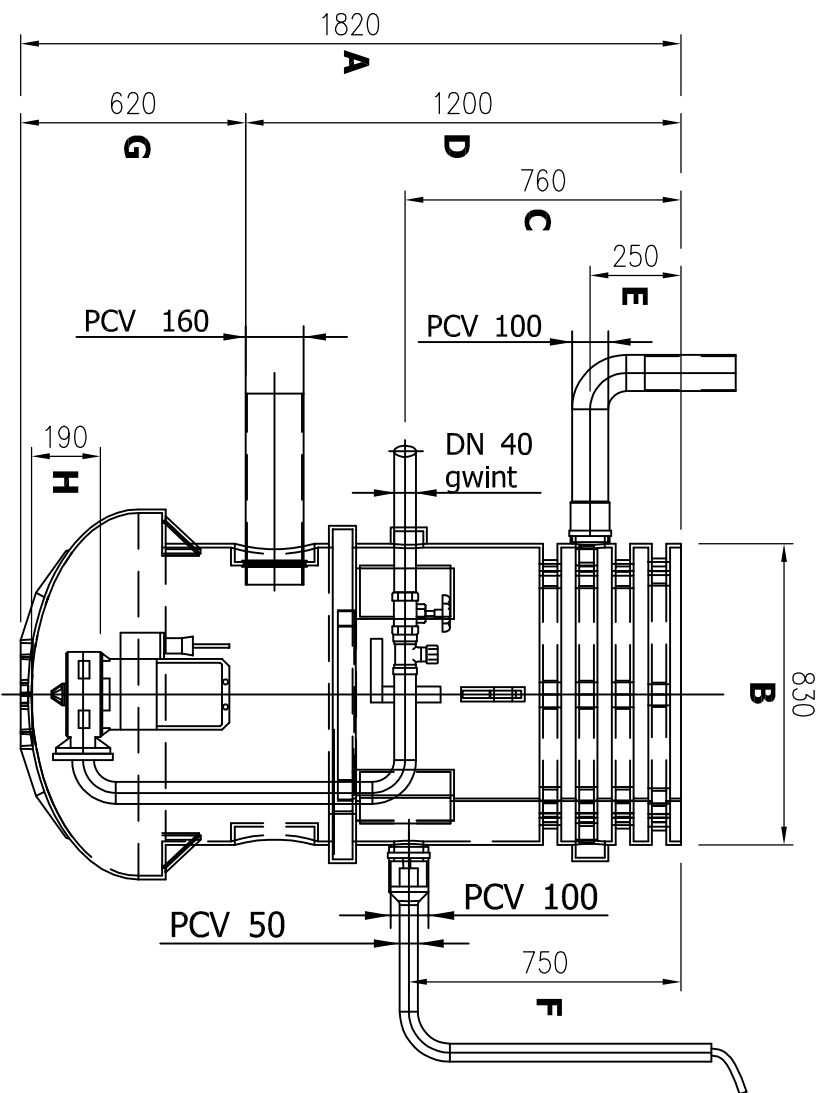
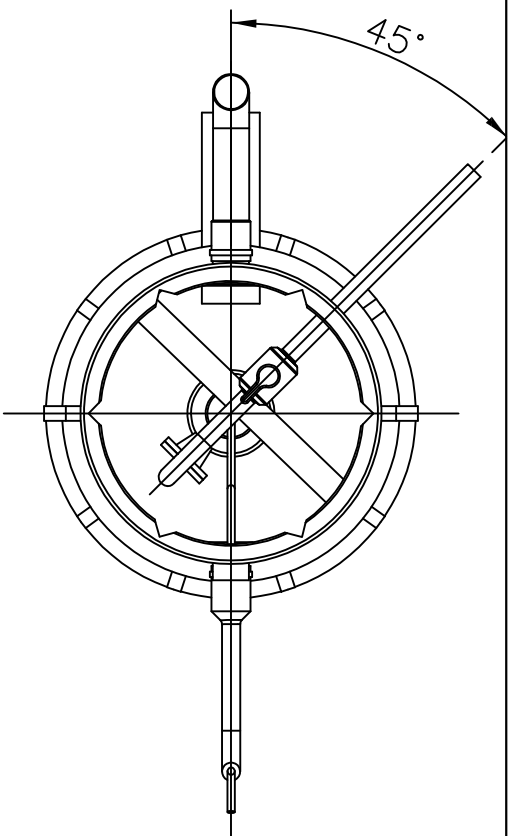
WSZYSTKIE ELEMENTY PREFABRYKOWANE BETONOWE Z BETONU KLASY B45, WODOODPORNE, MROZOODPORNE WG. PN-88/B-06250; DIN 1045, DIN 4281, WYMIARY PODANO W [mm]

1. Dno studzienki betonowe ϕ 1200 mm
2. Kręgi betonowe ϕ 1200 mm
3. Płyty pokrywowe betonowe - studnie nie przejezdne
- 3'. Płyty pokrywowe betonowe dla pierścieni odciążających - studnie przejezdne
4. Pierścienie dystansowe betonowe ϕ 1200 mm
5. Wiaz kanalowy, żeliwny typu ciężkiego D-400 z uszczelką gumową i zamknięciem z blokadą zabezp. przed kradzieżą
6. Stopnie żeliwne do strudzienek kontrolnych wg. PN-64/B-74086
7. Króciec DN50 mm ze stali kwasoodpornej
8. Łańcuch uszczelniający
9. Redukcja DN80/50 mm ze stali kwasoodpornej
10. Zasuwa odcinająca nożowa DN80 mm ze stali kwasoodpornej
11. Kolano 90° DN80/80 mm ze stali kwasoodpornej
12. Zawór kulowy kohierzowy DN80 mm ze stali kwasoodpornej
13. Złącza strażacka STORZ z kohierzem DN80 mm
14. Podpora
15. Pierścień odciążający betonowy

UWAGI:

- Studzienki wykonać zgodnie z PN-92/B-10729; PN-92/B-10735
- Zwieńczenie studzienki wykonać zgodnie z PN-93/B-74124; EN 124:1085
- Posadowienie studzienek kanalizacyjnych wykonać na warstwie betonu C12/15, gr 10 cm
- Przy zamówieniu rur u Producenta, należy zamówić w komplecie odpowiednie przejście szczelne
- Łączenie prefabrykowanych elementów studzienek przy użyciu uszczelki gumowych, wykonanych zgodnie z DIN 4034 cz.1
- Wymiary prostok dostosować do wymiarów rzeczywistych na budowie przy montażu

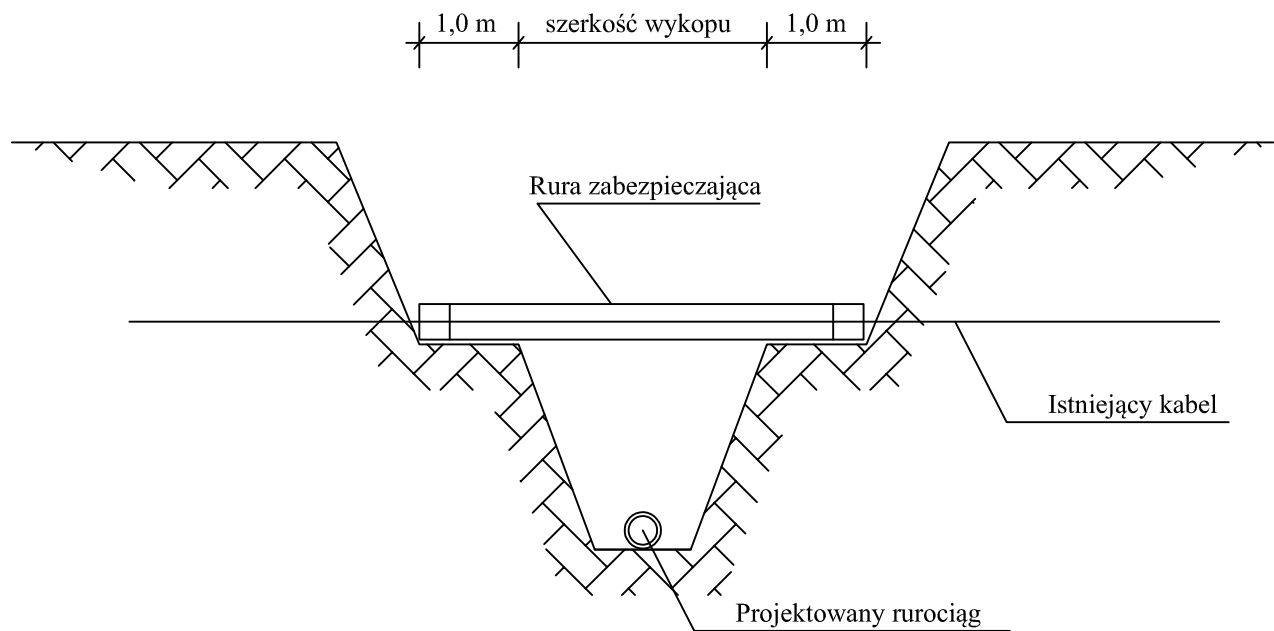
NAZWA OPERACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I GRANTACYJNEJ WRAZ Z ODGALENIAMI ORAZ CISNIENIOWEJ Z ODGALENIAMI CISNIENIOWYMI ZAKONCZONYMI PRZYDOMOWYMI WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ										
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 11/4/1, 11/5, 11/6, 11/7/2, 11/7/3, 11/7/6, 11/7/7, 11/8, 11/9/1, 11/9/3, 11/9/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ew. gm. Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin										
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin										
NAZWA RYSUNKU	RYS. STUDIUM PŁUCZĄCEJ										
PROJEKTANT:	Inż. Hanna Szustecka -upr. bud. nr 5790/Sk-ce										
PODPIS	<table border="1"> <tr> <td>Branda</td> <td>Skala:</td> </tr> <tr> <td>Sanitarna</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Prof. Budowl.</td> <td>Nr Rys: :</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14</td> </tr> </table>			Branda	Skala:	Sanitarna	-	Prof. Budowl.	Nr Rys: :		14
Branda	Skala:										
Sanitarna	-										
Prof. Budowl.	Nr Rys: :										
	14										



A	B	C	D	E	F	G	H
1800	830	760	1200	250	750	620	
2000	830	960	1400	450	950	620	
2100	830	1060	1500	550	1050	620	
2200	830	1160	1600	650	1150	620	
2300	830	1260	1700	750	1250	620	
2500	830	1460	1900	950	1450	620	

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGALEZIENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGALEZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKONCOZONYMI PRZEPOMPOWYMI PRZEPOMPOWANIA ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SOCHAŹEWSKIEJ - ZLEWIA NR 1 - WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 11/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Państwową w jednostce ew. gm. Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gał w jednostce ewidencyjnej gm. Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gm. Teresin		
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin		
NAZWA RYSUNKU	RYSUNEK PRZYDOMOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW		
PROJEKTANT:	mł. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce		
PROJEKTANT:	Data opr.: Luty 2016r.		
PROJEKTANT:	Branża sanitarna		
PROJEKTANT:	Skala: -		
PROJEKTANT:	Faza oprac. Projektowa		
PROJEKTANT:	Nr Rys.: 15 A/B		
PROJEKTANT:	POOPIS		

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO I TELEKOMUNIKACYJNEGO



HARMONOGRAM ROBÓT

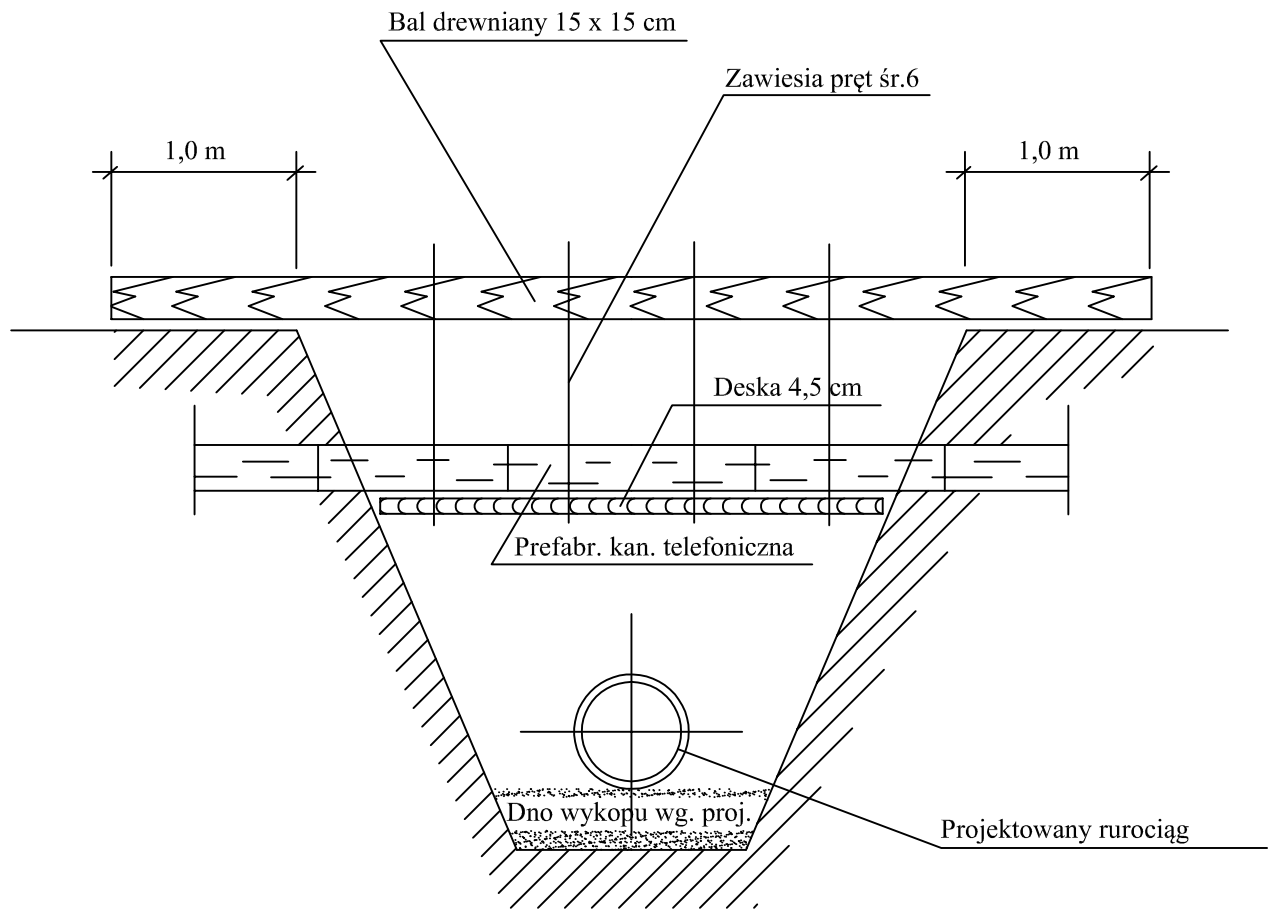
1. Ustalenie miejsca kolizji
2. Ręczne odkopanie kabla
3. Montaż rury osłonowej
4. Odbiór robót przez wł. kabla
5. Zasyпка kabla

UWAGA

Roboty wykonać pod nadzorem
właściciela kabla

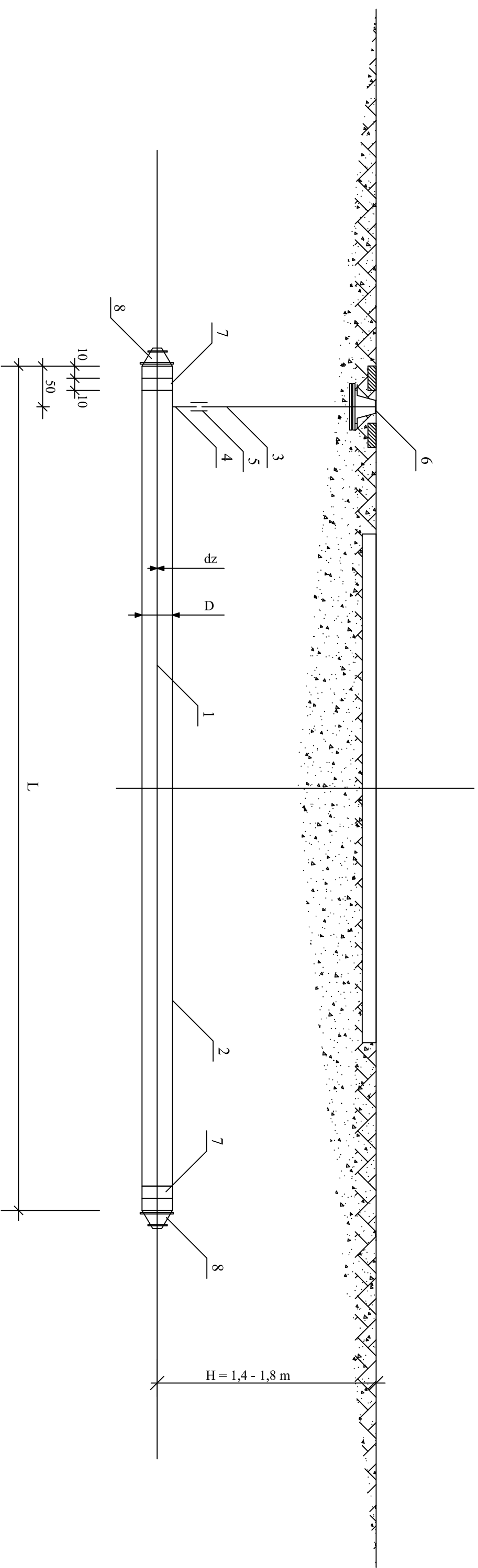
NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ : GRAWITACYJNEJ WRZĄZ Z ODGAŁĘZIENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SOCHACZEWSKIEJ - ZLEWNIA NR 1 - WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ	
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ew. gm. Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin	
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin	
NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERG. I TELEKOM.	
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka ,upr. bud. nr 57/90/Sk-ce	Data opr.: Luty 2016r.
		Branża sanitarna
		Skala: -
		Faza oprac. Proj. Budow.
		Nr Rys : 16_{A/B}
PODPIS		

ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI TELEFONICZNEJ



NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ : GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI ORAZ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY SOCHACZEWSKIEJ - ZLEWNIA NR 1 - WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ	
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Paprotnia w jednostce ew. gm. Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin	
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin	
NAZWA RYSUNKU	ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI TELEFONICZNEJ	
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce	Data opr.: Luty 2016r.
		Branża sanitarna
		Skala:
		-
		Faza oprac. Proj. Budow.
		Nr Rys :
		17 A/B
PODPIS		

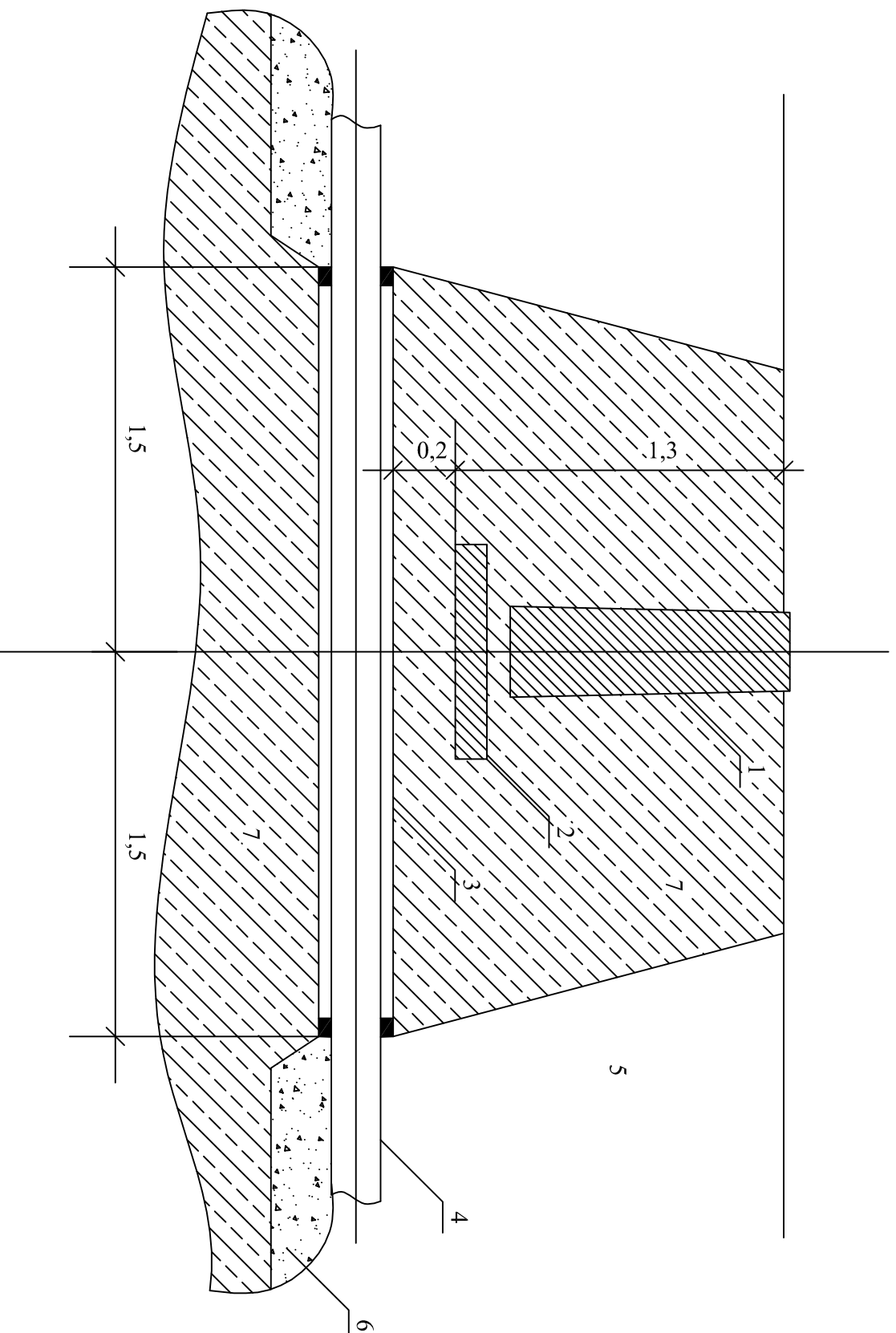
PRZEJŚCIE PRZECISKIEM POD DROGĄ



L.p.	Nazwa Elementu	Materiał	Nr normy dla katalogu	Jednostka	Numer rozwiązania									
					1	2	3	4	5					
1	Rura wodociągowa, kanalizacyjna	PCV	PN-65/C-89200	m	dz 90 D 200x18,2	dz 110 D 250x22,7	dz 160 D 355x32,2	dz 200 D 400x36,6	dz 250 D 500x45,4	Ilość	Ilość	Ilość	Ilość	Ilość
2	Rura osłonowa	PE		m	długość przewodu wg opisów na mapie									
3	Rura instalacyjna ocynkowana śr.25 owinięta taśmą	stal	PN-64/H-74200	m										
4	Króciec Rury Instalac. Ocynk. śr.25 z jednej strony gwint. L = 100	stal	PN-64/H-74200	szt.										
5	Złączka H2 nakrętna równoprzelotowa śr.25	stal	PN-67/H-7432	szt.										
6	Obudowa do Zasuw	żeliwo	APS/III Nr kat. 857	szt.										
7	Sznur smołowany	sznur		kg										
8	Manszeta do uszczelniania końcówek rury osłonowej	"		szt.										

NAZWA OPERACOWANIA	BUDOWA SIECI KANAŁIZACJI SANITARNEJ I GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODGALEZNIENIAMI ORAZ CISNIENIOWEJ Z ODGALEZNIENIAMI CISNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPAMIANAMI SCIEKOW WZDŁUŻ ULICY SOCHACZEWSKIEJ - ZLEWNIA NR 1 - WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Papiernia w jednostce ew. gm. Teresin Działka nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Działka nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin
NAZWA RYSUNKU	PRZEJŚCIE PRZECISKIEM POD DROGĄ
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce
PODPIS	Data opr.: Lut/ 2016r. Branża sanitarna Skala: - Faza oprac. Projekt. budowl. Nr. Rys.: -

ZABEZPIECZENIE PUNKTU GEODEZYJNEGO



- HARMONOGRAM ROBÓT**
1. Lokalizacja punktu geodezyjnego z udziałem uprawnionego geodety
 2. Wykonanie wykopu otwartego na odległości 1,5 m
 3. Wykonanie przecisku pod punktem geodezyjnym w rurze osłonowej
 4. Przed zasypaniem dokonać protokółanego odbioru robót przez właściwy Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

OBJAŚNIENIA :

1. Słupek betonowy - P - KT geodezyjny
2. Płyta betonowa
3. Rura przeciskowa
4. Projektowany przewód kanalizacji sanit.
5. Wykop otwarty
6. Posypka
7. Grunt rodzimy

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIĘCI KANALIZACJI SANITARNEJ : GRANTYCYJNEJ WRAZ Z ORGANIZACJAMI PRZEPOMIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZEDMIOWYMI WŁĄCZENIE DO KANAŁU W UL. TĘCZOWEJ
ADRES BUDOWY	Dzielniki nr ew. 5, 7, 10/7, 11/4, 11/5, 12, 14, 17/2, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/3, 20, 21/1, 21/2, 22/6, 23/6, 23/7, 24/1, 25/2, 26, 27/1, 27/2, 28/2, 29/1, 29/2, 114/1, 115, 116, 117/2, 117/3, 117/6, 117/7, 118, 119/1, 119/3, 119/5, 120/1, 120/2 w obrębie ew. Papirotnia w jednostce ew. gm. Teresin Dzielniki nr ew. 23 w obrębie ew. Teresin Gaj w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin Dzielniki nr ew. 57 w obrębie ew. Topolowa w jednostce ewidencyjnej gmina Teresin
INWESTOR	Gmina Teresin, ul. Zielona 20; 96-515 Teresin
NAZWA RYSUNKU	ZABEZPIECZENIE PUNKTU GEODEZYJNEGO
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustowska, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce
PODPIS	Data opr.: Luty 2016r.
	Branża sanitarna
PROJEKTANT:	Skala: -
	Etap oprac. Projekt Budow.
PROJEKTANT:	Nr Rys: -
	19 A/B