

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Uzdrawisko Świnoujście
Budowa łącznika między budynkami sanatoryjnymi
Bursztyn i Swarżyc
Przebudowa pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych
Bursztyn i Swarżyc

Adres: Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, S. Żeromskiego 9
działki nr 141 i 148, obręb 1

Inwestor: Uzdrawisko Świnoujście S.A.
72-600 Świnoujście, ul. Nowowiejskiego 2

Nazwa opracowania: Projekt instalacji sanitarnych
- instalacje zewnętrzne

Autor projektu: mgr inż. Krzysztof Imbra
upr. w specj. instalacje sanitarne nr 71/Sz/2002

Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Kecman
upr. w specj. instalacje sanitarne nr 77/Sz/2002

Tom: PB.3

Oświadczenie

Oświadczam, że ilekroć w niniejszym Projekcie Budowlanym - Instalacje sanitarne - zewnętrzne jest mowa o materiałach lub urządzeniach, itp. z podaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy lub równoważne. Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełnić te produkty.

mgr inż. Krzysztof Imbra

Szczecin, październik 2017

ZAWARTOŚĆ TECZKI

I. OPIS TECHNICZNY

II. RYSUNKI

Rys 1. Plan sytuacyjny	skala: 1:500
Rys 2. Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	skala: 1:100/100
Rys 2.1. Profil podłużny kanalizacji deszczowej	skala: 1:100/100
Rys 3. Profil podłużny zewnętrznej instalacji wody	skala: 1:100/100
Rys 4. Profil podłużny przekładki sieci ciepłej oraz przyłącza	skala: 1:100/250
Rys 5. Schemat montażowy przekładki sieci oraz przyłącza	skala: -
Rys 6. Schemat instalacji alarmowej	skala: -

OŚWIADCZENIE

W świetle artykułu 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. poz. 1409 z 2013 r.), oświadczam że powyższy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant	mgr inż. Krzysztof Imbra upr. bud. 71/Sz/2002
------------	--

Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Kecman upr. bud. 77/Sz/2002
--------------	--

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT, ZAKRES OPRACOWANIA I MIEJSCE POŁOŻENIA INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany:

- zewnętrzna instalacja wody zimnej,
- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej,
- Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
- zewnętrzna instalacja sieci cieplnej

dla budowy łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarożyc, na działce należącej do Inwestora. Obiekt zaliczany do kategorii XI.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- plan zabudowy i zagospodarowania terenu wykonany na aktualnym wtórniku 1:500,
- obowiązujące normy,
- zlecenie i wytyczne Inwestora,
- warunki techniczne,
katalogi techniczne, obowiązujące normy i przepisy.

3. SPRAWY TERENOWO-PRAWNE

3.1. PRZEBIEG TRASY PROJEKTOWEJ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ

Przebudowa zewnętrznej instalacji wody zimnej zlokalizowanej na działce należącej do Inwestora.

3.2. PRZEBIEG TRASY PROJEKTOWEJ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Przebudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na działce należącej do Inwestora.

3.4. PRZEBIEG TRASY PROJEKTOWEJ SIECI CIEPLNEJ

Przebudowa zewnętrznej instalacji sieci cieplnej zlokalizowanej na działce należącej do Inwestora.

OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

4. BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ

Projektuje się zasilenie obiektu w wodę rurociągiem de63 z rur z polietylenu prowadzonym z istniejącego wodociągu w punkcie W1

Instalację należy wykonać rur de63 PE100RC SDR11.

Nad wodociągiem należy ułożyć taśmę z wkładką metalową (izolacyjno-ostrzegawczą) koloru niebieskiego lub czarnego z niebieskim paskiem ok. 30cm nad przewodem. Całość powinna być wykonana w jednolitym systemie materiałowym.

Minimalna wysokość przykrycia wodociągu wynosi 1,40m od wierzchu rury. Przy mniejszej wartości przykrycia przewodu należy wykonać zaizolować łupkami z pianki poliuretanowej o grubości 10 cm. Szczegóły trasy i spadki przedstawiono na rysunkach.

4.1. ROBOTY ZIEMNE - ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY

Rurociąg projektuje się równolegle do terenu na głębokości ok. 1,40m poniżej projektowanego terenu na podsypce o grubości 15cm z piasku grubego. Zasypkę rurociągu prowadzić należy etapami:

Etap I:

Wykonanie warstwy ochronnej - obsypki o wysokości 30 cm ponad wierzch rury z gruntu niespoistego, niezawierającego ostrych przedmiotów i ziarn stałych większych jak 20mm. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej rury należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić ok. $I_s=0,95$.

Etap II:

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać:

- w drogach - piaskiem zasypowym (warstwami),
- poza drogami - gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia: pod drogami $I_s=0.95$.

Przy przykryciu mniejszym niż 1,40m rurociągu należy ocieplić łupkami poliuretanowymi warstwą o grubości 10cm. Otuliny wykonać w formie łupek połówkowych z płaszczem zewnętrznym wykonanym z twardej folii PVC, płaszcz wewnętrzny z folii aluminiowej. Krawędzie wzdłużne i czołowe łupek posiadać powinny zamki, eliminujące nieszczelność. Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur.

Materiał użyty do wykonania obsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 20mm. Dla odcinków przebiegających pod nawierzchnią utwardzoną należy stosować maksymalne zagęszczenie gruntu ok. $I_s = 1,0$ grunt zasypowy należy zagęszczać zgodnie z normą „Roboty ziemne” PN-B-06050 z 1999r.

Po wykonaniu zasyпки teren należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego.

Na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć dojazdy i przejścia dla pieszych wg odrębnego projektu organizacji ruchu na czas budowy. Całość robót ziemnych należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz instrukcją montażową układania w gruncie rur z PE, żeliwa, dostarczoną przez producenta rur.

W drogach utwardzonych oraz obok istniejących budynków stosować wykopy wąsko-przestrzenne o ścianach pionowych, umocnione, a w drogach nieutwardzonych i terenach niezabudowanych w wykopach bez umocnień, ze skarpami o nachyleniu 1:0,60 dla gruntu kat III. Po zamontowaniu zasuw należy osadzić drążek teleskopowy, który należy wyprowadzić do powierzchni terenu i zakończyć w skrzynce wodociągowej HDPE z pokrywą z żeliwa szarego. Zamontowaną zasuwę należy oznaczyć w terenie tabliczką wodociagową osadzoną na słupku metalowym. Zasuwę należy obrukować w terenie nieutwardzonym w promieniu 1,2m. Uzbrojenie należy oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z PN – 86/B-09700. Obudowy teleskopowe do zasuw zabezpieczyć dodatkowo umieszczając je w rurze ochronnej PVC160 na długości 0,60m. Przejścia rur przez ścianę budynku lub posadzkę wykonać w tulei ochronnej. Pod zasuwę wykonać podbudowy z betonu klasy B25. Fragmenty sieci przeznaczone do zasypania przed zasypaniem poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0MPa, przepłukać i poddać dezynfekcji zgodnie z PN-94/B-10735 i PN-91/B-10725.

Wodociąg należy montować zgodnie z instrukcją montażu wydaną przez producenta oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych”.

4.2. PRÓBY CIŚNIENIOWE

Odcinek wodociągu należy poddać próbie ciśnieniowej, przed jego połączeniem z rurociągiem istniejącym. W czasie próby szczelności wszystkie luki i zamontowana armatura muszą być odkryte. Proste odcinki rurociągu (między złączami) powinny być przysypane i zagęszczone, a próba może się odbyć najwcześniej w 48 godzin po zasypaniu. Temperatura wodociągu nie może być wyższa niż 20°C.

Próbę szczelności należy przeprowadzić przy ciśnieniu nie niższym niż $p=1,0$ MPa oraz stosować procedurę przeprowadzania próby szczelności opisaną w katalogu producenta rur, zachowując właściwe fazy próby i czasy jej trwania. Próbę szczelności należy przeprowadzać w temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +1°C. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia. Po pozytywnych próbach ciśnieniowych przyłączyć i zewnętrzną instalację wody przepłukać i wydezynfekować.

5. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

5.1. PRZEBIEG ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Trasa projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej zlokalizowana będzie na działkach nr 9/16, 9/13 należących do inwestora.

5.2. BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projekt przewiduje budowę zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej. Wody opadowe odprowadzane będą z dachu zielonego instalacją kanalizacji deszczowej grawitacyjnie z budynku do rury spustowej D1, następnie punktami D2 i D3 do skrzynki rozsączającej w punkcie D4. Zewnętrzną instalację należy wykonać z rur i kształtek PVC o średnicy dn160 SDR11 o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek oraz sztywności obwodowej nominalnej min. 8kN/m. Wszystkie zewnętrzne instalacje kanalizacji deszczowej, których zagłębienie jest $\leq 0,8$ m poniżej poziomu terenu należy zaizolować łupkami z pianki poliuretanowej o grubości 10 cm. Studnie kanalizacyjne zaprojektowano zgodnie z normą PN-B-10729. Na trasie zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej zaprojektowano studnie z tworzywa o średnicy dn315 z gotową kinetą, z pokrywą żeliwną w terenie utwardzonym typu ciężkiego (40 ton) lub w terenie zielonym typu lekkiego (10 ton). Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściankę studni PP wykonywać należy z zastosowaniem tulei ochronnej z uszczelką, stanowiącą element systemu np. Wavin.

Trasę, spadki oraz średnice przewodów kanalizacji deszczowej pokazano na rysunkach.

5.2.1. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Próbę szczelności inst. kanalizacyjnej należy przeprowadzić jako tzw. próbę wodną. Należy wypełnić rurociąg (łącznie ze studnią) wodą do poziomu terenu. Poprzez uzupełnianie poziomu wody, wysokość słupa wody należy utrzymywać w tolerancji ± 100 mm w stosunku do wartości początkowej.

Warunki próby są spełnione wtedy, gdy dodana ilość wody nie przekracza 0,20 l/m² powierzchni zwilżonej w czasie 30 min. dla rurociągów łącznie ze studniami kanalizacyjnymi.

5.2.2. ROBOTY ZIEMNE - KANALIZACJA DESZCZOWA

Trasę kanalizacji deszczowej wytyczyć w oparciu o podane współrzędne geodezyjne. Przewody układać na podsypce o grubości 15cm z piasku grubego. Zasypkę kanałów prowadzić należy etapami:

Etap I:

Wykonanie warstwy ochronnej - obsypki o wysokości 30 cm ponad wierzch rury z gruntu niespoistego, nie zawierającego ostrych przedmiotów i ziarn stałych większych jak 20mm. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej rury należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić ok. $I_s = 0,95$.

Etap II:

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać:

- w drogach - piaskiem zasypowym (warstwami),
- poza drogami - gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia: pod drogami 95 % zmodyfikowanej wartości Proktora.

Obsypka kanałów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Materiałem obsypki może być piasek lub żwir o cząstkach nie większe niż 20mm. Materiałem zasyпки może być grunt rodzimy niespoisty.

Dla odcinków przebiegających pod nawierzchnią utwardzoną należy stosować zagęszczenie gruntu do $I_s = 1,0$. Po wykonaniu zasyпки teren należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami PN-B-83/10736 i PN-B-06050, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych część I i II, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRIT INSTAL zeszyt 9) oraz instrukcją montażową układania w gruncie rur dostarczoną przez producenta rur.

W studniach włączowych, w przypadku gdy wlot rury dopływowej znajduje ponad 0,5m powyżej dna studni należy wykonać kaskadę (rura spadowa umieszczona na zewnątrz studzienki).

Włączenia przykanalików na „oczko” wykonać za pomocą typowych kształtek producenta rur.

W przypadku wypłylenia rurociągów kanalizacji deszczowej poniżej głębokości przemarzania (tzn. gdy przykrycie jest mniejsze od 0,8 m) należy wykonać izolację termiczną tych fragmentów. Izolację wykonać z warstw: 10cm piasku, 20cm żużla paleniskowego i do poziomu terenu grunt rodzimy.

Studzienki należy montować w przygotowanym wykopie na podsypce piaskowej.

Kanalizację należy montować zgodnie z wydaną przez producenta rur instrukcją montażową.

6. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

6.1. PRZEBIEG ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest w Świnoujściu, na działkach 141 i 148 obręb 1, woj. zachodniopomorskie, działce należącej do Inwestora.

6.2. BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Projekt przewiduje budowę zewnętrznej kanalizacji sanitarnej w punktach S1-S3. Ścieki sanitarne odprowadzane będą z projektowanego budynku (S1) do studzienki ϕ 600 (S3).

Instalację należy wykonać z rur i kształtek PVC-U dn160 o ściance litej jednowarstwowej klasy SN8 kielichowe łączone na kielichy z uszczelką gumową (EPDM, TPE). Wysokość przykrycia rury min. 1,2m licząc od wierzchu rury. Wszystkie kanały instalacji kanalizacji sanitarnej, których przykrycie jest niższe niż 1,2m od poziomu terenu należy zaizolować łupkami z pianki poliuretanowej o grubości 10 cm. Przy przejściu kanału przez ściany studni zastosować przejście szczelne np. typu Beulco.

Przy przejściu projektowanej instalacji zewnętrznej przez ściany budynku należy zastosować rurę ochronną z tworzywa sztucznego dostosowaną do średnicy projektowanego przewodu.

Ścieki odprowadzane do kanalizacji miejskiej są zgodne z określeniami zawartymi w ust. 2 w art. 9 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzenia ścieków z dnia 7 czerwiec 2001r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 01.72.747). Trasę, spadki oraz średnice przewodów kanalizacji sanitarnej pokazano na rysunkach.

6.3. ROBOTY ZIEMNE- KANALIZACJA SANITARNEJ

Trasę kanalizacji sanitarnej wytyczyć w oparciu o podane współrzędne geodezyjne. Przewody układać na podsypce o grubości 15cm z piasku grubego. Zasypkę kanałów prowadzić należy etapami:

Etap I:

Wykonanie warstwy ochronnej - obsypki o wysokości 30 cm ponad wierzch rury z gruntu niespoistego, nie zawierającego ostrych przedmiotów i ziarn stałych większych jak 20mm. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej rury należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić ok. $I_s = 0,95$.

Etap II:

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać:

- w drogach - piaskiem zasypowym (warstwami),
- poza drogami - gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia: pod drogami 95 % zmodyfikowanej wartości Proktora.

Obsypka kanałów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Materiałem obsypki może być piasek lub żwir o cząstkach nie większe niż 20mm. Materiałem zasyпки może być grunt rodzimy niespoisty. Dla odcinków przebiegających pod nawierzchnią utwardzoną należy stosować zagęszczenie gruntu do $I_s = 1,0$. Po wykonaniu zasyпки teren należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego.

Na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć dojazdy i przejścia dla pieszych wg odrębnego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami PN-B-83/10736 i PN-B-06050, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych część I i II, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRIT INSTAL zeszyt 9) oraz instrukcją montażową układania w gruncie rur dostarczoną przez producenta rur. Kanalizację należy montować zgodnie z wydaną przez producenta rur instrukcją montażową.

6.4. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Próbę szczelności sieci kanalizacyjnej należy przeprowadzić jako tzw. próbę wodną. Należy wypełnić rurociąg (łącznie ze studnią) wodą do poziomu terenu. Poprzez uzupełnianie poziomu wody, wysokość słupa wody należy utrzymywać w tolerancji $\pm 100\text{mm}$ w stosunku do wartości początkowej. Warunki próby są spełnione wtedy, gdy dodana ilość wody nie przekracza $0,20 \text{ l/m}^2$ powierzchni zwilżonej w czasie 30 min. dla rurociągów łącznie ze studniami kanalizacyjnymi.

7. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA SIECI CIEPLNEJ

Sieć oraz przyłącze ciepłe zaprojektowano z rur i kształtek preizolowanych systemu Logstor o średnicach: $2 \times 114,3/200(\text{DN}100)$ – sieć oraz $2 \times 76,1/140(\text{DN}65)$ – przyłącze. Wszystkie przewody zaprojektowano z instalacją alarmową systemu wykrywania nieszczelności. Jako rurę przewodową dobrano rury stalowe ze szwem ze stali R-35. Przebieg sieci oraz przyłączy pozwala na ich kompensację naturalną. Dla przeprowadzenia sieci w miejscu budowanego łącznika przewidziano specjalny kanał techniczny. Prowadzenie sieci w kanale przedstawiono na rysunku nr 6. Także w kanale technicznym należy stosować sieć preizolowaną.

7.1. UKŁADANIE RUROCIĄGÓW

Rury należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 10 cm. Odstępy rurociągów zgodnie z instrukcją montażu rur preizolowanych-15 cm, odstęp od ściany wykopu – 15 cm. Po ułożeniu rury zasypać piaskiem do wysokości 20 cm ponad górną ścianką izolacji rury z zagęszczeniem. Na warstwie piasku ułożyć taśmy ostrzegawcze i zasypać wykop gruntem rodzimym z równoczesnym zagęszczaniem gruntu.

Zagęszczanie gruntu przy uzupełnianym wykopie 98%. Przejścia przez ściany obiektów, także przy zamurowanych wejściach do kanałów zabezpieczyć za pomocą pierścieni gumowych odpowiednich dla średnic izolacji. Kompensacja wydłużeń realizowana będzie za pomocą naturalnych zmian kierunku.

7.2. ODWODNIENIE SIECI

Sieć oraz przyłącze odwadniane będą przez istniejące odwodnienia oraz przez węzły cieplne.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana przebudowa sieci oraz przyłącze nie będzie miało niekorzystnego wpływu na środowisko. Przedstawione w niniejszym projekcie rozwiązania techniczno - technologiczne projektowanej infrastruktury pozwalają na stwierdzenie, że projektowana inwestycja:

- nie będzie powodować uciążliwości dla powietrza atmosferycznego,
- nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego,

- dotrzymane będą normy środowiskowe w zakresie emisji hałasu (wykonywanie prac budowlanych w porze dziennej 6.00-22.00),
- nie pogorszy jakości wód gruntowych,
- nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego,
- nie wystąpi zmiana stosunków wodnych.

Wykonawca w czasie prowadzenia robót budowlanych ma obowiązek znać i stosować się do wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, w tym:

- materiały pochodzące z budowy gromadzić w wydzielonych do tego miejscach i zagospodarować w sposób bezpieczny dla środowiska,
- starannie sprawdzać stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, by nie było wycieków ropopochodnych do podłoża,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- unikać uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innej a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest z przestrzeganiem reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno - prawnych.

Po zakończeniu etapu budowy oraz przeprowadzeniu prawidłowej rekultywacji terenu, środowisko gruntowo - wodne będzie funkcjonować bez zakłóceń. Inwestycja nie narusza także obiektów podlegających ochronie zabytków.

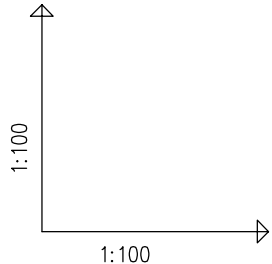
9. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem i "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud. – montażowych " cz. II oraz aktualnymi przepisami i w tym bhp i ppoż. Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać aktualną aprobatę techniczną dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub oświadczenie o zgodności z obowiązującą Polską Normą. Przy przekroczeniu głębokości wykopów powyżej 0,8m z uwagi na utrzymanie stabilności gruntu należy stosować szalowanie wykopu przy pomocy wyprasek lub odeskowania. W przypadku stwierdzenia, że grunt ma tendencje do obsuwania się należy stosować pełne szalowanie ścian wykopu na całej jego głębokości. Przy robotach ziemnych stosować całkowity odkład gruntu na teren działki Inwestora. Przy przykryciu kanału od rzędnej terenu mniejszej niż wymagana należy go docieplić warstwą łupków poliuretanowych. Zaprojektowane urządzenia są urządzeniami przykładowymi, można zastąpić je urządzeniami równoważnymi o porównywalnych parametrach.

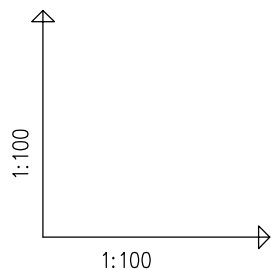
Kanalizację sanitarną i deszczową należy wykonywać od istniejących studni, do których włączane są projektowane rurociągi.

<p>326301_1.0001,0002 Obręb Świnoujście ul. Gierczak 1, Żeromskiego 9.</p> <p>326301_1 Gmina/miasto: Świnoujście Powiat: Świnoujście Województwo: zachodniopomorskie Układ współrzędnych: "2000" Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt</p>	<p>USŁUGI GEODEZYJNE Jan Bartkowski ul. Wojska Polskiego 1/19 72-600 Świnoujście tel. 502-303-859</p> <p>jednostka wykonawstwa geodezyjnego</p>
<p>Wykonano metodą: wektoryzacja rastra</p>	
<p>Kierownik roboty: Bartkowski Jan upr. nr 8765</p>	<p>Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: BGM.6642.442.2017 zgłoszonej w MODGiK Świnoujście</p>
<p>Wtórnik niniejszy sporządzono przy wykorzystaniu:</p> <ol style="list-style-type: none"> mapy zasadniczej w skali 1:500, sekcje: 5.211.14.20.1.1, 20.1.3 pomiaru dodatkowych elementów (rzędnych wejść, drzewostanu) opracowanych geodezyjnie elementów planu zagosp. przestrzennego (linie regulacyjne, osie ulic) 	<p>W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 1074,1087,1088</p> <p>podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt. 3 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne</p>
<p>Na niniejszym wtórniku wykazano następujące projekty obiektów budowlanych, w tym uzbrojenia podziemnego terenu: ZUDP: 44/2013 – w, 46/2013 – w, 34/2017 – w</p>	<p>Granice i numery działek ewidencyjnych według danych MODGiK w Świnoujściu z dn. 18.08.2017.</p>
<p>Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi</p>	<p>Rejestracja:</p>
<p>Informacje dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> ----- zakres pomiaru Mapa sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami Redakcja znaków zgodna z instrukcją techniczną K-1 Podstawowa Mapa Kraju, z 1998 r. Stopień kartometryczności wtórnika jest zgodny z przepisami instrukcji technicznej K-1 Podstawowa Mapa Kraju Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branzowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej 	
<p>Uzbrojenie opracowano na podstawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną – z literą A Bezpośrednich pomiarów – bez litery Danych branzowych – z literą B <p>W związku z tym w części I nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia jest niższa od dokładności kartometrycznej mapy.</p>	
<p>Aktualność wtórnika na dzień: 18-08-2017</p>	<p>GEODETA</p> <p>Jan Bartkowski upr. zaw. 8765</p> <p>Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:</p>
<p>----- zakres pomiaru</p>	

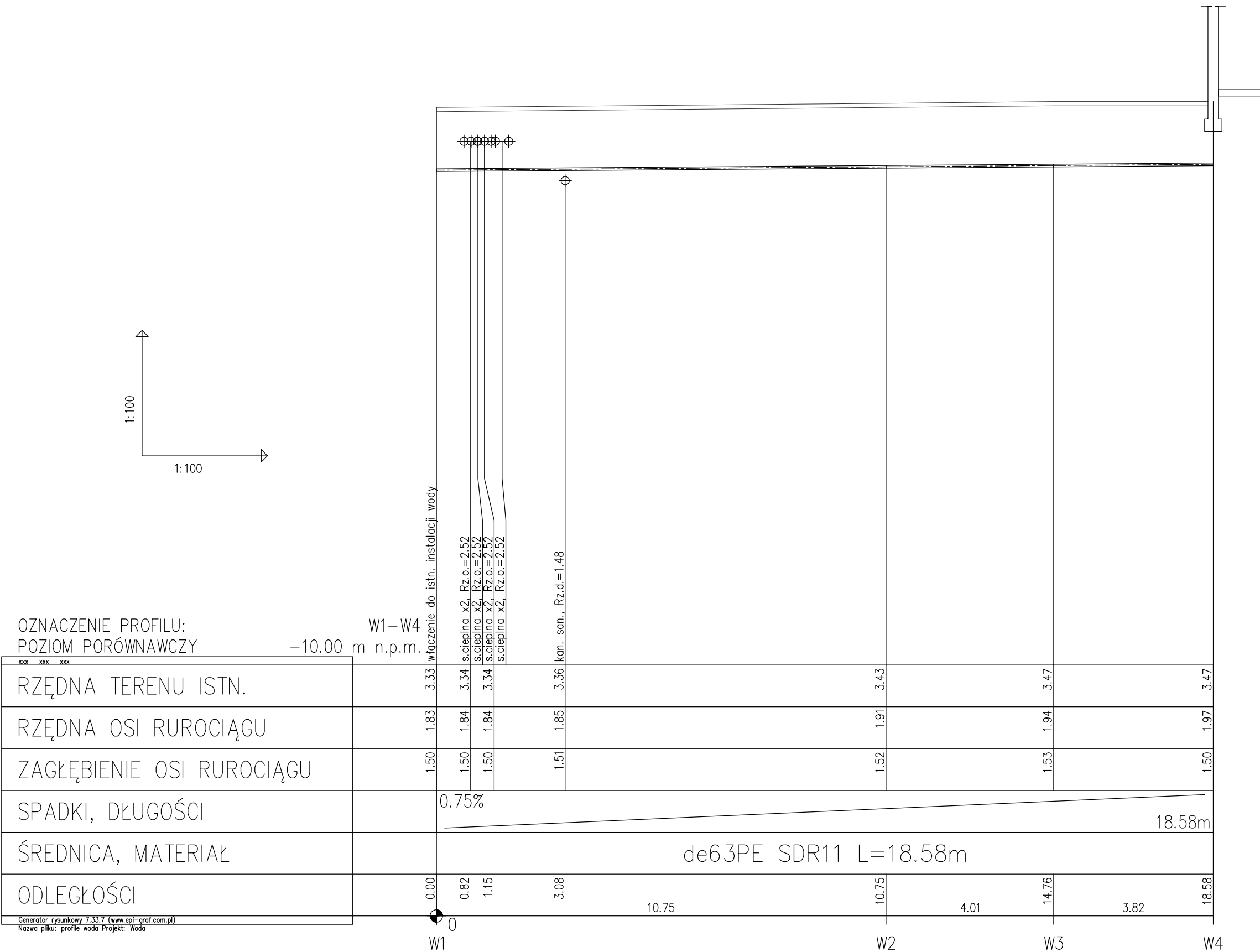




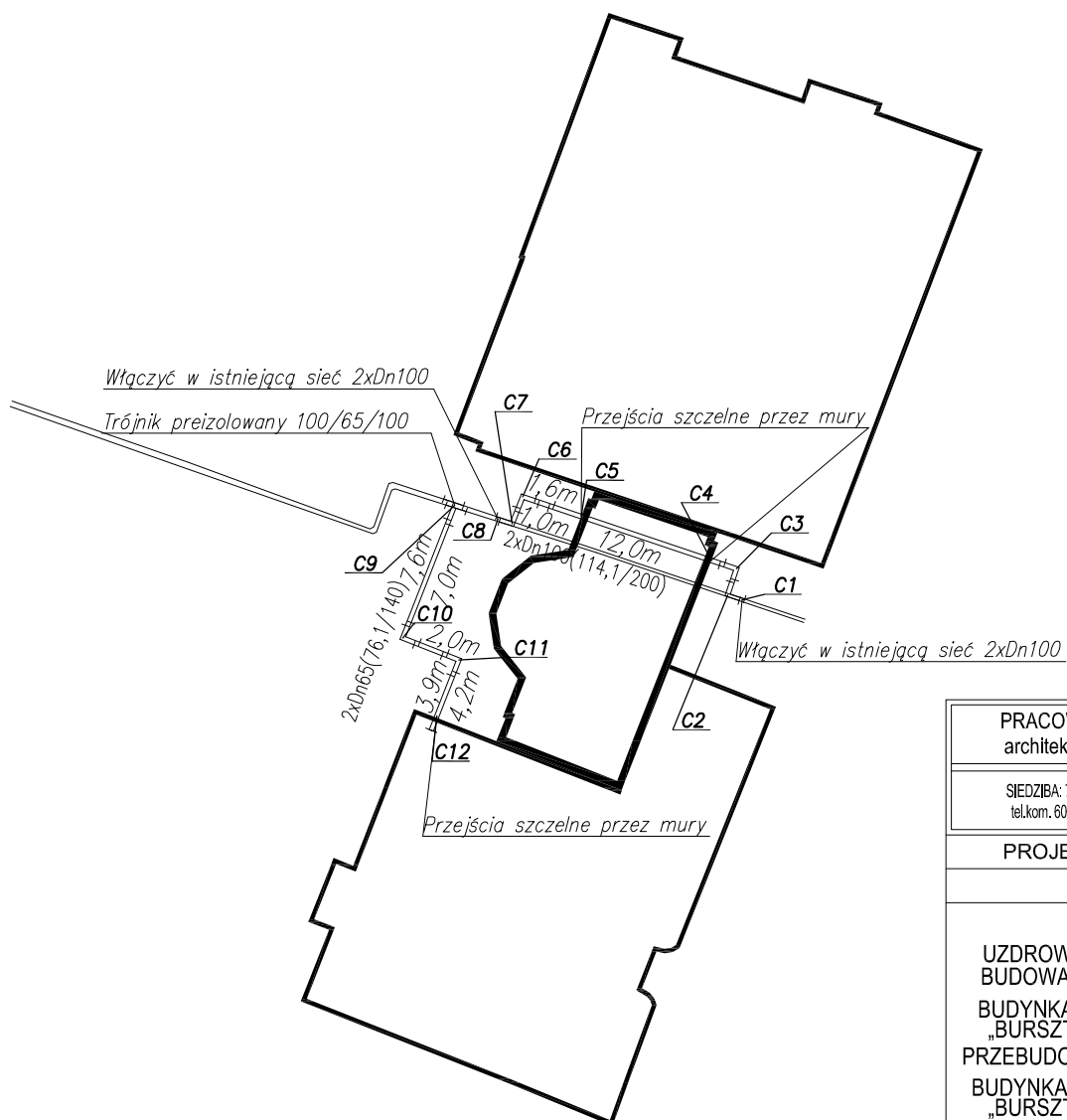
PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT		
UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SANATORYJNYMI „BURSZTYN” I „SWAROŻYC” PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKACH SANATORYJNYCH „BURSZTYN” I „SWAROŻYC”		
Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, Żeromskiego 9 Działki nr 141 i 148, obręb 1		
INWESTOR	UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE S.A.	
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Imbra nr upr. 71/Sz/2002	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz Kecman nr upr. 77/Sz/2002	
TYTUŁ RYSUNKU		
Profil podłużny zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej		
SKALA	1:100/1:100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
październik 2017	PB.3	2



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT		
UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SANATORYJNYMI „BURSZTYN” I „SWAROŻYC” PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKACH SANATORYJNYCH „BURSZTYN” I „SWAROŻYC”		
Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, Żeromskiego 9 Działki nr 141 i 148, obręb 1		
INWESTOR	UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE S.A.	
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Imbra nr upr. 71/Sz/2002	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz Kecman nr upr. 77/Sz/2002	
TYTUŁ RYSUNKU		
Profil podłужny zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej		
SKALA	1:100/1:100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
październik 2017	PB.3	2.1



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT		
UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SANATORYJNYMI „BURSZTYN” I „SWAROŻYC” PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKACH SANATORYJNYCH „BURSZTYN” I „SWAROŻYC”		
Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, Żeromskiego 9 Działki nr 141 i 148, obręb 1		
INWESTOR	UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE S.A.	
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Imbra	
	nr upr. 71/Sz/2002	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz Kecman	
	nr upr. 77/Sz/2002	
TYTUŁ RYSUNKU		
Profil podłużny zewnętrznej instalacji wody		
SKALA	1:100/1:100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
październik 2017	PB.3	3



PRACOWNIA PROJEKTOWA
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5
tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT

UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE
BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY
BUDYNKAMI SANATORYJNYMI
„BURSZTYN” I „SWAROZYC”
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W
BUDYNKACH SANATORYJNYCH
„BURSZTYN” I „SWAROZYC”

Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, Żeromskiego 9
Działki nr 141 i 148, obręb 1

INWESTOR

UZDROWISKO
ŚWINOUJŚCIE S.A.

BRANŻA

SANITARNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Krzysztof Imbra

nr upr. 71/Sz/2002

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Grzegorz Kecman

nr upr. 77/Sz/2002

TYTUŁ RYSUNKU

Schemat montażowy przekładki sieci oraz
przyłącza

SKALA

-

DATA OPRAC.

TOM

NR
RYSUNKU

październik
2017

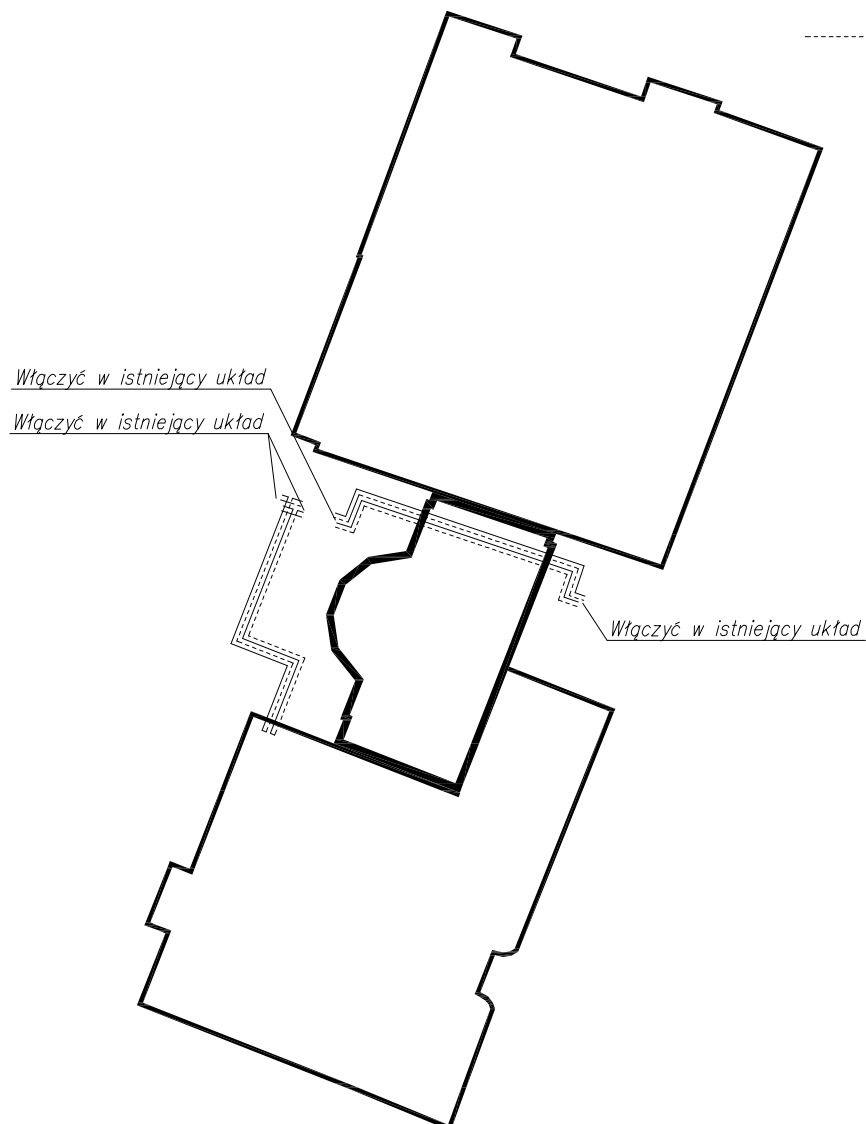
PB.3

5

LEGENDA:

————— Przewód miedziany izolowany

----- Przewód miedziany nieizolowany



PRACOWNIA PROJEKTOWA
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5
tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT

UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE
BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY
BUDYNKAMI SANATORYJNYMI
„BURSZTYN” I „SWAROZYC”
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W
BUDYNKACH SANATORYJNYCH
„BURSZTYN” I „SWAROZYC”

Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, Żeromskiego 9
Działki nr 141 i 148, obręb 1

INWESTOR	UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE S.A.	
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Imbra	
	nr upr. 71/Sz/2002	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz Kecman	
	nr upr. 77/Sz/2002	

TYTUŁ RYSUNKU

Schemat instalacji alarmowej

SKALA

-

DATA OPRAC.

TOM

NR
RYSUNKU

październik
2017

PB.3

6