

# **ANEKS NR 1 DO PROJ. BUDOWLANEGO**

Decyzja o pozwoleniu na budowę nr: 1119/15

**Obiekt:**

---

## **BUDYNEK KOTŁOWNI**

**Projekt:**

---

**Przebudowa i częściowa rozbiórka**  
w ramach zadania pn. "Wykonanie parkingów i dróg  
dojazdowych w ramach zagospodarowania terenu po  
rozbiórce kotłowni wraz z jej rozbiórką"

## **ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE**

**Adres:**

---

Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego,  
ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego  
dz. nr 22 obręb 2254, dz. nr 2 obręb 2255

**Inwestor:**

---

## **ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE**

70-310 Szczecin, al. Piastów 17

**Jednostka projektowa:**

---

## **WYTWÓRNIĄ PLANÓW**

71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5

tel./fax: 91 424 30 30, e-mail: biuro@wtpl.pl

**Opracowanie:**

---

## **INSTALACJE SANITARNE**

**Zespół projektowy:**

---

**Projektant:**

---

mgr inż. Dawid Wachowiec  
upr. proj. nr: ZAP/0107/PWOS/09

**Sprawdzający:**

---

mgr inż. Michał Słobodzian  
upr. proj. nr: ZAP/0240/PWOS/09

Zgodnie z art. 20 ustawy „Prawo Budowlane” oświadczamy, że projekt budowlany przebudowy i częściowej rozbiórki budynku kotłowni zlokalizowanej w Szczecinie przy Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego, dz. nr 22 obręb 2254, dz. nr 2 obręb 2255 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**SZCZECIN, sierpień 2015**

## Zawartość opracowania:

### 1. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 2. ZAŁĄCZNIKI

- ZAŁĄCZNIK NR 1

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

- ZAŁĄCZNIK NR 2

UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

- ZAŁĄCZNIK NR 3

UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ ZAŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

### 3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

#### TYTUŁ RYS.

	<b>SKALA</b>	<b>NR</b>
PROJEKT ZAGOPODAROWANIA TERENU	1:500	1
PROFIL ZEWN. INST. KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1:100/500	2
PROFIL ZEWN. INST. KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ I SANITARNEJ	1:100/250	3
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ	1:100/250	4
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ	1:100/250	5
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ	1:100/250	6
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ	1:100/250	7
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ	1:100/250	8
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ	1:100/250	9
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ	1:100/250	10
PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP	1:10	11
SCHEMAT WPUSTU DESZCZOWEGO	-	12

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Podstawa opracowania.**

- zlecenie inwestora,
- P.B. architektury,
- warunki przyłączenia do sieci miejskiej,
- plan sytuacyjny 1:500,
- obowiązujące przepisy i normy.

### **2. Zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest aneks nr 1 do projektu budowlanego (decyzja o pozwoleniu na budowę nr: 1119/15) zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, ogólnospławnej i sanitarnej, ciepłej wody użytkowej oraz c.o. niskich parametrów dla przebudowy i częściowej rozbiórki budynku kotłowni, 72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego, dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255.

Zakres opracowania obejmuje:

- zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej,
- zewnętrzną instalację odprowadzenia ścieków kanalizacji ogólnospławnej,
- zewnętrzną instalację odprowadzenia ścieków kanalizacji sanitarnej,
- zewnętrzną instalację ciepłej wody użytkowej,
- instalację zewnętrzną c.o. niskich parametrów.

Wody opadowe z projektowanej instalacji odprowadzane będą do zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej na terenie Inwestora poprzez projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji ogólnospławnej oraz deszczowej.

Ścieki kanalizacji sanitarnej z przebudowywanego obiektu odprowadzane będą do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej zlokalizowanej na terenie Inwestora poprzez projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji ogólnospławnej oraz sanitarnej.

Instalacja ciepłej wody użytkowej oraz c.o. zasilane będą z istniejącego węzła cieplnego w budynku kotłowni i doprowadzane będą do budynku rektoratu – pomieszczenie konserwatorów, do budynku starej chemii – pomieszczenie z rozdzielaczami, do budynku odlewni – pomieszczenie socjalne.

**Wszystkie istniejące wpusty oraz studnie do których następuje włączenie projektowanymi instalacjami zlokalizowane na terenie objętym opracowaniem należy przeczyścić i udrożnić.**

### **3. ODWODNIENIE TERENU**

#### **3.1 Przyjęte rozwiązania odwodnienia terenu**

CIĄGI PIESZO JEZDNE: Projektuje się odprowadzenie wód opadowych realizowane punktowymi wpustami deszczowymi.

#### **3.2. Materiały i wykonanie instalacji odwodnienia terenu**

Punktowe wpusty deszczowe projektuje się jako wykonane z betonowych elementów prefabrykowanych o średnicy dn500 z osadnikiem o wysokości czynnej  $H_{cz}=0,5m$ . Wpusty wyposażone są w żeliwne włazy na ulicach i podjazdach klasy D-400kN, na chodnikach klasy C-250kN, na terenach zielonych klasy 150 kN.

**Wszystkie podejścia do wpustów i odwodnień liniowych należy zasyfonować.**

### **4. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

#### **4.1. Warunki podłączenia kanalizacji deszczowej.**

Wody opadowe z projektowanej instalacji odprowadzane będą do istniejącej instalacji kanalizacji ogólnospławnej na terenie Inwestora poprzez projektowaną instalację kanalizacji ogólnospławnej oraz deszczowej. Włączenia należy wykonać do studni S1 oraz D2 zgodnie z częścią graficzną opracowania. Studnia S1 o rzędnej terenu 22,23m n.p.m. oraz rzędnej kinety 20,12m n.p.m. Studnia D2 o rzędnej terenu 23,03m n.p.m. oraz rzędnej kinety 21,22m n.p.m.

W przypadku różnicy rzędnych założonych w projekcie ze stanem istniejącym należy przewidzieć prace dodatkowe polegające na dostosowaniu rzędnych istniejących instalacji.

#### **Obliczenie ilości wód opadowych:**

Odprowadzenie wód opadowych z terenów w ilości jak dotychczas.

#### **4.2. Zastosowane materiały i wykonanie**

Projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej na terenie obiektu wykonaną z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), o powierzchni

zewewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m<sup>2</sup> ( /200 klasy S).

**Studzienki rewizyjne** na terenie obiektu projektuje się wykonane z rury karbowanej **Dn425mm** z kinetą z PP typu przepływowego. Dla studni projektuje się właz żeliwny ożebrowany na ulicach i podjazdach klasy D-400kN, na chodnikach klasy C-250kN, na terenach zielonych klasy 150 kN.

#### **4.3. Roboty ziemne i układanie kanałów.**

Rurociąg układać w wykopach suchych kombinowanych do głębokości 1,6 m wąsko-przestrzennych odeskowanych z zastosowaniem rozpór, powyżej 1,6 m szeroko-przestrzennych o ścianach skarpowatych. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zaniwelować. Roboty ziemne dla projektowanej sieci kanalizacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, BN-83/8836-02, PN-B-10736 oraz instrukcjami opracowanymi przez producenta rur. Dodatkową głębokość wykopu dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grubości ok. 20 cm musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Materiał użyty do podsypki to piasek średni, nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 30 mm.

Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Obsypkę strefy kanałowej należy zagęścić do 95%, a pod drogami 98 – 100 % zmodyfikowanej wartości Proctora.

Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 20 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostałą część zasypki wykopów nad obsypką należy wykonać z gruntu rodzimego. Z gruntu należy usunąć duże i ostre kamienie. Pod drogami zasypkę należy zagęścić do 98-100% zmodyfikowanej wartości Proctora. Badanie zagęszczenia wykonać nie rzadziej niż w jeden test na powierzchni 500m<sup>2</sup> lub co 50m na odcinku rurociągu.

Przewody z rur PVC należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do 30°C. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu rodzimym lub odpowiednio zagęszczonym. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodów. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur.

### **5. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ.**

#### **5.1. Warunki podłączenia kanalizacji ogólnospławnej.**

Zewnętrzna instalacja kanalizacji ogólnospławnej obejmuje odcinek od istniejącej studni S1 do studni zbiorczej S2 zlokalizowanych na działce Inwestora. Dalej na terenie Inwestora projektuje się rozdział na instalację kanalizacji deszczowej oraz instalację kanalizacji sanitarnej.

#### **5.2. Zastosowane materiały i wykonanie**

Projektuje się **zewewnętrzną instalację kanalizacji ogólnospławnej** wykonaną z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m<sup>2</sup> ( /200 klasy S).

#### **5.3. Roboty ziemne i układanie kanałów.**

Zgodnie z punktem nr 4.3. niniejszego opracowania.

### **6. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

#### **6.1. Warunki podłączenia kanalizacji sanitarnej.**

Ścieki kanalizacji sanitarnej z przebudowywanego obiektu odprowadzane będą do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej zlokalizowanej na terenie Inwestora poprzez projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji ogólnospławnej oraz sanitarnej. Włączenie należy wykonać do istniejącej studni zlokalizowanej na działce Inwestora o rzędnej terenu 22,23m n.p.m. i rzędnej kinety 20,12m n.p.m. (włączenie kaskadą)

#### **6.2. Zastosowane materiały i wykonanie**

Projektuje się **zewnątrzną instalację kanalizacji sanitarnej** wykonaną z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m<sup>2</sup> ( /60 klasy S).

**Studzienkę rewizyjną** na terenie obiektu projektuje się wykonane z rury karbowanej **Dn425mm** z kinetą z PP typu przepływowego. Dla studni projektuje się właz żeliwny ożebrowany na ulicach i podjazdach klasy D-400kN, na chodnikach klasy C-250kN, na terenach zielonych klasy 150 kN.

Punktowy wpust pod zadaszeniem śmietnika projektuje się jako wykonany z betonowych elementów

prefabrykowanych o średnicy dn500 bez osadnika. Wpust wyposażony w żeliwny wąż klasy C-250kN.

### **6.3. Roboty ziemne i układanie kanałów.**

Zgodnie z punktem nr 4.3. niniejszego opracowania.

## **7. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**

### **7.1. Warunki podłączenia.**

Instalacja c.w.u. od węzła cieplnego w przebudowywanym budynku do budynku rektoratu, starej chemii oraz odlewni doprowadzana będzie poprzez projektowaną instalację zewnętrzną. Zasilenie budynku odlewni projektuje się na przyszłość. Na czas nie używania ciepłej wody użytkowej przewód zasilenia należy tymczasowo połączyć z przewodem cyrkulacji celem nie zagniwania znajdującej się w obiegu wody.

W celu potrzeby doprowadzenia instalacji c.w.u. do budynków zaprojektowano instalację wykonaną z podwójnych rur preizolowanych PE-X nie wymagających kompensacji wydłużeń termicznych. Rury podwójne – cwu + cyrkulacja.

Opomiarowanie zużycia ciepła realizowane będzie w źródle ciepła zgodnie ze stanem istniejącym.

### **7.2 Zastosowane materiały**

Instalacje c.w.u. niskich parametrów od węzła cieplnego w przebudowywanym budynku głównym do budynku rektoratu, starej chemii oraz odlewni projektuje się przy zastosowaniu podwójnych rur preizolowanych np. firmy ZPUM typu M-Pex lub równoważnych PN10, 60°C, o średnicach zgodnie z częścią graficzną opracowania. Rury dostarczane są w zwojach. Wolny koniec zwoju należy umocować w wykopie i dalej rozwijać rurę w wykopie.

Połączenia wykonywane będą za pomocą systemowych złączek przejściowych. Montażu trójników, kolan, przejściówek należy dokonać zgodnie z instrukcjami producenta.

Trasę przebiegu sieci przedstawiono na rysunku planu sytuacyjnego, natomiast sposób ułożenia i spadki na profilach. Zmian kierunku przebiegu trasy rurociągu c.w.u. projektuje się przy wykorzystaniu naturalnej elastyczności rur przy zachowaniu odpowiednich promieni gięcia.

Rurociągi należy układać w suchym wykopie na podsypce piaskowej (bez kamieni) grubości 10cm – zagęszczonej.

### **7.3. Odwodnienie i odpowietrzenie**

Odpowietrzenie projektowanych instalacji c.w.u. zaprojektowano za pomocą automatycznych odpowietrzników w projektowanym źródle ciepła oraz w pozostałych budynkach.

Odwodnienie projektowanej instalacji niskich parametrów należy dokonać poprzez podłączenie sprężarki do instalacji.

### **7.4. Kompensacja wydłużeń termicznych.**

Zgodnie z wytycznymi producenta rur nie projektuje się kompensacji wydłużeń termicznych z powodu zbyt niskiej temperatury instalacji.

### **7.5. Próby ciśnieniowe i płukanie.**

Po zmontowaniu odcinki instalacji należy poddać próbie ciśnieniowej wodnej na zimno na ciśnienie  $p = 2,5 \text{ MPa}$ . Wykonanie prób zgodnie z wymaganiami PN-92/M-34031 i „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II. Po pozytywnej próbie na zimno należy wykonać próbę na gorąco na parametry robocze.

**Po próbach ciśnieniowych instalację należy przepłukać mieszaniną wodno-powietrzną aż do uzyskania pozytywnego wyniku**

## **8. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.**

### **8.1. Warunki podłączenia.**

Instalacja c.o. od węzła cieplnego w przebudowywanym budynku do budynku rektoratu, starej chemii oraz odlewni doprowadzana będzie poprzez projektowaną instalację zewnętrzną.

W celu potrzeby doprowadzenia instalacji c.o. niskich parametrów do budynku rektoratu, starej chemii oraz odlewni zaprojektowano instalację wykonaną z pojedynczych (budynek starej chemii) oraz podwójnych (budynek rektoratu oraz odlewni) rur preizolowanych PE-X nie wymagających kompensacji wydłużeń termicznych.

Opomiarowanie zużycia ciepła realizowane będzie w źródle ciepła zgodnie z osobnym opracowaniem.

### **8.2 Zastosowane materiały**

Instalacje c.o. niskich parametrów od węzła cieplnego w przebudowywanym budynku głównym do budynku rektoratu, starej chemii oraz odlewni projektuje się przy zastosowaniu rury preizolowanych np. firmy ZPUM typu M-Pex lub równoważnych PN6, 90°C, o średnicach zgodnie z częścią graficzną

opracowania. Rury dostarczane są w zwojach. Wolny koniec zwoju należy umocować w wykopie i dalej rozwijać rurę w wykopie.

Połączenia wykonywane będą za pomocą systemowych złączek przejściowych. Montażu trójników, kolan, przejściówek należy dokonać zgodnie z instrukcjami producenta.

Trasę przebiegu sieci przedstawiono na rysunku planu sytuacyjnego, natomiast sposób ułożenia i spadki na profilach. Zmian kierunku przebiegu trasy rurociągu sieci ciepłej niskich parametrów projektuje się przy wykorzystaniu naturalnej elastyczności rur przy zachowaniu odpowiednich promieni gięcia.

Rurociągi należy układać w suchym wykopie na podsypce piaskowej (bez kamieni) grubości 10cm – zagęszczonej.

### **8.3. Odwodnienie i odpowietrzenie**

Odpowietrzenie projektowanych instalacji niskich parametrów zaprojektowano za pomocą automatycznych odpowietrzników w projektowanym źródle ciepła oraz w budynkach.

Odwodnienie projektowanej instalacji niskich parametrów należy dokonać poprzez podłączenie sprężarki do instalacji.

### **8.4. Kompensacja wydłużeń termicznych.**

Zgodnie z wytycznymi producenta rur nie projektuje się kompensacji wydłużeń termicznych z powodu zbyt niskiej temperatury instalacji.

### **8.5. Próby ciśnieniowe i płukanie.**

Po zmontowaniu odcinki instalacji należy poddać próbie ciśnieniowej wodnej na zimno na ciśnienie  $p = 2,5 \text{ MPa}$ . Wykonanie prób zgodnie z wymaganiami PN-92/M-34031 i „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II. Po pozytywnej próbie na zimno należy wykonać próbę na gorąco na parametry robocze.

**Po próbach ciśnieniowych instalację należy przepłukać mieszaniną wodno-powietrzną aż do uzyskania pozytywnego wyniku**

## **9. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

Przedmiotem niniejszego zamierzenia jest wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, ogólnospławnej i sanitarnej, ciepłej wody użytkowej oraz c.o. niskich parametrów dla przebudowy i częściowej rozbiórki budynku kotłowni, 72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego, dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255.

Kolejność realizacji:

1. prace ziemne, terenowe, przygotowanie drogi dojazdowej i placu budowy,
2. uzbrojenie terenu,
3. roboty końcowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Nie dotyczy.

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują

3. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót.

W trakcie realizacji robót ujętych w opisie technicznym mogą wystąpić zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów bhp, jak:

- roboty ziemne w wykopach o głębokości większej niż 1,5 m,
- roboty w pobliżu przewodów elektroenergetycznych o napięciu 1kV w odległości mniejszej niż 3,0 m,
- ryzyko uszkodzenia nieosłoniętych części ciała w czasie spawania rurociągów,
- ryzyko uszkodzenia kończyn w czasie ręcznego transportu elementów instalacji.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych, wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpieczeństwa ich wykonania i zaznajomienia z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownik robót, majster budowy stosownie do zakresu obowiązków.

## 5. Środki zapobiegawcze

Do podstawowych obowiązków inwestora przed przekazaniem placu budowy wykonawcy należy między innymi:

- przeszkolenie wszystkich pracowników wykonawcy biorących udział w realizacji przedsięwzięcia,
- wskazanie wykonawcy dostępu do środków łączności, apteczki pierwszej pomocy oraz urządzeń sanitarno - higienicznych będących do dyspozycji użytkownika.

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy:

- posiadanie odpowiedniej wiedzy na temat technologii prowadzonych prac, przepisów oraz zasad bhp i p.poż.,
- wyposażenie pracowników w ubrania robocze i ochronne oraz inny niezbędny sprzęt bhp i p.poż. , zgodnie z rodzajem prowadzonych prac,
- wyposażenie miejsc pracy we właściwy dla prowadzonych prac sprzęt i środki techniczne.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych warunków budowlanych oraz instrukcji producentów.

Wszystkie zastosowane materiały i procesy technologiczne muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi. Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi producenta, a w razie konieczności w jego obecności. Na czas budowy zapewnić apteczkę pierwszej pomocy medycznej. Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót obowiązują „Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych”, normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji projektowej. Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Inwestor, składając zawiadomienie o rozpoczęciu budowy, jest zobowiązany wystąpić o wydanie dziennika budowy. Dziennik powinien być prowadzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 26.06.2002r (Dz.U.Nr 108, poz.953). Za właściwe prowadzenie dziennika budowy, jego stan oraz właściwe przechowywanie na budowie odpowiada kierownik budowy.

## 10. UWAGI OGÓLNE

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne” z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Całość robót należy wykonać zgodnie z :

- "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe",
- Sztuką budowlaną,
- Materiały zastosowane do budowy powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie (znak B lub CE)
- Przy układaniu rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać wytycznych technologicznych producenta rur i kształtek, prace montażowe mogą prowadzić wykonawcy uprawnieni do wykonania instalacji w technologii określonej w projekcie.
- Montaż instalacji, i urządzeń powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i p.poż. , aktualnymi warunkami technicznymi i instrukcjami montażu producenta.
- Prowadzący roboty obowiązany jest opracować „plan bioz” (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (D.U. z dnia 10 lipca 2003r.) oraz z dnia 6 lutego 2003 r. (D.U. z dnia 19 marca 2003r.)

- „Wytocznymi projektowania i wykonawstwa sieci, urządzeń i obiektów wod. - kan.” dla miasta Szczecina wydanymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie aktualnymi na dzień rozpoczęcia robót budowlanych.

Szczególnie należy uwzględnić roboty: spawalnicze, zgrzewanie, malarskie, montaż ciężkich urządzeń prefabrykowanych, roboty na wysokości powyżej 5m, roboty ziemne.

Projektował: mgr inż. Dawid Wachowiec



## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.1ust.8 Ustawy z dnia 16. 04. 2004 o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 93 poz.888) oświadczam, że projekt:

**„Zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, ogólnospławnej i sanitarnej , ciepłej wody użytkowej oraz c.o. niskich parametrów” dla przebudowy i częściowej rozbiórki budynku kotłowni, 72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego, dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami , normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Branża sanitarna:*

Projektant:                   mgr inż. Dawid Wachowiec  
  upr. bud. Nr ZAP/0107/PWOS/09

Sprawdzający:               inż. Michał Słobodzian  
  upr. bud. Nr ZAP/0240/PWOS/09

ZAŁĄCZNIK NR 1

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 i § 29 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578*), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

#### n a d a j e

Panu mgr inż. Dawidowi Wachowicz

ur. dnia 27 grudnia 1980 r. w Choszczynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0107/PWOS/09

### DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

### U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócenie decyzji.

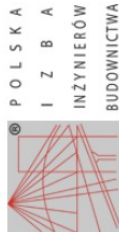
### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński  
Przewodniczący OKK
- dr hab. inż. Władysław Szaflik
- mgr inż. Andrzej Gałkiewicz



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-QI4-H9U-MVN \*

Pan Dawid WACHOWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0263/09  
adres zamieszkania ul. Zawadzkiego 150/8, 71-246 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-09-01 do 2015-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-16 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikacje poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-BU1-TVZ-AJN \*

Pan Dawid WACHOWIEC o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0263/09  
adres zamieszkania ul. Zawadzkiego 150/8, 71-246 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-29 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego załączonego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

### Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

#### n a d a j e

Panu inż. **Michałowi Piotrowi Slobodzianowi**  
urodzonemu dnia 26 lipca 1979 r. w Dębnie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny ZAP/0240/PWOS/09

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN**  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwolecie decyzji.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

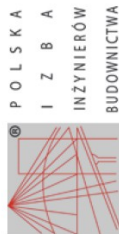


Skład Orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński  
Przewodniczący OKK

- mgr inż. Krzysztof Motylak

- dr hab. inż. Władysław Szatlik



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-PD5-116-1Z6 \*

Pan Michał Piotr SLOBODZIAN o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0037/10  
adres zamieszkania ul. Gen. Kopańskiego 89/4, 71-050 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi).

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piba.org.pl](http://www.piba.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





- LEGENDA BRANŻY SANITARNEJ
- S1 ko PVCØ160
  - S1 ks PVCØ160
  - D1 kd PVCØ160
  - co1
  - cw1
- ZEMNIĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI OGÓLNOSPRAWNEJ
- ZEMNIĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
- ZEMNIĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESzczOWEJ
- ZEMNIĘTRZNA INSTALACJA CIEPŁOWNICZA
- ZEMNIĘTRZNA INSTALACJA CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI

Pkt.	Y	X
D1	5 469 097,74	5 921 522,76
D2	5 469 102,28	5 921 501,34
D3	5 469 089,36	5 921 500,00
D4	5 469 088,22	5 921 501,74
D5	5 469 087,19	5 921 505,02
WP1	5 469 090,505	5 921 511,33
WP2	5 469 093,95	5 921 522,33
WP3	5 469 091,78	5 921 504,87
WP4	5 469 095,82	5 921 501,60
S1235	5 469 099,243	5 921 533,48
S2	5 469 096,10	5 921 529,53
S3	5 469 094,49	5 921 527,49
S4	5 469 091,79	5 921 524,08
S5	5 469 088,54	5 921 528,31
S7	5 469 090,55	5 921 530,54
co1	5 469 085,82	5 921 524,48
co2	5 469 087,28	5 921 526,32
co3	5 469 090,11	5 921 524,07
co4	5 469 091,16	5 921 532,95
co5	5 469 072,49	5 921 552,53
co6	5 469 077,93	5 921 559,39
co7	5 469 073,68	5 921 562,76
co8	5 469 086,23	5 921 524,16
co9	5 469 087,36	5 921 525,59
co10	5 469 090,20	5 921 523,33
co11	5 469 097,99	5 921 533,04
co12	5 469 081,56	5 921 545,99
co13	5 469 090,12	5 921 556,79
co14	5 469 092,01	5 921 557,00
co15	5 469 086,45	5 921 552,99
co16	5 469 087,41	5 921 525,19
co17	5 469 090,24	5 921 533,08
co18	5 469 098,29	5 921 533,08
co19	5 469 091,27	5 921 556,52
co20	5 469 091,16	5 921 556,74
co21	5 469 092,98	5 921 557,18
co22	5 469 086,87	5 921 524,65
co23	5 469 089,72	5 921 522,66
co24	5 469 088,53	5 921 521,20
co25	5 469 098,10	5 921 509,11
co26	5 469 099,70	5 921 507,82
co27	5 469 107,09	5 921 508,97
co28	5 469 107,82	5 921 504,28
co29	5 469 109,75	5 921 503,79
co30	5 469 086,03	5 921 524,32
co31	5 469 081,19	5 921 545,95
co32	5 469 089,98	5 921 557,03
co33	5 469 091,87	5 921 557,25
co34	5 469 092,55	5 921 558,11
co35	5 469 072,85	5 921 552,57
co36	5 469 078,30	5 921 559,43
co37	5 469 086,66	5 921 523,82
co38	5 469 087,45	5 921 524,81
co39	5 469 090,10	5 921 522,71
co40	5 469 088,88	5 921 521,19
co41	5 469 098,29	5 921 509,30
co42	5 469 099,77	5 921 508,11
co43	5 469 108,06	5 921 509,28
co44	5 469 109,82	5 921 504,06

**Objekt:**  
BUDYNEK KOTŁOWNI

**Projekt:**  
PRZEBUDOWA  
I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA

**Adres:**  
72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego,  
ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego  
dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255

**Investor:**  
ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE  
70-310 Szczecin, al. Piastów 17

**Jednostka projektowa:**  
**WYTWÓRNIJA PLANÓW**  
71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5  
tel/fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wpl.pl

**Zespół projektowy:**  
mgr inż David Wachowicz  
inż Michał Slobodzian

**Temat rysunku:**  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU

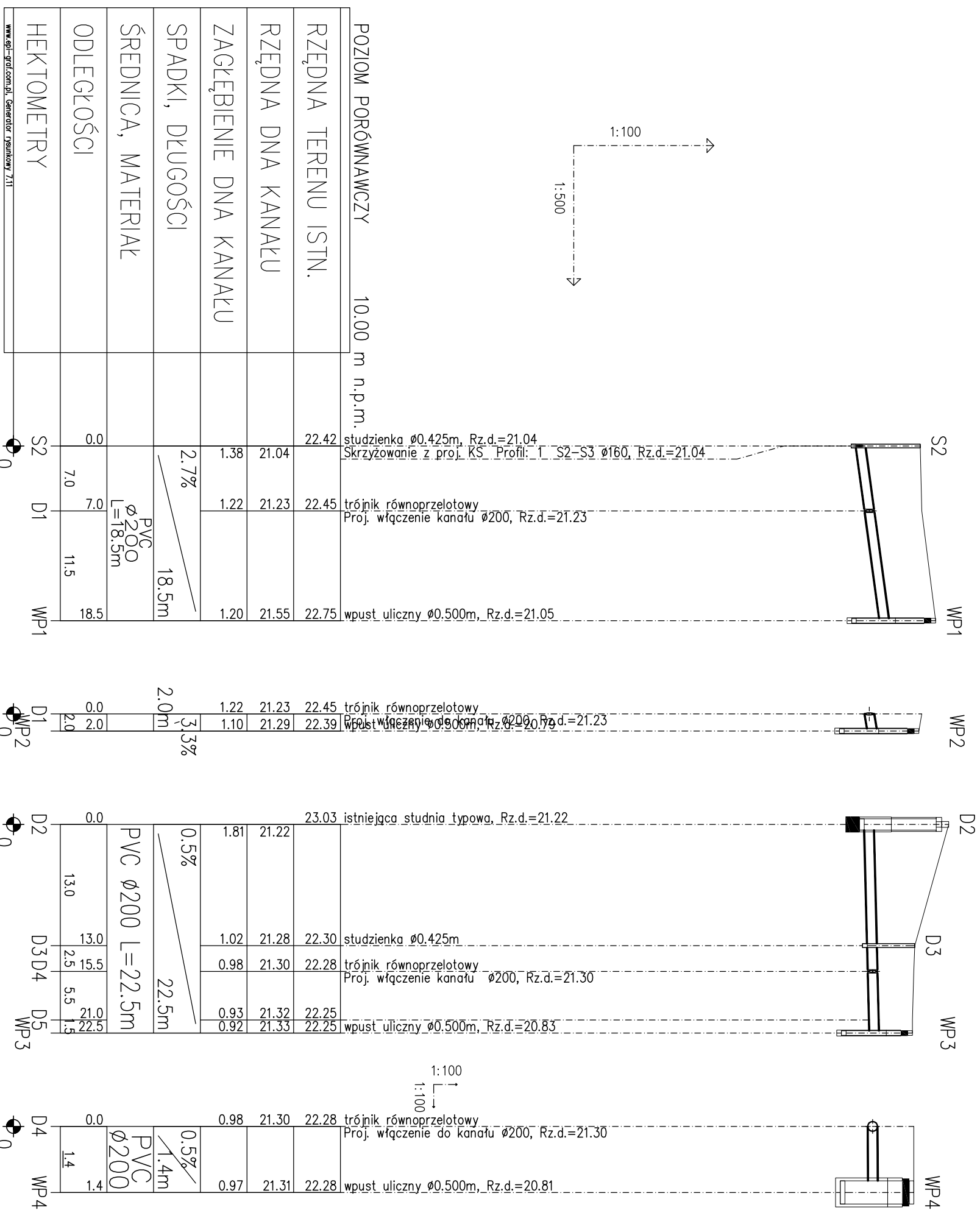
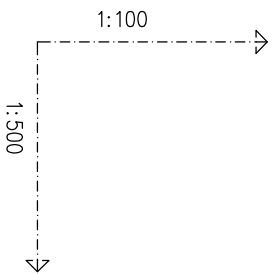
**Branża:** SANITARNA

**Faza:** ANEKS NR 1 DO PB

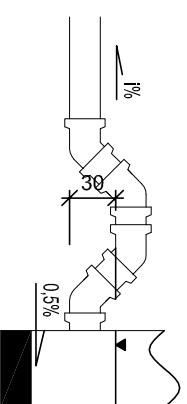
**Data:** 08.2015

**Skala:** 1:500

**Nr rysunku:** PB/1/S/01



ZASTYKOWANIE WPUSTÓW



UWAGA:  
WSZYSTKIE RZĘDNE PRZELĄCZANYCH INSTALACJI BEZWGŁĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.  
W PRZYPADKU RÓŻNICZY Z PROJEKTEM NALEŻY PRZEWIDZIEĆ DODATKOWE PRACE ZWIĄZANE Z DOSTOSOWANIEM RZĘDNYCH  
DOKŁADNĄ RZĘDNĄ PROJEKTOWANYCH STUDIUM USTALIĆ NA BUDOWIE

Obiekt:

BUDYNEK KOTŁOWNI

Projekt:

PRZEBUDOWA  
I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA

Adres:

72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego,  
ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego  
dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255

Investor:

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE  
70-310 Szczecin, al. Piastów 17

Jednostka projektowa:

**WYTWÓRNIĄ PLANÓW**  
71-443 Szczecin, ul. Krajskiego 20/5  
tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wtp.pl

Zespół projektowy:

Proj:	mgr inż David Wachowicz	Zaprojektował
Spr:	inż Michał Słobodzan	Zaprojektował

Temat rysunku:

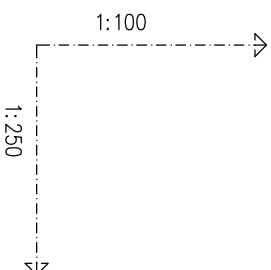
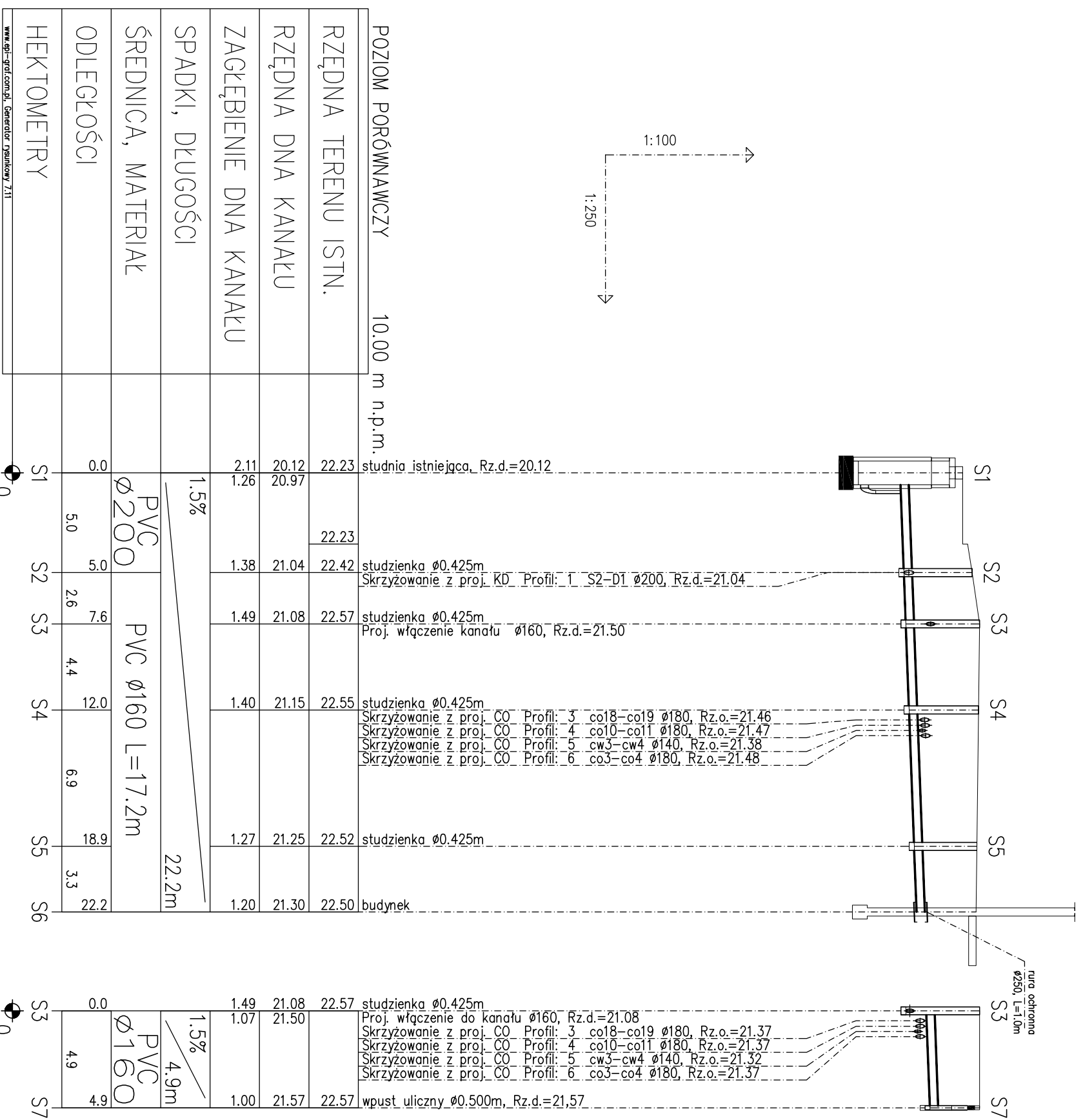
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI  
KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Branża:

SANITARNA Faza: ANEKS NR 1 DO PB

Data:

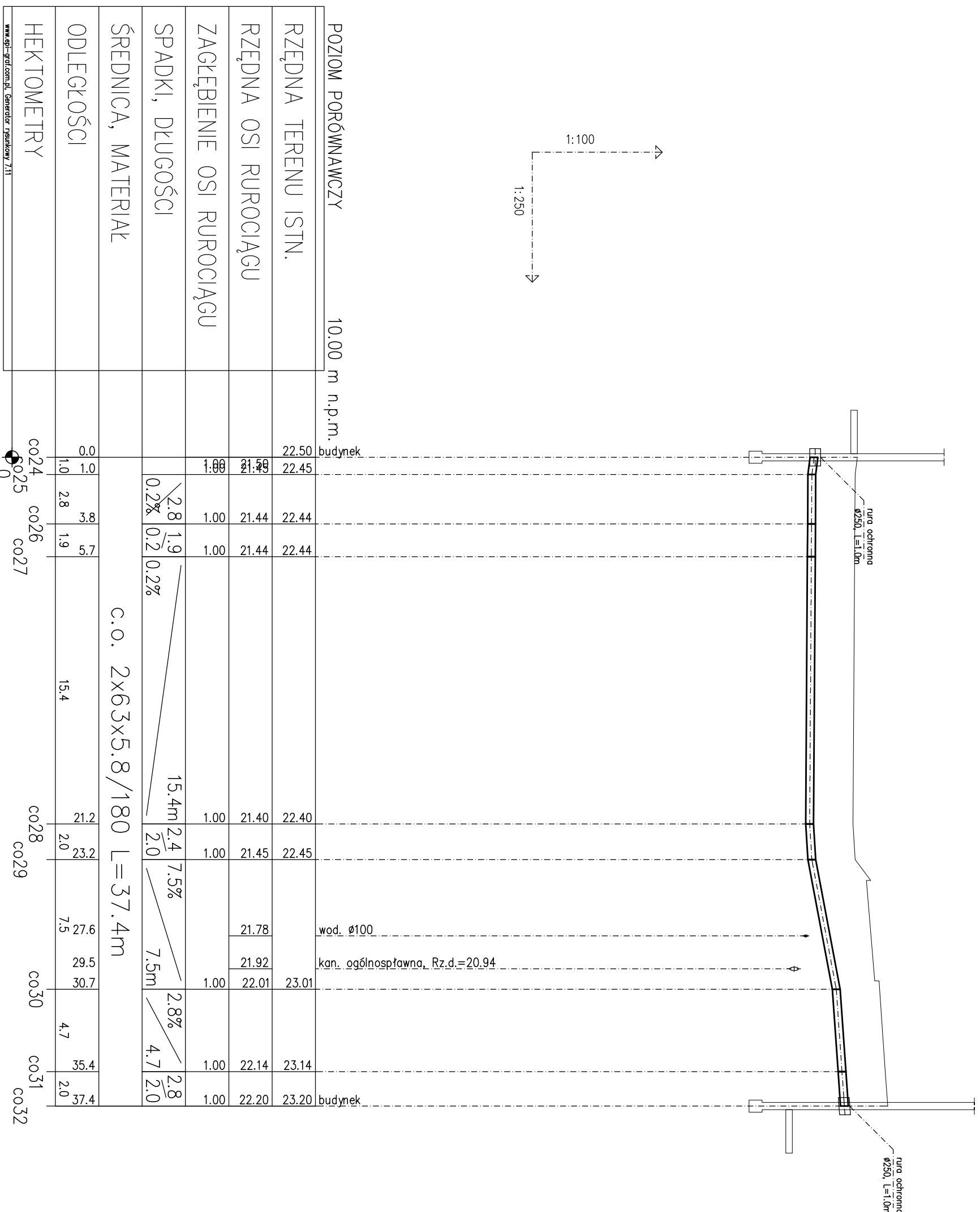
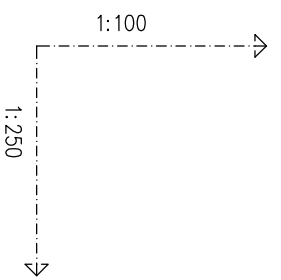
08.2015 Skala: 1:100/500 Nr rysunku: PBA1/S/02



UWAGA:  
WSZYSTKIE RZĘDNE PRZEŁĄCZANYCH INSTALACJI BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.  
W PRZYPADKU RÓŻNICZY Z PROJEKTEM NALEŻY PRZEWDZIĘĆ DODATKOWE PRACE ZWIĄZANE Z DOSTOSOWANIEM RZĘDNYCH  
DOKŁADNĄ RZĘDNĄ PROJEKTOWANYCH STUDIŃ USTALIĆ NA BUDOWIE

Obiekt:	<b>BUDYNEK KOTŁOWNI</b>		
Projekt:	<b>PRZEBUDOWA I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA</b>		
Adres:	72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Piłaskiego dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255		
Investor:	ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17		
Jednostka projektowa:	<b>WYTWÓRNIĄ PLANÓW</b> 71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5 tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wtp.pl		
Zespół projektowy:	mgr inż David Wachowicz	Zaprojektował	
Spr.:	inż Michał Slobodzian	Zaprojektował	
Temat rysunku:	PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI OGÓLNOŚPLAWNEJ I SANITARNEJ		
Branża:	Sanitarna	Faza:	ANEKS NR 1 DO PB
Data:	08.2015	Skala:	1:100/250
		Nr rysunku:	PBA1/S/03

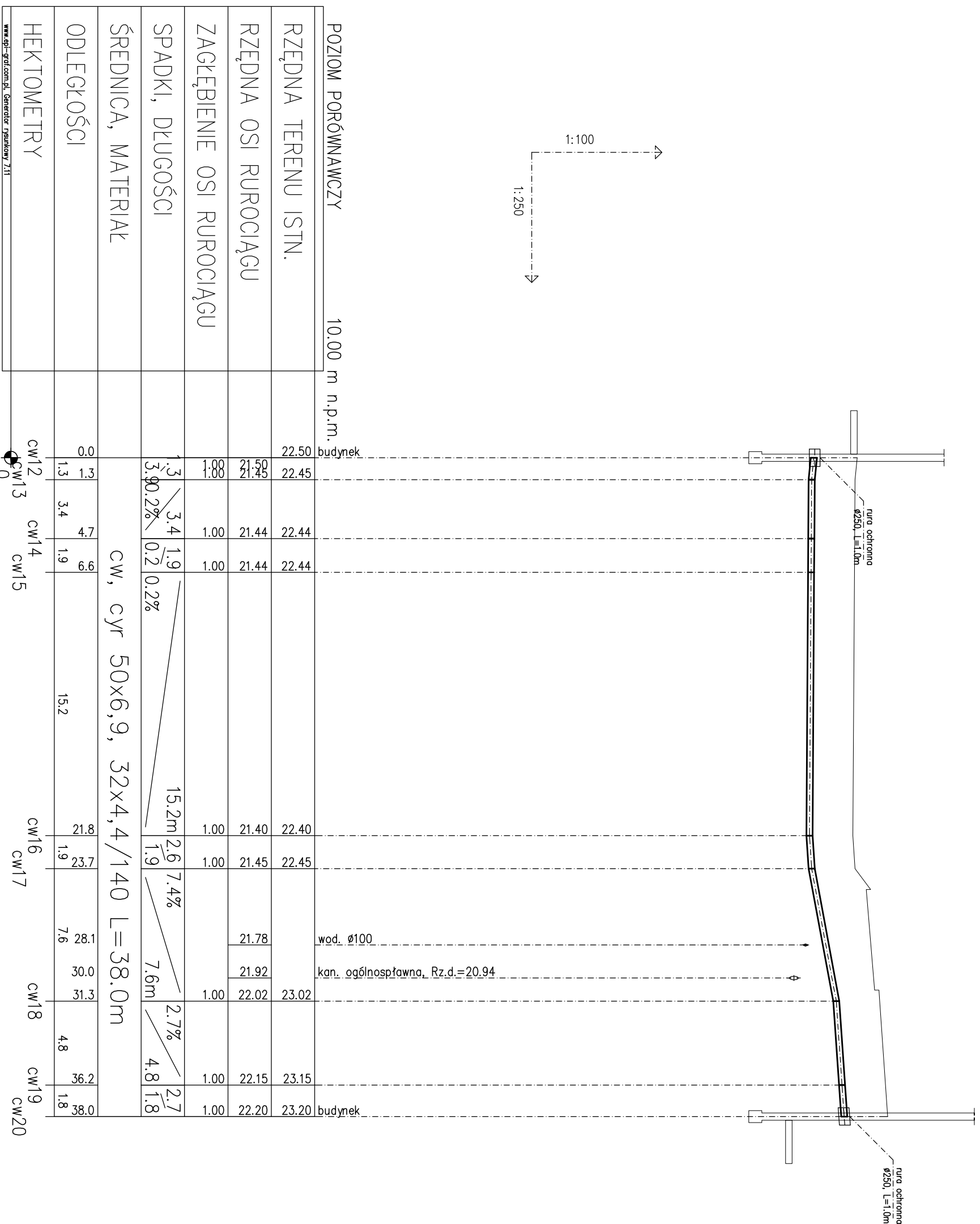
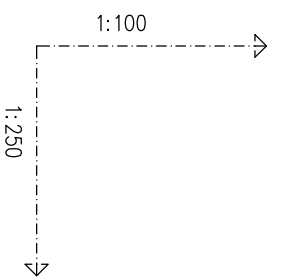




POZIOM PORÓWNAWCZY	10.00 m n.p.m.			
RZĘDNA TERENU ISTN.	22.50	22.45	22.44	22.44
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	21.50	21.44	21.44	21.44
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.00	1.00	1.00	1.00
SPADKI, DŁUGOŚCI	2.8% / 2.8	1.9% / 1.9	0.2% / 0.2	0.2% / 0.2
ŚREDNICA, MATERIAŁ	c.o. 2x63x5.8/180 L=37.4m			
ODLEGŁOŚCI	0.0	1.0	3.8	5.7
HEKTOMETRY	co24	co25	co26	co27
	0	0	0	0
	21.2	23.2	27.6	30.7
	2.0	7.5	29.5	35.4
	co28	co29	co30	co31
	2.0	7.5	4.7	2.0
	co29	co30	co31	co32
	2.0	4.7	2.0	

Obiekt:		BUDYNEK KOTŁOWNI	
Projekt:		PRZEBUDOWA I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA	
Adres:		72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255	
Inwestor:		ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17	
Jednostka projektowa:		WYTWÓRNIĄ PLANÓW 71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5 tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wtpi.pl	
Zespół projektowy:		mgr inż David Wachowicz mgr inż Michał Slobodzian	
Branża:		Faza:	
SANITARNA		ANEKS NR 1 DO PB	
Data:	Skala:	Nr rysunku:	
08.2015	1:100/250	PBA1/S/04	

www.gpi-gtd.com.pl, Generator rysunkowy Z11



POZIOM PORÓWNAWCZY	10.00 m n.p.m.	
RZĘDNA TERENU ISTN.	22.50	22.45
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	21.50 21.45	22.44
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.00	1.00
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.3 3.0 3.4	3.4 0.2 1.9
ŚREDNICA, MATERIAŁ	cw, cyr 50x6,9, 32x4,4/140 L=38.0m	
ODLEGŁOŚCI	0.0 1.3 1.3 3.4 4.7 1.9 6.6 15.2 21.8 1.9 23.7 28.1 30.0 31.3 4.8 36.2 1.8 38.0	0 cw12 cw13 cw14 cw15 cw16 cw17 cw18 cw19 cw20
HEKTOMETRY		

www.gp1-gp1.com.pl, Generador rysunkowy Z11

Obiekt:

BUDYNEK KOTŁOWNI

Projekt:

PRZEBUDOWA  
I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA

Adres:

72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego,  
ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego  
dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255

Inwestor:

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE  
70-310 Szczecin, al. Piastów 17

Jednostka projektowa:

**WYTWÓRNIJA PLANÓW**  
71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5  
tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wplp.pl

Zespół projektowy:

Proj:	mgr inż David Wachowicz	Zaświadczenie:	
Spr:	inż Michał Słobodzian	Zaświadczenie:	
Temat rysunku:			

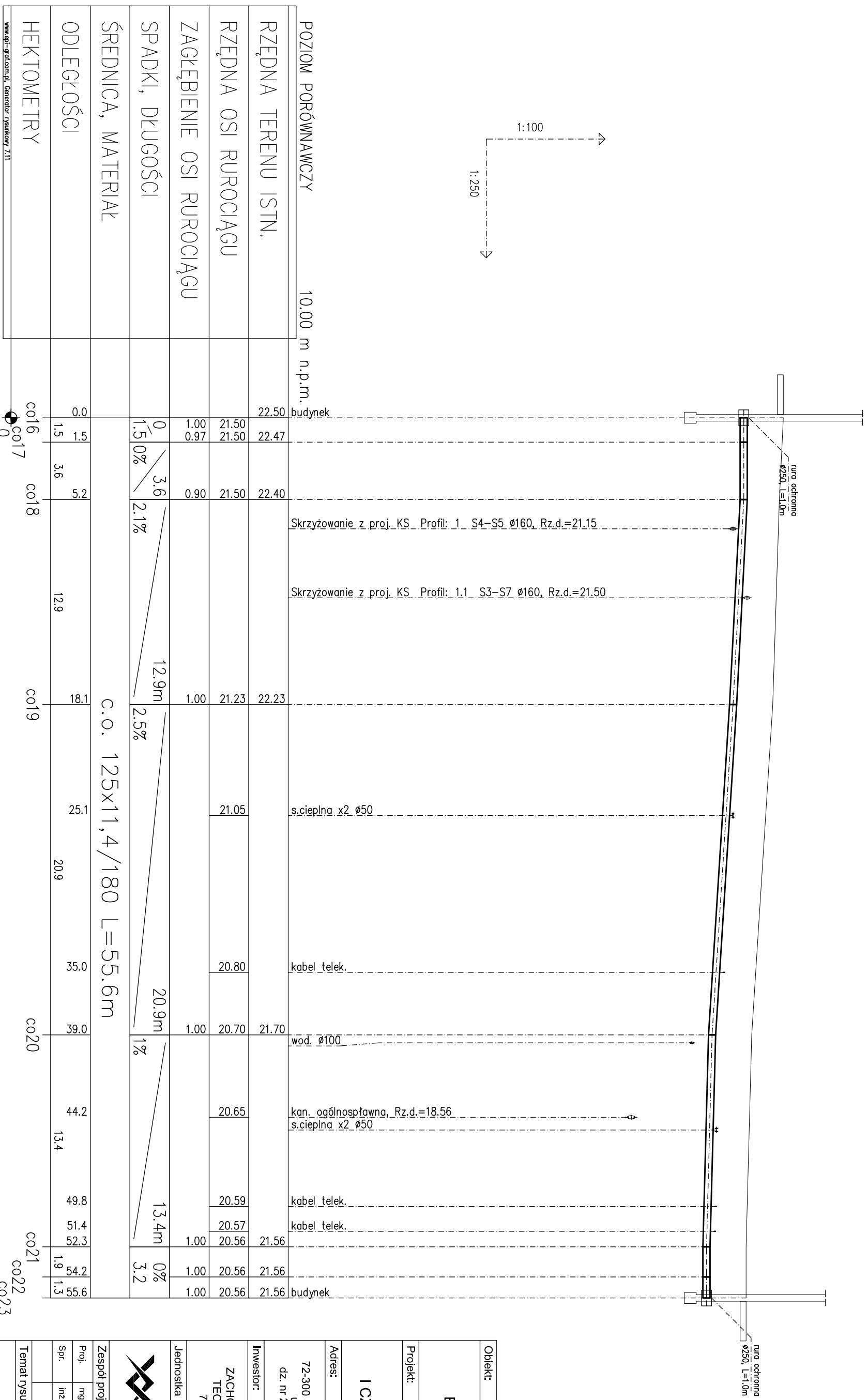
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI  
CIEPŁOWNICZEJ

Branża:

SANITARNA ANEKS NR 1 DO PB

Data:

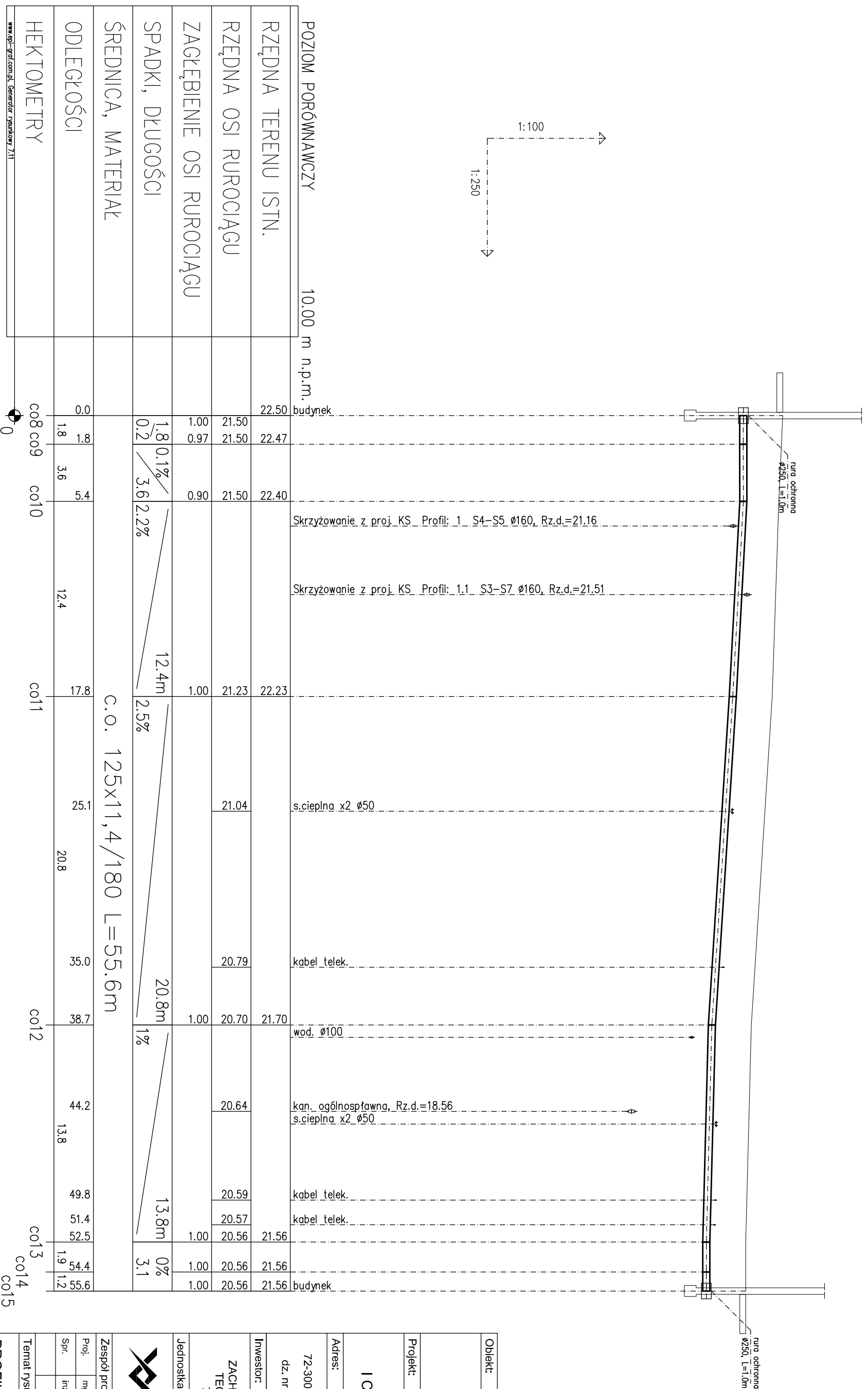
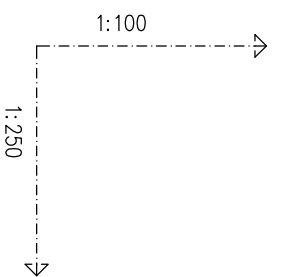
08.2015 1:100/250 PBA1/S/05



POZIOM PORÓWNAWCZY	10.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	22.50
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	21.50
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.00
SPADKI, DŁUGOŚCI	0
ŚREDNICA, MATERIAŁ	125x11,4/180
ODLEGŁOŚCI	0.0
HEKTOMETRY	0

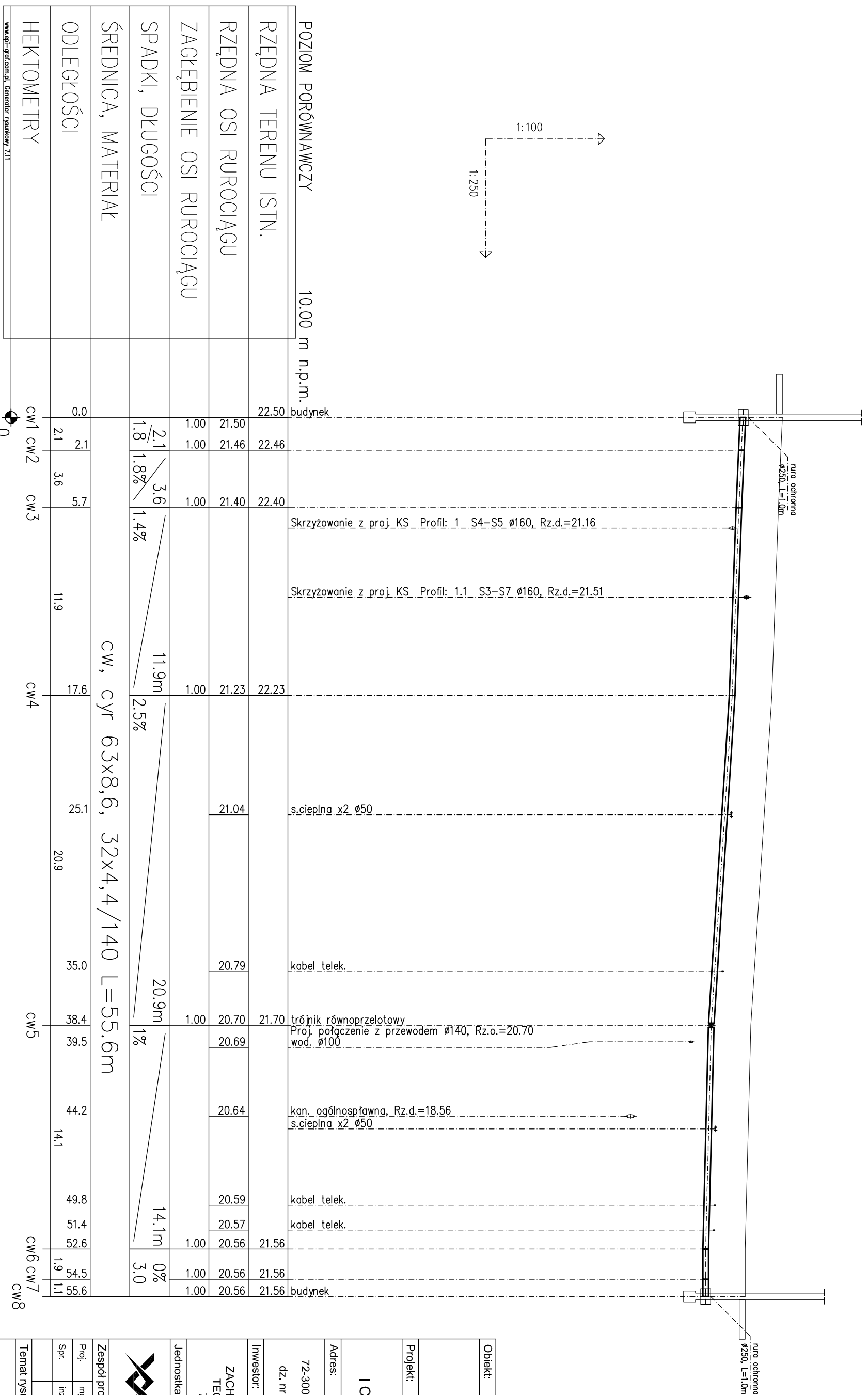
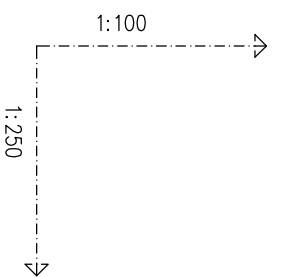
	0	1.5	3.6	5.2	12.9	18.1	25.1	20.9	35.0	39.0	44.2	49.8	51.4	52.3	54.2	55.6
	co16	co17	co18	co19	co20	co21	co22	co23								
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0%	0%	3.6%	2.1%	12.9m	2.5%	20.9m	1%	13.4m	0%	3.2					

Objekt:	<b>BUDYNEK KOTŁOWNI</b>		
Projekt:	<b>PRZEBUDOWA I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA</b>		
Adres:	72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255		
Inwestor:	ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17		
Jednostka projektowa:	<b>WYTWÓRZNIA PLANÓW</b> 71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5 tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wtp.pl		
Zespół projektowy:	mgr inż David Wachowicz	Załącznik	
Spr.	inż Michał Slobodzian	Załącznik	
Temat rysunku:	<b>PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ</b>		
Branża:	Faza:		
SANITARNA		ANEKS NR 1 DO PB	
Data:	Skala:	Nr rysunku:	
08.2015	1:100/250	PBA1/S/06	

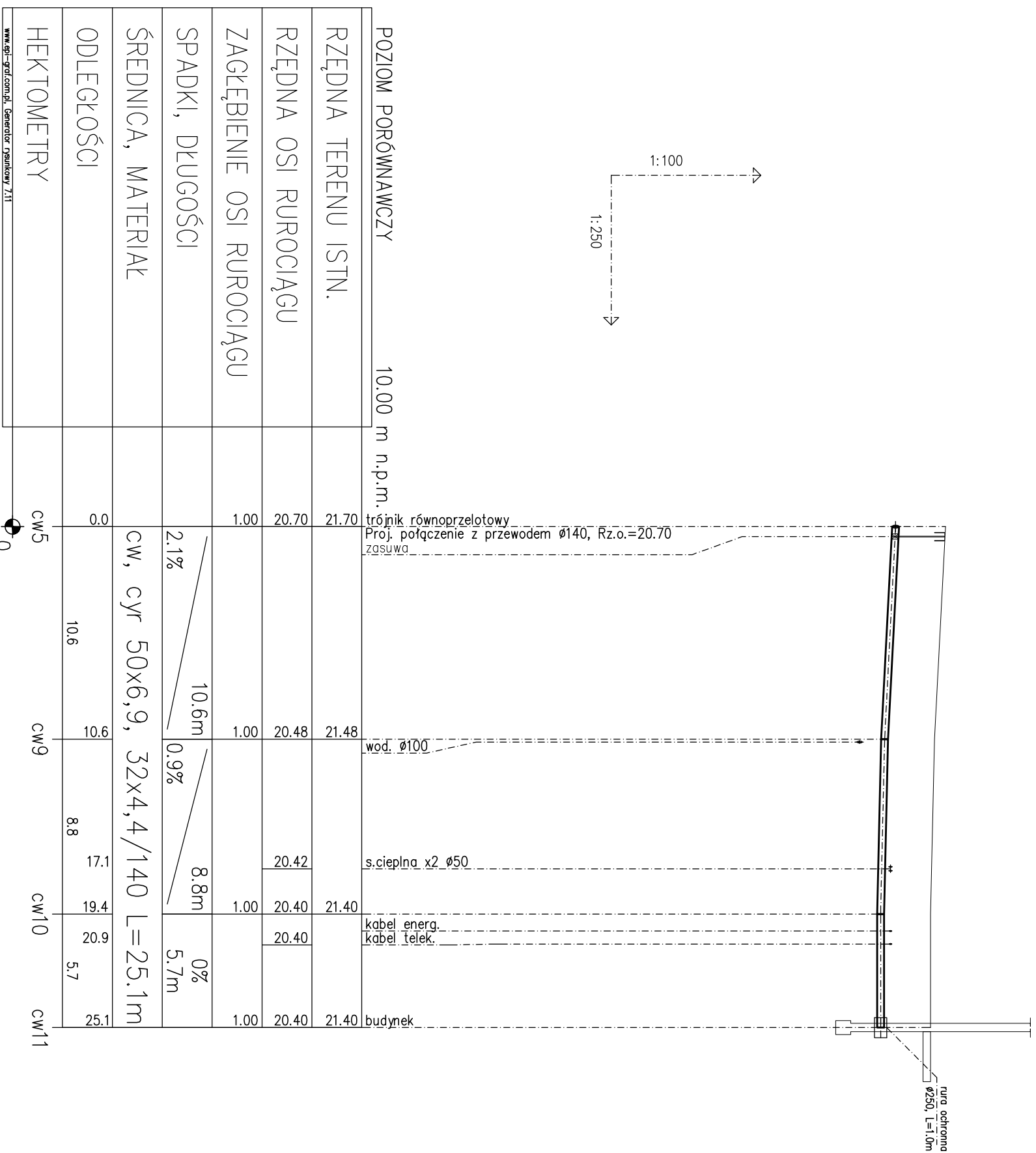
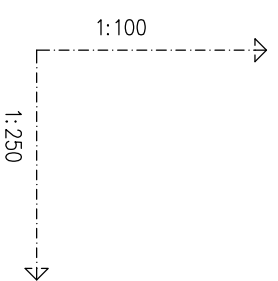


Objekt:		<b>BUDYNEK KOTŁOWNI</b>	
Projekt:		<b>PRZEBUDOWA I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA</b>	
Adres:		72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255	
Inwestor:		ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17	
Jednostka projektowa:		<b>WYTWÓRNIĄ PLANÓW</b> 71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5 tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wplp.pl	
Zespół projektowy:		mgr inż David Wachowicz inż Michał Slobodzian	
Temat rysunku:		<b>PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ</b>	
Branża:		Faza:	
SANITARNA		ANEKS NR 1 DO PB	
Data:	Skala:	Nr rysunku:	
08.2015	1:100/250	PBA1/S/07	

www.gpl.com.pl, Generator rysunkowy Z11



Obiekt:		<b>BUDYNEK KOTŁOWNI</b>	
Projekt:		<b>PRZEBUDOWA I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA</b>	
Adres:		72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255	
Inwestor:		ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17	
Jednostka projektowa:		<b>WYTWÓRNIĄ PLANÓW</b> 71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5 tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wtpi.pl	
Zespół projektowy:		mgr inż David Wachowlec mgr inż Michał Slobodzian	
Temat rysunku:		<b>PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ</b>	
Branża:		Faza:	
SANITARNA		ANEKS NR 1 DO PB	
Data:	Skala:	Nr rysunku:	
08.2015	1:100/250	PBA1/S/08	



POZIOM PORÓWNAWCZY	10.00 m n.p.m.								
RZĘDNA TERENU ISTN.	21.70								
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	20.70								
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.00								
SPADKI, DŁUGOŚCI		2.1%	10.6m	0.9%	8.8m	0%	5.7m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		CW, cyr 50x6,9, 32x4,4/140 L=25.1m							
ODLEGŁOŚCI	0.0		10.6		17.1		20.9		25.1
HEKTOMETRY			CW5		CW9		CW10		CW11

www.epi-gda.com.pl Generator rysunkowy 7.11

Obiekt:

BUDYNEK KOTŁOWNI

Projekt:

PRZEBUDOWA  
I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA

Adres:

72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego,  
ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego  
dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255

Investor:

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE  
70-310 Szczecin, al. Piastów 17

Jednostka projektowa:

**WYTWÓRNIĄ PLANÓW**  
71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5  
tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wtp.pl

Zespół projektowy:

Proj:	mgr inż David Wachowicz	Zaprojektował	
Spr:	inż Michał Słobodzan	Zaprojektował	

Temat rysunku:

PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI  
CIEPŁOWNICZEJ

Branża:

Faza:

SANITARNA

ANEKS NR 1 DO PB

Data:

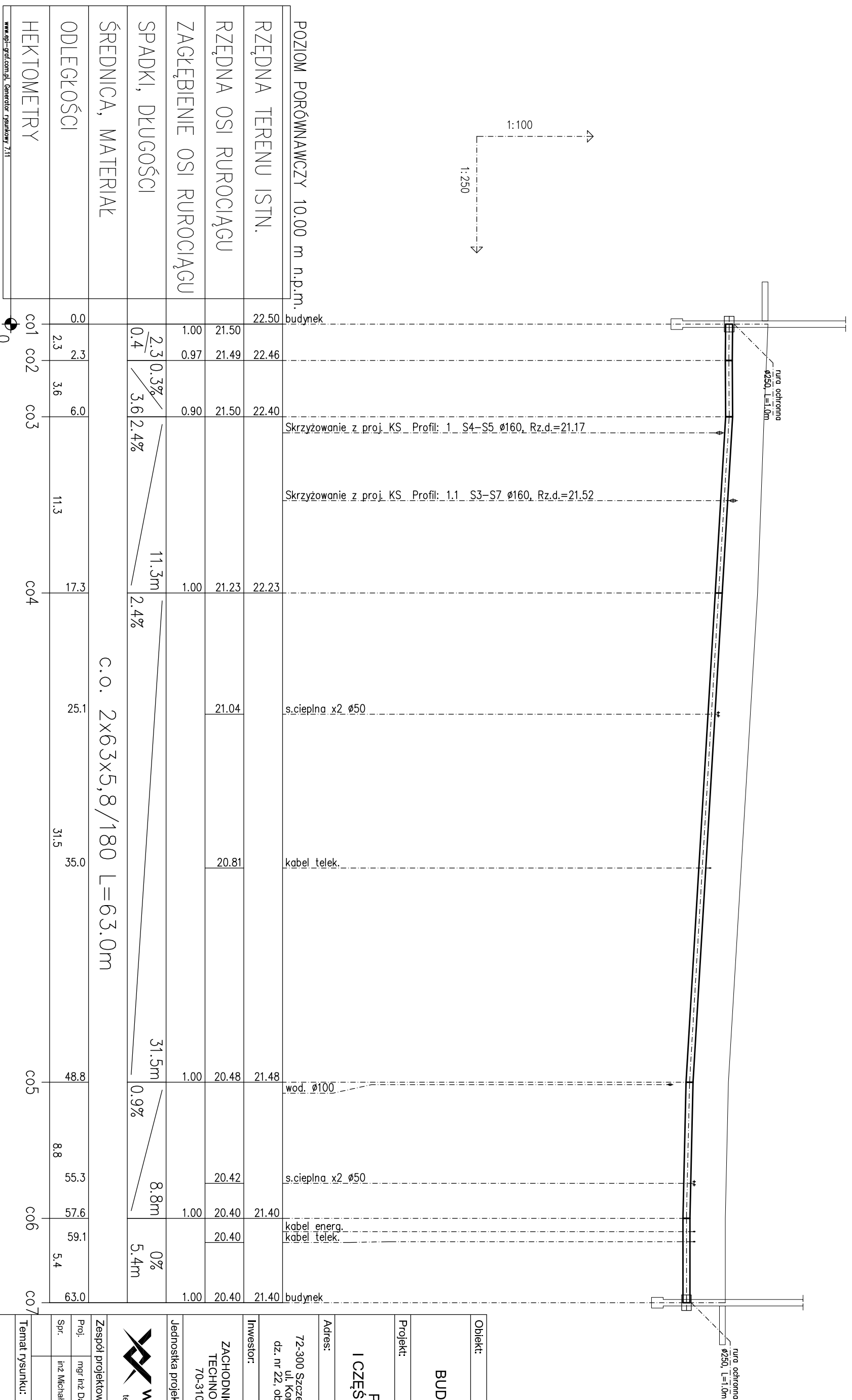
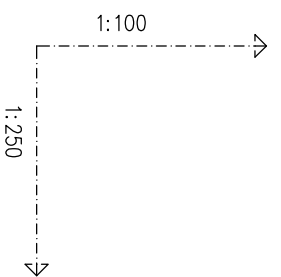
Skala:

Nr rysunku:

08.2015

1:100/250

PBA1/S/09

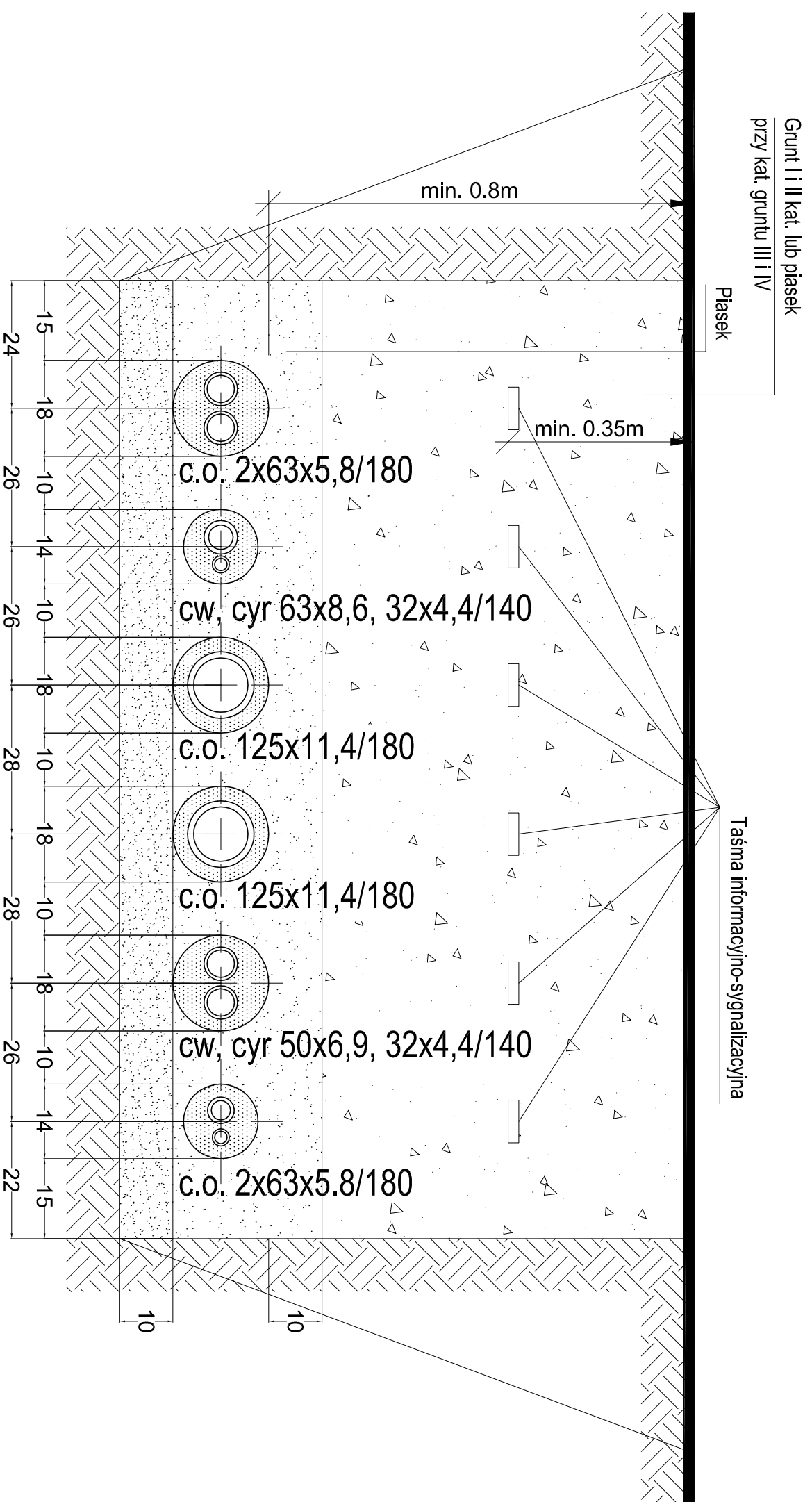


POZIOM PORÓWNAWCZY 10.00 m n.p.m.	
RZĘDNA TERENU ISTN.	22.50
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	22.46
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.00
SPADKI, DŁUGOŚCI	2.3 / 0.4
ŚREDNICA, MATERIAŁ	2.3 / 0.3% / 3.6 / 2.4%
ODLEGŁOŚCI	2.3 / 3.6 / 6.0 / 11.3 / 17.3 / 25.1 / 31.5 / 35.0 / 48.8 / 55.3 / 57.6 / 59.1 / 63.0
HEKTOMETRY	CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 CO6 CO7

c.o. 2x63x5,8/180 L=63.0m

www.gp1-gp1.com.pl, Generator rysunkowy Z11

Obiekt:	BUDYNEK KOTŁOWNI
Projekt:	PRZEBUDOWA I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA
Adres:	72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego, ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255
Investor:	ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17
Jednostka projektowa:	WYTWÓRZNIA PLANÓW 71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5 tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wplp.pl
Zespół projektowy:	mgr inż David Wachowicz inż Michał Slobodzian
Proj.:	inż David Wachowicz
Spr.:	inż Michał Slobodzian
Temat rysunku:	PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁOWNICZEJ
Branża:	Sanitarna
Faza:	ANEKS NR 1 DO PB
Data:	08.2015
Skala:	1:100/250
Nr rysunku:	PBA1/S/10



Obiekt:

BUDYNEK KOTŁOWNI

Projekt:

PRZEBUDOWA  
I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA

Adres:

72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego,  
ul. Kordeckiego, ul. Piłaskiego  
dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255

Investor:

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE  
70-310 Szczecin, al. Piastów 17

Jednostka projektowa:

**WYTWÓRNIĄ PLANÓW**  
71-443 Szczecin, ul. Krasńskiego 20/5  
tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wtp.pl

Zespół projektowy:

Proj.	mgr inż David Wachowicz	Zaprojektował
Spr.	inż Michał Słobodzan	Zaprojektował

Temat rysunku:

PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP

Branża:

Sanitarna

Data:

08.2015

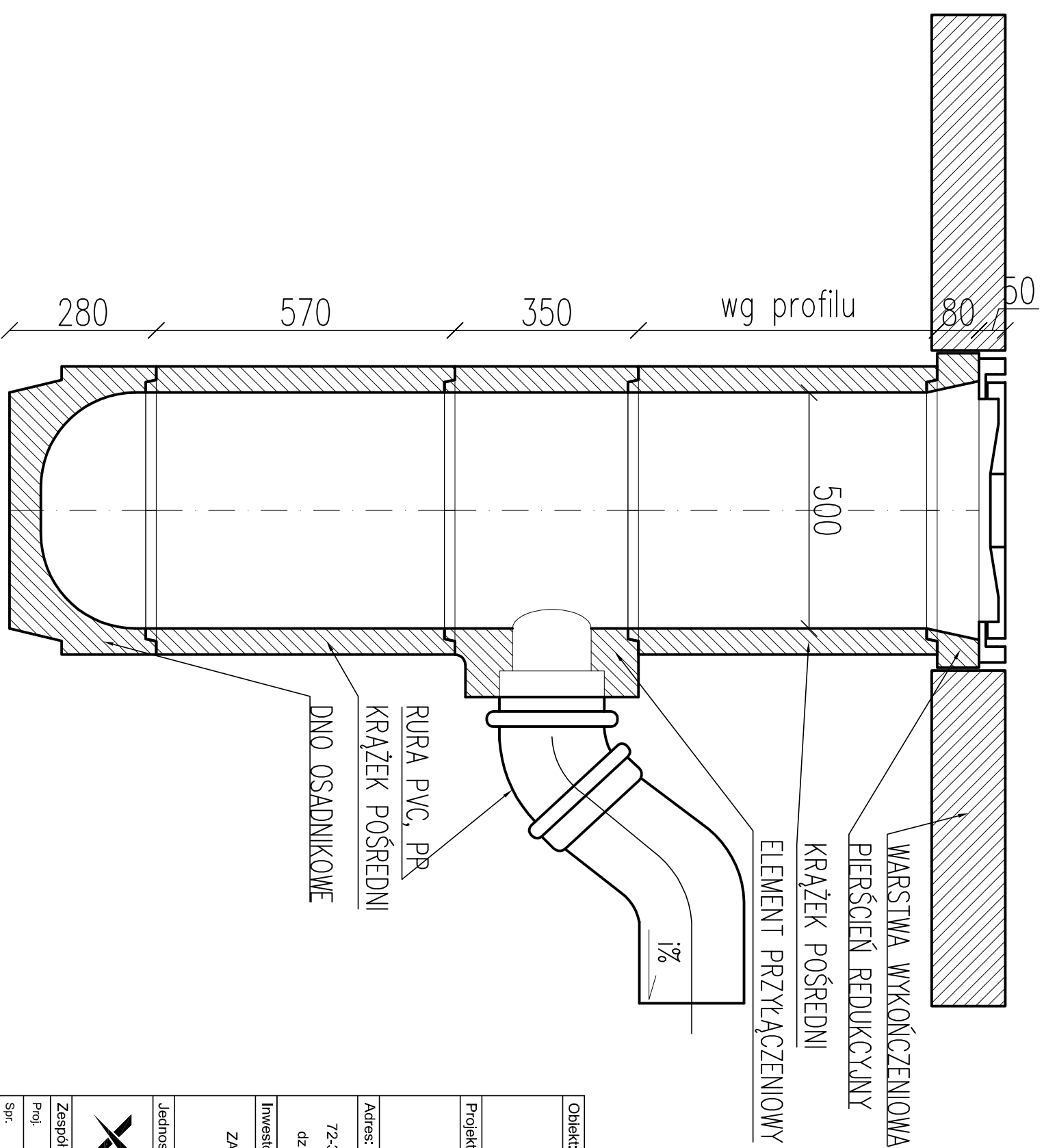
Skala:

1:10

Nr rysunku:

PBA1/S/11





Obiekt:

BUDYNEK KOTŁOWNI

Projekt:

PRZEBUDOWA  
I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA

Adres:

72-300 Szczecin, al. Piastów, ul. Sikorskiego,  
ul. Kordeckiego, ul. Pułaskiego  
dz. nr 22, obręb 2254; dz. nr 2, obręb 2255

Investor:

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE  
70-310 Szczecin, al. Piastów 17

Jednostka projektowa:

**WYTWÓRNIĄ PLANÓW**  
71-443 Szczecin, ul. Krasieńskiego 20/5  
tel./fax: 91 424 30 30 e-mail: biuro@wtp.pl

Zespół projektowy:

Proj:	mgr inż David Wachowicz	Zaprojektował
Spr:	inż Michał Slobodzian	Zaprojektował

Temat rysunku:

SCHEMAT WPUSTU DESZCZOWEGO

Branża:

Faza:

SANITARNA

ANEKS NR 1 DO PB

Data:

Skala:

Nr rysunku:

08.2015

-

PBA1/S/12