

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**BRANŻA SANITARNA**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. PRZYŁĄCZA SANITARNE

A. Część opisowa

B. Część graficzna

1. Przyłącze wodociągowe do bud. nr 2. Profil podłużny.	rys. nr 1/Z	skala 1:100/250
2. Szczegół nawiertki.	rys. nr 2/Z	skala 1:20
3. Przyłącze ks z budynku nr 1. Profil podłużny.	rys. nr 3/Z	skala 1:100/100
4. Przyłącze ks z budynku nr 1. Profil podłużny.	rys. nr 4/Z	skala 1:100/100
5. Przyłącze ks z budynku nr 1. Profil podłużny.	rys. nr 5/Z	skala 1:100/100
6. Przyłącze ks z budynku nr 2. Profil podłużny.	rys. nr 6/Z	skala 1:100/100
7. Szczegół studni $\phi 600$ .	rys. nr 7/Z	skala 1:20
8. Zewnętrzna instalacja co i cwu. Profil podłużny.	rys. nr 8/Z	skala 1:100/250

**REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW NR 1 I 2  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS WRAZ  
Z REMONTEM OGRODZENIA I REMONTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
ORZYSZ 12-250 UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43  
– PRZYŁĄCZA WOD.-KAN., ZEWNĘTRZNEA INSTALACJA CO I CWU  
PREIZOLOWANA**

**A. DANE OGÓLNE**

1. Inwestycja:           Remont i przebudowa budynków nr 1 i 2 ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby ŚDS wraz z remontem ogrodzenia i remontem zagospodarowania terenu – przyłącza wod.kan., zewnętrzna instalacja co i cwu preizolowana
2. Adres inwestycji:   Orzysz ul. Wojska Polskiego, gm. Orzysz
3. Autorzy projektu:   mgr inż. Renata Kuczyńska  
                             mgr inż. Anna Milewska
4. Sprawdzający       mgr inż. Andrzej Urbanowicz

**B. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłączy wod.-kan. do remontowanych i przebudowywanych budynków nr 1 i 2 wraz ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby ŚDS w Orzyszu oraz zewnętrznej instalacji co i cwu preizolowanej do budynku nr 2.

**C. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowi zlecenie i umowa zawarta pomiędzy pracownią projektową PROJEKTOR a INWESTOREM.

Projekt opracowano w oparciu o:

- projekt zagospodarowania terenu
- wtórnik z mapy terenu w skali 1:500
- uzgodnienia branżowe
- PN, BN oraz wytyczne projektowania sieci sanitarnych
- materiały do projektowania
- wizję lokalną terenu,
- ustalenia z Inwestorem.

**D. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE**

Inwestor nie dysponuje badaniami gruntu terenu inwestycji. Na podstawie wizji lokalnej przyjęto, iż teren pod względem geologiczno - inżynierskim nadaje się do posadowienia przewidzianych projektem obiektów. Przyjęto występowanie warstw wierzchnich nienośnych w postaci gleby piaszczystej oraz znajdujących się pod nimi warstw nośnych gruntu, ukształtowanych w postaci pospółek, żwirów oraz piasków średnich i drobnych.

**Uwaga: W przypadku wystąpienia innych warunków gruntowych niż założone w projekcie prowadzenie prac ziemnych należy skonsultować z projektantem.**

## E. OPIS PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

### BUDYNEK NR 1

Na przedmiotowej działce znajduje się istniejące przyłącze PE 110 doprowadzone do budynku nr 1. Wejście do budynku istniejące w poziomie piwnic budynku w pomieszczeniu gospodarczym.

Zestawienie przepływów obliczeniowych wody dla instalacji wodociągowej dla **całego budynku**:

L.p.	Rodzaj punktu czerpalnego	Szt.	Wypływ normatywny [dm <sup>3</sup> /s]	Łączny wypływ normatywny [dm <sup>3</sup> /s]
1	Umywalka	9	0,07	0,63
2	Zlewozmywak	5	0,07	0,35
3	Prysznic	1	0,15	0,15
4	Miska ustępowa	5	0,13	0,65
5	Pisuar	1	0,30	0,30
6	Zawór czerpalny	3	0,30	0,90
7	Zmywarka	1	0,15	0,15
8	Pralka	2	0,25	0,50
Ogółem wypływ normatywny wody zimnej				<b>3,63</b>
Ogółem wypływ normatywny ciepłej wody użytkowej				<b>1,13</b>
Przepływ normatywny $\Sigma q_n = 4,76 \text{ dm}^3/\text{s}$ to przepływ obliczeniowy $q = 1,27 \text{ dm}^3/\text{s}$				

$$Q = 0,682 * (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$Q = 0,682 * (4,76)^{0,45} - 0,14 = 0,682 * 2,02 - 0,14 = 1,24 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 4,46 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

W budynku przewidziano przygotowanie cwu dla budynku nr 2 oraz rezerwę przygotowania cwu dla budynku nr 3 - poza zakresem opracowania.

**Przepływ obliczeniowy gospodarczy na przyłączy wodociągowym wynosi:**  
 $q_0 = 1,53 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 5,5 \text{ m}^3/\text{h}$

**Przepływ obliczeniowy p.poż. na przyłączy wodociągowym wynosi:**  $q_0 = 2,0 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$  – dla hydrantów wewnętrznych.

Do pomiarów zużycia wody dla przedmiotowego budynku dobrano wodomierz DN32 z funkcją zdalnego odczytu. Za wodomierzem należy zainstalować zawór antyskażeniowy kl. EA DN50mm, na wys 0,5m od posadzki.

Na przewodzie wody użytkowej (przy odgałęzieniu z instalacją hydrantową) należy zamontować elektrozawór pierwszeństwa o parametrach nie gorszych niż np. typu AB DN 40 z czujnikiem przepływu S6065A firmy Honeywell zabezpieczający instalację hydrantową przed niekontrolowanym spadkiem ciśnienia na skutek nieszczelności.

### BUDYNEK NR 2

- długość przyłącza wodociągowego PE $\phi$ 63 mm l = 64 m.
- długość przyłącza wodociągowego PE $\phi$ 50 mm l = 10,0 m.

Roboty montażowe należy rozpocząć od odsłonięcia wodociągu w miejscu włączenia projektowanego przyłącza w celu zlokalizowania faktycznych rzędnych ich położenia.

Woda do budynku nr 2 doprowadzona będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego PE110 doprowadzonego do budynku nr 1 znajdującego się na działce Inwestora.

Wcięcia do wodociągu PE110 wykonać poprzez opaskę N100/63. Przyłącze zabezpieczyć zasuwą odcinającą DN50mm w obudowie i ze skrzynką uliczną.

Projektowane przyłącze wodociągowe uwzględnia doprowadzenie wody do budynku nr 3-poza zakresem opracowania. W tym celu na trasie przyłącza do budynku nr 2 zaprojektowano odejście za pomocą trójnika T50/50/50 zakończonego zasuwą i korkiem do budynku nr 3.

Wspólny odcinek przyłącza wodociągowego projektuje się z rur PE  $\phi 63$  mm, odcinek do budynku nr 2 z rur PE  $\phi 50$  mm, zagłębienie – ok. 1,8-2,0m. Przyłącze wykonać z rur (PE100, SDR17) odpornych na ciśnienie PN10 łączonych przez zgrzewanie i łączniki gwintowane (armatura).

Rurociąg wykonać z rur wodociągowych posiadających aprobatę COBRI INSTAL i PZH.

Do pomiarów zużycia wody dobrano na podstawie obliczeń hydraulicznych wodomierz DN25 z funkcją zdalnego odczytu, za wodomierzem należy zainstalować zawór antyskażeniowy klasy EA dn40. Zestaw wodomierzowy zlokalizowano w pomieszczeniu gospodarczym w poziomie przyziemia tuż za zewnętrzną ścianą budynku.

**Zestawienie przepływów obliczeniowych wody dla instalacji wodociągowej dla całego budynku:**

L.p.	Rodzaj punktu czerpalnego	Szt.	Wypływ normatywny [dm <sup>3</sup> /s]	Łączny wypływ normatywny [dm <sup>3</sup> /s]
1	Umywalka	8	0,07	0,56
2	Zlewozmywak	4	0,07	0,28
3	Prysznic	3	0,15	0,45
4	Miska ustępowa	3	0,13	0,39
5	Pisuar	1	0,30	0,30
6	Zawór czerpalny	3	0,30	0,90
7	Zmywarka	1	0,15	0,15
8	Pralka	2	0,25	0,50
Ogółem wypływ normatywny wody zimnej				<b>3,46</b>
Ogółem wypływ normatywny ciepłej wody użytkowej				<b>1,59</b>
Przepływ normatywny $\Sigma q_n = 5,05$ dm <sup>3</sup> /s to przepływ obliczeniowy $q = 1,25$ dm <sup>3</sup> /s				

$$Q = 0,682 * (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$Q = 0,682 * (5,05)^{0,45} - 0,14 = 0,682 * 2,07 - 0,14 = 1,27 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 4,58 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

**Przepływ obliczeniowy gospodarczy na przyłączy wodociągowym wynosi:**  
 $q_0 = 1,27 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 4,58 \text{ m}^3/\text{h}$

**Przepływ obliczeniowy p.poż. na przyłączy wodociągowym wynosi:**  $q_0 = 1,0 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$  – dla hydrantu wewnętrznego.

Na przewodzie wody użytkowej (przy odgałęzieniu z instalacją hydrantową) należy zamontować elektrozawór pierwszeństwa o parametrach nie gorszych niż np. typu AB DN 32 z czujnikiem przepływu S6065A firmy Honeywell zabezpieczający instalację hydrantową przed niekontrolowanym spadkiem ciśnienia na skutek nieszczelności

## **E. OPIS PRZYŁĄCZA K.S.**

### **BUDYNEK NR 1**

- długość przyłącza kanalizacji sanitarnej PCV  $\phi 160\text{mm}$ ,  $l=38\text{m}$ ,
- długość przyłącza kanalizacji sanitarnej PCV  $\phi 200\text{mm}$ ,  $l=27\text{m}$ ,

Odprowadzenie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące studnie znajdujące się na działce Inwestora.

Przewidziano pięć odrębnych przykanalików. Przedmiotowy budynek posiada istniejące przyłącza ks. Dwa istniejące przyłącza do istniejących studni Si4 i Si2 należy wymienić na nowe, pozostałe odciąć.

Projektuje się nowe wyjścia przykanalikami do istniejących studni Si3, Si2, oraz projektowanej S1. Odcinek istniejącej sieci ks na trasie pomiędzy projektowaną studnią S1 i S2 należy zlikwidować. W miejscu posadowienia studni S2 należy zlikwidować istniejącą.

Ze względu na nałączenie nowych przykanalików do studni Si2 należy wymienić ją na nową betonową  $\phi 1500$  składającą się z dna studni, kręgów betonowych, płyty pokrywowej, pierścienia dystansowego z włazem żeliwnym.

Przykanaliki wykonać z rur PVC  $\phi 160$ , odcinki przebudowywanej sieci ks pomiędzy studniami S1 –S2– Si2 z rur PVC  $\phi 200$  ze ścianką litą łączonych na uszczelki gumowe. Przejście przykanalika przez ściany budynku wykonać w rurze osłonowej PVC  $\phi 250\text{mm}$ . Przejścia rur przez ścianki studzienek wykonać w tulejach ochronnych z uszczelkami.

Rurociąg ułożyć na podsypce piaskowo - żwirowej o gr. 10 cm, oraz obsypać ręcznie na wysokość 30 cm ponad wierzch rury, zagęścić a następnie zasypać resztę wykopu rodzimym gruntem.

Ze względu na małe zagłębienie przewód ocieplić 30 cm warstwą keramzytu.

Prowadzenie przewodów, spadki, średnice zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Studzienki S1 i S2 projektuje się jako gotową z PVC  $\phi 600$  o parametrach nie gorszych niż typu np. TEGRA

### **Studzienki rewizyjne $\phi 600$ z włazem żeliwnym**

#### **Dane techniczne**

- klasa obciążeń – D400 – jezdnie dróg (również ciągi pieszo-jezdne), utwardzone pobocza oraz obszary parkingowe dla wszystkich rodzajów pojazdów drogowych,
- studzienka włazowa o średnicy wew.  $\phi 600$
- średnice podłączanych rur kanalizacyjnych  $\phi 160\div 400$ ,
- możliwość wykonywania dodatkowych połączeń powyżej kinety,
- możliwość stosowania przy bardzo wysokim poziomie wody gruntowej,
- gwarantowana szczelność połączeń elementów studzienki: 0,5bar,
- połączenie studzienek z rurociągiem jest wykonywane na uszczelki gumowe,
- gwarantowana odporność chemiczna uszczelki i elementów składowych (PP) studni.

Przyjęto studnie np. TEGRA 600 o konstrukcji składającej się z 3 podstawowych elementów:

- kinety (podstawa studzienki z wyprofilowaną kinetą),
- rur karbowanych stanowiących komin studzienki,
- zwieńczeń (betonowe pierścienie odciążające).

Kinety są wykonane z polipropylenu jako elementy monolityczne z dodatkową dennicą po stronie zewnętrznej oraz dodatkowymi nastawnymi kielichami do podłączenia rur kanalizacyjnych.

Rura karbowana produkowana z polipropylenu w rozmiarze  $\phi 600/670$ . W przypadku konieczności przedłużania długości rury należy zastosować rurę karbowaną z kielichem oraz dodatkowo uszczelkę do rury karbowanej  $\phi 600$ .

### **BUDYNEK NR 1**

- długość przyłącza kanalizacji sanitarnej PCV  $\phi 160\text{mm}$ ,  $l=14\text{m}$ ,

Odprowadzenie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące studnie znajdujące się na działce Inwestora.

Przewidziano dwa odrębne przykanaliki. Przedmiotowy budynek posiada istniejące przyłącze ks do istn. studni Si6 które należy wymienić na nowe. Odprowadzenie do studni Si5 projektuje się jako nowe.

Przykanaliki wykonać z rur PVC  $\phi 160$  ze ścianką litą łączonych na uszczelki gumowe. Przejście przykanalika przez ściany budynku wykonać w rurze osłonowej PVC  $\phi 250\text{mm}$ . Przejścia rur przez ścianki studzienek wykonać w tulejach ochronnych z uszczelkami.

Rurociąg ułożyć na podsypce piaskowo - żwirowej o gr. 10 cm, oraz obsypać ręcznie na wysokość 30 cm ponad wierzch rury, zagęścić a następnie zasypać resztę wykopu rodzimym gruntem.

Ze względu na małe zagłębienie przewód ocieplić 30 cm warstwą keramzytu.

Prowadzenie przewodów, spadki, średnice zgodnie z częścią graficzną opracowania.

### **G.ZEWNĘTRZNA INSTALACJA CO I CWU PREIZOLOWANA**

- długość zewnętrznej instalacji c.o.  $2 \times 32/125$ ,  $l=83\text{m}$
- długość zewnętrznej instalacji c.o.  $2 \times 25/125$ ,  $l=22\text{m}$
- długość zewnętrznej instalacji cwu+cyr  $63+32/200$ ,  $l=83\text{m}$
- długość zewnętrznej instalacji cwu+cyr  $40+25/160$ ,  $l=22\text{m}$

W budynku nr 1 znajduje się kotłownia obsługująca budynek nr 1 i budynek nr 2. Zaprojektowana kotłownia posiada przewidzianą rezerwę mocy do podłączenia budynku nr 3-poza zakresem opracowania. Instalacja c.o. i cwu do budynków 2 i 3 będzie doprowadzona zewnętrzną instalacją co i cwu preizolowaną.

Posadowienie i montaż zewnętrznej instalacji z rur i kształtek preizolowanych w systemie podwójnym z barierą antydyfuzyjną przeznaczonych do przesyłania medium grzejnego (wody gorącej).

Na trasie przyłącza do budynku nr 2 zaprojektowano odejście za pomocą trójników zakończonych korkiem do budynku nr 3-poza zakresem opracowania.

Zmiany kierunków trasy przewodów pod kątem  $90^\circ$ . Układ projektowanej trasy zapewnia samokompensację wydłużeń termicznych rurociągu.

Zewnętrzną instalację co i cwu preizolowaną zaprojektowano ze spadkiem 0,3% w kierunku kotłowni zlokalizowanej w budynku nr 1, zagłębienie ok. 0,9-1,6m.

Przejścia pod projektowanymi drogami rozkopem w stalowych rurach osłonowych.

Przejścia przez przegrody budowlane w rurach ochronnych systemowych.

Prowadzenie przewodów, spadki, średnice zgodnie z częścią graficzną opracowania.

### **H. OPIS ROBÓT ZIEMNYCH, KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM**

Prace ziemne przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać w uzgodnieniu i pod kontrolą właścicieli poszczególnych sieci.

W przypadku znalezienia się istniejących sieci, urządzeń podziemnych i ogrodzeń w kacie odłamu wykopu należy zabezpieczyć je przed uszkodzeniem lub osunięciem się do wykopu poprzez częściowe oszalowanie, podparcie lub mocowanie.

W miejscach skrzyżowań proj. kolektorów z istniejącymi elektrycznymi i telefonicznymi liniami kabłowymi należy na tych ostatnich założyć przepusty - osłony rurowe dzielone do kabli-PS, np. typu A160 PS dług. 3.0m.

Przejścia pod projektowanymi drogami rozkopem w stalowych rurach osłonowych. Przejścia przez lub pod przegrodami budowlanymi w rurach osłonowych PVC.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z uwagami zawartymi w uzgodnieniach. Wykopy należy znakować taśmą foliową białą-czerwoną, a w miejscach tego wymagających wykopy należy zabezpieczać barierkami i umieszczać kładki dla pieszych.

Wykopy - wykonywać mechanicznie i ręcznie (przy mijaniu istniejącego uzbrojenia podziemnego) jako wąsko przestrzenne (1: 0.7) na odkład, o naturalnym kącie pochylenia skarp, z zachowaniem dojsć montażowych.

Ze względu na materiał (PCV), z którego wykonano rurociągi niedopuszczalne jest wjeżdżanie ciężkim sprzętem na sieci w trakcie zasypywania wykopów.

Po zakończeniu robót ziemnych należy doprowadzić teren do pierwotnego stanu (odtworzenie nawierzchni, chodników i trawników).

## **I. ODWODNIENIE WYKOPÓW**

W przypadku występowania wysokiego poziomu wody gruntowej, przewidziano obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej na czas budowy sieci sanitarnych i deszczowych. Odwodnienie wykopów należy wykonać przy pomocy pomp do odwodnień powierzchniowych z dna wykopu lub igłofiltrów.

Zasilenie agregatów pompowych w energię elektryczną odbywać się może z przewoźnego agregatu prądotwórczego. Sposób rozwiązania będzie zależał min. od sprzętu, jakim będzie dysponował wykonawca robót oraz od istniejących w danym momencie warunków technicznych, gruntowych, pogodowych.

Inspektor Nadzoru winien prowadzić dziennik ewentualnych pompowań w trakcie wykonywanych robót.

## **J. UWAGI KOŃCOWE**

Wytyczenia tras przebiegu sieci i lokalizacji obiektów sieciowych powinna dokonać osoba uprawniona.

Rury wodociągowe prowadzić przez przeszkody w tulejach osłonowych uszczelnionych materiałem stale plastycznym nie ropopochodnym.

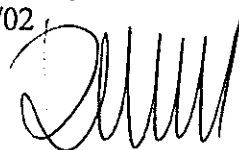
Przyłącze wodociągowe poddać próbie szczelności i wytrzymałości, oraz płukaniu i dezynfekcji. Przyłącza wod. kan. podlegają odbiorowi technicznemu i inwentaryzacji geodezyjnej przez odpowiednie służby.

Przewody kanalizacyjne podposadzkowe układać należy na 15 cm podsypce piaskowej, a następnie do wys.30 cm nad grzbiet rury wykonać obsypkę piaskową mocno ją ubijając.

Całość prac prowadzić zgodnie z przepisami BHP i „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych, cz. II - Instalacje sanitarne” oraz z „Wytycznymi montażu producenta rur i urządzeń.

mgr inż. Renata Kuczyńska

BŁ/87/02





BUDYNEK NR 2

zestaw wodomierzowy  
wg szczegółu  
do inst. wodoc.  
bud. nr 2  
+0.00=130.52 m n.p.m.

przejście pod drogą-rozkop  
w st. rurze osł. ø100, L=8m

przejście pod drogą-rozkop  
w st. rurze osł. ø100, L=9m

wcięcie do istn. sieci  
wodociągowej PE110  
N63/110

przejście pod przegrodą  
w rurze osł. PVCø 110mm

T50/50/50  
odejście do bud. nr 3  
zakończyć zasuwą  
i korkiem

p.p. 140.00m n. p. m.

Rzędna	Teren istniejący m n.p.m	130.00	130.10	130.40	130.50	130.50	130.50
	Teren projektowany m n.p.m	130.00	130.10	130.40	130.50	130.50	130.50
	Dno przewodu m n.p.m	128.20	128.30	128.40	128.50	128.50	128.50
Średnica [mm]	Spadek [%]	PE 50	PE 63				
Zagłębienie [m]		1.80	1.80	2.00	2.00	2.00	2.00
Długość [m]		10.00		64.00			

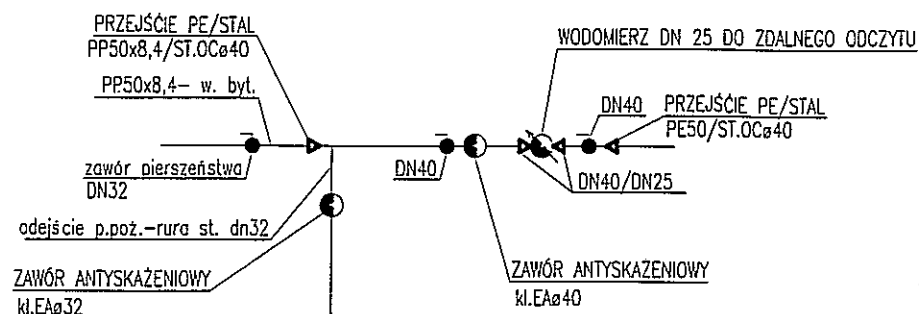
0.00

10.00

74.00

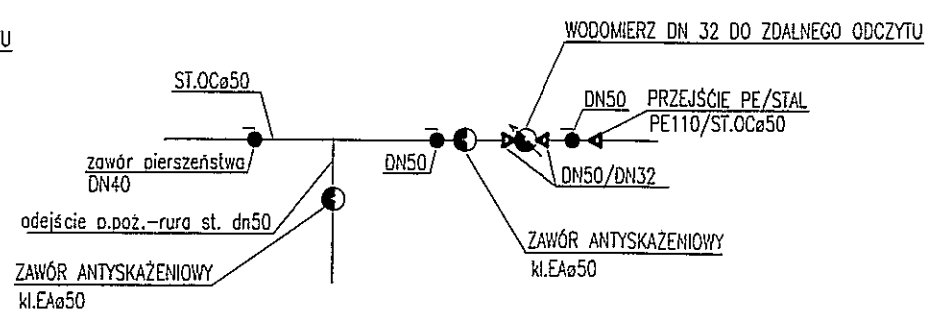
BUDYNEK NR 2

ZESTAW WODOMIERZOWY – W POM. GOSPODARCZYM



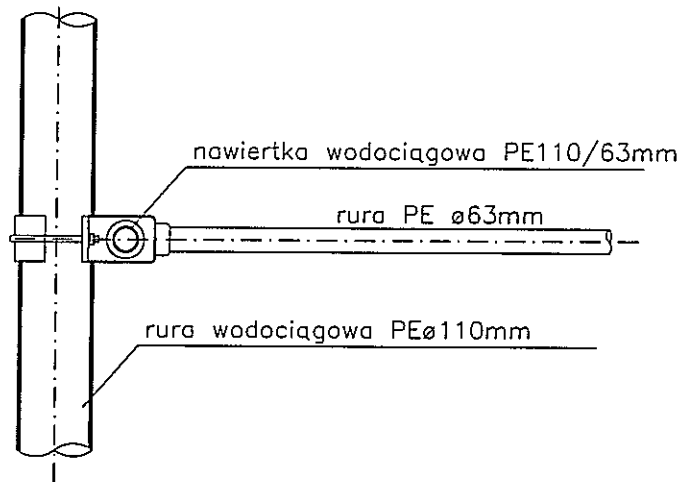
BUDYNEK NR 1

ZESTAW WODOMIERZOWY – W POM. GOSPODARCZYM

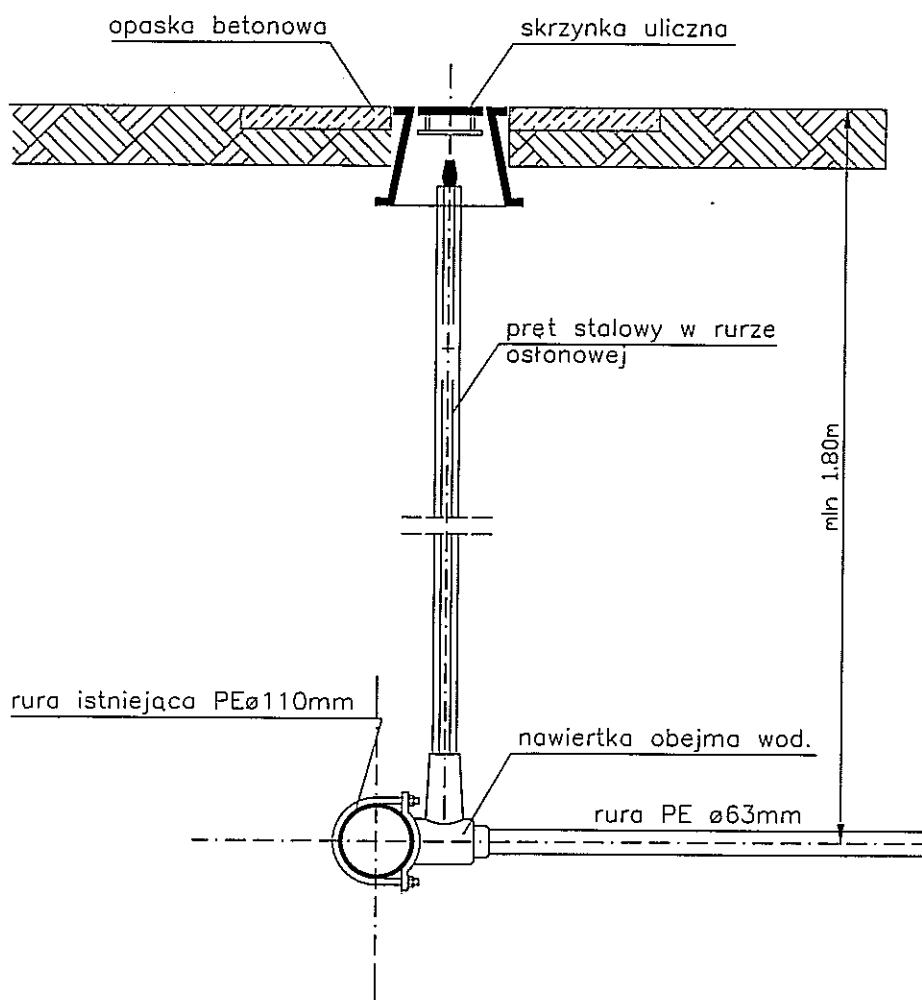


PRACOWNIA PROJEKTOWA	TYTUŁ RYSUNKU	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO BUDYNKU NR 2. PROFIL PODŁUŻNY		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW NR 1 I 2 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS WRAZ Z REMONTEM OGRODZENIA I REMONTEM ZAGOSP. TERENU ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		1 : 100 1 : 250
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		1
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. RENATA KUOZYŃSKA nr upr. BŁ/87/02	mgr inż. ANNA WILKUSKA nr upr. SUW-1/96	Z
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. ANDRZEJ ORBANOWICZ nr upr. SUW-1/96		CZERWIEC 2015 r.

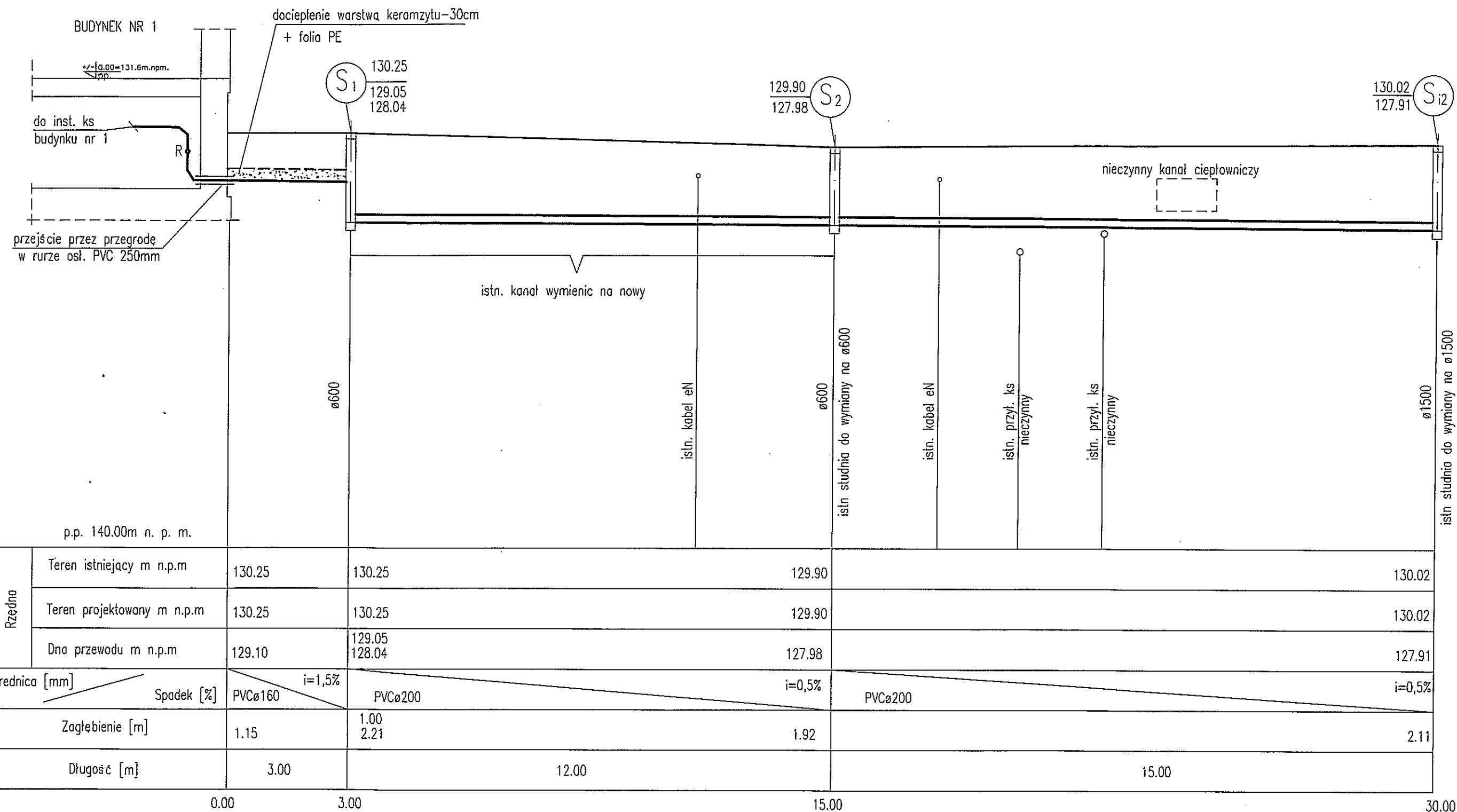
## RZUT POZIOMY



## PRZEKRÓJ PIONOWY

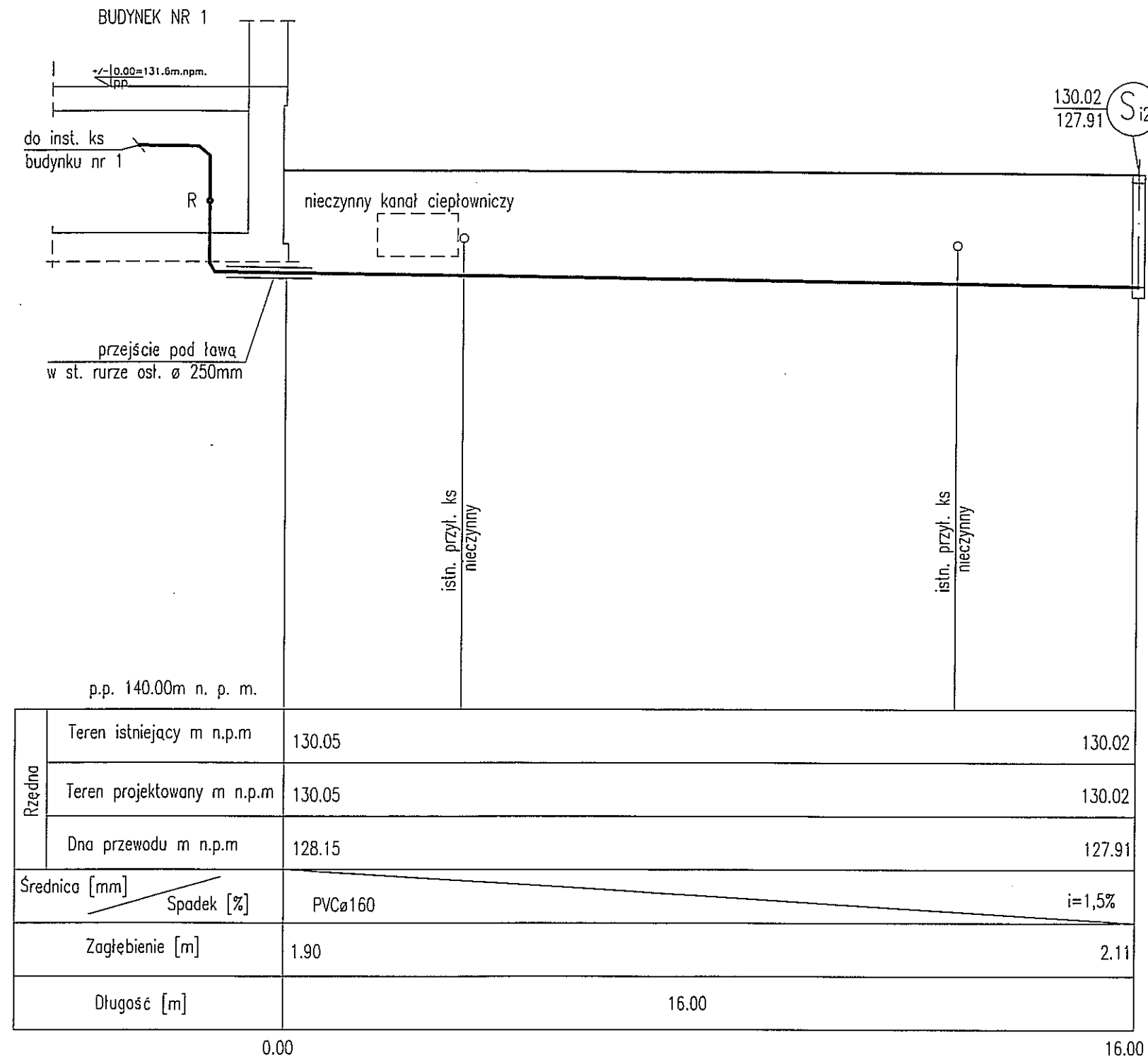
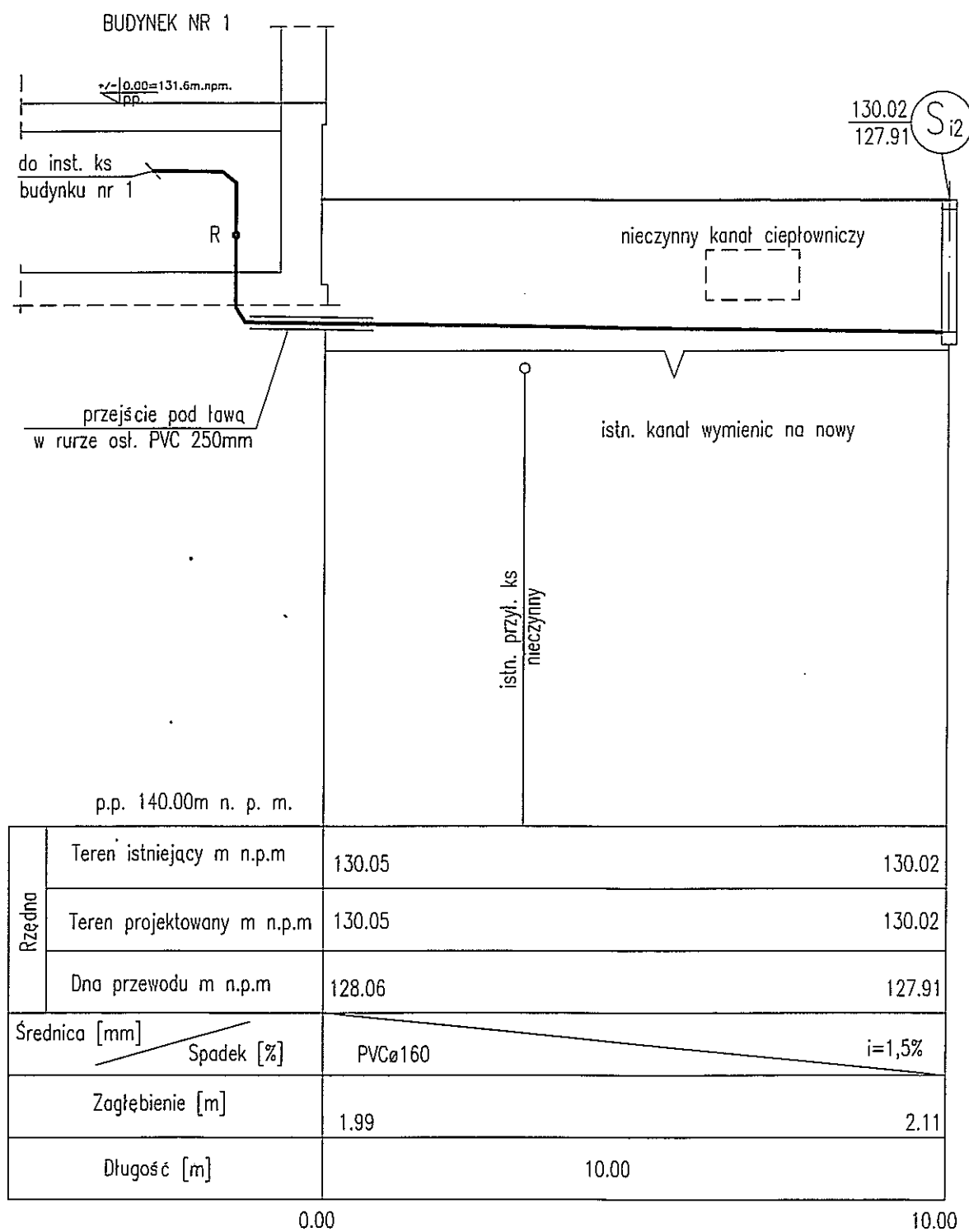


PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>PROXOR</b>	TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ NAWIERTKI		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW NR 1 I 2 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚOS WRAZ Z REMONTEM OGRODZENIA I REMONTEM ZAGOSP. TERENU ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		1:20
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NR RYSUNKU <b>2</b>
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA nr upr. BU/87/02 <i>[Signature]</i>	SPRAWDZ mgr inż. ANDRZEJ ORBANOWICZ nr upr. SUW-1/96 <i>[Signature]</i>	DATA CZERWIEC 2015 r.



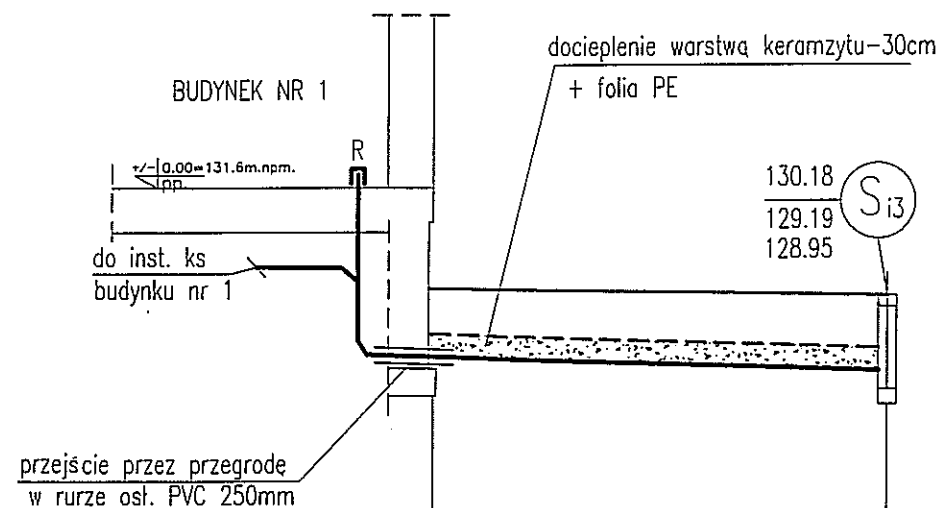
Rzędna	Teren istniejący m n.p.m	130.25	130.25	129.90	130.02
	Teren projektowany m n.p.m	130.25	130.25	129.90	130.02
	Dna przewodu m n.p.m	129.10	129.05 128.04	127.98	127.91
Średnica [mm]	Spadek [%]	PVCø160	PVCø200	PVCø200	PVCø200
		i=1,5%		i=0,5%	i=0,5%
Zagłębienie [m]		1.15	1.00 2.21	1.92	2.11
Długość [m]		3.00	12.00	15.00	

PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>PROJEKT</b>	TYTUŁ RYSUNKU	PRZYLĄCZE KS DO BUDYNKU NR 1. PROFIL PODŁUŻNY.	SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW NR 1 I 2 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS WRAZ Z REMONTEM OGRODZENIA I REMONTEM ZAGOSP. TERENU ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43	1:100 100
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	NR RYSUNKU <b>3</b>
	PROJEKTANT	mgr inż. RENATA KUZYŃSKA nr upr. BL/87/02	<b>Z</b>
	PROJEKTOWAŁ podpis	mgr inż. ANNA MIESIŃSKA nr upr. SLW-1/96	DATA CZERWIEC 2015 r.



PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>PROJEKT</b>	TYTUŁ RYSUNKU	PRZYŁĄCZE KS DO BUDYNKU NR 1. PROFIL PODŁUŻNY.		SKALA 1 : 100 100
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW NR 1 I 2 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS WRAZ Z REMONTEM OGRODZENIA I REMONTEM ZAGOSP. TERENU ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NR RYSUNKU 4 Z
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. RENATA KUZYŃSKA nr upr. BL/87/02 mgr inż. ANNA MILIŃSKA	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. SUW-1/96	
	PROJEKT	DATA CZERWIEC 2015 r.		

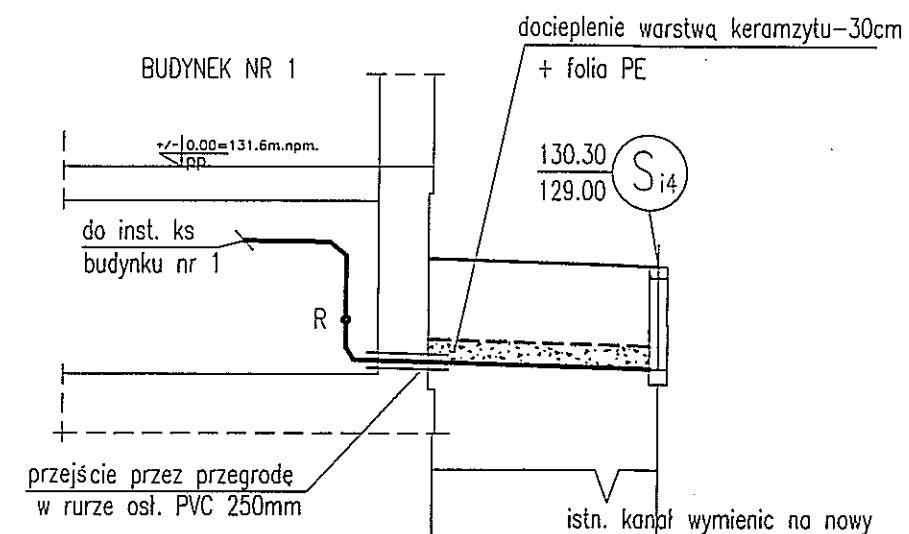
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM



p.p. 140.00m n. p. m.

Rzędna	Teren istniejący m n.p.m	130.27	130.18
	Teren projektowany m n.p.m	130.27	130.18
	Dna przewodu m n.p.m	129.37	129.19 128.95
Średnica [mm] / Spadek [%]		PVCø160	i=3%
Zagłębienie [m]		0.90	0.99 1.23
Długość [m]		6.00	

0.00 6.00



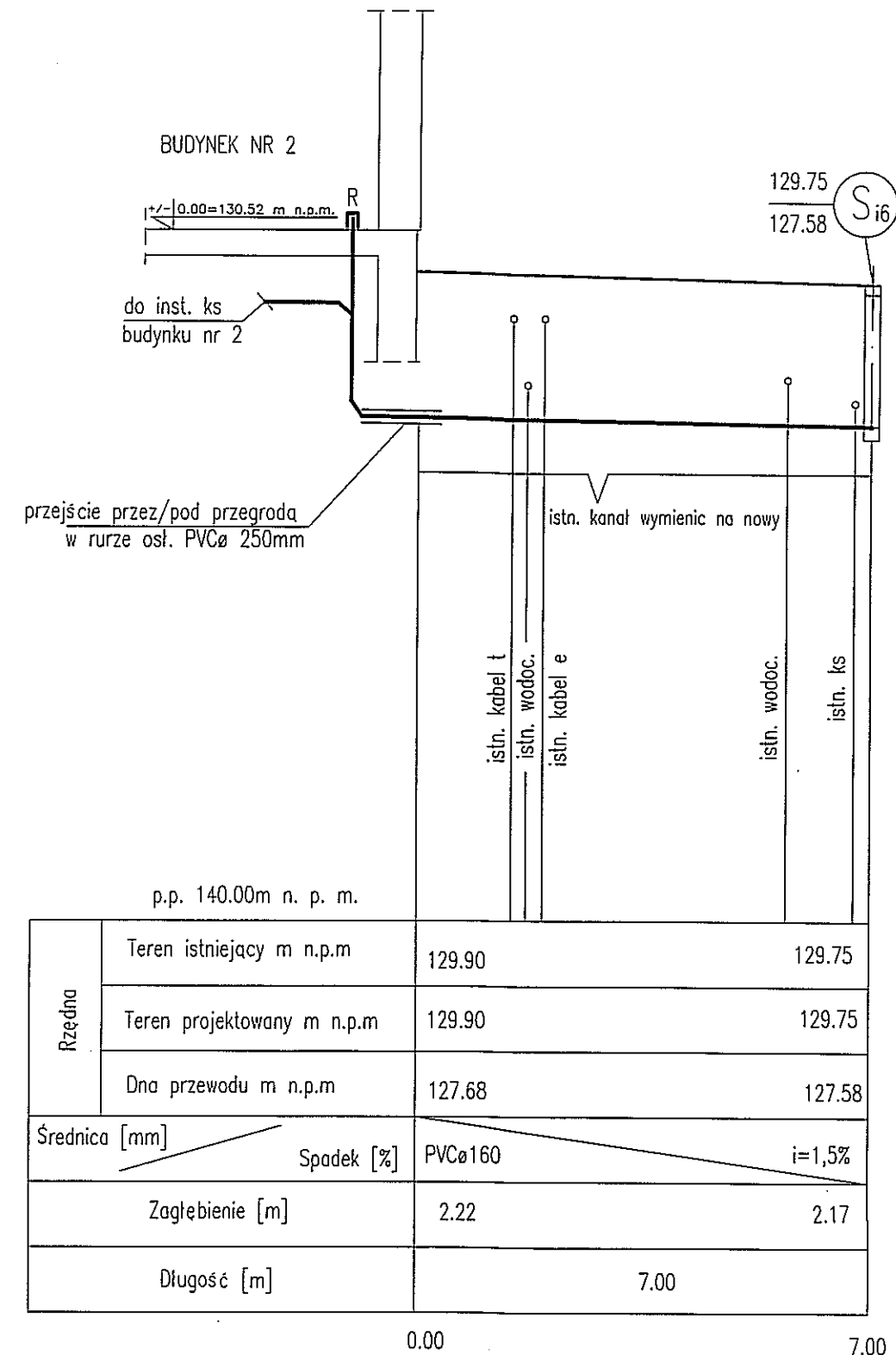
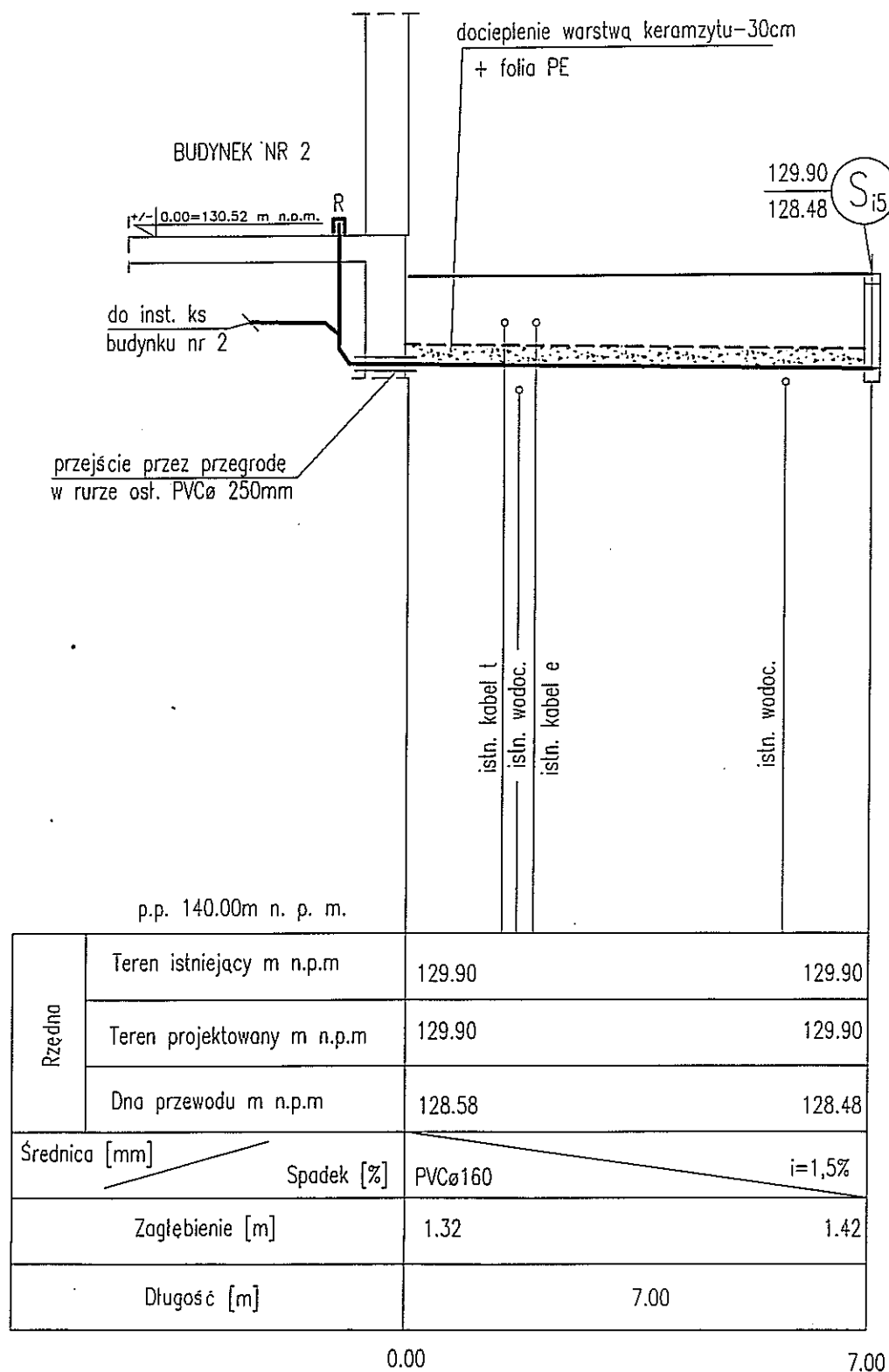
p.p. 140.00m n. p. m.

Rzędna	Teren istniejący m n.p.m	130.40	130.30
	Teren projektowany m n.p.m	130.40	130.30
	Dna przewodu m n.p.m	129.04	129.00
Średnica [mm] / Spadek [%]		PVCø160	i=1,5%
Zagłębienie [m]		1.36	1.30
Długość [m]		3.00	

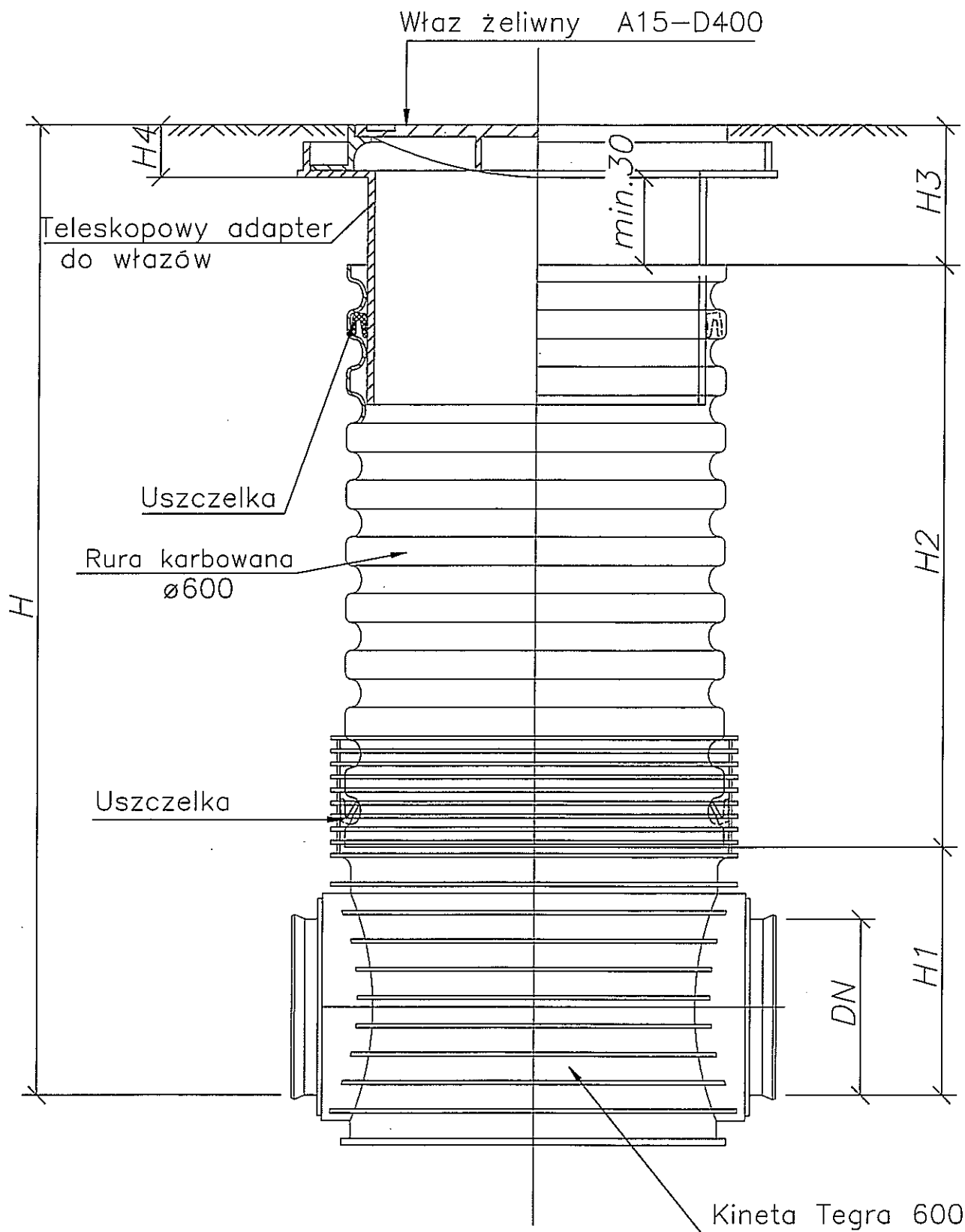
0.00 3.00

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR	TYTUŁ RYSUNKU	PRZYŁĄCZE KS DO BUDYNKU NR 1. PROFIL PODŁUŻNY.		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW NR 1 I 2 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS WRAZ Z REMONTEM OGRODZENIA I REMONTEM ZAGOSP. TERENU ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		1 : 100 100
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		5 Z
	PROJEKT	mgr inż. RENATA KUČYŃSKA nr upr. BL/87/02	mgr inż. ANNA MŁEWKA nr upr. SUW-1/86	CZERWIEC 2015 r.
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. SUW-1/86		

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM



PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>PROXOR</b>	TYTUŁ RYSUNKU	PRZYLĄCZE KS DO BUDYNKU NR 2. PROFIL PODŁUŻNY.		SKALA	1:100
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW NR 1 I 2 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS WRAZ Z REMONTEM OGRODZENIA I REMONTEM ZAGOSP. TERENU ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		NR RYSUNKU	6 Z
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
	PROJEKT	PROJEKTANT	mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA nr upr. BL/87/02	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. SUW-1/98	
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT	mgr inż. ANNA MILEWSKA	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. SUW-1/98	
DATA CZERWIEC 2015 r.					



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKT</b>	TYTUŁ RYSUNKU		SZCZEGÓŁ STUDNI K.S. ø600		SKALA	
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW NR 1 I 2 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS WRAZ Z REMONTEM OGRODZENIA I REMONTEM ZAGOSP. TERENU		1:20	
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY		ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		7	
	PROJEKT		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Z	
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis		mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA nr upr. BL 787/02 mgr inż. ANNA MILEWSKA <i>Oku</i>	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. SUW-1/06 <i>Z</i>	DATA CZERWIEC 2015 r.	

