



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**przebudowy i nadbudowy istniejącej remizy strażackiej**  
**ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury**  
**z zachowaniem istniejących garaży**  
**i częściowej przebudowy zaplecza OSP**

**BRANŻA :**     **sanitarna – zewnętrzne instalacje sanitarne**

**OBIEKT :**     **wiejski ośrodek kultury – kat. obiektu: IX**

**ADRES :**     **87-515 Rogowo**  
                  **Rogowo 62**  
                  **działka: nr 351, 331; obręb: 0018 Rogowo**

**INWESTOR :** **Gmina Rogowo**  
                  **Rogowo 51,**  
                  **87-515 Rogowo,**

**PROJEKTANT:**

**Instalacje sanitarne:     mgr inż. Karol Stanowski**

**Wrzesień 2016 r.**

## I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
3. Kopia uprawnień

## II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- |    |   |                   |
|----|---|-------------------|
| 1  | Plan zagospodarowania terenu.....                         | skala 1:500       |
| 2  | Profil podłużny przyłącza wodociągowego .....             | skala 1:100/1:100 |
| 3  | Profil podłużny przyłączy kanalizacyjnych sanitarnej..... | skala 1:100/1:100 |
| 4  | Profil podłużny kanalizacji deszczowej .....              | skala 1:100/1:200 |
| 5  | Profil podłużny kanalizacji deszczowej .....              | skala 1:100/200   |
| 7  | Szczegół zamontowania opaski na przewodzie.....           | schemat           |
| 8  | Schemat studni rewizyjnej $\square$ 1200.....             | schemat           |
| 9  | Schemat wpustu deszczowego .....                          | schemat           |
| 10 | Schemat odwodnienia liniowego.....                        | schemat           |

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

**Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP, 87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331 , obręb 0018 Rogowo - zewnętrzne instalacje sanitarne**

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie – umowa z Inwestorem;
- wyrys mapy do celów projektowych 1:500;
- aktualne akty prawne, normy i przepisy.

### **2. Zakres opracowania**

Projekt obejmuje przebudowę przyłącza wodociągowego oraz budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej oraz budowa kanalizacji deszczowej dla przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP

### **3. Istniejące sieci uzbrojenia terenu**

Na rozpatrywanym terenie występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacja sanitarna;
- kable teletechniczne i energetyczne;

### **4. Opis projektowanych rozwiązań**

#### **4.1. Roboty ziemne**

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie. Ściany wykopu umacniane, a w terenie zielonym skarpowe o kącie zależnym od rodzaju gruntu, nieumacniane. Urobek z wykopów ułożyć na odkład wzdłuż krawędzi w odległości ok. 1,5 m od krawędzi wykopu. W pierwszej kolejności należy wykonać przekopy w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia.

Rury układać w wykopie na podsypce piaskowej grubości 10 cm, a następnie wykonać obsypkę piaskową o grubości min. 20 cm, zasypywać gruntem niespoistym, warstwami co 20 cm z zagęszczaniem. Zarówno obsypkę jak i wypełnienie wykopu zagęścić do wartości Proctor min. 93 %.

## 4.2. Przyłącze wodociągowe

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowe z rur PE 100 PN 10  $\phi$  50. Rury PE łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe oraz elektrooporowe. Zmiany kierunku i połączenia wykonywać przy pomocy kształtek systemowych. Dopuszcza się zmianę kierunku poprzez łukowe wygięcie rury PE, wykorzystując ich elastyczność. Włączenie do istniejącego przyłącza PE De 63 wykonać poprzez trójnik PE De 63. Przy doprowadzaniu przyłącza do pomieszczenia wodomierzowego, oraz do zaworu hydrantowego należy zastosować rurę ochronną.

Przyłącze zakończyć wodomierzem objętościowym np. Altair V3 firmy DIEHL, natomiast drugiej odcinek przyłącza zakończyć zaworem hydrantowym DN 52. Nad przyłączem wodociągowym należy ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową podłączoną do zasuw.

### 4.2.1. Przepływ obliczeniowy

Punkt czerpalny	Liczba [szt.]	Jednostkowe obciążenie [dm <sup>3</sup> /s] woda ciepła	Jednostkowe obciążenie [dm <sup>3</sup> /s] woda zimna	Całkowite obciążenie [dm <sup>3</sup> /s]
Zlewozmywak	2	0,07	0,07	0,14 + 0,14
Umywalka	9	0,07	0,07	0,63 + 0,63
WC	4		0,13	0,52
Pisuar	1		0,15	0,15
Natrysk	1	0,25	0,25	0,25 + 0,25
SUMA				2,71

Suma normatywnych wypływów z punktów czerpalnych dla budynku wynosi

$$q_n = 2,71 \frac{\text{dm}^3}{\text{s}}$$

Do obliczeń wykorzystano wzór obliczeniowy:

$$q = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \frac{\text{dm}^3}{\text{s}}$$

$$q = 0,682 (2,71)^{0,45} - 0,14 \frac{dm^3}{s}$$

Stąd obliczeniowy przepływ wynosi:

$$q = 0,93 \frac{dm^3}{s}$$

Dobór zestawu wodomierzowego

Zestaw wodomierzowy dobrano zgodnie z normą PN-92/B-01706 – Instalacje wodociągowe – wymagania projektowe:

$$q_w = 2q [m^3/h]$$

$$q_w \leq (q_{max}/2)$$

gdzie:

q – przepływ obliczeniowy wody w instalacji

$q_w$  – umowny przepływ obliczeniowy [ $m^3/h$ ]

$q_{max}$  – maksymalny strumień objętości podany przez producenta wodomierza

$$q = 0,92 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,84 [m^3/h]$$

$$q_w = 2 \times 1,84 = 3,68 [m^3/h]$$

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji „W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów”, zapotrzebowanie wody p.poż. dla hydrantu 25 wynosi  $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ , Zaprojektowano 1 hydrantów DN 25

Do obliczenia zapotrzebowania wody na cele p. poż. zakładamy najmniej korzystny wariant, równoczesnej pracy jednego hydrantu DN25

Zapotrzebowanie wody na cele p. poż. wynosi:

$$q \text{ p.poż.} = 1 \times 1 = 1,0 \text{ dm}^3 / \text{s} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q_{max} = 20 [m^3/h] - \text{MIROMETR Altair V3 firmy DIEHL DN 25}$$

$$3,6 \leq (10/2) - \text{Warunek spełniony} \quad \vee \quad 3,6 \leq (10/2) - \text{Warunek spełniony}$$

Zestaw wodomierzowy składa się z:

- zaworów przelotowych – 2 szt.
- wodomierza – MIKROMETR Altair DN 25 – 1 szt.
- zaworu antyskażeniowego EA – 1 szt.
- zaworu spustowego – 1 szt.

#### 4.2.2. Zapotrzebowanie wody

Normatywne zużycie wody na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 14.01.2002 w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody Dz.U.72  
Zapotrzebowanie średnie wody na cele bytowo - gospodarcze wynosi  $q_p = 25$   $\text{dm}^3/\text{d}$  os. Maksymalna ilość osób = 50

- $N_d = 1,3$
- $N_h = 2,5$

Zapotrzebowanie średnie wody wyniesie:

Średnie zapotrzebowanie dla pracowników

$$Q_p = 25 \times 65 = 1625 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Średnie zapotrzebowanie dla klientów

$$Q_k = 25 \times 100 = 2500 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Średnie zapotrzebowanie dobowe

$$Q_{\text{śrd}} = 1625 + 2500 = 4125 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Maksymalne zapotrzebowanie dobowe

$$Q_{\text{maxd}} = 4125 \times 1,3 = 5362 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Maksymalne zapotrzebowanie godzinowe

$$Q_{\text{max h}} = (Q_{\text{śr}} \times N)/24 = (5362 \times 2,5)/24 = 558 \text{ dm}^3/\text{h}$$

#### 4.2.3. Zrzut ścieków

Zrzut ścieków sanitarnych przyjęto równy maksymalnemu zapotrzebowaniu wody.  $Q_{\text{śc. max.dob}} = 5,3 \text{ m}^3/\text{d}$

#### 4.2.4. Próby szczelności

Próby szczelności przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami PE-EN-805: 2002 przy ciśnieniu próbnym 1,0 MPa. Po zakończeniu montażu i pozytywnych próbach szczelności, należy przepłukać

czystą wodą, a następnie poddać ją dezynfekcji podchlorynem sodu. Możliwe jest zrezygnowanie z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że woda spełnia wymogi wody do picia, zgodnie z rozporządzeniem RMZ z 04.09.2000r. ( Dz.U. nr 82/00 poz 937) w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze.

### **4.3. Przyłącza kanalizacji sanitarnej**

Projektuje się wykorzystanie istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej. Przyłącza wykonać z rur kanałowych litych, gładkich PVC-U SN 8 De 160 łączonych na kielichy z uszczelką wg PN-EN 1401-1:1999–2:2004. Rurociągi układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm, a następnie zasypywać również gruntem sypkim z zagęszczaniem. Od wysokości 30 cm ponad rurociągiem można stosować zagęszczanie mechaniczne warstwami po 20 cm. Spadki podano na profilach podłużnych.

#### **4.3.1. Próby szczelności**

Przed zasypaniem kanały poddać próbie szczelności zgodnie z PN-EN1610. Próby szczelności kanalizacji grawitacyjnej wykonywać na odcinkach pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Wszystkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepione. Przewód nie może wykazać przecieków pod ciśnieniem nie mniejszym niż 10 kPa przez okres 30 min.

### **4.4. Kanalizacja deszczowa**

#### **4.4.1 Roboty ziemne**

Roboty ziemne można wykonywać mechanicznie, w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem ręcznie. Wykopy należy wykonać jako wąskoprzestrzenne, umacniane np. szalunkami typu Wronki. W pierwszym etapie należy wykonać przekopy w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia.

Rury układać w wykopie na podsypce piaskowej grubości 10 cm, a następnie wykonać obsypkę piaskową o grubości min. 20 cm , zasypywać gruntem niespoistym , warstwami co 20 cm z zagęszczaniem. Zarówno obsypkę jak i wypełnienie wykopu zagęścić do wartości wg. dokumentacji branży drogowej

Wykopy wykonywać pod nadzorem służb eksploatacyjnych gestorów sieci uzbrojenia terenu.

#### **4.4.2 Zastosowane materiały, technologia montażu.**

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur kanałowych litych, gładkich PP lub PE SN 8 De 200, 160 mm łączonych na kielichy z uszczelką wg PN-EN 13476-3. Spadki podano na projekcie zagospodarowania terenu oraz na profilu. Ujęcie wód opadowych przewidziano za pomocą wpustów z pierścieniem odciążającym, płytą i kratą z żeliwa szarego kl. D 400, mocowaną zawiasowo, z rygłem lub podwójnym zatrzaskiem oraz z pomocą odwodnień liniowych. Kraty osadzać na płytach i studniach betonowych Ø500mm z osadnikiem o głębokości 0,95m. Odprowadzenie ścieków z wpustów ulicznych do kanału przewidziano za pomocą przykanalików z rur De 160. Zaprojektowano studnie rewizyjną Ø1200 żelbetowe z betonu C35/45 z pierścieniem odciążającym, płytą nastudzienną i włazem z żeliwa szarego kl. D 400. Studnie posadawić na stabilizowanej podsypce o grubości 20 cm. W studni betonowej zastosować krąg denny w formie monolitycznego połączenia kręgu i płyty dennej studni. Krąg denny i pośredni mają być wyposażone w stopnie żeliwne powlekane. Zakończenie studni poprzez zwężki lub płyty pokrywowe. W studni należy zastosować pierścień odciążający. Regulację wysokości osadzenia włazu wykonać z poprzez zastosowanie pierścieni wyrównawczych. Przejścia rurociągów przez ściany studni betonowych wykonać za pomocą przejść szczelnych z uszczelką, montowanych przez producenta studni.

#### **4.4.3 Podczyszczanie i zagospodarowanie ścieków deszczowych**

Ze względu na to że teren którego odprowadzamy wody deszczowe nie przekracza 1000m<sup>2</sup> zrezygnowano z podczyszczania ścieków deszczowych. Studnię SD1 należy wykonać jako osadnikową z osadnikiem o wysokości 0,5m. ścieki odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej znajdującej się w drodze.

#### **4.4.4 Próby szczelności.**

Przed zasypaniem kanały poddać próbie szczelności zgodnie z PN-EN1610. Próby szczelności kanalizacji grawitacyjnej wykonywać na odcinkach pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Wszystkie otwory badanego odcinka powinny być

dokładnie zaślepienie. Przewód nie może wykazać przecieków pod ciśnieniem nie mniejszym niż 10 kPa przez okres 30 min.

## **5. Obszar oddziaływania obiektu**

W związku z wymaganiem art. 3 punkt 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. pozycja 1409 z późniejszymi zmianami) określa się obszar oddziaływania obiektu.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu oparto na :

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r Dziennik Ustaw z 2015r. pozycja 1422 z późniejszymi zmianami.

Usytuowanie urządzeń w oparciu o powyższe wymagania pozwala stwierdzić, że oddziaływanie obiektów będzie się ograniczało do działek, na których zostały zaprojektowane tj.: dz. nr 351, 331 obr. 0018 Rogowo.

## **6. Uwagi końcowe**

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem przy zachowaniu przepisów BHP, ppoż. oraz zgodnie z wymogami: „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Część II. Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych”.

Wszystkie zabudowywane materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie deklaracje zgodności.

Projektant:

**mgr inż. Karol Stanowski**



# OŚWIADCZENIE

do projektu budowlanego:

**Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP, 87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo - zewnętrzne instalacje sanitarne**

Opracowany dla Inwestora:

**Gmina Rogowo  
87-515 Rogowo, Rogowo 51**

**Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013r, poz. 409 z późniejszymi zmianami).** Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący wewnętrznych instalacji sanitarnych został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant: mgr inż. Karol Stanowski**

**Branża sanitarna**

Uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarne nr ewidencyjny KUP/0057/POOS/10

Data opracowania : wrzesień , 2016 r.

**Informacja  
do opracowania planu BIOZ.**

**I Dane inwestycji.**

Branża:	<b>sanitarna</b>
Obiekt:	<b>Projekt zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wody</b>
Lokalizacja:	<b>87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka: nr 351, 331; obręb: 0018 Rogowo</b>
Inwestor :	<b>Gmina Rogowo, Rogowo 51, 87-515 Rogowo</b>

**II Część opisowa.**

1. Zakres robót budowlanych.  
Zewnętrzne instalacje sanitarne
  
2. Kolejność realizacji robót.  
  
Kolejność wykonywania prac:
  - a. montaż kanalizacji sanitarnej
  - b. montaż kanalizacji deszczowej
  - c. montaż instalacji wody
  - d. próby szczelności
  
3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### 4. Przewidywane zagrożenia.

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania
1	Uderzenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
2	Spadające przedmioty	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
3	Zasypanie ziemią w wykopie	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
4	Skaleczenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
6	Przemoknięcie	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
7	Obecność osób niepowołanych	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy

#### 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników.

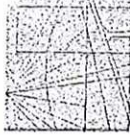
#### 6. Środki organizacyjne i techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót.

##### 6.1. Środki organizacyjne

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP

##### 6.2. Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej ( odzież robocza i ochronna )
- sprzęt zabezpieczający ( kaski, okulary ochronne itp. )
- ogrodzenie i organizacja terenu budowy, tablice ostrzegawcze



Sygn. akt: KUP/OIIB/KK-0054-0009/10

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Karolowi Stanowskiemu  
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska  
urodzonemu dnia 06 sierpnia 1983 r. w Głuszynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0057/POOS/10

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

## UZASADNIENIE

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUP/OIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kolodziej

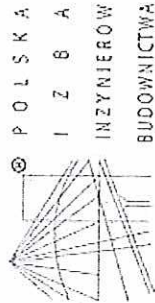
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szyplinski



Otrzymują:

1. Pan Karol Stanowski  
ul. Śniadeckich 36/41  
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-QLQ-TK7-RE9 \*

Pan Karol Stanowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0167/10

adres zamieszkania ul. Śniadeckich 36/41, 86-300 Grudziądz

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

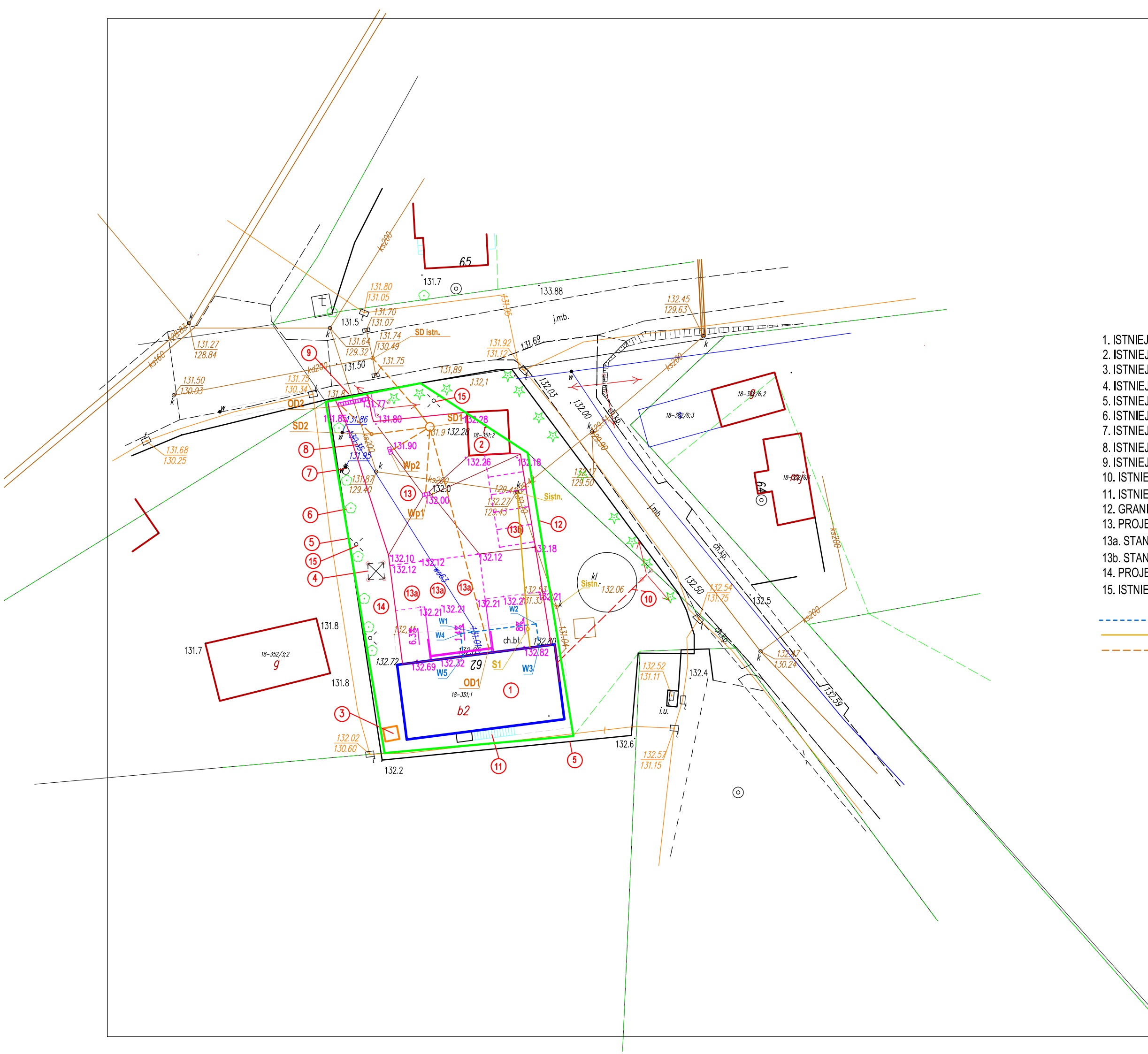
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-20 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

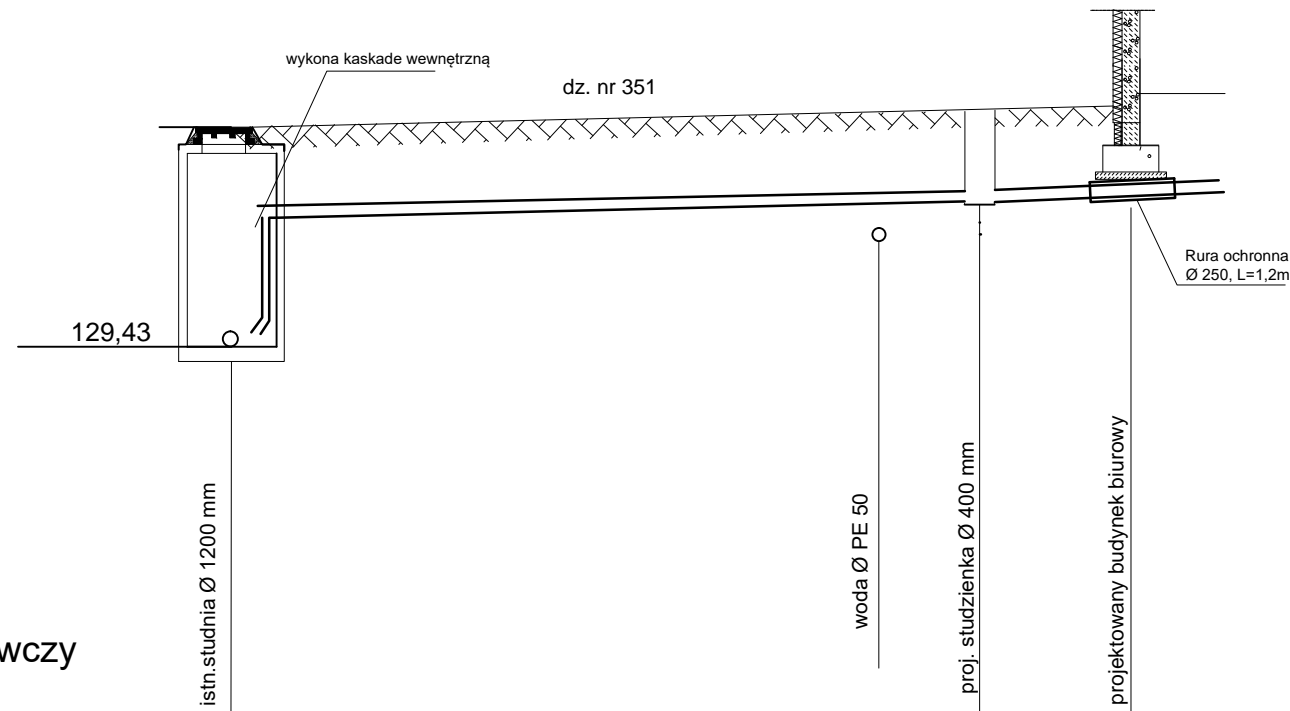


### OZNACZENIA

1. ISTNIEJĄCY BUDYNEK PRZEWIDZIANO DO NADBUDOWY I PRZEBUDOWY
2. ISTNIEJĄCY BUDYNEK GOSPODARCZY - BEZ ZMIAN
3. ISTNIEJĄCY BUDYNEK GOSPODARCZY - BEZ ZMIAN
4. ISTNIEJĄCA WIEŻA STALOWA SYRENY ALARMOWEJ - BEZ ZMIAN
5. ISTNIEJĄCE OGRODZENIE - BEZ ZMIAN
6. ISTNIEJĄCE ZADRZEWIENIE - BEZ ZMIAN
7. ISTNIEJĄCY HYDRANT - BEZ ZMIAN
8. ISTNIEJĄCA WEWNĘTRZNA SIĘĆ WODNA - BEZ ZMIAN
9. ISTNIEJĄCY ZJAZD BRAMOWY - BEZ ZMIAN
10. ISTNIEJĄCE NAWIETRZNE PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE - BEZ ZMIAN
11. ISTNIEJĄCE SCHODY ŻELBETOWE - DO ROZBIÓRKI
12. GRANICA DZIAŁKI NR 351
13. PROJEKTOWANE UTWARDZENIE PLACU MANEWROWEGO
- 13a. STANOWISKA PARKINGOWE WÓZÓW STRAŻACKICH
- 13b. STANOWISKA PARKINGOWE SAMOCHODÓW OSOBOWYCH
14. PROJEKTOWANA ZIELEN OZDOBNA NISKA
15. ISTNIEJĄCE OŚWIETLENIE - BEZ ZMIAN

- - - - - PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
- - - - - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
- - - - - KANALIZACJA DESZCZOWA

		PUH ZARBUD Jarosław Zaremba ul. Kościelna 10/3 86-300 Grudziądz zarbud@poczta.onet.pl tel. 609 366 255, tel. 607 910 595 fax. (56) 46 225 03	
STADIUM	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		
OBIEKT	Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP.		
ADRES	87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo		
INWESTOR	Gmina Rogowo 87-515 Rogowo, Rogowo 51		
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. KUP/0057/POOS/10</small>		
RYSUNEK	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>		
Asyent proj.			
Grudziądz, wrzesień 2016r.	skala 1:500	str.	



Poziom porównawczy  
124,50 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	132,27	132,75	132,82
Rzędna dna kanału [m]	131,15	131,55	131,62
Zagłębienie kanału [m]	1,20	1,20	1,20
Odległości [m]	19,80	3,1	
Spadek %		2,0%	1,5%
Średnice, materiał	PCV Ø 160 SN 8 lita		
Długość trasy [m]	00,00	19,80	22,90

Sistn.

S1

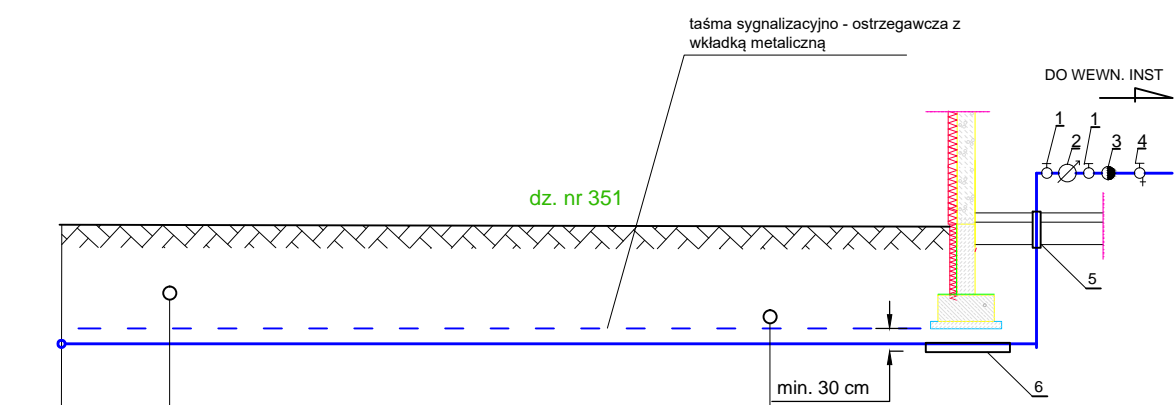
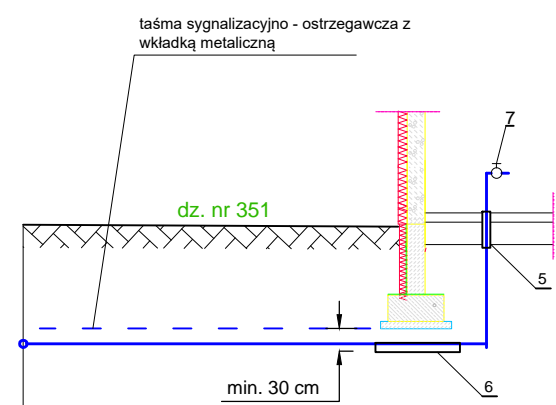


PUH ZARBUD Jarosław Zaremba  
ul. Kościelna 10/3 86-300 Grudziądz  
zarbud@poczta.onet.pl  
tel. 609 366 255, tel. 607 910 595  
fax. (56) 46 225 03

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP.	
ADRES	87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo	
INWESTOR	Gmina Rogowo 87-515 Rogowo, Rogowo 51	
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. KUP/0057/POOS/10	
RYSUNEK	<b>PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	
Asyent proj.		
Grudziądz, wrzesień 2016r.	skala 1:100/200	str.

Poziom porównawczy  
125,50m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	132,60	132,60	132,60
Rzędna osi rurociągu [m]	131,00	131,00	131,00
Zagłębienie osi rurociągu	1,60	1,60	1,60
Odległości [m]		2,00	3,20
Średnice, materiał	PE De 50 SDR17		
Długość trasy [m]	00,00	2,00	5,20
	W1	W4	W5



Rzędna terenu istniejącego	132,60	132,60	132,60
Rzędna osi rurociągu [m]	131,00	131,00	131,00
Zagłębienie osi rurociągu	1,60	1,60	1,60
Odległości [m]		8,80	3,20
Średnice, materiał	PE De 50 SDR17		
Długość trasy [m]	00,00	8,80	12,00
	W1	W2	W3

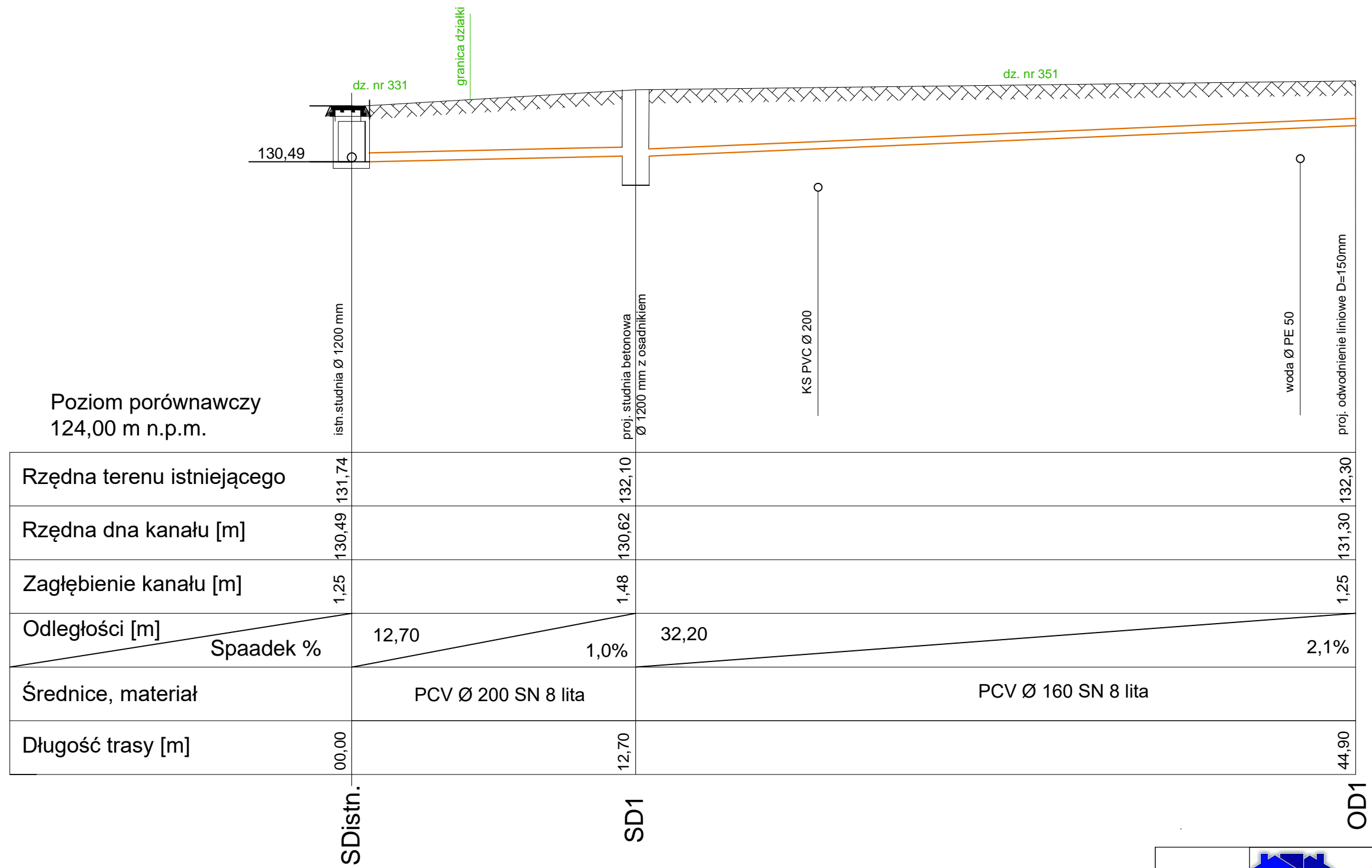
LEGENDA:

1. zawór odcinający przelotowy DN 32 mm
2. wodomierz objętościowy Mirometr Altair Q3= 3,5 m3/h, DN 25mm z typową konsolą montażową
3. zawór antyskażeniowy DN 32 np. Danfoss typu EA
4. zawór spustowy DN 32 mm
5. tuleja PE Ø 50
6. rura ochronna stal Ø 50
7. zawór hydrantowy DN 50



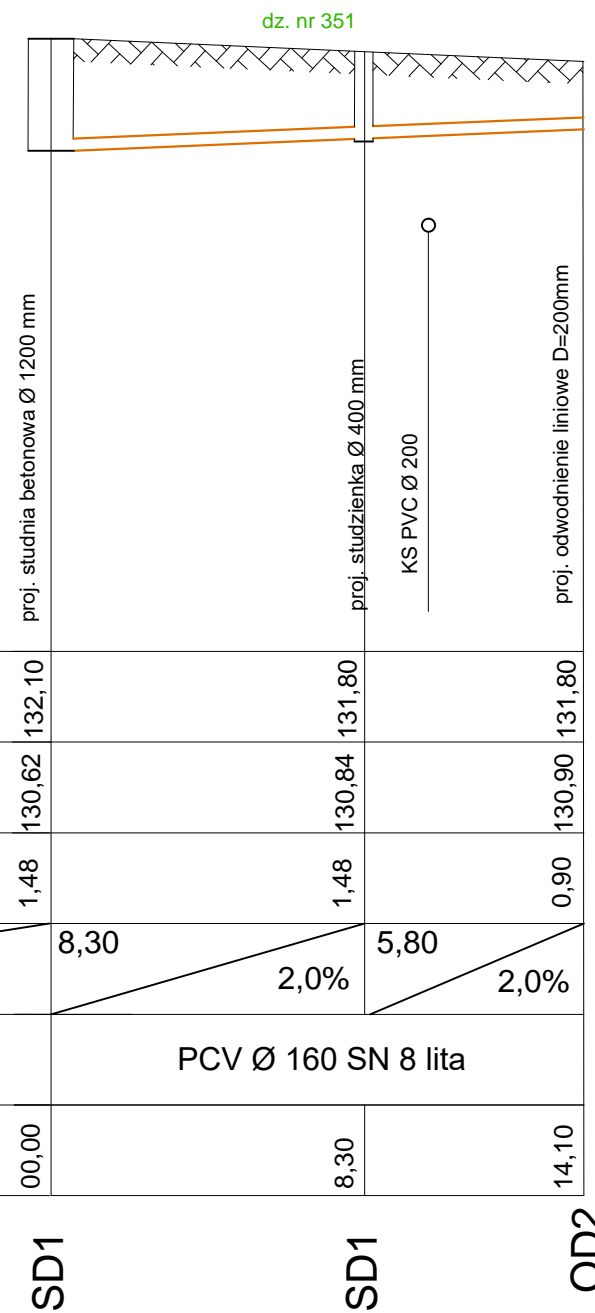
PUH ZARBUD Jarosław Zaremba  
ul. Kościelna 10/3 86-300 Grudziądz  
zarbud@poczta.onet.pl  
tel. 609 366 255, tel. 607 910 595  
fax. (56) 46 225 03

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP.	
ADRES	87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo	
INWESTOR	Gmina Rogowo 87-515 Rogowo, Rogowo 51	
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. KUP/0057/POOS/10	
RYSUNEK	PROFIL INSTALACJI WODY	
Asyent proj.		
Grudziądz, wrzesień 2016r.	skala 1:100/200	str.



 PUH ZARBUD Jarosław Zaremba ul. Kościelna 10/3 86-300 Grudziądz zarbud@poczta.onet.pl tel. 609 366 255, tel. 607 910 595 fax. (56) 46 225 03	
STADIUM	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
OBIEKT	Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP.
ADRES	87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo
INWESTOR	Gmina Rogowo 87-515 Rogowo, Rogowo 51
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. KUP/0057/POOS/10
RYSUNEK	<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>
Asyent proj.	
Grudziądz, wrzesień 2016r.	skala 1:100/200 str.

Poziom porównawczy  
124,00 m n.p.m.



Rzędna terenu istniejącego	132,10	131,80	131,80
Rzędna dna kanału [m]	130,62	130,84	130,90
Zagłębienie kanału [m]	1,48	1,48	0,90
Odległości [m]	8,30	5,80	
Spadek %		2,0%	2,0%
Średnice, materiał	PCV Ø 160 SN 8 lita		
Długość trasy [m]	00,00	8,30	14,10

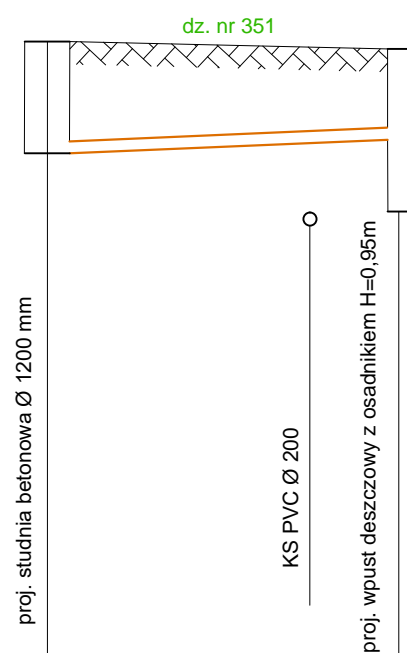
SD1

SD1

OD2

 PUH ZARBUD Jarosław Zaremba ul. Kościelna 10/3 86-300 Grudziądz zarbud@poczta.onet.pl tel. 609 366 255, tel. 607 910 595 fax. (56) 46 225 03	
STADIUM	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
OBIEKT	Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP.
ADRES	87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo
INWESTOR	Gmina Rogowo 87-515 Rogowo, Rogowo 51
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. KUP/0057/POOS/10
RYSUNEK	<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>
Asyent proj.	
Grudziądz, wrzesień 2016r.	skala 1:100/200 str.

Poziom porównawczy  
124,00 m n.p.m.

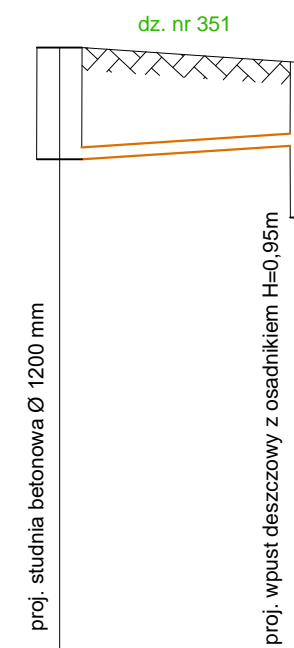


Rzędna terenu istniejącego	132,10	132,00
Rzędna dna kanału [m]	130,62	130,90
Zagłębienie kanału [m]	1,48	1,10
Odległości [m]	9,30	
Spadek %		3,0%
Średnice, materiał	PCV Ø 160 SN 8 lita	
Długość trasy [m]	00,00	9,30

SD1

Wp1

Poziom porównawczy  
124,00 m n.p.m.



Rzędna terenu istniejącego	132,10	131,90
Rzędna dna kanału [m]	130,62	130,80
Zagłębienie kanału [m]	1,48	1,10
Odległości [m]	6,4	
Spadek %		2,8%
Średnice, materiał	PCV Ø 160 SN 8 lita	
Długość trasy [m]	00,00	6,4

SD1

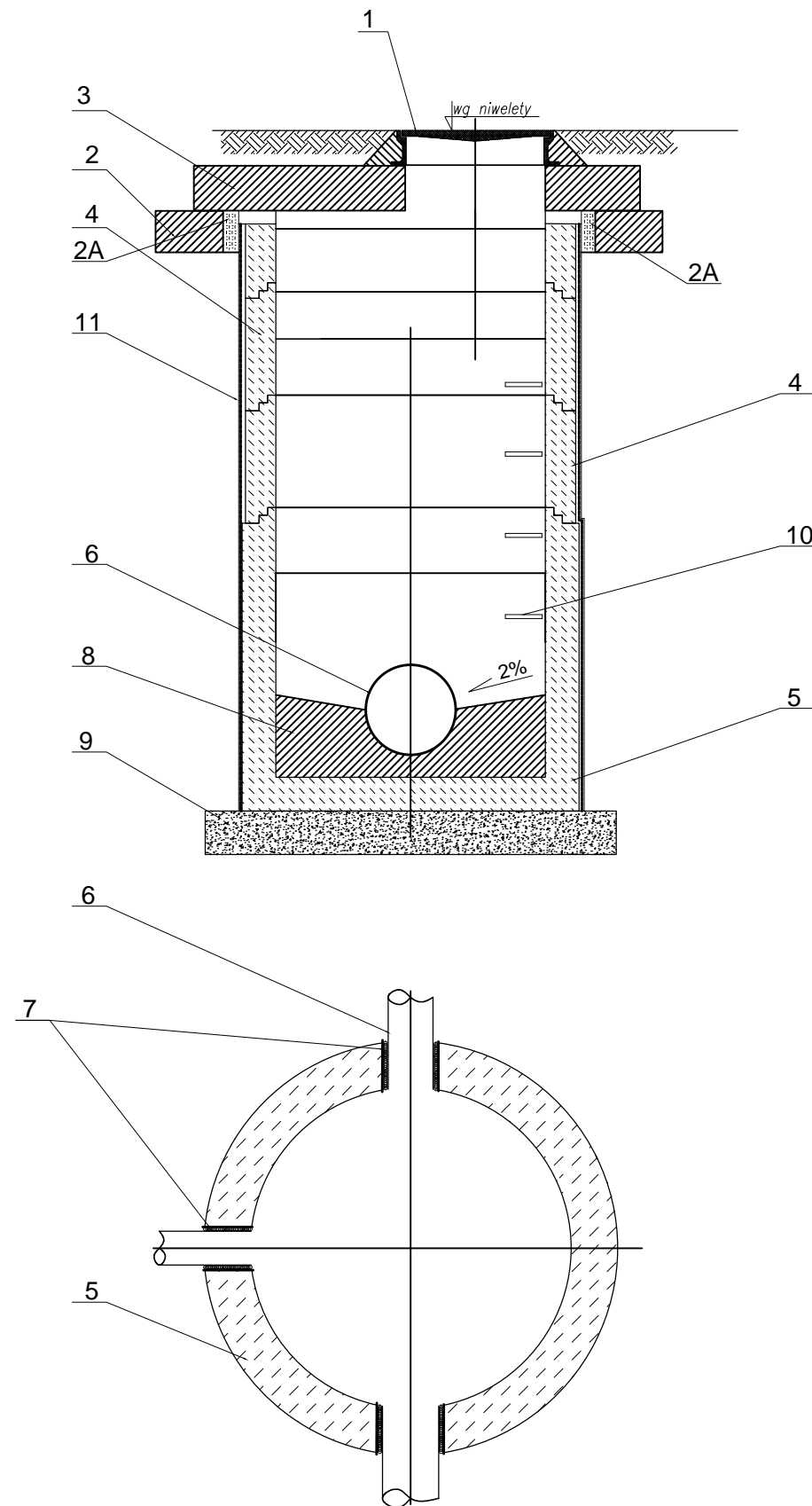
Wp2



PUH ZARBUD Jarosław Zaremba  
ul. Kościelna 10/3 86-300 Grudziądz  
zarbud@poczta.onet.pl  
tel. 609 366 255, tel. 607 910 595  
fax. (56) 46 225 03

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP.	
ADRES	87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo	
INWESTOR	Gmina Rogowo 87-515 Rogowo, Rogowo 51	
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. KUP/0057/POOS/10	
RYSUNEK	PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Asyent proj.		
Grudziądz, wrzesień 2016r.	skala 1:100/200	str.

# SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ Ø 1200 mm



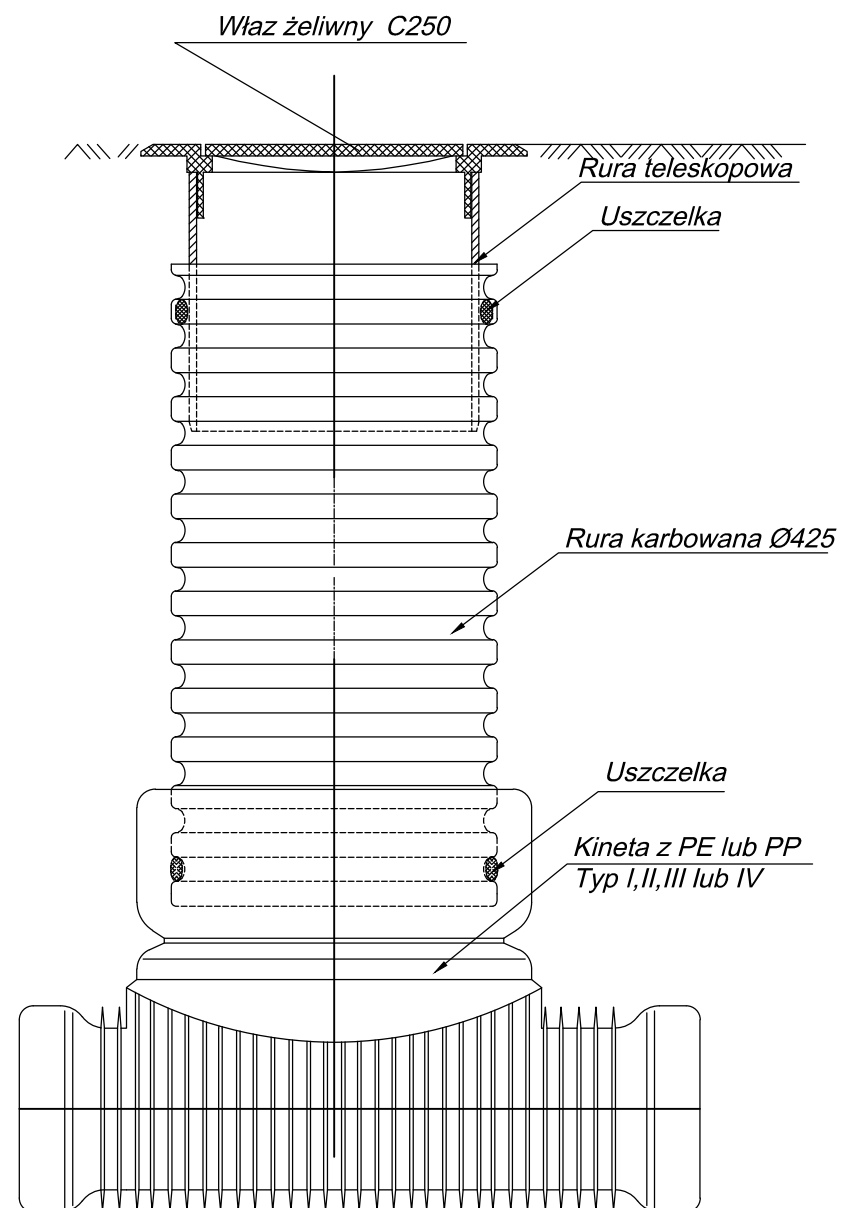
## LEGENDA:


1. Właz kanałowy żeliwny, klasy D-400kN, wg PN-EN 124:2000
2. Pierścień odciążający 1600x1300x200 mm
- 2A. Uszczelnienie elastyczne
3. Płyta pokrywowa odciążająca 1600x625x150 mm
4. Kręgi betonowe 1200x500 mm
5. Dno betonowe 1200x1000 mm
6. Rura przewodowa
7. Tuleja ochronna z uszczelką gumową
8. Kineta z betonu B 15
9. Warstwa wyrównawcza z pospółki z 5% dodatkiem cementu
10. Klamrowe stopnie żłazowe z prętów stal. Ø 30 mm
11. Izolacja np. Izoplast 2x R + Pg

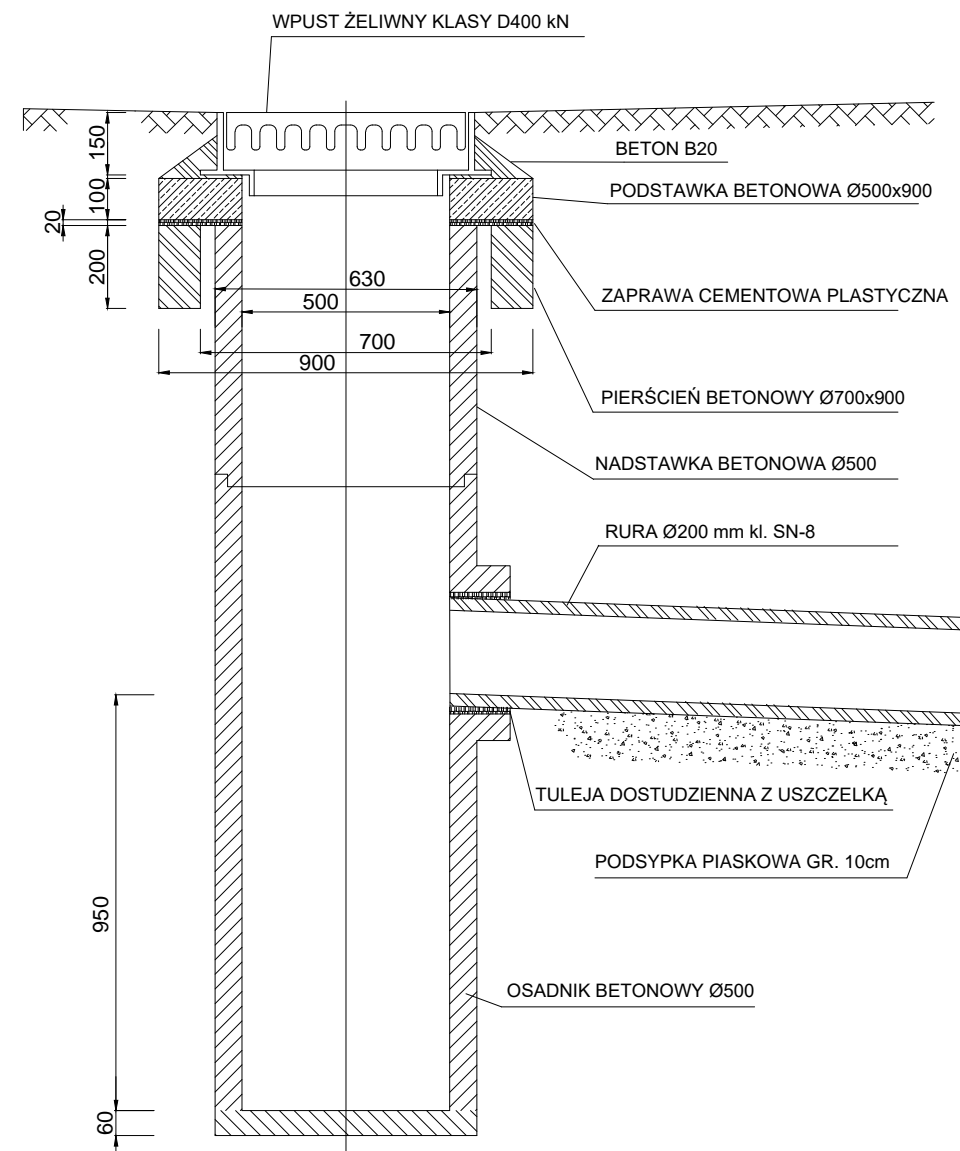


PUH ZARBUD Jarosław Zaremba  
ul. Kościelna 10/3 86-300 Grudziądz  
zarbud@poczta.onet.pl  
tel. 609 366 255, tel. 607 910 595  
fax. (56) 46 225 03

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP.	
ADRES	87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo	
INWESTOR	Gmina Rogowo 87-515 Rogowo, Rogowo 51	
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. KUP/0057/POOS/10	
RYSUNEK	<b>SCHEMAT STUDNI BETONOWEJ Ø 1200 mm</b>	
Asyent proj.		
Grudziądz, wrzesień 2016r.	schemat	str.



		PUH ZARBUD Jarosław Zaremba ul. Kościelna 10/3 86-300 Grudziądz zarbud@poczta.onet.pl tel. 609 366 255, tel. 607 910 595 fax. (56) 46 225 03	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT	Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP.		
ADRES	87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo		
INWESTOR	Gmina Rogowo 87-515 Rogowo, Rogowo 51		
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. KUP/0057/POOS/10		
RYSUNEK	<b>SCHEMAT STUDNI TWORZYWOWEJ Ø 400mm</b>		
Asyent proj.			
Grudziądz, wrzesień 2016r.	SCHEMAT	str.	



PUH ZARBUD Jarosław Zaremba  
 ul. Kościelna 10/3 86-300 Grudziądz  
 zarbud@poczta.onet.pl  
 tel. 609 366 255, tel. 607 910 595  
 fax. (56) 46 225 03

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	Przebudowa i nadbudowa istniejącej remizy strażackiej ze zmianą sposobu użytkowania na wiejski ośrodek kultury z zachowaniem istniejących garaży i częściowej przebudowie zaplecza OSP.	
ADRES	87-515 Rogowo, Rogowo 62 działka nr 351, 331, obręb 0018 Rogowo	
INWESTOR	Gmina Rogowo 87-515 Rogowo, Rogowo 51	
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. KUP/0057/POOS/10	
RYSUNEK	<b>SCHEMAT WPUSTU ULICZNEGO</b>	
Asyent proj.		
Grudziądz, wrzesień 2016r.	schemat	str.