

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUG BUDOWLANYCH
„BENBUD”
INŻ. BENEDYKT REDER**

ul Ks. dr Wł. Łęgi 1 /27, 86-300 Grudziądz
tel./fax. (056) 46 130 32 tel. kom. 0 603 79 86 82
benbud@op.pl



**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
EGZEMPLARZ NR 1 2 3 4 5**

Stadium dokumentacji:

**TOM II D – PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI
DESZCZOWEJ**

Przedmiot zamówienia:

Opracowanie dokumentacji budowlanej dla zadania inwestycyjnego pt:

„Projekt budowy hali sportowej z przebudową sieci infrastruktury technicznej oraz rozbudową obiektu techniczno - socjalnego i budową niezbędnej infrastruktury w Pruszczu”

Nazwa i adres obiektu/inwestycji:

Hala sportowa z budynkiem techniczno - socjalnym,; obręb Pruszcz,
działka nr ewidencyjny 27/15; 28/3; 29/1; 30/2; 31/9; 31/10; 32/2 Pruszcz



Inwestor:

Gmina Pruszcz, ul. Główna 33; 86-120 Pruszcz

OPRACOWANIE BRANŻOWE	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA	PODPIS
PROJEKTANT	inż. KAZIMIERZ KURKOWSKI upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: instalacje i sieci sanitarne nr uprawnień BP-RN-V/153/TO/82-83	
SPRAWDZAJĄCY	inż. MAREK KOŁECKI uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid.: KUP/0135/POOS/06	
WŁAŚCICIEL ZAKŁADU	inż. BENEDYKT REDER	
DATA OPRACOWANIA	28 października 2016 r.	
ZAWARTOŚĆ stron	

I. OPIS TECHNICZNY - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI DESZCZOWEJ SANITARNYCH	4
1. INWESTOR	4
2. JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA	4
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	4
4.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	4
4.2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	5
4.3. ROBOTY ZIEMNE	6
5. UWAGI KOŃCOWE	7
6. OBLICZENIA.....	8
6.1. ZAPOTRZEBOWANIE WODY ZIMNEJ	8
6.2. DOBÓR WODOMIERZA	8
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9
8. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	13
9. UZGODNIENIA.....	19
10. SPIS RYSUNKÓW	25

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUG BUDOWLANYCH
„BENBUD”
INŻ. BENEDYKT REDER**

ul Ks. dr Wł. Łęgi 1 /27, 86-300 Grudziądz
tel./fax. (056) 46 130 32 tel. kom. 0 603 79 86 82
benbud@op.pl



DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Stadium dokumentacji:

**TOM II D – PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI
DESZCZOWEJ**

Przedmiot zamówienia:

Opracowanie dokumentacji budowlanej dla zadania inwestycyjnego pt:

„Projekt budowy hali sportowej z przebudową sieci infrastruktury technicznej oraz rozbudową obiektu techniczno - socjalnego i budową niezbędnej infrastruktury w Pruszczu”

Nazwa i adres obiektu/inwestycji:

Hala sportowa z budynkiem techniczno - socjalnym,; obręb Pruszcz,
działka nr ewidencyjny 27/15; 28/3; 29/1; 30/2; 31/9; 31/10; 32/2 Pruszcz

Inwestor:

Gmina Pruszcz, ul. Główna 33; 86-120 Pruszcz



CZĘŚĆ II D

**PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI
DESZCZOWEJ**

I. OPIS TECHNICZNY - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI DESZCZOWEJ

1. INWESTOR

Gmina Pruszcz
ul. Główna 33,
86-120 Pruszcz

2. JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

Zakład Projektowania i Usług Budowlanych „BENBUD” inż. Benedykt Reder
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1 /27
86-300 Grudziądz

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 3.1. Umowa z Inwestorem,
- 3.2. Projekt branży architektoniczno-konstrukcyjnej pn. „Projekt budowy hali sportowej z przebudową sieci infrastruktury technicznej oraz rozbudową obiektu techniczno-socjalnego i budową niezbędnej infrastruktury w Pruszczu”, opracowany przez Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD",
- 3.3. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500,
- 3.4. Warunki techniczne na podłączenie sieci wodociągowej PCW Ø90 w miejscowości Pruszcz działka nr 28/2, 28/3, 30/2, pismo nr L. dz. BW/154/2016, z dnia 08.12.2016 r., wydane przez Spółkę Komunalną „Błysk” w Pruszczu,
- 3.5. Warunki techniczne na podłączenie do sieci kanalizacji deszczowej, pismo nr GSW – 60/2016, z dnia 23.11.2016 r., wydane przez Gminną Spółkę Wodną w Pruszczu,
- 3.6. Uzgodnienia międzybranżowe,
- 3.7. Obowiązujące przepisy i normy.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

4.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Spółkę Komunalną „Błysk” w Pruszczu, woda na potrzeby użytkowe oraz ppoż. do projektowanego budynku doprowadzona będzie z wodociągu PCW Ø90 przebiegającego przez teren działki nr 29/1 w Pruszczu, poprzez projektowane przyłącze wodociągowe.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej, oznaczone na planie zagospodarowania terenu jako MW1, wykonać za pomocą trójnika MMA Dn80 firmy HAWLE. Na odgałęzieniu, po stronie projektowanego przyłącza, zamontować zasuwę odcinającą Dn65. Przyjęto zasuwę E2 z kołnierzem i kielichem Dn65 (nr kat. 4041 E2 f-my HAWLE) wyposażona w teleskopowe przedłużenie wrzeczona oraz skrzynkę uliczną do zasuw.

Przyłącze wodociągowe o długości 13,45 m wykonać z rur PE100 PN10 o średnicy De 75x4,5 mm o połączeniach zgrzewanych.

W odległości ok. 0,5 m przed budynkiem przyłącze wodociągowe wykonać z rur stalowych średnich, podwójnie ocynkowanych wg PN-H-74200 i zabezpieczyć poprzez dwukrotne owinięcie taśmą

polietylenową nawojową kl. C wg DIN 30672.

Przyłącze wodociągowe wprowadzić do pomieszczenia wodomierza głównego w piwnicy budynku.

Przejście rurociągu przez ścianę zewnętrzną budynku wykonać w gazoszczelnej rurze ochronnej Dn 100 za pomocą uszczelnienia typ WGC Dn 65 np. firmy Integra.

Pomiar ilości zużywanej wody realizowany będzie za pomocą wodomierza wielostrumieniowego typu WS 25-NKP firmy PoWoGaz o następujących parametrach:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| – średnica nominalna | Dn = 50 mm, |
| – maksymalny strumień objętości | $Q_4 = 31,25 \text{ m}^3/\text{h}$, |
| – ciągły strumień objętości | $Q_3 = 25,0 \text{ m}^3/\text{h}$, |
| – minimalny strumień objętości | $Q_1 = 250 \text{ l/h}$, |
| – pośredni strumień objętości | $Q_2 = 400 \text{ l/h}$, |
| – ciśnienie pracy | $p = 16 \text{ bar}$. |

Przed i za wodomierzem wbudować przelotowe zawory kulowe oraz zwrotne zawory antyskażeniowe firmy Danfoss odpowiednio typu BA 2760 o średnicy 2" (instalacja ppoż.) i typu EA453 o średnicy Dn65 (instalacja bytowo-gospodarcza).

Szczegół zabudowy wodomierza załączono do niniejszego projektu a ponadto jego zabudowa powinna odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-ISO 4064-2+Ad1:1997 oraz PN-B-01720:1998.

Po zakończeniu robót montażowych wykonać próbę szczelności na ciśnienie 1,0 MPa, a następnie całe przyłącze wodociągowe przepłukać i zdezynfekować wodą chlorowaną zawierającą 20-30 mg czynnego chloru w 1 litrze wody. Woda chlorowana powinna znajdować się w rurach minimum 24 godziny. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z rurociągów ponownie należy je przepłukać. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykonanych po płukaniu wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania dla wody do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 Nr 61 poz. 417).

Przed zasypaniem przyłącze wodociągowe geodezyjnie zinwentaryzować, a nad przewodem na wysokości ok. 30 cm nad górną ścianką ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą PVC koloru białoniebieskiego z napisem „woda” z wkładką metaliczną.

Uzbrojenie przyłącza wodociągowego oznakować tabliczkami zgodnie z PN-86/B-09700.

4.2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Zgodnie z warunkami wydanymi przez Gminną Spółkę Wodną w Pruszczu ścieki opadowe i roztopowe odprowadzone zostaną poprzez zewnętrzną instalację oraz przyłącze kanalizacji deszczowej do projektowanej studzienki D11 zabudowanej na istniejącym kolektorze deszczowym Dn300.

Przyłącze kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur i kształtek kanałowych Dn 315 PVC-U SN 8 klasy S wg PN-EN 1329-1:2001 łączonych na uszczelkę gumową.

Studzienki D10 i D11 zaprojektowano jako studzienki inspekcyjne zbudowane z kinety z PE, rury wznoszącej Ø425 mm i pokrywy teleskopowej. Ich całkowitą wysokość wyznaczyć poprzez długość karbowanej rury wznoszącej, zaś ich wysokość precyzyjnie regulować przy użyciu pokrywy teleskopowej. Rurę tworzącą komin studzienki i rurę teleskopową należy łączyć za pomocą uszczelki gumowych Ø425 mm. Zwieńczenie studzienek inspekcyjnych w terenach zielonych powinny stanowić włazy żeliwne klasy B125.

Poziom górnej powierzchni wjazdu w terenach zielonych umieścić co najmniej 8 cm ponad terenem.

Po wykonaniu przyłącza kanalizacji deszczowej przeprowadzić kontrolę szczelności systemu, który powinien gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka sieci wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Przed przystąpieniem do próby, przewody i studzienki powinny być szczelnie zamknięte. Wymagania dotyczące przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 l/m² przewodów;
- 0,20 l/m² przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi
- 0,40 l/m² dla studzienek kanalizacyjnych

Dopuszcza się wykonywanie próby szczelności za pomocą powietrza wg PN-EN 1610.

4.3. *ROBOTY ZIEMNE*

Wykopy związane z ułożeniem projektowanych przyłączy należy wykonać jako wykopy otwarte zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN-B-10736:1999.

Wykopy realizować od najniższego punktu przyłączy, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po ich dnie. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopką odkładu wolnego pasa terenu o szerokości minimum 1,0 m dla komunikacji.

Wykopy należy wykonać przy użyciu sprzętu mechanicznego, o skarpach pochyłych z nieumocnionymi ścianami. Minimalna szerokość wykopu powinna wynosić 0,80 m.

W miejscach skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem na poziomie wyższym od projektowanych rzędnych o około 0,20 m. Pogłębienie wykopu realizować bezpośrednio przed ułożeniem podsypki piaskowo-żwirowej lub elementów dennych studzienek lub rurociągu.

Przed ułożeniem rurociągów wykonać podsypkę żwirowo-piaskową grubości 0,10 m i warstwy tej nie należy ubijać przed położeniem rur.

Układając rurociąg należy pamiętać, aby rury miały jednakowe podparcie na całej swojej długości oraz nie przesuwaly się podczas obsypywania i ubijania wskutek przesunięcia w górę lub nacisków sprzętu budowlanego. Wokół złączy przewody nie powinny mieć warstwy wyrównującej.

Po sprawdzeniu szczelności rurociągu można przystąpić do zasypywania wykopu, zwracając szczególną uwagę, aby elastyczna rura miała wystarczające oparcie po bokach, co pozwoli jej wytrzymać duże naciski z góry. Warstwy wypełnienia z każdej strony rury o grubości 0,15÷0,25 m należy mocno utwardzić za pomocą mechanicznej zagęszczarki wibrującej.

Mechaniczne zagęszczanie nad rurami można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem znajduje się przynajmniej 0,30 m żwiru lub pospółki.

Ziemię uzyskaną z wykopów, po usunięciu z niej większych kamieni, można wykorzystać do wypełnienia pozostałej części wykopu ubijając jw. jej poszczególne warstwy.

5. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z:

PN-B-10736:1999	Roboty ziemne – Wymagania ogólne.
PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-B-10725:1997	Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
PN-EN 1717:2003	Zabezpieczenie przeciw zanieczyszczeniu wody użytkowej w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających przed przepływem zwrotnym.
PN-EN752:2008(org.)	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne.
PN-EN 476:2012	Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej.
PN-EN1610:2002/ Ap.1:2007	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
PN-B-10729:1999	Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-EN-124:2000	Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego - Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
PN-EN 12201-2:2011	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody i do ciśnieniowego odwadniania i kanalizacji. Polietylen (PE). Część 2: Rury.
PN-86/B-09700	Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia przewodów wodociągowych.
[1]	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690), z późn. zm.
[2]	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03, poz. 401), z późn. zm.
[3]	Wymagania techniczne COBRI INSTAL – zeszyt 9. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.
[4]	Wymagania techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt nr 5. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”
[5]	Wytyczne techniczne COBRTI INSTAL – zeszyt nr 1 „Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem”.
[6]	Wymagania techniczne COBRI INSTAL – zeszyt 3. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”.

Opracował:
inż. Kazimierz Kurkowski

6. OBLICZENIA

6.1. ZAPOTRZEBOWANIE WODY ZIMNEJ

Wykonano w oparciu o PN-B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”.

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	q_n [dm ³ /s]	$n \times q_n$ [dm ³ /s]
Bateria zlewozmywakowa	6	0,14	0,84
Bateria umywalkowa	39	0,14	5,46
Bateria natryskowa	20	0,30	6,00
Płuczka WC	19	0,13	2,47
Zawór spłukujący do pisuaru	4	0,30	1,20
Zawór ze złączką do węża	9	0,30	2,70
Hydrant ppoż. Dn25	6	1,00	-
Razem			18,67

$$q_{\max} = 4,4 \times 18,67^{0,27} - 3,41 = 6,29 \text{ dm}^3/\text{s} = 22,64 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q_{\max \text{ ppoż.}} = 2 \times 1,00 + 0,15 \times (4,4 \times 18,67^{0,27} - 3,41) = 2,94 \text{ dm}^3/\text{s} = 10,58 \text{ m}^3/\text{h}$$

6.2. DOBÓR WODOMIERZA

Pomiar ilości zużywanej wody realizowany będzie za pomocą wodomierza wielostrumieniowego typu WS 25-NKP firmy PoWoGaz o następujących parametrach:

- średnica nominalna $D_n = 50 \text{ mm}$,
- maksymalny strumień objętości $Q_4 = 31,25 \text{ m}^3/\text{h}$,
- ciągły strumień objętości $Q_3 = 25,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- minimalny strumień objętości $Q_1 = 250 \text{ l/h}$,
- pośredni strumień objętości $Q_2 = 400 \text{ l/h}$,
- ciśnienie pracy $p = 16 \text{ bar}$.

Przed i za wodomierzem wbudować przelotowe zawory kulowe oraz zwrotne zawory antyskażeniowe firmy Danfoss odpowiednio typu BA 2760 o średnicy 2" (instalacja ppoż.) i typu EA453 o średnicy Dn65 (instalacja bytowo-gospodarcza).

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Nazwa: Przyłącza wodociągowe i kanalizacji deszczowej do hali sportowej z przebudową sieci infrastruktury technicznej oraz rozbudową obiektu techniczno - socjalnego i budową niezbędnej infrastruktury w Pruszczu

Adres: działka nr ewidencyjny 27/15; 28/3; 29/1; 30/2; 31/9; 31/10; 32/2 Pruszcz

Inwestor

Gmina Pruszcz,
ul. Główna 33;
86-120 Pruszcz

Projektant

inż. Kazimierz Kurkowski
upr. bud. nr BP-RN-V/153/TO/82-83

Opis

Zakres robót

W ramach zadania planuje się następujący zakres robót:

- wykonanie przyłącza wodociągowego z rur PE 100 PN 10,
- wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej z rur PVC-U SN 8.

Kolejność wykonywania robót

Przyłącze wodociągowe

- wytyczenie trasy wykopu,
- wykonanie wykopu liniowego,
- wykonanie podsypki,
- włączenie przyłącza do sieci wodociągowej Ø90 PVC,
- montaż rurociągów De 75×5,4mm PE wraz z armaturą,
- próba szczelności, płukanie i dezynfekcja,
- zasypanie wykopu wraz z oznakowaniem taśmą,
- odtworzenie nawierzchni,
- wywóz nadmiaru gruntu.

Przyłącze kanalizacji deszczowej

- wytyczenie trasy wykopu,
- wykonanie wykopów liniowych oraz obiektowych dla montażu studzienek rewizyjnych oraz ściekowych,
- wykonanie przewidzianych w projekcie podłoży,
- montaż studzienek,
- montaż rur i kształtek kanałowych Dn315 wraz z włączeniem do istniejącego kolektora deszczowego,
- próba szczelności przewodów grawitacyjnych,
- zasypanie wykopów,
- odtworzenie nawierzchni,
- wywóz nadmiaru urobku.

Wykaz istniejących obiektów

Na działkach poza projektowanym budynkiem wraz infrastrukturą towarzyszącą znajduje się budynek szkoły.

Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działkach objętych robotami budowlanymi nie ma obiektów mogących stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wskazanie zagrożeń podczas realizacji robót

Podczas prowadzenia robót z uwagi na ich zakres i stopień skomplikowania nie występują czynniki wywołujące znaczące zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników.

W trakcie realizacji robót mogą wystąpić następujące zdarzenia stwarzające zagrożenie zdrowia i życia:

- wykonywanie robót ziemnych niezgodnie z technologią,
- lekceważenie zagrożenia ze strony niewypalów,
- nie przestrzeganie przepisów bhp podczas robót ziemnych przy czynnych sieciach technicznych podziemnych stanowiących uzbrojenie terenu,
- składowanie materiałów budowlanych na krawędzi wykopu,
- przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu i podnośników,
- ryzyko porażenia prądem podczas prac z wykorzystaniem urządzeń elektrycznych,
- niebezpieczeństwo urazów mechanicznych,
- niebezpieczeństwo poparzenia podczas wykonywania prac spawalniczych.

Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót

Pracownicy zatrudnieni przy pracach wykonawczych powinni zostać przygotowani w zakresie szkoleń wstępnych i okresowych BHP. Szczegółowy zakres szkoleń i sposób ich prowadzenia określa Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. Dz. U. Nr 62/96 poz. 285 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracownicy wykonujący niektóre prace, jak np. spawacze, pracownicy obsługujący maszyny budowlane, pracownicy zatrudnieni przy pracach elektrycznych powinni posiadać dodatkowe zaświadczenia uprawniające ich do wykonywania tych prac.

Pracownicy powinni zostać szczegółowo poinformowani o kolejności, sposobie i rodzaju planowanych do wykonania robót oraz o możliwości wystąpienia zagrożeń i wskazania metod ich zapobiegania przy wykonywaniu robót.

Wszyscy zatrudnieni przy pracach wykonawczych pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie wstępne i okresowe.

Wszystkie materiały i urządzenia instalowane w obiekcie powinny spełniać wymogi dotyczące aprobat technicznych, deklaracji zgodności z aprobatą i certyfikacją, w zależności od typu materiałów bądź urządzeń.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy określa Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97, poz. 844, z późn. zm.(tekst jednolity Dz. U. Nr 169/03, poz. 1650).

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. Nr 47/03, poz. 401) a w szczególności:

- Pracownicy, a także wszystkie osoby przebywające na terenie budowy, powinni być wyposażeni w wymagane środki ochrony indywidualnej zgodnie z Dz. U. Nr 169/03, poz. 1650, dobór środków ochrony indywidualnej musi być oparty o dokładną analizę zagrożeń na konkretnych

stanowiskach roboczych i uwzględniać czynności wykonywane przez poszczególnych pracowników.

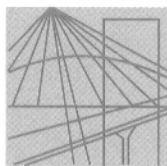
- Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami geodezyjnymi, badaniem gruntu, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej, odwożeniem urobku, odprowadzeniem wody z wykopu, itp. Prace geodezyjne wykonywane przed przystąpieniem do robót ziemnych powinny obejmować wytyczenie, w nawiązaniu do stałej lub realizacyjnej osnowy geodezyjnej, punktów głównych i punktów charakterystycznych obiektu, przebiegu osi, zmian kierunków, itp.
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, ciepłownicze, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonania tych robót. Bezpieczną odległość należy ustalić w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
- W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa wyżej, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.
- Jeśli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne, nie może być ogrodzony wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy nimi nie powinna przekraczać 20 m.
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
- Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
 - w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
 - w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- Ruch środków transportu obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.
- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

- Szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić podczas wykonywania wykopów, transportu rur.
 - Strefy niebezpieczne i przejścia powinny być wyznaczone oraz oznakowane i w miarę potrzeby zabezpieczone.
 - Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów. Opieranie składowanych elementów i materiałów o płoty, słupy linii napowietrznych, budynki jest zabronione.
 - Drogi i wyjścia ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów pożarowych.
 - Należy zastosować niezbędne środki ostrożności podczas prac z materiałami palnymi.
 - Parametry stosowanych urządzeń transportowych powinny odpowiadać przewożonym ładunkom.
 - Należy stosować zalecenia w zakresie bezpiecznej obsługi maszyn, bezpieczeństwa robót ziemnych, montażowych i spawalniczych.
 - Prace elektryczne mogą być wykonywane przez monterów posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia SEP w zakresie eksploatacji i wykonaniu montażu a nadzór nad robotami musi prowadzić personel posiadający uprawnienia dla dozoru technicznego.
 - Pomiary i badania instalacji mogą prowadzić osoby posiadające uprawnienia dla określonego poziomu napięcia występującego w sieci elektrycznej a pracami musi kierować osoba posiadająca uprawnienia dla dozoru i praktykę zawodową.
 - Prace pod napięciem można wykonywać jedynie osoby odpowiednio przeszkolone, z uprawnieniami na pisemne bądź ustne polecenie wykonania ściśle określonych robót.
- Ponadto wykonawca jest zobowiązany jest przestrzegania wymagań zawartych w:
- Dz. U. Nr 26/00, poz. 313, z późn. zm. - podczas transportu materiałów sposobem ręcznym,
 - Dz. U. Nr 40/00, poz. 470, - w zakresie prac spawalniczych,

Uwagi końcowe

Z uwagi na zakres i rodzaj prowadzonych robót realizacja inwestycji nie wymaga opracowania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - „planu bioz” wg Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1126.

Opracował:
inż. Kazimierz Kurkowski



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2015-11-13

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KURKOWSKI KAZIMIERZ**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. GROBŁOWA 15/17 M.4

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/1287/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2016-01-01

do dnia 2016-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

Za zgodność z oryginałem

Kazimierz Kurkowski
TECHNIKA SANITARNA
Kazimierz Kurkowski

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji techniki budownictwa, **Pan Marek Dawid Kolecki** jest uprawniony w szczególności **instalacyjnej w zakresie instalacji urządzeń ciepłych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:**

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawowania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 1 Prawo budowlane,

bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
KUPOLB w BYDGOSZCZY
mgr inż. Witold Przybylski

Bydgoszcz, dnia 15 grudnia 2006 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) w związku z 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) 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. 83, poz. 578) 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 Markowi Dawidowi Koleckiemu
inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 22 sierpnia 1978 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0135/POOS/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych 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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

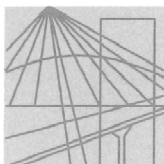
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:
1. Pan Marek Dawid Kolecki
ul. Kujańska 78
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Witold Przybylski
mgr inż. Andrzej Markowski
mgr inż. Franciszek Szyplinski

Za zgodność z oryginałem
Kazimierz Kurkowski
TECHNIKA SANITARNA



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2016-01-11

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KOŁECKI MAREK**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. KUJAWSKA 78

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0036/07

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2016-02-01

do dnia 2017-01-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 60 • fax 52 366 70 69

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem

Kazimierz Kurkowski
TECHNIKA SANITARNA
Kazimierz Kurkowski

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

KAZIMIERZ KURKOWSKI
(imię i nazwisko projektanta)

legitymujący się

dowód osobisty AVY 513716

wydający)

(nr dowodu osobistego lub innego dokumentu stwierdzającego tożsamość i organ

nr uprawnień

BP-RN-V/153/TO/82-83

zamieszkały

ul. Groblowa 15-17/4, 86-300 Grudziądz

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Gmina Pruszcz
ul. Główna 33; 86-120 Pruszcz

pt:

Przyłącza wodociągowe i kanalizacji deszczowej do hali sportowej z przebudową sieci infrastruktury technicznej oraz rozbudową obiektu techniczno - socjalnego i budową niezbędnej infrastruktury w Pruszczu, działka nr ewidencyjny 27/15; 28/3; 29/1; 30/2; 31/9; 31/10; 32/2 Pruszcz,

sporzystałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

- **Niepotrzebne skreślić**

.....

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

MAREK KOŁECKI
(imię i nazwisko sprawdzającego)

legitymujący się

dowód osobisty APS649763
(nr dowodu osobistego lub innego dokumentu stwierdzającego tożsamość i organ
wydający)

nr uprawnień

KUP/0135/POOS/06

zamieszkały

ul. Droga Kujawska 78, 86-300 Grudziądz

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt
budowlany opracowany dla:

Gmina Pruszcz
ul. Główna 33; 86-120 Pruszcz

pt:

**Przyłącza wodociągowe i kanalizacji deszczowej do hali sportowej z przebudową sieci
infrastruktury technicznej oraz rozbudową obiektu techniczno - socjalnego i budową niezbędnej
infrastruktury w Pruszczu, działka nr ewidencyjny 27/15; 28/3; 29/1; 30/2; 31/9; 31/10; 32/2 Pruszcz,**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233
Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych
powyżej.

- **Niepotrzebne skreślić**

.....

9. UZGODNIENIA

SPÓŁKA KOMUNALNA
„BŁYSK” Sp. z o.o.
ul. Wyzwolenia 1, 86-120 PRUSZCZ
tel. (0-52) 562 70 99

Pruszcz, dnia 08.12.2016 r.

Adresat: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych
„BENBUD” inż. Benedykt Reder
ul. Ks. Dr Wł. Łęgi 1/27
86 – 300 Grudziądz

L. dz. BW/154/2016

Dotyczy: warunków technicznych na podłączenie sieci wodociągowej PCW $\varnothing 90$
w miejscowości Pruszcz działka nr 28/2, 28/3, 30/2.

Wyrażamy zgodę na podłączenie z uwzględnieniem następujących warunków:

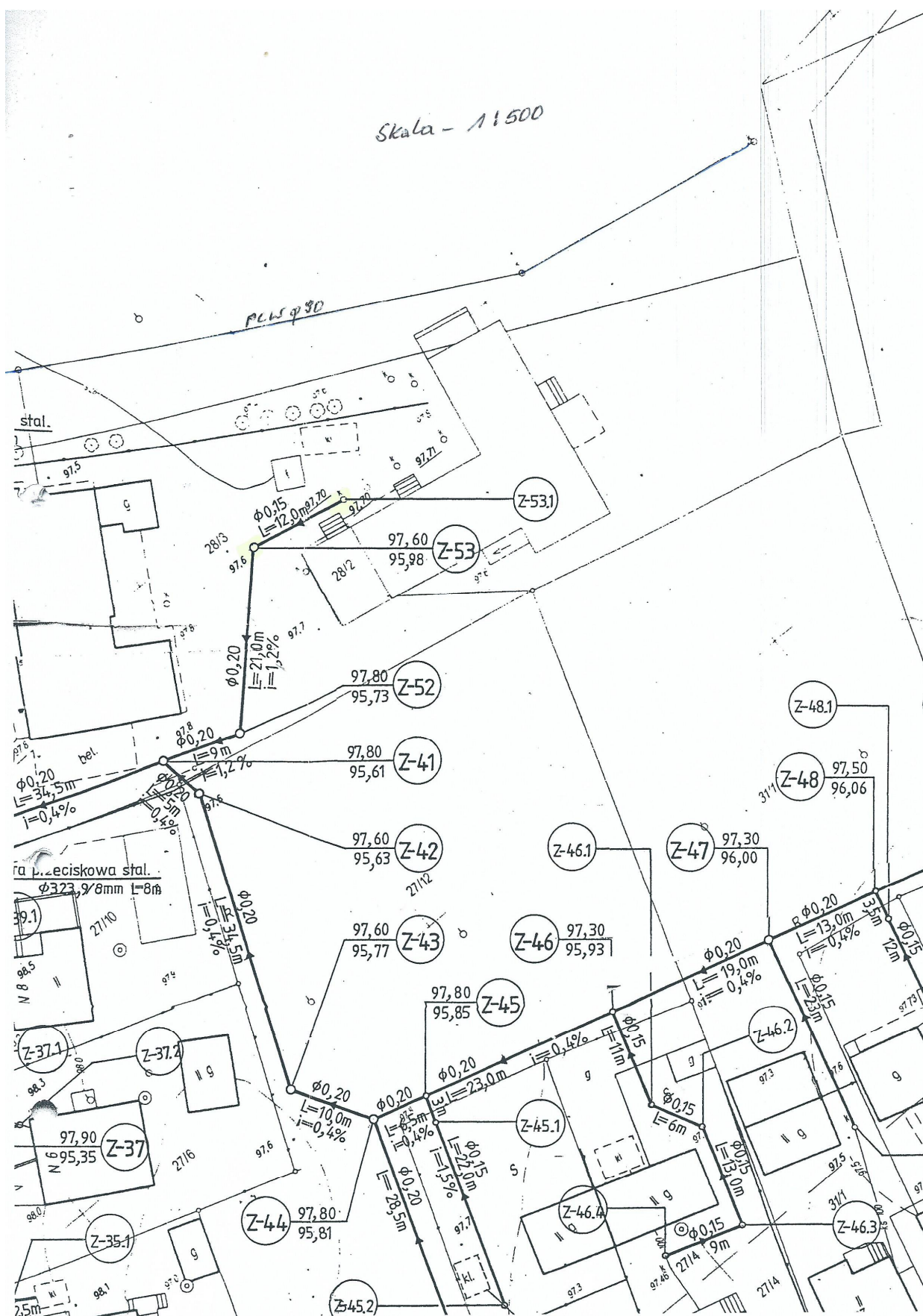
1. Przyłącze wykonane z rur PE $\varnothing 63$.
2. Na przyłączy przy sieci głównej zamontować nawiertkę z obudową i oznakowaniem.
3. Wcięcie do istniejącej sieci wodociągowej wykonać pod kątem prostym.
4. Przewody prowadzić na głębokości 1,60 m.
5. W miejscu suchym i dostępnym do odczytów (piwnica, studzienka wodomierzowa) w odległości 2,00 m od granicy działki.
6. Wykonanie przyłącza należy zlecić eksploatatorowi sieci wodociągowej tj. Spółce Komunalnej „BŁYSK” Sp. z o. o. w Pruszczu.
7. Projekt należy uzgodnić ze Spółką Komunalną „BŁYSK” w Pruszczu.
8. Warunki techniczne uzgadnia się pod warunkiem nienaruszalności infrastruktury podziemnej (instalacje wod-kan) oraz dostęp do bezkolizyjnego usunięcia awarii za naruszenie (uszkodzenie) infrastruktury koszt naprawy ponosi wykonawca.
9. Po zakończeniu robót należy wykonać inwentaryzację wykonanych prac oraz zawrzeć umowę na dostawę wody i sieć przekazać nieodpłatnie Spółce Komunalnej „BŁYSK” w Pruszczu.
10. Warunki techniczne ważne na 3 lata od daty wydania.

Za zgodność z oryginałem

Kazimierz Kurkowski
TECHNIKA SANITARNA
Kazimierz Kurkowski

Specjalista
Robót Instalacyjnych
Krzysztof Kortas
Krzysztof Kortas
upr. bud. Nr 211/70
KUP/IS/0369/07

Skala - 1:500



Za zgodność z oryginałem
Kazimierz Kurkowski
 TECHNIKA SANITARNA
 Kazimierz Kurkowski



AB 680

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.
Laboratorium Centralne
 86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
 tel.(56) 4504913 fax. (56) 4504914 e-mail:laboratorium@mwio.pl

LABORATORIUM CENTRALNE
 86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Curie-Skłodowskiej 10
 tel. 56 4504913, fax 56 4504914
 MIEJSKIE WODOCIĄGI I OCZYSZCZALNIA Sp. z o.o.

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI BADAŃ OBJĘTE ZAKRESEM AKREDYTACJI ORAZ BADAŃ NIEAKREDYTOWANYCH. WYNIKI SPOZA ZAKRESU AKREDYTACJI OZNACZONO „N”, WYNIKI AKREDYTOWANE „A”

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr**6993/2016 z dnia 2016-11-21**

- Nazwa i adres zleceniodawcy: **SPÓŁKA KOMUNALNA "BŁYSK"**
WYZWOLENIA 1
86-120 PRUSZCZ
- Miejsce/Punkt pobrania/opis próbki: **WODOCIĄG PRUSZCZ, SIEĆ WODOCIĄGOWA PRUSZCZ, UL. WYZWOLENIA, SK "BŁYSK", KRAN W KUCHNI**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / dostarczenia: **2016-11-15 / 2016-11-15**
- Data przyjęcia do badania-data wykonania badania: **2016-11-15 / 2016-11-21**
- Zlecenie nr: **4744/11/2016**
- Kod próbki: **6993/WB/11/2016**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium, Przemysław Saucha zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007 (A), PN-ISO 5667-5:2003 (A)**
- Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
- Numer protokołu pobrania: **71/11/2016**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}		DZW ^{2/}	Objaśnienia ^{3/}
1	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	<1	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	<1	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
3	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7	mg/l Pt	10	±	5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
4	Mętność	PN-EN ISO 7027:2003 p.6	NTU	0,43	±	0,10	1	A
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 w temp 19,5 °C	±	0,2	6,5-9,5	A
6	Jon Amonowy	PN-C-04576-04:1994	mg/l	0,15	±	0,03	0,50	A
7	Żelazo	PN-ISO 6332:2001	µg/l	<10	-	-	200	A
8	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	567 w temp 25 °C	±	37	2500	A

Autoryzuje Koordynator PLF/CH: E.Godzińska

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}		DZW ^{2/}	Objaśnienia ^{3/}
1	Azotany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	2,1	±	0,3	50	A
2	Azotyny.	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	<0,05	-	-	0,50/0,10	A
3	Mangan .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	17	±	3	50	A

Autoryzuje Koordynator PLI: Anna Wolska

Objaśnienia:

^{1/} Dla badań fizyko-chemicznych oszacowano niepewność wyniku badania / pomiaru (dla k=2 przy 95%prawdopodobieństwie) obejmujące etap analityczny wraz z pobraniem próbki, gdy próbka została pobrana przez Pracownika Laboratorium (Próbobiorcę) lub tylko etap analityczny, gdy próbka została dostarczona przez Zleceniodawcę lub Pracownika MWiO.

^{2/} DZW- Dopuszczalne Zakresy Wartości wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 1989/2015) W przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero

Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l

Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l

PL-PO-02/F-04

Wydanie 03 z dnia 01.02.2016r

Strona 1/2

OSTATNIA AKTUALIZACJA/WERYFIKACJA METOD BADAWCZYCH W LABORATORIUM CENTRALNYM 14.09.2016

Za zgodność z oryginałem

Godzińska E.
TECHNIKA SANITARNA
 Kazimierz Kurkowski

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. w Grudziądzu
Laboratorium Centralne
86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 fax. (56) 4504914 e-mail:laboratorium@mwio.pl

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI BADAŃ OBJĘTE ZAKRESEM AKREDYTACJI ORAZ BADAŃ NIEAKREDYTOWANYCH. WYNIKI SPOZA ZAKRESU AKREDYTACJI OZNACZONO „N”, WYNIKI AKREDYTOWANE „A”

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr

6993/2016 z dnia 2016-11-21

³/A-metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji nr AB 680; N- metoda nieakredytowana; R-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie);
W-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia.
Badanie - Liczba progowa zapachu/smaku-wykonano metodą parzystą, uproszczoną, wyboru niewymuszonego przy liczbie oceniających min.3 osoby;
temperatura badania: (23±2)°C, precyzja badania min. 66 %;
Wynik badania: liczba progowa zapachu/smaku <1 należy interpretować jako brak zapachu/smaku (Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian);
Wynik badania: liczba progowa zapachu/smaku ≥1 należy interpretować jako nieakceptowalny.

Lp	Badany parametr/wskaźnik	Metoda badawcza	Wynik badania	Jednostka ¹	Niepewność ²	NDW ³	Objaśnienia ⁴
1	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	0	jtk/100ml	-	0	A/R
2	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	jtk/100ml	-	0	A/R
3	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	0	jtk/100ml	-	0	A/R

Autoryzuje Koordynator PLM: Dorota Kicerman

Objaśnienia:

¹/ liczba jednostek tworzących kolonie w określonej objętości próbki odniesienia.

²/ **Badania bakteriologiczne** – przedział ufności dla wyniku badania (przy 95% prawdopodobieństwie) wyznaczony na podstawie PKN-ISO/TS 19036

³/ NDW – Najwyższa Dopuszczalna Wartość wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 1989/2015)

⁴/ A-metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji nr AB680; N- metoda nieakredytowana; R-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie);

Laboratorium może wykonywać badania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi - zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków. (tekst jednolity Dz. U. z 2015, poz. 139), posiada zatwierdzenie Państwowej Inspekcji Sanitarnej-DECYZJA NR 96/N.HK/16 na badanie próbek wody przeznaczonej do spożycia.

Badania mikrobiologiczne wody są wykonywane metodami referencyjnymi zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz.1989/2015)

Oświadczenie:

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.
2. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Klient ma prawo złożenia skargi w terminie 14 dni od daty wykonania badania lub nadania sprawozdania z badań pocztą
4. W przypadku dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek
5. W przypadku pobrania i dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium dokonuje opisu miejsca/punktu pobrania na podstawie informacji uzyskanych od klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność tego opisu.
6. Laboratorium jest odpowiedzialne przed klientem za pracę podwykonawcy, z wyjątkiem przypadku, kiedy podwykonawca został wskazany przez klienta lub organ stanowiący

Ogólna liczba stron Sprawozdania z badań: 2.

Rozdzielnik:

1. Zleceniodawca
2. a/a.

Kierownik Laboratorium

Kierownik Laboratorium:
mgr inż. Przemysław Saucha

KONIEC

W stacji uzdatniania wody w Pruszczu
Ciśnienie natężenia 0,42 MPa

Specjalista
Robot Instalacyjnych

Konrad Kortas
upr. bud. Nr 211/70

PL-PO-02/F-04

Wydanie 03 z dnia 01.02.2016r
OSTATNIA AKTUALIZACJA/WERYFIKACJA METOD BADAWCZYCH W LABORATORIUM W GRUDZIĄDZU 14.09.2016

Strona 2/2

Za zgodność z oryginałem
Kazimierz Kurkowski
TECHNIKA SANITARNA



GMINNA SPÓŁKA WODNA

86-120 PRUSZCZ

ul. Główna 33 Tel: (52) 562 43 18

GSW- 60/2016

Pruszczy, 23.11.2016r.

**Zakład Projektowania i Usług
Budowlanych BENBUD
ul. Kulerskiego 11
86-300 Grudziądz**

Dot. Projektu budowy hali sportowej z przebudową sieci infrastruktury technicznej oraz rozbudową obiektu techniczno - socjalnego i budową niezbędnej infrastruktury w Pruszczy.

W nawiązaniu do pisma z dnia 10 listopada 2016r Zarząd Gminnej Spółki Wodnej informuje, że w granicach projektowanej budowy przebiega rurowciąg r-VI Ø 0,30 odprowadzający wody opadowe z ulicy Głównej oraz rurowciąg melioracyjny r-15 Ø 0,15, oba te rurowciągi doprowadzone są do studni melioracyjnej S-62 i dalej rurowciągiem melioracyjnym r-15 Ø 0,17 do studni S-61 i S-60 (*poza granicą zabudowy*) dalej rurowciągiem r-V Ø 0,20 do rowu R-F. Do studni S-62, S-61 i S-60 podłączone są rurowciągi melioracyjne odwadniające pola między torami kolejowymi i ulicą Wyzwolenia. Kierunek spływu zaznaczono strzałką na projekcie budowy. Odprowadzenie wód deszczowych dla projektowanej hali sportowej oraz rozbudowanego obiektu techniczno-sportowego może być dopuszczalne po zwiększeniu średnicy rurowciągów r-15 Ø 0,17 i r-V Ø 0,20 od studni S-62 do rowu R-F na średnicę nie mniejszą jak Ø 0,40. Natomiast rurowciągi r-VI i r-15 należy przebudować w taki sposób aby nie kolidowały z budową hali i nadal spełniały swoje zadanie.

Przewodniczący
Gminnej Spółki Wodnej Pruszczy
Rakowski
Wiesław Rakowski

Za zgodność z oryginałem
Kurkowski
TECHNIKA SANITARNA
Kazimierz Kurkowski

10. SPIS RYSUNKÓW

PZT-01	Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
S-01	Profil podłużny przyłącza wodociągowego	skala 1: $\frac{100}{100}$
S-02	Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej	skala 1: $\frac{100}{250}$
S-03	Rzut piwnic – lokalizacja wodomierza głównego	skala 1:50

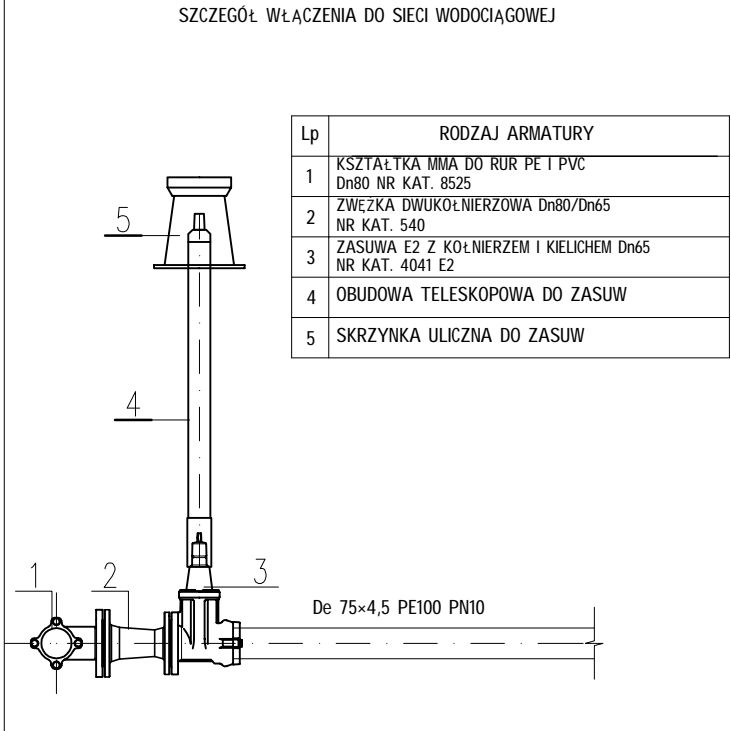
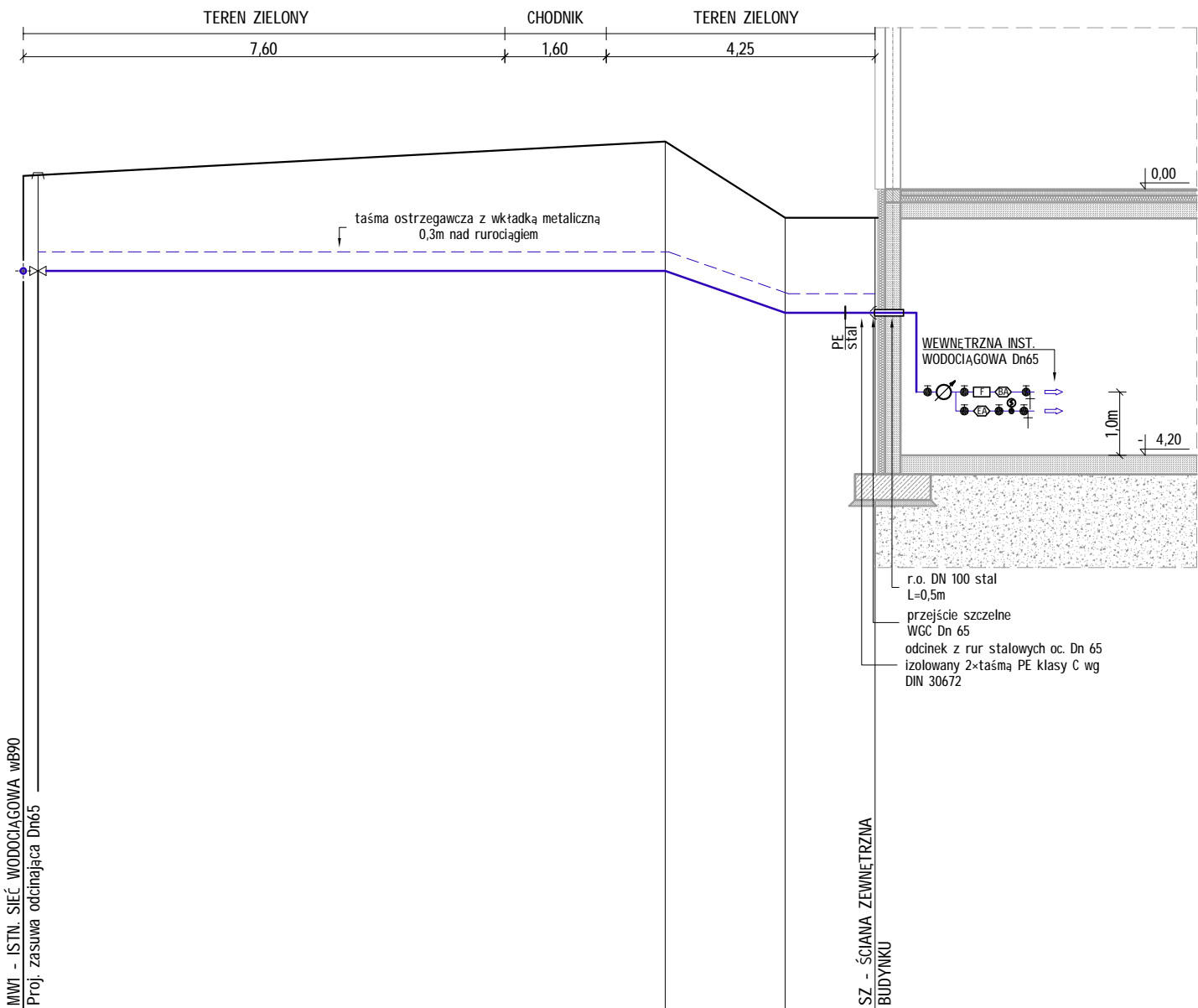
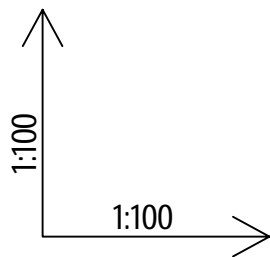
LEGENDA:

	ISTN. KOLEKTOR KANALIZACJI DESZCZOWEJ r-VI ø0,30 MM
	ISTN. RUROCIĄG MELIORACYJNY r-15 ø0,15 MM
	PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
	PROJ. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
	PROJ. ZEWN. INST. KANALIZACJI CZYSZTEJ WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
	PROJ. ZEWN. INST. KANALIZACJI DESZCZOWEJ BRUDNEJ WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
	PROJ. ZEWN. INST. KAN. SANITARNEJ WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
D... ○	PROJ. STUDZIENKA INSPEKCYJNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZYSZTEJ ø425
D... ○	PROJ. STUDZIENKA REWIZYJNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZYSZTEJ ø1200
d... ○	PROJ. STUDZIENKA INSPEKCYJNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ BRUDNEJ ø425
d... ○	PROJ. STUDZIENKA REWIZYJNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ BRUDNEJ ø1200
S... ○	PROJ. STUDZIENKA INSPEKCYJNA KANALIZACJI SANITARNEJ ø425
S... ○	PROJ. STUDZIENKA REWIZYJNA KANALIZACJI SANITARNEJ ø1200
SEP1 ○	PROJ. SEPARATOR KOALESCENCYJNY Z OSADNIKIEM TYP ECO II NG 40/4,5
Si... ○	ISTN. STUDZIENKA REWIZYJNA KANALIZACJI SANITARNEJ
×	ISTNIEJĄCE SIECI DO DEMONTAŻU
	PROJEKTOWANY WĘZEL CIEPLNY



Legenda	
	granica opracowania, zasięg uciążliwości oraz obszaru ograniczonego użytkowania
	zabudowa istniejąca
	roślinność wysoka istniejąca i projektowana
	wejście główne do budynku
	wejścia poboczne do budynku / ewakuacyjne/
	wjazd/wyjazd na teren działki
	liczba kondygnacji nadziemnych
Projektowane elementy zagospodarowania	
	zabudowa /projektowany budynek hali widowiskowo - sportowej + rozbudowa obiektu techniczno - socjalnego/
	zabudowa /projektowany zaplecze socjalno - szatniowe oraz sala fitness sali gimnastycznej wraz z rozbudową obiektu techniczno - socjalnego/
	chodniki, opaska wokół budynku z kostki, istniejące utwardzenia terenu
	pieszo - jezdnia z kostki brukowej
	miejsca postojowe z kostki brukowej
	zielen niska parterowa - trawniki
	plac gospodarczy z osłoną śmieciową (miejsce do gromadzenia odpadów statych) z kostki brukowej o wym. 3,6 x 5,0 m
	miejsca postojowe dla samochodów osobowych o wym. 2,5 x 5 m
	miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,8 x 5 m

INWESTOR:		GMINA PRUSZCZ ul. GŁÓWNA 33, 86-120 PRUSZCZ	
INWESTYCJA:		PROJEKT BUDOWY HALI SPORTOWEJ Z PRZEBUDOWĄ SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ ROZBUDOWĄ OBIEKTU TECHNICZNO - SOCJALNEGO I BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY W PRUSZCZU	
BIURO PROJEKTOWE:		Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" inż. Benedykt Rodder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU		PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	BRANŻA: SANITARNA
SKALA:		1:500	
PAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 20.12.2016 r.
PUNKCJA:		PROJEKTANT	inż. KAZIMIERZ KURKOWSKI
PUNKCJA:		SPRAWDZAJĄCY	inż. MAREK KOLECKI
PUNKCJA:		OPRACOWAŁ	mgr inż. Jakub Piechowski



INWESTOR:
GMINA PRUSZCZ
ul. GŁÓWNA 33, 86-120 PRUSZCZ

INWESTYCJA:
PROJEKT BUDOWY HALI SPORTOWEJ Z PRZEBUDOWĄ SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ ROZBUDOWĄ OBIEKTU TECHNICZNO - SOCJALNEGO I BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY W PRUSZCZU

BIURO PROJEKTOWE:
Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD"
Inż. Benedykt Reder
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU
PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

SKALA:
1:100

BRANŻA:
SANITARNA

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

DATA:
20.12.2016 r.

NUMER RYSUNKU:
S-01

FUNKCJA:
PROJEKTANT
Branża: sanitarna

inż. KAZIMIERZ KURKOWSKI
Upr. sanitarna nr BP-RN-V/153/TO/82-83

PODPIS:

FUNKCJA:
SPRAWDZAJĄCY
Branża: sanitarna

inż. MAREK KOŁECKI
Upr. sanitarna nr KUP/0135/P00S/06

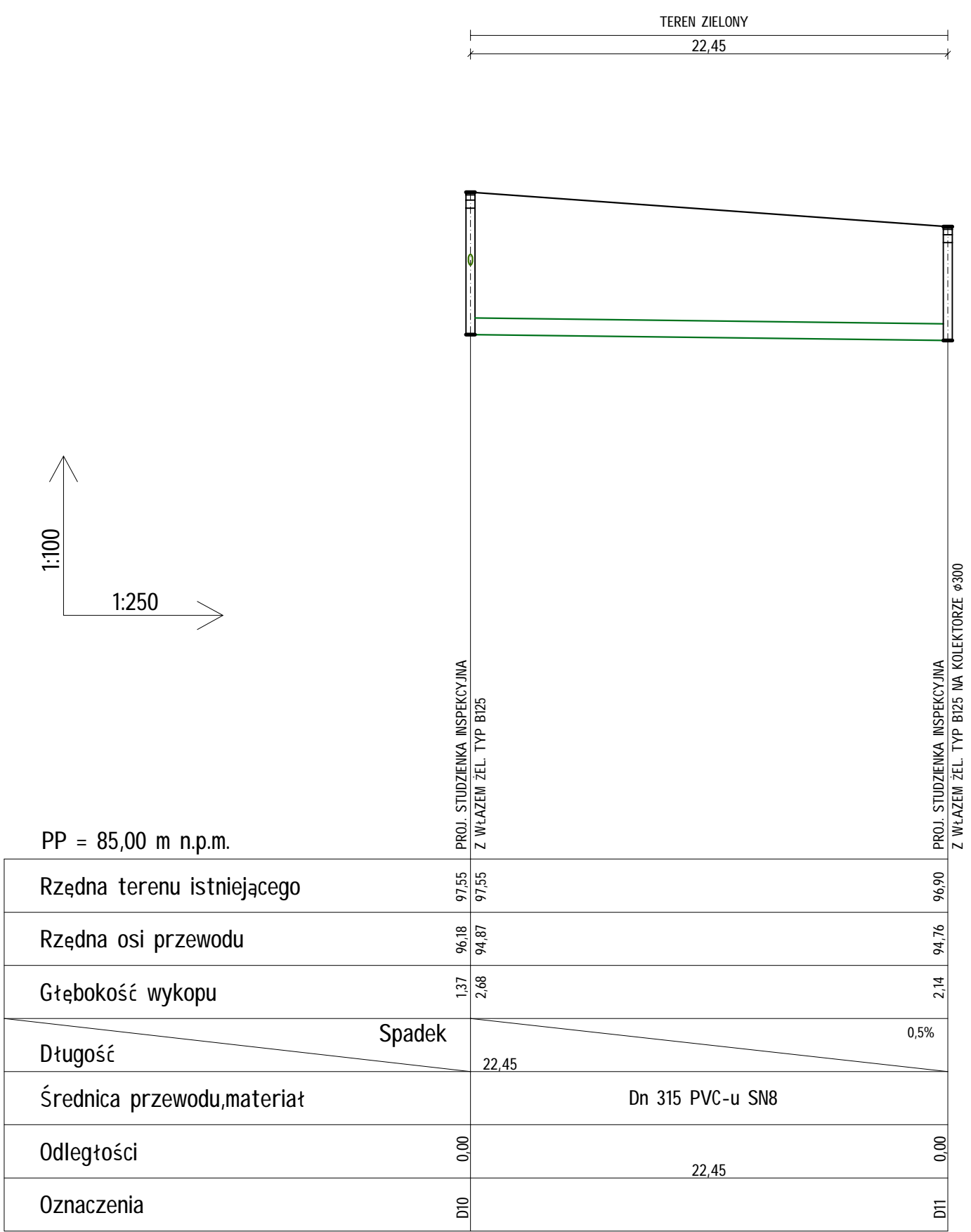
PODPIS:

FUNKCJA:
OPRACOWAŁ
Branża: sanitarna

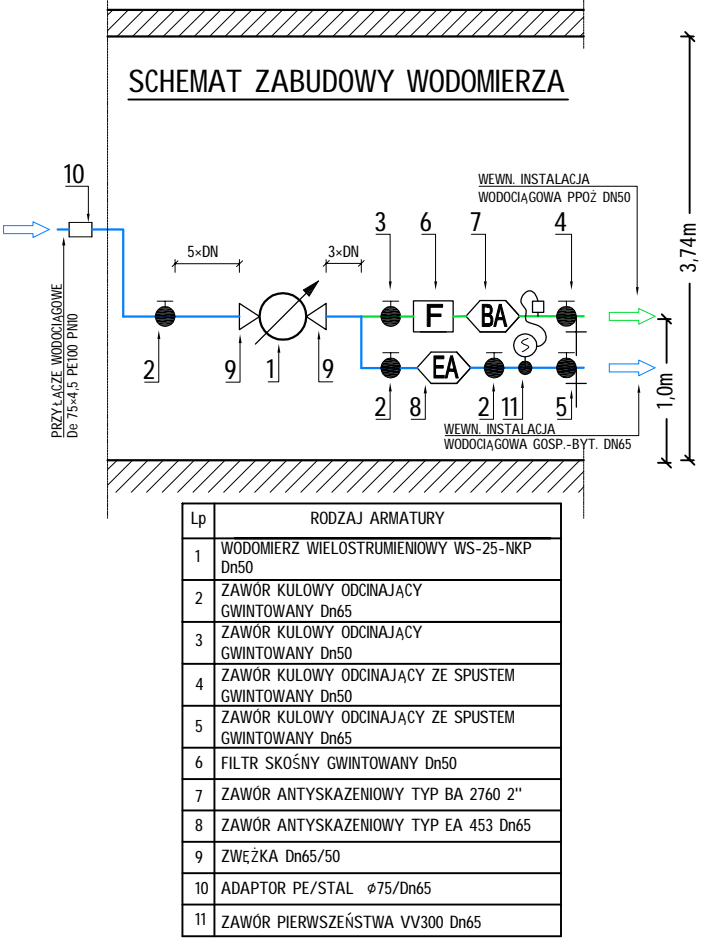
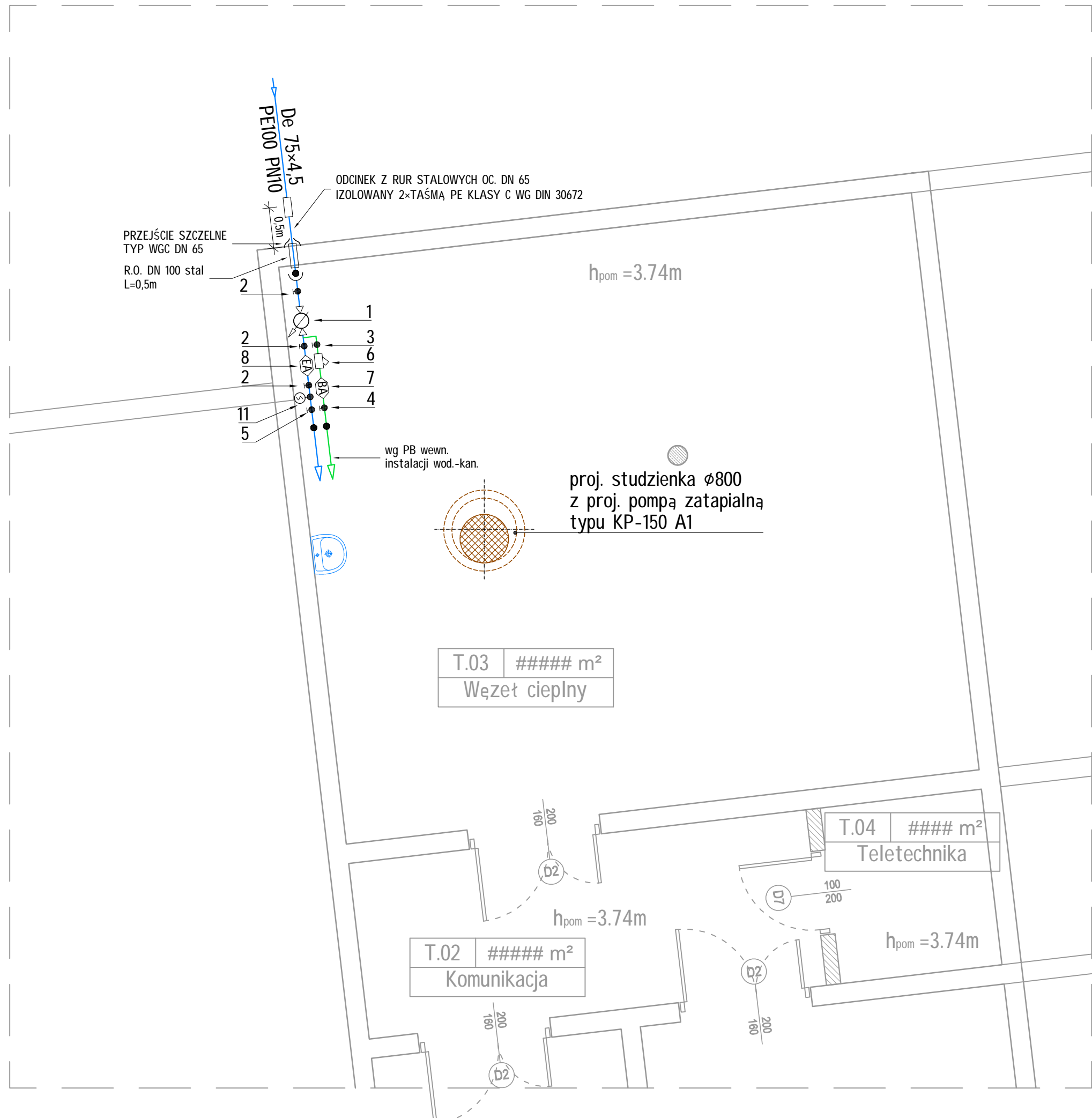
mgr inż. Jakub Piechowski

PODPIS:

PP = 85,00 m n.p.m.	MW1	Proj.				SZ	
Rzędna terenu istniejącego	98,26			98,80	97,60	97,60	
Rzędna osi przewodu	96,76			96,76	96,10	96,10	
Głębokość wykopu	1,55			2,08	1,54	1,54	
Długość	Spadek			34,7%			
		10,15	1,90		1,40		
Średnica przewodu,materiał		De 75×4,5 PE100 PN10					Dn65 stal
Odległości	0,00		10,15	1,90	12,05	12,95	13,45
		10,15		1,90	0,90		
Oznaczenia	MW1						SZ



INWESTOR: <div>GMINA PRUSZCZ ul. GŁÓWNA 33, 86-120 PRUSZCZ</div> 		
INWESTYCJA: PROJEKT BUDOWY HALI SPORTOWEJ Z PRZEBUDOWĄ SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ ROZBUDOWĄ OBIEKTU TECHNICZNO - SOCJALNEGO I BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY W PRUSZCZU		
BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" Inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz 		
NAZWA RYSUNKU PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	SKALA: 1:100 250	BRANŻA: SANITARNA
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 20.12.2016 r.	NUMER RYSUNKU: S-02
FUNKCJA: PROJEKTANT Branża: sanitarna	inż. KAZIMIERZ KURKOWSKI Upr. sanitarna nr BP-RN-V/153/T0/82-83	PODPIS:
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY Branża: sanitarna	inż. MAREK KOŁECKI Upr. sanitarna nr KUP/0135/P00S/06	PODPIS:
FUNKCJA: OPRACOWAŁ Branża: sanitarna	mgr inż. Jakub Piechowski	PODPIS:



INWESTOR:

GMINA PRUSZCZ

ul. GŁÓWNA 33, 86-120 PRUSZCZ

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY HALI SPORTOWEJ Z PRZEBUDOWĄ SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ ROZBUDOWĄ OBIEKTU TECHNICZNO - SOCJALNEGO I BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY W PRUSZCZU

BIURO PROJEKTOWE:

Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD"

inż. Benedykt Reder

ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU

RZUT PIWNIC

LOKALIZACJA WODOMIERZA GŁÓWNEGO

SKALA:

1:50

BRANŻA:

SANITARNA

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

20.12.2016 r.

NUMER RYSUNKU:

S-03

FUNKCJA:

PROJEKTANT

Branża: sanitarna

inż. KAZIMIERZ KURKOWSKI

Upr. sanitarna nr BP-RN-V/153/T0/82-83

PODPIS:

FUNKCJA:

SPRAWDZAJĄCY

Branża: sanitarna

inż. MAREK KOŁECKI

Upr. sanitarna nr KUP/0135/P00S/06

PODPIS:

FUNKCJA:

OPRACOWAŁ

Branża: sanitarna

mgr inż. Jakub Piechowski

PODPIS: