

**ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA
SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. SIENKIEWICZA
W ŚWIDNIKU**

ul. C. K. Norwida 4, Świdnik

(działki nr ew. 1165/15, 1165/16, 1165/18 – obr. 0001, ark.09)

Kategoria obiektu IX

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BRANŻA :

SANITARNA

OBIEKT :

**PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**

**INWESTOR : POWIAT ŚWIDNICKI W ŚWIDNIKU
21-047 Świdnik, ul. Niepodległości 13**

PROJEKTOWAŁ :

MGR INŻ. IRENEUSZ JELENIEWSKI
UPR. BUD. NR LUB/0291/POOS/12

SPRAWDZIŁ :

MGR INŻ. ADAM TYMOSIAK
UPR. BUD. NR 458/Lb/2001

LUBLIN WRZESIEŃ 2020

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

	nr str.
I. OPIS TECHNICZNY	W.3
1. Cel i zakres opracowania	W.3
2. Podstawa opracowania	W.3
3. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego	W.3
4. Opis przyłącza wodociągowego	W.5
5. Opis przebudowa sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej	W.8
6. Roboty ziemne i technologia układania rur PE i PVC	W.10
7. Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym	W.11
8. Uwagi	W.12
 II. ZAŁĄCZNIKI	
1. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wod.-kan.	
2. Uzgodnienie projektu	
 III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	 skala
Rys. W/1 Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys. W/2 Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	1:100/1:200
Rys. W/3 Profil podłużny przyłącza wodociągowego	1:100/1:200
Rys. W/4 Rzut przyziemia – pomieszczenie wodomierza	1:50
Rys. W/5 Schemat montażowy:	
Likwidacja istniejącego przyłącza w punkcie „A”	---
Rys. W/6 Przekrój wykopów	---

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz przyłącze wodociągowe dla ROZBUDOWY BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. SIENKIEWICZA W ŚWIDNIKU, ul. C. K. Norwida 4, w Świdniku.

W zakres opracowania wchodzi:

- Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od studzienki S1 do S4,
- Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku i likwidacja istniejącego.
- Budowa przyłącza wodociągowego do budynku i likwidacja istniejącego,

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci wod.-kan., znak ZWiK/3153/881/2020 z dnia 11.08.2020r.
- Opracowania branżowe, obowiązujące przepisy, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL) oraz Polskie Normy.
- Wytyczne producentów w zakresie projektowanych instalacji

3. WARUNKI TERENOWE I GRUNTOWE

3.1. Warunki terenowe

Inwestycja znajduje się na terenie SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. SIENKIEWICZA w ŚWIDNIKU. Teren jest ogrodzony.

Trasa projektowanych rurociągów przebiega w istniejącym terenie zielonym porośniętym trawą. Na trasie przyłączy wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej, wzdłuż ogrodzenia rosną krzewy – „thuje szmaragd” o wysokości ok. 1,0 m, które należy przesadzić. Projektowana nawierzchnia terenu: trawnik oraz taras drewniany.

Istniejące uzbrojenie terenu: sieć gazowa n/c, sieć i przyłącze wodociągowe, sieć z przyłączami kanalizacji deszczowej, sieć z przyłączem kanalizacji sanitarnej, kable elektroenergetyczne oraz teletechniczne.

3.2. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego

Dla projektowanej inwestycji wykonano Opinię geotechniczną, zawierającą szczegółowe informacje dotyczące gruntu.

Na terenie inwestycji wykonano 3 otwory geotechniczne. Otwory wykonano do głębokości 3,0 – 4,5 m poniżej poziomu terenu.

Całą powierzchnię badanego terenu pokrywa nasyp niebudowlany, lokalnie z humusem pylastym w spągu o łącznej miąższości 0,2 – 1,9 m. Poniżej występują gliny pylaste o miąższości 0,7 – 0,8 m.

Spąg osadów wieku czwartorzędowego jest na głębokości 0,9 – 2,7 m ppt. Są to wietrzliny gliniaste i gliniasto – kamieniste margla. Budują je gliny pylaste oraz okruchy skalne, których ilość i wielkość wzrasta wraz z głębokością. Gliny pylaste, których ilość jest zmienna (od 50 do 90%) stanowiące lepszycze dla okruchów skalnych. Wietrzliny gliniaste ku dołowi przechodzą w wietrzliny kamieniste, gdzie ilość lepszycza gliniastego zmniejsza się a wzrasta ilość okruchów skalnych.

Pod nimi występują skały podłoża. Są to margle, w stropie zwietrzałe, zmienione w wietrzeliny gliniaste, które ku dołowi przechodzą w gliniasto – kamieniste i kamieniste a następnie w spękaną skałę in situ.

Warstwy wodonośnej nie stwierdzono podczas prowadzenia prac w terenie. Nie obserwowano też wypływów lub sączeń wody do otworów podczas ich wykonywania. Przewiercane osady są wilgotne.

Na podstawie Opinii Geotechnicznej przyjęto, że na terenie objętym opracowaniem występują proste warunki gruntowe, natomiast projektowaną budowę zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych, o której mowa w Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Warunki gruntowo – wodne występujące w rejonie inwestycji są korzystne i pozwalają na bezpośrednie posadowienie rurociągów, w gruntach poniżej warstwy nasypowo - humusowej. W przypadku stwierdzenia gruntów nienośnych w poziomie posadowienia, grunty te należy usunąć, a różnice poziomów wyrównać zagęszczonym piaskiem lub chudym betonem.

Głębokość strefy przemarzania zgodnie z normą PN-81/B-3020 wynosi 1,0 m.

Z uwagi na to, że grunty budujące podłoże opisywanej działki są podatne na działanie wód, pod wpływem których ulegają uplastycznieniu, zaleca się:

- staranną ochronę wykopów przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi. W przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed układaniem rurociągów;
- wykonać prawidłowe odprowadzenie wód deszczowych z terenu działki.

3.4. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej.

3.5. Oddziaływanie na środowisko i ludzi

Po zakończeniu robót wodociąg oraz kanalizacja sanitarna nie będą miały wpływu na inne działki, poza tymi przez które są prowadzone.

Przy prawidłowej eksploatacji, projektowane rurociągi nie będą miały negatywnego oddziaływania i nie będą powodować zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych.

Podczas budowy gospodarkę odpadami prowadzić zgodnie z wymaganiami Ochrony Środowiska.

3.6. Oddziaływanie górnicze

Brak jest wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, obszar znajduje się poza granicami terenu górniczego.

3.7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

3.7.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

1. USTAWA z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
2. „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych” - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL – Zeszyt 3.
3. „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych” - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL – Zeszyt 9.

3.7.2. Informacja, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany

W nawiązaniu do wyżej wymienionych przepisów prawa, obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany:
ul. C. K. Norwida 4 w Świdniku

Obiekt położony na działkach: o numerach ewidencyjnych:

Jednostka ewidencyjna	061701_1 Świdnik
Obręb	061701_1.0001 Miasto Świdnik
Nr działki:	1165/18

4. OPIS PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

4.1. Opis rozwiązania

W związku z rozbudową, projektowany budynek znajduje się na przyłączy wodociągowym, w wyniku czego zaistniała konieczność zmiany lokalizacji zestawu wodomierzowego. Projektowane pomieszczenie wodomierza zlokalizowano w rozbudowywanej części budynku w odległości ok. 12 m od istniejącego przyłącza, dlatego zaprojektowano przyłączy po nowej trasie włączone do sieci wodociągowej w innym miejscu niż dotychczas.

Istniejące przyłączy - żeliwo DN80 przewidziano do likwidacji. Należy zdemontować istniejący trójnik lub opaskę na sieci wodociągowej - żeliwo DN100, PN16. Po rozcięciu rurociągu wstawić „króciec dwukołnierzowy” DN100 o długości 400 mm. Połączenie za pomocą „kołnierzy specjalnych do rur żeliwnych zabezpieczonych przed przesunięciem” DN100, PN16 według rysunku nr W/5.

Przyłączy zaprojektowano z rur PE-100 SDR 11, PN 16, o średnicy dn 63x5,8 mm. Długość przyłącza 9,7 m.

Połączenia rur i kształtek PE przez zgrzewanie doczołowe. Zmiany kierunku za pomocą ugięcia rur lub przez kolana do zgrzewania doczołowego.

Włączenie przyłącza do sieci wykonać za pomocą opaski odcinającej do nawiercania rur żeliwnych DN/DN = 100/2”, np. nr kat. 3800, firmy „HAWLE”, z przyłączem gwintowanym 2”. Ze względu na bliskość sieci kanalizacji deszczowej zasuwę odsunięto na odległość 1,2 m od opaski. Zaprojektowano zasuwę do przyłączy domowych np. nr kat. 2600 firmy „HAWLE”, o średnicy DN 50 (2”) wyposażoną w 2 złącza wciskowe ISO do rur PE dn 63. Zasuwę posadowić na podbudowie z betonu B15 (C12/15) o wymiarach 0,5x0,5x0,1m. Zasuwę uzbroić w trzpień z obudową teleskopową RD= 1,8-2,5 m z przyłączem śrubowym DN ¾”-2”, np. firmy „HAWLE” oraz skrzynkę uliczną nr kat. 1650, którą posadowić na prefabrykowanych płytach betonowych o wymiarach 50x50x8 cm, na podsypce z piasku. Zasuwę oznakować za pomocą tabliczki orientacyjnej wg PN-86/B-09700, zamontowanej na ogrodzeniu.

Budynek nie jest podpiwniczony. Wejście przyłącza do budynku na parterze. Przejście pod fundamentem wykonać w rurze ochronnej PE-100 SDR 17, dn 110x6,6 mm. Przestrzeń między rurą przewodową i tuleją ochronną uszczelnić materiałem trwale plastycznym (np. Polkit lub Olkit) nie oddziałującym destruktywnie na ścianki rury. Pionowy odcinek wodociągu zabezpieczyć przed przemarzaniem za pomocą otuliny styropianowej (do stosowania w ziemi) grub. 50 mm w rurze ochronnej PE lub PVC.

Połączenie rury PE z wewnętrzną instalacją wykonać nad posadzką, za pomocą złączki przejściowej PN 16 - kolano przejściowe 90° z gwintem zewnętrznym – dn63x2”.

Materiały przeznaczone do kontaktu z wodą pitną muszą posiadać atest higieniczny PZH.

Parametry zastosowanych materiałów:

Rury zgodne z normą: PN-EN 12201-2+A1:2013-12 - „Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej – Polietylen (PE) – Część 2: Rury”.

Zasuwy o konstrukcji bezgniazdowej, kołnierzowe z miękkim zamknięciem:

- materiał: żeliwo sferoidalne min. GGG40, zabezpieczone antykorozyjnie żywicą epoksydową nakładaną metodą elektrostatyczną lub fluidyzacyjną o grubości warstwy min. 250 μm na zewnątrz i od wewnątrz;
- ciśnienie min. PN 10 (1,0 MPa);
- owiercenie kołnierzy zgodne z normą PN-EN 1092-2:1999;
- wrzeciona ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno;
- co najmniej z podwójne uszczelnienie oringowe;
- klin z żeliwa sferoidalnego obustronnie pokryty powłoką z EPDM;
- śruby mocujące korpus z pokrywą - wpuszczone i zabezpieczone antykorozyjnie.
- Skrzynki zasuwowe żeliwne typ B, zgodnie z normą PN-M-74081:1998.

Łączniki kołnierzowe i rurowe:

- korpus + pierścienie z żeliwa sferoidalnego min GGG 40 lub stali;
- uszczelnienie elastomerowe EPDM;
- zabezpieczenie antykorozyjne – żywica epoksydowa nakładana proszkowo o grubości warstwy min. 250 μm ;
- nakrętki oraz śruby zaciskowe ze stali nierdzewnej lub zabezpieczone antykorozyjnie;
- dopuszczalne ciśnienie robocze min. PN 10 (1,0 MPa).
- dla łączników do rur PE wymagany jest element zabezpieczający przed wysunięciem wykonany z metalu stanowiący integralną część łącznika.

4.2. Dobór wodomierza

Zestawienie punktów czerpalnych :

Istniejący budynek:

Punkt poboru	Wypływ normatywny [dm ³ /s]	Ilość [szt]	Suma qn [dm ³ /s]
zlewozmywak	0,14	6	0,84
zlew	0,14	2	0,28
umywalka	0,14	19	2,66
wanna	0,30	1	0,30
natrysk	0,30	3	0,90
płuczka zbiornikowa	0,13	12	1,56
pisuar	0,30	3	0,90
Zawór czerpalny DN15	0,30	1	0,30
Suma:			7,74

Projektowany budynek:

Punkt poboru	Wyływ normatywny [dm ³ /s]	Ilość [szt]	Suma qn [dm ³ /s]
zlewozmywak	0,14	2	0,28
zlew	0,14	1	0,14
zmywarka	0,15	1	0,15
umywalka	0,14	16	2,24
natrysk	0,30	5	1,50
płuczka zbiornikowa	0,13	5	0,65
pisuar	0,30	1	0,30
Zawór czerpalny DN15	0,30	1	0,30
Suma:			5,56

Łącznie stary + nowy budynek:

$$q_n = q_{n_{\text{stary}}} + q_{n_{\text{nowy}}} = 7,74 + 5,56 = 13,30 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Maksymalny godzinowy pobór wody na cele bytowo-gospodarcze:

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

$$q_{h\max} = 0,682 * (13,30)^{0,45} - 0,14 = 2,05 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 7,36 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Maksymalny godzinowy pobór wody na cele p.poż. przy 2 działających hydrantach:

$$q_{p.\text{poż.}} = 2 * 1,0 = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,20 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Do pomiaru ilości pobranej wody zaprojektowano wodomierz wielostrumieniowy do wody zimnej o średnicy DN 32. Przepływ nominalny $Q_3 = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wodomierz zamontować do ściany zgodnie z normą PN-B-10720:1998, poziomo na konsoli.

Przed i za wodomierzem zamontować odcinające zawory skośne, grzybkowe DN 50.

Za zestawem wodomierzowym zaprojektowano zawór antyskażeniowy typ EA, DN 50. Sieć wodociągowa będzie zabezpieczona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody zgodnie z normą PN-EN 1717:2003.

Za całym zestawem zamontować filtr siatkowy DN50 i zawór odcinający kulowy DN50.

Zestaw wodomierzowy zlokalizowany będzie w pomieszczeniu wodomierza na wysokości około 0,5 m nad posadzką. Wysokość pomieszczenia 2,50 m. Temperatura 8°C. Wejście z zewnątrz budynku.

Przy montażu wodomierza zachować odcinki proste zalecane przez producenta. Podejście pod wodomierz montowany zegarem do góry zamontować w pozycji poziomej w ten sposób, tak aby w instalacji nie gromadziło się powietrze.

4.3. Pomieszczenie wodomierza

Ponieważ ciśnienie wody w sieci wodociągowej wynosi 1,6 MPa, dla rozbudowywanego budynku zaprojektowano zestaw pompowy podnoszący ciśnienie i pracujący na potrzeby bytowe oraz instalacji p.poż. Wydajność $q_n = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Za zestawem pompowym zastosowano podział na instalację bytową i instalację p.poż.

Zestaw pompowy oraz armaturę na obu gałęziach według projektu instalacji wewnętrznych, pokazano na rys. W/3.

Dla instalacji p.poż. zaprojektowano wodomierz (jako podlicznik) wielostrumieniowy DN 32, przepływ nominalny $Q_3 = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$, montowany na konsoli oraz zawór antyskażeniowy typ EA, DN50.

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 7.06.2010r instalacja hydrantowa została oddzielona od instalacji wody bytowo-gospodarczej po pomiarze wodomierzowym – zasada pierwszeństwa. Na odgałęzieniu do instalacji bytowo-gospodarczej zaprojektowano zawór pierwszeństwa DN40.

4.4. Dobór średnicy przyłącza

Typ rury	Przepływ [dm ³ /s]	Długość [m]	Średnica [mm]	Prędkość [m/s]	Strata jedn [%]	Strata całk [mH ₂ O]
PE 100 SDR 11	2,05	9,7	63x5,8	0,99	22,01	0,22

4.5. Próby szczelności, odbiór

Próba szczelności i odbiór robót według „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych” - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL – Zeszyt 3, oraz normy PN-B-10725:1997. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 wartości ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 1,0 MPa. Czas trwania próby 60 minut. Próbę należy przeprowadzić przy ciśnieniu 1,0 MPa po wykonaniu obsypki i przed zasypaniem złącz.

Przed włączeniem do czynnego wodociągu, projektowany rurociąg należy przepłukać czystą wodą wodociągową, a następnie zdezynfekować. Dezynfekcję przewodów wykonać przy użyciu roztworu podchlorynu sodu zgodnie z aktualną normą. Po 48 godz. przewody poddać intensywnemu płukaniu wodą z prędkością około 1 m/s, w ilości 5-krotnej objętości płukanego odcinka wodociągu.

5. OPIS PRZEBUDOWY SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

5.1. Przebudowa sieci

W związku z lokalizacją projektowanego budynku na sieci kanalizacji sanitarnej DN200 zmieniono trasę sieci na odcinku S1 – S4. Na projektowanym odcinku zastosowano 4 studzienki rewizyjne DN1200.

Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur z wydłużonym kielichem z uszczelką dwuwargową, wykonanych z PVC-U ze ścianką litą według PN-EN 1401:2009. Rury typu ciężkiego klasy S – SN 8 (SDR34). Kształtki zgodne z PN-EN 1401-1:2009, klasy S.

Średnica kanałów: Φ 200x5,9 mm; długość projektowanej sieci L=40,8m

5.2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej

Z budynku odprowadzane będą ścieki bytowo-gospodarcze z części istniejącej oraz projektowanej. W rozbudowywanej części zaprojektowano sale lekcyjne, przedszkole, żłobek, salę gimnastyczną, szatnię oraz sanitariaty.

Istniejące przyłącze przebudować pod nowym budynkiem i włączyć do studzienki S2 na sieci kanalizacji sanitarnej. Instalacja kanalizacji dla nowego budynku zostanie włączona do głównego poziomu wewnątrz budynku i jednym przyłączem wyjdzie na zewnątrz.

Ze względu na poziom posadzki w nowym budynku poniżej poziomu włączów studzienek kanalizacyjnych, na poziomach odpływowych (2 miejsca) przed włączeniem do głównego kanału, zastosowano automatyczne zawory przeciwwalewowe z urządzeniem sterowniczym. Zabezpieczenie typ 3 (ścieki z fekaliami) wg PN-EN 13564.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur kielichowych z uszczelką

dwuwargową, wykonanych z PVC-U ze ścianką litą według PN-EN 1401:2009. Rury typu ciężkiego klasy S – SN 8 (SDR34). Kształtki zgodne z PN-EN 1401-1:2009, klasy S.

Średnica kanałów: Φ 160x4,7 mm; długość przyłączy $L = 7,7 + 3,2 = 10,9$ m.

Przejście pod fundamentem zabezpieczyć rurą ochronną PE100 SDR 17, Φ 250x14,8 o długości 1,0 m.

5.3. Studzienki kanalizacyjne

Studnie wykonać z kręgów betonowych DN 1200 z felcem.

Złącza kręgów uszczelnione gumowymi uszczelkami wykonanymi z elastomeru SBR lub EPDM spełniającymi wymagania normy EN 681-1. Wykonanie studzienki zgodnie z normą PN-EN 1917 „Studzienki kanalizacyjne betonowe, żelbetowe i zbrojone włóknem stalowym”.

Dennice jednorodne prefabrykowane z kinetą i przejściami szczelnymi dostosowanymi do materiału budowanego kanału.

We wszystkich przypadkach przejść rury przez ścianę studzienek stosować „przejście szczelne systemowe” odpowiednie dla danej średnicy rury.

Promień kinety w komorach $1,5 - 5 D$ kanału dopływowego.

Komin włazowy nie może przekraczać długości 0,5 m (od powierzchni włazu).

Kręgi z zamontowanymi fabrycznie stopniami włazowymi żeliwnymi lub klamry stalowe w otulinie z PE. Stopnie włazowe ułożone mijankowo w dwóch rzędach odległych od siebie o maks. 0,3 m między osiami.

Studzienki zwieńczyć zwężką żelbetową, pod warunkiem uzyskania wysokości komory roboczej minimum 2,0 m lub płytą pokrywową typu ciężkiego kl. D400.

Ściany projektowanych studzienek zabezpieczyć od zewnątrz powłoką bitumiczną.

Podstawowe minimalne wymagania materiałowe dla studzienek:

- kręgi żelbetowe prefabrykowane z betonu klasy min. C35/45 (B45),
- beton powinien być zwarty i jednorodny we wszystkich elementach, również w kinecie,
- beton o stopniu wodoszczelności odpowiadającym W8,
- minimalna zawartość cementu 340 kg/m^3 ,
- kręgi wykonane z betonu o wysokiej odporności na:
 - agresję chemiczną gruntów i wody gruntowej – klasa min. XA2,
 - agresywne oddziaływanie zamrażania/rozmarzania – klasa XF4,
 - korozję spowodowaną chlorkami – klasa XD3,
 - korozja spowodowana karbonatyzacją - klasa XF4,
- grubość otuliny nie mniejsza niż 40 mm,
- nasiąkliwość nie większa od 5 %,
- wskaźnik w/c nie większy od 0.45,
- do produkcji elementów studzienki stosować cement siarczanoodporny zgodnie z normą PN-EN 197-1.
- pierścienie regulacyjne pod włazy, wykonane z żelbetu, beton min. C35/45,

Wymagania dla włazów:

- włazy żeliwne okrągłe $\phi 600$, klasy B125, zabezpieczone antykorozyjnie,
- włazy bez osadnika zanieczyszczeń i bez wentylacji,
- wysokość korpusu min. 115 mm, szerokość kołnierza korpusu min. 40 mm,
- zewnętrzna średnica kołnierza minimum 700 mm,

Studzienki posadowić na płycie fundamentowej z betonu C12/15 o grubości 10-15 cm, średnica min. 20 cm większa niż średnica zewnętrzna kręgu betonowego. Płytę wykonać na podsypce z dobrze zagęszczalnego gruntu sypkiego np. żwir, pospółka lub piasek (wskaźnik

uziarnienia $U > 5$), który należy zagęścić do wskaźnika I_s nie mniejszego od 0,98. Moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla podłoża nie może być większy od 2,2.

Studzienki obsypać dobrze zagęszczalnym gruntem sypkim. Obsypkę zagęszczać warstwami o grubości umożliwiającej dokładne zagęszczenie (20-30cm). Wskaźnik zagęszczenia obsypki jak dla rurociągów.

Obsypanie studzienek wykonać po wyschnięciu spoin i izolacji.

Studzienki łączyć z rurociągami za pomocą krótkich odcinków rur (o długości ok. 0,5 m).

5.4. Próba szczelności, odbiór kanalizacji

Po zakończeniu robót montażowych przewody i studzienki poddać badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału.

Próbie szczelności oraz odbiór przeprowadzić zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych" - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 9, sierpień 2003r. Szczelność przewodów i studzienek grawitacyjnych powinna zapewnić utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie próbne nie może być mniejsze niż 10 kPa (0,1 bar) i większe niż 50 kPa, licząc od wierzchu rury.

Próba jest pozytywna jeżeli uzupełnienie wody od początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej $0,2 \text{ l/m}^2$ dla przewodów ze studzienkami włączowymi.

Po próbie szczelności wykonać przegląd kanałów kamerą.

6. ROBOTY ZIEMNE I TECHNOLOGIA UKŁADANIA RUR Z PE i PVC

Prace ziemne wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych" - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL, a także według norm PN-B 10736:1999 oraz PN-EN 1610.

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Wykopy wykonywać mechanicznie. W miejscu występowania kolidującego uzbrojenia terenu wykopy prowadzić ręcznie (min 2,0m od osi skrzyżowania), z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Humus zdjąć na głębokość jego zalegania, to jest średnio 20 cm. Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmach na składowisku przyobiekowym w celu późniejszego wykorzystania.

Przewody układać na podłożu odwodnionym, w temperaturach od 5°C do 30°C .

Przewody układać w wykopie wąskoprzestrzennym o szerokości min 90 cm, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych. Projektuje się wykopy otwarte o ścianach umocnionych za pomocą płyt wykopowych lub przy zastosowaniu szalunku tradycyjnego z wyprasek w układzie poziomym. Zastosowany szalunek musi umożliwiać jego sukcesywne podnoszenie lub demontaż od dołu w miarę wykonywania zasypki. Szalowanie ścian wykopu prowadzić w miarę jego pogłębiania. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Odkład urobku w odległości co najmniej 60 cm od krawędzi wykopu.

Wodociągi układać na głębokości zapewniającej przykrycie gruntem minimum 1,6 m nad wierzchem rur zgodnie z normami PN-78/9192-02 i PN-97/B-10725.

Rury układać na podsypce z piasku minimum 10 cm, tak żeby podparcie ich było jednolite. Materiał podsypki nie może zawierać cząstek o wymiarach powyżej 20 mm oraz ostrych kamieni lub innego materiału łamanego. Niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu w celu uzyskania odpowiedniego spadku rurociągu lub wyrównania kierunku

ułożenia przewodów. W przypadku występowania gruntu piaszczystego na dnie wykopu można zrezygnować z podsypki.

Po ułożeniu rur dokonać zasypu rurociągu składający się z dwóch warstw:

- obsypki (warstwa ochronna rury);
- zasypki wypełniającej do powierzchni terenu.

Zasyp rurociągu przeprowadzić w trzech etapach:

1. Wykonanie obsypki z wyjątkiem odcinków na złączach.
2. Po próbie szczelności wykonanie obsypki w miejscach połączeń.
3. Zasyp wykopu, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i rozbiórką odeskowania i rozpór ścian wykopu.

Obsypkę wykonać do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu. Na obsypkę stosować piasek sytki drobno- i średnioziarnisty bez grud i kamieni. Zagęszczanie prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić rur. Obsypka musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Podczas prac należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczeniem podczas wypełniania i zagęszczania wykopu. Ubijanie mechaniczne jest dopuszczalne dopiero po przykryciu rur 30 cm warstwą piasku.

Na warstwie obsypki tj. około 30 cm nad wierzchem rury należy ułożyć wzdłuż wodociągu taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego.

Po wykonaniu obsypki można zasypywać wykop:

- pod chodnikami, tarasem – piaskiem średnioziarnistym grupy G1 lub G2 wg PN-ENV 1046 (wymiana gruntu lub gruntem rodzimym jeżeli możliwe jest uzyskanie wymaganego zagęszczenia), zagęścić do $I_s=0,98$ SPD (standardowej skali Proctora);
- w terenie zielonym – zasypka gruntem rodzimym pochodzącym z wykopu bez kamieni, gliny i innych zanieczyszczeń (pod warunkiem, że jest to grunt grupy co najmniej G3 lub G4), zagęścić do $I_s \geq 0,95$ SPD.

Stopień zagęszczenia podlega odbiorowi technicznemu.

Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego i odtworzyć istniejącą nawierzchnię chodników oraz trawnik.

Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego.

7. SKRZYŻOWANIA Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM

Projektowane rurociągi krzyżują się z istniejącymi: gazociągami n/c, kanalizacją deszczową, kablami elektroenergetycznymi eN.

Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.

Miejsca skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zlokalizować, odkopać sposobem ręcznym (w odległości min 2,0m od skrzyżowania), z zachowaniem szczególnej ostrożności i wykonać zabezpieczenia występujących kolizji z zachowaniem stref bezpieczeństwa, zgodnie z warunkami technicznymi właściciela uzbrojenia. Zabezpieczenia te podlegają odbiorowi przez zarządcę kolidującej infrastruktury.

Zachowywać obowiązujące odległości minimalne od istniejącego uzbrojenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Minimalna odległość pomiędzy ściankami rur a gazociągami wynosi 20 cm.

W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi, zabezpieczyć je osłoną rurową z tworzywa sztucznego, dwudzielną np. "AROT" A 110 PS DN 100, wyprowadzoną na odległość minimum 0,5 m poza obrys rurociągu. Zabezpieczenie wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004.

Kanalizacja teletechniczna nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia.

8. UWAGI

Podczas robót przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Wszystkie zastosowane materiały muszą być dopuszczone do obrotu w budownictwie zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 881) z późniejszymi zmianami.

W trakcie montażu i eksploatacji urządzeń należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych producentów i stosować się do obowiązujących przepisów.

Roboty wykonać stosując się do wytycznych ujętych w opracowaniach:

- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych” - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL – Zeszyt 3.
- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych” - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL – Zeszyt 9.
- Wytyczne montażu producentów zastosowanych materiałów.

Po zakończeniu robót montażowych w terenie zlecić do służb geodezyjnych wykonanie inwentaryzacji rurociągów.

Opracował
mgr inż. Ireneusz Jeleniewski

Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy

im. Henryka Sienkiewicza

ul. Norwida 4

21-047 Świdnik

Dotyczy: *Warunków technicznych przyłączenia do sieci wod-kan oraz zapewnienia dostawy wody i odprowadzenia ścieków z projektowanej rozbudowy budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczy im. Henryka Sienkiewicza na działce nr 1165/16 i 1165/18 przy ul. Norwida 4 w Świdniku.*

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Zapewniamy możliwość dostawy wody do ww. budynku z istniejącego przyłącza wodociągowego żel. Ø100 (ozn. kolorem niebieskim), na następujących warunkach:

- Przyłącze wodociągowe wykonać z rur PE (PE100 SDR11).
- Włączyć do sieci wodociągowej pod ciśnieniem przy pomocy opaski do nawiercania (korpus - żeliwo sferoidalne epoksydowane, uszczelka siodłowa - elastomer, taśma – stal nierdzewna, śruby i podkładki - stal nierdzewna) - np. firmy Hawle, AVK oraz zasuwę domowej żeliwnej bezdławicowej z klinem pokrytym EPDM (np. firmy Hawle, AVK) lub opaski do nawiercania z odejściem kołnierzowym (wym. mat. j.w.) i zasuwę kołnierzowej (wymagania materiałowe dla zasuw: wrzeciono ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego z nawulkanizowaną powłoką elastomerową – prowadzony trójpunktowo, pokrywa i korpus z żeliwa sferoidalnego) np. firmy Hawle, AVK,
- Włączenie przyłącza do sieci należy wykonywać pod nadzorem upoważnionego pracownika Z-du Wod-Kan.
- Zestaw wodomierza głównego zamontować na konsoli przy pierwszej ścianie, przez którą przechodzi przyłącze zgodnie z PN-B-10720 oraz PN ISO 4064-2+Ad1:1997
- Wodomierz główny montowany jest przez pracowników Z-du Wod-Kan.
- Przyłącze zabezpieczyć przed wtórnymi zanieczyszczeniami zgodnie z PN-EN 1717.
- W przypadku projektowania w ww. budynku hydrantów wewnętrznych należy wykonać odrębną instalację p-poż. i ją opomiarować (wodomierz p-poż winien być zlokalizowany w tym samym pomieszczeniu co wodomierz główny, w układzie równoległym.
- Zakup wodomierza do celów p-poż. jego wymiana z tytułu legalizacji lub wadliwego działania leży po stronie użytkownika instalacji p-poż .Wodomierz należy zamontować zgodnie z wymaganiami jak dla wodomierz głównego.
- Niedopuszczalne jest projektowanie trasy przebiegu przyłącza pod obiektami trwale związanymi z gruntem.
- Armaturę oznakować zgodnie z PN-86/B-09700 .

- Wykonawca, przed przystąpieniem do prac budowlanych winien uzgodnić w Zarządzie Wodociągów i Kanalizacji (ul. J. Kusocińskiego) rodzaj i wymiary konsoli.
- W dokumentacji technicznej przedstawianej do uzgodnienia w P.K. „Pegimek” zamieścić obliczenia dotyczące doboru wodomierzy oraz rzut poziomy instalacji wodociągowej z naniesioną lokalizacją wodomierza głównego oraz wodomierza do celów p-poż..
- Ciśnienie dynamiczne w sieci wodociągowej w rejonie inwestycji wynosi ok. 0,16 MPa. (sieć wodociągowa nie spełnia wymagań przeciwpożarowych określonych w rozporządzeniu MSWiA z dnia 24.07.2019).

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE (istniejące)

- Nie wyrażamy zgody na lokalizację projektowanej rozbudowy ww. budynku na istniejącym przyłączy wodociągowym żel. Ø 80. W związku z powyższym należy skrócić przyłącze a zestaw wodomierzowy przenieść do rozbudowanej części budynku i zlokalizować go przy pierwszej ścianie, przez którą przechodzi przyłącze zgodnie z PN-B-10720 oraz PN ISO 4064-2+Ad1:1997 lub w studni wodomierzowej (min średnica – 1000 mm).

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

W związku z kolizją projektowanej rozbudowy budynku z siecią kanalizacji sanitarnej kam. Ø 200 należy ją przebudować, na następujących warunkach:

- Wykonać sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC litych (SN8), jednorodnych z wydłużonym kielichem i uszczelkami montowanymi na trwale w procesie produkcyjnym.
- Zaprojektować na sieci studnie rewizyjne Ø1200.
- Studnie betonowe zabezpieczyć bitumiczną powłoką izolacyjną.
- Zaprojektować typowe, szczelne przejście sieci przez ściany studni.
- Sieć k.s. po wykonaniu należy poddać próbie szczelności oraz wykonać przegląd kamerą.

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Zapewniamy możliwość odprowadzenia ścieków z ww. budynku do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej (ozn. kolorem brązowym), na następujących warunkach:

- Przyłącze k.s wykonać z rur PVC.
- Włączyć do projektowanych studni rewizyjnych.
- Zaprojektować typowe, szczelne przejście przyłącza przez ścianę studni.
- Przyłącze wyposażać w urządzenie przeciwwzalewowe lub uzasadnić brak konieczności jego zastosowania.
- Zabrania się odprowadzania wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.
- *Trasę przebiegu sieci i przyłączy (ze względu na możliwość kolizji) uzgodnić w Starostwie Powiatu Świdnickiego podczas Narady Koordynacyjnej a dokumentację techniczną przyłączy, wykonaną na aktualnej mapie zasadniczej uzgodnić w P.K. „Pegimek” Sp. z o.o..*

- Do projektu budowlanego należy dołączyć-wypis z ewidencji gruntów wraz z kopią mapy ewidencji gruntów w zakresie działek, których dotyczy inwestycja.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych Inwestor z Wykonawcą winni wypełnić deklarację informującą o terminie rozpoczęcia i zakończenia planowanej inwestycji. Deklarację oraz kopię nadania uprawnień budowlanych właściwej specjalności osobie kierującej budową lub sprawującej nadzór należy dostarczyć do Z-du Wod-Kan (ul. Kusocińskiego).
- Dopuszczenie sieci i przyłączy do eksploatacji nastąpi po wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej oraz po przeprowadzeniu odbioru końcowego przez upoważnionych pracowników Z-du Wod-Kan. Odbiór końcowy przeprowadzany jest przed zasypaniem rurociągów.
- Warunki techniczne są ważne 1 rok od daty ich wydania.

zatwierdził:

Otrzymują:

1. Adresat.
2. ZWiK-aa.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Kierownik Zakładu
ds. Technicznych i Obsługi Klienta
mgr inż. Józef Mazur

**ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA
SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. Sienkiewicza w Świdniku**
21-040 ŚWIDNIK, ul. Norwida 4, dz. nr ewid. 1165/15, 1165/16, 1165/18

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	WBG.6640.338.2020
Miejscowość	Świdnik
Województwo	lubelskie
Powiat	świdnicki
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa 061701_1 Świdnik
Obręb ewidencyjny	identyfikator nazwa 061701_1.0001 Miasto Świdnik
Skala mapy	1:500
Sekcja	8.151.09.14.3.3
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości 2000/8 Amsterdam
Mapa aktualna wg stanu na dzień:	16.04.2020r.
Oznaczenie działki oraz granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	działki nr 1165/16; 1165/18 oraz teren oznaczony kolorem żółtym
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie dotyczy
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	nie dotyczy
GEO-TECH" PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE Leszek Olszak 21-010 Łęczna, ul. Słoneczna 11 tel. 060124489, NIP 712-28... Nazwa i imię / wykonawcy <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> GEODETA UPRAWNIONY mgr Leszek Olszak Łęczna, dn. 30.04.2020r. Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę </div> <div> 135 </div> </div>	

Granice działki nr 1165/16; 1165/18 posiadają jednoznacznie określone współrzędne geodezyjne w zaktualizowanym obszarze, zgodnych z obowiązującymi standardami.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ŚWIDNICKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P 0617. 2020. 642
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2020 05. 1 8
Imię, nazwisko i podpis osoby Reprezentującej organ	Z up. STAROSTA Józef Kilian

06.10.2020r.

Zarząd:

Jerzy Irsak
Prezes Zarządu

Justyna Mierzwa
Wiceprezes Zarządu

Sekretariat 81 751-27-75
Centrala 81 751-20-44
Fax 81 751-28-37
www.pegimek.swidnik.pl
e-mail:
biuro@pegimek.swidnik.pl

Zakład Wodociągów
i Kanalizacji
ul. Kusocińskiego
81 751-66-09
woda@pegimek.swidnik.pl

Pogotowie WOD-KAN
994

Przepompownia
Ścieków
ul. Krępiecka 18
81 751-74-46

Zakład Zarządzania
Nieruchomościami
ul. Konopnickiej 3
81 751-20-44 w.142
lokale@pegimek.swidnik.pl
Zakład Usług Porządkowych
i Robót Drogowych
ul. Targowa 19
81 751-22-05
drogi@pegimek.swidnik.pl



Znak: ZWiK / 3866 / 1070 / 20

Andrzej M. Wojtas

Autorskie Biuro Architektoniczne

ul. Piastowska 56

20-610 Lublin

Dotyczy: *Uzgodnienia pod względem zgodności z warunkami technicznymi P.B. Rozbudowa budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczy im. Henryka Sienkiewicza przy ul. Norwida 4 w Świdniku. Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej, przyłącza k.s., przyłącze wodociągowe.*

Inwestor- Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. H. Sienkiewicza.

Uzgadniam ww. P.B. bez uwag.

zatwierdził:

*Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Kierownik Zakładu
ds. Technicznych i Obsługi Klienta
mgr inż. Tomasz Mazur*

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZWiK- aa

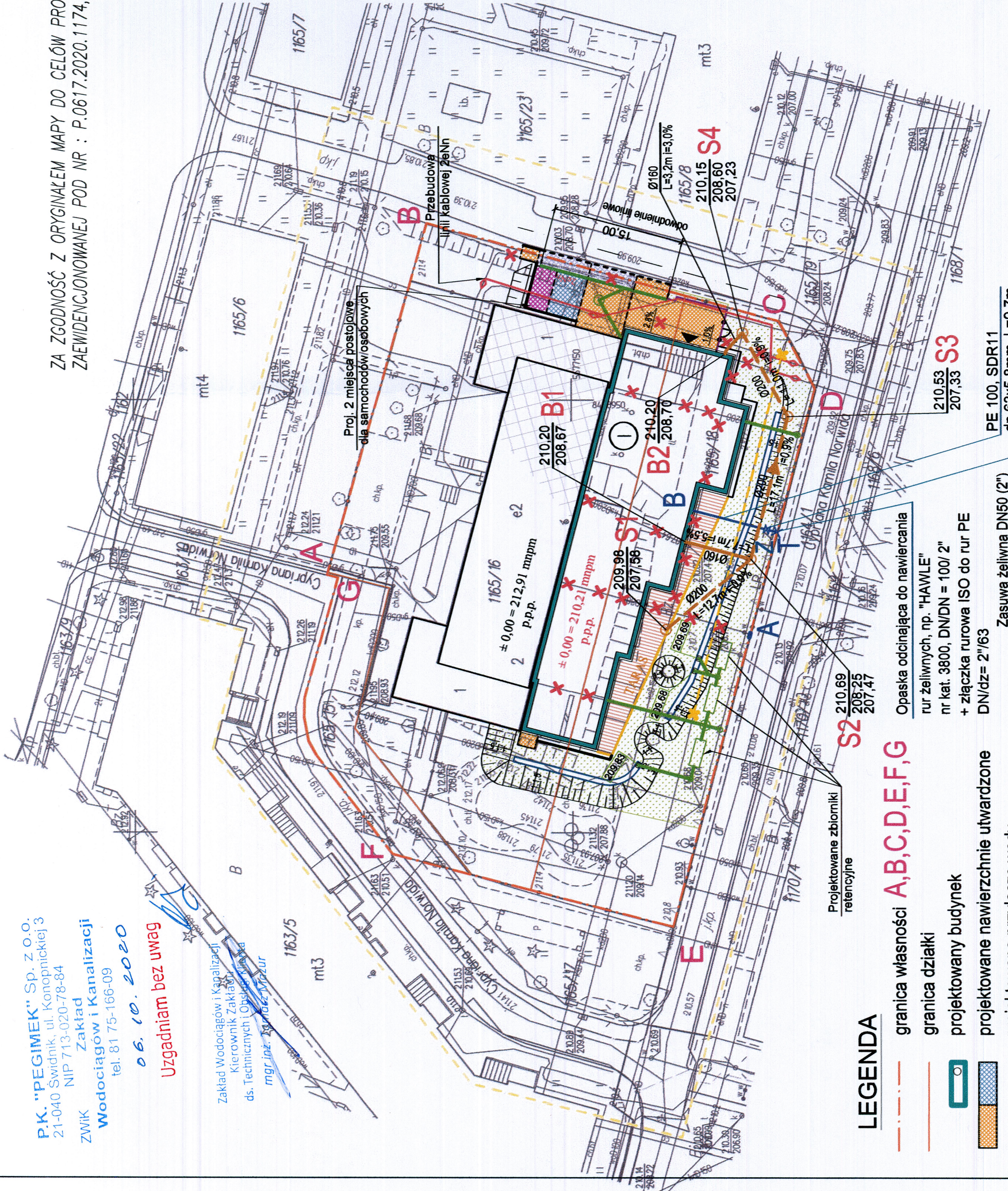
P.K. "PEGIMEK" Sp. z o.o.
21-040 Świdnik, ul. Konopnickiej 3
NIP 713-020-78-84
ZWIK Zakład
Wodociągów i Kanalizacji
tel. 81 75-166-09

06.10.2020

Uzgadniam bez uwag

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Kierownik Zakładu
ds. Technicznych i Obsługi Klienta
mgr inż. Krzysztof Wójcik

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
ZAEWIDENCJONOWANEJ POD NR : P.0617.2020.1174, 09.09.2020r.



LEGENDA

- granica własności A,B,C,D,E,F,G
- granica działki
- projektowany budynek
- projektowane nawierzchnie utwardzone
- projektowane przyłącze wody
- projekt. przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej
- projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej
- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowana przebudowa gazociągu
- projektowane odwodnienie liniowe
- projektowana płyta ściekowa
- projektowany wpust deszczowy
- projektowana nowa trasa kabli eNn
- projektowana mufa kablowa
- elementy do rozbiórki
- projektowane ogrodzenie
- projektowane wejście do budynku

ELEMENTY PROJEKTOWANEGO
UZBROJENIA TERENU:

- przyłącze wody
- przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej
- przyłącze kanalizacji sanitarnej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Opis	WBG.6640.933.2020
Miejscowość	Świdnik, ul. Norwida
Województwo	lubelskie
Powiat	świdnicki
Jednostka ewidencyjna	061701_1
Obwód ewidencyjny	Świdnik
Skala mapy	061701_1.0001
Sekcja	Miasto Świdnik
Nazwa układu współrzędnych	1:500
Mapa aktualna wg stanu na dzień:	8.151.09.14.3.3
Opis	2000/8
Opis	Amsterdam
Opis	27.08.2020r.
Opis	działki nr 1165/16; 1165/18 oraz teren oznaczony kolorem żółtym
Opis	nie dotyczy
Opis	nie dotyczy

"GEO-TECH" GEODETA UPRAWNIENY
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE
Leszek Olszański
21-010 Łęczna, ul. Słoneczna 16
REGON 080424489, NIP 712-266-37-33
tel. 0 506 19 55 77
Lecznaj. dn. 27-08-2020r.
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Granice działki nr 1165/16; 1165/18 posiadają jednoznacznie określone współrzędne geodezyjne w zakwalifikowanym obszarze, zgodnych z obowiązującymi standardami.

Opis	Starosta Świdnicki
Opis	WBG.6640.933.2020
Opis	Nr protokołu
Opis	0617.2020.1174
Opis	Data pozytywnego
Opis	09.09.2020r.
Opis	protokołu weryfikacji
Opis	P.0617.2020.1174

GEODETA UPRAWNIENY
mgr Leszek Olszański
Nr upr. 20136



ANDRZEJ M. WOJTAŚ
AUTORSKIE BIURO ARCHYTEKTONICZNE
20-610 LUBLIN, UL. PIASTOWSKA 56, TEL./ FAX (81) 525-15-52
telkom. 601 58 99 68

INWESTOR : Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. H. Sienkiewicza 21-040 Świdnik ul. C.K. Norwida 4	ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. Sienkiewicza w Świdniku 21-040 ŚWIDNIK, ul. Norwida 4, dz. nr ewid. 1165/15, 1165/16, 1165/18	BRANŻA SANITARNA	PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Ireneusz Jeleniewski upr. bud. nr LUB/029/POOS/12	SPRAWDZIŁ : mgr inż. Adam Tymosiak upr. bud. nr 458/Lb/2001	DATA : 09.2020	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:500 NR RYS. W/1
---	--	------------------	--	--	---	----------------	------------------------------------	----------------------------------

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
ZAEWIDENCJONOWANEJ POD NR : P.0617.2020.1174, 09.09.2020r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	WBG.6640.933.2020
Miejscowość	Świdnik, ul. Norwida
Województwo	lubelskie
Powiat	świdnicki
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 061701_1 nazwa Świdnik
Obręb ewidencyjny	identyfikator 061701_1.0001 nazwa Miasto Świdnik
Skala mapy	1:500
Sekcja	8.151.09.14.3.3
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/8 wysokości Amsterdam
Mapa aktualna wg stanu na dzień:	27.08.2020r.
Oznaczenie działki oraz granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	działki nr 1165/16; 1165/18 oraz teren oznaczony kolorem żółtym
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie dotyczy
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	nie dotyczy

"GEO-TECH" GEODETA UPRAWNIENY
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE
Leszek Olszak
21-010 Łęczna, ul. Słoneczna 16 mgr Leszek Olszak
REGON 060424489, NIP 712-266-37-33 Nr upr. 20135
tel. 0 506 197 577
Łęczna: dn. 27-08-2020r.
Nazwa/imię i nazwisko / wykonawcy Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Granice działki nr 1165/16; 1165/18 posiadają jednoznacznie określone współrzędne geodezyjne w zaktualizowanym obszarze, zgodnych z obowiązującymi standardami.

Organ prowadzący Państwowy Zespół Geodezyjny i Kartograficzny	Starosta Świdnicki
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WBG.6640.933.2020
Oświadczam pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń, że uzyskano pozytywny protokół weryfikacji	Nr protokołu weryfikacji P.0617.2020.1174 Data pozytywnego protokołu weryfikacji 09.09.2020r.
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego	P.0617.2020.1174

GEODETA UPRAWNIENY

mgr Leszek Olszak
Nr upr. 20135

ANDRZEJ M. WOJTAS
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTONICZNE
20-610 LUBLIN, UL. PIASTOWSKA 56, TEL./FAX (81) 525-15-52
tel.kom. 601 58 99 68

ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. Sienkiewicza w Świdniku
21-040 ŚWIDNIK, ul. Norwida 4, dz. nr ewid. 1165/15, 1165/16, 1165/18

INWESTOR :
Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. H. Sienkiewicza
21-040 Świdnik
ul. C.K. Norwida 4

BRANŻA SANITARNA
PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Ireneusz Jeleniewski upr. bud. nr LUB/0291/POOS/12

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Adam Tymosiak upr. bud. nr 458/Lb/2001

DATA : 09.2020
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA
1:500
NR RYS.
W/1

LEGENDA

--- granica własności A,B,C,D,E,F,G

--- granica działki

□ projektowany budynek

□ projektowane nawierzchnie utwardzone

--- projektowane przyłącze wody

ks projekt. przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

ks projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej

kd projektowana kanalizacja deszczowa

✕ projektowana przebudowa gazociągu

--- projektowane odwodnienie liniowe

--- projektowana płyta ściekowa

□ projektowany wpust deszczowy

Opaska odcinająca do nawiercania rur żeliwnych, np. "HAWLE" nr kat. 3800, DN/DN = 100/ 2" + złączka rurowa ISO do rur PE DN/dz= 2"/63

Zasuwa żeliwna DN50 (2") np. "HAWLE" nr kat. 2600 2 złącza ISO do rur PE dz63

PE 100, SDR11 dn 63x5,8mm L=9,7m

ELEMENTY PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU:

--- przyłącze wody

ks przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

ks przyłącze kanalizacji sanitarnej

--- projektowana nowa trasa kabli eNn

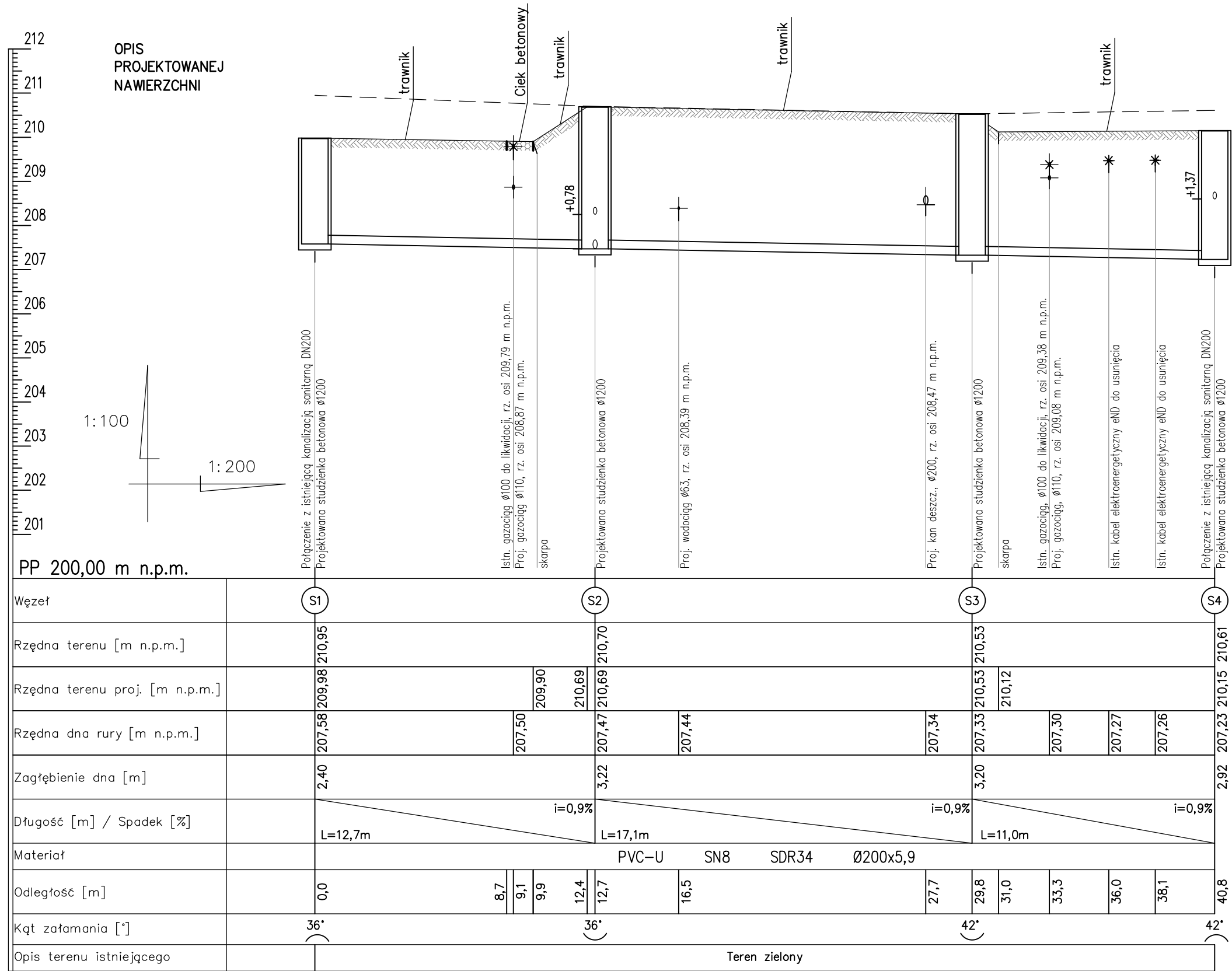
◇ projektowana mufa kablowa

✕ elementy do rozbiórki

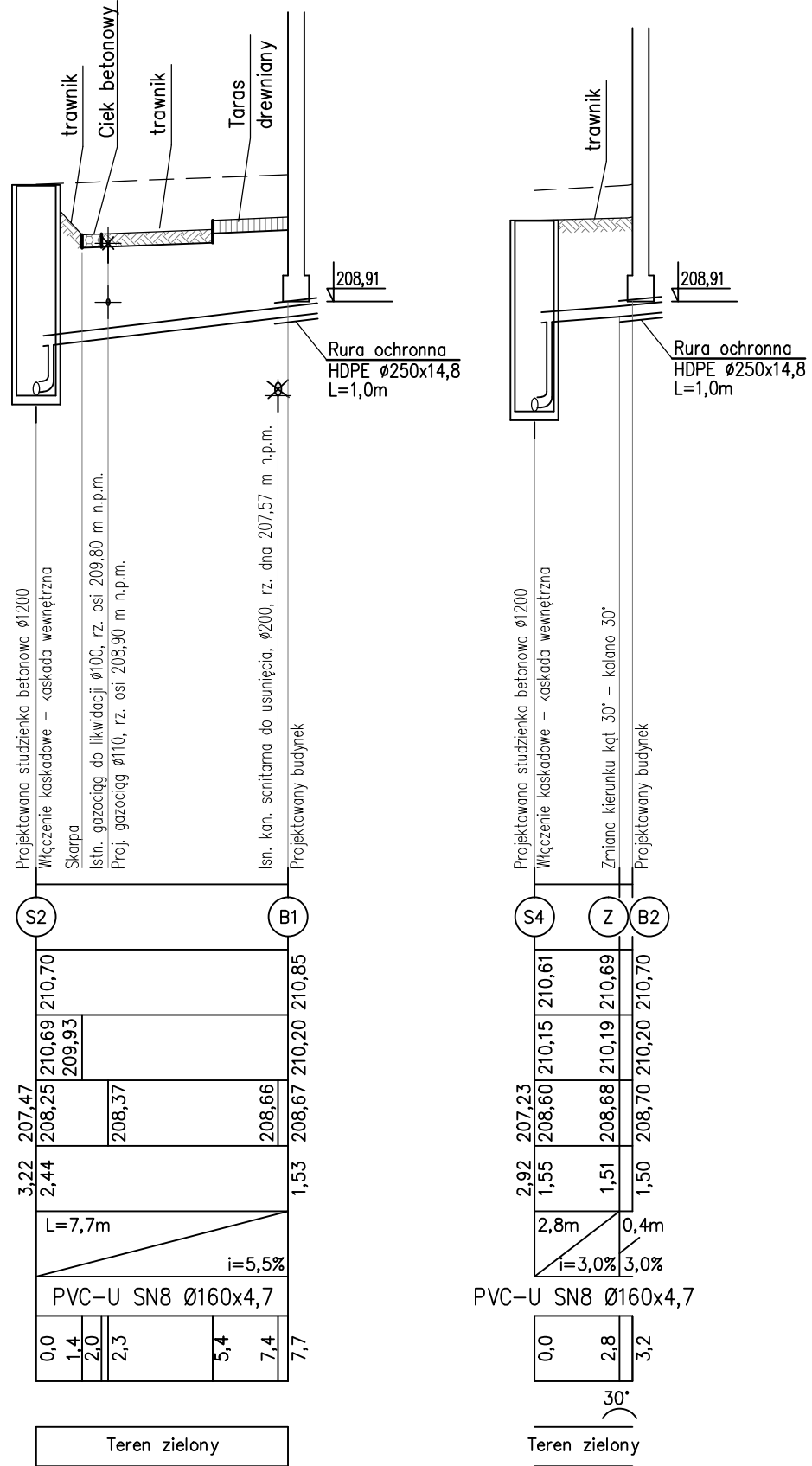
□ projektowane ogrodzenie

◀ projektowane wejście do budynku

PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ



PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ




PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ skala 1:100/1:200

UWAGI:

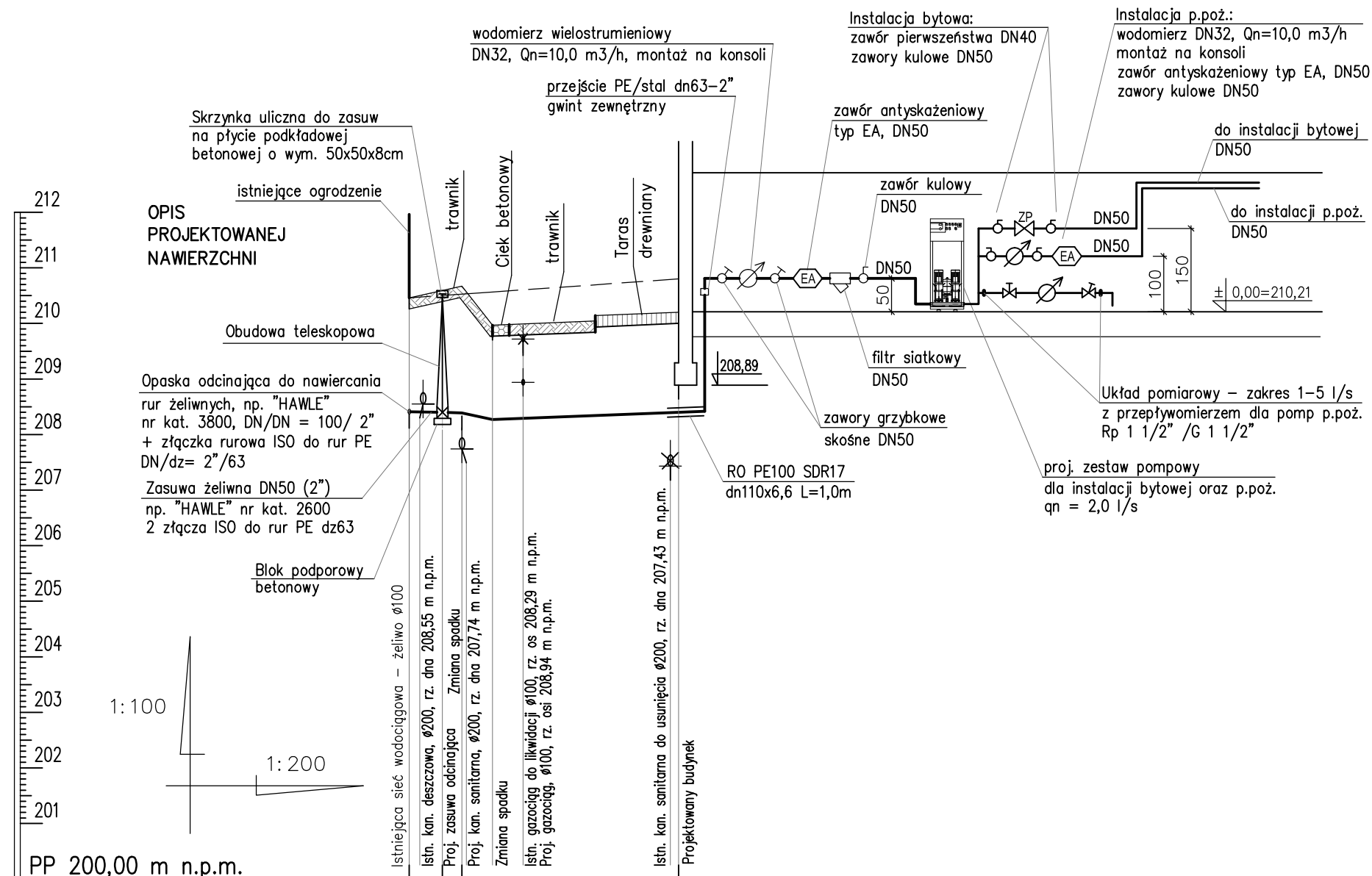
1. Przed rozpoczęciem robót sprawdzić rzeczywiste położenie i zagłębienie uzbrojenia istniejącego

Oznaczenia:

— — — — — teren istniejący

	<p align="center">ANDRZEJ M. WOJTAS AUTORSKIE BIURO ARCHYTEKTONICZNE 20-610 LUBLIN, UL.PIASTOWSKA 56, TEL./ FAX (81) 525-15-52 tel.kom. 601 58 99 68</p>		
	<p align="center">ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. Sienkiewicza w Świdniku 21-040 ŚWIDNIK, ul. Norwida 4, dz. nr ewid. 1165/15, 1165/16, 1165/18</p>		<p>INWESTOR : Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. H. Sienkiewicza 21- 040 Świdnik ul. C.K. Norwida 4</p>
<p align="center">BRANŻA SANITARNA</p>			
<p align="center">PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</p>			
PROJEKTOWAŁ :	mgr. inż. Ireneusz Jeleniewski	upr. bud. nr LUB/029/1POOS/12	<p align="center">SKALA</p> <p align="center">1:100/1:200</p>
SPRAWDZIŁ :	mgr inż. Adam Tymosiak	upr. bud. nr 458/Lb/2001	
DATA :	09.2020	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ	<p align="center">NR RYS.</p> <p align="center">W/2</p>

PROFIL PODŁUŻNY
PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
skala 1:100/1:200




UWAGI:

1. Przed rozpoczęciem robót sprawdzić rzeczywiste położenie i zagłębienie uzbrojenia istniejącego
2. Zagłębienie istniejącej sieci wodociągowej przyjęto szacunkowo. Rzeczywista głębokość może być inna.
3. Istniejąca sieć wodociągowa znajduje się bezpośrednio pod ogrodzeniem.

Oznaczenia:

— — — — — teren istniejący

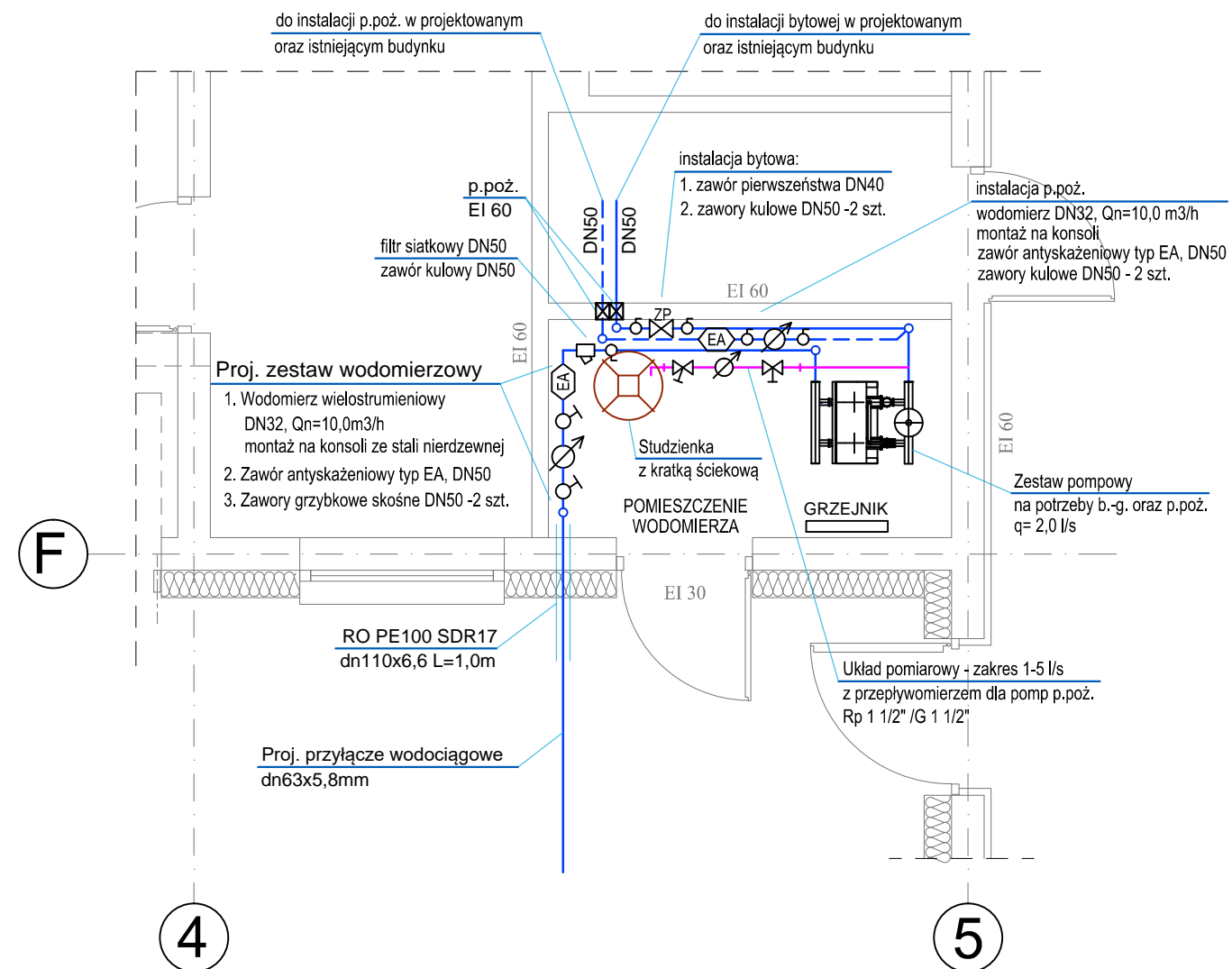
	T	Z	B
Węzeł			
Rzędna terenu [m n.p.m.]	210,46	210,50 210,53	210,57
Rzędna terenu proj. [m n.p.m.]	210,46	210,57 210,67	209,97
Rzędna osi rury [m n.p.m.]	208,41 <u>208,40</u>	208,40 <u>208,39</u>	208,27 <u>208,29</u>
Zagłębienie dna [m]	2,05	2,28 2,28	1,70
Długość [m] / Spadek [%]		1,0% 1,9m	6,7m i=1,9%
Materiał		PE 100, PN16, SDR11, dn63x5,8mm	
Odstępność [m]	0,0	0,5 1,2 1,9	3,0 3,6 4,2 6,7 9,4
Opis terenu istniejącego		Teren zielony	

		ANDRZEJ M. WOJTAS AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTONICZNE 20-610 LUBLIN, UL.PIASTOWSKA 56, TEL./ FAX (81) 525-15-52 tel.kom. 601 58 99 68	
ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. Sienkiewicza w Świdniku 21-040 ŚWIDNIK, ul. Norwida 4, dz. nr ewid. 1165/15, 1165/16, 1165/18		INWESTOR : Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. H. Sienkiewicza 21- 040 Świdnik ul. C.K. Norwida 4	
BRANŻA SANITARNA		SKALA 1:100/1:200 NR RYS. W/3	
PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
PROJEKTOWAŁ : mgr. inż. Ireneusz Jeleniewski	upr. bud. nr LUB/0291/POOS/12		
SPRAWDZIŁ : mgr inż. Adam Tymosiak	upr. bud. nr 458/Lb/2001	NR RYS. W/3	
DATA : 09.2020	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO		

RZUT PRZYZIEMIA


POMIESZCZ. WODOMIERZA

skala 1:50

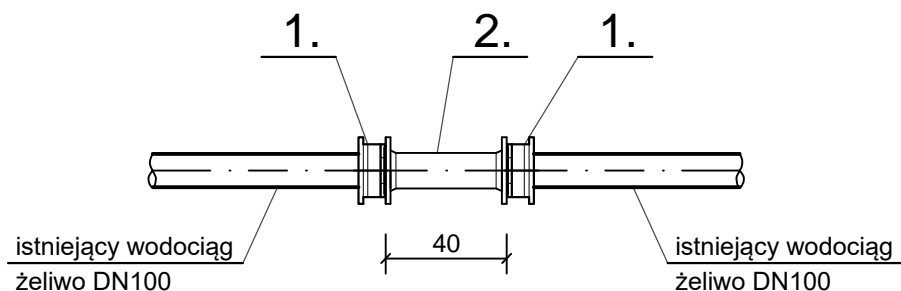


OZNACZENIA:

_____ instal. zimnej wody
- - - - - instal. p.poż.

		<p align="center">ANDRZEJ M. WOJTAS AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTONICZNE 20-610 LUBLIN, UL.PIASTOWSKA 56, TEL./ FAX (81) 525-15-52 tel.kom. 601 58 99 68</p>	
<p align="center">ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. Sienkiewicza w Świdniku 21-040 ŚWIDNIK, ul. Norwida 4, dz. nr ewid. 1165/15, 1165/16, 1165/18</p>		<p>INWESTOR : Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. H. Sienkiewicza 21-040 Świdnik ul. C.K. Norwida 4</p>	
<p align="center">BRANŻA SANITARNA</p>			
<p align="center">PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</p>			
PROJEKTOWAŁ :	mgr. inż. Ireneusz Jeleniewski	upr. bud. nr LUB/0291/POOS/12	SKALA <p align="center">1:50</p>
SPRAWDZIŁ :	mgr inż. Adam Tymosiak	upr. bud. nr 458/Lb/2001	
DATA : 09.2020	<p align="center">RZUT PRZYZIEMIĄ POMIESZCZENIE WODOMIERZA</p>		NR RYS. <p align="center">W/4</p>

SCHEMAT MONTAŻOWY: LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO PRZYŁĄCZA W PUNKCIE "A"



UWAGA:

Po zdemontowaniu istniejącego trójnika lub opaski dociąć rurociąg i wstawić króciec dwukołnierzowy o długości 400 mm. Połączenia kołnierzowe wykonać za pomocą kołnierzy specjalnych zabezpieczonych przed przesunięciem.

ELEMENTY PROJEKTOWANE					
POZ.	WYSZCZEGÓLNIENIE	CHARAKTERYSTYKA	JEDN.	ILOŚĆ	UWAGI
1.	Kołnierz specjalny do rur żeliwnych zabezpieczony przed przesunięciem	DN 100 PN16	szt.	2	HAWLE nr kat. 7602
2.	Króciec dwukołnierzowy	DN 100 PN16 L=400mm	szt.	1	HAWLE nr kat. 530



ANDRZEJ M. WOJTAS

AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTONICZNE

20-610 LUBLIN, UL. PIASTOWSKA 56, TEL./ FAX (81) 525-15-52
tel.kom. 601 58 99 68

**ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA
SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. Sienkiewicza w Świdniku**
21-040 ŚWIDNIK, ul. Norwida 4, dz. nr ewid. 1165/15, 1165/16, 1165/18

BRANŻA SANITARNA

**PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**

INWESTOR :
Specjalny Ośrodek
Szkolno-Wychowawczy
im. H. Sienkiewicza
21- 040 Świdnik
ul. C.K. Norwida 4

PROJEKTOWAŁ : mgr. inż. Ireneusz Jeleniewski upr. bud. nr LUB/0291/POOS/12

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Adam Tymosiak upr. bud. nr 458/Lb/2001

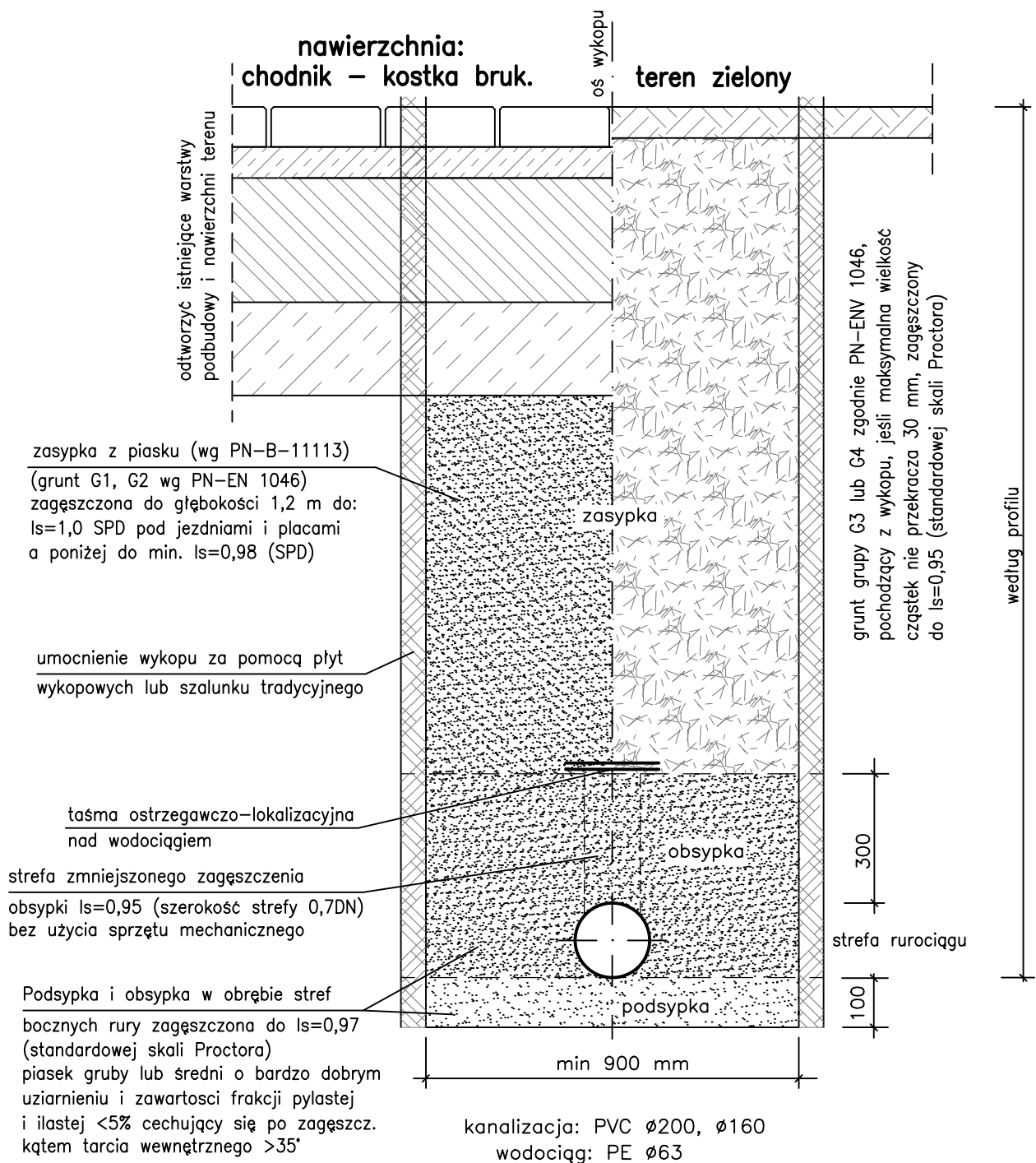
DATA : 09.2020

**SCHEMAT MONTAŻOWY:
LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO
PRZYŁĄCZA W PUNKCIE "A"**

SKALA

NR RYS.

W/5



UWAGI:

Wymiary podano w mm.



ANDRZEJ M. WOJTAS
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTONICZNE
20-610 LUBLIN, UL. PIASTOWSKA 56, TEL./ FAX (81) 525-15-52
tel.kom. 601 58 99 68

**ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA
SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO im. H. Sienkiewicza w Świdniku**
21-040 ŚWIDNIK, ul. Norwida 4, dz. nr ewid. 1165/15, 1165/16, 1165/18

BRANŻA SANITARNA

**PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**

PROJEKTOWAŁ : mgr. inż. Ireneusz Jeleniewski upr. bud. nr LUB/0291/POOS/12

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Adam Tymosiak upr. bud. nr 458/Lb/2001

DATA : 09.2020

PRZEKRÓJ WYKOPÓW

INWESTOR :
Specjalny Ośrodek
Szkolno-Wychowawczy
im. H. Sienkiewicza
21- 040 Świdnik
ul. C.K. Norwida 4

SKALA

NR RYS.

W/6