

B. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany

PRZYŁĄCZA i PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ Z KUCHNI DLA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE

Podstawy opracowania:

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Sicienko a Firmą Handlowo - Usługową Tomasz Stawski.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa z inwentaryzacją uzbrojenia zewnętrznego w skali 1:500 aktualna na dzień 26.09.2018.
- Inwentaryzacja obiektu przez projektanta w dniach 2018.09.12 i 2018.10.18.
- Badania geotechniczne gruntu – archiwalne z 1999 roku.
- Warunki techniczne odprowadzenia ścieków wydane przez Urząd Gminy w Sicienku pismem GKOŚiR.7021.6.115.2018.MB z dnia 19.11.2018.
- Odpis z Narady Koordynacyjnej przeprowadzonej w dniach 03.10.2018 do 05.10.2018 w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu - Znak sprawy GK.6630.1630.2018. z dnia 06.11.2018.
- Zgoda Gminy Sicienko na wejście w działkę nr 254 – drogę gminną projektowanym przyłączem kanalizacji sanitarnej pismo GKOŚiR. 6853.164.2018.MB z dnia 26.11.2018..
- Uzgodnienie z Zakładem Komunalnym w Sicienku z dnia 20.11/2018.
- Decyzja Nr WZN.../2018 Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Toruniu z dnia2018.

2. CEL OPRACOWANIA, ETAPOWANIE

Celem zadania inwestycyjnego jest przebudowa odprowadzenia ścieków sanitarnych z budynku głównego segmentu szkoły podstawowej w Kruszyńcu, w której, oprócz sal lekcyjnych dla 196 uczniów szkoły podstawowej znajduje się przedszkole dla 93 dzieci.

Kompleks szkolny składa się z budynku głównego i sali gimnastycznej połączonej łącznikiem z budynkiem głównym. Budynek główny jest zabytkiem wpisanym do rejestru zabytków – zespole pałacowo-parkowym w Kruszyńcu gmina Sicienko, wpisanym do rejestru zabytków kujawsko-pomorskiego pod nr A/1043/1-2.

Oba budynki mają niezależną instalację kanalizacji sanitarnej wyprowadzoną z budynków odrębnymi zewnętrznymi instalacjami kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne z sali sportowej wyprowadzone są w kierunku południowym i grawitacyjnym przyłączem kanalizacji sanitarnej wprowadzone zostały do kanału sanitarnego ułożonego w ulicy Kościelnej. Ścieki sanitarne z urządzeń sanitarnych budynku głównego oraz z urządzeń technologicznych zainstalowanych w kuchni zbierane są instalacją kanalizacji sanitarnej ułożoną pod posadzką piwnic i zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej wprowadzone są do zbiornika wybieralnego okresowo opróżnianego. W ramach rekultywacji parku przylegającego do zespołu parkowego zaprojektowana została likwidacja uciążliwego szamba.

Dla uporządkowania przestrzeni projektuje się przebudowę instalacji technologicznej z kuchni i wyprowadzenie z budynku ścieków technologicznych zawierających zawiesiny i tłuszcze odrębną instalacją technologiczną i podczyszczenie ich przed wprowadzeniem do zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Pozostałe ścieki – sanitarne - pozostaną wyprowadzane z budynku istniejącą instalacją zewnętrzną i ok. 3,5 m przed budynkiem przejęte zostaną nową zewnętrzną instalacją sanitarną. Projektowana nowa instalacja kanalizacji sanitarnej zbierać będzie ścieki sanitarne z budynku głównego i podczyszczone ścieki technologiczne z kuchni. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej przejmie ww ścieki z budynku głównego i wprowadzi je do kanału sanitarnego $\Phi 200$ ułożonego w ulicy Leśnej na rzędnych pozwalających na grawitacyjny odbiór ścieków i transport ich na oczyszczalnię.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Ilość dzieci w szkole: 289, w tym dzieci szkolne 196 uczniów i 93 przedszkolaków,

Ilość wydawanych obiadów: 200

Ilość wydawanych śniadań 100

Posiłki przygotowywane są i dystrybuowane na miejscu, w pomieszczeniach kuchennych, w poziomie piwnic.

Zakresem opracowania ujęto:

- Instalację wewnętrzną wody zimnej od instalacji wewnętrznej w kuchni do pomieszczenia nr 9 gdzie przeniesiona zostanie (z pomieszczenia nr 15) obieraczka do ziemniaków.

- Instalację kanalizacji technologicznej zbierającą ścieki technologiczne z płukania ziemniaków i mycia warzyw oraz mycia naczyń stołowych i kuchennych w części żywieniowej z wyprowadzeniem jej zewnętrzną instalacją technologiczną do odstojnika zawieszin łatwoopadających i separatora tłuszczów. Za separatorem, w oddzielnej studzience probierczej z obniżonym o 40 cm dnem, będzie możliwość pobierania próbek ścieków - do badania. Instalacja kanalizacji technologicznej odpowietrzana będzie zaworami napowietrzającymi kanalizacyjnymi zainstalowanymi na półpionach. Separatory zbudowane zostaną z zachowaniem min 5,0 m odległości od okien i drzwi, wyposażone zostaną w rury wentylacyjne.

- Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej przejmującą ścieki sanitarne z zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, na której zbudowana zostanie studzienka rewizyjna S4 do studzienki S1 na projektowanym przyłączy kanalizacji sanitarnej.

- Przyłącze kanalizacji sanitarnej od istniejącego kanału PVC200 w ulicy Leśnej do studzienki S-1 na działce Inwestora nr 75/7.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA

WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Warunki gruntowe określone na podstawie badań geotechnicznych gruntu dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Szkolnej – Leśnej – Kościelnej oraz na podstawie archiwalnych badań geotechnicznych gruntu dla budowy sali gimnastycznej przy szkole w Kruszyńcu opracowanych przez firmę SOIL z 1995 r

W oparciu o profile wierceń stwierdzono, że w podłożu projektowanej inwestycji zalegają osady czwartorzędowe, które stanowią piaski fluwioglacjalne w stanie średnio zagęszczonym oraz gliny morenowe w stanie twardoplastycznym. W wykonanych otworach nie zaobserwowano wody gruntowej.

BUDOWA GEOLOGICZNA

Na podstawie otworów badawczych, wykonanych do głębokości maksymalnej 6,0 m p.p.t., rozpoznano utwory czwartorzędowe:

Holocen: • przypowierzchniowa warstwa gleby (piasek drobny z humusem); • nasypy niebudowlane (piasek drobny, humus, kamienie, gruz ceglany) • osady zastoiskowe organiczne (torfy na pograniczu namułu)

Plejstocen: • utwory wodnolodowcowe zlodowacenia północnopolskiego w postaci piasków różnej gradacji • utwory morenowe zlodowacenia północnopolskiego w postaci piasków gliniastych

Od powierzchni zalega warstwa gleby i lokalnie nasypów niebudowlanych. Pod nimi rozpoznano głównie osady wodnolodowcowe i morenowe zlodowacenia północnopolskiego.

OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie wyników badań geotechnicznych gruntu i wcześniejszych realizacji przyjęto I kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

5. BILANS ŚCIEKÓW

Ilość uczniów w szkole: 196,

Ilość dzieci w przedszkolu: 93

Ilość śniadań 100 przygotowywanych w szkole

Ilość obiadów 200 przygotowywanych w szkole.

5.1 ZAPOTRZEBOWANIE WODY ZIMNEJ - BILANS OGÓLNY

Wskaźnikowe jednostkowe zapotrzebowanie wody:

szkoły podstawowe 15 l/d * ucznia

przedszkola 40 l/d * dziecko

stołówka szkolna 10/obiad

stołówka szkolna 5/śniadanie

5.1.1 Część dydaktyczna

$$Q_{\text{śr.d}} = 196 * 15 = 2.940 \text{ dm}^3/\text{d}$$

5.1.2 Przedszkole

$$Q_{\text{śr.d}} = 93 * 40 = 3.720 \text{ dm}^3/\text{d}$$

5.1.3 Stołówka szkolna – obiady

$$Q_{\text{śr.d}} = 200 * 10 = 2.000 \text{ dm}^3/\text{d}$$

5.1.4 Stołówka szkolna – śniadania

$$Q_{\text{śr.d}} = 100 * 5 = 500 \text{ dm}^3/\text{d}$$

5.1.5 Ogółem

$$Q_{\text{śr.d}} = 2.940 + 3.720 + 2.000 + 500 = \mathbf{7443 \text{ dm}^3/\text{d}}$$

6. INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ – Z KUCHNI

Posiłki w szkole przygotowywane są na bieżąco, bezpośrednio przed wydaniem. Szkoła wyposażona jest w pełne zaplecze kuchenne, obieranie i rozdrabnianie warzyw odbywa się w pomieszczeniach gospodarczych. Ścieki z mycia warzyw, mycia naczyń kuchennych i stołowych odprowadzane są wspólną instalacją kanalizacji sanitarnej i zbierane są w bezodpływowym, wybieralnym zbiorniku okresowo opróżnianym. Obecnie likwidowany jest zbiornik na ścieki; ścieki sanitarne i technologiczne z kuchni odprowadzane będą do systemu kanalizacji gminnej – grawitacyjne i utylizowane będą na oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne z kuchni zanieczyszczone są zawiesinami łatwoopadającymi i tłuszczami więc przed wprowadzaniem ich do kanalizacji wymagają podczyszczenia dla doprowadzenia do właściwości ścieków komunalnych.

Projektowana instalacja technologiczna zbierać będzie ścieki zanieczyszczone zawiesinami łatwoopadającymi i tłuszczami z zaplecza kuchennego i kuchni, ścieki sanitarne odbierane będą istniejącą instalacją kanalizacji sanitarnej.

Systemem instalacji kanalizacji technologicznej ułożonej pod posadzką piwnic - ścieki technologiczne wyprowadzone zostaną poza budynek, gdzie, w odległości > 5,0 m od ścian zewnętrznych – zainstalowane zostaną urządzenia podczyszczające – osadnik substancji łatwoopadających i kolejno - separator tłuszczów.

Dla podczyszczania ścieków technologicznych z kuchni zastosowano separator tłuszczów do zabudowy w gruncie o parametrach:

$$Q = 2,0 \text{ l/s}$$

$$\text{Pojemność osadnika } V = 700 \text{ l}$$

$$\text{Pojemność odmulacza } v = 300 \text{ l}$$

$$\text{długość } L = 1470$$

$$\text{Pojemność tłuszczów } V_{\text{tł.}} = 158 \text{ l}$$

Instalację kanalizacji technologicznej wykonać należy z rur o podwyższonej odporności na temperaturę w technologii PVC HT firmy Wavin-Buk (lub o analogicznych parametrach innej firmy).

Podczyszczone i schłodzone w osadniku i separatorze ścieki technologiczne odprowadzone zostaną do projektowanej na zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej studzienki S-4. Instalację technologiczną za separatorem wykonać analogicznie jak zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej. Pomiędzy separatorem a studzienką ST-4 zainstalować studzienkę probierczą ST-5 DN425 z obniżonym o 40 cm dnem – do pobierania próbek do badania jakości odprowadzanych ścieków z kuchni.

Przewody kanalizacji technologicznej układane w ziemi z rur kielichowych PVCHT łączonych na kielichy z uszczelką gumową okrągłą.

Zewnętrzną instalację kanalizacji technologicznej realizować w wykopach wąsko -przestrzennych o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych.

Przyłączenia do studni ST-4 wykonać należy przy pomocy kształtek systemowych, dwuczęściowych, na które składa się część uszczelniająca z dodatkową uszczelką zabezpieczającą wykonaną z kompozycji polimerów elastoplastycznych, posiadającą właściwości przyrostu objętości (np. Q – TE – C) oraz wkręcanej korony wykonane z tworzywa sztucznego.

7. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki bytowo – gospodarcze zbierane są wewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej i pod posadzką piwnic - wyprowadzone są z budynku zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej w kierunku zbiornika wybieralnego na ścieki – obecnie w likwidacji wg odrębnego opracowania (przy rewitalizacji parku).

Instalacja istniejąca ok. 5,0 m od budynku przejęta zostanie przez nową zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej kierującą ścieki sanitarne i podczyszczone ścieki technologiczne z kuchni do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej. Na włączeniu instalacji kanalizacji technologicznej do instalacji kanalizacji sanitarnej przewidziano studzienkę rewizyjną DN600. Na włączeniu instalacji kanalizacji sanitarnej do przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studnię przyłączeniową ST-1 - DN1000. Na załamaniach tras zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej przewidziano studzienki inspekcyjne DN315.

Jakość wszystkich ścieków odprowadzanych z budynku głównego szkoły spełniać będzie warunki ścieków komunalnych.

Rurociągi zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze studzienką inspekcyjną winny być zinwentaryzowane przez geodetę posiadającego odpowiednie uprawnienia.

Całość prac wykonać zgodnie z:

- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe".
- PN-92/B-10735,
- Wytycznymi producenta zastosowanych rur i sztuką budowlaną,
- Wytycznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru Kanalizacji Sanitarnych z 2003 r.

8. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki komunalne z budynku głównego szkoły zbierane zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej wprowadzone zostaną poprzez studzienkę przyłączeniową do przyłącza kanalizacji sanitarnej odprowadzającego ścieki do kanału sanitarnego dn200 w ulicy Leśnej. Włącznie do kanału sanitarnego wykonać za pomocą trójnika 200/160 - 45°.

Przyłącze wykonane będzie z rur PVC160 - wprowadzone zostanie na teren Inwestora i zakończone studnią rewizyjną Dn1000. Zastosowano rury PVC160x 4,7 SN8. Rurociągi układać w obsypce z piasku drobnego grubości 50 cm.

Rurociąg przyłącza wraz ze studzienką przyłączeniową rewizyjną winien być zinwentaryzowany przez geodetę posiadającego odpowiednie uprawnienia.

Całość prac wykonać zgodnie z:

- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe".
- PN-92/B-10735,
- Wytycznymi producenta zastosowanych rur i sztuką budowlaną,
- Wytycznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru Kanalizacji Sanitarnych z 2003 r.

9. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne zewnętrznych instalacji kanalizacji technologicznej i sanitarnej prowadzić wg BN-83/8836-02. Na odcinkach kolizji z istniejącym uzbrojeniem, wykopy wykonywać ręcznie (na odległości 2,0 m od ścianek istniejącego uzbrojenia). Istniejące uzbrojenie zabezpieczyć przez podwieszenie. Po ułożeniu rur wykonać warstwę ochronną z piasku do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypkę starannie zagęścić ubijakami ręcznymi z obu stron przewodu. Zasypywanie i ubijanie wykonywać warstwami. Współczynnik zagęszczenia podsypki o obsypki min 0,98.

Wykopy liniowe dla wykonania przyłączy i zewnętrznych instalacji wod.-kan. wykonać częściowo mechanicznie, a przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia - ręcznie.

Napotkane uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie do bali drewnianych ułożonych nad wykopem. Powiadomić właściciela uzbrojenia. Ułożone rurociągi przysypać warstwą piasku do wysokości 20 cm ponad wierzch rury, starannie zagęścić - szczególnie w strefie przewodowej. Zasyпка wykopów w działce nr 254 (droga) – grunty nasypowe, gruzowe oraz organiczne wymienić na piasek drobno i średnioziarnisty, a nadmiar urobku wywieźć na składowisko.

Zasypywanie wykopów warstwami grubości 30 cm ze starannym ubiciem. Stopień zagęszczenia $I_s = 0,95$.

Realizacja przyłącza kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej – dz 255 – przestrzegając wymogi zawarte w Decyzji wydanej przez Urząd Gminy w Sicienku – stanowiących załącznik do niniejszego opracowania.

Całość robót ziemnych wykonać przestrzegając:

- PN-B-10736,
- PN-86/B-02480,
- PN-EN1610;2002
- Obowiązujących przepisów BHP
- Warunków technicznych wykonania robót ziemnych – tom I – roboty ziemne.

Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Wszelkie prace na istniejących sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych wykonywać pod nadzorem przedstawicieli Zakładu Komunalnego w Sicienku.

10. UWAGI KOŃCOWE

Obliczenia hydrauliczne instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w egzemplarzu archiwalnym.

Całość instalacji wykonać i prowadzić odbiór w oparciu o:

- Wykonawca obowiązany jest wykonać instalację wod.-kan. zgodnie z wymogami zawartymi w PN-81/B-10700 oraz PN-81/B-10740.
- Instalację wewnętrzną kanalizacji technologicznej opracowano w oparciu o PN-92/B-01707.

- Całość robót wod-kan wykonać zgodnie z Zarządzeniem Nr 60 M.B.i P.M.B. "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" cz. II, Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych oraz Instrukcjami montażowymi producentów zastosowanych rur.

11. DANE KONSERWATORSKIE

Budynek główny jest zabytkiem wpisanym do rejestru zabytków – zespole pałacowo-parkowym w Kruszynie gmina Sicienko, wpisanym do rejestru zabytków kujawsko-pomorskiego pod nr A/1043/1-2. Teren objęty realizacją inwestycji leży w strefie ochrony konserwatorskiej Decyzja w załącznikach do niniejszego opracowania.

12. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

13. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja. Inwestor posiada prawo do dysponowania terenem na cele budowlane. Właścicielem działek nr 75/7, 75/8, 254 jest Gmina Sicienko. Inwestycja nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

14. AKTUALNE NORMY I PRZEPISY

- Prawo Budowlane – ustawa z dnia 07 lipca 1994 r (Dz. U. 2003.80.718)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75. Poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część I – Budownictwo Ogólne.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-81/B-03020 Gruntu budowlane – posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-06050:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne.
- PN-B-10736-1999 – Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze.
- Dz. U. nr 13/72 poz. 92. Rozporządzenie MBiPMB z28.03.72. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych rozdział 5 – Roboty ziemne.
- PN-EN-1610 zewnętrzne przewody kanalizacyjne. Budowa i badanie.
- PN-B-10729:1999 - Studnie kanalizacyjne.
- PN-EN-1401 - Rury kanalizacyjne PVC
- PN-EN124:2000 Zwieńczenia wpustów i studni kanalizacyjnych
- Rury kanalizacyjne PVC – decyzja nr 133/3 z dnia 28.03.1993 r (SDR 41) nr 167/3 z dnia 18.08.1993 r (SDR 34) o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie – wydana przez COBRTI INSTAL w Warszawie.
- PN-EN- 1717; 2003 ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.

- PN-B-01706 – Instalacje wodociągowe
 - PN-B-01707 – Instalacje kanalizacyjne
 - - PN-EN-12201 – Rury wodociągowe z PE
 - PN-B-10725:1997 oraz WTW i OSW 2001 – Odbiór i próby wodociągowe
 - PN-92-B-01706 Zapotrzebowanie wody
 - Rury ciśnieniowe z PE: ocena higieniczna W/143/3 wydana przez PZH w Warszawie z dnia 11.03.1992 r. Decyzja o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie nr 190/3 z dnia 24.09.1993 r wydana przez COBRTI INSTAL w Warszawie.
 - WTW i OSK z 2003 oraz WTW i OSW z 2001 wydane przez COBRTI INSTAL w Warszawie.
 - PN-91/B-10728 – studnie wodociągowe
 - PN-ENV1046:2002 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli.
- Praktyczne zalecenia dotyczące wykonania instalacji.

Bydgoszcz, 2018.12.10

Opracowała:
inż. Krystyna Stawska

C – CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 01 - Projekt zagospodarowania terenu plan sytuacyjny w skali 1:500
- 02 – Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej w skali 1:100
- 03 – Profil instalacji kanalizacji sanitarnej w skali 1:100
- 04 – Profil i rozwinięcie instalacji kanalizacji technologicznej w skali 1:100
- 05 - Rzut piwnic w skali 1:100
- 06 - Studzienka rewizyjna S1 Dn1000 w skali 1:25
- 07 - Studzienka inspekcyjna S-2, S-3 Dn315 i S-5- Dn425 w skali 1:20
- 08 - Studzienka przyłączeniowa S-4 Dn600 w skali 1:20
- 09 – Osadnik substancji łatwoopadających i separator tłuszczu

Skala 1:500

Obręb ewid.: 0002 Kruszyn Jedn.ewid.: 040307_2, Sicienko pow.bydgoski

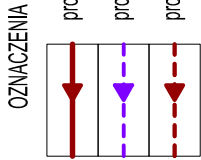
Wyd.: Usługi Geodezyjne i Wycena Nieruchomości, Lucyna Górniewicz-Karwowska

Ozn. kraj. zad.: 6640.5764.2018

Data obtained from <http://www.ipsos.com>.

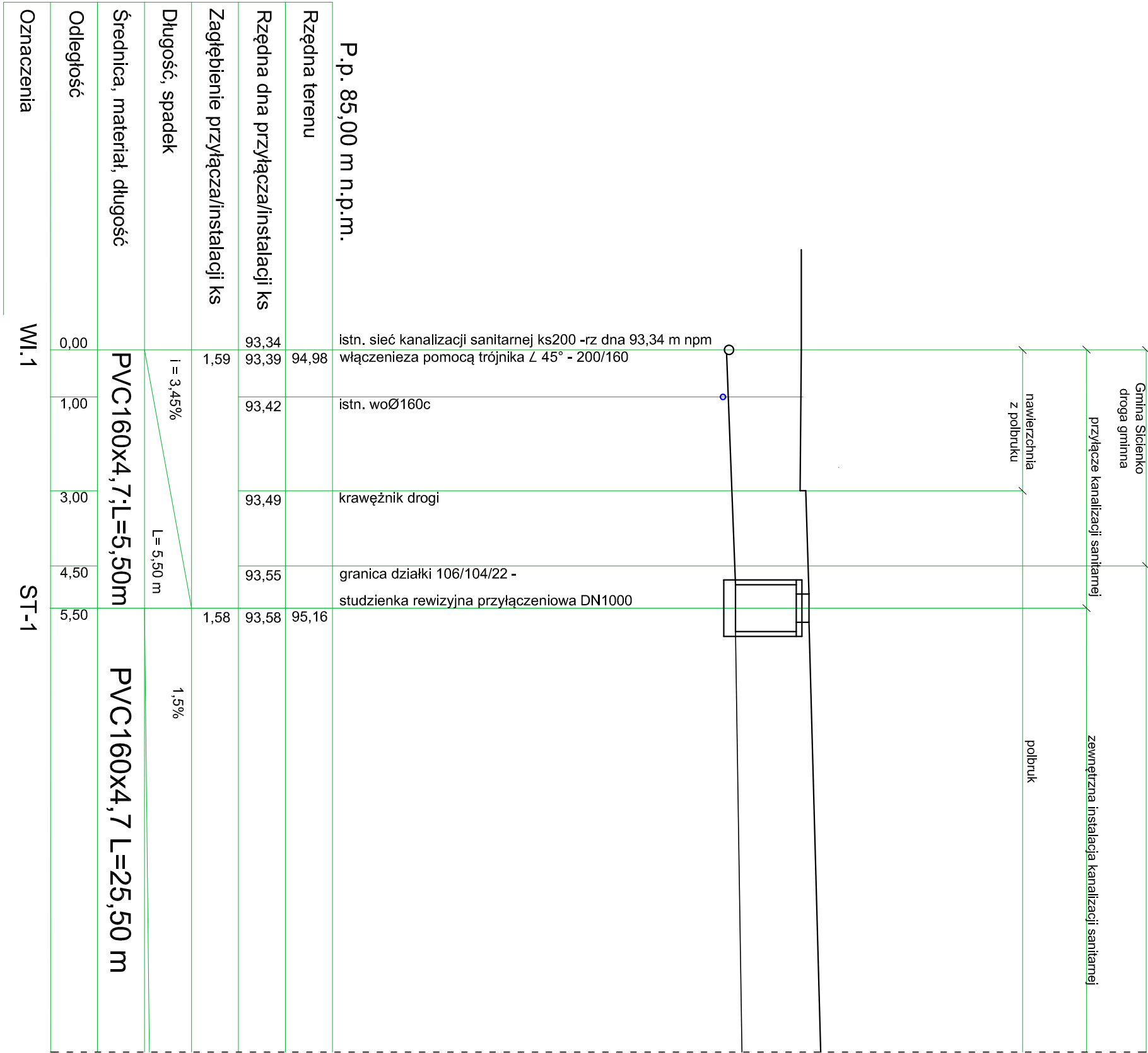
Nie wyklucza się istnienia w terenie również

informacji branżowych i nie zostały oddziały-



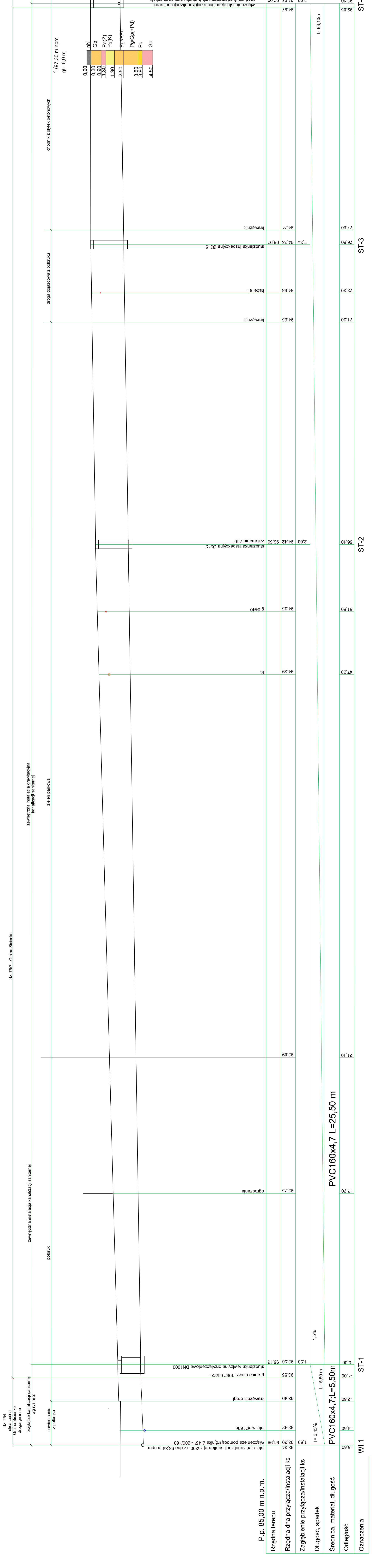
- 1 isniejący bytunek główny szkolny
 - 2 istniejąca sala gimnastyczna
 - 3 separator zawieszin latwoopadających
 - 4 separator tłuszczów
 - 5 słuzienka probierza do kontroli jakości sódów z kuchni
- XX obiekty do demontażu

Investor:	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE KRUSZYN UL. SZKOŁNA 6; 86-014 ŚCIEKNO DZ NR 75/8; 254; KRUSZYN 0002		
Objekt:	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	Stadium : PROJEKT BUDOWLANY Projektant: Inż. Krystyna Stawska NR 72.10/229/78 Sprawdził: Inż. Jerzy Stawski K13-17342-57/97	
Projekt:	BUDOWA PRZYŁĄCZA I PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ Z KUCHNI DLA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY (PODSTAWOWE) IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	Skala: 1:500 Data: 2018.12.10 Nr rys.: 01	
Rysunek:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		

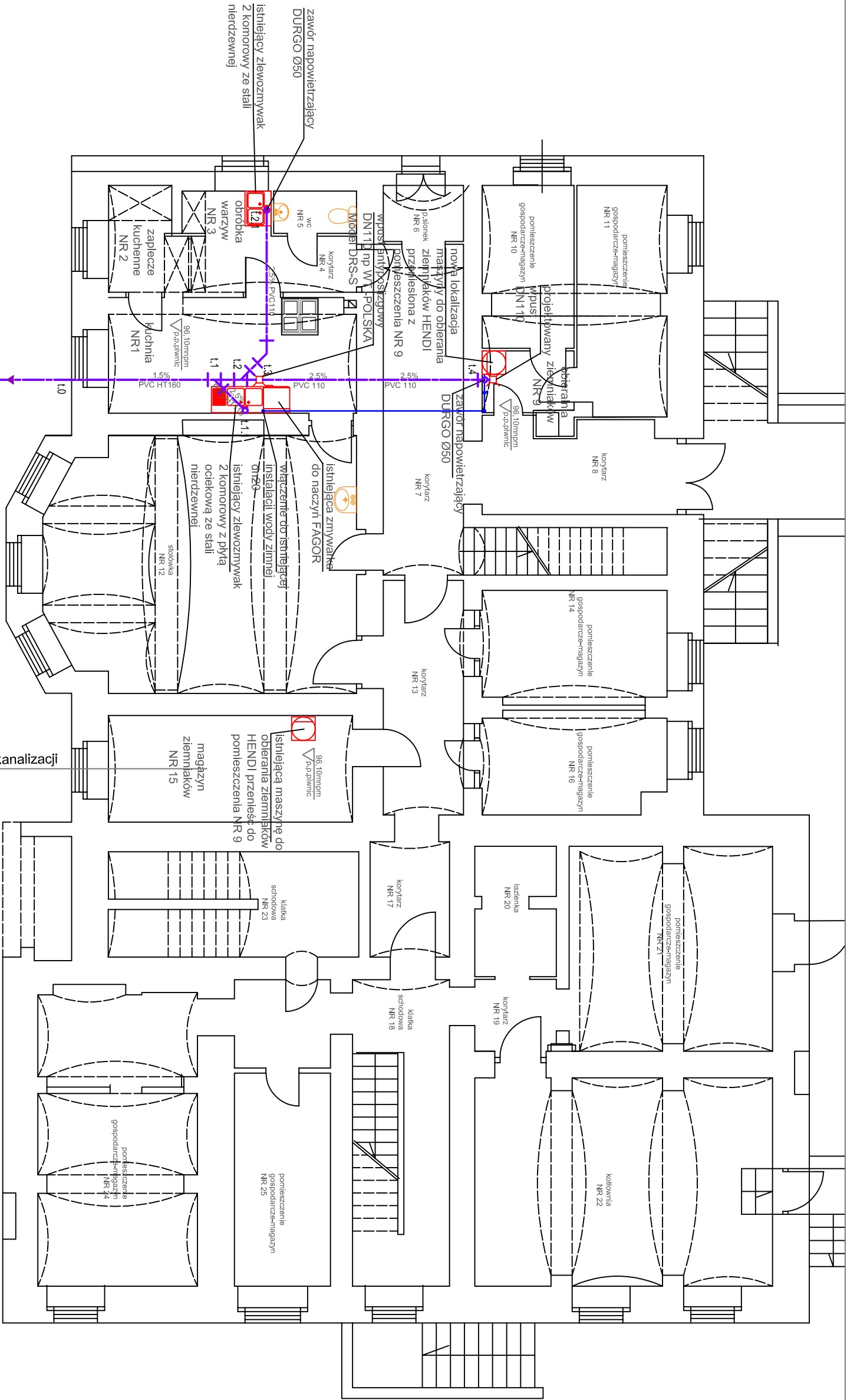


Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE KRUSZYN UL. SZKOŁNA 6; 86-014 SICIENKO DZ NR 75/8; 254; KRUSZYN 0002			
Opiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	Stadium : PROJEKT BUDOWLANY		
Projekt: BUDOWA PRZYŁĄCZA I PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ Z KUCHNI DLA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	Projektant: Inż.Krzyszyna Stawska NB 7210/229/78 Sprawdził: Inż.Jerzy Stawski		
Rysunek: PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	Skala: 1:100/500	Data: 2018.12.10.	Nr rys: 02

[illegible]



Długość, spadek		L=5,50 m		L=93,10m	
i = 3,40 ‰					
Średnica, materiał, długość	PVC160x4,7;L=5,50m	PVC160x4,7 L=25,50 m			
Odległość	0,00	-1,00	-2,50	-4,50	-5,50
Oznaczenia	WI.1	ST-1		ST-2	
		17,70	21,10	47,20	51,50
					56,10
					71,30
					73,30
					76,60
					77,60
					92,85
					93,10



- LEGENDA
- PROJEKTOWANA INSTALACJA WODOCIĄGOWA
 - PROJEKTOWANA INSTALACJA KANALIZACJI
 - PROJEKTOWANA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

SEPARATOR
PIASKU I ZAWIESIN
ŁATWOOPADAJĄCYCH
V=1,4m³
T.97,00
wł.95,18
wyl.95,14

1,5%;PVC 160 L=6,5m

3 4

1,5%;
PVC160
L=2,0m

1,5%;
PVC160
L=2,5m

5 Ø425-probiecza
z dnem obniżonym o 40 cm

SEPARATOR
TŁUSZCZÓW
np. Aquatix F2
NG = 1,41 l/s
T.97,00
wł.95,11
wyl.95,10
dno.94,05

1,5%;PVC 160 L=6,0m

97,00
Sisłm.94,98
Ø600

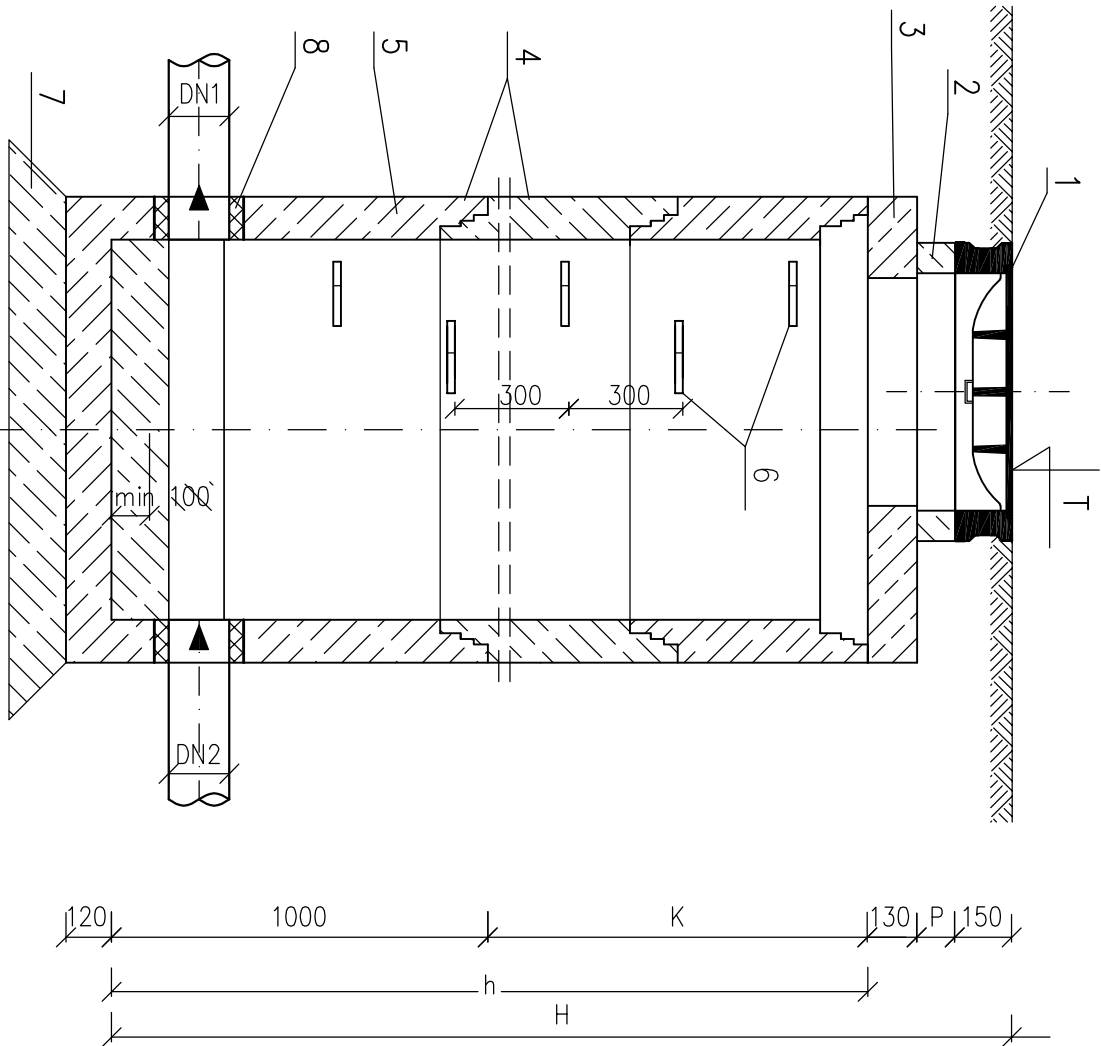
ST-4

1,5%;PVC160
L=16,5m

ST-3 96,97
Ø315 s.94,73

1,5%;PVC160
L=20,5m

Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE KRUSZYN UL. SZKOŁNA 6; 86-014 SIECIENKO DZ NR 75/8; 254; KRUSZYN 0002			
Objekt: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE		Stadium : PROJEKT BUDOWLANY	
Projekt: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE		Projektant: Inż. Krystyna Stawska NB 7210/229/78 Sprawdził: Inż. Jerzy Stawski KI-II-7342-57/97	
Rysunek: RZUT PIWNIC	Skala: 1:100	Data: 2018.12.10	Nr rys: 05

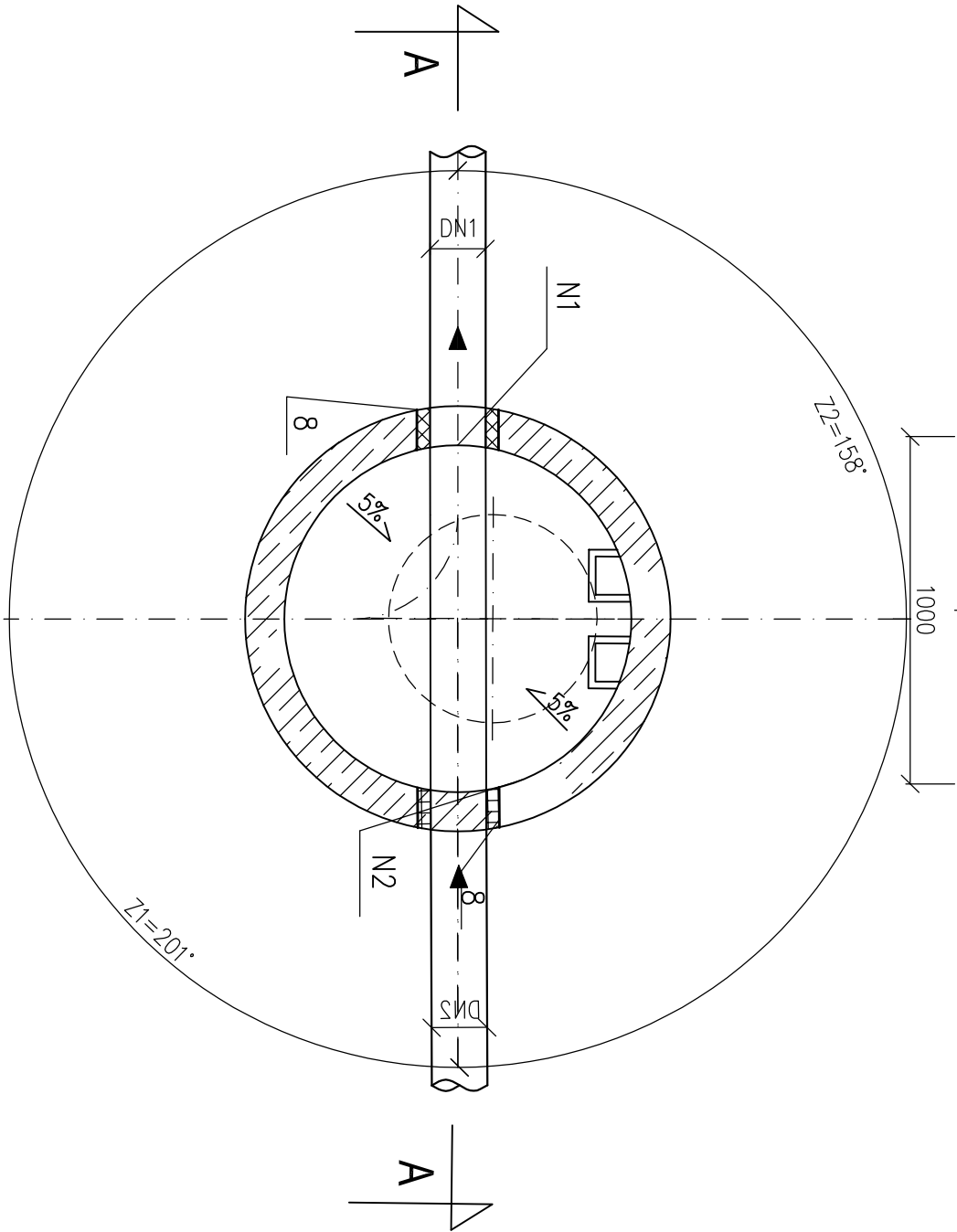


Nr studni	Śr. studni [mm]	Rzędne m n.p.m					Średnice[m]		< Z1		< Z2	
		T	N1	N2	DN1	DN2	H	o	13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	12	13	14	15	16	17
ST-1	1000	95,16	93,58	93,58	0,15	0,15	158	180°	180°	180°	180°	180°

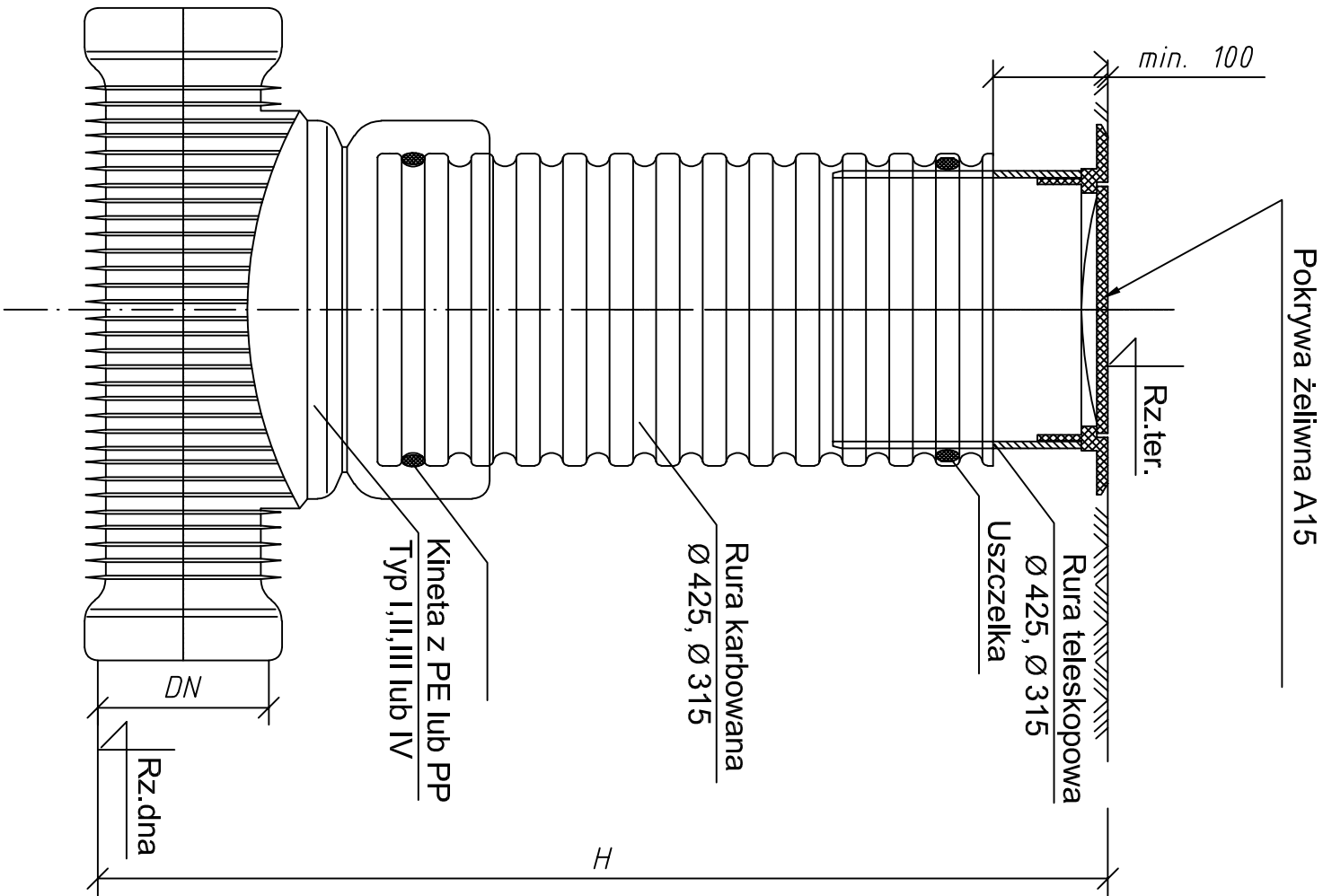
- UWAGA:**
- Studzienki kanalizacyjne wykonać zgodnie z normą PN-B-10729:1999,
 - Studzienki żelbetowe zabezpieczyć z zewnątrz izolacją bitumiczną,
 - W przypadku poziomu wód gruntowych powyżej dna kanału, stosować studnie z prefabrykowaną kietą betonową wyłożoną wkładką PP;

OZNACZENIA

- 1–Właz żeliwny okrągły Ø0,60m klasy D250, zgodnie z normą PN-EN 124/2000
- 2–Prefabrykowany pierścień wyrównawczy Ø625mm
- 3–Płyta pokrywowa żelbetowa 1240 mm
- 4–Prefabrykowane kręgi żelbetowe Ø1,0m
- 5–Prefabrykowane dno studzienki betonowe Ø1,0m
- 6–Żeliwne stopnie włazowe
- 7–Chudy beton
- 8–Przejęcie szczelne przez ścianę dla rur PVC o średnicy DN 160



Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE KRUSZYN UL. SZKOŁNA 6; 86-014 SICIENKO DZ NR 75/8; 254; KRUSZYN 0002		Projektant: Inż. Krystyna Stawska NB 7210/229/78	
Objekt: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE		Sprawdził: Inż. Jerzy Stawski KI-11-7342-57/97	
Projekt: BUDOWA PRZYŁĄCZA I PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ Z KUCHNI DLA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE		Rysunek: STUDZIENKA PRZYŁĄCZENIOWA DN1000 KANALIZACJI SANITARNEJ	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		Skala: 1:20	
Data: 2018.12.10		Nr rys: 06	

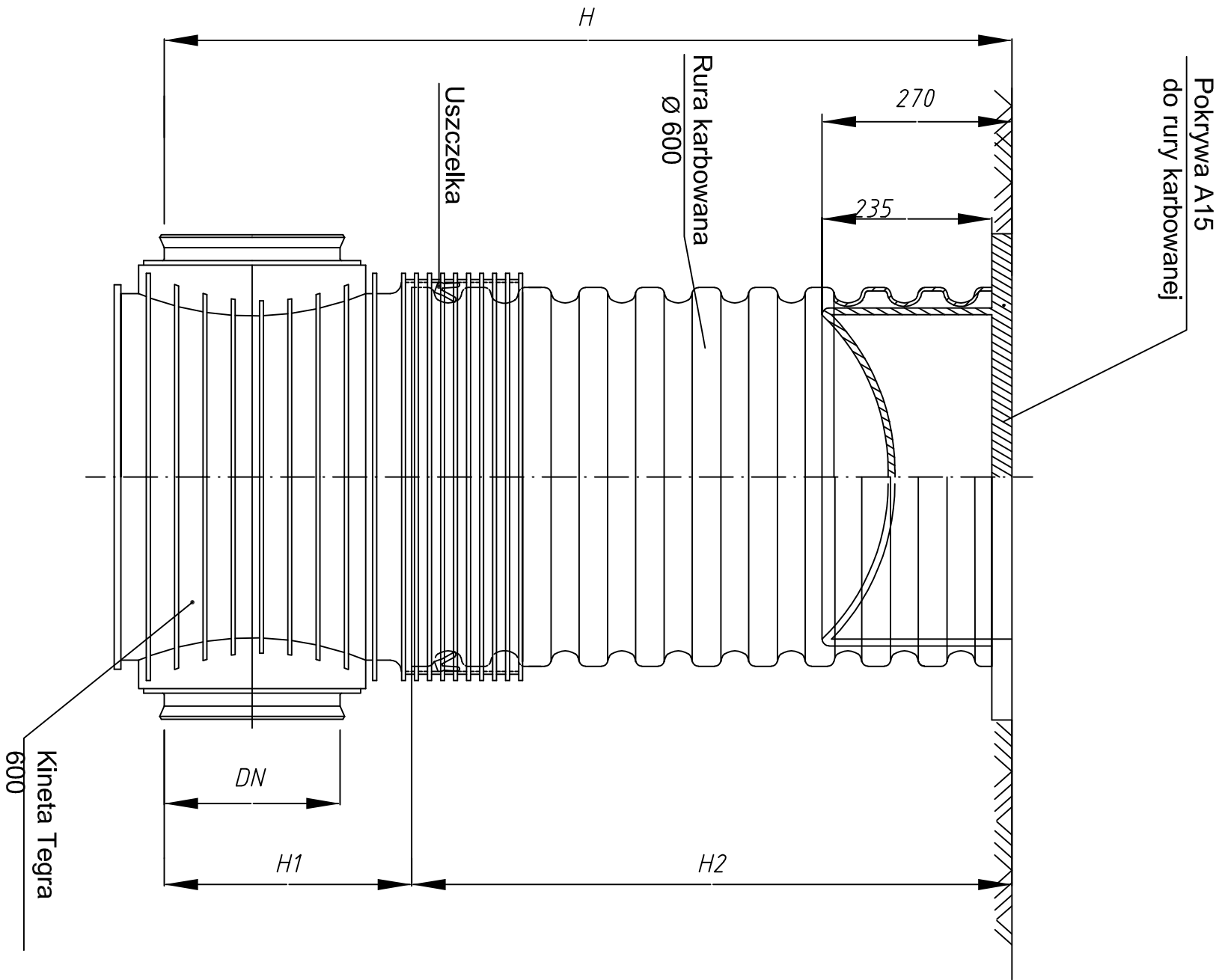


STUDZIENKA KANALIZACYJNA Ø 425, Ø 315 NIEWŁAZOWA

Nr,	średnica	Rz. ter.	wł. - wyl.	Rz. dna	H1
ST-2	315	96,50	94,42	94,42	2,08
ST-3	315	96,97	94,73	94,73	2,04
ST-5	425	97,00	95,07	94,67	2,33

UWAGA: Studzienkę ST-5 wykonać z obniżonym o 40 cm dnem jako probierczą - do pobierania próbek ścieków do badań kontrolnych.

Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE KRUSZYN UL. SZKOŁNA 6; 86-014 SICIENKO DZ NR 75/8; 254; KRUSZYN 0002	
Objekt: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	Stadium : PROJEKT BUDOWLANY
Projekt:	Projektant: inż.Krystyna Stawska NB 7210/229/78
BUDOWA PRZYŁĄCZA I PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ Z KUCHNI DLA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	
Sprawdził: inż.Jerzy Stawski KI-11-7342-57/97	
Rysunek: STUDZIENKA INSPEKCYJNA Ø315 Ø425 KANALIZACJI SANITARNEJ	Skala: 1:20 Data: 2018.12.10.
Nr rys: 07	



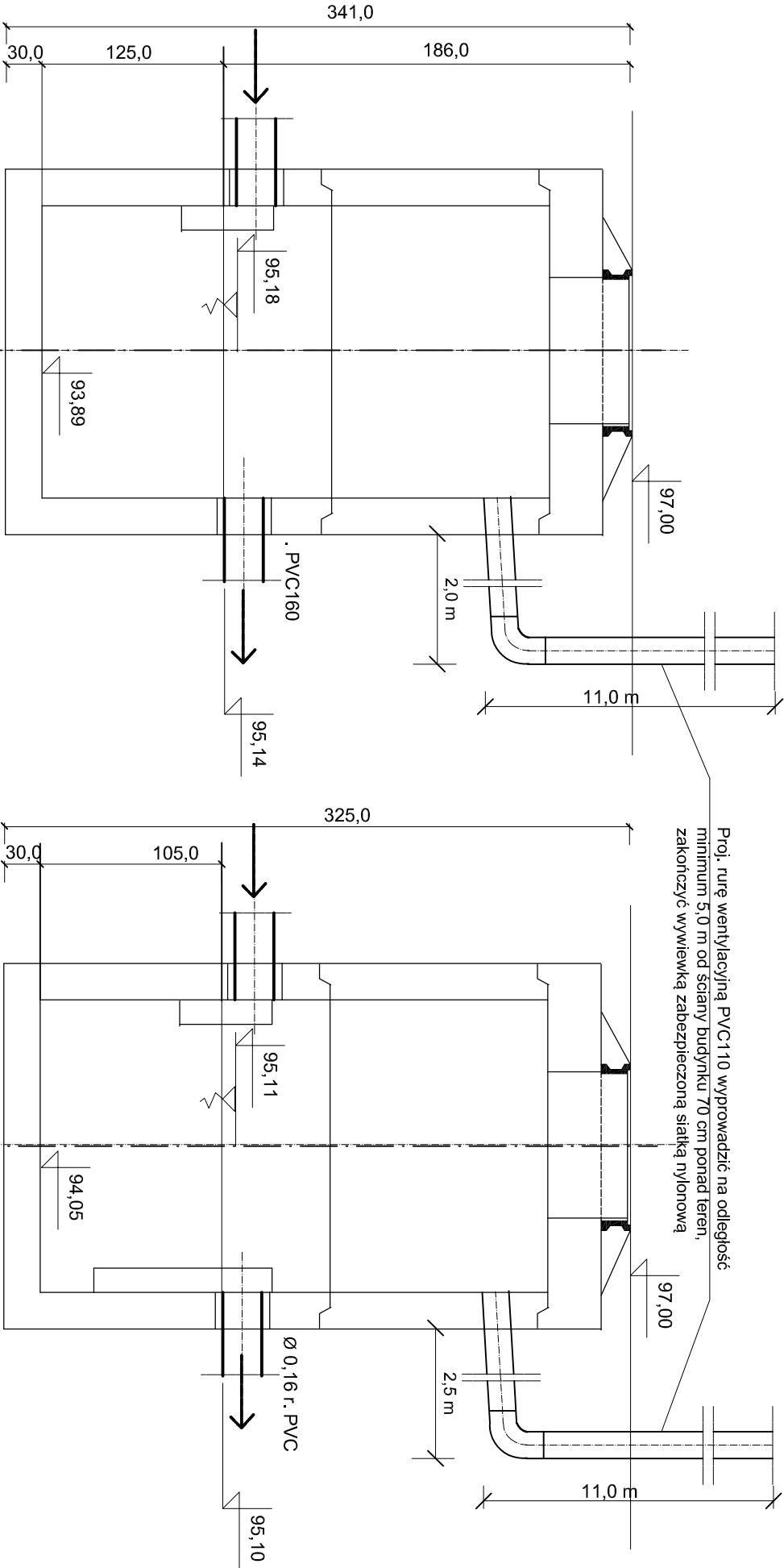
STUDZIENKA INSPEKCYJNA Ø 600

Nr,	Rz.ter.	Rz.dna	H1
ST-4	97,00	94,98	2,02

Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNALA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE KRUSZYN UL. SZKOŁNA 6; 86-014 SICIENKO DZ NR 75/8; 254; KRUSZYN 0002			
Objekt: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNALA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	Stadium : PROJEKT BUDOWLANY		
Projekt: BUDOWA PRZYŁĄCZA I PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ Z KUCHNI DLA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KARDYNALA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	Projektant: Inż.Krzyszna Stawska NB 7210/229/78 Sprawdził: Inż.Jerzy Stawski KI-II-7342-57/97		
Rysunek: STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA Ø600 KANALIZACJI SANITARNEJ	Skala: 1:20	Data: 2018.12.10	Nr rys: 08

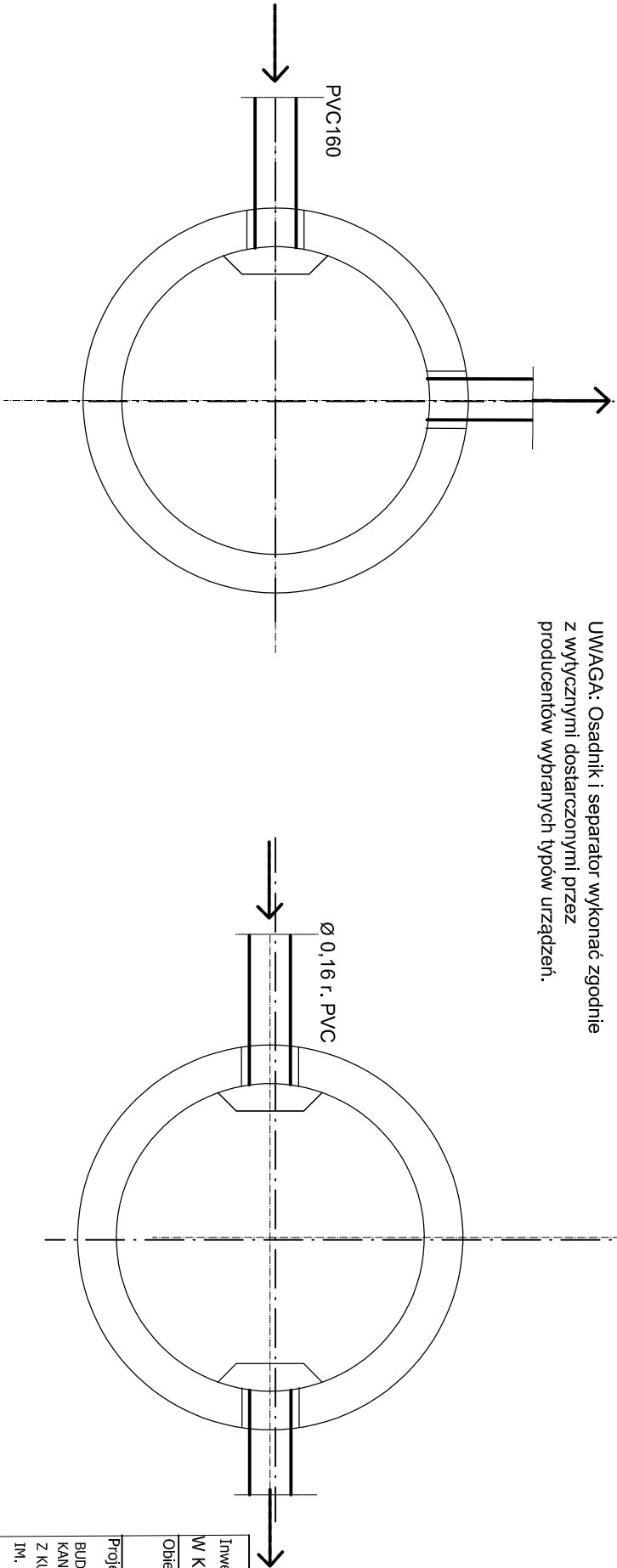
Osadnik substancji łatwoopadających
skala 1: 25

Separator tłuszczu
skala 1: 25



Proj. rurę wentylacyjną PVC110 wyprowadzić na odległość minimum 5,0 m od ściany budynku 70 cm ponad teren, zakończyć wywiewką zabezpieczoną siatką nylonową

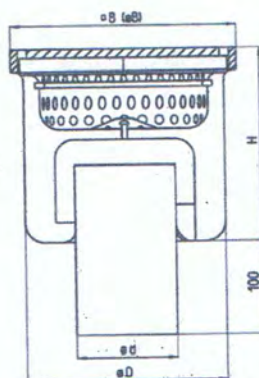
UWAGA: Osadnik i separator wykonać zgodnie z wytycznymi dostarczonymi przez producentów wybranych typów urządzeń.



OSADNIK SUBSTANCJI
ŁATWOOPADAJĄCYCH
O POJEMNOŚCI $V=1,4 \text{ m}^3$
SEPARATOR TŁUSZCZU
 $v=1,41 \text{ dm}^3/\text{s}$

Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNALA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE KRUSZYN UL. SZKOŁNA 6; 86-014 SICIENKO DZ NR 75/8; 254; KRUSZYN 0002			
Obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNALA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE		Stadium : PROJEKT BUDOWLANY	
Projekt:		Projektant:	
BUDOWA PRZYŁĄCZA I PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ Z KUCHNI DLA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KARDYNALA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE		NB 7210/229/78	
Sprawdził:		Inż. Jerzy Stawski	
Rysunek: OSADNIK SUBSTANCJI ŁATWO-OPADAJĄCYCH + SEPARATOR TŁUSZCZU		KI-1I-7342-57/97	
Skala: 1:~25		Data: 2018.12.10	
		Nr rys: 09	

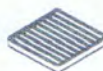
Model DRS-S



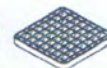
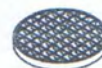
Model	DN	Ø d [mm]	Ø B [mm]	Ø B [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Koszt osadczy [l]	Przepustowość [l/s]
DRS-070-E-S	70	75	180	-	153	165	0,5	> 1,5
DRS-070-RD-S	70	75	-	196	153	165	0,5	> 1,5
DRS-100-E-S	100	110	246	-	218	210	1,5	> 2,8
DRS-100-RD-S	100	110	-	270	218	210	1,5	> 2,8
DRS-150-E-S	150	160	310	-	283	250	2,75	> 8,2
DRS-150-RD-S	150	160	-	331	283	250	2,75	> 8,2
DRS-200-E-S	200	200	410	-	356	315	6	> 12,5
DRS-200-RD-S	200	200	-	410	356	315	6	> 12,5
DRSK-100-E-S	100	110	200	-	183	175	0,65	> 2,0
DRSK-100-RD-S	100	110	-	235	183	175	0,65	> 2,0



■ Pokrywa pełna (M125)

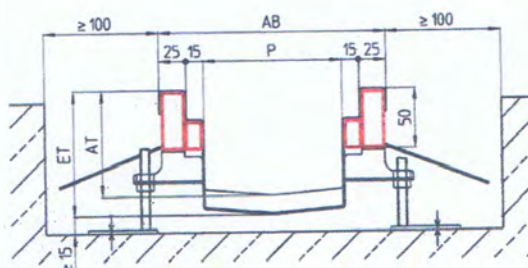
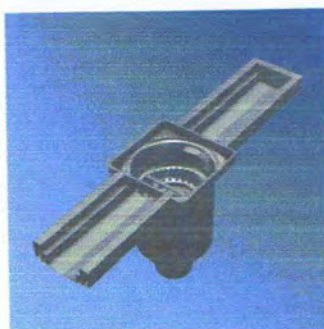


■ Pokrywa rusztowa



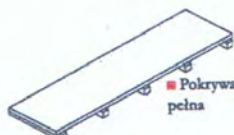
■ Pokrywa kratownica - antypoślizgowa

Model IKR

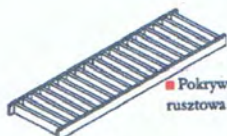


Model	Ø [mm]	AB [mm]	AT [mm]	Spadek	ET [mm]
IKR-070-150	70	150	60	0,6 %	
IKR-090-170	90	170	60	0,6 %	
IKR-120-200	120	200	60	0,6 %	
IKR-170-250	170	250	60	0,6 %	
IKR-220-300	220	300	60	0,6 %	
IKR-320-400	320	400	60	0,6 %	
IKR-420-500	420	500	60	0,6 %	

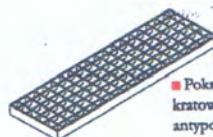
* AT - głębokość początkowa, ET - głębokość końcowa



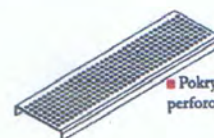
■ Pokrywa pełna



■ Pokrywa rusztowa



■ Pokrywa kratownica - antypoślizgowa



■ Pokrywa perforowana 3mm

D - INFORMACJA BIOZ

1. INWESTOR

SZKOŁA PODSTAWOWA

IM. KADRYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO

W KRUSZYNIE

2. PROJEKTANT

Krystyna Stawska

Ul. Homarowa 15

85-435 Bydgoszcz

3. ZAKRES ROBÓT W RAMACH ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje:

- Budowę instalacji wewnętrznych jako rozbudowę istniejącej: wodociągowej
- Budowę zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnych z budynku głównego szkoły – do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej dla szkoły.
- Budowę wewnętrznej i zewnętrznej instalacji technologicznej z kuchni z urządzeniami do podczyszczania ścieków – z włączeniem do projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej na terenie szkoły.

3. PODZIAŁ NA ETAPY REALIZACJI

Nie przewiduje się podziału na etapy zamierzenia inwestycyjnego objętego zakresem opracowania.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

1. Pracochłonność związana z realizacją całego zamierzenia inwestycyjnego jest mniejsza niż 500 osobodni – przewiduje się max czas realizacji 1 miesiąc.
2. Jednocześnie zatrudnionych przy pracach związanych z realizacją inwestycji będzie zatrudnionych 2-5 osób, a więc mniej niż 20.
3. Prace ziemne będą się odbywały na głębokości maksimum 2,0 m poniżej poziomu terenu. Prace ziemne odbywać się będą w pełnym oszalowaniu wykopów, nie ma więc zagrożenia przysypania ziemią lub upadku z wysokości.
4. Nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia działaniem substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
5. Wyklucza się wpływ ew. promieniowania jonizującego na ludzi zatrudnionych przy wykonywaniu przyłącza i demontażu istniejącego przyłącza.
6. Przewiduje się odpompowanie wody z wykopu - poziom wody gruntowej poniżej dna wykopów – a prace montażowe przewiduje się w wykopach suchych. Nie występuje więc ryzyko utonięcia pracowników.
7. Nie przewiduje się prac w głębokich studniach, szybach pod ziemią i w tunelach.
8. Nie przewiduje się prac wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych.

9. Nie przewiduje się prac w kesonach, w atmosferze ze sprężonego powietrza.
10. Nie przewiduje się użycia materiałów wybuchowych.
11. Nie przewiduje się demontażu i montażu ciężkich wielkowymiarowych elementów prefabrykowanych.

5. WNIOSKI

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) prace związane z

BUDOWĄ PRZYŁĄCZA i PRZEBUDOWĄ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ Z KUCHNI DLA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE

nie wymagają sporządzenia planu BIOD dla zakresu robót objętych pozwoleniem na budowę.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Warunkami zawartymi w klauzulach uzgadniających.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - tom II - instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Warunkami technicznymi „Wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydanymi przez Polską Korporację Techniki SGGiK.
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 1997.09.26. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844).
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 1972.03.28 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13/72 poz.93.)
- BN-83/8836/02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne wraz z późniejszymi zmianami wprowadzonymi zarządzeniem Instytutu Gospodarki Podziemnej i Komunalnej – Nr 3/88.
- Roboty ziemne w wykopach otwartych wykonać zgodnie z BN-85/8839-02, PN-B-06050.
- Instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów.
- Umocnienie ścian wykopów zgodnie z PN-B-10736 i PN-B-0605.

Przy realizacji robót ziemnych i budowlano – montażowych należy zachować bezpieczne odległości od linii energetycznych zgodnie z Rozporządzeniem MBiPMB z 72.03.28. (MP-13/72 poz. 9 § 47), a w przypadku konieczności okresowego wyłączenia linii - dla wykonania niezbędnych robót w odległościach mniejszych niż określa to rozporządzenie uzgodnić z Rejonem Energetycznym w Bydgoszczy.

Ponadto wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznych dojazdów oraz dojazdów pojazdom uprzywilejowanym. Wykopy zabezpieczyć barierkami z tablicami ostrzegawczymi, które należy oświetlić z chwilą nastania zmroku.

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego oraz właściciela terenu, na którym przebiega inwestycja. W przypadku natrafienia w czasie realizacji budowy na nieokreślone uzbrojenie podziemne, bądź niezgodności z planem geodezyjnym, należy powiadomić właściciela uzbrojenia oraz inspektora nadzoru, a dalszy tok postępowania uzgodnić wpisem do dziennika budowy.

W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych.

Bydgoszcz, 2018.12.10.

Opracowała:
inż. Krystyna Stawska

Załączniki:

Załącznik Nr 1 – Zasady ogólne BHP przy wykonywaniu robót ziemnych

Załącznik Nr 2 - Aktualne normy i przepisy

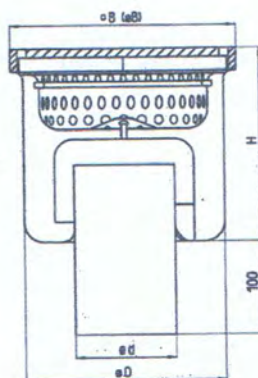
Załącznik nr 1**ZASADY OGÓLNE BHP PRZY WYKONANIU ROBÓT ZIEMNYCH**

1. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektrycznej, centralnego ogrzewania itp., należy określić bezpieczną odległość (w pionie i poziomie), w jakich mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi nadzór techniczny.
2. W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów, instalacji, należy natychmiast przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.
3. Kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów na głębokości większej niż 0,40 m powinno odbywać się wyłącznie sposobem ręcznym bez użycia kilofów.
4. Przy wykonywaniu wykopów na placach, ulicach, podwórzach i innych miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, należy wokół wykopów ustawić poręcze ochronne i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony” a w nocy czerwone światło ostrzegawcze
5. Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1,10 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.
6. W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć blachami.
7. Wykopy o ścianach pionowych bez podparcia (nieumocnione) mogą być wykonywane w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a wykop znajduje się:
 - W skałach zwartych jednorodnych przy odspojeniu mechanicznym do głębokości 2m.
 - W pozostałych gruntach do głębokości 1m.
10. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną.
11. Przy wykonywaniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu.
12. Przy pracach koparką przedsięwziętą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów.

Załącznik nr 2**AKTUALNE NORMY I PRZEPISY:**

- Prawo Budowlane – ustawa z dnia 07 lipca 1994 r (Dz. U. 2003.80.718) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75. Poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002r.)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część I – Budownictwo Ogólne.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-81/B-03020 Gruntu budowlane – posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-06050:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne.
- PN-B-10736-199 – Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze.
- Dz. U. nr 13/72 poz. 92. Rozporządzenie MBiPMB z28.03.72. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych rozdział 5 – Roboty ziemne.
- PN-EN-1610 zewnętrzne przewody kanalizacyjne. Budowa i badanie.
- PN-B-10729:1999 - Studnie kanalizacyjne.
- PN-EN-1401 - Rury kanalizacyjne PVC
- PN-EN124:2000 Zwieńczenia wpustów i studni kanalizacyjnych
- Rury kanalizacyjne PVC – decyzja nr 133/3 z dnia 28.03.1993 r (SDR 41) nr 167/3 z dnia 18.08.1993 r (SDR 34) o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie – wydana przez COBRTI INSTAL w Warszawie.
- PN-EN- 1717; 2003 ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.
- PN-B-01706 – Instalacje wodociągowe
- PN-B-01707 – Instalacje kanalizacyjne
- PN-EN-12201 – Rury wodociągowe z PE
- PN-B-10725:1997 oraz WTW i OSW 2001 – Odbiór i próby wodociągowe
- PN-92-B-01706 Zapotrzebowanie wody
- Rury ciśnieniowe z PE: ocena higieniczna W/143/3 wydana przez PZH w Warszawie z dnia 11.03.1992 r. Decyzja o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie nr 190/3 z dnia 24.09.1993 r wydana przez COBRTI INSTAL w Warszawie.
- WTW i OSK z 2003 oraz WTW i OSW z 2001 wydane przez COBRTI INSTAL w Warszawie. 76
- PN-91/B-10728 – studnie wodociągowe
- PN-ENV1046:2002 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia dotyczące wykonania instalacji

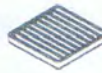
Model DRS-S



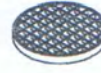
Model	DN	Ø d [mm]	Ø B [mm]	Ø B [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Koszt osadcy [l]	Przepustowość [l/s]
DRS-070-E-S	70	75	180	-	153	165	0,5	> 1,5
DRS-070-RD-S	70	75	-	196	153	165	0,5	> 1,5
DRS-100-E-S	100	110	246	-	218	210	1,5	> 2,8
DRS-100-RD-S	100	110	-	270	218	210	1,5	> 2,8
DRS-150-E-S	150	160	310	-	283	250	2,75	> 8,2
DRS-150-RD-S	150	160	-	331	283	250	2,75	> 8,2
DRS-200-E-S	200	200	410	-	356	315	6	> 12,5
DRS-200-RD-S	200	200	-	410	356	315	6	> 12,5
DRSK-100-E-S	100	110	200	-	183	175	0,65	> 2,0
DRSK-100-RD-S	100	110	-	235	183	175	0,65	> 2,0



■ Pokrywa pełna (M125)

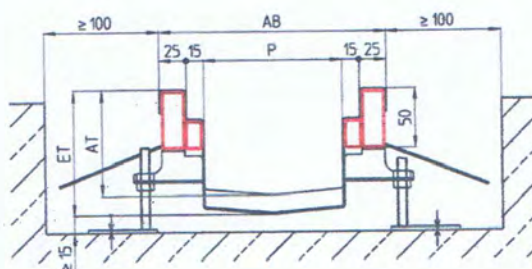
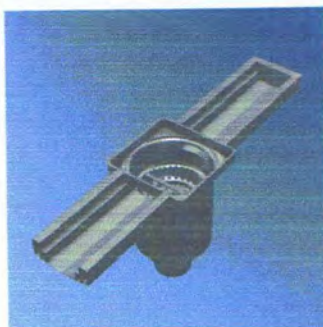


■ Pokrywa rusztowa



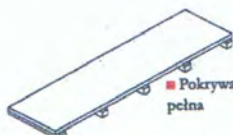
■ Pokrywa kratownica - antypoślizgowa

Model IKR

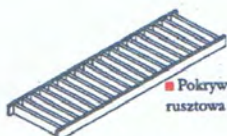


Model	P [mm]	AB [mm]	AT [mm]	Spadek	ET [mm]
IKR-070-150	70	150	60	0,6 %	
IKR-090-170	90	170	60	0,6 %	
IKR-120-200	120	200	60	0,6 %	
IKR-170-250	170	250	60	0,6 %	
IKR-220-300	220	300	60	0,6 %	
IKR-320-400	320	400	60	0,6 %	
IKR-420-500	420	500	60	0,6 %	

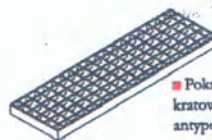
* AT - głębokość posadzki, ET - głębokość kotłowa



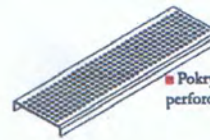
■ Pokrywa pełna



■ Pokrywa rusztowa



■ Pokrywa kratownica - antypoślizgowa



■ Pokrywa perforowana 3mm

[illegible]

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Kruszryn nr dz.75/8

Obręb ewid.: 0002 Krusztyn Jedn.ewid.: 040307_2, Sicienka paw.bydgoski

Sekcja mapy zasad.: 6J94J9J1.4 UKŁ.WSP.: PL-2000(G) UKŁ.WYS.: PL-EVRF2007-NH

Wyk.: Usługi Geodezyjne i Wycena Nieruchomości Lucyna Górnikiiewicz-Karwinska WL.1 94.98

85-079 Bydgoszcz ul.Kościuszki 27

Ozn.kanc.zgłosz.: 6640.5764.2018

Data opracowania mapy: 18.09.2018 r.

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Za zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych

Krystyna Stawska 2018.10.15.

OZNACZENIA

- projektowane i przyłącze kanalizacji sanitarnej
- projektowana instalacja kanalizacji technologicznej z kuchni
- projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej grawitacyjna

1

istniejący budynek główny szkolny

2

istniejąca sala gimnastyczna

3

separator zawieszin łatwopadających

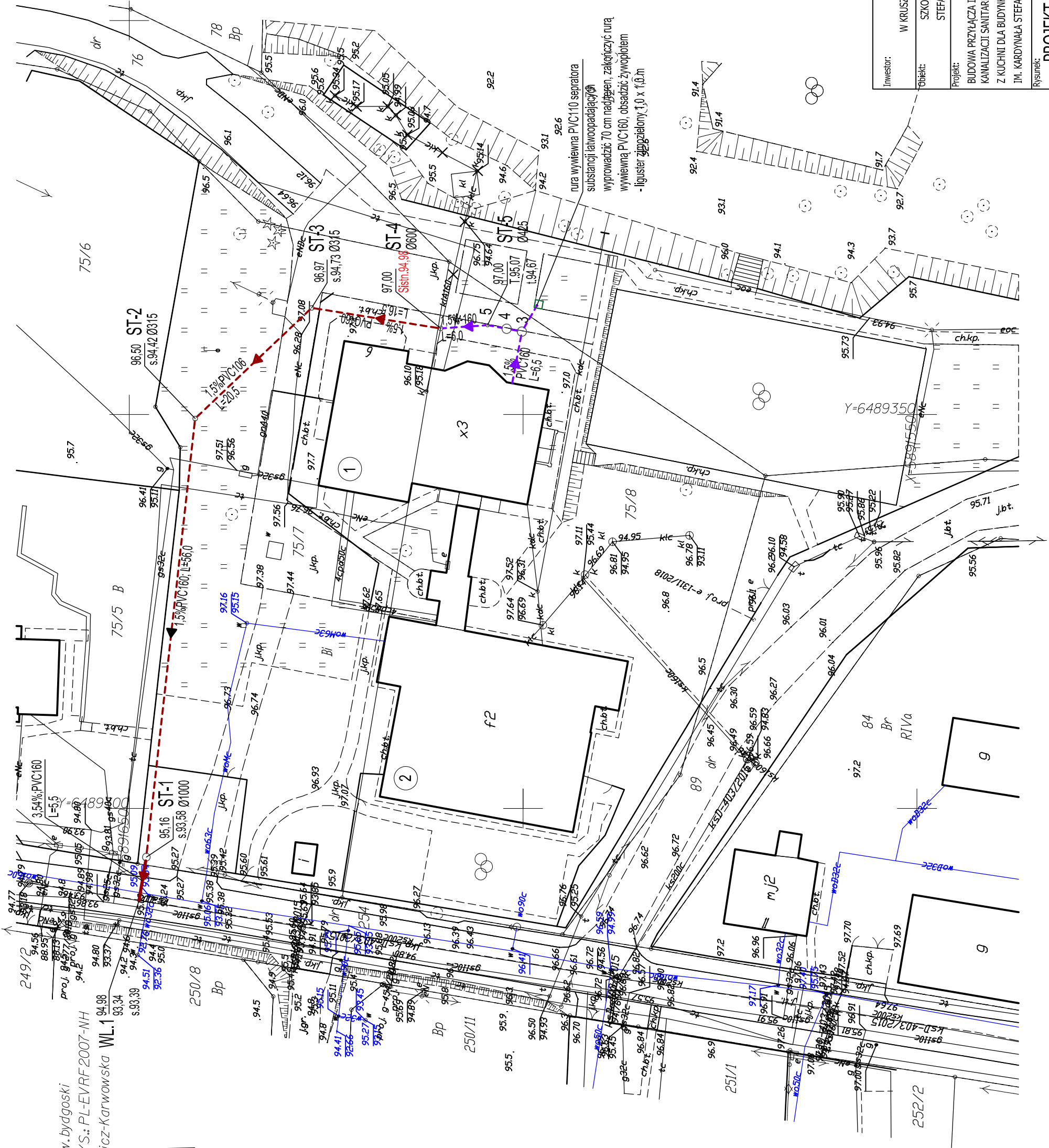
4

separator tłuszczów

5

studzienka problematyczna do kontroli jakości ścieków z kuchni

✕✕

obiekty do demontażu

Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE KRUSZYN UL. SZKOŁNA 6; 86-014 SICIENKO DZ NR 75/8; 254; KRUSZYN 0002		Stadium : SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	
Projekt: BUDOWA PRZYŁĄCZA I PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ Z KUCHNI DLA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE		PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant: Inż.Krystyna Stawska NB-7210/29/78			
Sprawdził: Inż.Jerzy Stawski KG-11-7342-57/97			
Rysunek:	Skala: 1:500	Data: 2018.12.10	Nr rys: 01
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA			



Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE KRUSZYN UL. SZKOŁNA 6; 86-014 SIECIENKO DZ NR 75/8; 254; KRUSZYN 0002			
Obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W KRUSZYNIE	Stadium : PROJEKT BUDOWLANY		
Projekt:	Projektant: inż. Krystyna Stawska NB 7210/229/78 Sprawdził: inż. Jerzy Stawski Kt-II-7342-57/97		
Rysunek:	Skala: 1:100	Data: 2018.12.10	Nr rys.: 05
RZUT PIWNIC			