

Biuro Projektów SAN-Technika

mgr inż. JOLANTA SKOWRON

ul. Kręta 11a

74-320 Barlinek

Tel. 95 746 10 24; e-mail: san-technika@wp.pl

INWESTOR:

Gmina Barlinek

Ul. Niepodległości 20; 74-320 Barlinek

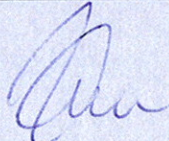
STUDIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

**Przebudowa zewnętrznych instalacji
(kanalizacji sanitarnej i deszczowej),
przebudowa przepompowni ścieków wraz z budową
nowego odcinka tłoczego kanalizacji sanitarnej,
budowa nowego zasilania elektrycznego przepompowni
w rejonie segmentu „E” Publicznego Gimnazjum nr 1.**

OBIEKT:

**Publiczne Gimnazjum nr 1 dz. nr 561/5; 562/1 w Barlinku
ul. Leśna 10, 74-320 Barlinek**

Autor opracowania	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT <i>mgr inż. Jolanta Skowron</i>	LBS/0077/POOS/10 Uprawnienia budowlane do projektowani bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.	

Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis zawartości teczki	2
I Opis techniczny	5
1. Przedmiot opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Zakres robót remontowych i budowlanych instalacji kanalizacyjnych	4
WYPOSAŻENIE I FUNKCJE PRZEPOMPOWNI	11
4.1. <i>projekt rozdziału spływu kanalizacji deszczowej od kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem pominięcia przepływu wód deszczowych przez przepompownię ścieków sanitarnych.....</i>	<i>9</i>
4.2. <i>projekt przebudowy istniejącej przepompowni ścieków.....</i>	<i>10</i>
4.3. <i>remont i przebudowa instalacji kanalizacyjnych.....</i>	<i>12</i>
4.4. <i>uwagi dla Wykonawcy.....</i>	<i>13</i>
II Rysunki	14
1. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	- rys. nr 0115
2. Rysunek szczegółu wyposażenia przepompowni	- rys. nr 0216
3. Rysunek szczegółu separatora tłuszczu	- rys. nr 0317

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest opis elementów wykonawczych projektu budowlanego remontu i przebudowy zewnętrznych instalacji (kanalizacji sanitarnej i deszczowej), oraz przebudowy przepompowni ścieków wraz z budową nowego odcinka tłoczego kanalizacji sanitarnej, zasilania elektrycznego, zlokalizowanych w rejonie segmentu „E” na terenie Publicznego Gimnazjum nr 1 w Barlinku przy ul. Leśnej 10.

Roboty polegające na remoncie istniejących instalacji podlegające „zgłoszeniu robót nie wymagających pozwolenia na budowę” zostały objęte procedurą zgłoszenia w celu uzyskania odrębnej decyzji administracyjnej, jednakże zakres robót należy rozpatrywać łącznie jako całość przedmiotu umowy.

Roboty budowlane oraz sposób ich wykonania opisane i ujęte zostały w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych „STWiOR”, która jest integralną częścią projektu budowlanego i wykonawczego stanowiąc razem Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia „SIWZ”.

2. Podstawa opracowania

- umowa na prace projektowe,
- wizja lokalna w terenie,
- projekt budowlany
- koncepcja projektowa remontu i przebudowy instalacji kanalizacyjnych z maja 2012r,
- inspekcja kamerą TV ukazująca stan istniejąc odcinków kanalizacji,
- obowiązujące przepisy i normy,

3. Zakres robót remontowych i budowlanych instalacji kanalizacyjnych

Odcinek **S istn. – S1**

- odcinek instalacji kanalizacji ogólnospławnej PVC 200 L=4,5 układany w wykopie otwartym – remont po istniejącej trasie, montaż nowej studni bet. S1 Dn:1000 zwieńczenie płytą, spadek minimalny $i=0,5\%$, odcinek prowadzony w utwardzonej części drogi dojazdowej o nawierzchni betonowej, występuje konieczność wykonania prac towarzyszących (rozbiórka nawierzchni) oraz późniejsze jej odtworzenie w istniejącej technologii,

Odcinek **S1 – S2**

- odcinek instalacji kanalizacji deszczowej PVC 160 L=21,5m układany w wykopie otwartym – remont po istniejącej trasie, montaż nowej studni bet. S2 Dn:1000 zwieńczenie płytą, spadek obliczony z różnicy wysokości łączonych odcinków istniejących odpływów kanalizacji deszczowej z połąci dachowych oznaczonych jako S3' i S3'' poprzez studnie połączeniową S3, odcinek prowadzony w utwardzonej części drogi dojazdowej o nawierzchni betonowej, z uwagi na bliskość przebiegu wzdłuż chodnika występuje konieczność wykonania prac towarzyszących (rozbiórka krawężników betonowych oraz chodnika płytek betonowych o wym. 50x50 – materiał nadający się do ponownego wbudowania przekazać Zamawiającemu odwołując w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Odtworzenie wykonać z nowych pełnowartościowych materiałów – krawężniki, oraz kostka betonowa nawiązując rodzaj do istniejącej,
- we wspólnym wykopie z odcinkiem kanalizacji deszczowej układany przewód tłocznej kanalizacji sanitarnej kst.63PE L=22m, włączenie przewodu kst do studni S1 na wysokości kinety z ukierunkowaniem strumienia z przewodu tłoczego w kierunku odpływu ze studni S1 do S1stn,

Odcinek **S2 – S3**

- odcinek instalacji kanalizacji deszczowej PVC 160 L=4,0m układany w wykopie otwartym – remont po istniejącej trasie, montaż nowej studni bet. S3 Dn:1000 zwieńczenie płytą, spadek obliczony z różnicy wysokości studni S1 poprzez S2 do S3 z połączeniem odcinków istniejących odpływów kanalizacji deszczowej z połąci dachowych oznaczonych jako S3' i S3'' poprzez studnie połączeniową S3, odcinek prowadzony w utwardzonej części drogi dojazdowej o nawierzchni betonowej, występuje konieczność wykonania prac towarzyszących (rozbiórka nawierzchni) oraz późniejsze jej odtworzenie w istniejącej technologii,

Odcinek **S3 – PS**

- odcinek tłocznej kanalizacji sanitarnej kst63PE L= 24,0m układany w wykopie otwartym z przepompowni,

Odcinek **PS – S4**

- odcinek grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej PVC 160 L= 2,0m układany w wykopie otwartym wąsko przestrzennym zabezpieczonym szalunkami systemowymi – remont po istniejącej trasie, montaż nowej studni bet. S4. Dn:1200 zwieńczenie płytą, spadek minimalny 1,0% w kierunku przepompowni od S4, odcinek prowadzony w terenie zielonym,

Odcinek **S4 – S5**

- odcinek grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej PVC 160 L= 14,5m układany w wykopie otwartym wąsko przestrzennym, zabezpieczonym szalunkami systemowymi – remont po istniejącej trasie, montaż nowej studni bet. S5. Dn:1200 zwieńczenie płytą, spadek minimalny 1,0% w kierunku przepompowni od S5 przez S4 do PS, odcinek prowadzony w terenie zielonym,

Odcinek **S5 – S5'**

- odcinek grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej PVC 160 L= 7,5m układany częściowo w wykopie otwartym wąsko przestrzennym, zabezpieczonym szalunkami systemowymi, częściowo – pod elementami istniejącego muru oporowego wykorzystując jako przepust istniejący odcinek kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych Dn:200 - w przypadku braku możliwości przeciągnięcia rury niezbędnym będzie wykonanie przecisku - (przecisk hydrauliczny – nie dopuszcza się przecisków pneumatycznych z uwagi na występujące drgania mogące mieć negatywny wpływ na uszkodzenia konstrukcyjne obiektu) – remont po istniejącej trasie, odcinek prowadzony w utwardzonej części o nawierzchni betonowej, występuje konieczność wykonania prac towarzyszących (rozbiórka nawierzchni betonowej, oraz nawierzchni z kostki betonowej - chodnika) oraz późniejsze ich odtworzenie w istniejącej technologii. Występuje konieczność przełączenia istniejącego wpustu wraz z jego wymianą na nowy – kratki posadzkowej do budowanego odcinka,

Odcinek **S4 – S6**

- odcinek grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej PVC 160 L= 10,0m układany w wykopie otwartym wąsko przestrzennym, zabezpieczonym szalunkami systemowymi – odcinek nowobudowany, montaż nowej studni bet. S6. Dn:1200 zwieńczenie płytą, spadek minimalny 1,0% w kierunku przepompowni od S6 przez S4 do PS, odcinek prowadzony w terenie zielonym,

Odcinek **S6 – S6'**

- odcinek grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej PVC 160 L= 2,5m układany w wykopie otwartym wąsko przestrzennym, zabezpieczonym szalunkami systemowymi – odcinek nowobudowany, przełączenie odcinka kanalizacji sanitarnej który doprowadzony jest do istniejącej studni S6', studnię należy zasypać do wysokości dopływu rurociągu, wyrobić kinetę przelotową ukierunkowaną do studni S6. Włączenie odcinka kanalizacji do studni S6 w przypadku wysokości od dna kinety powyżej 0,6m wykonać zewnętrzną kaskadę/przeпад z zastosowaniem trójkąta, spadek minimalny 1,0% w kierunku przepompowni od S6' do S6, odcinek prowadzony w terenie zielonym,

Odcinek **S6 – SEP**

odcinek grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej PVC 160 L= 17,5m układany częściowo w wykopie otwartym wąsko przestrzennym, zabezpieczonym szalunkami systemowymi, częściowo – pod istniejącymi nawierzchniami droga oraz parkingiem z kostki betonowej wykonany metodą bezwykopową (zalecany przecisk hydrauliczny – gdyż w trakcie przecisku pneumatycznego występujące drgania mogące mieć negatywny wpływ na konstrukcje obiektu i spowodować jego uszkodzenie), montaż separatora tłuszczów przygotowania gastronomii ścieki z technologii kuchni, Separator tłuszczu zintegrowany z komorą szlamową i separacji o przepływie min. 4,0 l/s Dn:1200, oddzieloną przegrodą, część osadcza min. 1,0m poniżej dolotu ścieków, wnętrze separatora pokryte specjalną wykładziną zabezpieczającą poprzez malowanie, technologia wnętrza separatora stal kwasoodporna, separator posiadający deklaracje techniczne, zgodności wyrobu budowlanego, dokumentacje serwisową.

Odcinek **SEP – S7**

odcinek grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej PVC 160 L= 1,5m układany w wykopie otwartym wąsko przestrzennym, zabezpieczonym szalunkami systemowymi – odcinek nowobudowany, montaż nowej studni bet. S7 Dn:1200 zwieńczenie płytą, spadek minimalny w kierunku przepompowni od S7 przez S6 do S4 a następnie przepompowni, odcinek prowadzony w terenie zielonym. Studnie

betonową S7 wykonać z osadnikiem H = 0,7 studnia typowa z elementów betonowych, element wykonania robót w sposób opisany powyżej jak dla studni betonowych. W pozostałych studniach kinety prefabrykowane, wyposażone w przejścia szczelne, wewnątrz osadnika do wysokości 0,2m ponad dopływ pokryć specjalną wykładziną zabezpieczającą – jak separator.

•

Odcinek **S7 – S7'**

- odcinek grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej PVC 160 L= 3,5m układany częściowo w wykopie otwartym wąsko przestrzennym, zabezpieczonym szalunkami systemowymi, częściowo – pod elementami istniejącego muru oporowego wykorzystując jako przepust istniejący odcinek kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych Dn:200 - w przypadku braku możliwości przeciągnięcia rury niezbędnym będzie wykonanie przecisku - (przecisk hydrauliczny – nie dopuszcza się przecisków pneumatycznych z uwagi na występujące drgania mogące mieć negatywny wpływ na uszkodzenia konstrukcyjne obiektu) – remont po istniejącej trasie, odcinek prowadzony w utwardzonej części o nawierzchni betonowej, występuje konieczność wykonania prac towarzyszących (rozbiórka nawierzchni betonowej) oraz późniejsze jej odtworzenie w istniejącej technologii.

PS – SS – przepompownia ścieków - szafa sterownicza, zasilenie elektryczne

- przebudowa istniejącej przepompowni ścieków poprzez rozbiórkę stropu żelbetowego istniejącej przepompowni, opróżnienie zbiornika z pozostałej ilości ścieków, w razie potrzeby uzyskanie większej głębokości rozkucie dna zbiornika i przegłębienie przed posadowieniem nowego zbiornika, zapuszczenie w istniejący zbiornik nowej obudowy przepompowni Dn:1000 z tworzywa sztucznego, posiadającą skosy ku środkowi, wykonanie podłączenia dopływu ścieków, odpływu tłoczego Dn:63PE, wykonanie kanalizacji kablowej z rur osłonowych Dn:50 wraz z pilotażowymi sznurkami do przeciągnięcia kabli do szafki SS, przykrycie przepompowni płytą odciążającą a następnie płytą przykrycia wyprowadzoną 10-15 cm ponad teren, z prostokątnym włazem ze stali k.o. Posadowienie szafy SS, wykonanie zagospodarowania terenu przepompowni poprzez wyłożenie kostką betonową, wykonanie zasilenia elektrycznego szafy sterowniczej, włączenie w pomieszczeniu przedsionka wejścia do szkoły, włączenie zalicznikowe w szafkę elektryczną, kable prowadzić podtynkowo w bruzdach a następnie z odtworzeniem, odmalowanie całej ściany na której prowadzono kabel.

Odcinek RS2 – RS2'

- odcinek kanalizacji deszczowej z rury spustowej dachu, prowadzony po daszku okapu z rury ocynkowanej Dn:100 aż do 0,3m w pionie nad teren, zamontowanie czyszczaka PVC110

Odcinek RS2' – RS'

- odcinek kanalizacji deszczowej z rury PVC Dn:160 z punktu RS2' do istniejącego docinka kanalizacji deszczowej RS', prowadzony w terenie nieutwardzonym ze spadkiem 0,5%, podłączenie rury spustowej RS1 odbierającej wody z pości daszka na wejściem do pomieszczeń kuchennych.

Wszystkie naruszone elementy zagospodarowania terenu po zakończonych robotach należy odtworzyć i doprowadzić do stanu zastanego przed rozpoczęciem robót.

Niewyszczególnienie poprzez pominięcie w opisie którego kolwiek z odcinków kanalizacyjnych koniecznych do wybudowania, remontu bądź zakresu robót niezbędnych do ukończenia zamierzenia projektowego - nie upoważnia Wykonawcy do roszczenia finansowego, oraz przedłużenia czasu na zakończenie robót z powodu braku lub niekompletności dokumentacji projektowej Zamawiającego. Wykonawca winien przed złożeniem oferty zapoznać się szczegółowo z zakresem zadania inwestycyjnego i zweryfikować kompletność dokumentacji oraz przedmiaru ofertowego.

Wszystkie studnie w terenie utwardzonym wyprowadzić poprzez regulację pierścieniami betonowymi lub tworzywowymi na równi z terenem, natomiast studnie znajdujące się w terenie zielonym wyregulować pierścieniami w taki sposób aby wąż wystawał 5cm. ponad teren.

UWAGA. włazy żeliwne w nowych studniach zostaną zamontowane z odzysku – z likwidowanych studni.

4.1. projektowany rozdział sływu kanalizacji deszczowej od kanalizacji sanitarnej z uwzględnieniem pominięcia przepływu wód deszczowych przez przepompownię ścieków sanitarnych.

W celu zapewnienia funkcjonowania przepompowni ścieków typowo sanitarnych niezbędne jest dokonanie rozdziału i odłączenia dopływu wód deszczowych od kanalizacji sanitarnej trafiającej do przepompowni. Mimo rozdziału w dalszej części przebieg instalacji kanalizacyjnych nie zmieni swoich funkcji i będzie ogólnospławny. Wstępny rozdział KD od KS przyczyna się jedynie do optymalnego doboru i pracy przepompowni ścieków sanitarnych.

Koniecznym staje się zmiana przebiegu odprowadzenia wód opadowych z połaci dachu, które dotychczas kierowane są do istniejącej przepompowni. W załączeniu na dokumentacji fotograficznej ukazany pion KD który w trakcie prac remontowych należy odłączyć od KS do której obecnie wody są odprowadzane. Zaprojektowano nowy odcinek Kd PVC 160 zbierający wody deszczowe z rur spustowych oznaczonych jako RS1 i RS2 z podłączeniem ich do istniejącego odcinka odprowadzającego wody opadowe z pionu oznaczonego na PZT jako RS do studzienki z oznaczeniem RS – KZ.

4.2. projekt przebudowy istniejącej przepompowni ścieków

Założeniem remontu jest projekt przepompowni nie obciążonej dopływem wodami deszczowymi, a jedynie dopływem ścieków sanitarnych których ilość przyjęto na podstawie odpływu ścieków z istniejących przyborów sanitarnych zlokalizowanych w obiekcie, uwzględniając współczynnik nierównomierności korzystania z przyborów oraz pojemność retencji kanału.

Założeniem projektowym jest lokalizacja przepompowni w dotychczasowym miejscu wykorzystując obecny zbiornik. Po skuciu płyty przykrycia istniejąca komora stanowić będzie wykop oszalowany w który należy włożyć prefabrykowany tworzywowy zbiornik Dn:1000 posiadający skosy ku środkowi. Po zamontowaniu zbiornika i połączeniu przewodów kanalizacyjnych i elektrycznych obsypać przestrzeń boczną

gruntem piaszczystym. Niezbędne jest również wyposażenie przepompowni w indywidualną szafkę sterowniczą AKPiA w celu zapewnienia automatycznej pracy przepompowni, lokalizację szafy zaprojektowano tuż przy przepompowni. Zasilenie szafki AKPiA wykonać zalicznikowo z szafki instalacji elektrycznej zlokalizowanej w budynku szkoły. Przebieg kabla zasilającego ukazano na PZT. Kable elektryczne i automatyki układać w rurach osłonowych. Teren wokół przepompowni wybrukować kostką betonową obejmując zasuwę zamontowaną na przewodzie tłocznym.

Objętość robocza przepompowni (wysokość gromadzenia ścieków) wyregulowana zostanie za pomocą pływaka – nr. 2 pracy przepompowni.

Za zbiornikiem przepompowni na przewodzie tłocznym zamontować zasuwę z wyprowadzonym trzpieniem teleskopowym umieszczonym w skrzynce ulicznej. Wszystkie przejścia przewodami przez studzienkę wykonywać za pomocą uszczelek in-situ, zapewniając szczelność połączeń. Zbiornik przykryć jednoskrzydłowym włazem ze stali K.O, ocieplanym wykonanym w systemie prefabrykacji, wzmocnionym, wyposażonym w zintegrowany wywietrzak, uchylny na zawiasie o średnicy umożliwiającej montaż układu dwu pompowego, wyposażony w patent zamknięcia. Właz osadzić na betonowym pierścieniu odciążającym trwale przymocowując kołnierz włazu za pomocą przykręcanych uchwytów.

Przepompownie wyposażać w kulowe kołnierzowe zawory zwrotne, zasuwy kołnierzowe, orurowanie ze stali K.O., układ dwóch pomp z rozdrabniaczem typu „PIRANIA 09” pracujących naprzemiennie, opuszczanych na dwu rurowych prowadnicach ze stali k.o. Kable sterownicze i zasilające podłączyć bezpośrednio w sterownicy prowadząc w osobnych rurach osłonowych Dn: 50 dla każdego kabla w celu swobodnego przeciągnięcia bez dodatkowego mufowania.

Przewód tłoczny Dn 63PE z przepompowni doprowadzić do studni ukazanej na PZT.

Skrzynkę sterowniczą AKPiA w klasie wykonania IP55 posadzić na postumencie zintegrowanym trwale z szafką sterowniczą z tożsamego materiału,

zasilić z zalicznikowo z budynku, przekroje kabli zasilających i sterowniczych zgodnie z zaleceniami producenta pompy.

WYPOSAŻENIE I FUNKCJE PRZEPOMPOWNI

Pompy, rurociągi i armatura powinny być wykonane o parametrach opisanych w projekcie budowlanym jak i niżej wymienionych:

- przepompownie należy wyposażyć w dwie pompy, pracujące naprzemiennie,
- pompy należy dostarczyć wraz z podwójnymi prowadnicami do podnoszenia/opuszczania, kablem zasilającym sterowniczym o długości dostosowanej do głębokości pompowni o długości aby bez konieczności przedłużania doprowadzić do szafy sterowniczej,
- prowadnice ze stali nierdzewnej 0H18N9
- wszystkie śruby i nakrętki połączeń kołnierzowych ze stali nierdzewnej,
- rurociągi wewnątrz ze stali nierdzewnej o grubość ścianek nie mniej jak 2 mm,
- złącza spawane powinny być wykonywane w osłonie argonu
- stal nierdzewna nie może podczas obróbki, magazynowania i transportu kontaktować się ze stalą zwykłą - czarną.

Powierzchnie nierdzewne powinny być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi i zarysowaniem,

- do połączeń kołnierzowych należy stosować kołnierze luźne ze stali nierdzewnej podkładki, nakrętki również ze stali nierdzewnej. Kołnierze luźne należy montować na fabrycznie wykonanych wywijkach,

W skład armatury powinny wchodzić:

- zawory zwrotne na rurociągach tłocznych każdej z pomp, kołnierzowe typu kulowego, odporny na zatykanie,
- zasuwy kołnierzowe klinowe, miękko uszczelnione,

Szafa Sterownicza będzie pełniła następujące funkcje:

- sterowanie naprzemienną pracą pomp automatyczne lub ręczne dla każdej z osobna,
- przełączenie automatyczne na pracę jednej pompy w przypadku kiedy załączenie drugiej pompy okaże się nie możliwe np. w przypadku wejścia w tryb awarii, z jednoczesnym sygnalizowaniem tylko optycznym stanu awarii jednej pompy
- sygnalizowanie pracy i awarii pomp za pomocą lampek sygnalizacyjnych, na tablicy szafy,

- sygnalizowanie optyczno-akustyczne poziomów pływaków stanów awaryjnych, z opcją wyłączenia dźwięku na tablicy szafy wyłącznikiem,
- praca ręcznego spompowania ścieków poniżej poziomu suchobiegu za pomocą odblokowania z użyciem przycisku,
- wizualizacja poboru prądu za pomocą amperomierza,
- gniazdo serwisowe 230V 16A AC,
- zliczanie czasu pracy pomp dla każdej z osobna,
- nastawa załączania się pracy pomp nie uwarunkowana poziomem ścieków, a dniem tygodnia i godziną (spompowanie ścieków do poziomu suchobiegu).

4.3. *remont i przebudowa instalacji kanalizacyjnych*

Koncepcję remont i przebudowy instalacji kanalizacyjnych ukazano na Planie Zagospodarowania Terenu. Kolejność robót wraz z zakresem określa STWiOR, Remont i budowę odcinków nieuzasadnionych ekonomicznie kosztami rozbiórek terenów zagospodarowanych oraz późniejszego jego odtworzeni, zaprojektowano do wykonania w technologii bez wykopowej – (przeciski hydrauliczne modułami rur przewodowych po trasach przebiegu istniejących kanalizacji oraz w nowo projektowanych miejscach). ***Remontowane odcinki instalacji kanalizacyjnych układać od studni o najniższej rzędnej z średnim wyliczonym spadkiem po wcześniejszym wykonaniu niwelacji całego odcinka poddawanego remontowi. Nowe studnie lokalizować w miejscu dotychczasowych z wykorzystaniem z odzysku pierścieni i włączów żeliwnych.***

Zakres remontu i przebudowy instalacji kanalizacyjnych obejmuje roboty:

- odpompowanie ścieków ze studni i zastoin w kanałach, z istniejących instalacji kanalizacyjnych podlegających remontowi i przebudowie, oraz przepompowni wraz z jej umyciem w celu prowadzenia robót,
- wykopy wąsko przestrzenne w szalunkach umocnionych, technologia wykonania i odbioru robót wg Corbit Instal.

- montaż rurociągów w wykopie otwartym oraz w technologii bezwykropowej,
- remont instalacji po istniejących trasach, oraz budowa po nowoprojektowanych, z uwzględnieniem nieprzerywania zrzutu ścieków z czynnej placówki szkolnej,
- montaż betonowych zbiorników w wykopie otwartym – studni kanalizacyjnych, separatora tłuszczu,
- montaż przepompowni ścieków wraz z technologicznym wyposażeniem, układem zasilania instalacji elektroenergetycznych i kabli sterowniczych

Po wykonanych robotach przeprowadzić inspekcję kamerą TV wyremontowanych i przebudowanych odcinków.

4.4. Uwagi dla Wykonawcy

1. Wszelkie rurociągi należy wykonać zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów, p.poż, bhp i innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym (uzgodnieniami stanowiącymi integralną część projektu), a także zgodnie ze sztuką budowlaną.
2. Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów.
3. Przy wykonywaniu robót, przy występującym uzbrojeniu podziemnym zawiadomić nadzór użytkownika i wykonać przekopy kontrolne dla ustalenia faktycznego przebiegu uzbrojenia.
4. W protokole przyjęcia placu budowy ustalić przebieg istniejących sieci podziemnych nie uwidocznionych na planie sytuacyjnym.
5. W przypadku wystąpienia konieczności wycinki drzew, należy ją uzgodnić i uzyskać decyzję właściwego organu dla załatwienia sprawy. W przypadku naruszenia korzeni drzew należy dokonać ich pielęgnacji z użyciem ochronnych preparatów.
6. Po wykonaniu przyłączy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej oraz zgłosić je w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznym.
7. Wszystkie załączniki dokumentacji projektowej oraz zawarte w nich uzgodnienia i ustalenia stają się integralną częścią projektu, a Wykonawca winien się do nich stosować obligatoryjnie.

II. RYSUNKI

OBIEKT: część dz.nr. 561/5
 Długość: 0002, Barlinek
 Miasto: Barlinek
 Powiat: myśliborski
 Województwo: zachodniopomorskie

ZAKŁAD USŁUG
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH
 Henryk Kądziołka
 ul. Grodzka 10 74-320 Barlinek
 Tel/Fax (0-95) 746-40-80
 tel.kom. 0-601-953-256
 NIP 597-106-33-07

SKALA: 1:500
 Układ współrzędnych: 1965 strefa 3
 Poziom odniesienia: Kronsztadt

Kierownik roboty:
 Henryk Kądziołka
 Uprawnienia nr 9973
 Zakres nr 1 i 2

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej
 zgłoszonej w WGIKIG w Myśliborzu
 KERG nr: 014.002-660/2012

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:
 1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje nr 351.421.2434
 2. Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego
 3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta
 4. Opracowanych geodezyjnych elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulujące, osie ulic)

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr:
 brak
 podlegające ochronie na podstawie art. 15, art.48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnienia przez ZUP projekty sieci uzbrojenia terenu:
 brak

Granice i numery działek ewidencyjnych według danych WGIKIG w Myśliborzu z dnia 06.06.2012r

Informacje dodatkowe:
 1. zakres pomiaru: cała mapa
 2. Redakcja znaków zgodna z instrukcją techniczną K-1 (1979)/K-1 (Podstawowa Mapa Kraju z 1998r.)
 3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.
 4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami instrukcji technicznej K-1 (1979)/K-1 (Podstawowa Mapa Kraju z 1998r.)
 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego
 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia o których brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.
 7. Badanie ksiąg wieczystych działek objętych inwestycją nie wykazuje obciążeń służebnościami gruntowymi

Rejestracja:
 Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:
 Henryk Kądziołka

Uzbrojenie opracowano na podstawie:
 1. Danych branżowych ? z literą B
 2. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną ? z literą A
 3. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych ? bez litery
 W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładności położenia uzbrojenia jest niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

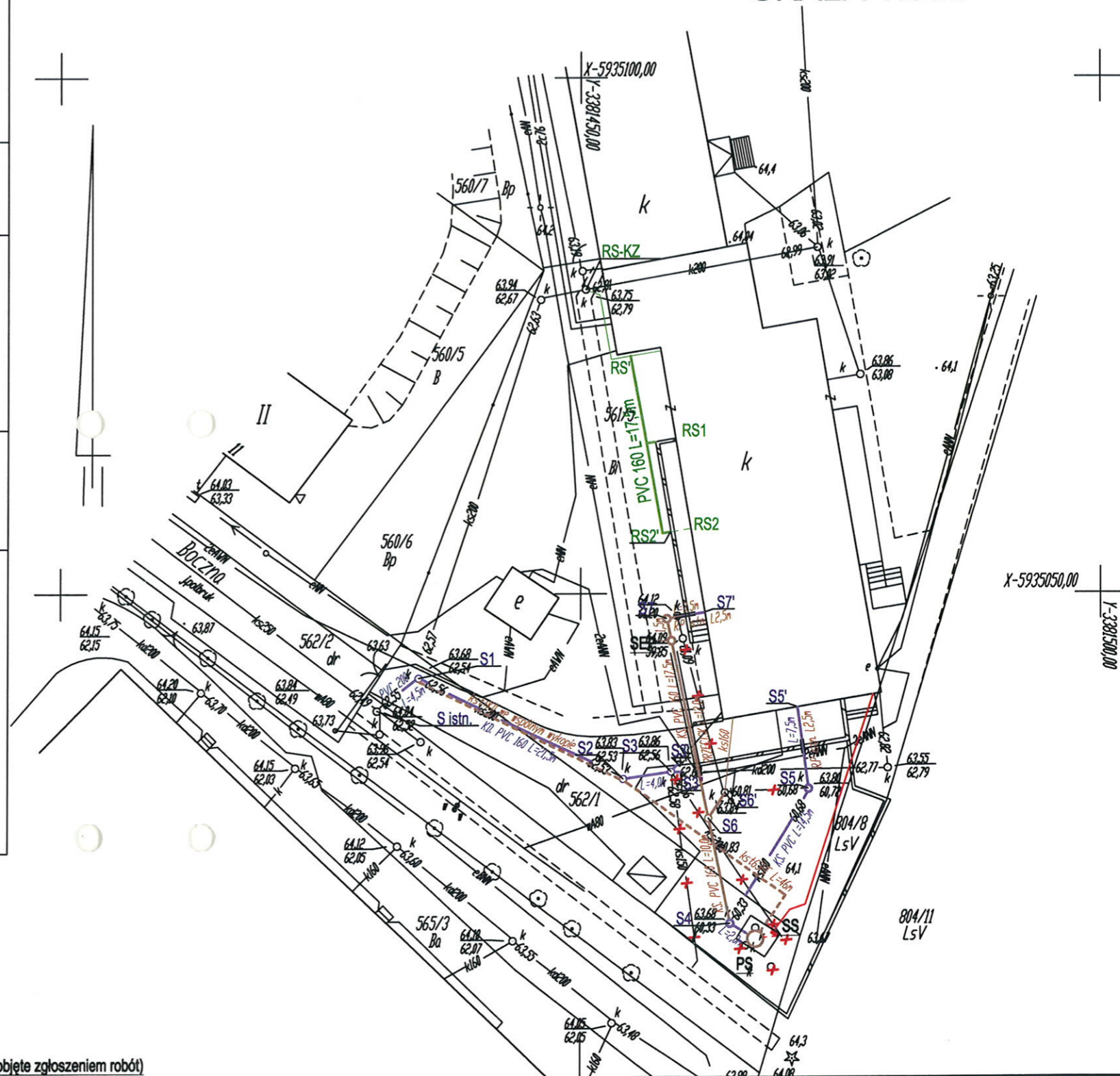
Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:
 Henryk Kądziołka

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 06.06.2012r

- OZNACZENIA:**
- odcinki kanalizacji sanitarnej podlegające remontowi (objęte zgłoszeniem robót)
 - nowo proj. odcinki instalacja kanalizacji sanitarnej
 - proj. rozdział odcinków kanalizacji deszczowej
 - od kanalizacji sanitarnej - ścieków dopływających do PS
 - nowo proj. odcinek tłocznej kanalizacji sanitarnej
 - nowo proj. zasilanie przepompowni
 - - - kable sterownicze i zasilania pomp
 - * * * odcinki kanalizacji do wyłączenia po dokonanej przebudowie
 - PS - przebudowywana przepompownia ścieków,
 - SS - szafa sterownicza przepompowni AKPiA
 - SEP - projektowany separator tłuszczowy

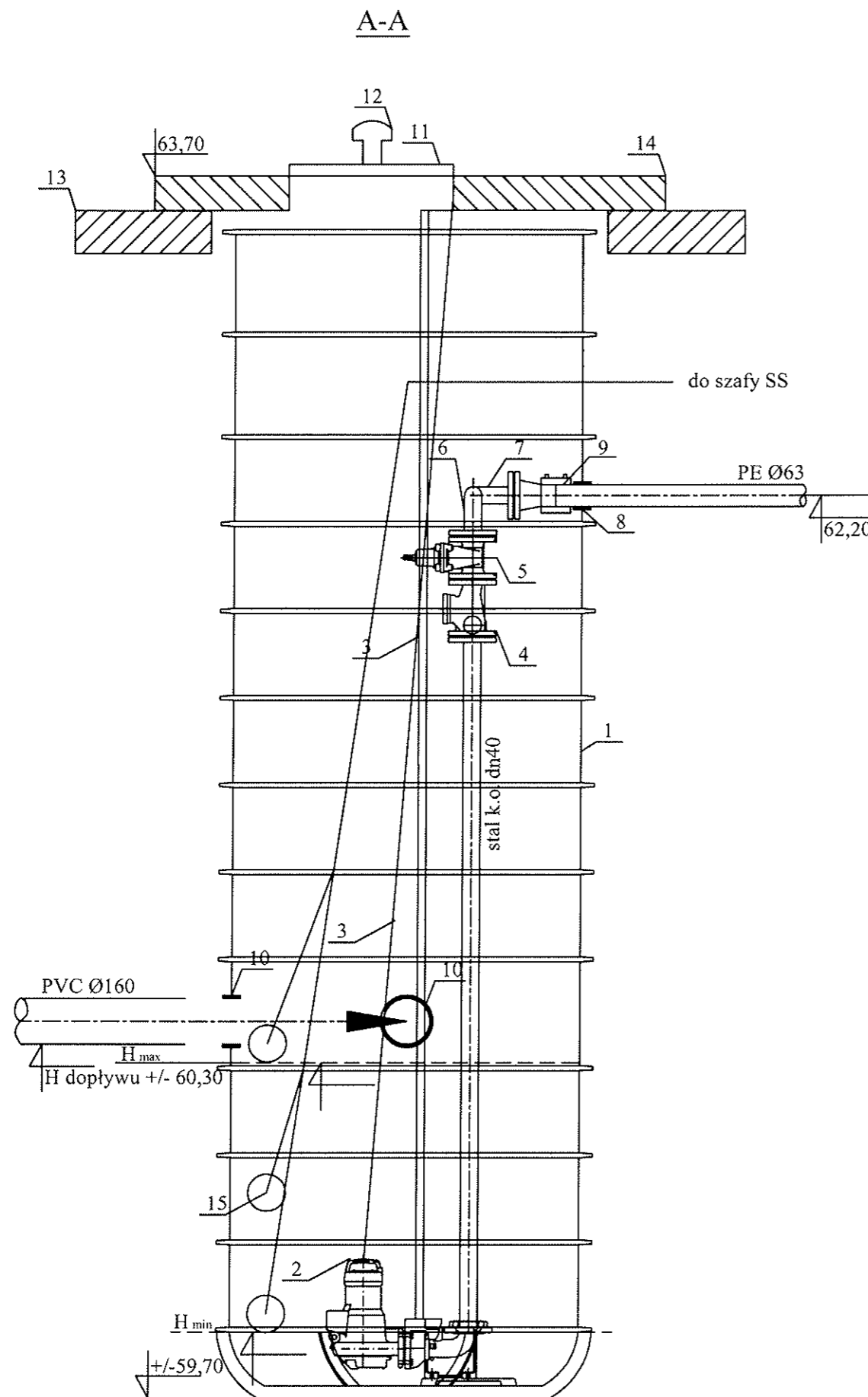
PLAN SYTUACYJNY

SKALA 1:500



Biuro Projektów SAN-Technika mgr inż. Jolanta Skowron		Nr rysunku
Siedziba: ul. Kręta 11a, 74-320 Barlinek, tel. 95 746 10 24		1
Objekt: Segment "E" Publicznego gimnazjum nr 1 w Barlinku	Stadium:	Skala:
Adres: ul. Leśna 10, 74-320 Barlinek dz. 561/5 562/1	PB	1:500
Str. nr:	Data	Podpis
19		
Treść: PLAN SYTUACYJNY		
Opracowała:	mgr inż. Jolanta Skowron	LBS/0077/POOS/10 w spec. instalacje sanitarne w zakresie pełnym (LBS/IS/0016/11)
Opracował:	Grzegorz Józefowicz	10/94/Gw w spec. inst - inż. w zakresie instalacji elektrycznych
		07.08.2013
		07.08.2013

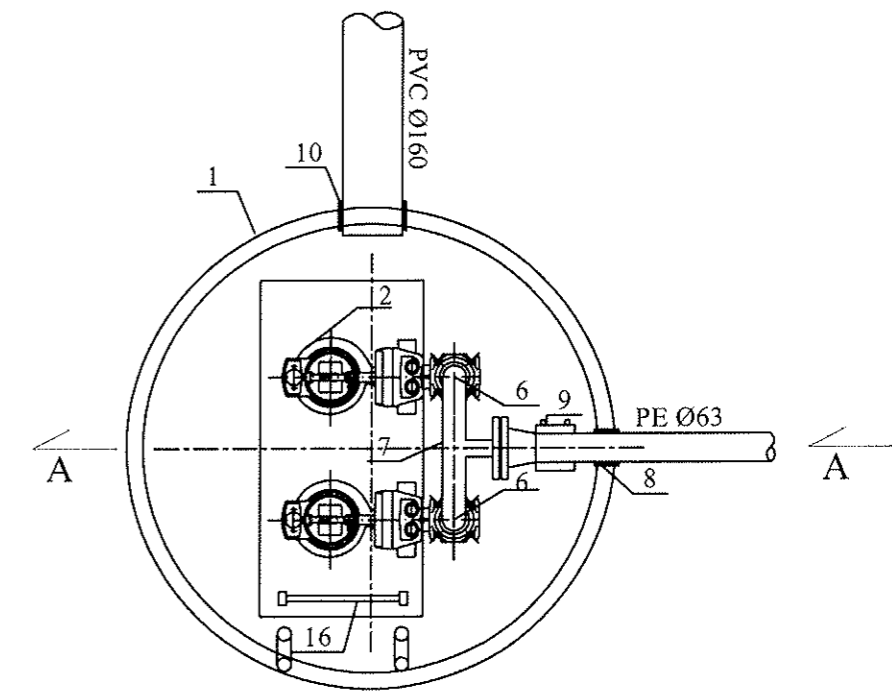
SZCZEGÓŁ WYKONANIA PRZEPOMPOWNI SANITARNEJ



OZNACZENIA:

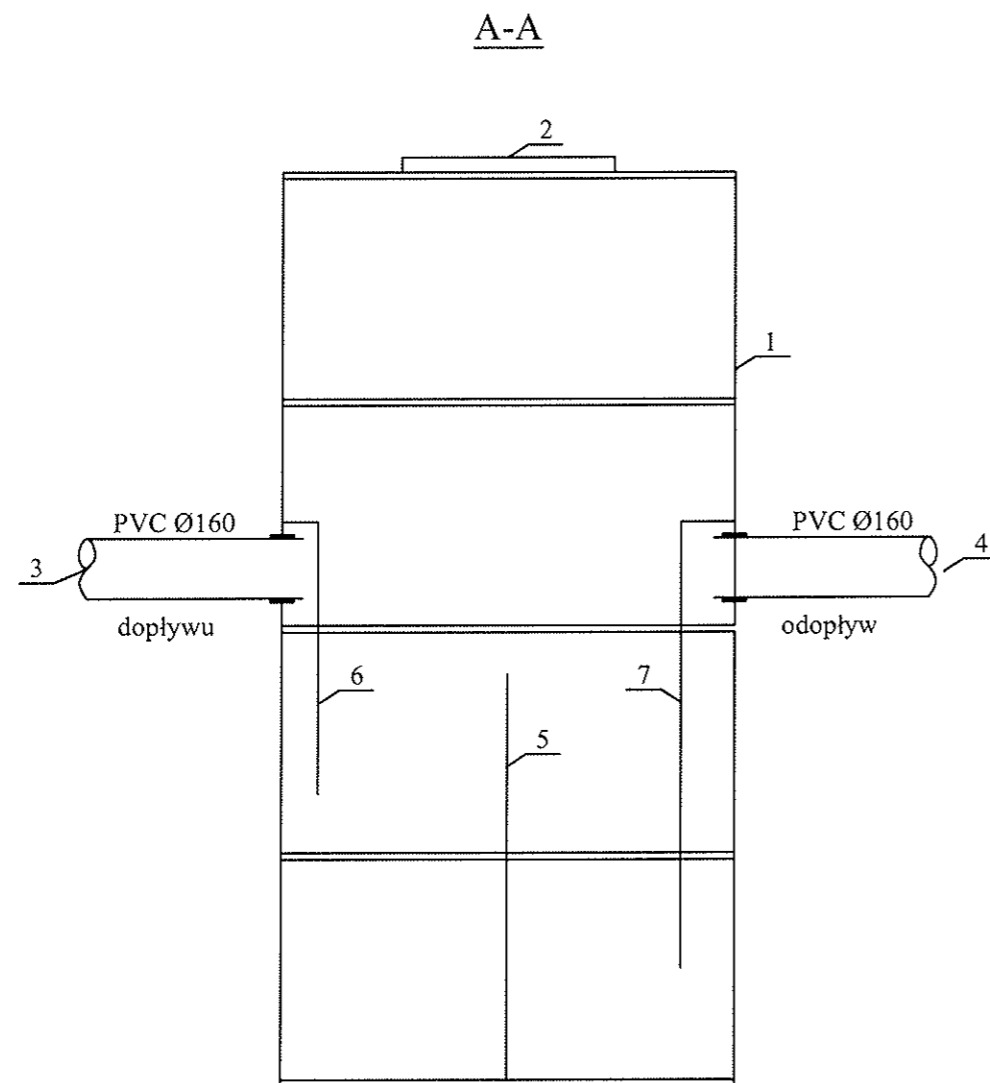
- 1 - obudowa przepompowni ścieków PEHD DN1000mm H=4,0m
- 2 - pompa typ PIRANIA 09 - 2 szt. na prowadnicach dwu rurowych, opuszczana na łańcuchu stal k.o.
- 3 - prowadnica dwururowa
- 4 - kołnierzowy zawór zwrotny kulowy dn40 - 2 szt.
- 5 - kołnierzowa zasuwa miękkouszczelniona krótka dn40 - 2 szt.
- 6 - kolano stal k.o. dn40 - 2 szt.
- 7 - trójnik równoprzelotowy spawany dn40 (portki)
- 8 - uszczelka wargowa InSitu dla rur dn63
- 9 - tuleja kołnierzowa dn50/PE Ø63 + mufa elektrooporowa PE Ø63
- 10 - uszczelka wargowa InSitu dla rur Ø160
- 11 - wąż prostokątny stal k.o., ocieplony z wewnętrznym wzmocnieniem, zamknięcie patentowe,
- 12 - zintegrowany kominek wentylacyjny z włączem stal k.o dn100
- 13 - pierścień odciążający żelbetowy
- 14 - płyta przykrycia - żelbetowa
- 15 - płytki sygnalizacyjne 3szt. (poz. min. - suchobieg, włącz- załącz, poz. max.) na łańcuszku stal k.o.
- 16 - drabinka żelazna stal k.o. z pochwytom oburęcznym przypocowanym na stałe do płyty przykrycia stal. k.o.

Teren wokół przepompowni wyłożyć kostką betonową typu POLBRUK utwardzenie o wym. 2,3x3,6m jak w PZT



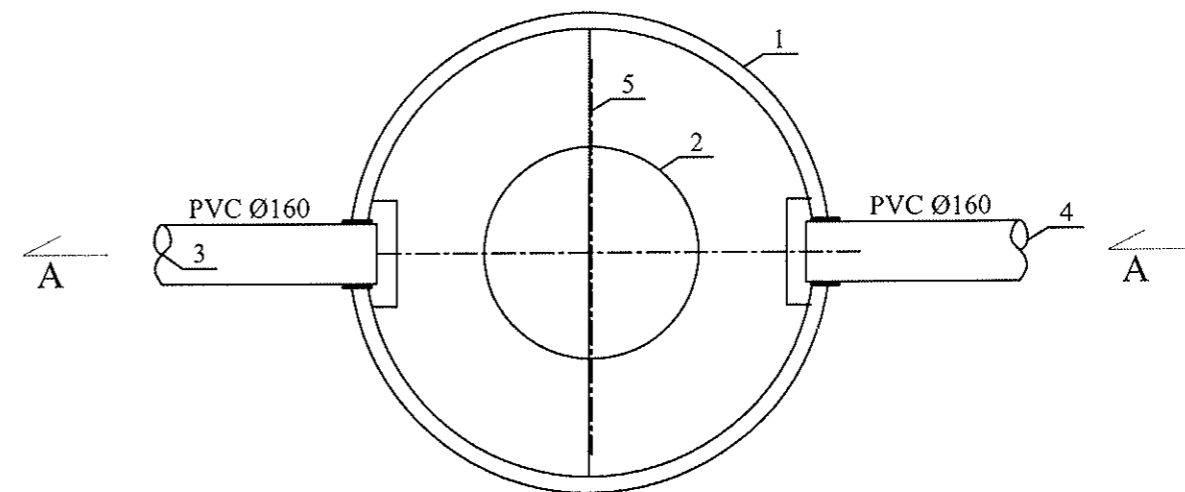
Biuro Projektów SAN-Technika			Nr rysunku
mgr inż. Jolanta Skowron			2
Siedziba: ul. Kręta 11a, 74-320 Barlinek, tel. 95 746 10 24			Stadium:
Obiekt: Segment "E" Publicznego gimnazjum nr 1 w Barlinku		PW	Skala:
Adres: ul. Leśna 10, 74-320 Barlinek dz.561/5 562/1			Str. nr: 16
Treść: Rysunek szczegółu wyposażenia przepompowni		Data	Podpis:
Opracowała:	mgr inż. Jolanta Skowron	07.08.2013	

SZCZEGÓŁ WYKONANIA SEPARATORA ZINTEGROWANEGO Z KOMORĄ SZLAMOWĄ I SEPARACJI



OZNACZENIA:

- 1 - obudowa separatora zintegrowanego - zbiornik żelbetowy
- 2 - właz żeliwny (z odzysku)
- 3 - rurociąg dopływowy
- 4 - rurociąg odpływowy
- 5 - przegroda komory zintegrowanej szlamowej i separacji z przepływem stal k.o.
- 6 - deflektor dopływu stal k.o.
- 7 - deflektro odpływu stal k.o.



Biuro Projektów SAN-Technika mgr inż. Jolanta Skowron			Nr rysunku
Siedziba: ul. Kręta 11a, 74-320 Barlinek, tel. 95 746 10 24			3
Obiekt: Segment "E" Publicznego gimnazjum nr 1 w Barlinku	Stadium:	Skala:	
Adres: ul. Leśna 10, 74-320 Barlinek dz.561/5 562/1	PW	Str. nr: 17	
Treść: Rysunek szczegółu separatora tłuszczu 4l/s		Data	Podpis
Opracowała:	mgr inż. Jolanta Skowron	LBS0077/POOS/10 w spec. instalacje sanitarno- w zakresie państwem (LBS45/0018/11)	07.08.2013