

Spis zawartości teczki

	ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWE	str.
	Nr Z dnia.....	
Strona tytułowa	441 / 18 22-03-18	1
Spis zawartości teczki	STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM TOMYŚLU	2
Opis techniczny	Wydział Budownictwa i Architektury	3 – 15
Rys. nr K-01 –	Zagospodarowanie przepompowni ścieków PS.1	
Rys. nr K-02 –	Przepompownia ścieków PS.1	
Rys. nr K-03 –	Płyta fundamentowa PF.PS.1 – przepompownia ścieków PS.1	
Rys. nr K-04 –	Płyta fundamentowa agregatu przepompowni ścieków PS.1	
Rys. nr K-05 –	Ogrodzenie przepompowni ścieków	
Rys. nr K-06 –	Skrzyżowanie rurociągu tłoczego z ciekim Szarka	

Opis techniczny budowlany

1. Dane ogólne:

1.1. INWESTOR - ZLECENIODAWCA.

Inwestorem budowy kanalizacji sanitarnej w Glinnie w rejonie ulicy Komunalnej, jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu, Spółka z o.o. z siedzibą przy ul. Targowej 8, 64-300 NOWY TOMYŚL.

1.2. JEDNOSTKA PROJEKTOWA.

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy: Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu, Spółka z o.o. z siedzibą przy ul. Targowej 8, 64-300 NOWY TOMYŚL, a Biurem Projektów KANRYS z siedzibą przy ul. Żołnierzy Narwiku 23, 61-695 POZNAŃ.

1.3. WYKONAWCA.

Wykonawca zaprojektowanej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej zostanie wybrany przez Inwestora w terminie późniejszym.

1.4. UŻYTKOWNIK.

Użytkownikiem kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej wraz z przyłączami będzie:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu, Spółka z o.o. z siedzibą przy ul. Targowej 8, 64-300 NOWY TOMYŚL.

1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora;
- Mapy stanu prawnego z wypisami właścicieli;
- Plany geodezyjne w skali 1:500 zaktualizowane po trasie kanalizacji;
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem;
- Warunki Techniczne Nr 88/O/KKZ/16 z dnia 25.11.2016 roku, wykonania kanalizacji sanitarnej z przepompowniami ścieków i rurociągami tłocznymi, wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu, Spółka z o.o. z siedzibą przy ul. Targowej 8, 64-300 NOWY TOMYŚL;
- Wizje lokalne w terenie i oświadczenia właścicieli działek, do których zaprojektowano odnogi do granicy;
- Uzgodnienia z organami opiniującymi trasy proj. sieci;
- Uzgodnienia z właścicielami terenów przez które przebiega projektowana sieć kanalizacyjna i zlokalizowano przepompownie ścieków;
- Dokumentacja geotechniczna warunków gruntowo – wodnych na trasie projektowanej sieci, opracowana w 2017r;
- Obowiązujące normy, przepisy i katalogi branżowe.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje posadowienie oraz zagospodarowanie terenu wokół pompowni:

- Przepompowni ścieków PS.1
Konstrukcja samonośna skrzyżowania rurociągu tłoczego z ciekami Szarka

3. Warunki gruntowe:

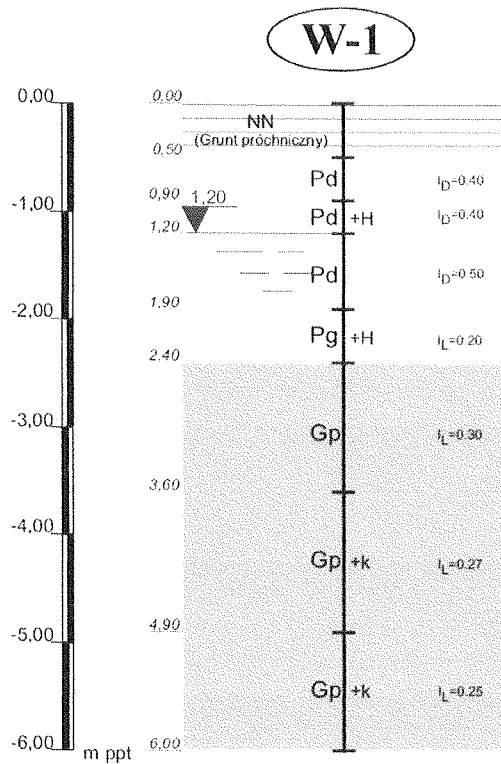
4. OPINIA GEOTECHNICZNA

Warunki gruntowe na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Glinno charakteryzują się umiarkowaną zmiennością przestrzenną osadów polodowcowych. Przypowierzchniową pokrywę gruntową badanego terenu tworzą grunty próchniczne (otwory W-2 i W-3) oraz grunty nasypowe (W-1). Podłoże gruntowe pod warstwą przypowierzchniową jest zasadniczo wytworzone ze średnio zagęszczonych piasków fluwiogłacjalnych wśród których dominują piaski drobne z domieszką piasków średnich. Wyjątkiem jest otwór (W-1), w którym w spągu otworu poniżej głębokości 2,40 m ppt zalega glina szara zlodowacenia środkowopolskiego.

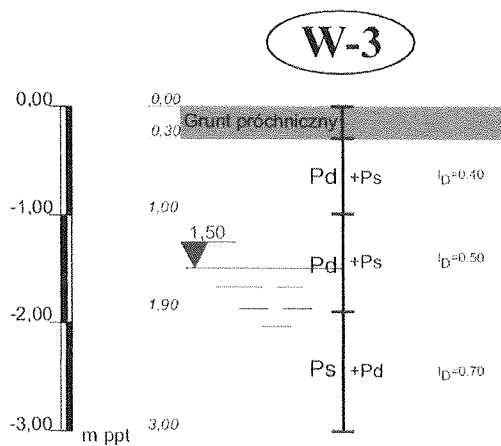
Zwierciadła wody gruntowej na badanym terenie (w czasie wykonywania pomiarów) układało się w przedziale głębokości 1,2 – 1,50 m ppt.

Wykonawca robót zobowiązany jest do zapoznania się z Opinią geotechniczną w sprawie warunków grunto- wodnych do projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Nowy Tomyśl i Glinno opracowanej przez GEO – PROFIL w 2017 roku.

BUDOWA KANALIZACJI ŚCIEKÓW SANITARNYCH W GLINIE OD ULICY KOMUNALNEJ W KIERUNKU ŚWIETLICY WIEJSIEJ, GMINA NOWY TOMYŚL



Profil gruntowy wokół przepompowni PS.1



Profil gruntowy wokół skrzyżowania rurociągu tłocznego z ciekim Szarka

5. Zagospodarowanie terenu:

5.1. Przepompownia ścieków PS.1

Teren przepompowni należy ogrodzić siatką ocynkowaną – powlekaną PCV o wysokości 1,8 m od cokoliku betonowego. Słupki ogrodzeniowe $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mm malowane lub powlekane w rozstawie 2,0 ÷ 2,5 m.

Brama wjazdowa dwuskrzydłowa o szerokości 3,0 m oraz furtka szerokości 120 cm na samonośnych. Słupki bramy wjazdowej oraz furtki osadzić w betonowych fundamentach 25x25 cm głębokości 80 cm.

Przestrzeń wokół zbiorników przepompowni utwardzić poprzez ułożenie kostki betonowej brukowej typu POZBRUK gr. 8,0 cm na podsypce stabilizowanej cementem (1:4). Nawierzchnia winna być ułożona ze spadkiem min. 2% w kierunku przepompowni.

6. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

6.1. Przepompownia sieciowa PS.1 wyposażona zostanie w następujące elementy:

- stopy sprzęgające – 2 szt.
- górne uchwyty przewodnic – 2 szt.
- orurowanie wykonane ze stali nierdzewnej DN 80 - 2 kpl.
- zawory zwrotne kulowe DN = 80 mm – 2 szt.
- zasuwy odcinające DN = 80 mm - 2 szt.
- wyłączniki pływakowe – 2 szt.
- łącznik kompensacyjny kołnierzowy – 2 szt.
- przewodnice pomp ze stali nierdzewnej – 4 szt.
- włącz do zbiornika ze stali nierdzewnej – 1 szt.
- kominki wentylacyjne ze stali nierdzewnej - 2 szt.
- drabinka zjazdowa ze stali nierdzewnej

- pomost serwisowy ze stali nierdzewnej – 1 szt.
- nasada płucząca – 1 szt.
- deflektor tłumiący ze stali nierdzewnej – 1 szt.
- łańcuch do pompy wraz z szklami ze stali nierdzewnej – 2 szt.
- sonda hydrostatyczna – 1 szt.
- szafka zasilająco – sterująca dla pomp, do zabudowy zewnętrznej z sygnalizacją świetlną – dźwiękową i modemem GPRS – 1 szt.
- żurawik o udźwigu 150 kg - 1 szt.

Zbiornik pompowni wykonany z polimerobetonu, o średnicy \varnothing 1500 mm z elementami montażowymi, króćcami wlotowym i wylotowym, oraz kominkami wentylacyjnymi, dostarczony na plac budowy.

Wymiary otworu pod właz wg opracowania dostawcy przepompowni lecz nie mniejsze niż 650x800mm.

Fundament polimerobetonowej przepompowni ścieków stanowi płyta fundamentowa o wymiarach 280x280x40 cm Płyta fundamentowa wykonana z betonu C16/20; W4; F150; zbrojenie dwukierunkowe prętami \varnothing 8 mm co 15 cm górną i dolną ze stali A-IIIN. Otulina dolna 7,5 cm, górna 5,0 cm. Stosować dystansery do zbrojenia firmy Betomax lub równoważne w ilości 4 szt./m². Fundament oraz Pompownię zaizolować poprzez wykonanie warstwy 1xAbizol R+2xAbizol P. W przypadku realizacji wykopu pod osłoną odwodnienia należy utrzymywać obniżony poziom wody gruntowej do czasu wykonania zasypki wokół zbiornika do poziomu terenu. Przewiduje się zabezpieczenie wykopu w postaci ścianek szczelnych.

Fundament pod agregat prądotwórczy o wymiarach 250x140x40 cm Płyta fundamentowa wykonana z betonu C16/20; W4; F150; zbrojenie dwukierunkowe prętami \varnothing 8 mm co 15 cm górną i dolną ze stali A-IIIN. Otulina dolna 7,5 cm, górna

5,0 cm. Stosować dystansery do zbrojenia firmy Betomax lub równoważne w ilości 4 szt./m².

Z płyty fundamentowej wyprowadzić uziemienie – bednarkę. Parametry oraz lokalizacja zgodnie z wytycznymi Producenta dostawcy agregatu prądotwórczego. Bednarkę należy przyspawać do siatek zbrojeniowych. Pod fundamentem agregatu wykonać podsypkę z piasku średniego zagęszczonego warstwami co 30 cm, stabilizowanego cementem (1:4).

6.2. Konstrukcja samonośna skrzyżownia rurociągu tłocznego z ciekim Szarka

Skrzyżowanie rurociągu z ciekim wodnym zaprojektowano w formie wyciągniętej powyżej światła mostku rury ochronnej z twardego polietylenu średnicy DN=300 mm z wypełnioną przestrzenią międzyrurową pianką poliuretanową grubości minimum 10 cm. Stosować płozy typu B do wprowadzania rur. Z uwagi na załamanie trasy stosować bloki oporowe, które zabezpieczają rurociąg przed przemieszczeniami związanymi ze zmianą trasy. Bloki te powinny opierać się o nienaruszony grunt. Z uwagi na małą średnicę rury ochronnej zaproponowano umocnienie wierzchu skarpy na głębokości minimum 40 cm o szerokości 80 cm zagęszczoną podsypką piaskową stabilizowaną cementem (1:4). Dodatkowo aby zmniejszyć ugięcia oraz wzmocnić możliwość przeniesienia obciążenia przy znacznej rozpiętości małego elementu przewiduje się wykonanie samonośnej konstrukcji stalowej. Konstrukcję tą przewiduje się jako kratownicę stalową, do której należy przyspawać („na sztywno”) obejmy stalowe. Obejmy te powinny być z uszczelką z gumy pełnej EPDM lub modyfikowanego materiału PVC.

Konstrukcję samonośną zaprojektowano jako kratownicę stalową o rozpiętości 7,8 m i wysokości w osiach konstrukcyjnych

$a=0,20 \div 0,5$ m ze stali S235JR (St3S). Pas górny oraz dolny z rur okrągłych o \varnothing 51,1x4,0 mm.

Krzyżulce oraz słupki wykonane z rury okrągłej 38,0x4,0 mm. Słupki nad podporami wykonane z tym samych profili co krzyżulce. Połączenia w węzłach kratownicy – spawane spoiną obwodową grubości 0,7 grubości cieńszych ścianek łączonych. Zewnętrzne zakończenia pasów górnego oraz dolnego zaślepić dekielkiem. Konstrukcja ta wymaga opracowania projektu wykonawczego (poza zakresem opracowania).

Elementy stalowe należy oczyścić z rdzy oraz tłuszczu do stopnia czystości Sa 2½ (Na oglądanej bez powiększenia powierzchni nie może być oleju, smaru, pyłu, zendry, rdzy, powłoki malarskiej, czy obcych zanieczyszczeń. Mogą pozostać jedynie ślady zanieczyszczeń w postaci plamek w kształcie kropek lub pasków). Po przygotowaniu powierzchni pod malowanie profile stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez nałożenie 2 warstw farby podkładowej o grubości powłoki 40+40 μ m oraz 2 warstwy nawierzchniową o grubości powłoki 40+40 μ m. Powłoki malarskie na bazie systemów antykorozyjnych poliuretanowo – epoksydowych. Łączna grubość powłoki lakierniczej min. 240 μ m.

W przypadku natrafienia na grunt słabonośny w poziomie posadowienia rurociągu skontaktować się z projektantem.

7. Uwagi wykonawcze:

7.1. Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami, wytyczeniem osi przewodów i obiektów sieciowych, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej, odwożeniem urobku oraz powiadomieniem właścicieli terenów a w szczególności:

- Opracowanie „Planu Bioz” dotyczącego planowanych robót budowlanych.
- Wytyczenie w terenie osi kanałów i sieci wodociągowej przez odpowiednie służby geodezyjne.
- Usunięcie wierzchnich warstw drogowych, poza zasięgiem robót.
- Ustalenie stałych reperów, a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudowanie reperów tymczasowych z rzędnymi sprawdzanymi przez służby geodezyjne Wykonawcy.
- W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami.
- Przed przystąpieniem do robót należy wykonać odkrywki istniejących sieci pod nadzorem ich użytkowników celem uniknięcia ewentualnej kolizji.

7.2. Roboty ziemne.

Roboty ziemne prowadzone podczas realizacji zamierzenia projektowego należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-06050:1999 „Geotechnika -- Roboty ziemne – Wymagania ogólne”, PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz Rozporządzenia Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. W trakcie prowadzenia prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska – Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami).

Wykopy pod projektowane rurociągi należy wykonywać mechanicznie, a w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem ręcznie. Prace należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z dna wykopu.

Wykop należy wykonywać bez naruszania naturalnej struktury gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia.

Do ręcznego odspojenia i spulchnienia gruntów spoistych zwartych i skał należy stosować kilofy i oskardy. Skały rozbijać ręcznie przy pomocy młotów i łomów, zaś do załadunku i przesypywania urobków należy posługiwać się szuflą. Do narzędzi mechanicznych przeznaczonych do odspajania i rozkruszania gruntów skalnych i zwartych proponuje się wykorzystywać młoty pneumatyczne.

W przypadku skalistych lub kamienistych gruntów podłoże posadowieniowe należy zabezpieczyć warstwą wyrównawczą o grubości 10 ÷ 20 cm, wykonaną z piasku lub ziemi nie zawierającej żadnych grud.

Podobne warunki należy spełnić podczas zasypywania wykopu. Nad rurociągiem należy wykonać 20 cm obsypkę z piasku lub przesianego gruntu rodzimego. Obsypka powinna zapewnić rurze podparcie z każdej strony i zabezpieczyć przed obciążeniami zewnętrznymi.

Nasypy z gruntów kamienistych lub gruboziarnistych okruchów skalnych należy formować z wypełnieniem wolnych przestrzeni. Każdą rozłożoną warstwę materiałów gruboziarnistych o grubości nie większej niż 0,30 m należy przykryć warstwą żwiru, pospółki, piasku lub gruntu (materiału) drobnoziarnistego. Materiał ten wskutek zagęszczania sprzętem wibracyjnym wypełnia wolne przestrzenie między grubymi ziarnami.

Ściany wykopów należy tak kształtować lub obudować, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu. Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego odwodnienie w sposób zgodny ze zwyczajową praktyką inżynierską w całym okresie trwania robót ziemnych.

Przyjęty sposób odwodnienia wykopu nie może powodować powstania w gruncie zjawisk niekorzystnych, np. takich jak:

- wytworzenie głębokich lejów depresyjnych w gruntach zagrożonych sufozją,
- „rozpompowanie” warstwy wodonośnej,
- zmiana kierunków przepływu wód gruntowych,
- zwiększenie współczynnika filtracji gruntów.

Wykonywanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, aby umożliwić odpływ wód z wykopu. Wodę z wykopu należy odprowadzać poza teren robót. Należy przeciwdziałać powstawaniu zastoisk wody w wykopie oraz rozmywaniu skarp wykopu.

Wszelkie prace ziemne na terenach zielonych (np. prowadzenie kanałów i sieci na terenie pobocza drogi) należy wykonywać po uprzednim zabezpieczeniu roślin (drzewa, krzewy) przed uszkodzeniem. Należy również zdjąć warstwę wierzchnią gleby urodzajnej, aby nie wymieszać jej z warstwami gruntu położonymi niżej.

W przypadku braku miejsca na składowanie urobku i jednocześnie zapewnienie dostępu do wykopu oraz istniejący ruch kołowy należy przyjąć konieczność wywozu ziemi na czasowe składowisko ustalone przez Wykonawcę z Inwestorem. Ilość ziemi wywożonej na czasowe składowisko uzależniona będzie od organizacji budowy przyjętej przez Wykonawcę Robót. W przypadku sieci wykonywanych w miejscach występowania gruntów nienośnych (grunty organiczne, nasypy niekontrolowane) wymagana jest całkowita wymiana gruntu.

Wszystkie wykopy o głębokości przekraczającej 1,0 m, wykopy w drogach oraz w pobliżu budynków, drzew należy wykonać jako wąsko przestrzenne o ścianach szalowanych wypraskami stalowymi

lub obudową płytową OW – Wronki. Należy zachować szczególną ostrożność w zakresie BHP ze względu na głębokie wykopy.

Wykopy powinny być zabezpieczone przed zalewaniem wodami opadowymi. Należy przewidzieć możliwość podniesienia się poziomu wód gruntowych w stosunku do określonej podczas badań geologicznych.

Odwodnienie wykopów będzie zależało od intensywności napływu wody do wykopu oraz poziomu zalegania wód gruntowych w stosunku do dna wykopu. Przy niewielkich ilościach napływającej wody występującej w poziomie posadowienia rury dopuszczalne jest bezpośrednie pompowanie wody z dna wykopów.

Woda powinna być odpompowywana ze studzienek w dnie wykopu wykonanych z rur betonowych lub PE DN 500 mm H = 1,0 m. Pamiętać jednak należy że bezpośrednie pompowanie wody z wykopu wywołać może rozluźnienie struktury gruntu, co w niesprzyjających warunkach może doprowadzić do powstania zjawiska kurzawki. W takim przypadku należy natychmiast przerwać pompowanie.

W zależności od rzeczywistych warunków, dopuszcza się inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.

8. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy przeprowadzić inwentaryzację istniejącej infrastruktury podziemnej.
- Prace ziemne wykonywać w okresie najniższych poziomów wód gruntowych. Wykop należy zabezpieczyć przed zalaniem, przesuszeniem oraz przemarzaniem. Do momentu zasypania zbiorników należy utrzymywać obniżony poziom wód gruntowych (poniżej poziomu posadowienia zbiornika).

- W przypadku natrafienia przy wykonywaniu wykopów pod rurociąg na uzbrojenie, należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Koszt zabezpieczenia musi być przewidziany w koszcie wykonawstwa.
- Wszystkie roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia mogą być wykonywane tylko za zgodą i wiedzą oraz pod nadzorem zakładu eksploatującego dane uzbrojenie.
- Wykonane wykopy należy zabezpieczyć przez ustawienie zapór, a w wypadku pozostawienia przejść wykonać je pomostami oporęczowanymi, w godzinach nocnych oznaczonych lampami świecącymi kolorem czerwonym. Plac budowy należy oznaczyć znakami drogowymi i wyposażyć w mostki do przejścia i przejazdu. Niedopuszczalne jest pozostawienie wykopów nie oznakowanych, nie zabezpieczonych stosownymi barierkami i zaporami i nie oświetlonych w nocy.
- Szczegóły nie ujęte w niniejszym opracowaniu , a związane z wykonywaniem poszczególnych robót , należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania , warunkami technicznymi, PN; PN-EN oraz wymogami producentów stosowanych materiałów.
- Prace ziemne wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami BHP dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych obowiązującym normami.
- Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz projektami branżowymi.

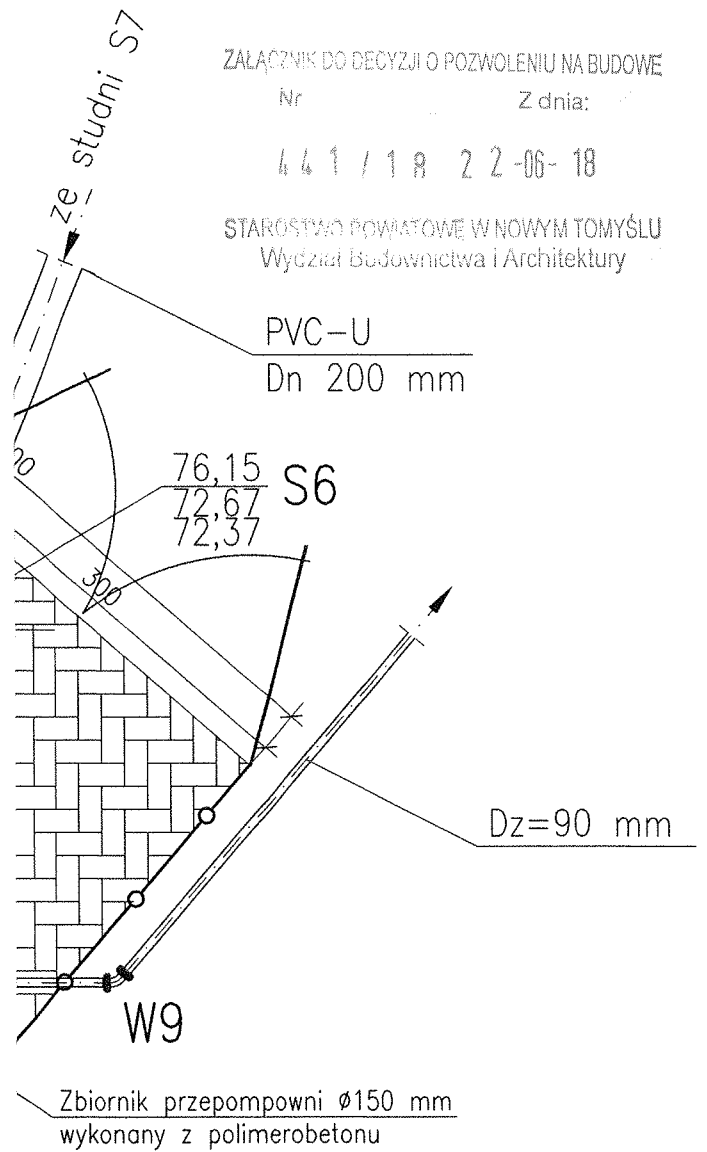
– KONIEC –

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ

Nr _____ Z dnia: _____

441 / 18 22-06-18

STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM TOMYŚLU
Wydział Budownictwa i Architektury



1. Teren przepompowni należy oocnienie kostką o wysokości 1,80 m od cokołu. Oczyszczenie kostką kową typu POZBRUK
2. Brama wjazdowe dwuskrzydło 120 cm na słupkach samonośnych. Słupki bramy wjazdowej osadzone w beton i głębokości 80 cm.
3. Plac na tereni przepompowni brukowej typu POZBRUK gr. 10 cm (1:4). Nawierzchnia winna być wykonana z kostki brukowej.
4. Przepompownia oraz jej wyprowadzenie do dostawcy przepompowni.
5. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem branżowymi.
6. Nie należy odmierzać wymiarów w sposób jawny są obowiązujące.
7. Wymiary sprawdzić na budowie.
8. W przypadku wątpliwości skontaktować się z projektantem.

Zadanie Inwestycyjne		BUDOWA KANALIZACJI ŚCIEKÓW SANITARNYCH	
Miejscowość		GLINNO GM. NOWY TOMYŚL	
Treść rys.		Skala	
LOKALIZACJA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PS.1		1:50	
Podpis		Nr rys.	
		K-01	

LOKALIZACJA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PS.1

SKALA 1:50

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ

Nr Z dnia:

441/18 22-06-18

STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM TOMYŚLU
Wydział Budownictwa i Architektury

PVC-U

Dn 200 mm

PF.A.PS.1 – Płyta fundamentowa
pod agregat; 250x140x40 cm
beton C16/20; stal A-IIIIN

Zasuwa nożowa
międzykołnierzowa $\varnothing 200$ mm

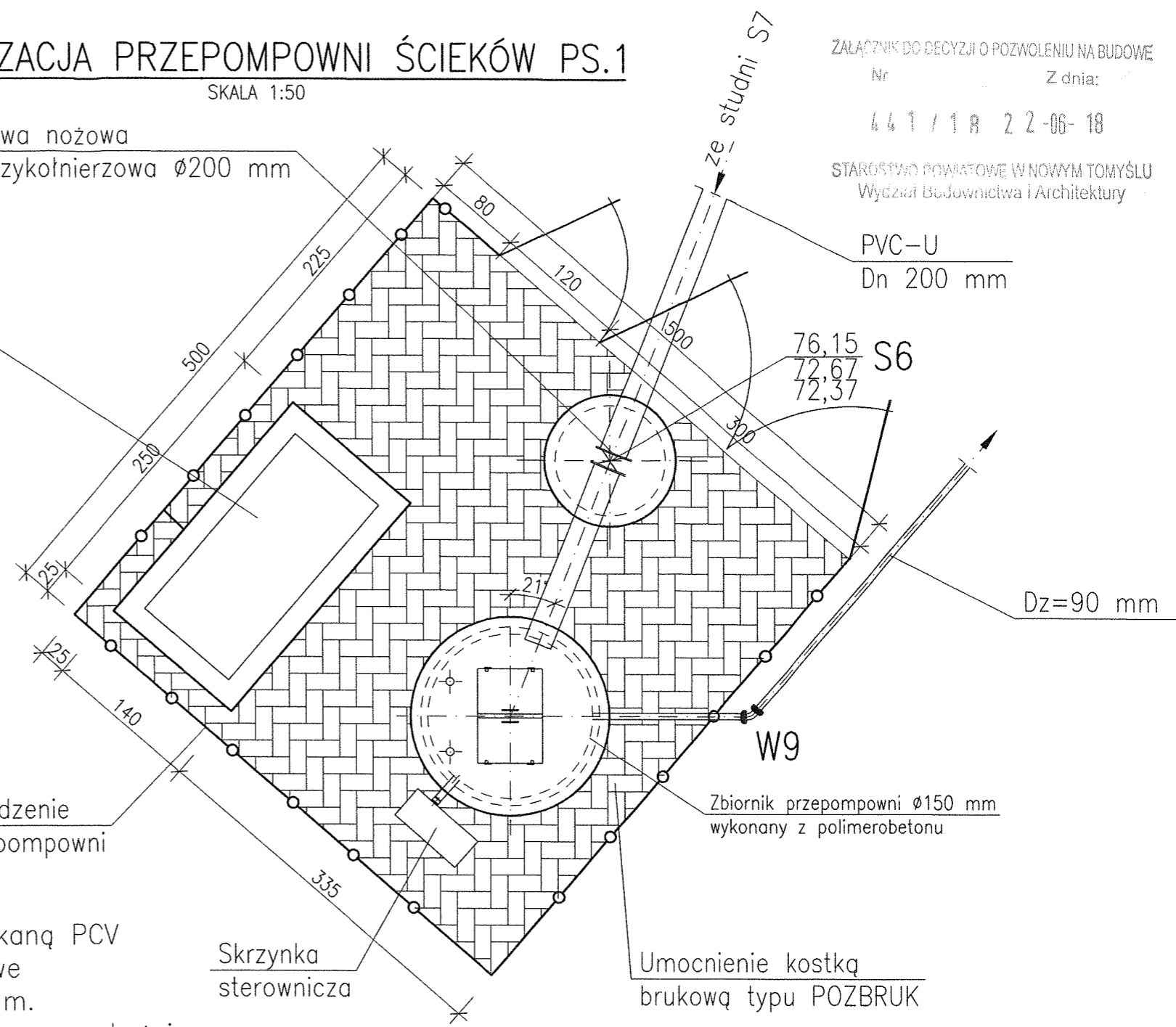
Ogrodzenie
przepompowni

Skrzynka
sterownicza

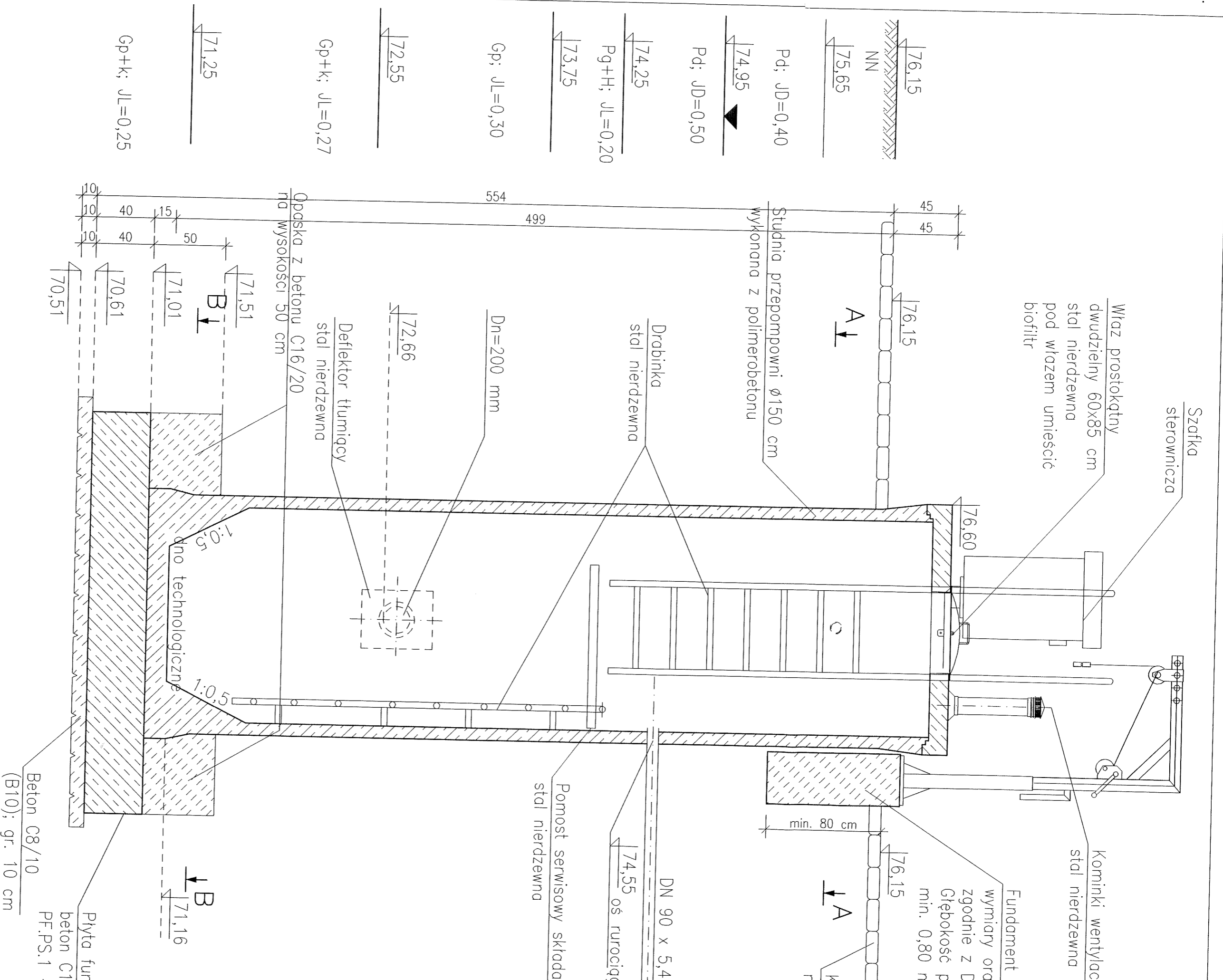
Zbiornik przepompowni $\varnothing 150$ mm
wykonany z polimerobetonu

Umocnienie kostką
brukową typu POZBRUK

1. Teren przepompowni należy ogrodzić siatką ocynkowaną – powlekaną PCV o wysokości 1,80 m od cokoliku betonowego. Słupki ogrodzeniowe $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mm malowane lub powlekane w rozstawie 2,0 – 2,5 m. Brama wjazdowe dwuskrzydłowa o szerokości 3,0 m oraz furtka o szerokości 120 cm na słupkach samonośnych. Słupki bramy wjazdowej osadzać w betonowych fundamentach 30x30 cm i głębokości 80 cm.
2. Plac na tereni przepompowni utwardzić poprzez ułożenie kostki betonowej brukowej typu POZBRUK gr. 8 cm na podsypce stabilizowanej cementem (1:4). Nawierzchnia winna być ułożona ze spadkiem 2% w kierunku przepompowni.
3. Przepompownia oraz jej wyposażenie wg projektu branżowego oraz dostawcy przepompowni.
4. Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz projektami branżowymi.
5. Nie należy odmierzać wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązujące.
6. Wymiary sprawdzić na budowie.
7. W przypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem.



BIURO PROJEKTÓW "KANARYS" - POZNAŃ					Zadanie Inwestycyjne BUDOWA KANALIZACJI ŚCIEKÓW SANITARNYCH	
Projektował	Dariusz Andrzejewski	WKP/0041/POOK/12	03.2017	<i>Andrzejewski</i>	Miejscowość GLINNO GM. NOWY TOMYŚL	
Opracował			03.2017			
Sprawdził	Mikołaj Bojarski	MAZ/0126/PWOK/06	03.2017	<i>MBojarski</i>	Treść rys. LOKALIZACJA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PS.1	
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis		
					Skala 1:50	Nr rys. K-01



1. Zbiornik przepompowni oraz płyta przekrywająca polimerobetonowa.
2. Wyposażenie przepompowni wg projektu branzowego oraz dostawy przepompowni.
3. Wiaz ze stali nierdzewnej, szczelny, wyposażony w kratę bezpieczeństwa, zabezpieczony przed otwarciem przez osoby niepowołane, zawias pokrywy wiazowej wyposażony w blokadę zabezpieczającą przed samoczynnym zamknięciem; zamek wiazu powinien być odporny na zanieczyszczenia, uszkodzenia oraz warunki atmosferyczne. Wymiar wiazu dostosować do rozmiaru oraz rozstawu zastosowanych pomp, jednak nie mniejszy niż 600x850 mm.
4. Sposób mocowania wyposażenia wg rozwiązań systemowych dostawcy przepompowni.
5. Stosować kotwy ze stali kwasoodpornej.
6. Przejścia kandydów przez ściany zbiornika wykonać jako szczelne i elastyczne wg projektu branzowego.
7. Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz projektami branzowymi.
8. Nie należy odmierzac wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązujące.
9. Wymiany sprawdzić na budowie.
9. Wykop zabezpieczyć obudowami. Prace należy wykonywać poziomo wody gruntowej. Wykop należy zabezpieczyć przemarzeniem. Do momentu zasypania zbiornika utrzymać Po wykonaniu ułożeniu zbiornika na fundamencie PF.PS.; zasypując wykop piaskiem średnim stabilizowanym ceme W przypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem 11. Powierzchnię przepompowni pokryć 1xAbizol R + 2xAbizol

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PS.1

SKALA 1:25

Wentylacyjne $\varnothing 160$ mm

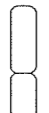
blokowy

z mocowanie

OTR żurawia

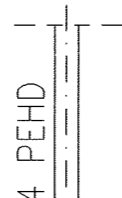
posadowienia

m p.p.t.



Kostka betonowa gr. 8 cm
na podsypce cementowej (1:4)

4 PEHD



ągu

any

PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:25

Rurociąg napływowy ze studni S7; Dn=200 mm
przejście szczelne Dn 200 mm

Studnia przepompowni $\varnothing 150$ cm
wykonana z polimerobetonu

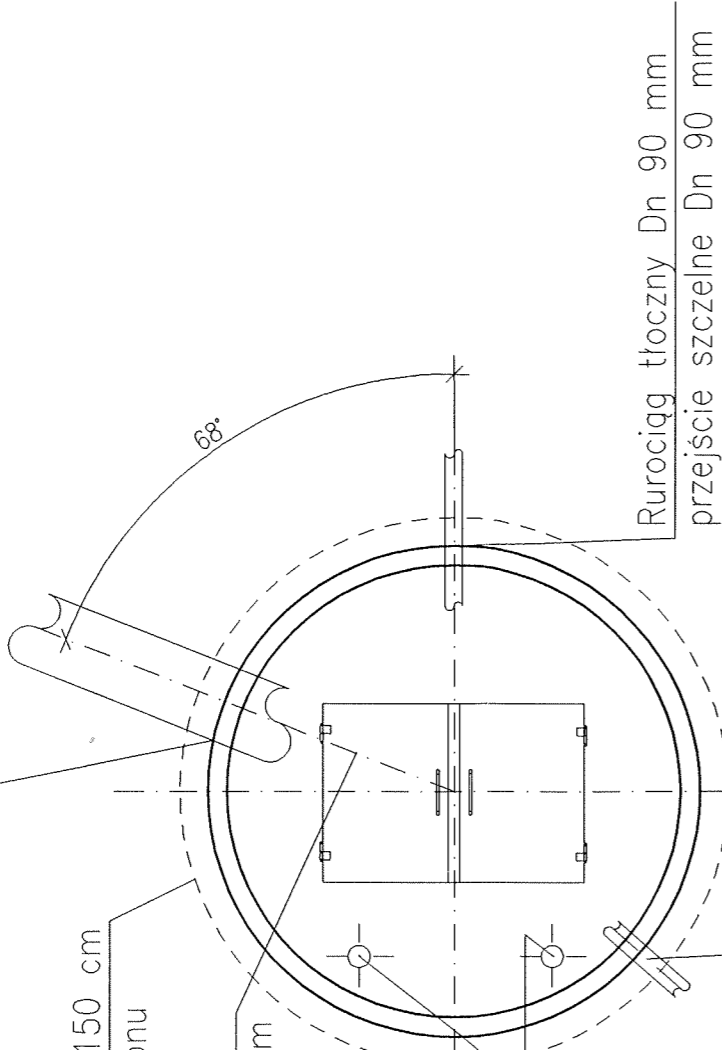
Właz prostokątny

dwudzielny 60x85 cm

stal nierdzewna

Kominki wentylacyjne $\varnothing 160$ mm

stal nierdzewna

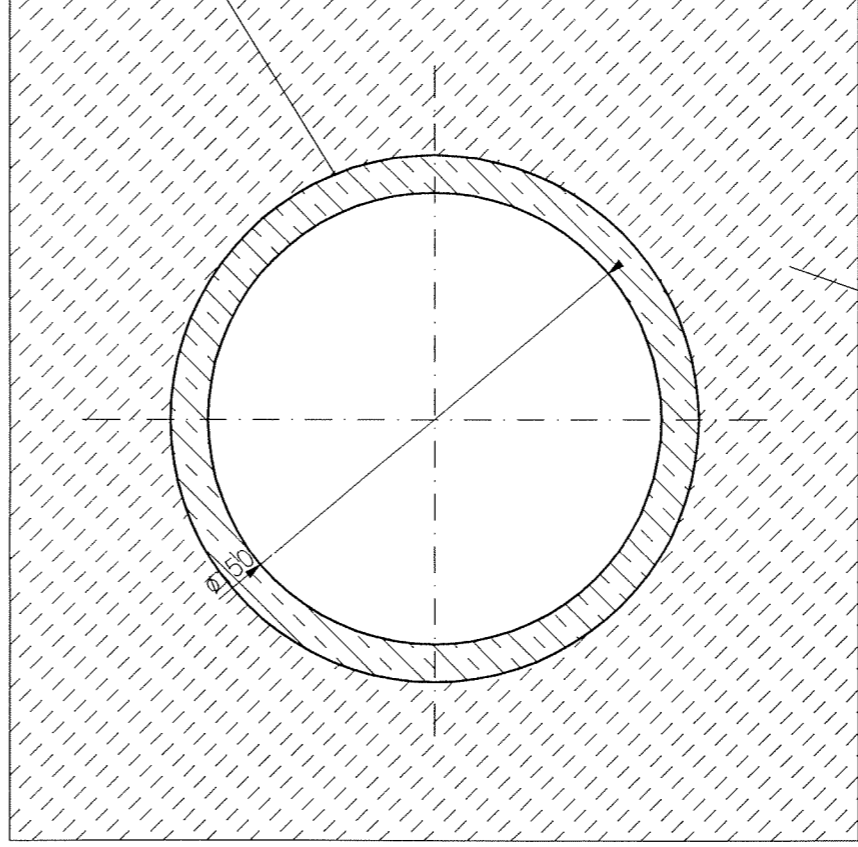


Rurociąg tłoczny Dn 90 mm
przejście szczelne Dn 90 mm

Przejście szczelne Dn 90 mm
dla przewodów elektrycznych

PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:25



Opaska z betonu C16/20
na wysokości 50 cm

Studnia przepompowni $\varnothing 150$ cm
wykonana z polimerobetonu

Płyta fundamentowa
beton C16/20; stal A-IIIIN
PF.PS.1 - 280x280x40 cm

Beton C16/20
Stal A-IIIIN

Vbet. C8/10 0,9 m³

Vbet. C16/20 2,7 m³

(opaski betonowej)

fundamentowa

C16/20; stal A-IIIIN

1 - 280x280x40 cm

wywać w porze suchej przy najniższym
przed zalaniem, przesuszeniem oraz
zrymywać obniżony poziom wód gruntowych.
PS.1 oraz opaski betonowej wysokości 50 cm
ementem (1:4).

ntem.

bizol P.

BIURO PROJEKTÓW

"KANARYS" - POZNAŃ

Projektował	Dariusz Andrzejewski	WKP/0041/POOK/12	03.2017	<i>Andrzejewski</i>
Opracował			03.2017	
Sprawdził	Mikołaj Bojarski	MAZ/0126/PWOK/06	03.2017	<i>MBojarski</i>
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis

Zadanie inwestycyjne

BUDOWA KANALIZACJI
ŚCIEKÓW SANITARNYCH

Miejscowość

GLINNO

GM. NOWY TOMYŚL

Treść rys.

Skala

1:25

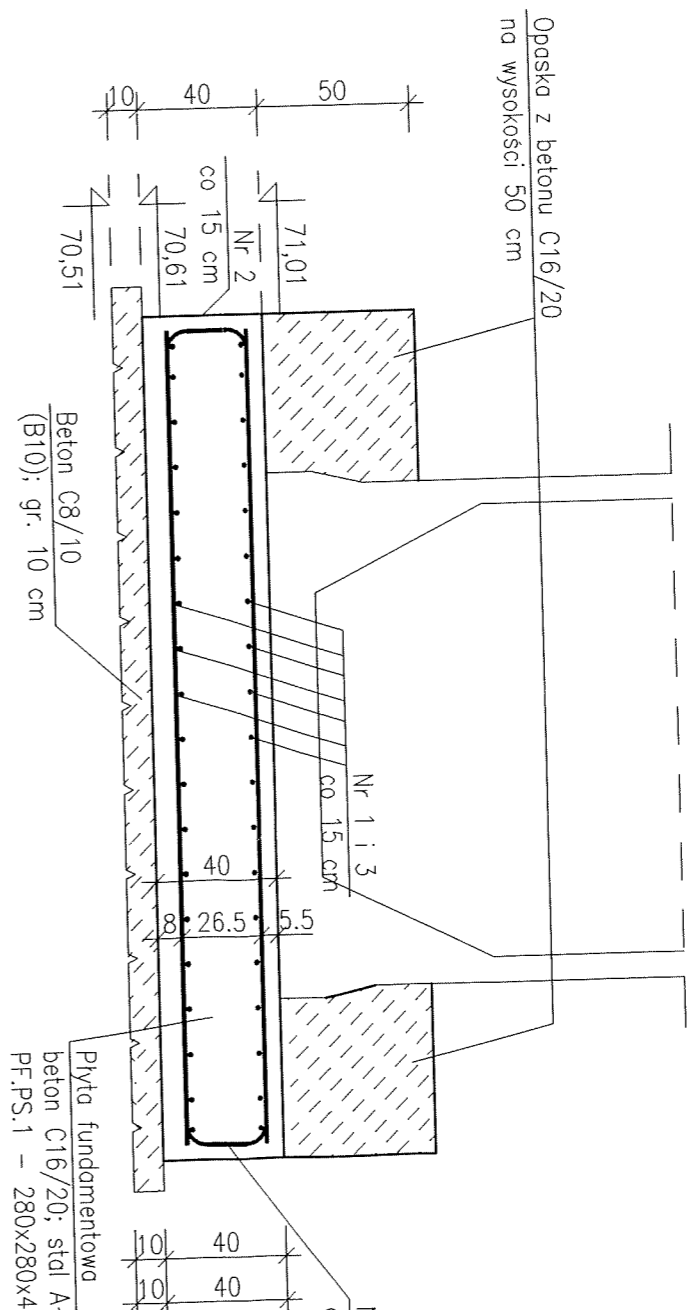
PRZEPOMPOWNIA
ŚCIEKÓW PS.1

Nr rys.

K-02

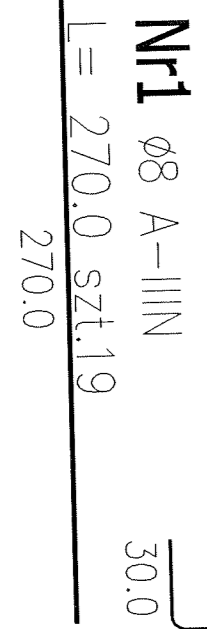
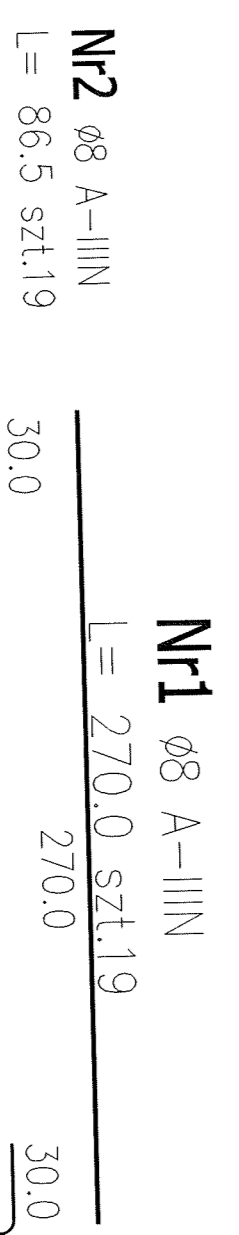
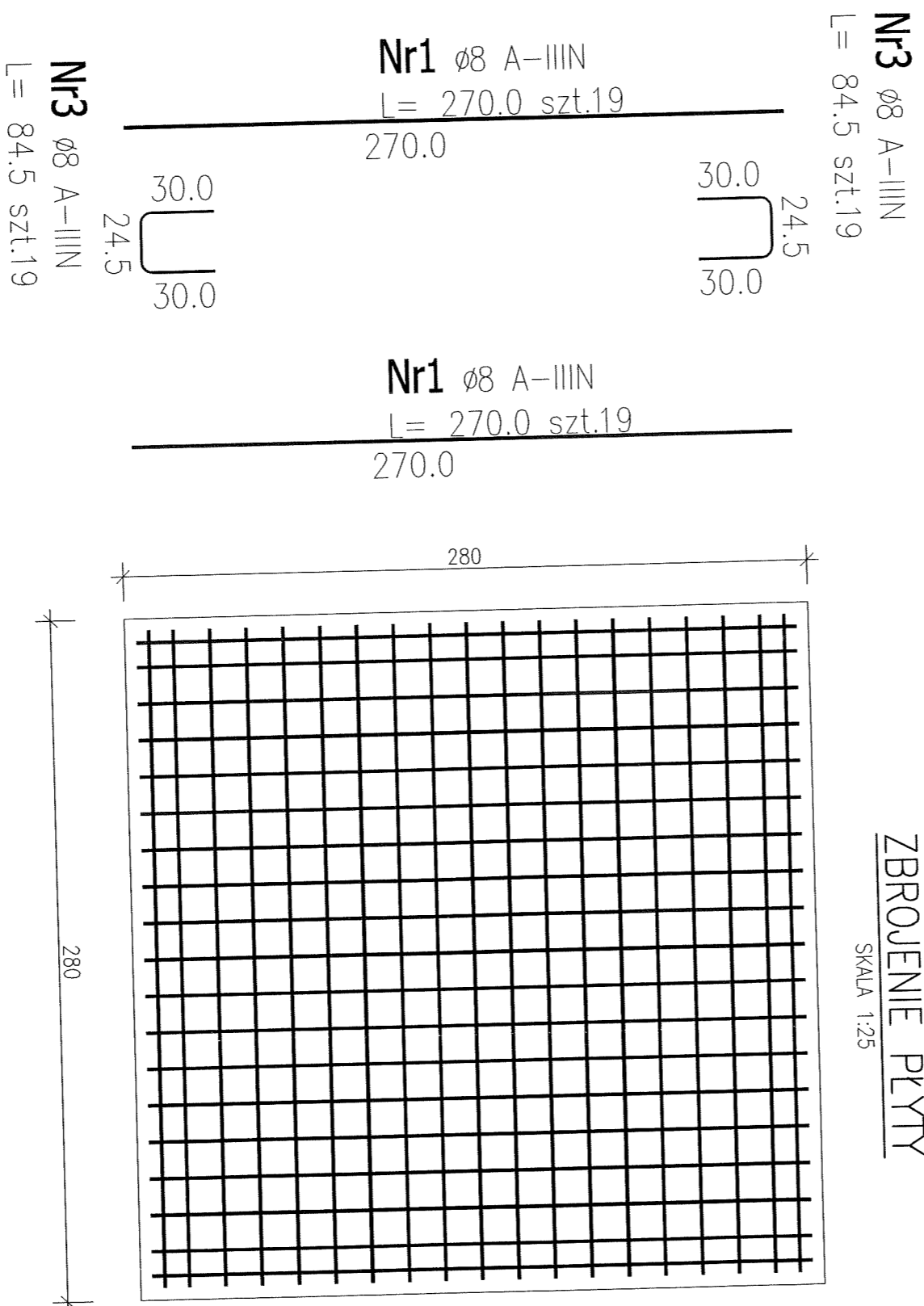
PLYTA FUNDAMENTOWA PRZEPOMPOWNI PS.

SKALA 1:50



ZBROJENIE PLYTY

SKALA 1:25



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	Ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ		DŁ. ŁĄCZNA [m]
				PRĘTÓW	x POZ.	

PF. PS.1 – 1 szt.						
1	8	2.700	76	1	76	205.20
2	8	0.865	38	1	38	32.87
3	8	0.845	38	1	38	32.11

DŁUGOŚĆ RAZEM [m]	270.18
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]	0.395
MASA [kg]	106.72
MASA CAŁKOWITA [kg]	106.72

- 1) Opis kształtu pręta: PN-EN ISO 3766 metoda B (osiowo)
- 2) Opis długości haka: odcinek prosty
- 3) Długość pręta L: suma wymiarów osiowych

5 cm

Beton C16/20, W4, F150

Stal A-IIIIN

Vbet. C8/10 1,2 m³

Vbet. C16/20 3,1 m³

Otulina dolna 7,5 cm

Otulina górna 5,0 cm 4 4 1 / 1 8 2 2 -05- 18

STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM TOMYŚLU
Wydział Budownictwa i Architektury

UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wraz z opisem technicznym oraz projektami branzowymi.
2. W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty nienośne lub wysadzinowej należy wykonać wymianę gruntu na piaski średnie zagęszczone warstwami 30 cm stabilizowane cementem (1:4).
3. Wykop należy zabezpieczyć przed zalaniem, przesuszeniem oraz przemarzaniem.
4. Stosować dystansery do zbrojenia firmy Betomax lub równoważne w ilości 4/m².
5. Po ustawieniu zbiornika przepompowni wykonać opaskę z betonu C16/20 wysokości 50 cm na całej szerokości fundamentu. Powyżej opaski wykonywać nasyp zagęszczony z piasku średniego zagęszczając warstwami stabilizowane cementem.
6. Do zasypiania wykopu można przystąpić po uzyskaniu przez beton min. 50% wytrzymałości charakterystycznej.
7. Wykop utrzymywać pod osłoną odwodnienia do momentu zagęszczenia przestrzeni pomiędzy zbiornikiem a gruntem rodzimy do rzędnej terenu.
8. Rzędne wysokościowe zweryfikować na budowie.
9. Nie należy odmierzać wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązujące.
10. Wymiary sprawdzić na budowie.
11. W przypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem.
12. Powierzchnię fundamentu oraz opaski pokryć 1xAbizol R + 2xAbizol P.

B A-IIIIN
.5 szt.19

BIURO PROJEKTÓW				Zadanie inwestycyjne	
"KANARYS" - POZNAŃ				BUDOWA KANALIZACJI ŚCIEKÓW SANITARNYCH	
Projektował	Dariusz Andrzejewski	WKP/0041/P00K/12	03.2017	Miejscowość	GLINNO
Opracował			03.2017	GM. NOWY TOMYŚL	
Sprawdził	Mikołaj Bojarski	MAZ/0126/PWOK/06	03.2017	Treść rys.	Skala 1:25
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	PŁYTA FUNDAMENTOWA PRZEPOMPOWNI PS.1	
				Nr rys. K-03	

PLYTA FUNDAMENTOWA AGREGATU PRZEPOMPOWNI PS.1

SKALA 1:25

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	Ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ		DŁ. ŁĄCZNA [m]	
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	A-IIIIN Ø8
PF.A.PS.1 – fundament agregatu przepompowni PS.1; – 1 szt.							
1	1	8	2.400	18	1	18	43.20
	2	8	1.300	34	1	34	44.20
	3	8	0.865	18	1	18	15.57
	4	8	0.850	34	1	34	28.90
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							131.87
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0.395
MASA [kg]							52.09
MASA CAŁKOWITA [kg]							52.09

- 1) Opis kształtu pręta: PN-EN ISO 3766 metoda B (osiowo)
- 2) Opis długości haka: odcinek prosty
- 3) Długość pręta L: suma wymiarów osiowych

UWAGI:

1. Agregat montować do płyty na kotwy wklejane M16 ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej.
2. Rysunek rozpatrywać wraz z opisem technicznym oraz projektami branżowymi.
3. W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty nienośne lub wysadzinowej należy wykonać wymianę gruntu na piaski średnie zagęszczane warstwami 30 cm stabilizowane cementem (1:4).
4. Wykop należy zabezpieczyć przed zalaniem, przesuszeniem oraz przemarzaniem.
5. Rzędne wysokościowe zweryfikować na budowie.
6. Z płyty fundamentowej wyprowadzić uziemienie – bednarkę. Parametry oraz lokalizacja zgodnie z wytycznymi Producenta. Bednarkę należy przyspawać do siatek zbrojeniowych.
7. Nie należy odmierzać wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązujące.
8. Wymiary sprawdzić na budowie.
9. W przypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem.
10. Stosować dystansery do zbrojenia firmy Betomax lub równoważne w ilości 4/m².

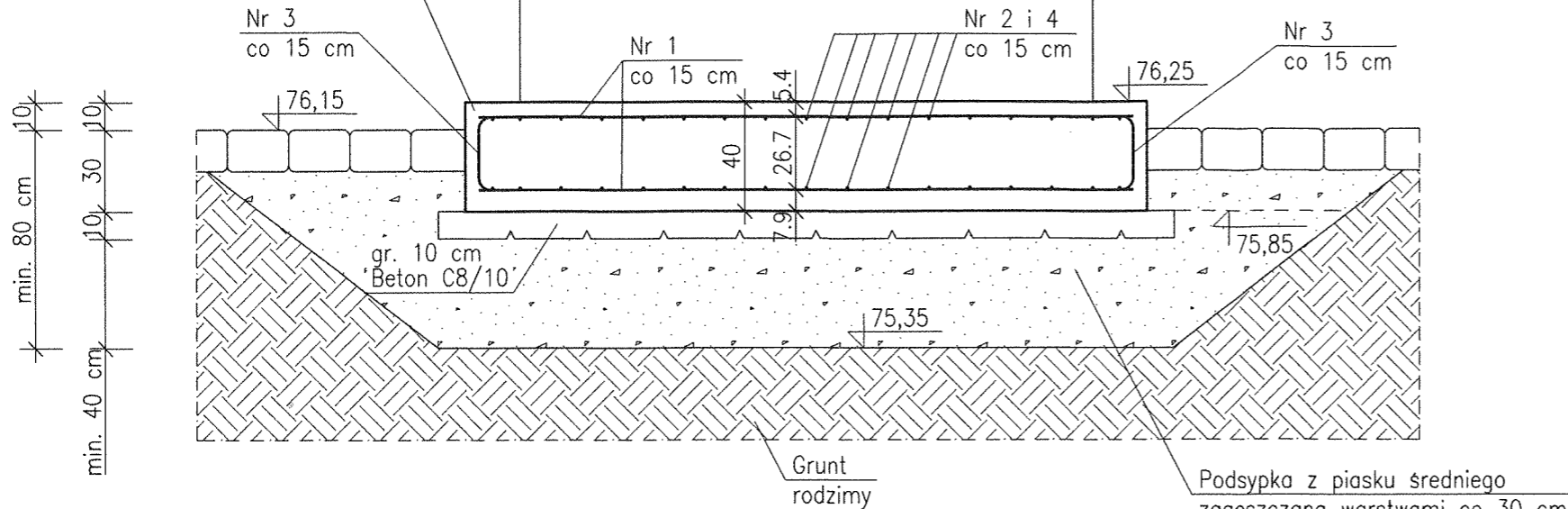
ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ

Nr Z dnia:

441 / 18 22-06-18

STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM TOMYŚLU
Wydział Budownictwa i Architektury

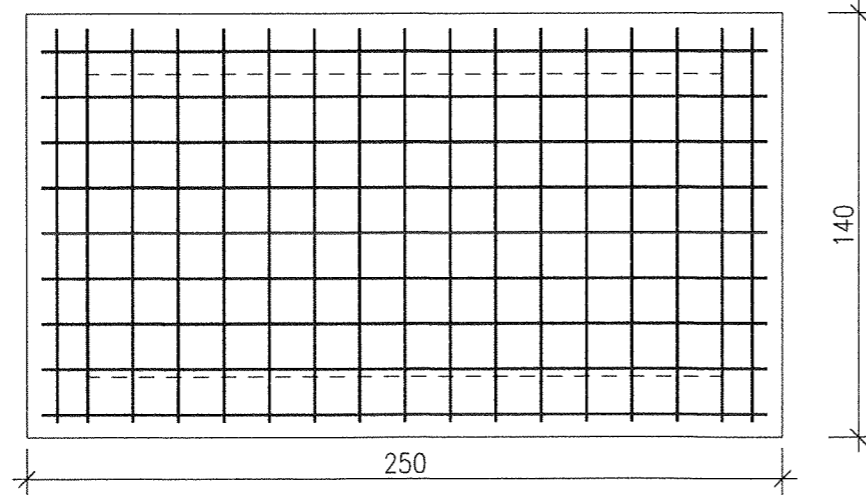
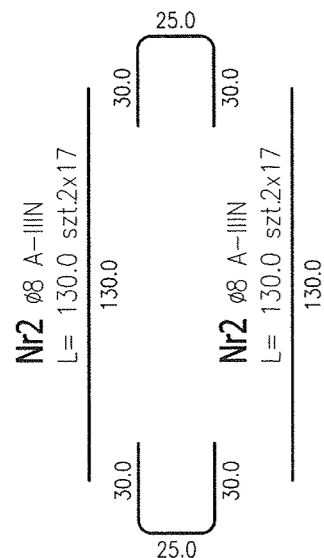
Płyta fundamentowa agregatu
przepompowni PS.1
beton C16/20; W6, F150
zbrojenie Ø8 mm A-IIIIN co 15 cm



Nr4 Ø8 A-IIIIN
L= 85.0 szt.2x17

ZBROJENIE PŁYTY

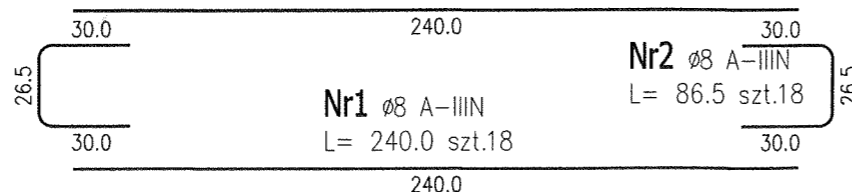
SKALA 1:25



Nr4 Ø8 A-IIIIN
L= 85.0 szt.2x17

Nr2 Ø8 A-IIIIN
L= 86.5 szt.18

Nr1 Ø8 A-IIIIN
L= 240.0 szt.18



Nr1 Ø8 A-IIIIN
L= 240.0 szt.18

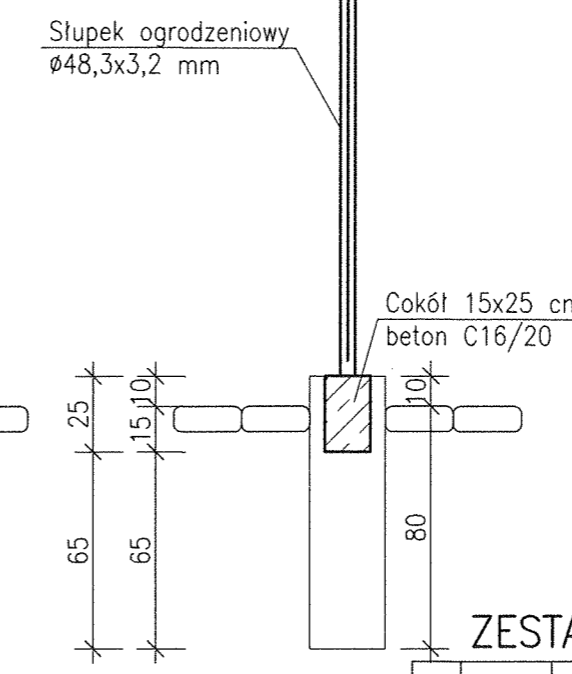
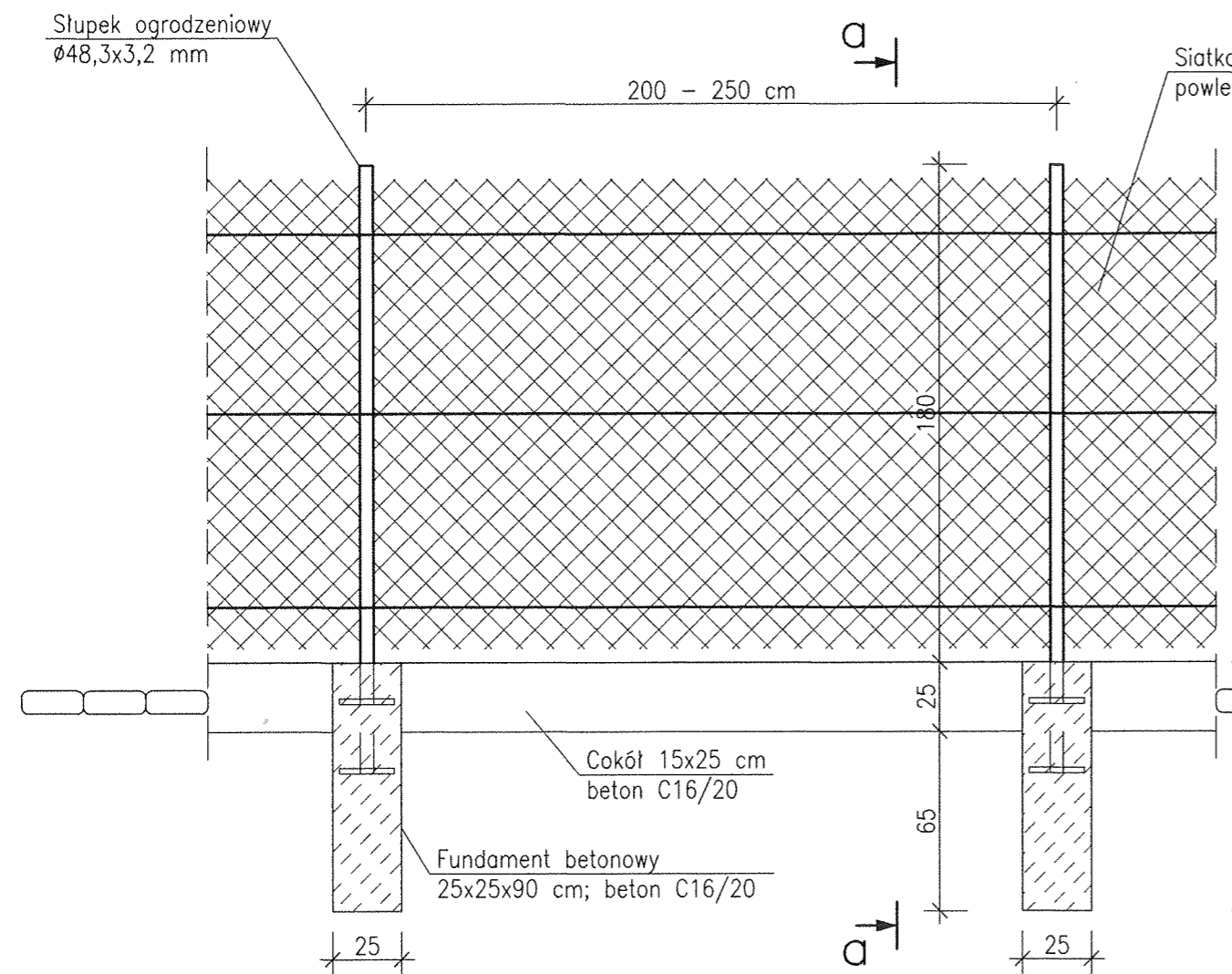
Nr2 Ø8 A-IIIIN
L= 86.5 szt.18

Beton C16/20, W4, F150
Stal A-IIIIN

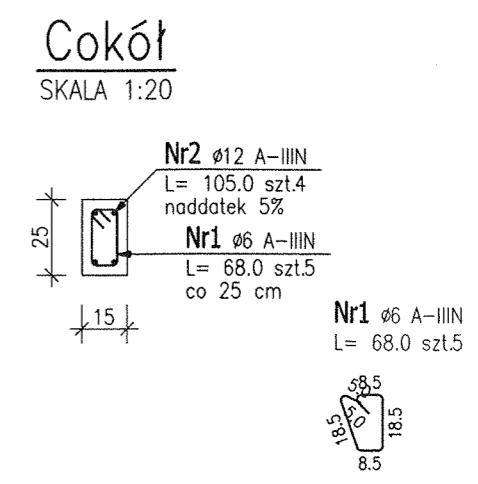
Vbet. C8/10 0,4 m³
Vbet. C16/20 1,4 m³
Otulina dolna 7,5 cm
Otulina górna 5,0 cm

BIURO PROJEKTÓW "KANRYS" - POZNAŃ					Zadanie Inwestycyjne BUDOWA KANALIZACJI ŚCIEKÓW SANITARNYCH	
Projektował	Dariusz Andrzejewski	WKP/0041/POOK/12	03.2017	<i>Andrzejewski</i>	Miejscowość GLINNO	
Opracował			03.2017		GM. NOWY TOMYŚL	
Sprawdził	Mikołaj Bojarski	MAZ/0126/PWOK/06	03.2017	<i>Bojarski</i>	Treść rys. PLYTA FUNDAMENTOWA AGREGATU PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PS.1	Skala 1:25
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis	Nr rys. K-04	

1-1 OGRODZENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW
SKALA 1:25 SKALA 1:25



Cokół:
 Beton C16/20
 Stal A-IIIIN
 Vbet. C16/20 0,0375m³/mb
 Fundament blokowy pod słupek:
 Beton C16/20
 Vbet. C16/20 0,05625m³/szt.



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	Ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ		DŁ. ŁĄCZNA [m]		
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	A-IIIIN Ø6	Ø12
Poz. 1 - Cokół - 1 mb								
1	1	6	0.680	5	1	5	3.40	
	2	12	1.050	4	1	4	4.20	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							3.40	4.20
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0.222	0.888
MASA [kg]							0.75	3.73
MASA CAŁKOWITA [kg]							4.48	

- Opis kształtu pręta: PN-EN ISO 3766 metoda B (osiowo)
- Opis długości haka: odcinek prosty ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ
- Długość pręta L: suma wymiarów osiowych Nr Z dnia:

441 / 18 22-06-18

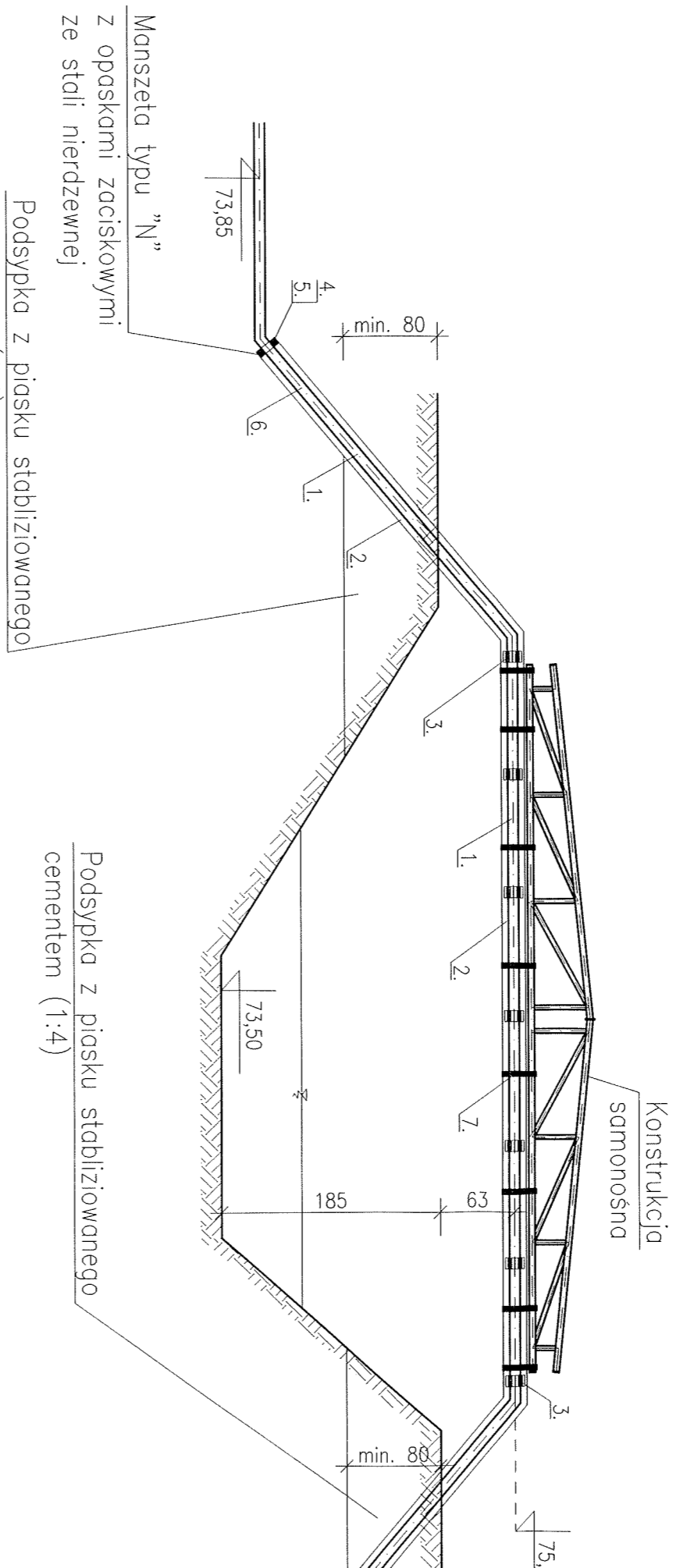
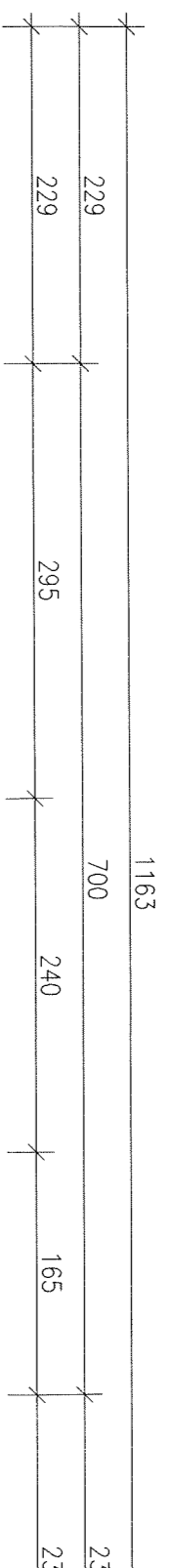
STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM TOMYŚLU
Wydział Budownictwa i Architektury

Teren przepompowni należy ogrodzić siatką ocynkowaną – powlekaną PCV o wysokości 1,80 m od cokoliku betonowego. Słupki ogrodzeniowe Ø48,3x3,2 mm malowane lub powlekane w rozstawie 2,0 – 2,5 m. Brama wjazdowe dwuskrzydłowa o szerokości 3,0 m na słupkach samonośnych. Słupki bramy wjazdowej osadzać w betonowych fundamentach 30x30 cm i głębokości 80 cm. Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz projektami branżowymi. Nie należy odmierzać wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązujące. Wymiary sprawdzić na budowie. W przypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem.

BIURO PROJEKTÓW "KANRYS" - POZNAŃ					Zadanie Inwestycyjne BUDOWA KANALIZACJI ŚCIEKÓW SANITARNYCH		
Projektował	Dariusz Andrzejewski	WKP/0041/POOK/12	03.2017	<i>Andrzejewski</i>	Miejscowość GLINNO		
Opracował			03.2017		GM. NOWY TOMYŚL		
Sprawdził	Mikołaj Bojarski	MAZ/0126/PWOK/06	03.2017	<i>MBojarski</i>	Treść rys. OGRODZENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PS.1		Skala 1:25
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis			Nr rys. K-05

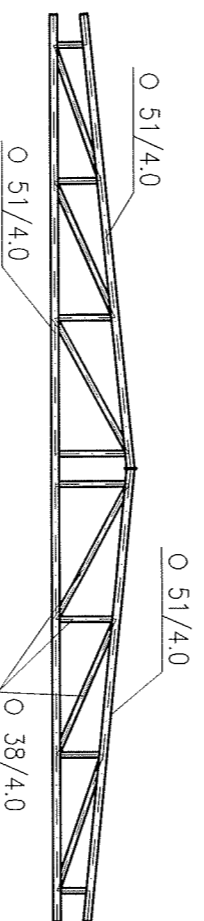
SKRZYŻOWANIE RUROCIĄGU TŁOCZNEGO Z CIEKIEM SZARKA

SKALA 1:50



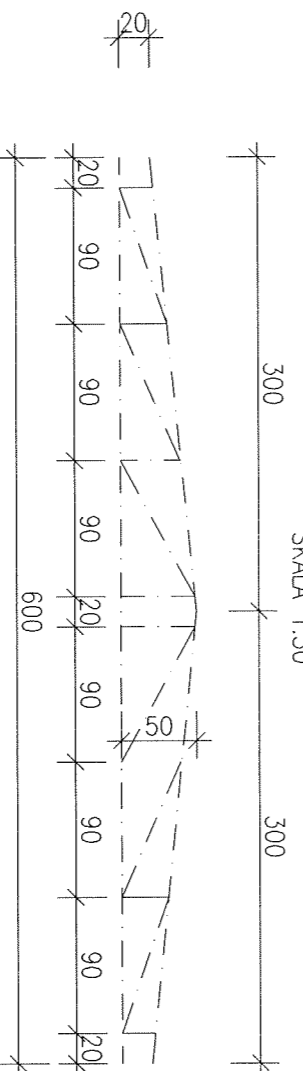
KONSTRUKCJA SAMONOŚNA

SKALA 1:50



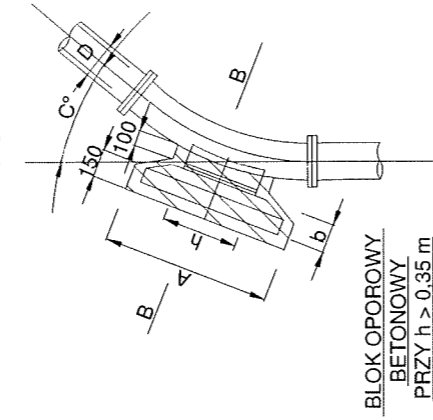
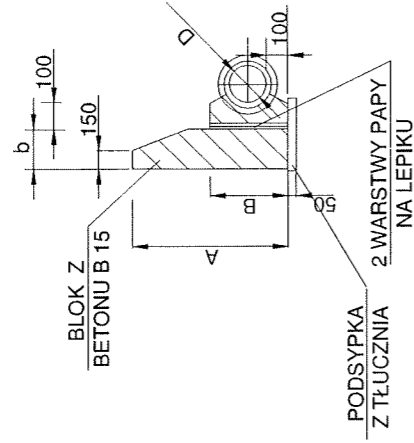
SCHEMAT KONSTRUKCJI

SKALA 1:50



WYKAZ MATERIAŁÓW				
L.P.	NAZWA ELEMENTU	Materiał	jedn.	ILOŚĆ
1.	Rura ciśnieniowa warstwowa do wody SDR11	SDR 11	m	13,0
2.	Rura z twardego polietylenu	PEHD	m	13,0
3.	Płoza typu B do wprowadzania rur	PEHD	szt.	9
4.	Manszeta typu "N"	PEHD	szt.	2
5.	Opaska zaciskowa	stal nierdz.	szt.	2
6.	Blok oporowy	beton	szt.	2
7.	Obejma stalowa z uszczelką z gumy pełnej EPDM lub modyfikowanego materiału PVC. Mocowana do konstrukcji samonośnej, zabezpieczona antykorozyjnie farbą epoksydową – poliuretanową o twardości powyżej 15 lat oraz grubości suchej powłoki (DFT) min. 240 um	stal S235JR	szt.	8

BLOK OPOROWY BETONOWY
PRZY O 200 - 300
PRZEKRÓJ B - B



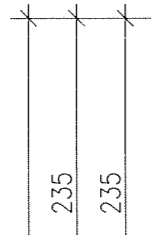
WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH

WEWNĘTRZNA ŚREDNICE D mm	KĄT ZAŁ. C°	A mm	B mm	CIŚNIENIE PROBNE 7,5 ATN			CIŚNIENIE PROBNE 15 ATN		
				h	L	b	h	L	b
200	40	500	250	450	520	250	450	770	250

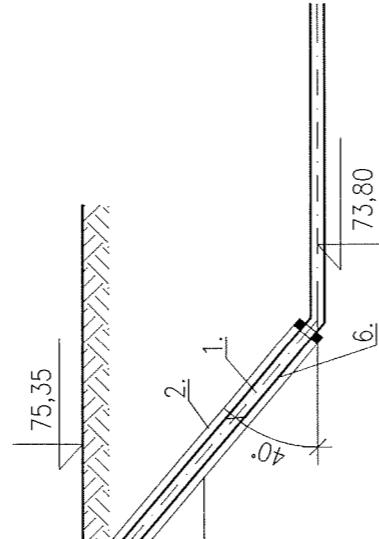
ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWE
Nr Z dnia:

4 4 1 / 1 8 2 2 -06- 18

STAROSTWO POWATOWE W NOWYM TOMYŚLU
Wydział Budownictwa i Architektury



75,98



Stal S235JRH (St3S)

Uwagi!

1. Konstrukcję stalową zabezpieczyć antykorozyjnie farbą poliuretanowo-epoksydową o łącznej grubości powłoki lakierniczej min. 240 μm . o trwałości min. 15 lat.
2. Wymiary podano w [cm].
3. Nie należy odmierzać wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązującą.
4. Wymiary sprawdzić na budowie, przed rozpoczęciem prac.
5. W przypadku natrafienia na znaczne rozbieżności należy powiadomić projektanta.
6. Wszelkie zniszczenia nawierzchni skarp potoku odtworzyć oraz zabezpieczyć darnią dywanowo na płask.
7. Spoiny obwodowe grubości 0,7 cieńszego elementu.
8. Konstrukcja samonośna wymaga opracowania projektu wykonawczego (poza zakresem opracowania). Pas górny i dolny na końcach zasłepić dekielkami np. z blachy gr. 3 mm. W przypadku na trafienie na grunt słabonośny w poziomie układania rurociągu należy skontaktować się z projektantem.

BIURO PROJEKTÓW

"KANARYS" - POZNAŃ

Projektował	Dariusz Andrzejewski	WKP/0041/P00K/12	03.2017	<i>Andrzejewski</i>
Opracował			03.2017	
Sprawił	Mikołaj Bojarski	MAZ/0126/PWOK/06	03.2017	<i>Bojarski</i>
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis

Zadanie inwestycyjne

BUDOWA KANALIZACJI
ŚCIEKÓW SANITARNYCH

Miejscowość

GLINNO

GM. NOWY TOMYŚL

Treść rys.

SKRZYŻOWANIE RUROCIĄGU
TŁOČZNEGO Z CIEKIEM
SZARKA

Skala

1:50

Nr rys.

K-06