

BIURO PROJEKTÓW „KANRYS”

Ryszard OWSIANOWSKI, Joanna FELSKA
61-695 POZNAŃ, UL. ŻOŁNIERZY NARWIKU 23.
PRACOWNIA: 61-013 POZNAŃ, UL. RZECZNA 14.
Tel. 603 093 545, 691 309 582, NIP 972-115-10-47.
kanrys@o2.pl www.kanrys.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

ADRES: PAPROĆ – NOWY TOMYŚL, GM. NOWY TOMYŚL, POW. NOWOTOMYSKI.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI, XXX.

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 301504 5. PAPROĆ.

OBRĘB: 0010 DZIAŁKI NR: 254/7.

INWESTOR: JOSERA NIERUCHOMOŚCI SPÓŁKA z o.o.
PAPROĆ 95, 64-300 NOWY TOMYŚL.

BRANŻA: KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA.

OBIEKT: POSADOWIENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW Z ELEMENTAMI
ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

DATA OPRACOWANIA : 30. MARCA 2022.

	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień.	Podpis
Projektował Branża : Konstrukcyjna	Dariusz ANDRZEJEWSKI	Konstrukcyjno-budowlana WKP/0041/POOK/12	mgr inż. Dariusz Andrzejewski Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewidencyjny WKP/0041/POOK/12
Sprawdził Branża : Konstrukcyjna	Mikołaj BOJARSKI	Konstrukcyjno-budowlana MAZ/0126/PWOK/06	mgr inż. Mikołaj Bojarski upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ewid. MAZ/0126/PWOK/06 geol. V-1521, VI-0387 upr. hydrolog. 112 certyfikat PKG nr 0214

Spis zawartości teczki

	str.
Strona tytułowa	1
Spis zawartości teczki	2
Opis techniczny	3 – 33

Spis treści

1. Dane ogólne:.....	4
1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	4
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. Zakres opracowania	5
3. Warunki gruntowe:	6
4. Zagospodarowanie terenu:.....	8
4.1. Przepompownia ścieków PS;.....	8
5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.....	8
5.1. Przepompownie sieciowe PS	8
5.2. Komora pomiarowa.....	9
5.3. Umocnienie skarpy istniejącego rowu	10
5.4. Zabezpieczenie wykopu	10
6. Uwagi wykonawcze:	11
6.1. Roboty przygotowawcze.	11
6.2. Roboty ziemne.	12
7. Obliczenia statyczne.....	16
7.1. Posadowienie obiektów budowlanych.....	16
8. Uwagi końcowe.....	24
9. Oświadczenie Projektanta	26
10. Uprawnienia oraz przynależność do Izby	28

Lista Rysunków:

- | | |
|------------------|--|
| Rys. nr K-PB-1 – | Lokalizacja przepompowni ścieków PS |
| Rys. nr K-PB-2 – | Przepompownia ścieków PS. Rzut i przekroje |
| Rys. nr K-PB-3 – | Komora pomiarowa. Rzut i przekroje. |
| Rys. nr K-PB-4 – | Ogrodzenie przepompowni ścieków |

Opis techniczny budowlany

1. Dane ogólne:

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt posadowienia wraz z elementami zagospodarowania terenu dla budowy przyłącza kanalizacyjnego dla powstającego zakładu przetwórczego JOSERA w miejscowości Paproć, gm. Nowy Tomyśl.

Projektowany odcinek przyłącza podłączony zostanie do istn. sieci kanalizacyjnej ks 200 w ulicy Kolejowej poprzez nabudowanie studni kanalizacyjnej na ww. kolektorze sanitarnym. Na planie zagospodarowania terenu studnia oznaczona została jako S0 (działka nr 252/10).

Projektowane przyłącze kanalizacyjne pozwoli na odprowadzenie ścieków sanitarnych z zakładu przetwórczego JOSERA poprzez projektowany układ grawitacyjno-ciśnieniowy.

Budowa przyłącza kanalizacyjnego jest budową nowego podłączenia omijającego istn. układ kanalizacyjny w ulicach Leśnej i Kolejowej, miasta Nowy Tomyśl. Istniejące w tych ulicach przepompownie są w znacznym stopniu przeciążone i podłączenie kolejnego przyłącza z nowego zakładu JOSERA mogłoby skutkować częstymi awariami o trudnych do przewidzenia skutkach.

Projekt opracowano na podstawie poniższych wytycznych:

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora;
- Mapy stanu prawnego z wypisami właścicieli uzyskanymi ze Starostwa Powiatowego w Nowym Tomysłu;
- Plany geodezyjne w skali 1:500, aktualizowane na trasie proj. przyłącza,
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem;
- Warunki Techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomysłu, Spółka z o.o. z siedzibą przy ul. Targowej 8, 64-300 Nowy Tomysł;
- Decyzja nr 79/2020 z dnia 19.10.2020 o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrz Nowego Tomysła;
- Uzgodnienia z organami opiniującymi trasę proj. przyłącza;
- Dokumentacja geotechniczna warunków gruntowo – wodnych, opracowana w 2022r [1];
- Uzupełniające badanie geotechniczne z dnia 2022-03-01
- Obowiązujące normy, przepisy i katalogi branżowe.
- Projekt branży sanitarnej opracowany przez Biuro Projektów KANRYS.
-

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny posadowienia przepompowni, komory pomiarowej wraz z elementami zagospodarowania terenu wokół pompowni:

- Przepompowni ścieków PS
- Komora pomiarowa
- Umocnienie skarpy istniejącego rowu bezpośrednio przy terenie przepompowni.

3. Warunki gruntowe:

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej [1] stwierdzono:

5. WŁAŚCIWOŚCI GEOTECHNICZNE PODŁOŻA

Na podstawie analizy budowy geologicznej oraz wyników badań wydzielono w podłożu następujące warstwy geotechniczne:

- I – warstwa gleby (Gb)
- IIa – warstwa nasypów niekontrolowanych, zbudowanych z piasku próchniczego, piasku drobnego, kamieni nN (Pdh, Pd, K)
- IIIa – warstwa piasku drobnego (Pd) wilgotnego w stanie średniozagęszczonym
o $I_D = 0,50$
- IIIb – warstwa piasku drobnego (Pd) nawodnionego w stanie średniozagęszczonym
o $I_D = 0,60$
- IIIc – warstwa piasku drobnego z gliną piaszczystą (Pd, Gp) nawodnionego w stanie średniozagęszczonym o $I_D = 0,50$

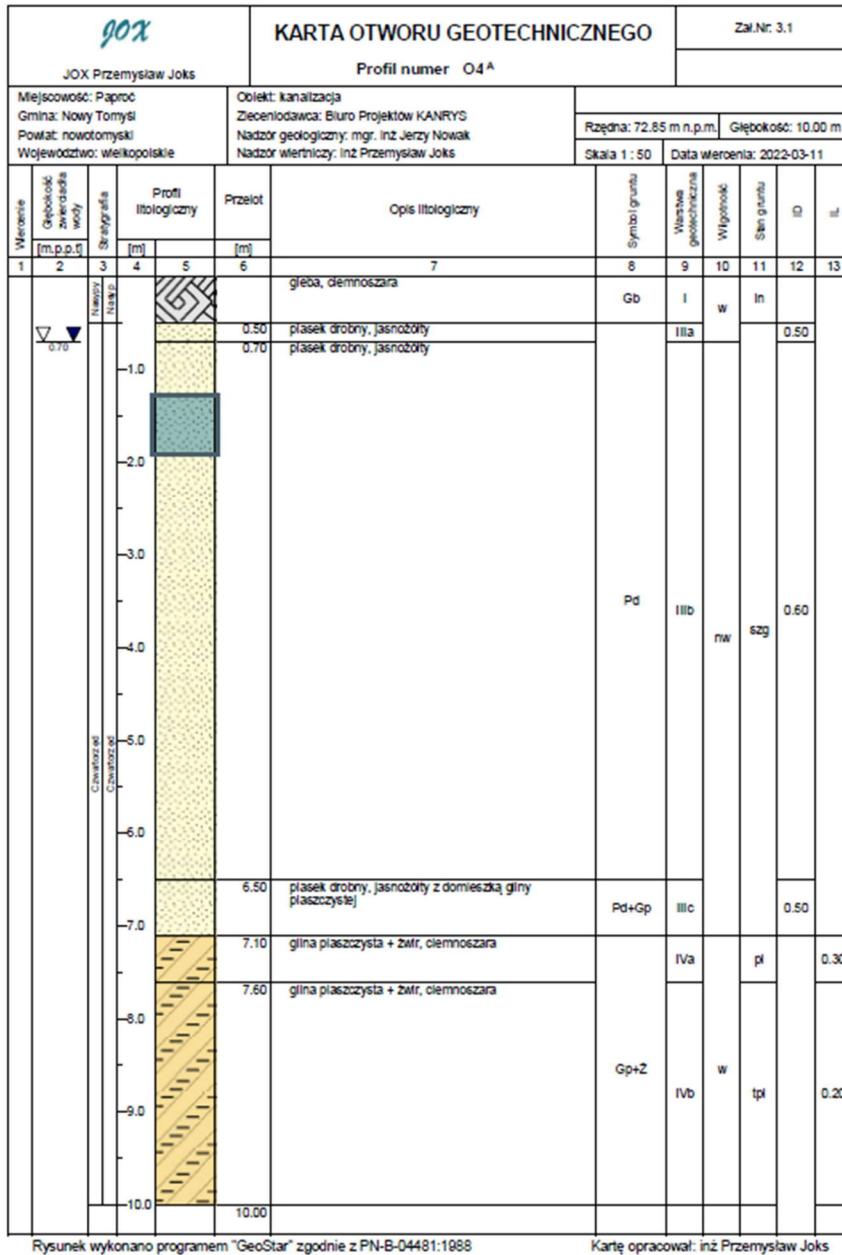
Uwaga:

Parametry geotechniczne oraz cechy fizyko-mechaniczne charakteryzujące poszczególne warstwy geotechniczne zestawiono w tablicy (zał. 5).

Temat: Kanalizacja

PARAMETRY GEOTECHNICZNE												
Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symbol geolog. konsol. gruntu	Stan gruntu		Wilgot. W_n [%]	Gęstość objętościowa $\rho^{(a)}$ [Gm^{-3}]	Spójność $C_u^{(a)}$ [kPa]	Kąt tarcia wewnętrzz $[\varnothing]^{(a)}$	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł odkształ. pierw. $E_0^{(a)}$ [MPa]	Zawart. części organicz. I_{om} [%]
			Stopień zagęsz. I_D	Stopień plast. I_L					pierwot. $M_0^{(a)}$ [MPa]	wtórny $M^{(a)}$ [MPa]		
I	Gb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II	nN (Pd,Pdh)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	-	-	-	-	
IIIa	Pd	-	0,50	-	-	1,70	-	30,40	62,40	78,00	46,20	-
					-	0,90	-	0,90	0,90	0,90	0,90	
					-	1,53	-	27,36	56,16	70,20	41,58	
IIIb	Pd	-	0,60	-	22,25	1,80	-	30,90	74,70	93,40	55,30	-
					0,90	0,90	-	0,90	0,90	0,90	0,90	
					20,03	1,62	-	27,81	67,23	84,06	49,77	
IIIc	Pd+Gp	-	0,50	-	-	1,75	-	30,40	62,40	78,00	46,20	-
					-	0,90	-	0,90	0,90	0,90	0,90	
					-	1,58	-	27,36	56,16	70,20	41,58	
IVa	Gp ^{+z}	A	-	0,30	-	2,10	35,10	19,80	36,00	40,00	30,50	-
					-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
					-	1,89	31,59	17,82	32,40	36,00	27,45	
IVb	Gp ^{+z}	A	-	0,20	-	2,15	39,30	21,50	45,70	50,80	38,50	-
					-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
					-	1,94	35,37	19,35	41,13	45,72	34,65	

Tabela 1. – tabela parametrów geotechnicznych zgodnie z dokumentacją [2]



Rys. 1 Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego w rejonie przepompowni ścieków wg dokumentacji uzupełniającej [2]

4. Zagospodarowanie terenu:

4.1. Przepompownia ścieków PS;

Teren przepompowni należy wydzielić ogrodzeniem systemowym z paneli typu 3D wysokości min. 1,8 m i długości 2,5 m ze wzmocnieniem 3W na słupach o profilu kwadratowym min. 40x60 mm. Wszystkie elementy systemowe malowane proszkowo w kolorze zielonym wg palety RAL. Minimalną szerokość bramy zgodnie z projektem branży sanitarnych. Brama wykonana w standardzie jak ogrodzenie na słupkach min. 80x80 mm. Bramę wyposażać w rygiel dolny oraz zewnętrzne uszy do kłódki systemowej.

Przestrzeń wokół zbiornika 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 od przepompowni.

Z uwagi na podniesienie istniejącego terenu oraz bezpośrednio sąsiedztwo skarpy istniejącego rowu przewiduje się umocnienie skarpy w postaci ścianki szczelnej wykonanych z grodzic typu Larssen 604 długości 4,5m na odcinku ~5,0 m. Ściankę należy zwieńczyć oczepem żelbetowym oddylatowanym od cokołu ogrodzenia. W oczepie należy zabetonować słupki ogrodzenia.

5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

5.1. Przepompownie sieciowe PS

wyposażone zostaną zgodnie z projektem branży sanitarnej:

- Zbiornik pompowni wykonany z polimerobetonu, o średnicy \varnothing 2000 mm Fundament polimerobetonowej przepompowni ścieków stanowi płyta fundamentowa o wymiarach 320x320x40 cm. Płyta fundamentowa ze względu na ewentualną agresję chemiczną wody gruntowej względem betonu przewiduje się w

klasie ekspozycji min. XA2. Beton C30/37; W4; F150; zbrojenie dwukierunkowe prętami $\varnothing 12$ mm co 15 cm górną i dolną ze stali B 500 A. 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.

5.2. Komora pomiarowa

wyposażone zostaną zgodnie z projektem branży sanitarnej:

Zbiornik komory wykonany z polimerobetonu, o średnicy $\varnothing 1500$ mm Fundament polimerobetonowej przepompowni ścieków stanowi płyta fundamentowa o wymiarach 220x220x40 cm. Płyta fundamentowa ze względu na ewentualną agresję chemiczną wody gruntowej względem betonu przewiduje się w klasie ekspozycji min. XA2. Beton C30/37; W4; F150; zbrojenie dwukierunkowe prętami $\varnothing 12$ mm co 15 cm górną i dolną ze stali B 500 A. 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.

5.3. Umocnienie skarpy istniejącego rowu

Przewiduje się umocnienie skarpy w postaci wspornikowej ścianki szczelnej wwibrowywanej z grodziec Larssen 604, stal S240GP. Długość umocnienia ~5,0 m. Głębokość wbicia grodziec (mierząc od projektowanego poziomego terenu przepompowni) – 4,5 m. Zaleca się zwieńczyć ściankę oczepem żelbetowym z betonu C30/37, W4, F150. Oczep o wymiarach 70x50 cm. Usytuowanie ścianki i oczepu tak, by krawędź od strony przepompowni zlicowała się z krawędzią cokołu ogrodzenia. W oczepie należy zabetonować słupki ogrodzenia zgodnie z rysunkiem. Oczep wieńczący grodziec należy oddylać od cokołu. Dylatacja min. 2 cm – wypełnić kitem trwale plastycznym. Zbrojenie 9#20 ze stali B500 A. Z uwagi na tolerancję wykonania ścianki szczelnej ± 10 cm zaleca się dopasowanie kształtu i zbrojenia do rzeczywistych wymiarów na budowie. Konieczną długość umocnienia należy potwierdzić na budowie, uzależniona będzie od pomiarów wynikowych.

5.4. Zabezpieczenie wykopu

Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych oraz głęboki wykop proponuje się wykonanie prac ziemnych związanych z zabezpieczeniem wykopu pod przepompownię oraz komorę pomiarową w postaci ścianek szczelnych z grodziec Larssen 604 ze stali S240 GP. Przewiduje się wwibrowywane grodziec długości 10,0 m zagłębione w gruncie spoistym (nieprzepuszczalnym) co pozwoli na statyczne spompowanie wody gruntowej z wykopu. Z uwagi na znaczną głębokość wykopu przewiduje się zachowanie stateczności obudowy poprzez rozparcie stalowe na oczepie stalowym min. 2IPE360 S355. Oczep należy na całym obwodzie uciąglić. Rzędną rozparcia zaleca się wykonać w poziomie 71,00 m n.p.m.

Nieprzekraczalny poziom dna wykopu przed montażem rozparcia stalowego 70,50 m n.p.m.

Demontaż rozparcia po wykonaniu zagęszczonych zasypek stabilizowanych cementem do rzędnej 70,50 m n.p.m. Powyższe założenia są spełnione przy istniejącym poziomie terenu (docelowo teren przepompowni podniesiony będzie ~70 cm).

Przewiduje się możliwość odzyskania grodzic zabezpieczających wykop do realizacji przepompowni ścieków PS oraz komory pomiarowej KP.

Dopuszcza się inne alternatywne sposoby prowadzenia w/w prac ziemnych zapewniających odpowiedni poziom bezpieczeństwa uwzględniający naprężenia w ośrodku gruntowych jak i warunki hydrogeologiczne.

6. Uwagi wykonawcze:

6.1. 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.

6.2. 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.

Głębokie wykopy związane z ułożeniem instalacji podziemnej przy wysokim poziomie wód gruntowych należy przewidzieć w postaci szczelnych obudów wykopu zagłębionych w nieprzepuszczalnym gruncie. Alternatywnym rozwiązaniem może być wykonanie szczelnej obudowy o zwiększonym zagłębieniu poniżej dna wykopu, by wydłużyć drogę filtracji, co pozwoliłoby spompowanie wody gruntowej w wykopie bez obniżenia zwierciadła wody gruntowej poza wykopem (lej depresji). Zagłębienie to powinno być na głębokość wynikającą z doświadczenia Wykonawcy, nie mniej niż 5,0 m poniżej dna wykopu. Dobór obudów wykopu po stronie Wykonawcy, powinny uwzględniać warunki gruntowo – wodno z uwzględnieniem prac odwodnieniowych. W przypadku wybrania wibracyjnych metod pogrążania obudów wykopu w pobliżu istniejącej zabudowy należy prowadzić pomiar drgań. W przypadku zaobserwowania drgań większych od dopuszczalnych (w wyniku propagacji fal w ośrodku gruntowym) zaleca się zastosowanie rowów przeciwwibracyjnych przy budynkach. Jeśli ten zabieg okaże się nieskuteczny konieczne będzie zamiana na technologię bezwibracyjną.

7. Obliczenia statyczne

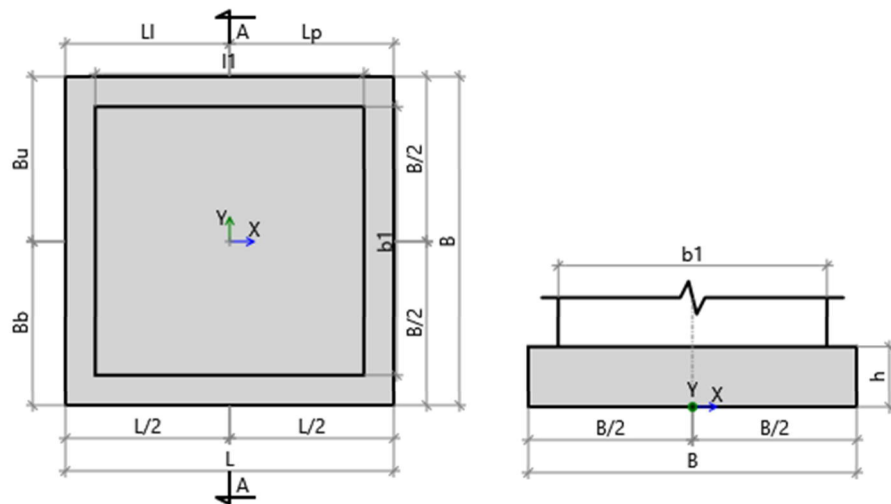
7.1. Posadowienie obiektów budowlanych

Fundament przepompowni ścieków PS:

Obliczenia dla fundamentu: Stan Graniczny Nośności 2

Obliczenia zgodne z normą PN-EN 1997-1:2008

Geometria fundamentu - Stopa prostokątna



Szerokość fundamentu	B	= 2,20 m
Długość fundamentu\	L	= 2,20 m
Wysokość fundamentu	H	= 0,40 m
Wymiary słupa	l1	= 1,80 m
	b1	= 1,80 m
Pozycja słupa	e _{x1}	= 0,00 m
	e _y	= 0,00 m

Profil gruntu

Nr	Name	Z [m]	H [m]	γ_{soil} [kN/m ³]	γ_s [kN/m ³]	γ_d [kN/m ³]	ϕ' [deg]	C' [kPa]	C _u [kPa]	M _{oi} [kPa]	M _i [kPa]
1	Piasek drobny	0,00	7,50	9,99	26,50	19,00	30,90	0,00	0,00	74720,10	93400,13
2	Piasek drobny	-7,50	0,60	9,99	26,50	19,00	30,41	0,00	0,00	62659,42	78324,28

3	Glina piaszczysta	-8,10	0,50	12,17	26,70	21,00	16,40	28,32	28,32	28208,25	37611,00
4	Glina piaszczysta	-8,60	0,52	13,13	26,70	22,00	18,32	32,07	32,07	36570,64	48760,86
5	Glina piaszczysta	-9,12	0,50	12,17	26,70	21,00	16,40	28,32	28,32	28208,25	37611,00
6	Glina piaszczysta	-9,62	0,90	13,13	26,70	22,00	18,32	32,07	32,07	36570,64	48760,86

Poziom posadowienia fundamentu $z_{FL} = -6,12$ m
Poziom wody gruntowej $z_{WL} = -1,30$ m
Fundament monolityczny

Zginanie w kierunku x - Zbrojenie dołem Krytyczny SGN2

$A_{s.xreq} / A_{s.xprov} = 3\%$ Spełnia

Zginanie w kierunku y - Zbrojenie dołem Krytyczny SGN2

$A_{s.yreq} / A_{s.yprov} = 3\%$ Spełnia

Sprawdzenie przebicia fundamentu Krytyczny SGN2

$V_{Ed} / V_{Rd.c} = 4\%$
& $V_{Ed'} / V_{Rd.c max} = 0\%$ Spełnia

Obciążenia

Obciążenia wymiarujące:

Nazwa	Stan graniczny	V_A [kN]	H_{xA} [kN]	H_{yA} [kN]	M_{xA} [kNm]	M_{yA} [kNm]	q [kPa]
SGN2	SGN	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Parametry fundamentu

$d_{1x} = 0,051$ m

$d_{1y} = 0,063$ m

Beton C30/37

Stal B 500 A

Minimalny stopień zbrojenia $\rho_{min} = 0,12\%$

Maxymalny stopień zbrojenia $\rho_{max} = 4,00\%$

Stopień zbrojenia $\rho = 0,17\%$

Zginanie w kierunku x - Zbrojenie dołem

SGN2 $A_{s.xreq} / A_{s.xprov} = 3\%$ Spełnia

Moment obliczeniowy w kierunku x $M_y = 5,04$ kNm

Teoretyczna powierzchnia zbrojenia w kierunku x $A_{s.xreq} = 0,19$ cm²/m

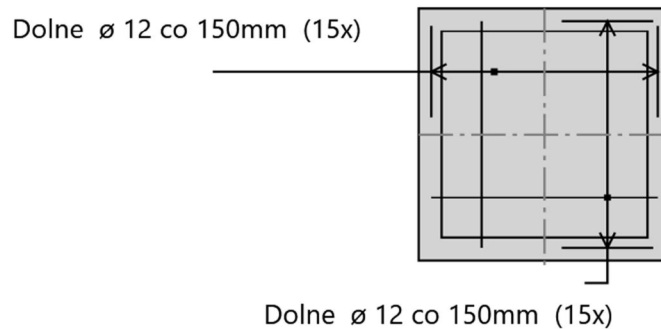
Przyjęta powierzchnia zbrojenia w kierunku x $A_{s.xprov} = 7,54$ cm²/m

Zginanie w kierunku y - Zbrojenie dołem

SGN2	$A_{s,yreg} / A_{s,yprov} = 3\%$ Spełnia
Moment obliczeniowy w kierunku y	$M_x = 5,04 \text{ kNm}$
Teoretyczna powierzchnia zbrojenia w kierunku y	$A_{s,yreg} = 0,20 \text{ cm}^2/\text{m}$
Przyjęta powierzchnia zbrojenia w kierunku y	$A_{s,yprov} = 7,54 \text{ cm}^2/\text{m}$

Sprawdzenie przebicia fundamentu

SGN2	$V_{Ed} \setminus V_{Rd,c} = 4\%$ & $V_{Ed'} \setminus V_{Rd,c \text{ max}} = 0\%$ Spełnia
	$\beta = 1,00$
	$u_1 = \min(4 * \pi * d + 2 * l_1 + 2 * b_1, 2 * (B + L)) = 8,80 \text{ m}$
	$u_0 = 2 * l_1 + 2 * b_1 = 7,20 \text{ m}$
Obciążenie netto	$v_{Ed} = \beta * V_{Ed,red} / (u_1 * d) = 16,57 \text{ kPa}$
	$v_{Ed'} = \beta * V_{Ed,red} / (u_0 * d) = 20,25 \text{ kPa}$
	$C_{Rd,c} = 0.18 / \gamma_c = 0,13$
	$k = \min(1 + \sqrt{200 / d}, 2) = 1,76$
	$\rho_L = \min(\sqrt{\rho_x * \rho_y}, 2) = 0,19 \%$
	$v_{min} = 0.035 * k^{3/2} * f_{ck}^{1/2} = 448,98 \text{ kPa}$
Nośność na przebicie dla obwodu kontrolnego w odległości 2*d od krawędzi słupa	$V_{Rd,c} = \max(C_{Rd,c} * k * (100 * \rho_L * f_{ck})^{1/3}, v_{min}) * 2 * d / a = 448,98 \text{ kPa}$
	$v = 0.6 * (1 - f_{ck} / 250 \text{ MPa}) = 0,53$
Nośność na przebicie	$V_{Rd,c \text{ max}} = 0.4 * v * f_{cd} = 4525,71 \text{ kPa}$

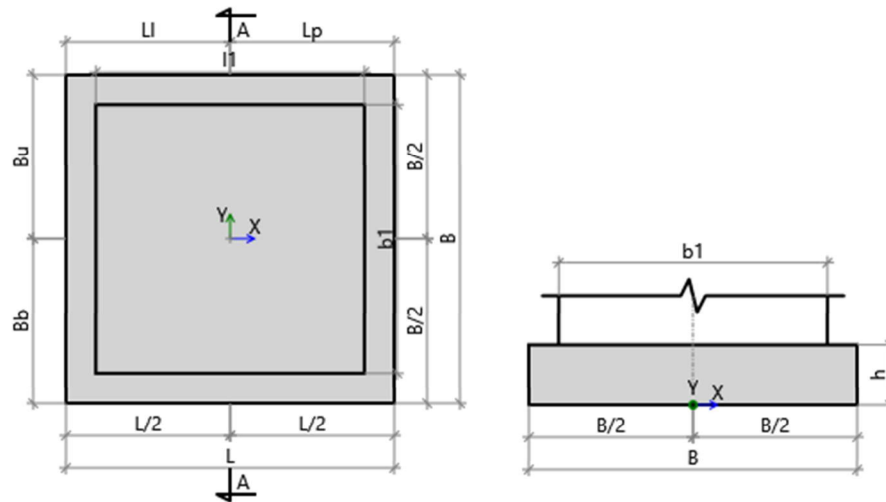


Fundament komory pomiarowej:

Obliczenia dla fundamentu: Stan Graniczny Nośności 2

Obliczenia zgodne z normą PN-EN 1997-1:2008

Geometria fundamentu - Stopa prostokątna



Szerokość fundamentu	B	= 2,20 m
Długość fundamentu	L	= 2,20 m
Wysokość fundamentu	H	= 0,40 m
Wymiary słupa	l1	= 1,80 m
	b1	= 1,80 m
Pozycja słupa	e_{x1}	= 0,00 m
	e_y	= 0,00 m

Profil gruntu

Nr	Name	Z [m]	H [m]	γ_{soil} [kN/m ³]	γ_s [kN/m ³]	γ_d [kN/m ³]	φ' [deg]	C' [kPa]	C_u [kPa]	M_{oi} [kPa]	M_i [kPa]
1	Piasek drobny	0,00	7,50	9,99	26,50	19,00	30,90	0,00	0,00	74720,10	93400,13
2	Piasek drobny	-7,50	0,60	9,99	26,50	19,00	30,41	0,00	0,00	62659,42	78324,28
3	Gлина piaszczysta	-8,10	0,50	12,17	26,70	21,00	16,40	28,32	28,32	28208,25	37611,00
4	Gлина piaszczysta	-8,60	0,52	13,13	26,70	22,00	18,32	32,07	32,07	36570,64	48760,86

5	Gлина piaszczysta	-9,12	0,50	12,17	26,70	21,00	16,40	28,32	28,32	28208,25	37611,00
6	Gлина piaszczysta	-9,62	0,90	13,13	26,70	22,00	18,32	32,07	32,07	36570,64	48760,86

Fundament komory pomiarowej:

Poziom posadowienia fundamentu $z_{FL} = -6,12$ m
 Poziom wody gruntowej $z_{WL} = -1,30$ m
 Fundament monolityczny

Zginanie w kierunku x - Zbrojenie dołem Krytyczny SGN2 $A_{s.xreq} / A_{s.xprov} = 3\%$ **Spełnia**
Zginanie w kierunku y - Zbrojenie dołem Krytyczny SGN2 $A_{s.yreq} / A_{s.yprov} = 3\%$ **Spełnia**
Sprawdzenie przebicia fundamentu Krytyczny SGN2 $V_{Ed} / V_{Rd.c} = 4\%$
 & $V_{Ed'} / V_{Rd.c max} = 0\%$ **Spełnia**

Obciążenia

Obciążenia wymiarujące:

Nazwa	Stan graniczny	V_A [kN]	H_{xA} [kN]	H_{yA} [kN]	M_{xA} [kNm]	M_{yA} [kNm]	q [kPa]
SGN2	SGN	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Parametry fundamentu

$d_{1x} = 0,051$ m
 $d_{1y} = 0,063$ m

Beton C30/37
Stal B 500 A

Minimalny stopień zbrojenia $\rho_{min} = 0,12\%$
 Maxymalny stopień zbrojenia $\rho_{max} = 4,00\%$
 Stopień zbrojenia $\rho = 0,17\%$

Zginanie w kierunku x - Zbrojenie dołem

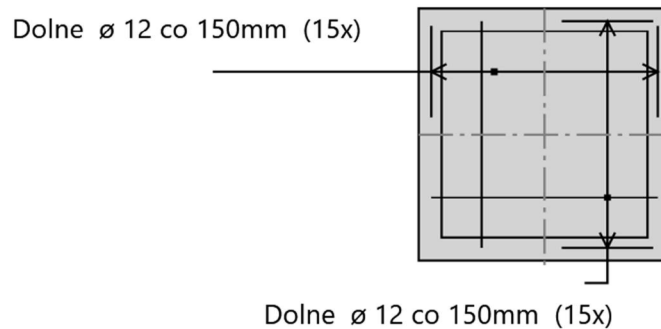
SGN2 $A_{s.xreq} / A_{s.xprov} = 3\%$ **Spełnia**
 Moment obliczeniowy w kierunku x $M_y = 5,04$ kNm
 Teoretyczna powierzchnia zbrojenia w kierunku x $A_{s.xreq} = 0,19$ cm²/m
 Przyjęta powierzchnia zbrojenia w kierunku x $A_{s.xprov} = 7,54$ cm²/m

Zginanie w kierunku y - Zbrojenie dołem

SGN2	$A_{s,yreg} / A_{s,yprov} = 3\%$ Spełnia
Moment obliczeniowy w kierunku y	$M_x = 5,04 \text{ kNm}$
Teoretyczna powierzchnia zbrojenia w kierunku y	$A_{s,yreg} = 0,20 \text{ cm}^2/\text{m}$
Przyjęta powierzchnia zbrojenia w kierunku y	$A_{s,yprov} = 7,54 \text{ cm}^2/\text{m}$

Sprawdzenie przebicia fundamentu

SGN2	$V_{Ed} \setminus V_{Rd,c} = 4\%$ & $V_{Ed'} \setminus V_{Rd,c \text{ max}} = 0\%$ Spełnia
	$\beta = 1,00$
	$u_1 = \min(4 * \pi * d + 2 * l_1 + 2 * b_1, 2 * (B + L)) = 8,80 \text{ m}$
	$u_0 = 2 * l_1 + 2 * b_1 = 7,20 \text{ m}$
Obciążenie netto	$v_{Ed} = \beta * V_{Ed,red} / (u_1 * d) = 16,57 \text{ kPa}$
	$v_{Ed'} = \beta * V_{Ed,red} / (u_0 * d) = 20,25 \text{ kPa}$
	$C_{Rd,c} = 0.18 / \gamma_c = 0,13$
	$k = \min(1 + \sqrt{200 / d}, 2) = 1,76$
	$\rho_L = \min(\sqrt{\rho_x * \rho_y}, 2) = 0,19 \%$
	$v_{min} = 0.035 * k^{3/2} * f_{ck}^{1/2} = 448,98 \text{ kPa}$
Nośność na przebicie dla obwodu kontrolnego w odległości 2*d od krawędzi słupa	$v_{Rd,c} = \max(C_{Rd,c} * k * (100 * \rho_L * f_{ck})^{1/3}, v_{min}) * 2 * d / a = 448,98 \text{ kPa}$
	$v = 0.6 * (1 - f_{ck} / 250 \text{ MPa}) = 0,53$
Nośność na przebicie	$v_{Rd,c \text{ max}} = 0.4 * v * f_{cd} = 4525,71 \text{ kPa}$



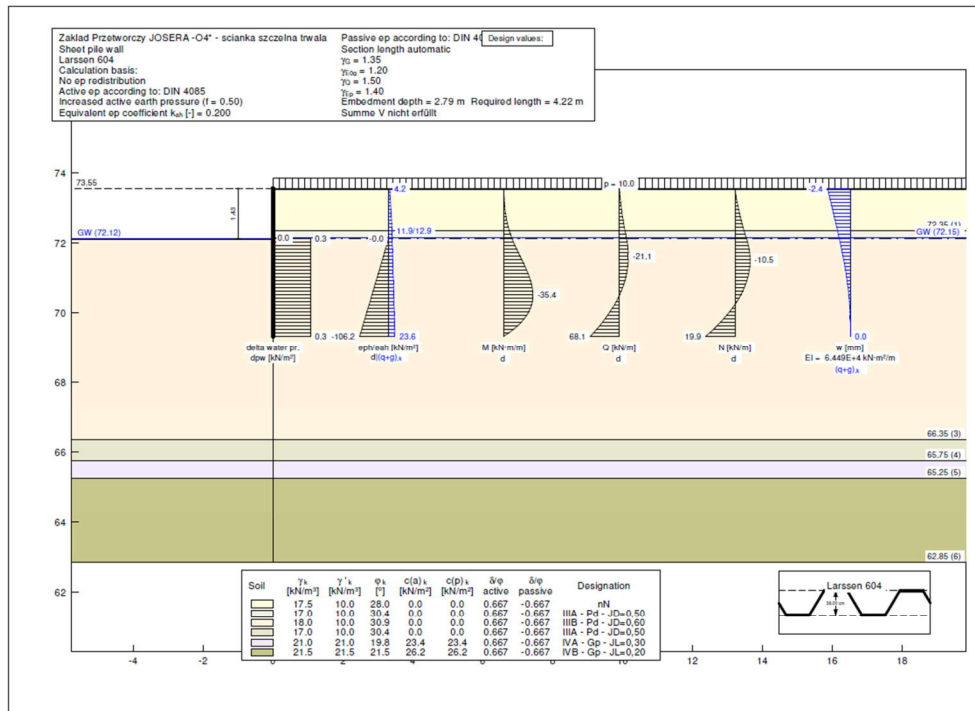
Umocnienie skarpy istniejącego rowu oraz zabezpieczenia zasadniczego wykopu dla realizacji przepompowni ścieków PS oraz komory pomiarowej KP:

Obliczenia statyczne przeprowadzono w oparciu o parametry gruntu podane w dokumentacji geotechnicznej i normie PN89/B-03020 „Posadowienie bezpośrednie”. Obliczenia statyczne wykonano wg metody częściowych współczynników bezpieczeństwa zawartej w Eurokodzie 7. Zastosowano zestaw współczynników LC2. Obliczenia sił przekrojowych i wymaganego zagłębienia pali przeprowadzono przy użyciu programu komputerowego „GGU-Retain”. Do wymiarowania tymczasowych elementów konstrukcyjnych zastosowano współczynnik zwiększający siły wewnętrzne 1,2 (wykop w celu realizacji przepompowni ścieków), zaś dla trwałych 1,35 (umocnienie skarpy istniejącego rowu). Obciążenie naziomu przyjęto jako równomiernie rozłożone na całej powierzchni w wielkości 10 kN/m^2 .

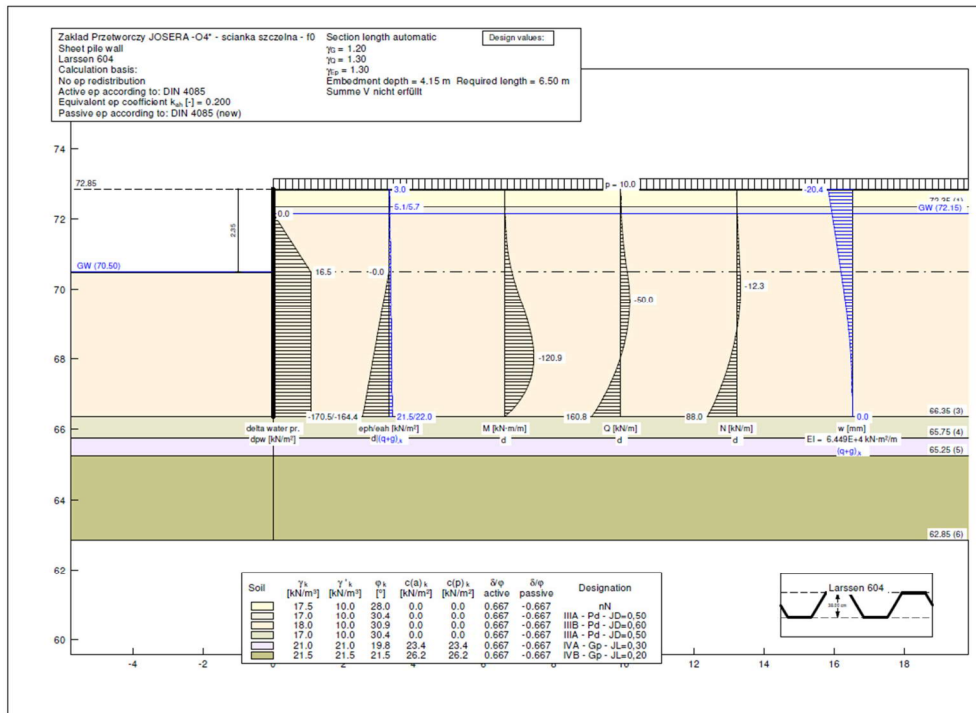
Założenie takie pozwala ustawić sprzęt o maksymalnym ciężarze nie przekraczającym:

- 10 t w odległości 1,5 m od obudowy
- 30 t w odległości 2,5 m od obudowy
- 50 t w odległości 3,5 m od obudowy
- 70 t w odległości 4,5 m od obudowy.

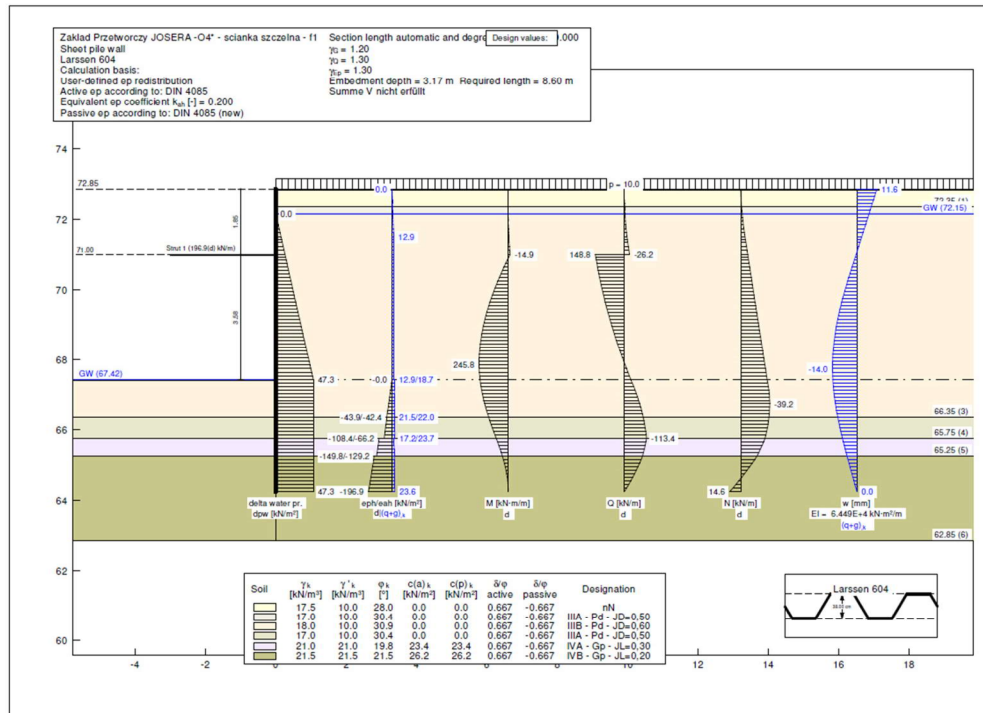
BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
PB - KONSTRUKCJA



Rys. 2 – Wyniki obliczeń statycznych dla umocnienia skarpy istniejącego rowu.



Rys. 3 – Wyniki obliczeń statycznych dla wykopu przepompowni ścieków PS i komory pomiarowej KP – faza 0 – wykop przed montażem rozparcia stalowego.



Rys. 4 – Wyniki obliczeń statycznych dla wykopu przepompowni ścieków PS i komory pomiarowej KP – faza 1 – wykop docelowy

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 –

9. Oświadczenie Projektanta

BIURO PROJEKTÓW „KANRYS”

Ryszard OWSIANOWSKI, Joanna FELSKA
61-695 POZNAŃ, UL. ŻOŁNIERZY NARWIKU 23.
PRACOWNIA: 61-013 POZNAŃ, UL. RZECZNA 14.
Tel.603 093 545, 691 309 582, NIP 972-115-10-47.
kanrys@o2.pl www.kanrys.pl

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

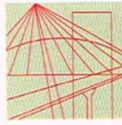
INWESTOR: JOSERA NIERUCHOMOŚCI SP.Z O.O., PAPROĆ 95, 64-300 NOWY TOMYŚL

Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawo budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt techniczny pn.: „**BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ**”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ADRES: PAPROĆ - NOWY TOMYŚL , gmina NOWY TOMYŚL.

OBIEKT: POSADOWIENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW Z ELEMENTAMI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Skład zespołu projektowego			
	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień.	Podpis
Projektował Branża : Konstrukcyjna	Dariusz ANDRZEJEWSKI	Konstrukcyjno-budowlana WKP/0041/POOK/12	mgr inż. Dariusz Andrzejewski Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewidencyjny WKP/0041/POOK/12
Sprawdził Branża : Konstrukcyjna	Mikołaj BOJARSKI	Konstrukcyjno-budowlana MAZ/0126/PWOK/06	mgr inż. Mikołaj Bojarski Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej. nr ewid. MAZ/0126/PWOK/06 dot. V 1521, VI-0387 upr. hydrolog. 1/2005 certyfikat PKG nr 0214



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-118/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Dariusz Andrzejewski

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 06 lutego 1978 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0041/POOK/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

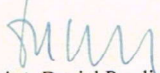
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawliński

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Dariusz Andrzejewski jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Dariusz Andrzejewski
62-020 Swarzędz, os. Władysława IV 4/10
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SSU-31S-84C *

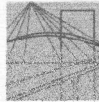
Pan MIKOŁAJ CEZARY BOJARSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0822/06
adres zamieszkania ul. DOBOSZA 5 m.18, 02-376 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt MAZ/0126/PWON/06

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.), § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 w związku z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817) oraz § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobu wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 588), Mazowiecka Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa wyraża,

Pan Mikołaj Cezary Bojarski
magister inżynier
urodzony dnia 19 czerwca 1974 roku w Warszawie, syn Tadeusza

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0126/PWON/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji należy odwołać się do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, ul. Wesoła 10, 05-110 Warszawa, w terminie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Charska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Boas



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-4, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie niniejszym wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywanie nadzoru inwestycyjnego,
- 5/ sprawowanie kontroli technicznej wykonania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnego świadczenia funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

wykonywania projektu konstrukcyjno-budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z

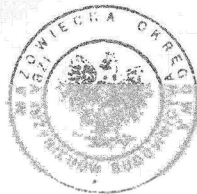
zrealizowaniem projektu konstrukcyjno-budowlanego obiektu lub osiedla w zakresie sprężalności konstrukcyjno – budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 w zw. z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnego świadczenia funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z

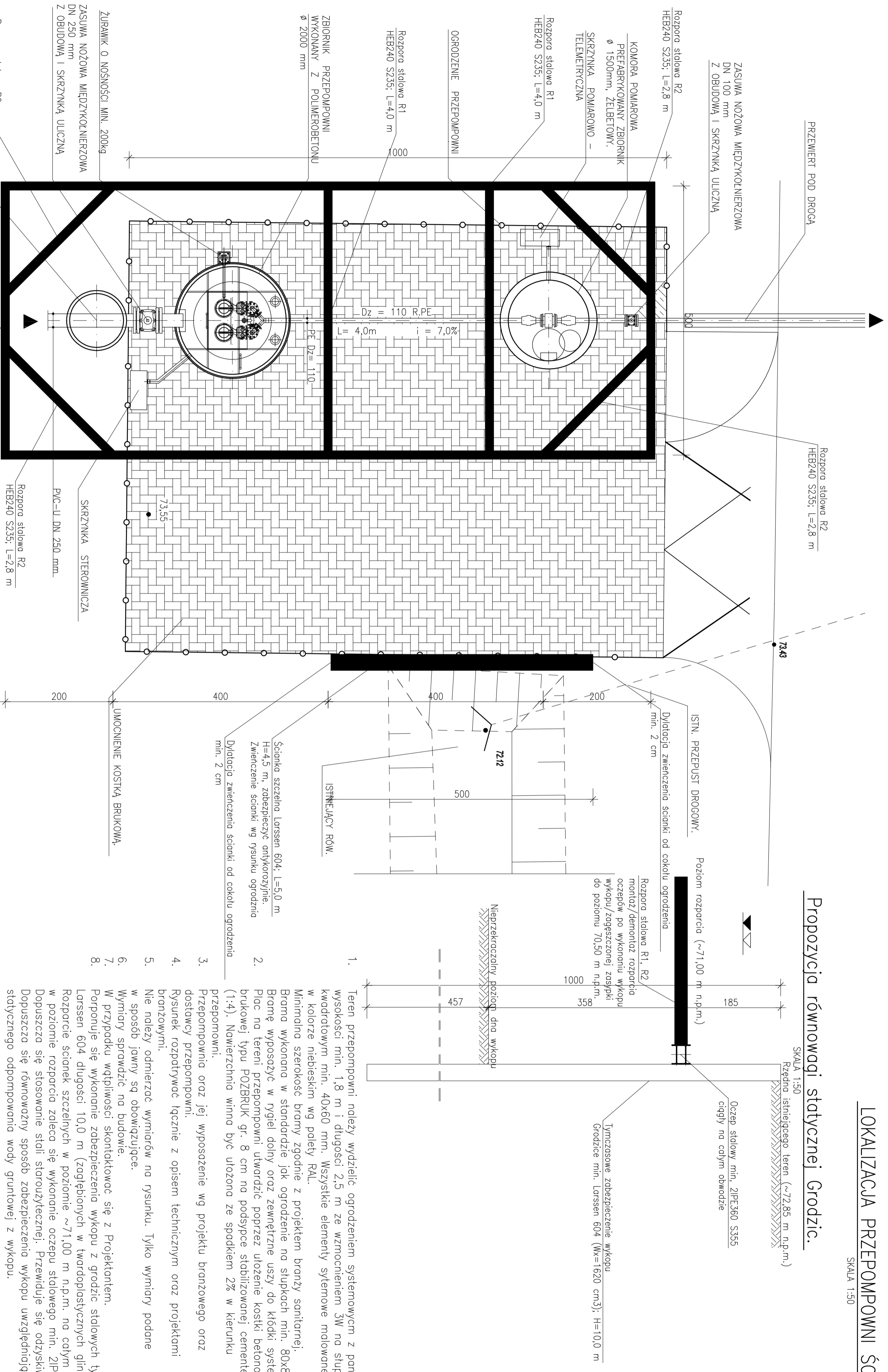
obiektem budowlanym w zakresie:

- 1/ sporządzenia projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz
- 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie, o którym mowa w pkt 1/ oraz w odniesieniu do architektonicznego obiektu.



Otrzymują:
1. Pan Mikołaj Cezary Bojarski
ul. Dobosza 5 m. 18
02-376 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Propozycja równowagi statycznej Grodzic.



Tymczasowe zabezpieczenie wykopu
Grodzice min. Larssen 604 (Wk=1620 cm³); H=10,0 m
Oczep stalowy w poziomie rozporcia (71,00 m n.p.m.)
min. 21PE360 S355 – oczep ciągły.

"KANRYS" - POZNAŃ

BIURO PROJEKTÓW

Zadanie inwestycyjne
BUDOWA PRZYŁĄCZA
KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektował Dariusz Andrzejewski WKP/0041/POOK/12 30.03.2022

Opracował 30.03.2022

Sprawdził Mikołaj Bojarski MAZ/0126/PWOK/06 30.03.2022

Branża Imię i nazwisko Nr upraw. Data Podpis

konstrukcyjna

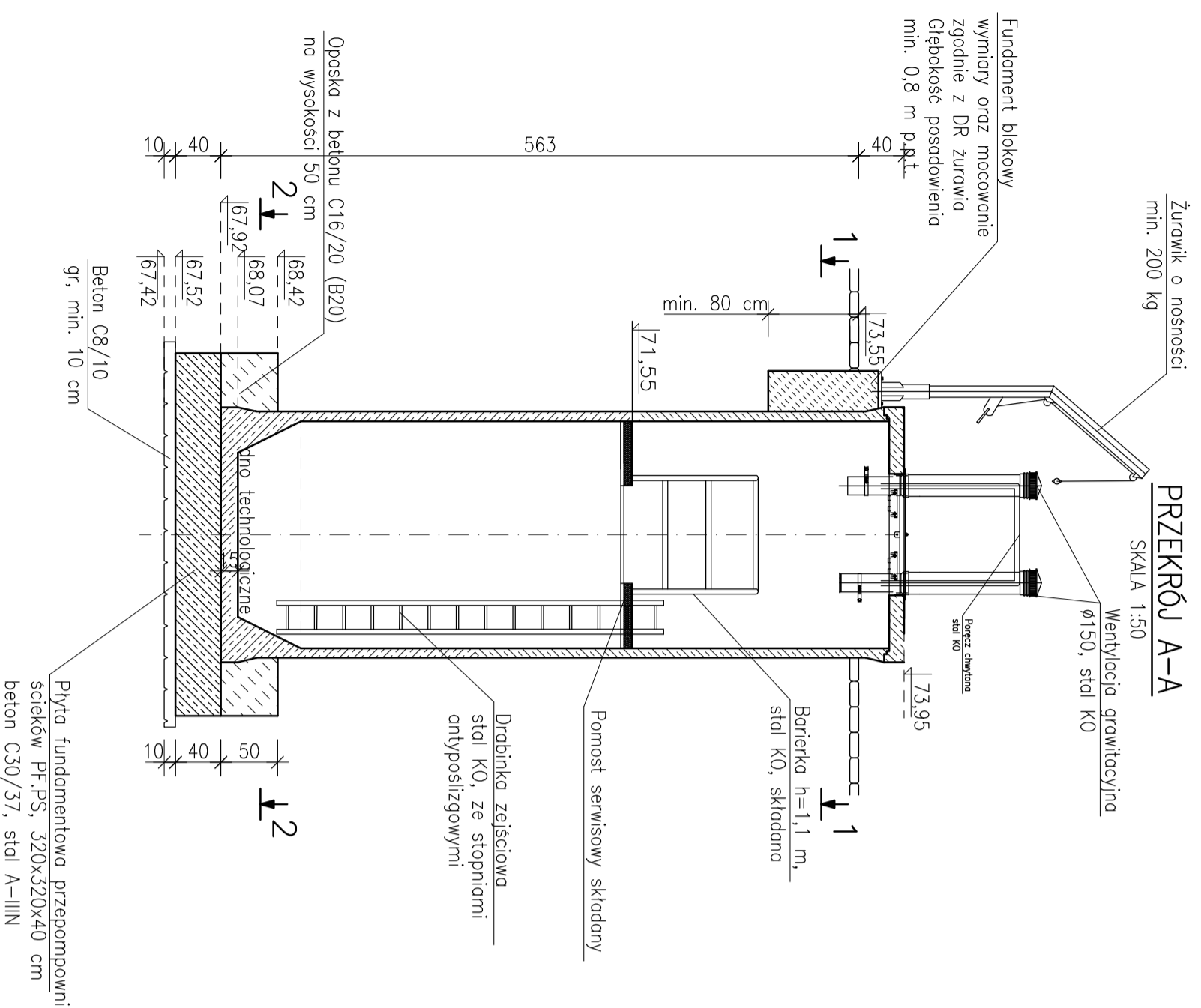
- Teren przepompowni należy wydzielić ogrodzeniem systemowym z paneli typu 3D wysokości min. 1,8 m i długości 2,5 m ze wzmocnieniem 3W na słupkach o profilu kwadratowym min. 40x60 mm. Wszystkie elementy systemowe malowane proszkowo w kolorze niebieskim wg palety RAL.
Minimalna szerokość bramy zgodnie z projektem branży sanitarnej.
Brama wykonana w standardzie jak ogrodzenie na słupkach min. 80x80 mm.
Bramę wyposadzić w rygiel dolny oraz zewnętrzne uszy do kłódki systemowej.
Płac 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.
- Przepompownia oraz jej wyposażenie wg projektu branżowego oraz dostawcy przepompowni.
- Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz projektami branżowymi.
- Nie należy odmierzzać wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązujące.
- Wymiary sprawdzić na budowie.
- W przypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem.
- Porponuje się wykonanie zabezpieczenia wykopu z grodzic stalowych typu Larssen 604 długości 10,0 m (zagiętych w twardoplastyczny glinach).
- Rozporcie ścianek szczelnych w poziomie ~71,00 m n.p.m. na całym obwodzie w poziomie rozporcia zaleca się wykonanie oczepu stalowego min. 21PE360 S355. Dopuszcza się stosowanie stali starorzuźtecznej. Przewiduje się odzyskiwanie grodzic. Dopuszcza się równowagowy sposób zabezpieczenia wykopu uwzględniający możliwość statycznego odpompowania wody gruntowej z wykopu.

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PS

SKALA 1:50

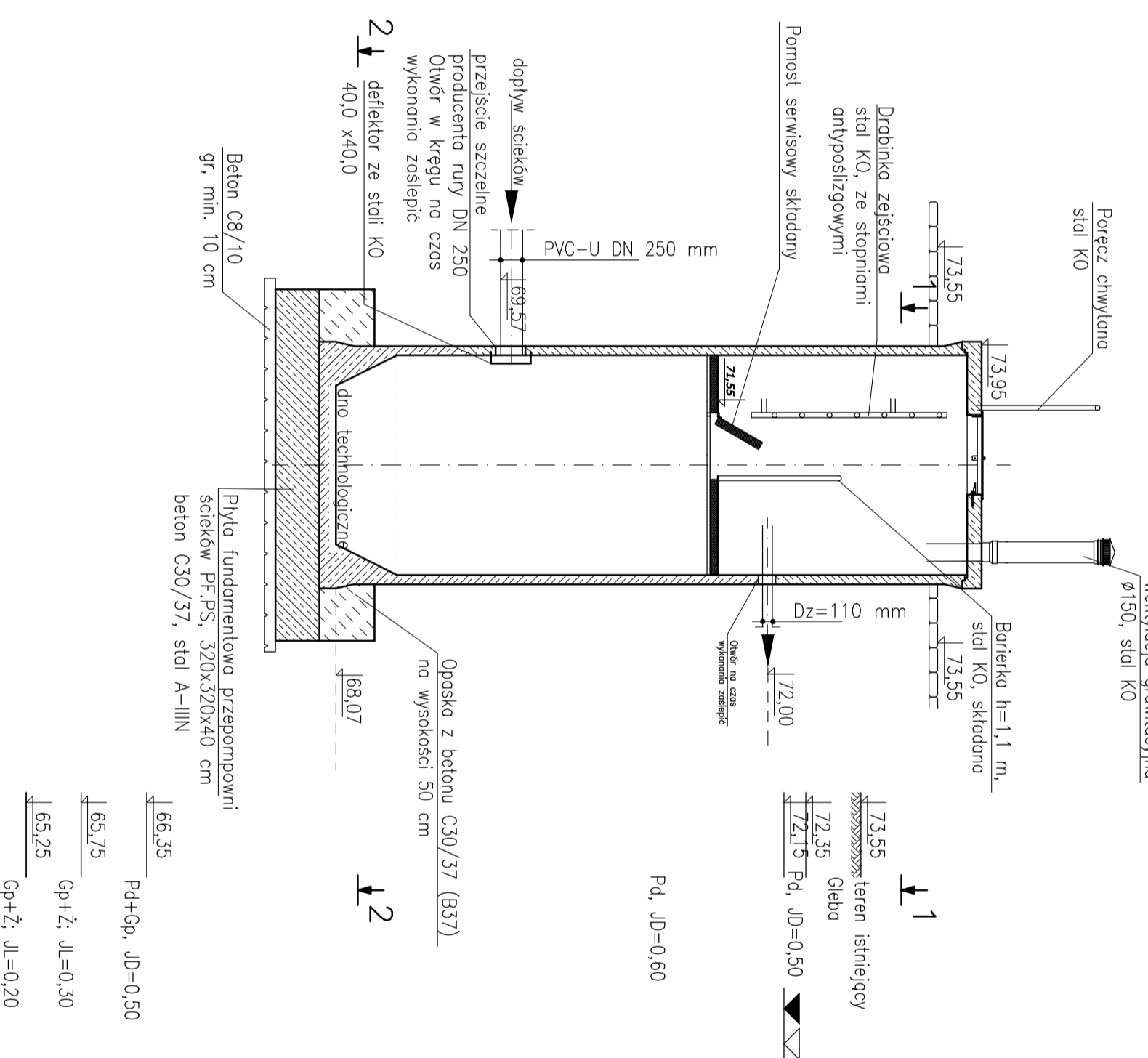
PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:50



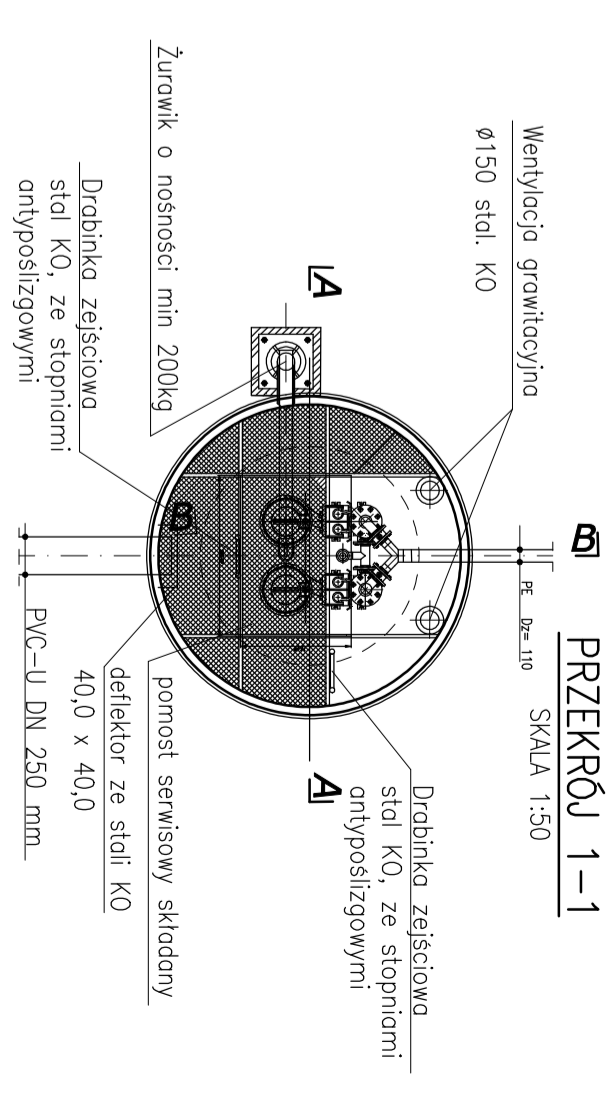
PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:50



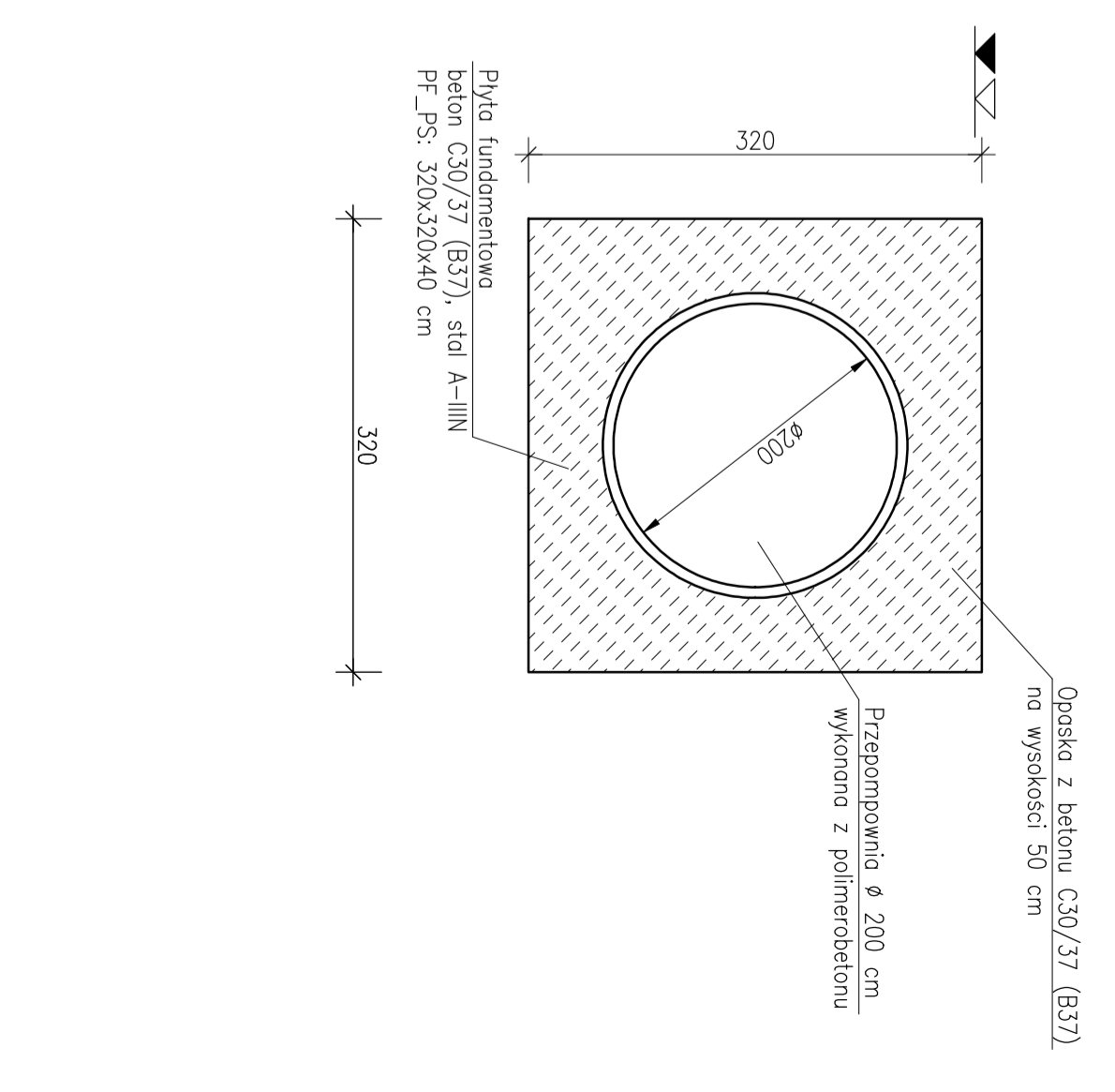
PRZEKRÓJ 1-1

SKALA 1:50



PRZEKRÓJ 2-2

SKALA 1:50



- Zbiornik przepompowni oraz płyta przekrywająca polimerobetonowa.
- Wypośażenie przepompowni wg projektu branzowego oraz dostawcy przepompowni.
- Sposób mocowania wyposażenia wg rozmiarów systemowych dostawcy przepompowni. Stosować kotwy ze stali kwasoodpornej.
- Przejścia kanałów przez ściany zbiornika wykonać jako szczelne i elastyczne wg projektu branzowego.
- Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz projektami branzowymi.
- Nie należy odmierzac wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązujące.
- Wymiary sprawdzić na budowie.
- Prace związane z wykopem rediznować wg rysunku K-PI-01.
- Po wykonaniu ułożeniu zbiornika na fundamencie PF_PS oraz opaski betonowej wysokości 50 cm zasypać wykop warstwami poskłem średnim stabilizowanym cementem (1:4).
- W przypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem.
- Powierzchnię przepompowni pokryć 1xAbizol R + 2xAbizol P.

"KANRYS" - POZNAŃ

BIURO PROJEKTÓW

Dariusz Andrzejewski WKP/0041/P00K/12

30.03.2022

30.03.2022

30.03.2022

MAZ/0126/PWOK/06

Nr upraw.

Data

Podpis

Trześć rys.

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PS.

RZUT I PRZEKROJE

Skala

1:50

Nr rys.

K-PB-2

Zadanie Inwestycyjne BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

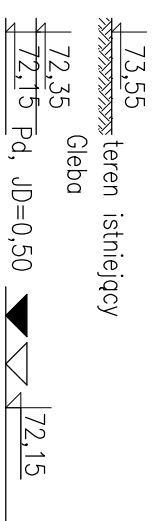
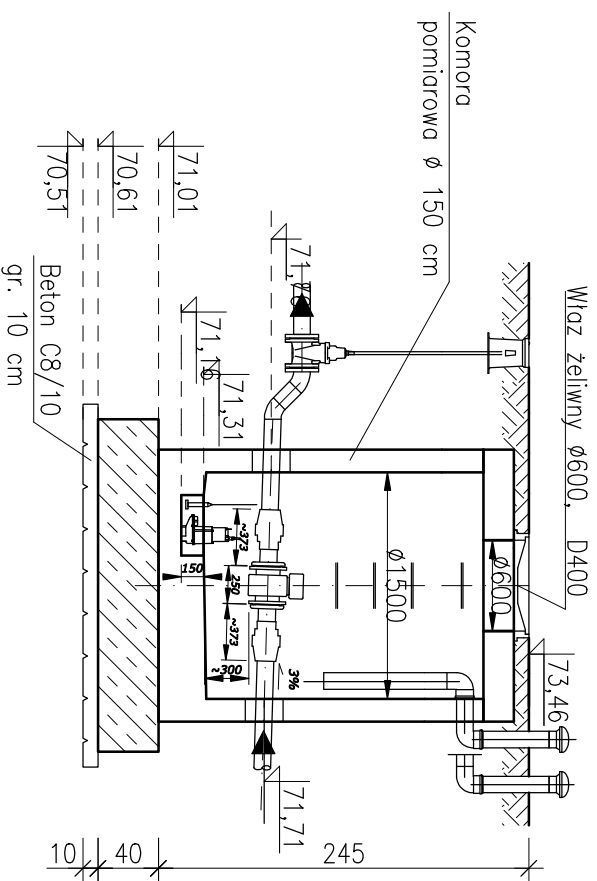
Miejscowość PĄPROC - NOWY TOMYŚL gm. NOWY TOMYŚL

Skala 1:50

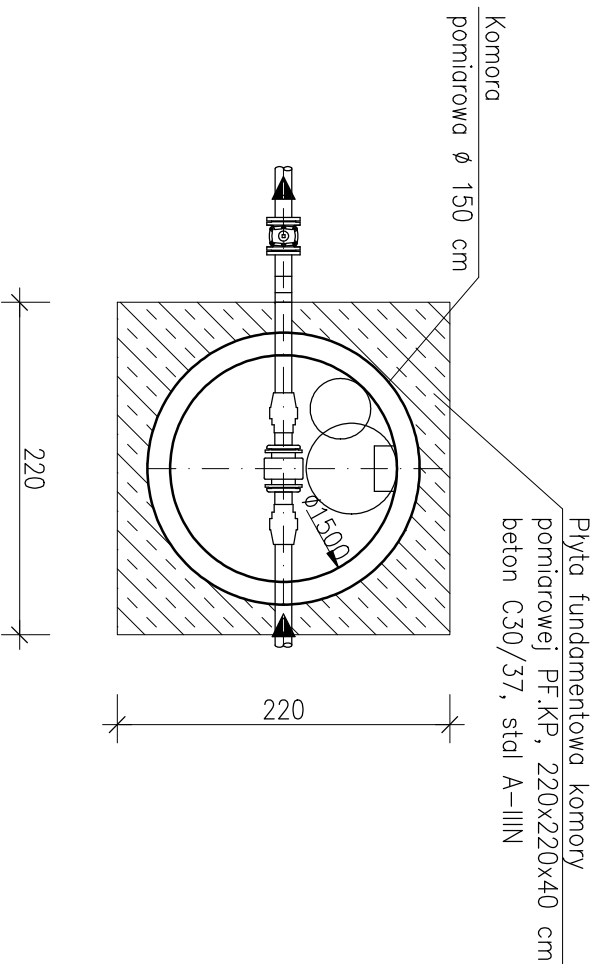
Nr rys. K-PB-2

KOMORA POMIAROWA

SKALA 1:50



Pd, JD=0,60



1. Zbiornik, wyposażenie komory pomiarowej wg projektu branżowego oraz dostawcy komory.
2. Sposób mocowania wyposażenia wg rozwiązań systemowych dostawcy komory.
3. Stosować kotwy ze stali kwasoodpornej.
4. Przejścia kądłów przez ściany zbiornika wykonać jako szczelne i elastyczne wg projektu branżowego.
5. Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz projektami branżowymi.
6. Nie należy odmierzać wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązujące.
7. Wymiary sprawdzić na budowie.
8. Prace związane z wykopem realizować wg rysunku K-PT-01.
9. Po wykonaniu ułożeniu zbiornika na fundamencie P.F.KPzasypywać wykop warstwami piaskiem średnim stabilizowanym cementem (1:4).
10. W przypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem.
11. Powierzchnię komory pokryć 1xAbizol R + 2xAbizol P.

BIURO PROJEKTÓW "KANRYS" - POZNAŃ

Zadanie Inwestycyjne
BUDOWA PRZYŁĄCZA
KANALIZACJI SANITARNEJ

Miejscowość
PAPROĆ - NOWY TOMYŚL

gm. NOWY TOMYŚL

Treść rys.

KOMORA POMIAROWA.
RZUT I PRZEKROJE

Projektował **Dariusz Andrzejewski** WKP/0041/P00K/12 30.03.2022

Opracował **Mikołaj Bojarski** MAZ/0126/PWOK/06 30.03.2022

Sprawdził **Mikołaj Bojarski** MAZ/0126/PWOK/06 30.03.2022

Branża **konstrukcyjna** Imię i nazwisko **konstrukcyjna** Nr upraw. **konstrukcyjna** Data **konstrukcyjna** Podpis **konstrukcyjna**

Skala

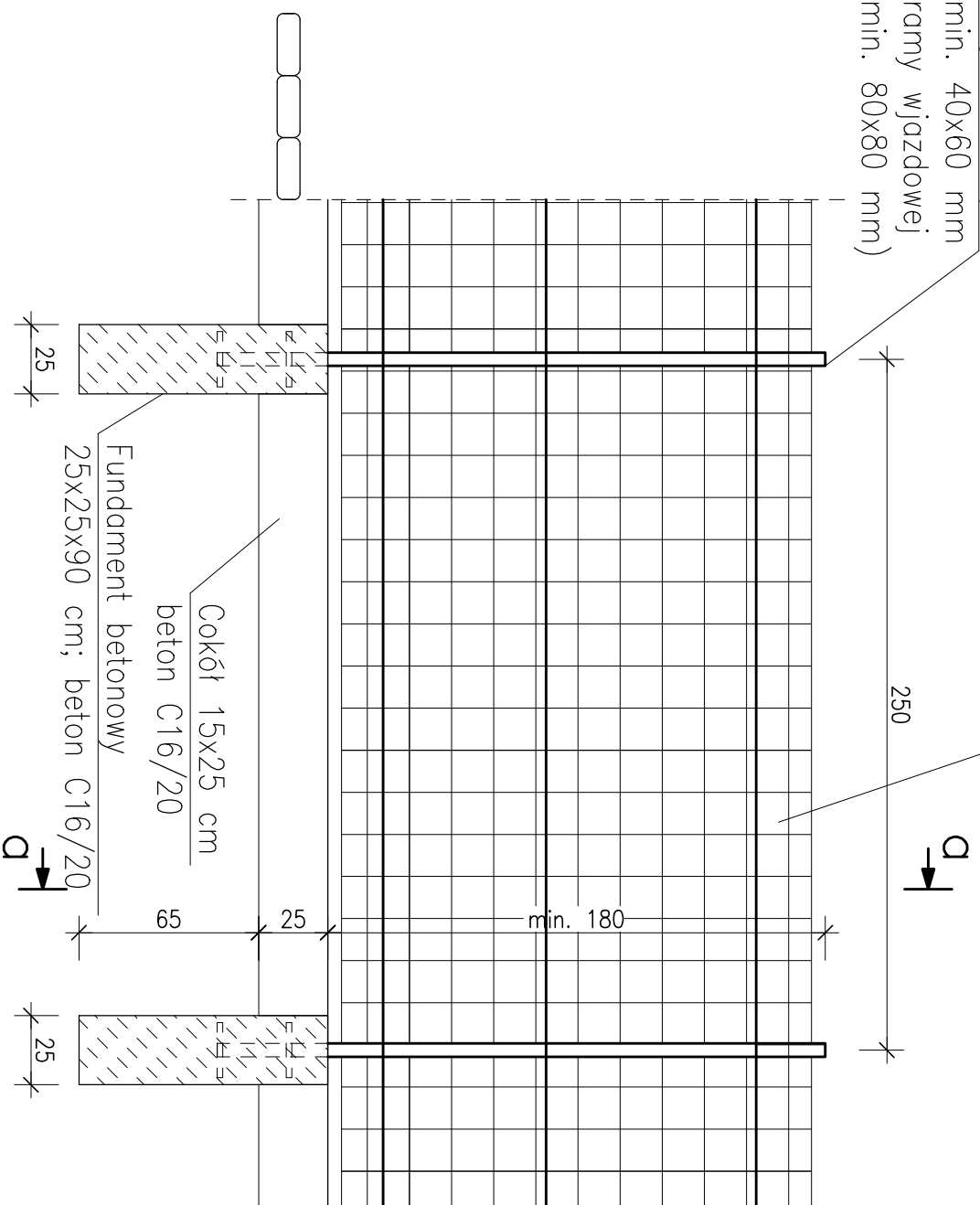
1:50

Nr rys.

K-PB-3

Ogrodzenie z paneli typu 3D
ze wzmocnieniem 3W
w kolorze niebieskim

Słupek ogrodzeniowy
profil min. 40x60 mm
(dla bramy wjazdowej
profil min. 80x80 mm)

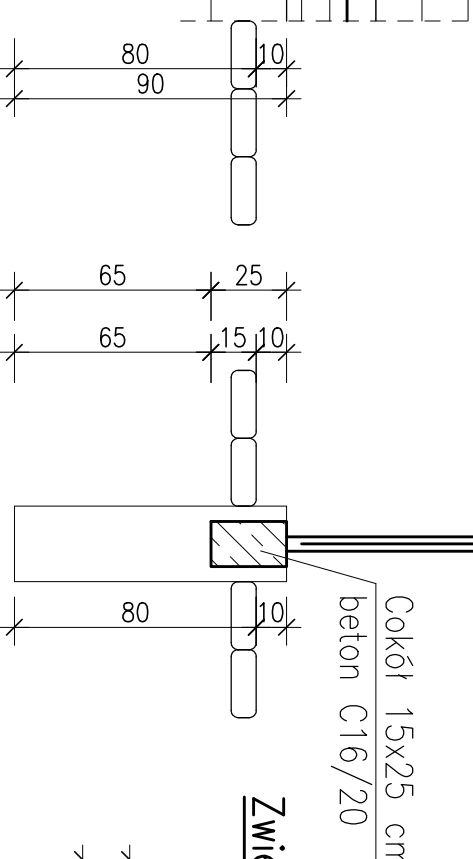


1-1
SKALA 1:25

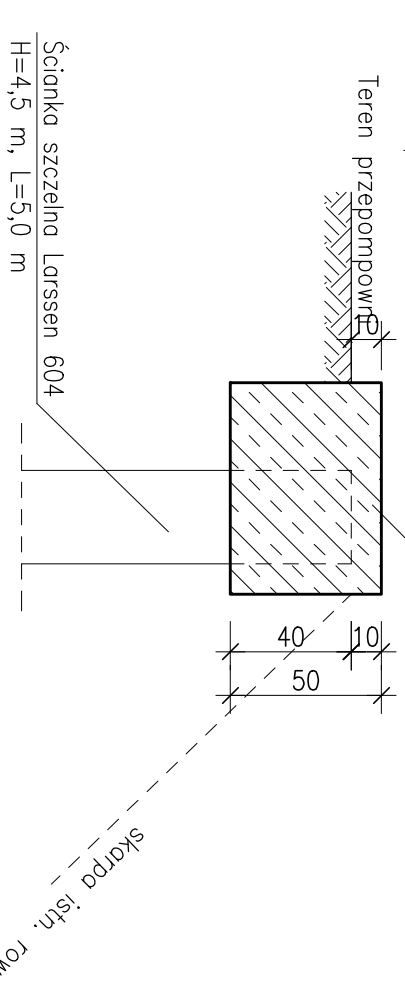
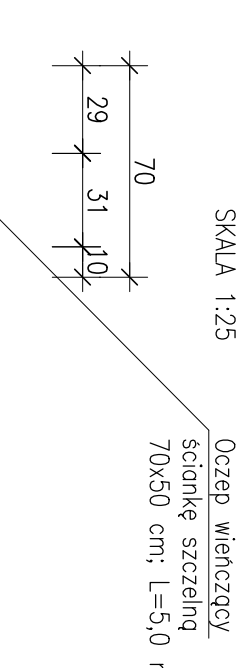
Słupek ogrodzeniowy
profil min. 40x60 mm
(dla bramy wjazdowej
profil min. 80x80 mm)

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.

Cokół
SKALA 1:25



Zwieńczenie ścianki szczelnej
SKALA 1:25



1. Teren przepompowni należy wydzielić ogrodzeniem systemowym z paneli typu 3D wysokości min. 1,8 m i długości 2,5 m ze wzmocnieniem 3W na słupkach o profilu kwadratowym min. 40x60 mm. Wszystkie elementy systemowe malowane proszkowo w kolorze zielonym wg palety RAL.
Minimalna szerokość bramy oraz furtki zgodnie z projektem branży sanitarnej.
Brama wykonana w standardzie jak ogrodzenie na słupkach min. 80x80 mm.
Bramę wyposażać w rygiel dolny oraz zewnętrzne uszy do kłódki systemowej.
Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz projektami branżowymi.
2. Nie należy odmierzać wymiarów na rysunku. Tylko wymiary podane w sposób jawny są obowiązujące.
3. Wymiary sprawdzić na budowie.
4. W przypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem.
5. Oczep wieńczący ściankę szczelną oddzielać od cokołu ogrodzenia.
6. W oczepie wieńczącym grodzice zabetonować słupki ogrodzeniowe,

**BIURO PROJEKTÓW
"KANRYS" - POZNAŃ**

Projektował	Dariusz Andrzejewski	WKP/0041/POOK/12	30.03.2022	Miejscowość PAPROC - NOWY TOMYŚL	Zadanie Inwestycyjne BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
Opracował				gm. NOWY TOMYŚL	
Sprawdził	Mikołaj Bojarski	MAZ/0126/PWOK/06	30.03.2022	Treść rys. OGRODZENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW	Skala 1:25 Nr rys. K-PB-4
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis	
konstrukcyjna					