



Firma REIN S.J.
A. Cebulak, J. Cebulak
35-240 Rzeszów,
ul. Staromiejska 75

tel. 17 8600 300 fax 17 8600 303 e-mail: sekretariat@rein.pl

nazwa elementu projektu budowlanego:	PROJEKT TECHNICZNY
branża	Konstrukcyjna
nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa przepompowni ścieków w Horyńcu -Zdroju
adres obiektu budowlanego:	Dz. nr ewid. 1837/2, gmina Horyniec Zdrój
kategoria obiektu budowlanego:	XXX
identyfikator działek:	180903_2.0002.1837/2
imię i nazwisko lub nazwę inwestora adres inwestora	Gmina Horyniec-Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Horyniec-Zdrój

branża - konstrukcyjna		Nr uprawnień	Podpis
projektant	mgr inż. Marcin KŁOS	PDK/0157/POOK/14	
sprawdzający	mgr inż. Rafał SAWA	PDK/0274/POOK/18	

Rzeszów, marzec 2024

Spis zawartości:

Część opisowa projektu branży konstrukcyjnej

Opis techniczny

Część rysunkowa projektu branży konstrukcyjnej

K1 Komora pompowni - schemat konstrukcyjny

K2 Płyta fundamentowa - zbrojenie

K3 Zbrojenie ścian

K4 Płyta stropowa P1 - zbrojenie

K5 Płyta stropowa P2 – zbrojenie

K6 Komora krat – zbrojenie

K7 Schemat posadowienia studzienki rozdzielczej

K8 Schemat posadowienia komory piaskownika

K9 Wiata 1 – schematy konstrukcyjne

K10 Schody przy komorze pompowni

Opis techniczny

Założenia i podstawa opracowania

- Projekt architektoniczno – budowlany
- PN-EN 1990: 2004/Ap1 Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływanie ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje – Część 1-4: Oddziaływanie ogólne – Oddziaływania wiatru
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje – Część 1-3: Oddziaływanie ogólne – Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1992: 2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych Część 1-8: Projektowanie węzłów
- PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne

Ogólna charakterystyka budowli

Komora pompowni

Zbiornik na ścieki o konstrukcji żelbetowej monolitycznej. Zbiornik o przekroju kołowym, dwukomorowy. Wysokość zbiornika wewnętrzna – 6,80m, średnica wewnętrzna – 7,00m, średnica zewnętrzna – 7,50m. Zbiornik podziemny.

Komora krat

Zbiornik żelbetowy monolityczny zamknięty zagłębiony w gruncie. Zbiornik o wymiarach zewnętrznych 3,80 x 0,95 m i wys. 4,30m. Zbiornik zagłębiony w gruncie.

Studzienka rozdzielcza

Zbiornik studzienki żelbetowy prefabrykowany. Zbiornik o przekroju kołowym, jednokomorowy. Wysokość zbiornika wewnętrzna – 4,00m, średnica wewnętrzna – 2,00m, średnica zewnętrzna – 2,30m. Zbiornik podziemny.

Komora piaskownika

Zbiornik studzienki żelbetowy prefabrykowany. Zbiornik o przekroju kołowym, jednokomorowy. Wysokość zbiornika wewnętrzna – 5,00m, średnica wewnętrzna – 2,00m, średnica zewnętrzna – 2,30m. Zbiornik podziemny.

Wiata na komorze pompowni

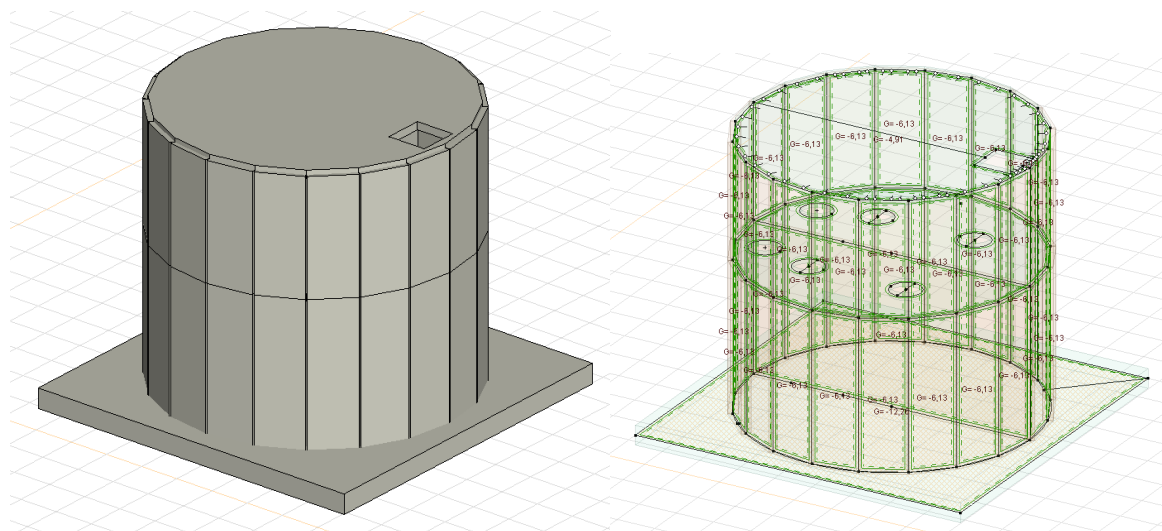
Konstrukcja wiaty stalowa ramowa na rzucie ośmiokąta foremnego o promieniu 2,20m. wysokość wiaty w szczycie 4,58 m

Zastosowane materiały

- Beton: C20/25, C30/37

- Beton podkładowy C8/10
- Stal żebrowana B500SP
- Stal g-w: S235JR

KOMORA POMPOWNI



3D

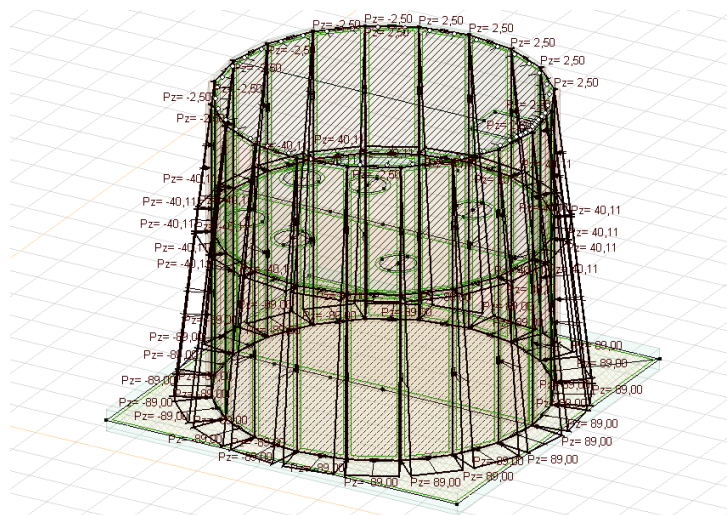
Zestawienia obciążeń stałych

Obciążenie płyty górnej

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γf	Obc. obl. kN/m ²
1.	Ciężar własny konstrukcji	-	1,35	-
2.	2x papa + warstwa zabezpieczająca	0,18	1,35	0,24
3.	Wylewka spadkowa gr. 4-10cm	1,68	1,35	2,27
	Razem:	1,86	1,35	2,51

Obciążenie od obciążeń użytkowych: **2,5kN/m**

Obciążenie od parcia gruntu: **2,5 – 89 kN/m²**



Sprawdzenie pustego zbiornika na wypór wody gruntowej

Dane ogólne pompowni

- poziom terenu: **239,20 m n.p.m.**
- poziom płyty górnej: **240,00 m n.p.m.**
- poziom wody gruntowej: **239,20 m n.p.m.**
- poziom dna zbiornika: **233,00 m n.p.m.**

Dane ogólne fundamentu

- beton płyty fundamentowej wyrównawczy C30/37: 50cm
- beton podkładowy C8/10: 5-10cm

F1 – powierzchnia przekroju zewn. zbiornika: 44,10 m²

Siła wypadkowa parcia wody gruntowej dla zbiornika

$$W = F1 \times H_w \times 10 \text{ kN} = 44,10 \times 6,30 \times 10 = \mathbf{2778 \text{ kN}}$$

Obciążenie pionowe

- płyta fundamentowa gr. 50cm

$$0,50\text{m} \times 8,70\text{m} \times 8,70\text{m} \times 24,0\text{kN/m}^3 = \mathbf{908 \text{ kN}}$$

- płyta stropowa P1

$$0,20 \times 44,1 \times 24 = \mathbf{211 \text{ kN}}$$

- płyta stropowa P2

$$0,20 \times 44,1 \times 24 = \mathbf{211 \text{ kN}}$$

- ściany zbiornika

$$7,0 \times 0,25 \times 3,80 \times 24 = \mathbf{159 \text{ kN}}$$

$$22 \times 0,25 \times 6,70 \times 24 = \mathbf{884 \text{ kN}}$$

- grunt wokół zbiornika

$$\text{grunt w wodzie: } (75 \text{ m}^2 - 44,10) \times 6,20 \times 8 = \mathbf{1532 \text{ kN}}$$

Razem: **3905 kN**

Współczynnik pewności na wypłynięcie

$$N = 3905 \times 0,9 / 2778 \times 1,2 = 1,05 > 1,0 \text{ OK}$$

płyta fundamentowa zapobieganie wyporowi zbiornika

Fundamenty

Płytę fundamentową żelbetową projektuje się jako posadowienie bezpośrednie, płyta gr. 50cm zbrojona siatką z prętów #12 co 20cm dołem i górą. Z płyty należy wypuścić pręty startowe ścian #12 co 150. Pod fundamentami należy zastosować podkład z chudego betonu klasy min. C8/10 gr. min. 10 cm.

Fundament zaprojektowano z betonu klasy C30/37 W8. Zbrojenie prętami ze stali o $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$, klasy „C”. Klasa ekspozycji XC4.

Rysunki szczegółowe i zbrojeniowe zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

Ściany zbiornika

Ściany zewnętrzne żelbetowe monolityczne gr. 25cm. Zbrojone siatką prętów #12 co 150cm (pręty pionowe).
Ściana wewnętrzna gr. 25cm
Ściany zaprojektowano z betonu klasy C30/37 W8. Zbrojenie prętami ze stali o $f_{yk} = 500$ MPa, klasy „C”. Klasa ekspozycji XC4.
Geometria elementów zgodnie ze schematami konstrukcyjnymi rzutów i przekroi.
Rysunki szczegółowe i zbrojeniowe zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

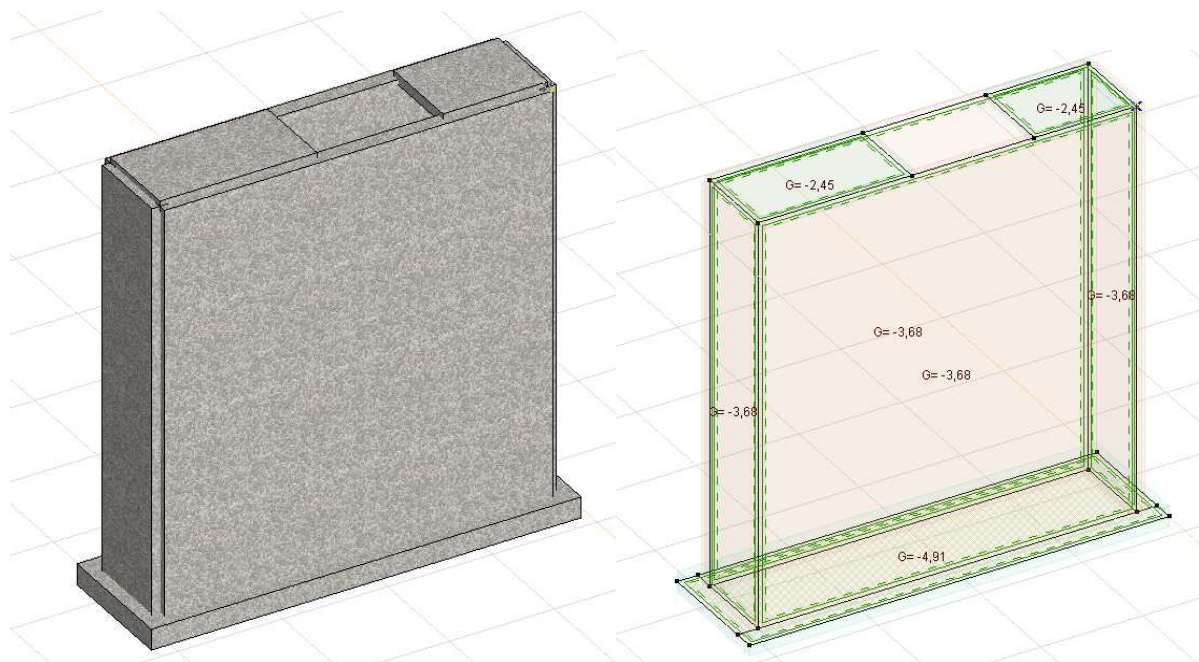
Płyta stropowa P1

Płyta górna żelbetowa jako monolityczna gr. 20cm. Zbrojona prętami #10. Płyta połączona ze ścianami przegubowo.
Płytę górną zaprojektowano z betonu klasy C30/37 W8. Zbrojenie prętami ze stali o $f_{yk} = 500$ MPa, klasy „C”. Klasa ekspozycji XC4.
Geometria elementów zgodnie ze schematami konstrukcyjnymi rzutów i przekroi.
Rysunki szczegółowe i zbrojeniowe zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

Płyta stropowa P2

Płyta górna żelbetowa jako monolityczna gr. 20cm. Zbrojona prętami #12. Płyta połączona ze ścianami przegubowo.
Płytę górną zaprojektowano z betonu klasy C30/37 W8. Zbrojenie prętami ze stali o $f_{yk} = 500$ MPa, klasy „C”. Klasa ekspozycji XC4.
Geometria elementów zgodnie ze schematami konstrukcyjnymi rzutów i przekroi.
Rysunki szczegółowe i zbrojeniowe zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

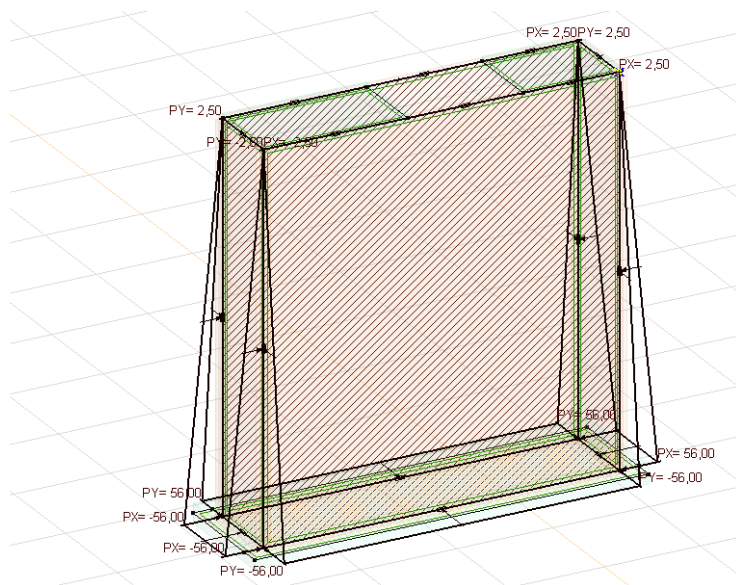
KOMORA KRATY



Widok 3D

Obciążenie od obciążeń użytkowych: **2,5kN/m**

Obciążenie od parcia gruntu: **2,5 – 56 kN/m²**



Sprawdzenie pustego zbiornika na wypór wody gruntowej

Dane ogólne pompowni

- poziom terenu: **239,20 m n.p.m.**
- poziom płyty górnej: **239,30 m n.p.m.**
- poziom wody gruntowej: **239,30 m n.p.m.**
- poziom dna zbiornika: **235,20 m n.p.m.**

- obetonowanie stopki – wieniec antywyporowy
- beton płyty fundamentowej wyrównawczy C16/20: 20cm
- beton podkładowy C8/10: 5-10cm

F1 – powierzchnia przekroju zewn. zbiornika: 3,60 m²

Siła wypadkowa parcia wody gruntowej dla zbiornika

$$W = F1 \times H_w \times 10 \text{ kN} = 3,60 \times 4,10 \times 10 = \mathbf{147 \text{ kN}}$$

Obciążenie pionowe

- płyta fundamentowa gr. 20cm i obetonowanie stopki

$$0,20\text{m} \times 5,12\text{m} \times 24,0\text{kN/m}^3 = \mathbf{24 \text{ kN}}$$

- płyta górna

$$0,10 \times 2,60 \times 24 = \mathbf{6 \text{ kN}}$$

- ściany

$$0,15 \times 9 \times 4 \times 24 = \mathbf{129 \text{ kN}}$$

- grunt wokół zbiornika

$$\text{grunt w wodzie: } (5,12 - 3,60) \times 4 \times 8 = \mathbf{48 \text{ kN}}$$

Razem: **207 kN**

Współczynnik pewności na wypłynięcie

$$N = 207 \times 0,9 / 147 \times 1,2 = 1,05 > 1,0 \text{ OK}$$

plyta fundamentowa zapobiegna wyporowi zbiornika

Fundamenty

Płyte fundamentową żelbetową projektuje się jako posadowienie bezpośrednie, płyta gr. 20cm zbrojona siatką z prętów #10 co 20cm dołem i góra. Z płyty należy wypuścić pręty startowe ścian #10 co 150. Pod fundamentami należy zastosować podkład z chudego betonu klasy min. C8/10 gr. min. 10 cm.

Fundament zaprojektowano z betonu klasy C30/37 W8. Zbrojenie prętami ze stali o $f_{yk} = 500$ MPa, klasy „C”. Klasa ekspozycji XC4.

Rysunki szczegółowe i zbrojeniowe zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

Ściany zbiornika

Ściany zewnętrzne żelbetowe monolityczne gr. 15cm. Zbrojone siatką prętów #10 co 150cm (pręty pionowe).

Ściany zaprojektowano z betonu klasy C30/37 W8. Zbrojenie prętami ze stali o $f_{yk} = 500$ MPa, klasy „C”. Klasa ekspozycji XC4.

Geometria elementów zgodnie ze schematami konstrukcyjnymi rzutów i przekroi.

Rysunki szczegółowe i zbrojeniowe zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

Płyta stropowa

Płyta górna żelbetowa jako monolityczna gr. 10cm. Zbrojona prętami #10. Płyta połączona ze ścianami przegubowo.

Płyte górną zaprojektowano z betonu klasy C30/37 W8. Zbrojenie prętami ze stali o $f_{yk} = 500$ MPa, klasy „C”. Klasa ekspozycji XC4.

Geometria elementów zgodnie ze schematami konstrukcyjnymi rzutów i przekroi.

Rysunki szczegółowe i zbrojeniowe zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

Ciężar zbiornika mniejszy od ciężaru gruntu wybranego podczas posadowienia zbiornika – zbiornik nie wymaga posadowienia ze względu na nośność podłoża.

POSADOWIENIE STUDZIENKI ROZDZIELCZEJ

Sprawdzenie pustego zbiornika na wypór wody gruntowej

Dane ogólne przepompowni P1

- poziom terenu: **239,20 m n.p.m.**
- poziom płyty górnej: **239,30 m n.p.m.**
- poziom wody gruntowej: **239,30 m n.p.m.**
- poziom dna zbiornika: **235,20 m n.p.m.**
- średnica wewnętrzna: **2,00 m**

Dane ogólne fundamentu

- obetonowanie stopki – wieniec antywyporowy
- beton płyty fundamentowej wyrównawczy C16/20: 15cm
- beton podkładowy C8/10: 5-10cm

F1 – powierzchnia przekroju zewn. zbiornika: 4,10 m²

Siła wypadkowa parcia wody gruntowej dla zbiornika

$$W = F1 \times H_w \times 10 \text{ kN} = 4,10 \times 4,25 \times 10 = \mathbf{174 \text{ kN}}$$

Obciążenie pionowe

- płyta fundamentowa gr. 15cm i obetonowanie stopki

$$0,15\text{m} \times 2,8\text{m} \times 2,8\text{m} \times 24,0\text{kN/m}^3 = \mathbf{28\text{ kN}}$$

- zbiornik studzienki

- płyta górna

$$0,10 \times 4,10 \times 24 = \mathbf{10\text{ kN}}$$

- płyta dolna

$$0,15 \times 4,10 \times 24 = \mathbf{14\text{ kN}}$$

- płaszcz

$$6,7 \times 4 \times 0,15 \times 24 = \mathbf{96\text{ kN}}$$

- grunt wokół zbiornika

$$\text{grunt w wodzie: } (7,84\text{ m}^2 - 4,10) \times 4 \times 8 = \mathbf{119\text{ kN}}$$

Razem: **267 kN**

Współczynnik pewności na wypłynięcie

$$N = 267 \times 0,9 / 174 \times 1,2 = 1,15 > 1,0 \text{ OK}$$

Obetonowanie stopki + płyta fundamentowa zapobiegną wyporowi zbiornika

POSADOWIENIE KOMORY PIASKOWNIKA

Sprawdzenie pustego zbiornika na wypór wody gruntowej

Dane ogólne przepompowni P1

- poziom terenu: **239,20 m n.p.m.**

- poziom płyty górnej: **239,30 m n.p.m.**

- poziom wody gruntowej: **239,30 m n.p.m.**

- poziom dna zbiornika: **234,20 m n.p.m.**

- średnica wewnętrzna: **2,00 m**

Dane ogólne fundamentu

- obetonowanie stopki – wieniec antywyporowy

- beton płyty fundamentowej wyrównawczy C16/20: 15cm

- beton podkładowy C8/10: 5-10cm

F1 – powierzchnia przekroju zewn. zbiornika: 4,10 m²

Siła wypadkowa parcia wody gruntowej dla zbiornika

$$W = F1 \times Hw \times 10\text{kN} = 4,10 \times 5,25 \times 10 = \mathbf{216\text{ kN}}$$

Obciążenie pionowe

- płyta fundamentowa gr. 15cm i obetonowanie stopki

$$0,15\text{m} \times 2,8\text{m} \times 2,8\text{m} \times 24,0\text{kN/m}^3 = \mathbf{28\text{ kN}}$$

- zbiornik studzienki

- płyta górna

$$0,10 \times 4,10 \times 24 = 10 \text{ kN}$$

- płyta dolna

$$0,15 \times 4,10 \times 24 = 14 \text{ kN}$$

- płaszcz

$$6,7 \times 5 \times 0,15 \times 24 = 120 \text{ kN}$$

- grunt wokół zbiornika

$$\text{grunt w wodzie: } (7,84 \text{ m}^2 - 4,10) \times 5 \times 8 = 149 \text{ kN}$$

Razem: **321 kN**

Współczynnik pewności na wypłynięcie

$$N = 321 \times 0,9 / 216 \times 1,2 = 1,11 > 1,0 \text{ OK}$$

Obetonowanie stopki + płyta fundamentowa zapobiegają wyporowi zbiornika

Płyta fundamentowa

Płyte fundamentową żelbetową projektuje się jako posadowienie bezpośrednie, płyta gr. 15cm zbrojona siatką z prętów #10 co 15cm dołem i górą. Z płyty należy wypuścić pręty startowe ścian #12 co 15cm do zakotwienia wieńca antywyporowego. Pod fundamentami należy zastosować podkład z chudego betonu klasy min. C8/10 gr. 5-10 cm. Fundament zaprojektowano z betonu klasy C16/20. Zbrojenie prętami ze stali o $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$, klasy „C”. Klasa ekspozycji XC4.

Geometria elementów zgodnie ze schematami konstrukcyjnymi rzutów i przekroi.

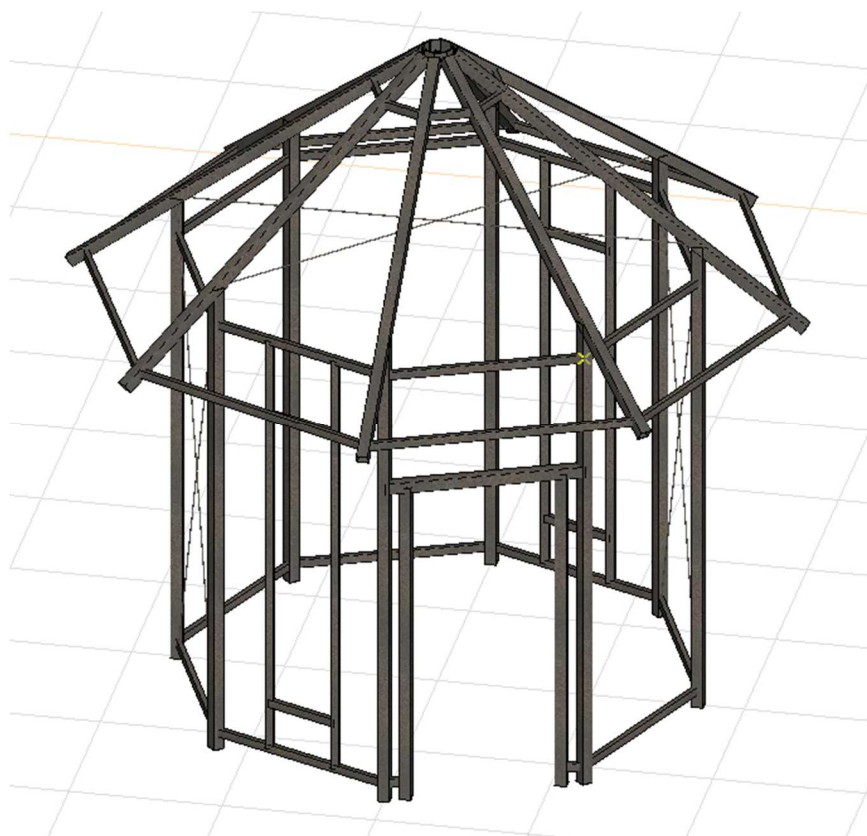
Rysunki szczegółowe i zbrojeniowe zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

Wiata na komorze pompowni

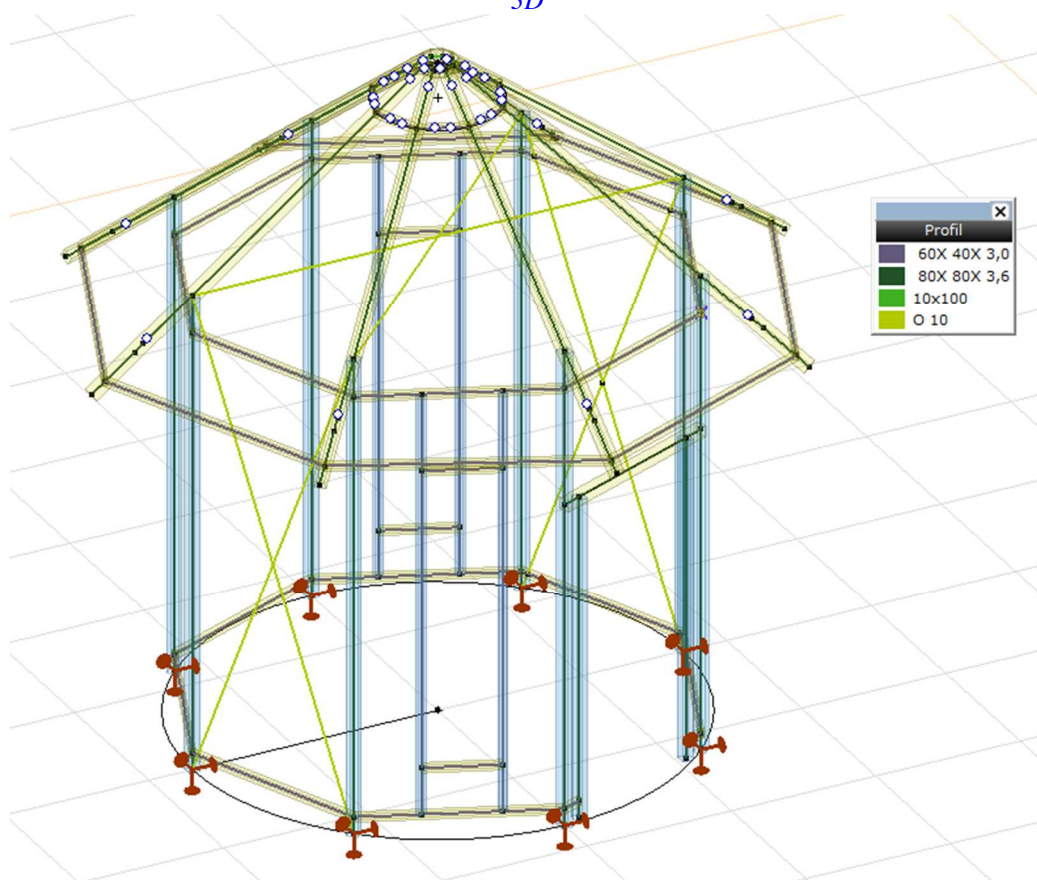
Konstrukcja budynku

- Konstrukcja stalowa ramowa, na rzucie 3 ośmiokąta foremnego o boku 1,72m
- Wymiary budynku 4,5x4,5 m wysokość w kalenicy 4,58m.
- Słupy ram z rur kwadratowych RK80x4
- Pokrycie wiaty z płyty warstwowej gr. 10 cm
- Konstrukcję dachu stanowią belki RK80x4, łąty stalowe z rur prostokątnych RP60x40x3, dach ze spadkiem 35 stopni.
- Wiata kotwiona do płyty górnej żelbetowej komory pompowni.
- Elementy ściany bocznych rygle wykonane z rur prostokątnych RP60x40x3

Schemat konstrukcji



3D



Model satyczny

Założenia projektowe

- Konstrukcja z profili gorącowalcowanych stal S235JR
- Połączenia węzłowe prętów spawane i śrubowane,
- Śruby ocynkowane galwanicznie, kl 8.8
- Przyjęte obciążenia konstrukcji:
 - ciężar własny konstrukcji,
 - obciążenie wiatrem wg: PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje – Część 1-4: Oddziaływanie ogólne – Oddziaływania wiatru, przyjęto strefę I **Vb,0 = 22 m/s**
 - obciążenia śniegiem wg: PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje – Część 1-3: Oddziaływanie ogólne – Obciążenie śniegiem, przyjęto strefa III **Sk = 1,20 kPa**
 - obciążenie stałe od pokrycia **0.20 kN / m²**
 - stal profilowa S235JR - ramy główne, stężenia, rygle, łąty dachowe

Zestawienia obciążeń stałych

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m2	γf	kd	Obc. obl. kN/m2
1	Ciężar własny konstrukcji	-	1,35	--	-
2	Płyta warstwowa gr. 10cm	0,20	1,35	--	0,27
	□:	0,20	1,35	--	0,27

Zestawienia obciążeń wiatrem

DANE WIATROWE

Vb,0 : **22 m/s**
Żywotność konstrukcji : **50 lat;** ρ= **0,020**
K : **0,200**
kl : **1,000**
Vb,0(p) : **22 m/s**
Qb,0(p) : **0,30 kPa**
Cdir : **1,000**
CsCd : **1,000**

Cseason : **1,000**
Vb : **22 m/s**
Qb : **0,30 kPa**

Typ podłoża domostwami II - Obszary upraw z ogrodzeniami, drzewami i

Zestawienia obciążeń śniegiem

DANE ŚNIEGOWE

Ce : **1,000**
Ct : **1,000**
Ciśnienie bazowe - śnieg normalny - Sk : **1,20 kPa**

SZCZEGÓŁOWY OPIS KONSTRUKCJI

Dach

- Dach projektuje się jako wielospadowy ze spadkiem 35 stopni.
- Belki RK80x4 ze stali S235JR;
- Łaty stalowe RP60x40x3 ze stali S235JR.
- Główne belki połączone w szczycie łącznikiem z rury okrągłej RO168.3 x 10 przez blachy węzłowe zakładkowe
- Stężenia dachowe wykonane z prętów fi 10, ściągane śrubą rzymską

Słupy

- Słupy ram głównych ze stalowych profili RK80x4, stal S235JR

Ściany hali

- Ściana wykonana z rygli RP60x40x3 ze stali S235JR.

Fundamenty

- Konstrukcja stalowa wiaty mocowana do płyty górnej komory pompowni. Konstrukcja kotwiona na kotwy wklejane M12 x 160 kl. 8.8

Połączenia elementów stalowych

Projektuje się połączenia spawane i śrubowane.

Połączenia spawane wyłącznie wykonywane na warsztacie, z wyjątkiem połączeń z elementami żelbetowymi które będą wykonywane na budowie.

Połączenia śrubowe wykonywane na montażu.

Połączenia spawane

Grubość spoin pachwinowych normowa

0.7 cieńszego łączzonego elementu , min 4 mm .

Sprawdzenie wykonanych połączeń pachwinowych oględzinowe.

Grubość spoin czołowych , na pełny przekrój.

Sprawdzenie wykonanych połączeń czołowych metodą ultradźwiękową.

Połączenia śrubowane

Śruby ocynkowane galwanicznie , kl 8.8.

W połączeniach zwykłych dokręcenie śruby na 70% nośności .

Zabezpieczenia antykorozyjne

- Wszystkie śruby ocynkowane
- Elementy ze stali g-w ocynkowane

UWAGA:

Projektowane zbiorniki mogą zostać posadowione tylko w suchym wykopie, w związku z tym należy:

Wykop pod zbiorniki należy zabezpieczyć ściankami szczelnymi wciskanymi z grodzie G62. Ścianki z grodzie G62 o długości 12 m należy umieścić osiowo wokół zbiornika na rzucie prostokąta o wymiarach ~ 11 x 23 m.

Zabezpieczenie wykopu ściankami szczelnymi ma na celu odcięcie napływu wody gruntowej do wykopu oraz wypłukiwania nawodnionego gruntu

Opracował :

mgr inż. Marcin Kłos

nr upr. PDK/0157/POOK/14

Sprawdził:

mgr inż. Rafał Sawa

nr upr. PDK/0274/POOK/18

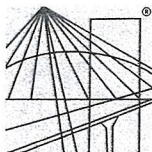
**Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie
z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej**

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późn. zm.) oświadczam, że opracowanie projektowe:

„PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W HORYŃCU ZDROJU”

zlokalizowana - dz. nr ewid. 1837/2, gmina Horyniec-Zdrój wykonany został zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię, nazwisko	Specjalność, numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin KŁOS	Nr upr. PDK/0157/POOK/14 spec. konstrukcyjna bez ograniczeń	Konstrukcja	
Sprawdzający	mgr inż. Rafał SAWA	Nr upr. PDK/0274/POOK/18 spec. konstrukcyjna bez ograniczeń	Konstrukcja	



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0109/14

Rzeszów, 2014-12-30

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.) i art 12 ust. 1 pkt. 1, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1), art. 13 ust.1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym stwierdzamy, że:

Pan Marcin Kłos

magister inżynier

(kierunek studiów-budownictwo)

ur. 21 września 1984 r., miejsce urodzenia – Jarosław
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0157/ POOK/14**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno- budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno- budowlanej**

Pan Marcin Kłos

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1, art.13 ust. 1 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych
i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10 i §12 ust 1 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

Otrzymują:

1. Pan Marcin Kłos
Os. Piłsudskiego 13/5
37-500 Jarosław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-ACT-EYD-KJ7 *

Pan Marcin Kłos o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0113/15

adres zamieszkania ul. Miła 14b/2, 35-314 Rzeszów

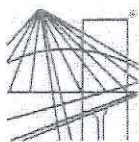
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-15 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



**PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0163/18

Rzeszów, 2018-12-31

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2018 r., poz. 1202*) oraz § 10, § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Rafał Sawa

magister inżynier

(kierunek studiów - budownictwo)

ur. dnia 23 marca 1985 r. miejsce urodzenia - Jarosław

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0274/POOK/18

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a. (*Dz. U. z 2018 r., poz. 2096*):

§1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

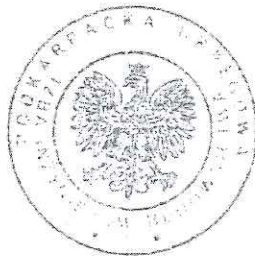
Pan Rafał Sawa

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

Otrzymują:

1. Pan Rafał Sawa
Zam. Pełkinie 79
37-511 Wólka Pełkińska
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-BEN-9GM-U3M *

Pan Rafał Sawa o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0101/19
adres zamieszkania m. Ujezna 231, 37-200 Przeworsk
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-12-01 do 2024-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-28 roku przez:

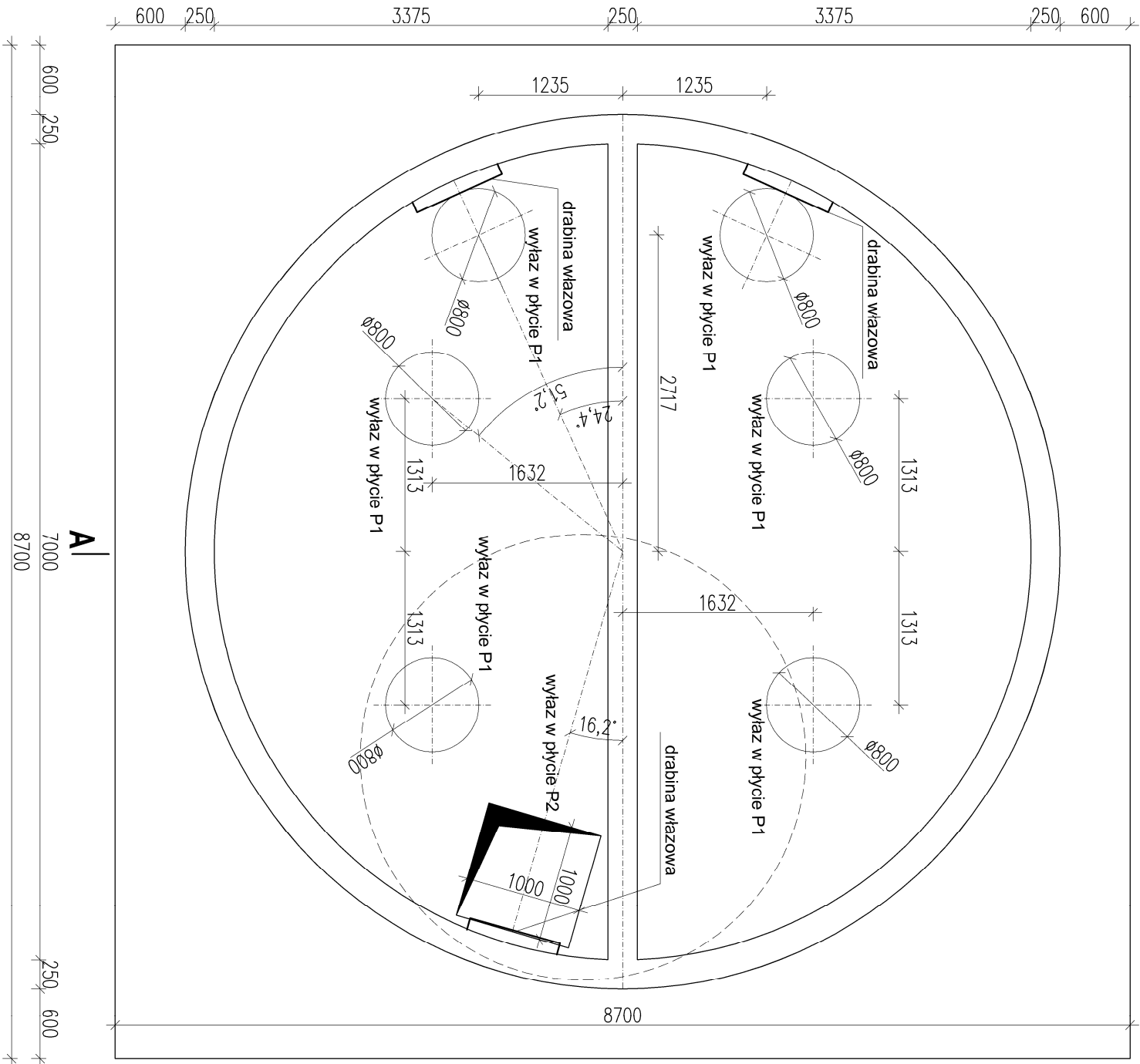
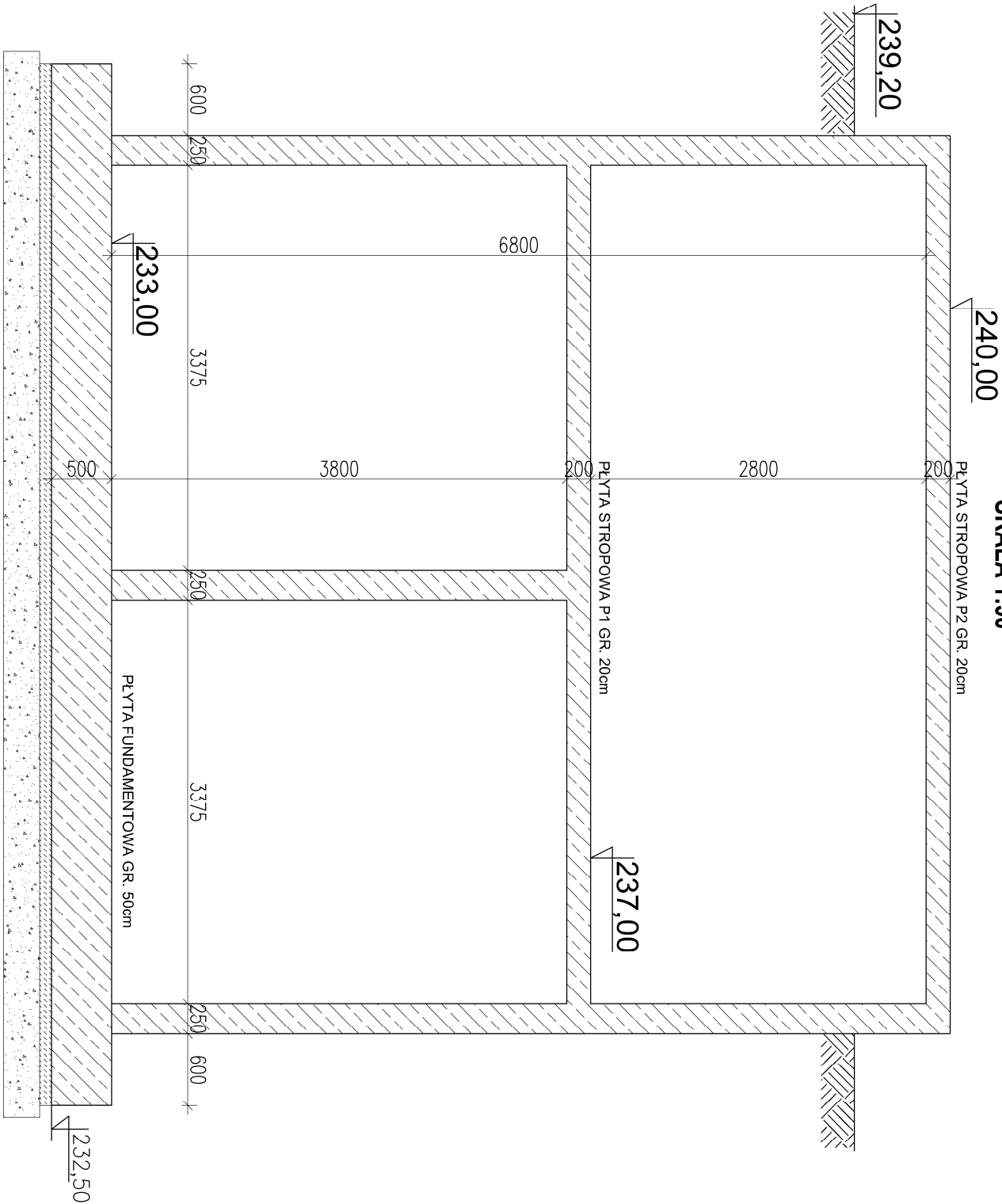
Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Komora pompowni - schemat konstrukcyjny

skala 1:50

PRZĘKRÓJ A-A
SKALA 1:50

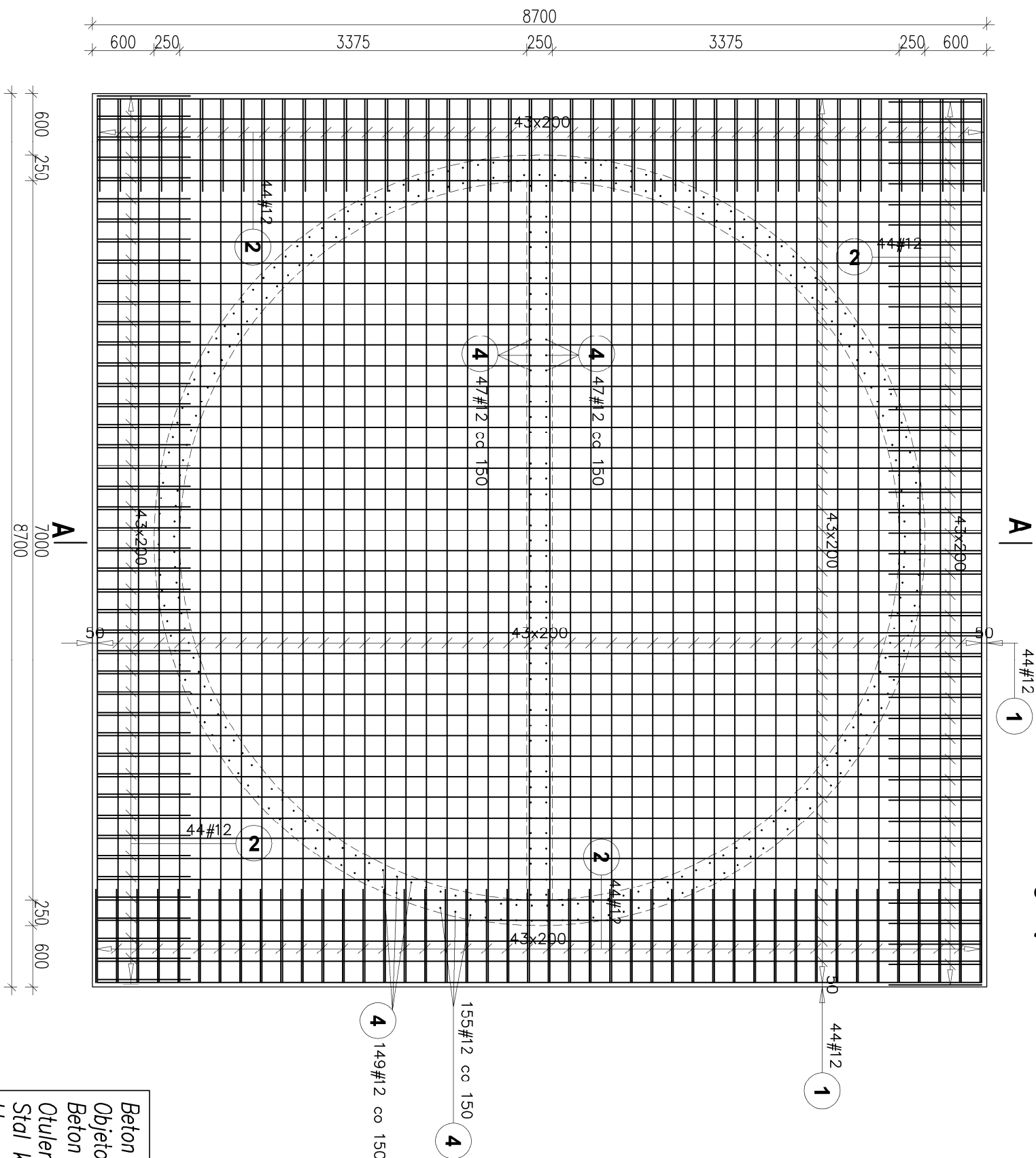


Beton klasy: C30/37 (B37), F35, W8
Beton podkładowy: C8/10
Otulenie zbrojenia: 50mm
Stal klasy AIIIIn-B500SP
klasa ekspozycji: XC4
klasa szczelności: 2

Investor:	Gmina Horyniec Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Horyniec Zdrój		
Temat:	Przebudowa przepompowni ścieków w Horyńcu-Zdroju		
Adres:	woj. lubelskie gmina Horyniec-Zdrój dz. nr ewid : 1837/2		
Projektant:	mgr inż. MARCIN KŁOS	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. RAFAŁ SAWA	Podpis:	
Branża:	KONSTRUKCJA	Stadium:	Projekt techniczny
Tytuł rysunku: Komora pompowni - schemat konstrukcyjny			
Skala:	1:50	Data:	03.2024
Nr.rys:			K-1

PLYTA FUNDAMENTOWA GR. 50cm
Zbrojona krzyżowo #12 rozstaw 20cm,
górami i dół

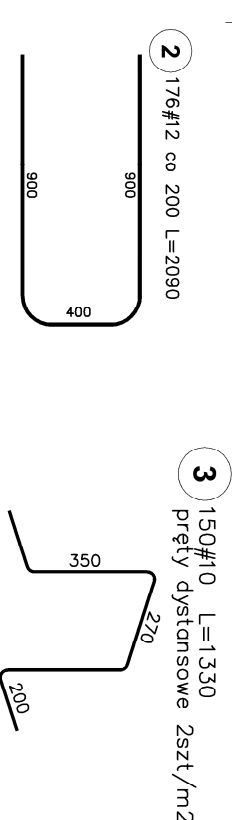
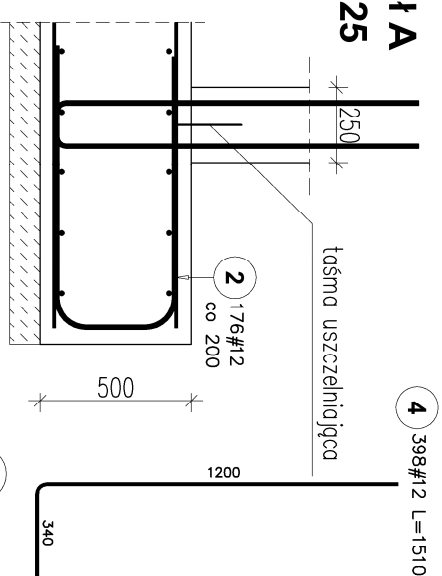
Plata fundamentowa - zbrojenie
 płyta gr. 50cm
 skala 1:50



Poz.	Stal	Długość (mm)	ogółem	Długość łączna (m)		Schemat (mm)
	#			A-IIIIN		
				# 10	# 12	
1	12	8600	176	1513,60	8600	
2	12	2090	176		367,84	
3	10	1330	150	199,50		
4	12	1510	398		600,98	
Długość wg średnic (m)				199,50	2482,42	
Masa 1 m pręta (kg/m)				0,62	0,89	
Masa łączna wg średnic (kg)				123,09	2204,39	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)				2327,48		
Ogółem (kg)				2327,48		

Szczegóły A

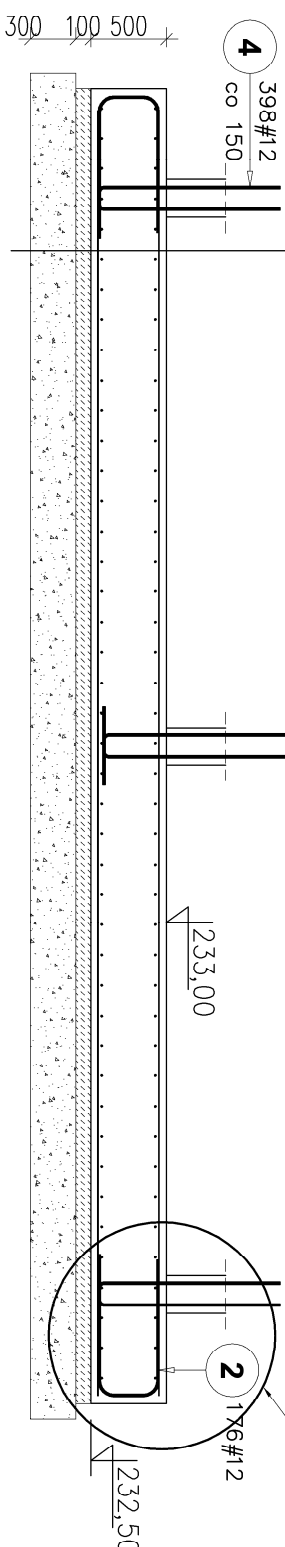
Skala 1:25



Beton klasy: C30/37 (B37), F35, W8
Objętość betonu: 38m³
Beton podkładowy: C8/10
Otulinie zbrojenia: 50mm
Stal klasy AIII-N-B500SP
klasa ekspozycji: XC4
klasa szczelności: 2

PRZĘKÓJ A-A
SKALA 1:50

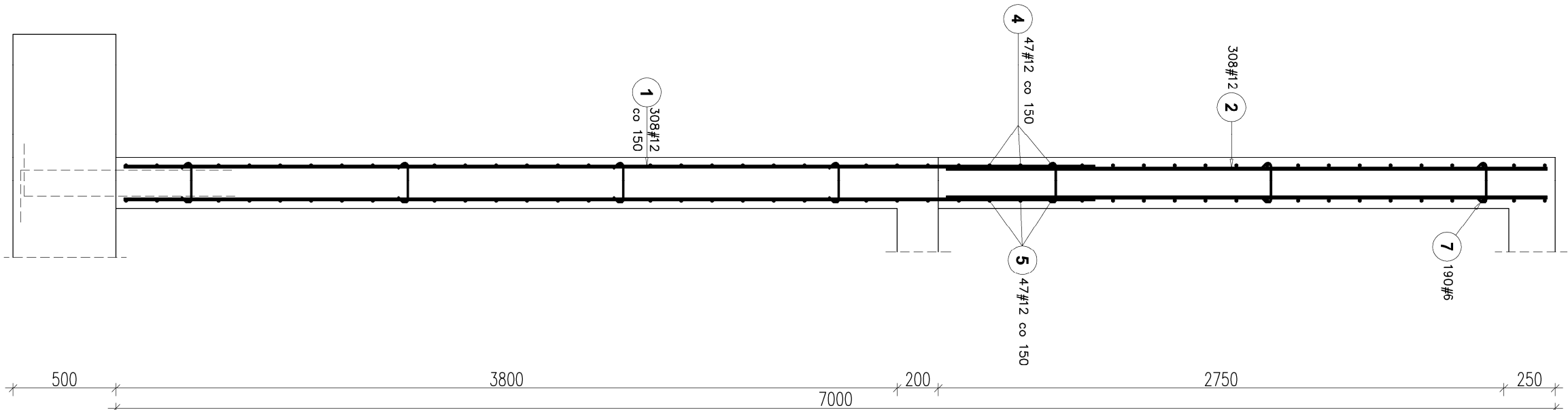
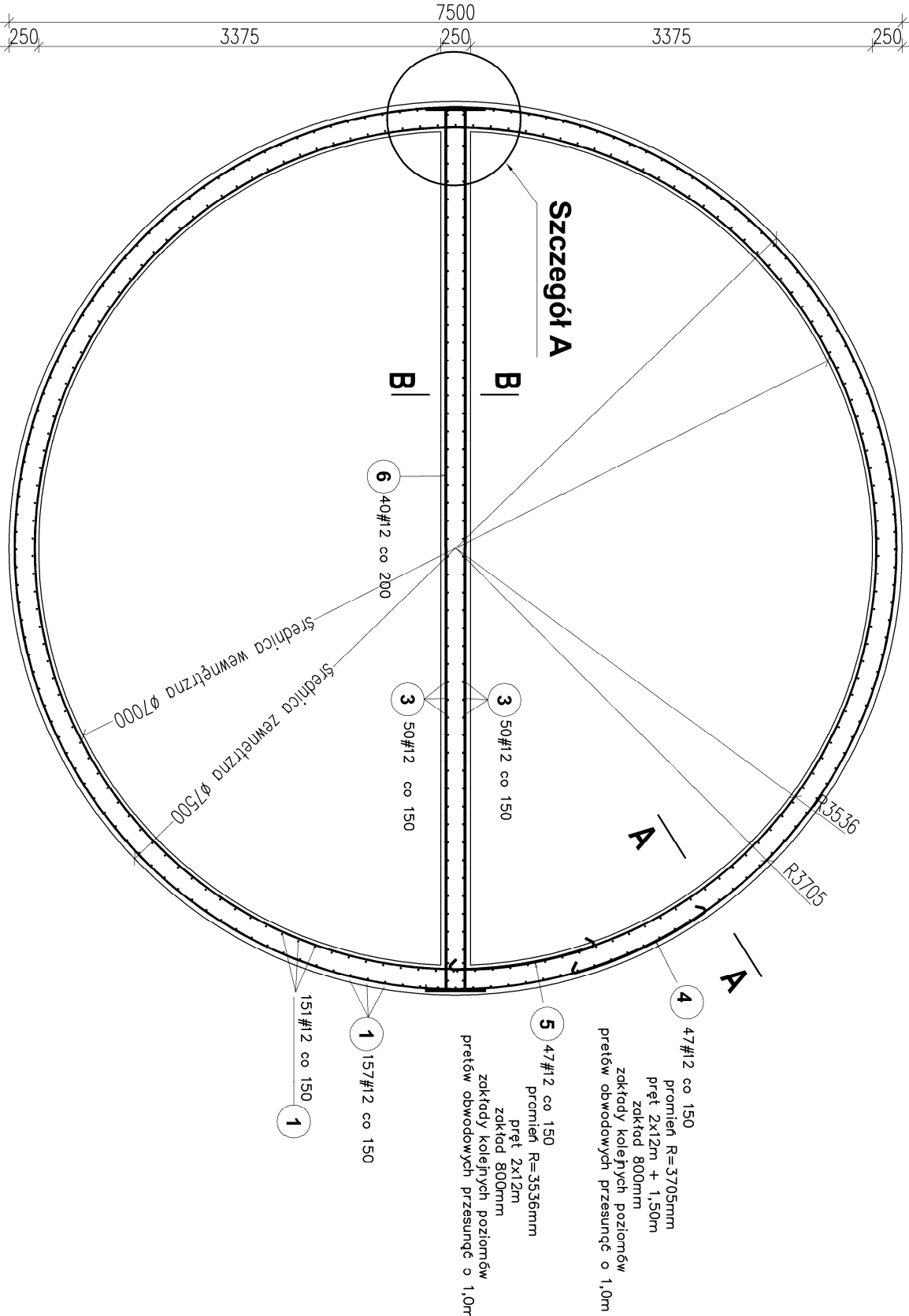
Szczegóły A



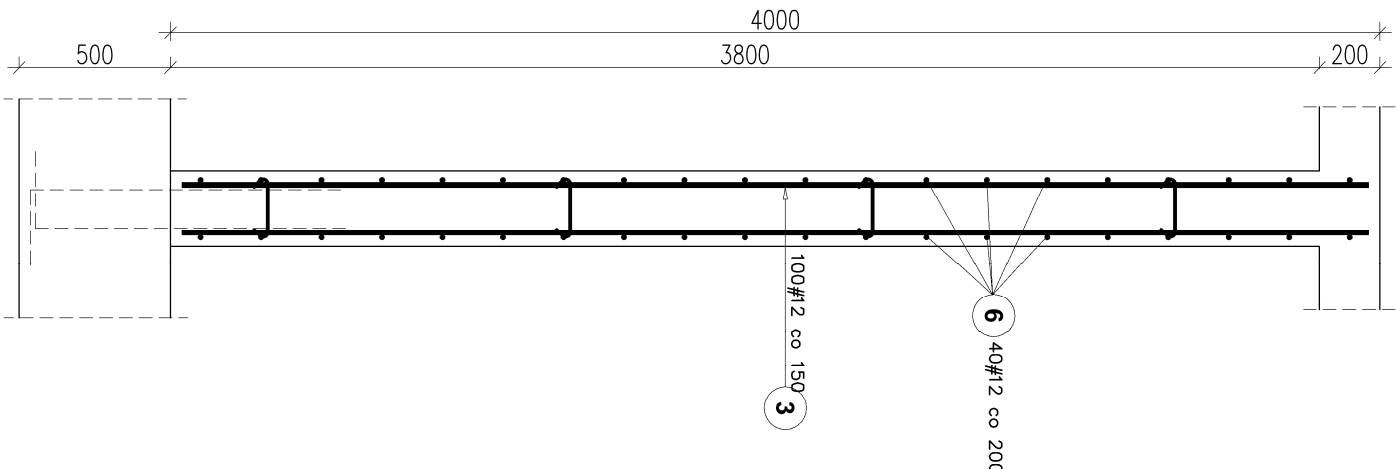
Investor:	Gmina Horyniec Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Horyniec Zdrój		
Temat:	Przebudowa przepompowni ścieków w Horyńcu-Zdroju		
Adres:	woj. lubelskie gmina Horyniec-Zdrój dz. nr ewid. : 1837/2		
Projektant:	mgr inż. MARCIN KŁOS	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. RAFAŁ SAWA	Podpis:	
Branża:	Stadium:		
KONSTRUKCJA	Projekt techniczny		
Tytuł rysunku:			
Pyłta fundamentowa - zbrojenie			
Skala:	Data:	Nr.rys:	
1:50	03.2024	K-2	

Zbrojenie ścian
ściany gr. 25cm
skala 1:50/25

PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:25



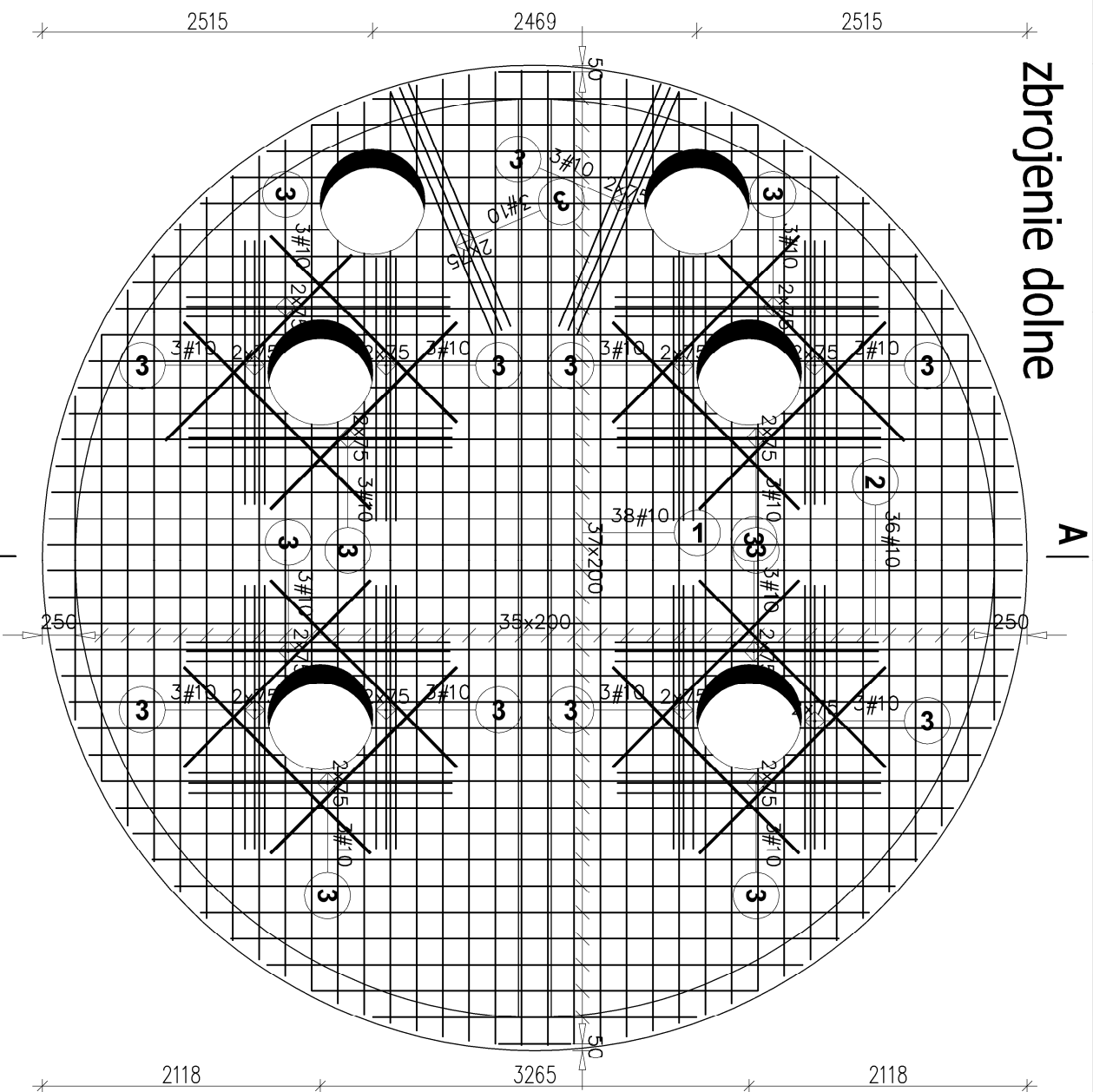
Poz.	#	Długość (mm)	Długość łączna (m)		Schemat (mm)
			# 6	# 12	
1	12	4720	308	1453,76	4720
2	12	2920	308	899,36	2920
3	12	3920	100	392,00	3920
4	12	24960	47	1173,12	1173,12
5	12	23860	47	1122,83	1122,83
6	12	8070	40	322,80	322,80
7	6	290	190	55,10	55,10
Długość wg średnic (m)			55,10	5363,87	
Masa 1 m pręta (kg/m)			0,22	0,89	
Masa łączna wg średnic (kg)			12,23	4763,12	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)				4775,35	
Ogółem (kg)				4775,35	

7 190#6 L=290
pręty spiralujące
stosować w pionie/poziomie 1,0/1,0m
s₂ 200
s₃ 200

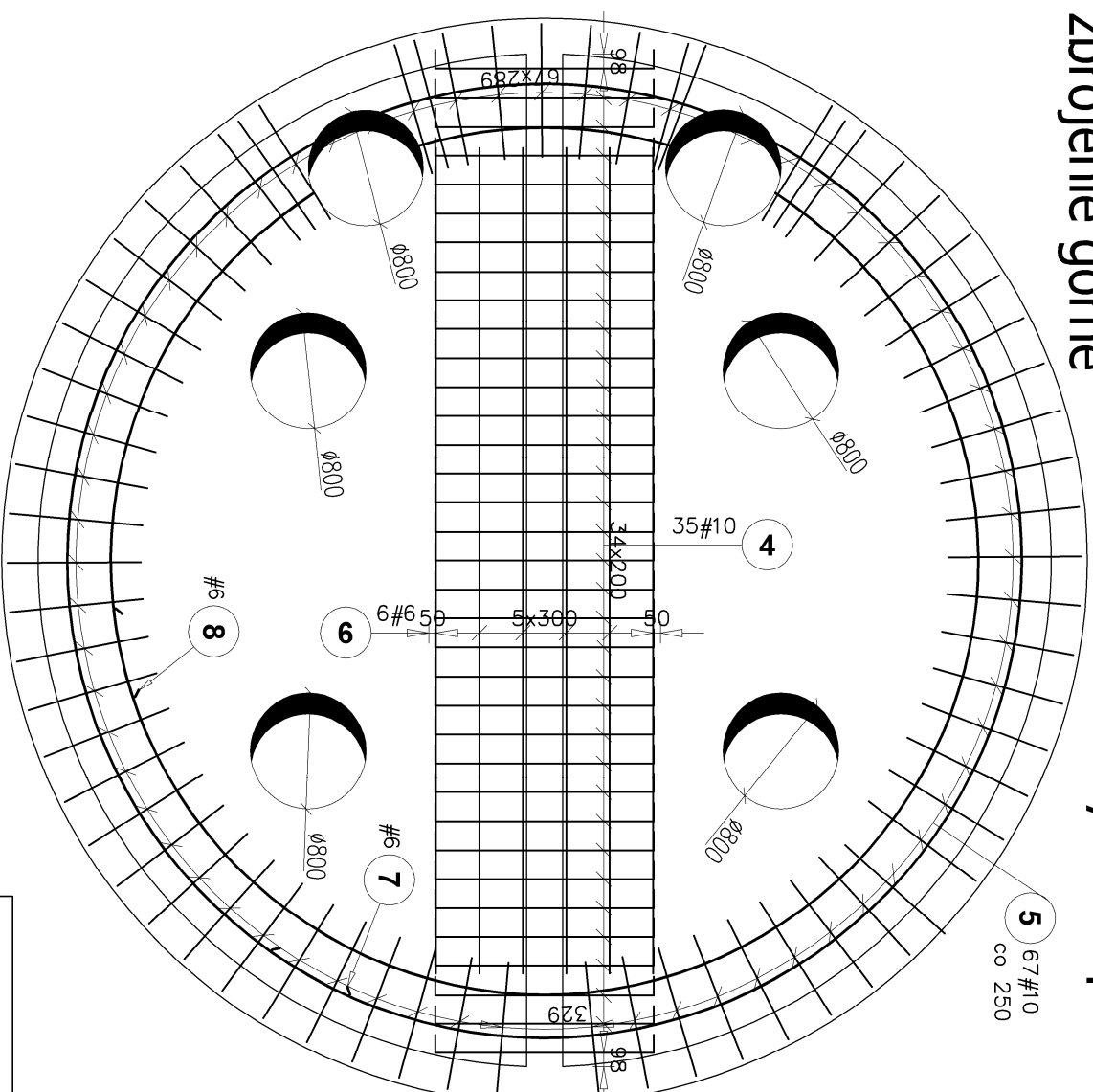
Beton klasy: C30/37 (B37), F35, W8,
Objętość betonu: 48m³
Otulenie zbrojenia: 40mm
Stal klasy AIIIIN-B500SP
klasa ekspozycji: XC4
klasa szczelności: 2

Inwestor:	Gmina Horyniec-Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Horyniec-Zdrój		
Temat:	Przebudowa przepompowni ścieków w Horyńcu-Zdroju		
Adres:	woj. lubelskie gmina Horyniec-Zdrój dz. nr ewid. : 1837/2		
Projektant:	mgr inż. MARCIN KŁOS	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. RAFAŁ SAWA	Podpis:	
Bransza:	KONSTRUKCJA	Projekt techniczny	
Typ rysunku:	Zbrojenie ścian		
Skala:	1:50	Data:	03.2024
		Nr.rys.	K-3

zbrojenje dolne



zbrojenie górne



Płyta stropowa P1 - zbrojenie

plyta gr. 20cm

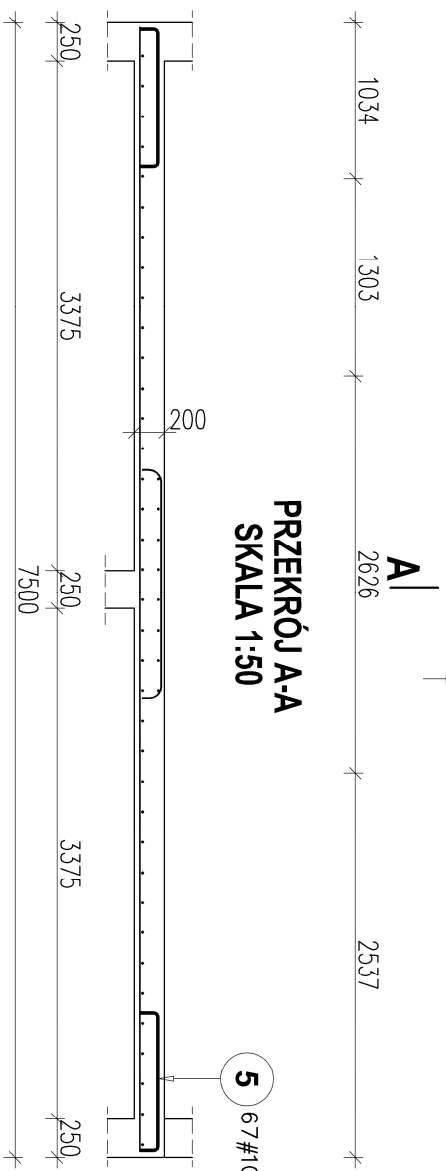
Skald 1:50

5 67#10
co 250

CO 250

PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50

SKALA 1:50



UWAGA:

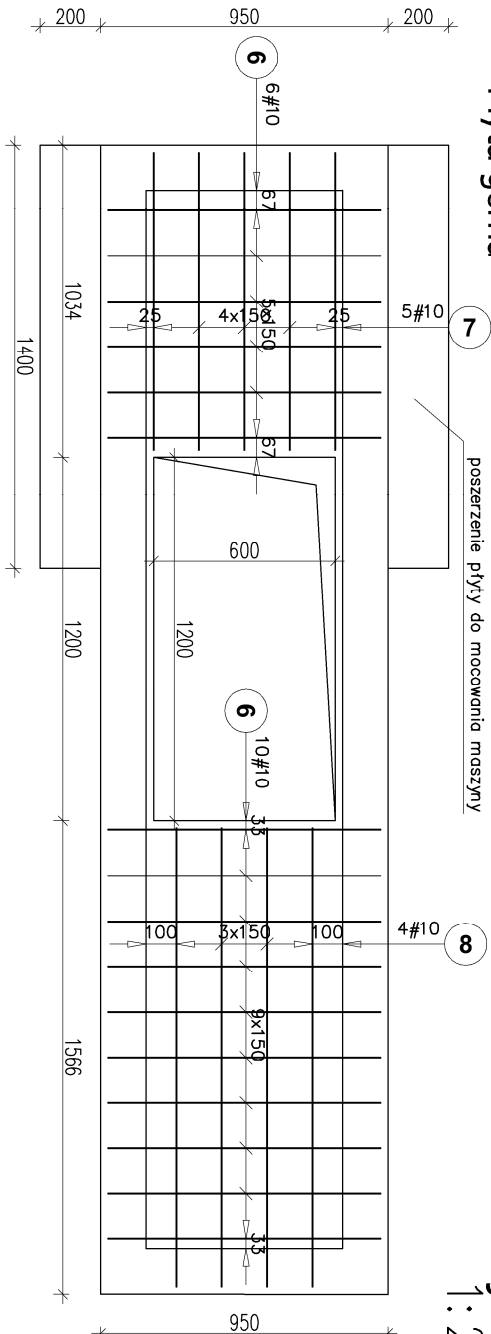
1. OTWORY INSTALACYJNE WYKONAĆ WG RYSUNKÓW BRANŻOWYCH
2. PRZY OTWORACH ZBROJENIE GŁÓWNE ZAGĘŚCIĆ DOŁEM I GÓRĄ CO 7,5CM.
3. PRĘTY ZBROJENIA WCHODZĄCE W OTWORY WYCIĄĆ.
4. PRĘTY ROZDZIELICZE Ø6MM CO 30CM.

Poz.	Stal #	Długość (mm)	ogółem	Długość łączna (m)		Schemat (mm)
				A-IIIIN		
				# 6	# 10	
1	10	5690 *	38			$\frac{\sigma=540-7420}{\sigma=2460-7420}$
2	10	5970 *	36			$\frac{\sigma=540-7420}{\sigma=2460-7420}$
3	10	2000	90			$\frac{\sigma=540-7420}{\sigma=2460-7420}$
4	10	1690	35			$\frac{\sigma=540-7420}{\sigma=2460-7420}$
5	10	1120	67			$\frac{\sigma=540-7420}{\sigma=2460-7420}$
6	6	5700	6			$\frac{\sigma=540-7420}{\sigma=2460-7420}$
7	6	21470	1			$\frac{\sigma=540-7420}{\sigma=2460-7420}$
8	6	19590	1			$\frac{\sigma=540-7420}{\sigma=2460-7420}$
Długość wg średnic (m)				75,26	745,33	
Masa 1 m pręta (kg/m)				0,22	0,62	
Masa łączna wg średnic (kg)				16,71	459,87	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)					476,58	
Ogółem (kg)					476,58	
* Średnia długość						

Beton klasy: C30/37 (B37), F35, W8,
Objętość betonu: 9m³
Otulinie zbrojenia: 40mm
Stal klasy AIII-N-B500SP
klasa ekspozycji: XC4
klasa szczelności: 2

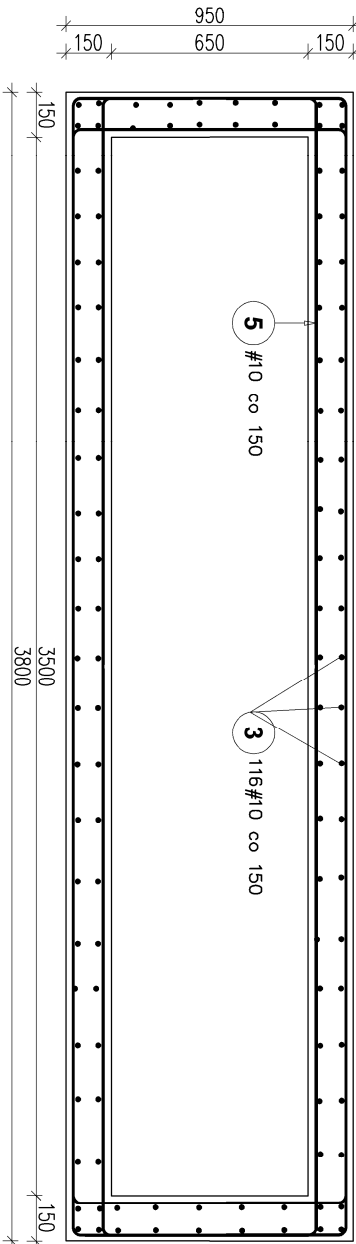
Investor:	Gmina Horyniec Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Horyniec Zdrój		
Temat:	Przebudowa przepompowni ścieków w Horyńcu-Zdroju		
Adres:	woj. lubelskie gmina Horyniec-Zdrój dz. nr ewid. : 1837/2		
Projektant:	mgr inż. MARCIN KŁOS		Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. RAFAŁ SAWA		Podpis:
	PDK0157/P0OK/14		
Branża:	Stadium	PDK/0274/P0OK/18	
KONSTRUKCJA	Projekt techniczny		
Tytuł rysunku:	Płyta stropowa P1 - zbrojenie		
Skala:	Data:	Nr rys.:	
1:50	03.2024	K-4	

Pyta góna

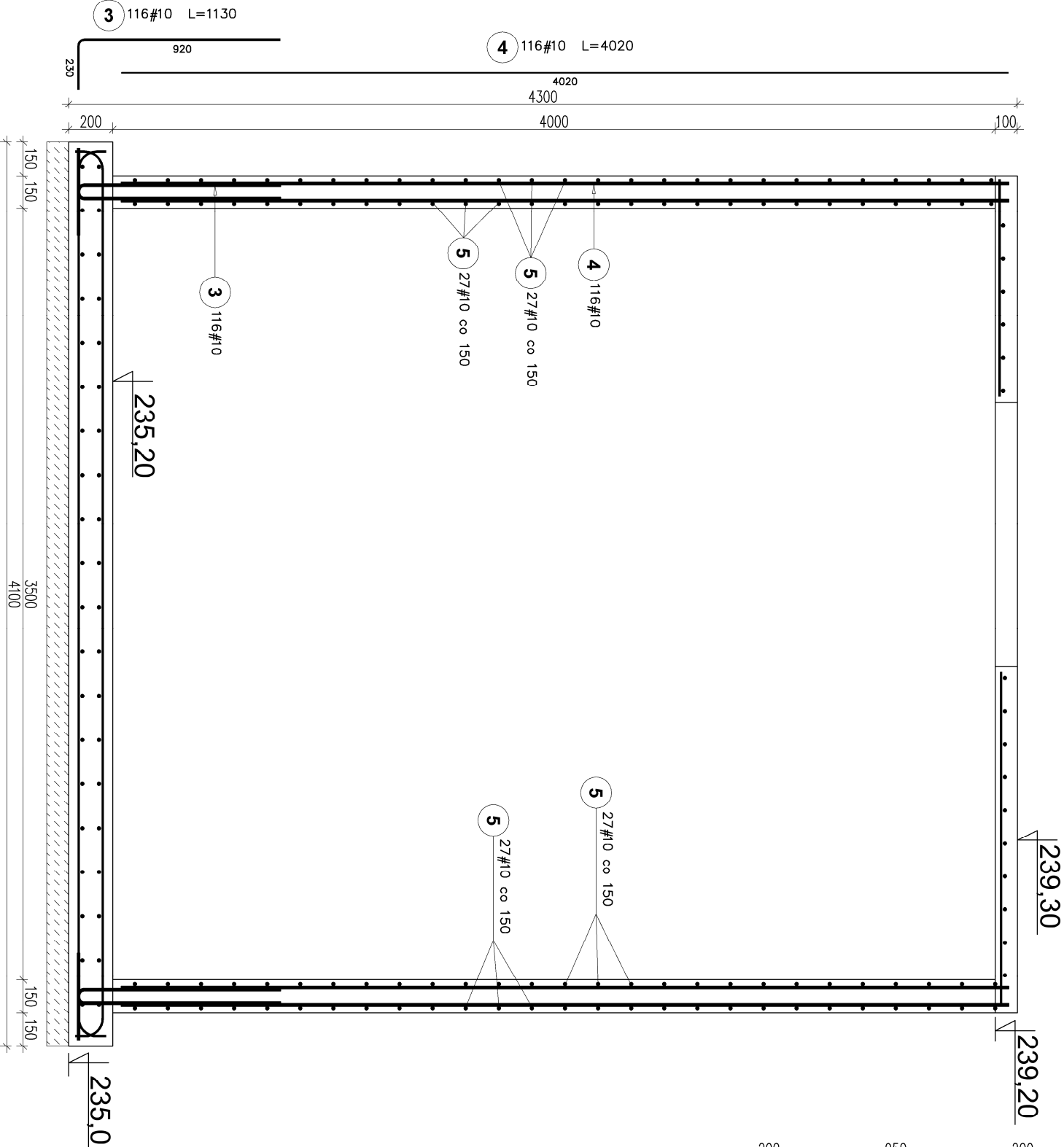
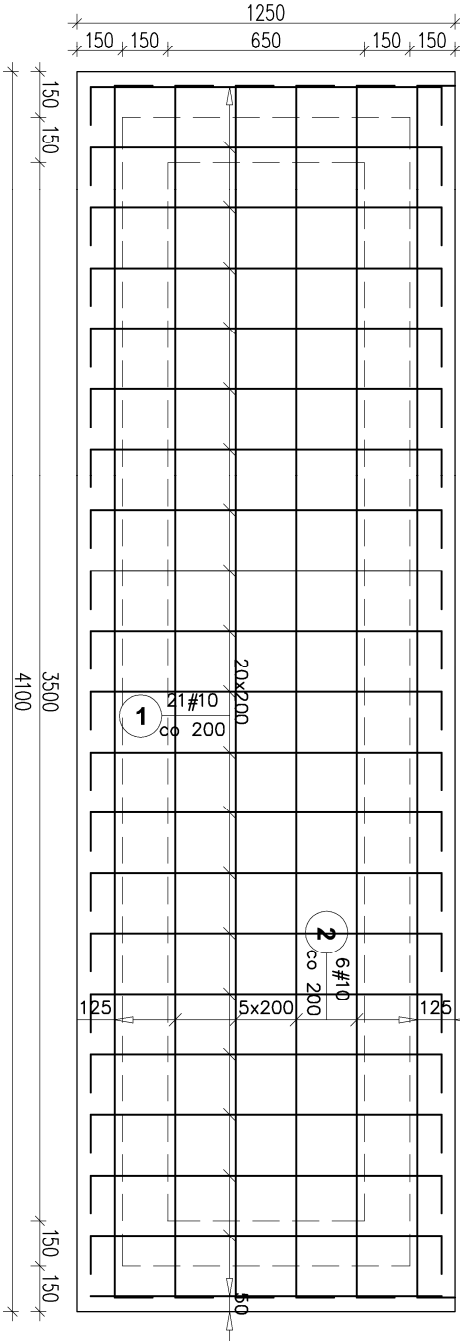


Komora krat - zbrojenie
1:25

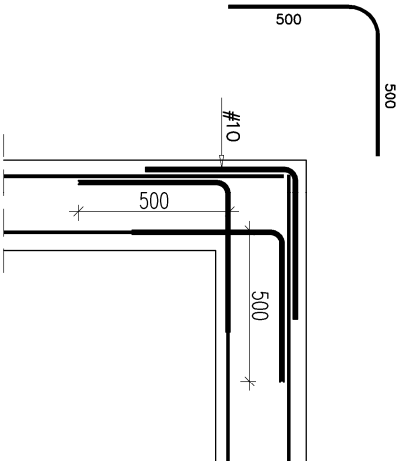
Ściany zbiornika



Płyta denna



szczegól zbrojenia naroży ścian



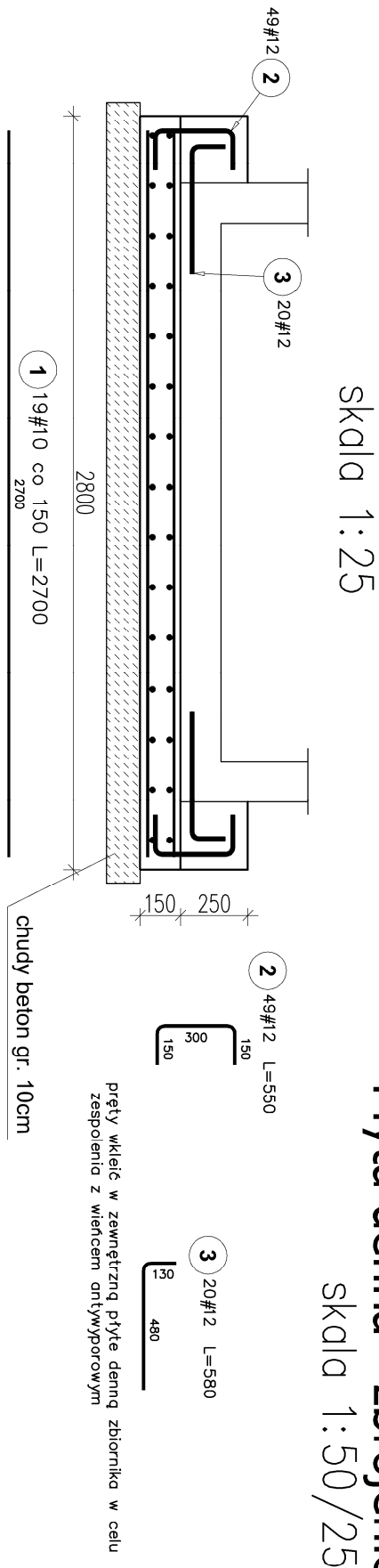
Poz. #	Stal	Długość (mm)	ogółem	Długość łączna (m)		Schemat (mm)
				A-IIIIN # 10		
1	10	1340	21	28,14		511170
2	10	4190	6	25,14		514020
3	10	1130	116	131,08		51320
4	10	4020	1	4,02		514020
5	10	12000	27	324,00		512000
6	10	900	16	14,40		51900
7	10	980	5	4,90		51980
8	10	1520	4	6,08		511520
Długość wg średnic (m)				537,76		
Masa 1 m pręta (kg/m)				0,62		
Masa łączna wg średnic (kg)				331,80		
Masa łączna wg gotunka stali (kg)				331,80		
Ogółem (kg)				331,80		

Investor:	Gmina Hornyec Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Hornyec Zdrój		
Temat:	Przebudowa przepompowni ścieków w Hornyecu-Zdroju		
Adres:	woj. lubelskie gmina Hornyec-Zdrój dz. nr ewid : 1837/2		
Projektant:	mgr inż. MARCIN KŁOS	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. RAFAŁ SAWA	Podpis:	
Branża:	KONSTRUKCJA	Stadium:	Projekt techniczny
Tytuł rysunku: Komora krat - zbrojenie			
Skala:	1:50	Data:	03.2024
		Nr.rys:	K-6

Schemat posadowienia studzienki rozdzielczej

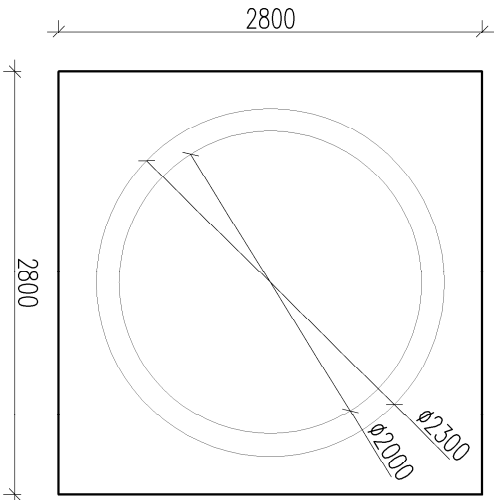
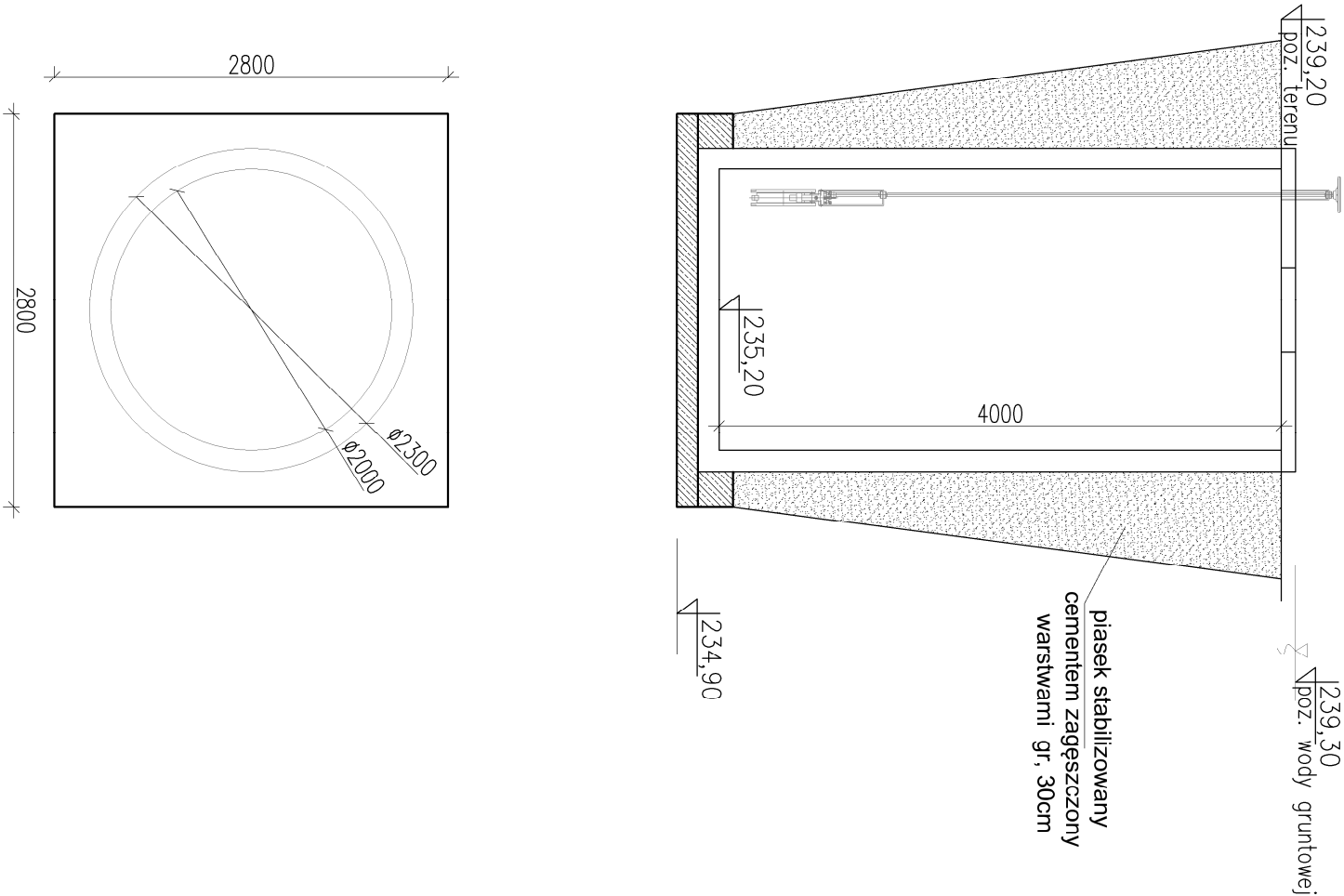
Płyta denna - zbrojenie

skala 1:50/25



PLYTA FUNDAMENTOWA GR. 15cm
Zbrojona krzyżowo #10 rozstaw 15cm,
górną i dolną

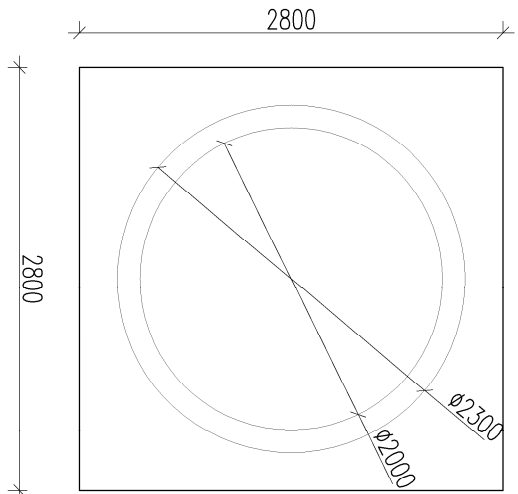
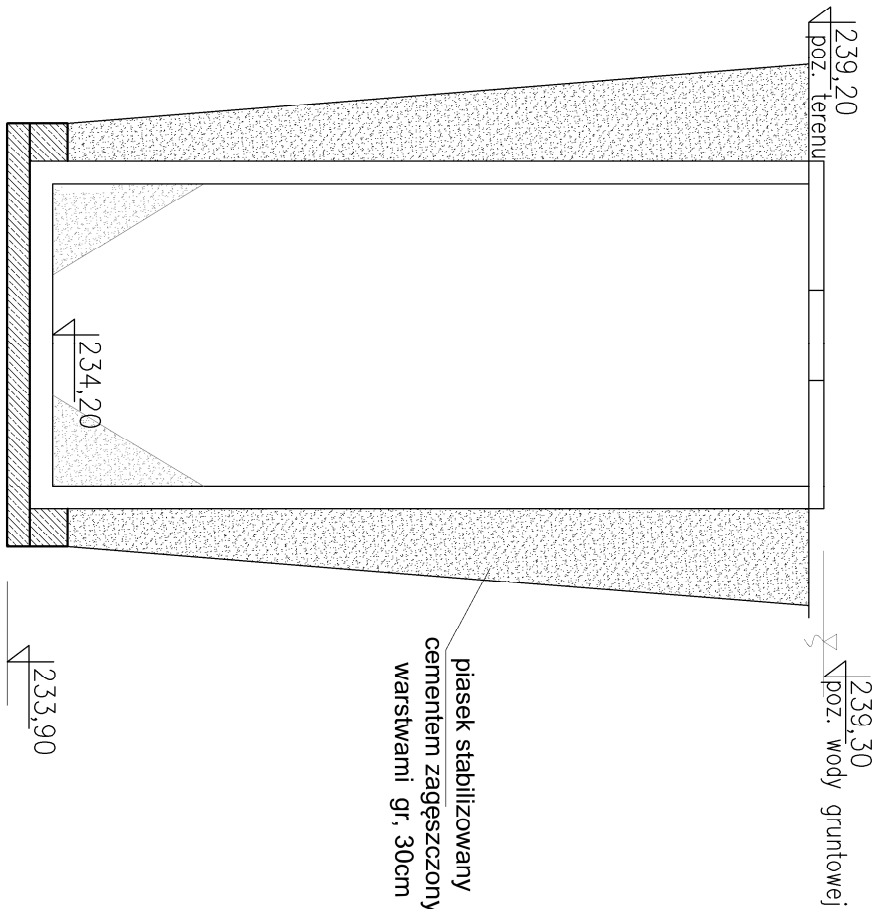
Beton klasy: C16/20
Beton podkładowy: C8/10
Otulenie zbrojenia: 50mm
Stal klasy AIIIIN–B500SP



Poz. #	Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)	
		w elementach	elementów	ogółem	A–IIIIN # 10	A–IIIIN # 12
1	10	2700	38	2	76	205,20
2	12	550	49	1	49	26,95
3	12	580	20	1	20	11,60
Długość wg średnic (m)					205,20	38,55
Masa 1 m pręta (kg/m)					0,62	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)					126,61	34,23
Masa łączna wg gatunku stali (kg)					160,84	
Ogółem (kg)					160,84	

Inwestor:	Gmina Horyniec Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Horyniec Zdrój		
Temat:	Przebudowa przepompowni ścieków w Horyńcu-Zdroju		
Adres:	woj. lubelskie gmina Horyniec-Zdrój dz. nr ewid. : 1837/2		
Projektant:	mgr inż. MARCIN KŁOS	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. RAFAŁ SAWA	Podpis:	
Branża:	KONSTRUKCJA	Stadium:	Projekt techniczny
Tytuł rysunku:			
Schemat posadowienia studzienki rozdzielczej			
Skala:	1:50	Data:	03.2024
Nr. rys:	K-7		

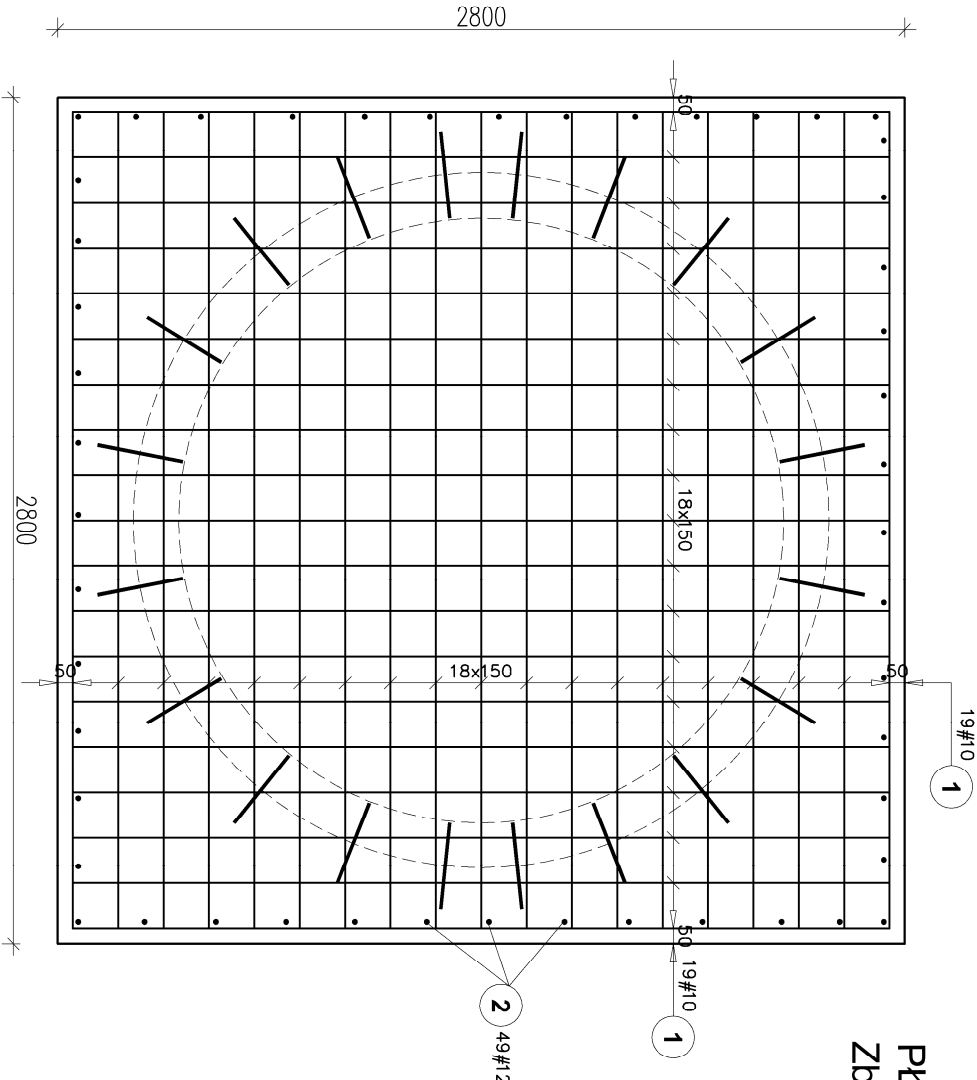
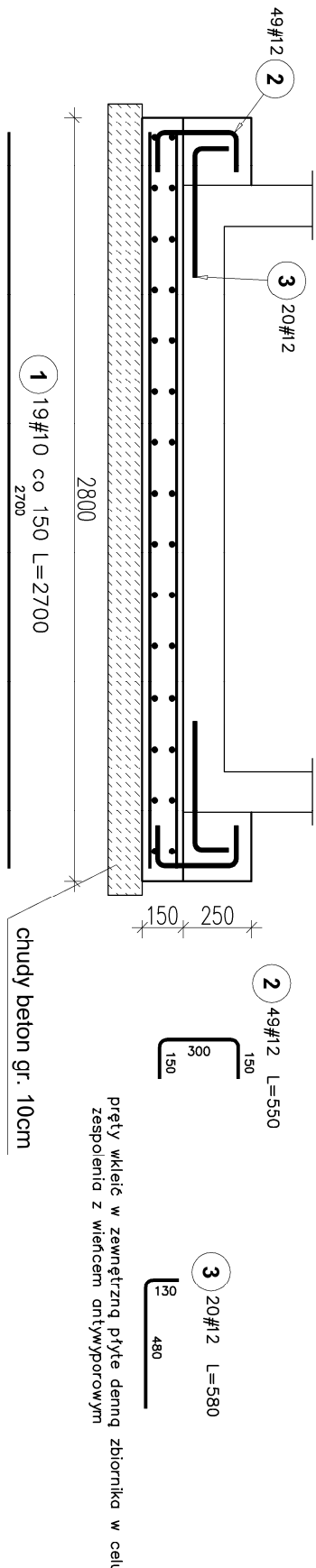
skala 1:50



Schemat posadowienia komory piaskownika

Płyta denna - zbrojenie

skala 1:25

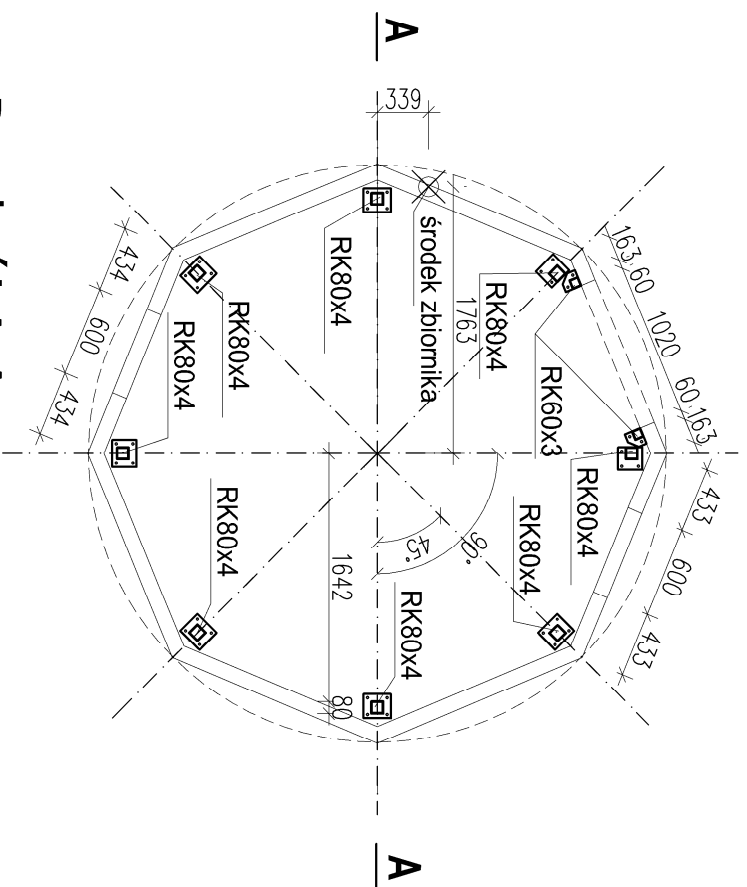


Beton klasy: C16/20
Beton podkładowy: C8/10
Otulenie zbrojenia: 50mm
Stal klasy AIIIIN-B500SP

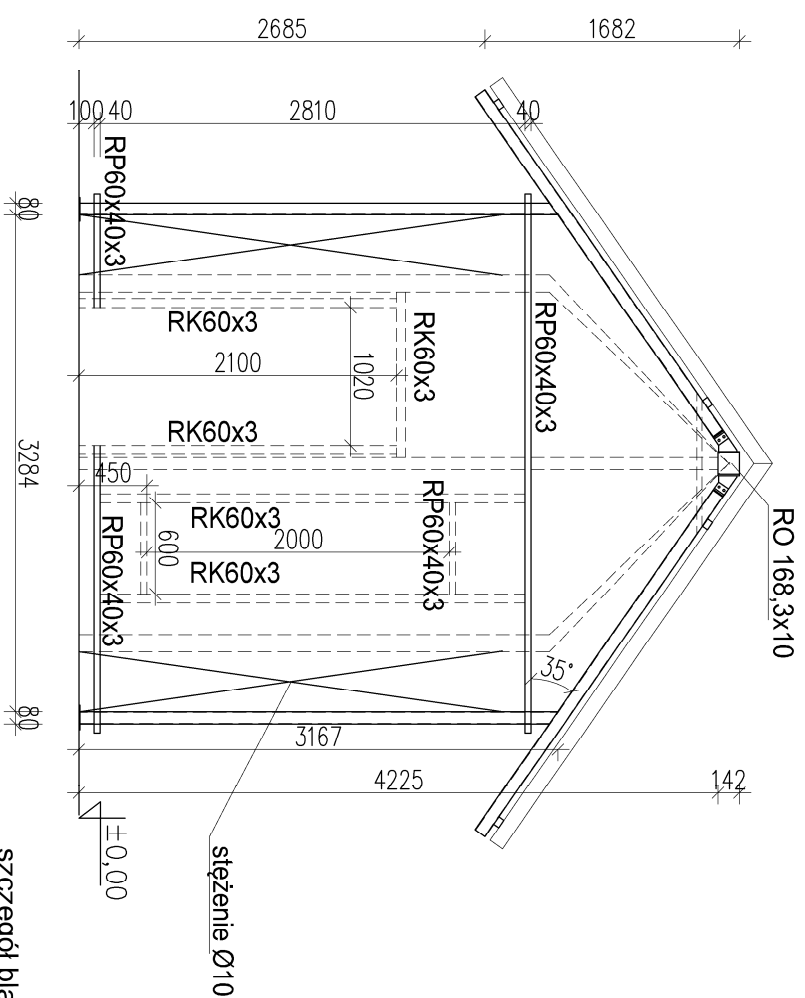
Poz.	Stal	Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)	
	#		w elementach	elementów ogółem			
	A-IIIIN					# 10	# 12
1	10	2700	38	2	76	205,20	
2	12	550	49	1	49		26,95
3	12	580	20	1	20		11,60
Długość wg średnic (m)						205,20	38,55
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,62	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						126,61	34,23
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							160,84
Ogółem (kg)							160,84

Investor:	Gmina Horyniec Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Horyniec Zdrój		
Temat:	Przebudowa przepompowni ścieków w Horyńcu-Zdroju		
Adres:	woj. lubelskie gmina Horyniec-Zdrój dz. nr ewid : 1837/2		
Projektant:	mgr inż. MARCIN KŁOS		Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. RAFAŁ SAWA		Podpis:
Branża:	KONSTRUKCJA	Stadium:	Projekt techniczny
Tytuł rysunku:	Schemat posadowienia komory piaskownika		
Skala:	1:50	Data:	03.2024
Nr. rys:	K-8		

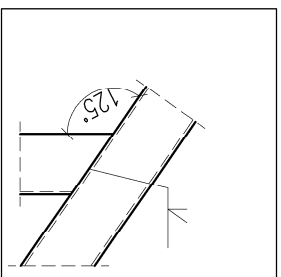
Rzut przyziemia



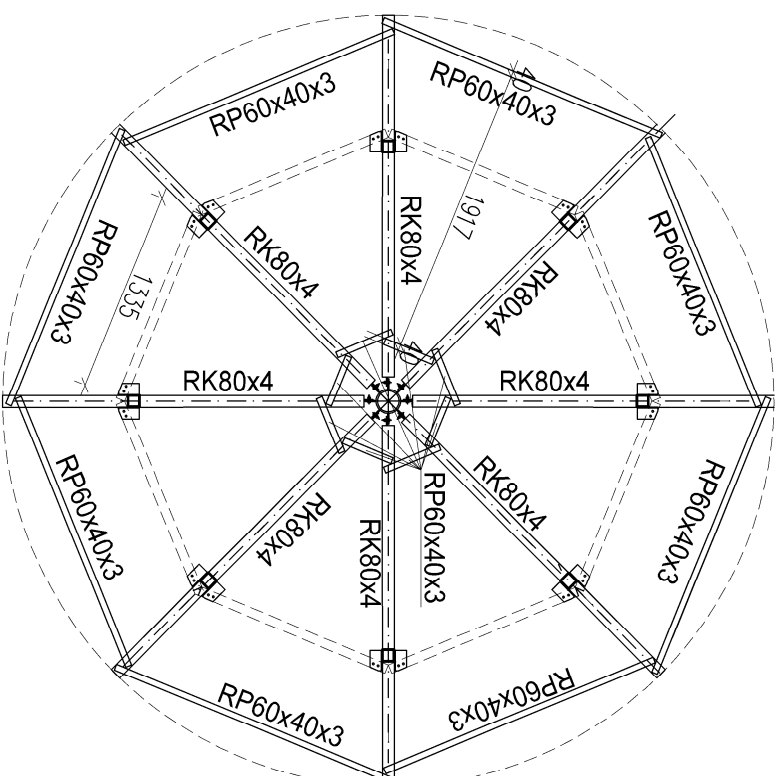
Przekrój A-A



szczegóły połączenia słupa z belką dachową
skala 1:10

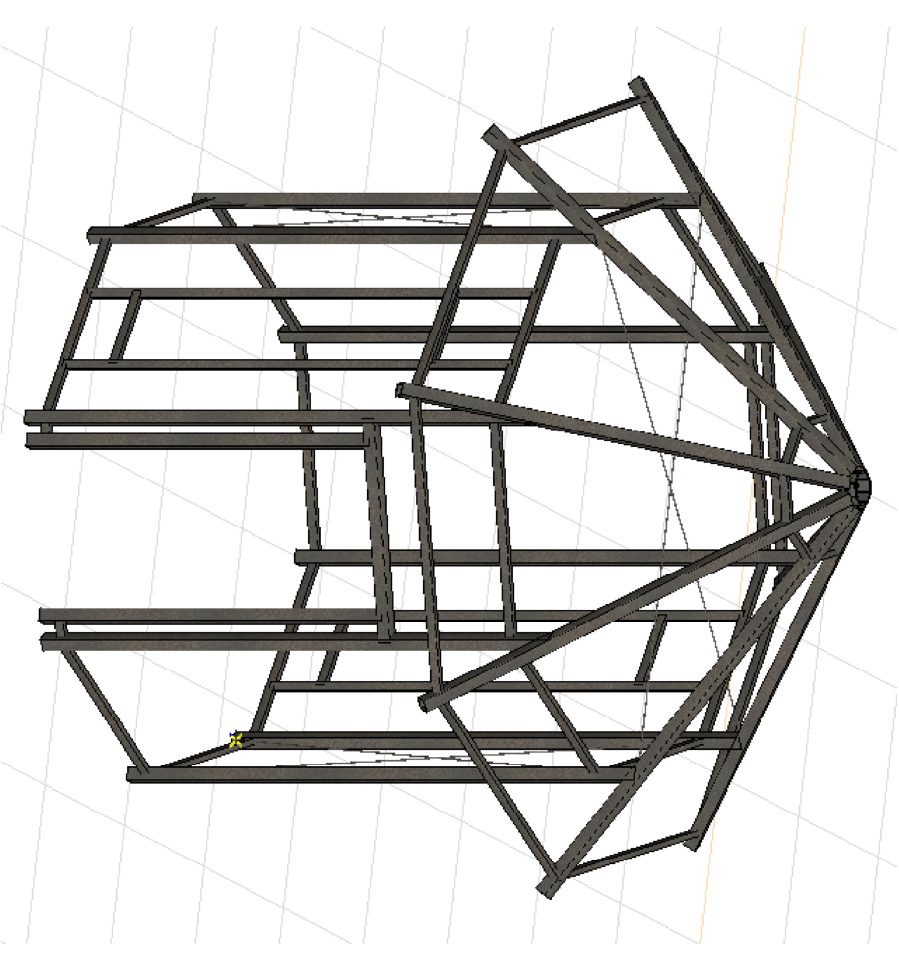


Rzut dachu



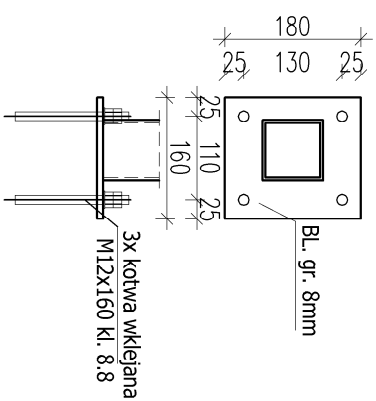
Wiata 1 - schematy konstrukcyjne

Skala 1:50

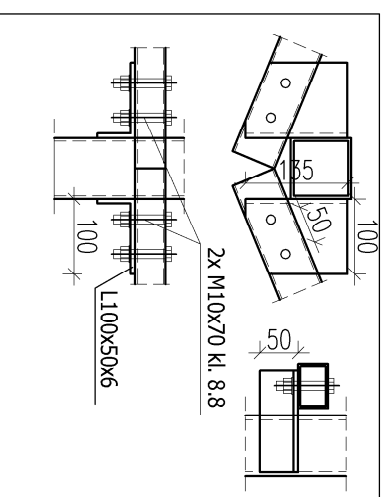


Wiatra 1							
Poz.	Profil	Szluk	Długość (mm)	Materiał	Masa jedn. (kg)	Masa poz. (kg)	Masa cała (kg)
Slup	RK80x4	8	3167	Ś235JR	9,41	29,80	238,4
Belka	RK80x4	8	2748	Ś235JR	9,41	25,86	206,8
rygiel	RP60x40x3	15	1335	Ś255JR	4,35	5,81	87,1
rygiel	RP60x40x3	2	122	Ś235JR	4,35	0,53	1,0
rygiel	RP60x40x3	4	600	Ś235JR	4,35	2,61	10,4
slupek okna	RK60x3	4	2660	Ś235JR	5,29	14,07	56,2
slupek drzwi	RK60x3	2	2100	Ś235JR	5,29	11,11	22,2
rygiel	RK60x3	1	1384	Ś235JR	5,29	7,32	7,3
lata1	RP60x40x3	4	1968	Ś235JR	4,35	8,56	34,2
lata2	RP60x40x3	4	1927	Ś235JR	4,35	8,38	33,5
lata3	RP60x40x3	4	394	Ś235JR	4,35	1,71	6,8
lata4	RP60x40x3	4	346	Ś235JR	4,35	1,51	6,0
stężenie 1	pręt f 10	2	3300	Ś235JR	0,62	2,05	8,1
stężenie 2	pręt f 10	4	3400	Ś235JR	0,62	2,11	8,2
łącznik	RO 168,3x10	1	142	Ś235JR	39,00	5,54	5,5
Razem: (kg)							728,3
Razem z dodatkami na blachy węzłowe + spoiny (10%)							801,1

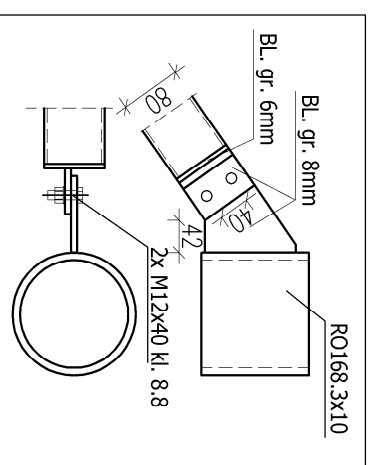
szczegóły blachy stopowej słupów
skala 1:10



szczegół połączeń rygli ściennych do słupów
skala 1:10



szczegóły połączeń belek w szczytcie
skala 1:10

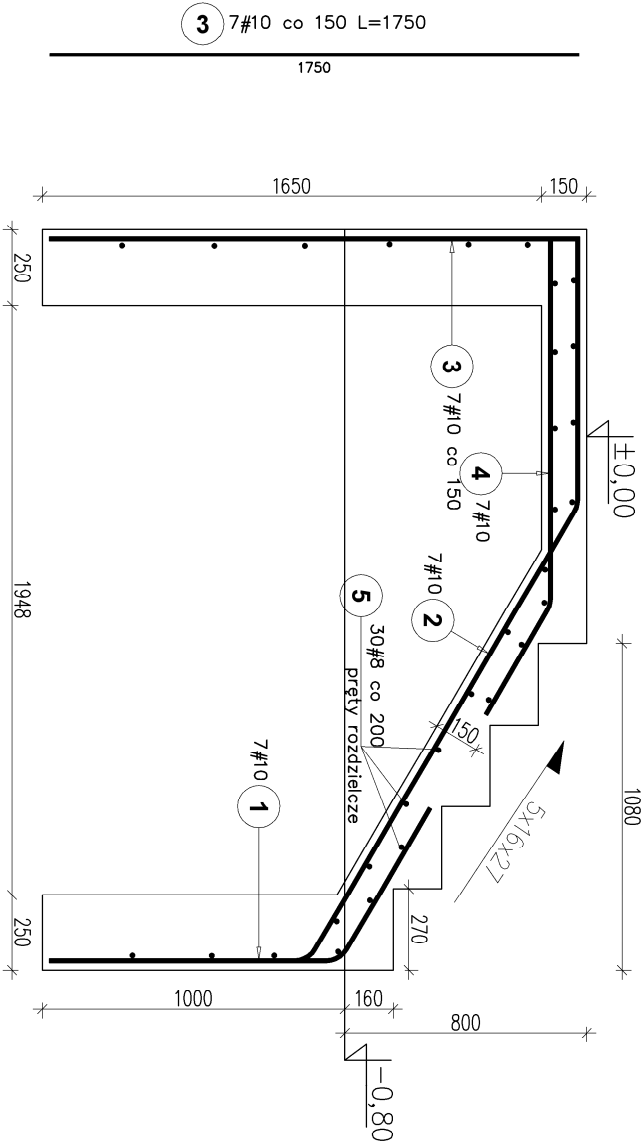
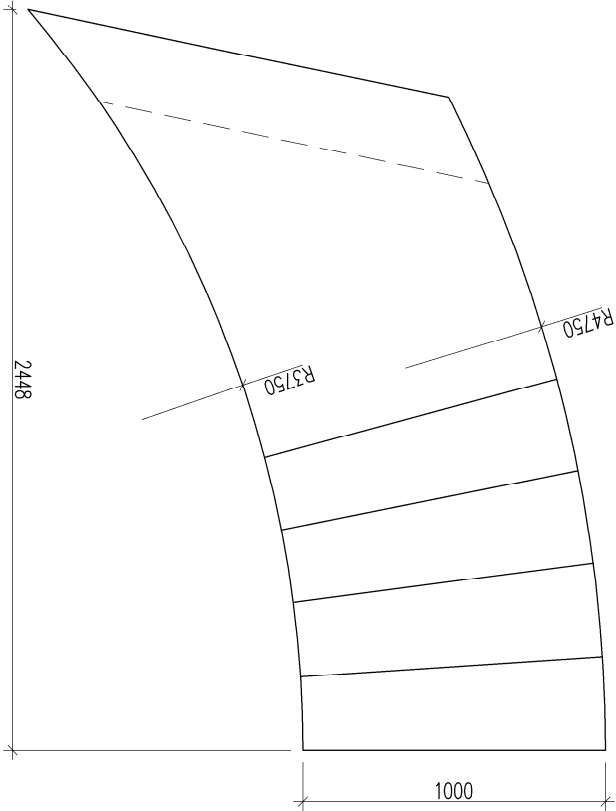


Investor:	Gmina Horyniec Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Horyniec Zdrój		
Temat:	Przebudowa przepompowni ścieków w Horyńcu-Zdroju		
Adres:	wój. lubelskie gmina Horyniec-Zdrój dz. nr ewid. : 1837/2		
Projektant:	mgr inż. MARCIN KLÓS		Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. RAFAŁ SAWA		Podpis:
	PDK0157/P00K/14		
Biuro:	Stadium:		
KONSTRUKCJA	Projekt techniczny		
Tytuł rysunku:			
Wiatła 1			
Skala:	Data:	Nr rys:	
1:50	03.2024	K-9	

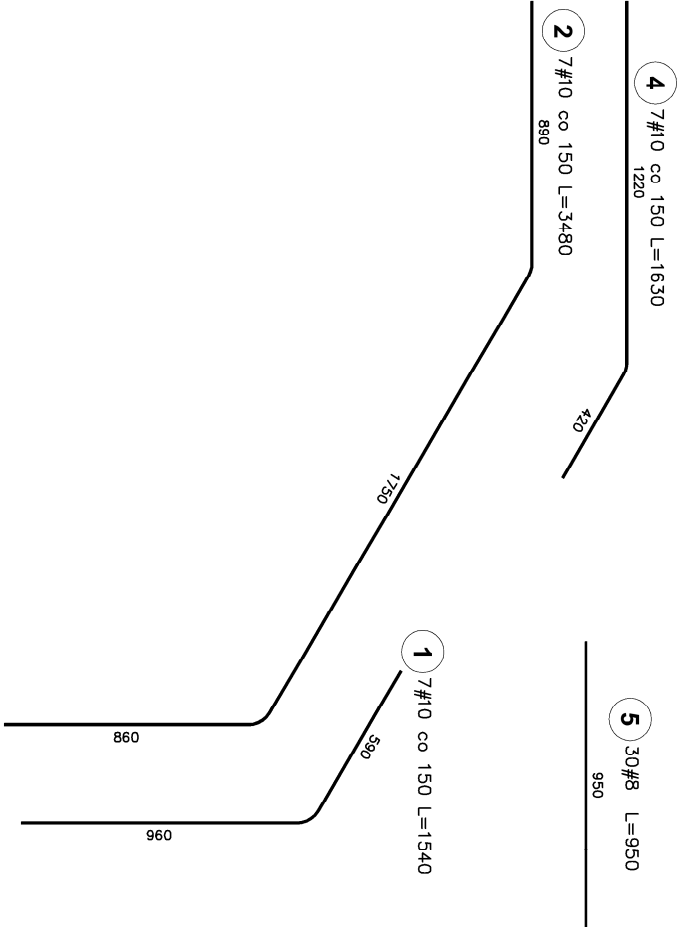
Stupy kotwić do płyty górn. komory pompowni na kotwy wklejane np. Fischer FIS A M2x160 kl. 8,8 szt. 38
koty RK6040x3 mocować na 4x wkręty samowiercące
Ø5,5 do stali g-w łeb płaski od góry

Schody przy komorze pompowni

1: 25



Poz. #	Stal	Długość (mm)	Liczba		Długość łączna (m)
			w elementach	ogółem	
1	10	1540	7	1	7
2	10	3480	7	1	7
3	10	1750	7	1	7
4	10	1630	7	1	7
5	8	950	30	1	30
Długość wg średnic (m)					28,50
Masa 1 m pręta (kg/m)					0,40
Masa łączna wg średnic (kg)					11,26
Masa łączna wg gatunku stali (kg)					47,54
Ogółem (kg)					47,54



Investor:	Gmina Horyniec Zdrój, al. Przyjaźni 5, 37-620 Horyniec Zdrój		
Temat:	Przebudowa przepompowni ścieków w Horyńcu-Zdroju		
Adres:	woj. lubelskie gmina Horyniec-Zdrój dz. nr ewid : 1837/2		
Projektant:	mgr inż. MARCIN KŁOS	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. RAFAŁ SAWA	Podpis:	
Branża:	KONSTRUKCJA	Stadium:	Projekt techniczny
Tytuł rysunku:	Schody przy komorze pompowni		
Skala:	1:50	Data:	03.2024
Nr. rys:	K-10		