

PRACOWNIA PROJEKTOWA – PIOTR HUSAK HYDRO PROJEKT

38-500 TREPCZA, UL. ŚRODKOWA 16, TEL. 501482777
WOD- KAN, C.O., GAZ, KLIMATYZACJA, WENTYLACJA MECHANICZNA

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY EGZ NR 1
Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, BUDYNKAMI HYDROForni STREFOWYCH I ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM
Adres obiektu budowlanego:	38-534 WUJSKIE
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI, XXX
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numery działek ewidencyjnych	<p>jednostka: SANOK - G 181705_2</p> <p>obręb: 0030 WUJSKIE</p> <p>działki: 259, 260, 257, 256/1, 256/4, 255, 246, 98/3, 99/2, 99/1, 98/2, 5/8, 5/9, 4/1, 3/2, 3/5, 3/3, 97/2, 46, 97/1, 5/6, 5/7, 95/4, 101, 253, 252, 251, 250, 249, 248, 247, 284/1, 284/2, 285, 286/2, 286/1, 106, 113/2, 112, 111, 110, 109, 108, 107/7, 107/4, 208, 107/8, 214/4, 214/2, 214/3, 218, 220/3, 221/2, 224, 225, 226/4, 226/1, 226/5, 226/2, 228, 229, 232, 246, 242/5, 242/2, 241, 305, 238, 242/4, 242/9, 242/3, 242/6, 113/1, 95/4, 46, 10/1, 10/2, 117, 118, 119/2, 120, 123, 121, 122, 92, 125/2, 125/1, 125/3, 126, 127/1, 128, 129/4, 90, 89, 130/4, 130/6, 130/5, 132, 84/4, 86, 84/3, 21/1, 21/2, 20/9, 20/5, 20/7, 17, 84/2, 84/1, 83/2, 138, 82/2, 140, 141/3, 141/4, 141/2, 144, 145, 146, 78, 79/1, 79/5, 79/6, 80, 81, 149/3, 149/1, 150/2, 150/1, 75, 74, 153, 154, 157/6, 157/10, 72/2, 72/1, 71, 70, 69, 68, 67/1, 67/4, 67/3, 66, 165, 163/2, 62, 163/5, 163/4, 163/6, 163/5, 70, 161, 159/1, 157/12, 157/13, 157/14, 157/9, 166/5, 166/4, 63/2, 168, 169/2, 169/1, 304/4, 304/3, 173, 174/2, 179, 62, 56, 177, 178, 180, 55, 52/2, 181, 182/1, 183, 184, 185, 186, 306, 49/6, 49/1, 48, 47/1, 47/2, 187/5, 187/6, 187/2, 188/3, 188/4, 188/1, 52/1, 46, 190/2, 45, 42/1, 192</p>
Imię i nazwisko inwestora lub nazwa inwestora, adres inwestora	GMINA SANOK, 38-500 SANOK, UL. KOŚCIUSZKI 23

ZAKRES OPRACOWANIA	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność, numer upr. budowlanych	Data opracowania	Podpis
INSTALACJE SANITARNE	Projektant Spec. uprawnień Numer uprawnień	mgr inż. Piotr Husak instalacyjna do projektowania bez ograniczeń PDK/0045/PWOS/12	STYCZEŃ 2024	

INSTALACJE SANITARNE	Sprawdzają cy Spec. uprawnień Numer uprawnień	mgr inż. Andrzej Mendofik instalacyjna do projektowania bez ograniczeń PDK/0046/PWOS/12	STYCZEŃ 2024	
-------------------------	--	---	-----------------	--

Elektryczne	Projektant Spec. uprawnień Numer uprawnień	mgr inż. Mariusz Nagórny instalacyjna do projektowania bez ograniczeń E-133/01	STYCZEŃ 2024	
-------------	--	--	-----------------	--

Konstrukcja	Projektant Spec. uprawnień Numer uprawnień	mgr inż. Wojciech Paclawski instalacyjna do projektowania bez ograniczeń PDK/BO/0248/08	STYCZEŃ 2024	
Architektura	Projektant Spec. uprawnień Numer uprawnień	mgr inż. Karolina Szałankiewicz instalacyjna do projektowania bez ograniczeń 2/PKOKK/2019	STYCZEŃ 2024	

Spis treści

Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	6
2. Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	6
3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	6
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	10
5. Opinia geotechniczną oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego. ...	10
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	10
7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	11
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	11

Część Rysunkowa

1. Rzut Budynku Hydroforni – rys. nr S-01-03
2. Zbiornik retencyjny rys. nr S-04
3. Zbiornik 100 m3 rys. nr S-5
4. Fundament rys nr -06

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowana sieć wodociągowa jest inwestycją liniową podziemną. Stanowią obiekt budowlany zaliczany do kategorii obiektu – XXVI- sieci.

Natomiast projektowany budynek hydroforni zaliczyć można do kategorii obiektu nr XXX- obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych.

2. Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Dla zapewnienia odpowiedniego zapasu wody i ciągłości w jej dostawie na sieci wodociągowej w miejscowości Wujskie przewidziano zbiornik wody pitnej – Zb - o pojemności $V=100\text{m}^3$ wykonany z elementów stalowych, atestowanych. Odprowadzenie wody z przewodu spustowego i przelewowego zaprojektowano jako wspólny węzeł odprowadzający wodę do drenażu zlokalizowanego w pobliżu zbiornika.

Dodatkowo konieczna jest budowa trzech stacji hydroforowej jako obiekt podnoszący ciśnienie w sieci wodociągowej na potrzeby bytowo-gospodarcze oraz przeciwpożarowe. Projektowany zestaw hydroforowy typ ZH-ICL/W 4.15.7C/7.50kW, ZH-ICL/W 3.15.5C/5.50kW, ZH-ICL/W 3.15.5C/5.50kW zbudowany z czterech pomp głównych przy czym czwarta stanowi czynną rezerwę. Sterowanie zestawem hydroforowym odbywa się za pomocą sterownika mikroprocesorowego, sterownik współpracuje z pompami i pozwala na ustabilizowanie ciśnienia w sieci w zależności od rozbiorów wody.

Obsługa stacji to pracownik pracujący doraźnie na terenie stacji przy konserwacji i utrzymaniu. Urządzenia technologiczne pracują w trybie automatycznym bez konieczności obsługi.

Obiekty są integralną częścią opracowania: **„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, BUDYNKAMI HYDROFORNI STREFOWYCH I ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM**

3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynki Hydroforni strefowych projektowane są jako parterowy budynek wolnostojący o wym. zew. 5,35 x 5,35 m, w technologii tradycyjnej, murowany, z dachem czterospadowym pokrytym blachodachówką oraz schodami wejściowymi żelbetowymi.

Zbiornik składa się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. W dachu znajduje się komin wentylacyjny oraz króciec do montażu sondy pomiaru poziomu wody w zbiorniku. Ponadto zbiornik wyposażony jest w drabinę zewnętrzną i wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika.

Obiekty te połączone są technologicznie z siecią wodociągową.

Opracowanie obejmuje również utwardzenie terenu pod dojazd i budowę ogrodzenia oraz

wewnętrznej linii zasilającej. Przyłącz elektroenergetyczny wg. oddzielnego opracowania. Dojazd do budynku hydroforni i zbiornika wody czystej odbywać się będzie z drogi gminnej.

W pobliżu projektowanych obiektów znajdują się pola uprawne i nieużytki rolne. Obiekty dostosowane są do otaczającego krajobrazu.

Projektowane budynki hydroforni oraz zbiornik wody pitnej spełniają wymagania dotyczące bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania, warunków higieniczno-sanitarnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasami i drganiami.

Projekt budowlany nie wymaga uzgodnień pod względem warunków higieniczno-sanitarnych, ochrony pożarowej oraz warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zaprojektowane urządzenia nie są źródłem nadmiernych hałasów oraz drgań. Hałasy od urządzeń będą zamykać się w granicach działki, na której lokalizuje się hydrofornię i zbiornik.

Obiekt hydroforni będzie zaopatrzony w instalację zimnej wody, kanalizację i energię elektryczną.

Teren obiektu nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie należy do obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Planowane usytuowanie obiektów na działce znajduje się w jej centralnej części w odległościach zgodnych z przepisami.

Sieć wodociągowa

Projektowana sieć wodociągowa z rur PE100

Trasa sieci związana jest ściśle z usytuowaniem budynków i przebiega w taki sposób, aby była możliwość podłączenia wszystkich istniejących budynków oraz możliwość rozbudowy sieci wraz z rozrostem miejscowości.

Projektowana sieć wodociągowa w m. Wujskie wykonana zostanie z rur polietylenowych PEHD100 SDR17 (wg zestawienia). Zaprojektowano włączenie do istniejącej miejskiej sieci wodociągowej PE ϕ 110

Wytyczenia trasy w terenie należy powierzyć uprawnionej jednostce geodezyjnej, po wykonaniu robót przed zasypianiem wykopów należy dokonać ich geodezyjnej inwentaryzacji.

Uzbrojenie sieci wodociągowej

W skład uzbrojenia wchodzi:

- zasuwy miękouszczelnione kołnierzowe
- obudowa teleskopowa przy przykryciu rury 1,5 m
- skrzynka uliczna
- hydranty ppoż. - nadziemne ϕ 80 mm
- opaski dystansowe /płozy
- opaski żeliwne do nawiercania dla rur PE
- zasuwy do przyłączy domowych
- złączki rurowe z gwintem zewnętrznym
- złączki rurowe z gwintem wewnętrznym
- trójnik żeliwny kołnierzowy
- trójnik żeliwny kołnierzowy, redukcyjny
- trójnik redukcyjny PE
- zawór zwrotny
- Zawór napowietrzająco-odpowietrzający do bezpośredniej zabudowy w ziemi
- reduktor ciśnienia
- łuk 90°
- łuk 45°
- połączenie kołnierzowe
- kołnierz ślepy
- króciec dwukołnierzowy
- kolano dwukołnierzowe ze stopką
- dwuzłącze redukcyjne PE
- taśma ostrzegawcza z wkładką metalową

Przyłącza wodociągowe

Przyłącza wodociągowe domowe wykonać z rur PEHD 100 SDR17 ϕ 32 mm ułożonych na głębokości min. 1,5 m pod terenem. Połączenie przyłącza z siecią wodociagową wykonać za pomocą opasek do nawiercania do rur PE, zasuwy do przyłączy domowych z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym oraz złączki rurowej z gwintem zewnętrznym.

Nad zasuwą zamontować skrzynkę uliczną oraz obudowę teleskopową do przyłączy domowych. Miejsce montażu zasuwy oznakować za pomocą tabliczki orientacyjnej zamocowanej do elementu trwale związanego z podłożem.

Nie dopuszcza się wykonywania połączenia projektowanego przyłącza z istniejącymi odcinkami przyłączy ze studni kopanych lub lokalnych wodociągów.

Węzły wodomierzowe należy zlokalizować bezpośrednio po wejściu wodociągu do budynku przy zachowaniu wytycznych z normy PN-EN ISO 4064:2014-09 i zaleceń producenta. Miejsce przeznaczone do wbudowania wodomierza powinno znajdować się w pomieszczeniu o min. wysokości 1,80m, suchym, o temperaturze powyżej +4°C, oświetlonym, łatwo dostępnym, oraz zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych. Montaż wodomierza na przyłączu z projektowanej sieci wodociągowej dokona dostawca wody tj. SPGK Sp. z o.o. w Sanoku. Za zestawem wodomierzowym inwestor powinien zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru typ EA, lub w przypadku zasilania budynku z dodatkowego lokalnego źródła wody urządzenie zabezpieczające przed możliwością wtórnego zanieczyszczenia wody pitnej dobrane zgodnie z normą PN-EN 1717:2003. Za zaworem antyskażeniowym istnieje możliwość podłączenia instalacji wewnętrznej z przyłączem lokalnym, które w przypadku podłączenia budynku do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej należy również opomiarować.

Właściciele istniejących oraz projektowanych budynków, do których nie projektuje się przyłącza wodociągowego są zobowiązani w przyszłości do poniesienia kosztów związanych z opracowaniem zgłoszenia przyłącza wodociągowego do budynku.

6.4 Przejścia pod przeszkodami terenowymi

Na trasach sieci wodociągowej wystąpią następujące przeszkody:

- przejście pod drogą powiatową i gminną o nawierzchni utwardzonej
- przejście pod zarurowanym potokiem
- skrzyżowania z istniejącą siecią elektroenergetyczną
- skrzyżowania z istniejącą lokalną siecią kanalizacji sanitarnej
- skrzyżowania z projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej
- skrzyżowania z istniejącą lokalną siecią wodociagową

6.5 Oznakowanie sieci wodociągowej

Oznakowanie sieci wodociągowej za pomocą tablic orientacyjnych ma na celu ułatwienie odszukania w terenie przebiegu przewodu wodociągowego wraz z jego uzbrojeniem.

Oznakowaniu podlegają:

- przebieg trasy wodociągowej
- lokalizacja zasuw
- lokalizacja hydrantów

Tablice orientacyjne należy opisać i rozmieszczać zgodnie PN-62/B-09700 „Tablice orientacyjne do oznakowania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Sieć wodociągową projektuje się w celu zaopatrzenia w wodą pobliskich terenów. Projektuje się sieć wodociągową o średnicy 40-160mm SDR17 RC L= 10,4 km z rur polietylenowych. Na trasie wodociągu projektuje się hydranty nadziemne dn80 - 43szt. Hydranty należy włączyć do sieci poprzez trójniki żeliwne sferoidalne PN16 wraz z przedłużką 80cm. Przed hydrantem należy zamontować zasuwę z żeliwa sferoidalnego PN16. Rury będą łączone poprzez zgrzewanie doczołowe oraz kształtki wtryskowe z PEHD. Roboty należy wykonywać temperaturze min.5 st C. Projektuje się taśmę sygnalizacyjną z wkładką metalową w odległości ok. 30cm nad górą przewodu, bądź drut sygnalizacyjny. Na trasie projektuje się zasuwę linowe dn160 - dn110 miękkouszczelniające z żeliwa. Sieć wodociągowa będzie zaopatrywać budynki poprzez przyłącza oraz studzienki wodomierzowe wyposażone kolejno zawór, wodomierz, zawór ze spustem, zawór antyskażeniowy, reduktor ciśnienia zgodnie z normą PN-B-10720 oraz Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5. Opinia geotechniczną oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r poz. 463), warunki gruntowe określa się jako proste, a inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Treść opinii geotechnicznej znajduje się w części „Załączniki do projektu budowlanego”.

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacyjna wraz z przyłączami w czasie eksploatacji nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko, nie będzie źródłem nadmiernych hałasów, zanieczyszczeń pyłowych oraz nie wpływa na istniejące obiekty w dalszym sąsiedztwie negatywnie stąd brak jest ograniczeń w zakresie zabudowy działek sąsiednich.

Eksploatacja obiektów hydroforni również nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego – budynek jest

ogrzewany elektrycznie. Powstające odpadki komunalne podczas użytkowania obiektu będą gromadzone w kontenerach i czasowo opróżniane przez wyspecjalizowane jednostki i wywożone na wysypisko śmieci.

W obiekcie nie będą występowały hałasy o zwiększonym natężeniu i nie spowodują pogorszenia klimatu akustycznego w otoczeniu. Oddziaływanie akustyczne nie będzie rozróżniane z tłem działek sąsiednich. Projektowana hydrofornia nie narusza interesu osób trzecich w zakresie dojazdu i dostępu do ich terenu oraz nie pogarsza estetyki otoczenia. Wykonanie robót przewidziano z materiałów posiadających wymagane atesty higieniczne i nie wydzielających szkodliwych substancji.

Projektowana sieć wodociągowa wraz z przyłączami i budynkami hydroforni w rozumieniu właściwych przepisów nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek hydroforni będzie wyposażony w instalację zimnej wody, kanalizację sanitarną i w wewnętrzną instalację elektryczną. Obiekt będzie ogrzewany za pomocą grzejnika elektrycznego. Wentylacja budynku grawitacyjna. W obiekcie nie projektuje się instalacji gazowej, klimatyzacyjnej i teletechnicznej. Do obiektu doprowadzone będą przyłącza: kabel energetyczny, kanalizacyjny oraz rurociągi obiektowe sieci wodociągowej. Szczegółowe rozwiązania wg projektu technologii.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Przedmiotowa sieć wodociągowa jako inwestycja liniowa podziemna nie ogranicza zabudowy działek sąsiednich ze względu na ochronę pożarową.

Zapotrzebowanie wody na cele pożarowe dla jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców od 2 001 do 5 000 mieszkańców zgodnie z normą PN-71/B-02864 wynosi $Q_{poż} = 10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Zastosowano 43 hydrantów pożarowych nadziemnych z podwójnym zamknięciem $\phi 80 \text{ mm}$ przyjmując zasięg ich skutecznego działania w promieniu $R = 75,0 \text{ m}$.

Węzły hydrantowe należy wykonać z zastosowaniem osłony systemowej odwadniacza oraz lokalizacją ogólnodostępną uwzględniającą oprócz ochrony przeciwpożarowej również potrzeby eksploatacyjne Przedsiębiorstwa.

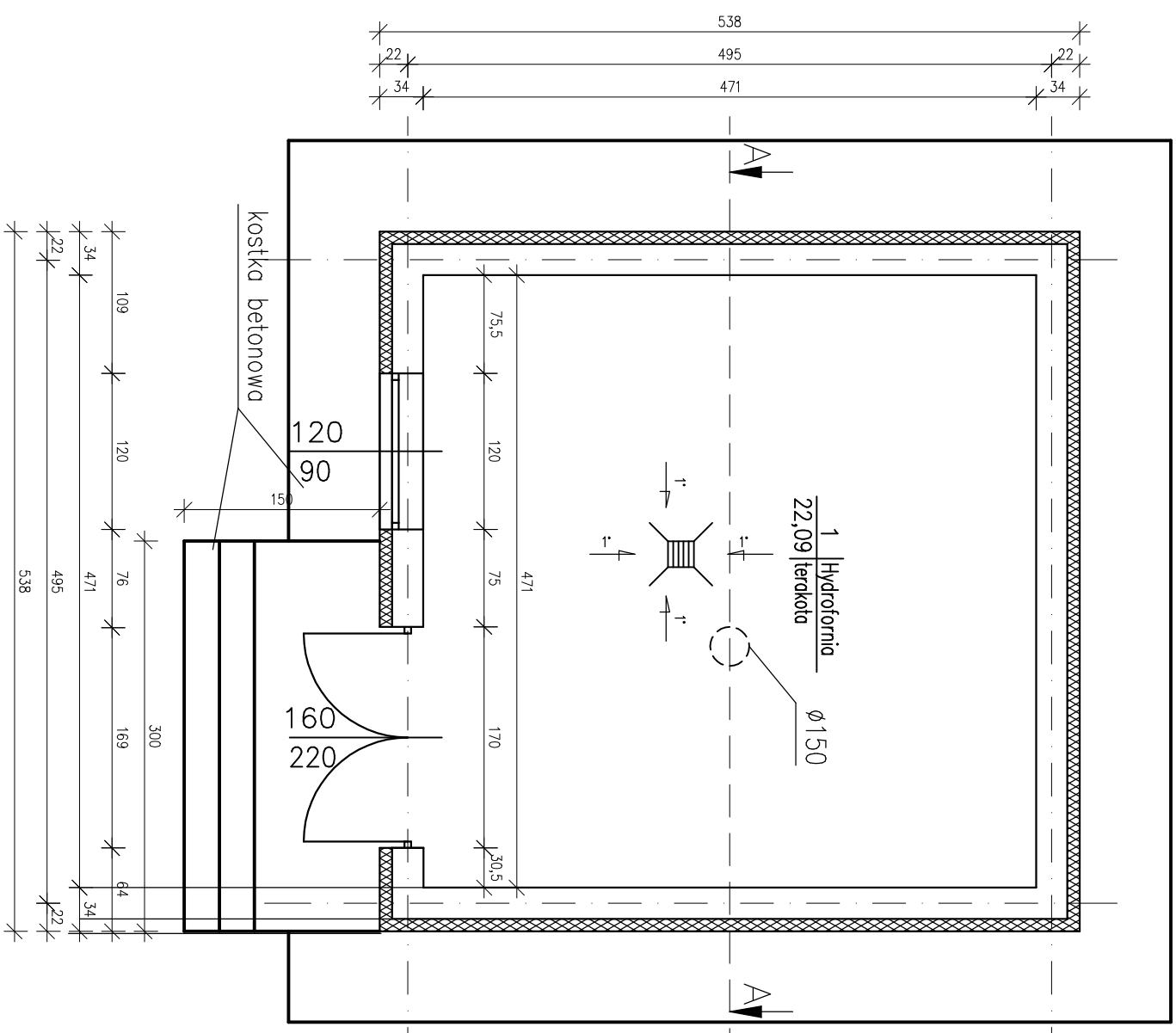
Projekt hydroforni strefowej nie wymaga uzgadniania pod względem ochrony pożarowej. Projektowane rozwiązania projektowe nie dotyczą warunków ochrony pożarowej obiektu budowlanego.

Podstawowe dane charakteryzujące obiekt:

- powierzchnia użytkowa: 22,09 m²
- wysokość: 3,67 m

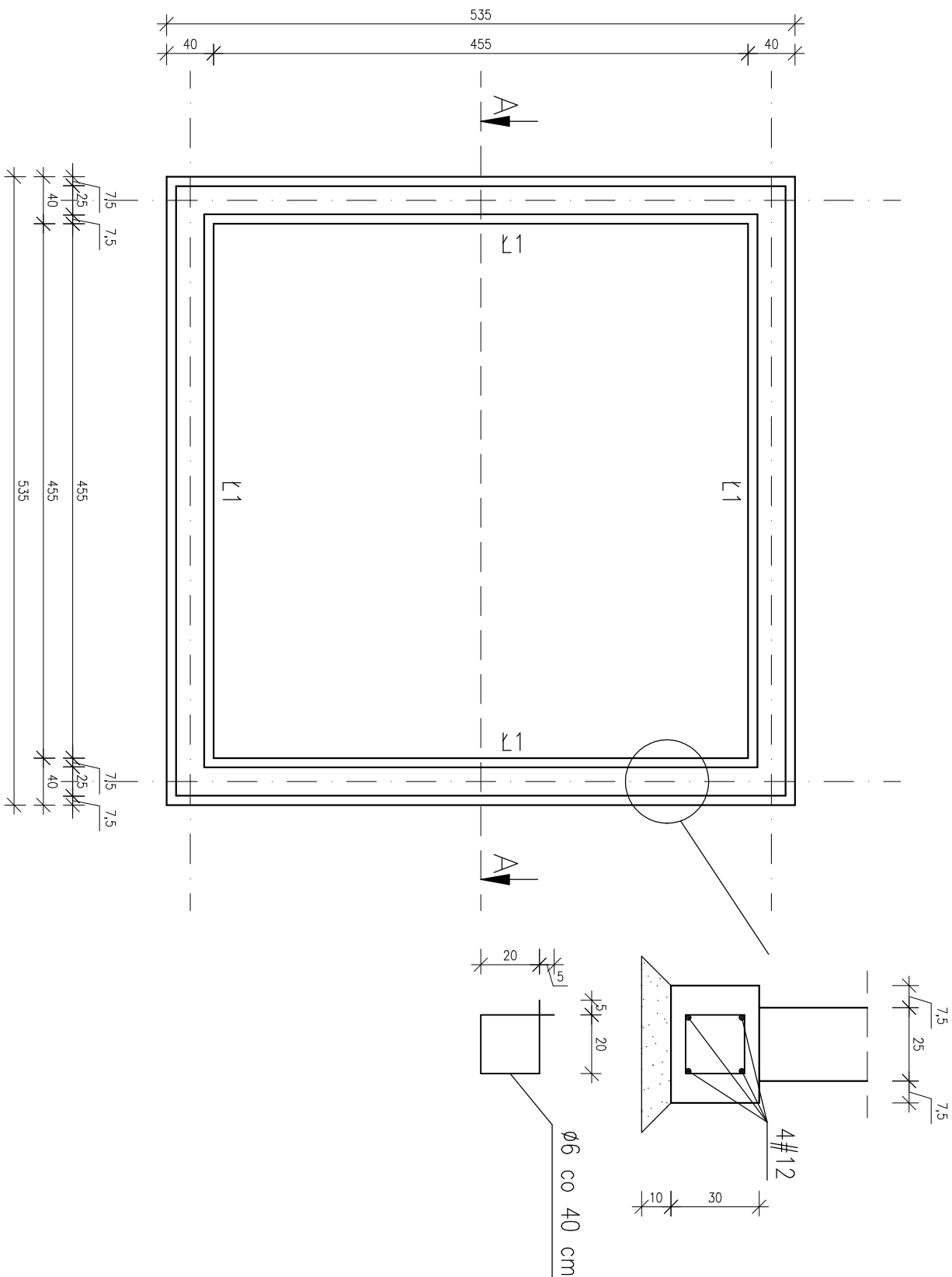
Projektował:
mgr inż. Piotr Husak
Nr upr. PDK/0045/PWOS/12

Rzut parteru 1:50



OBIEKT:				
Budowa budynku hydroforni strefowej HK				
PRZEDMOT RYS:	SKALA	DATA	NR RYS:	
Rzut porturu	1:50	11.2016	1	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Husak	SPECJ. konstr.-bud.	NR UPR.	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ:				

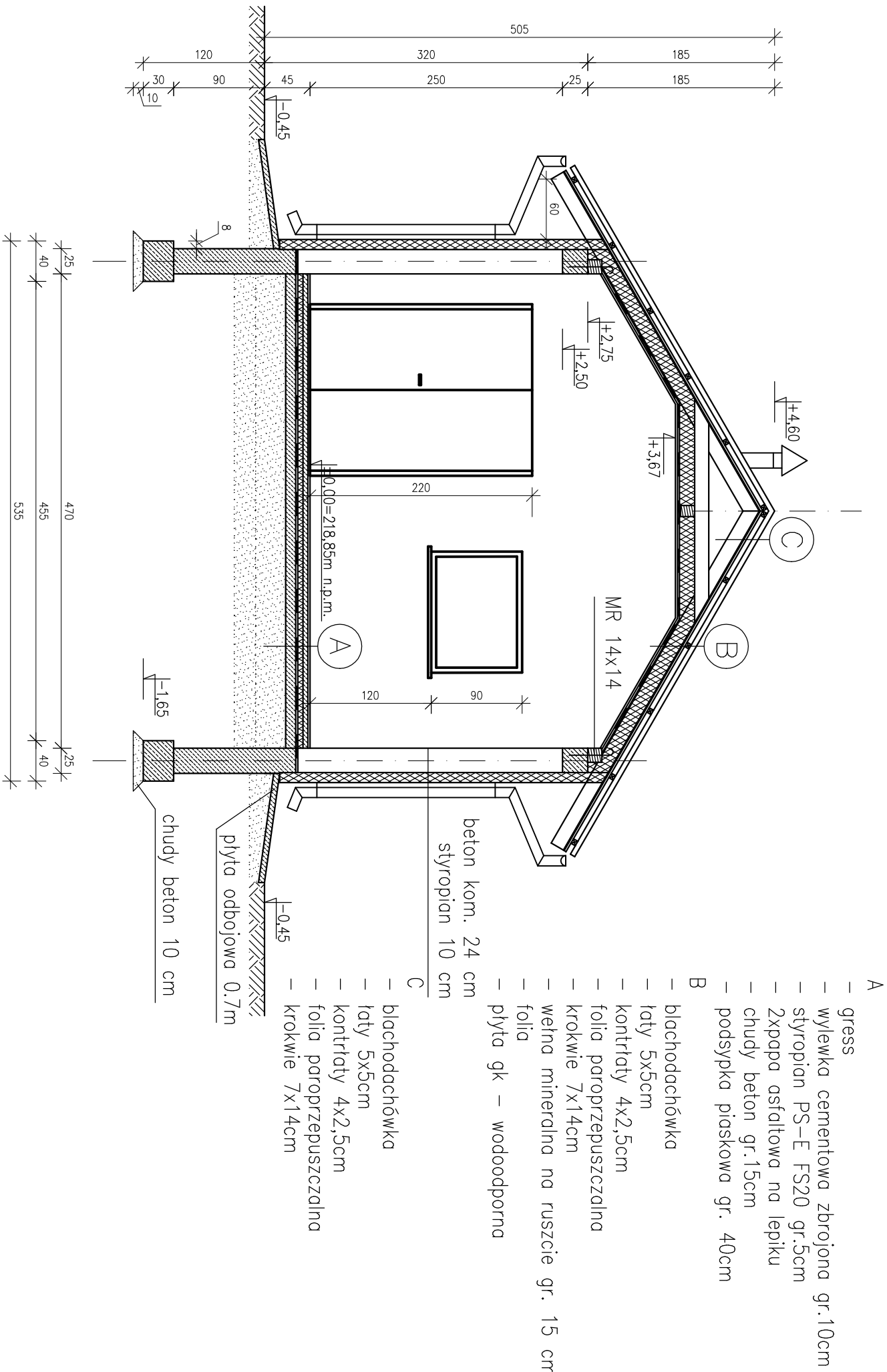
Rzut fundamentów 1:50



UWAGA: w przypadku stwierdzenia w poziomie
posadowienia wysokiego zwierciadła wody gruntowej należy ławy i ściany
wykonać z betonu C20/25 wodoszczelnego z dodatkami uszczelniającymi

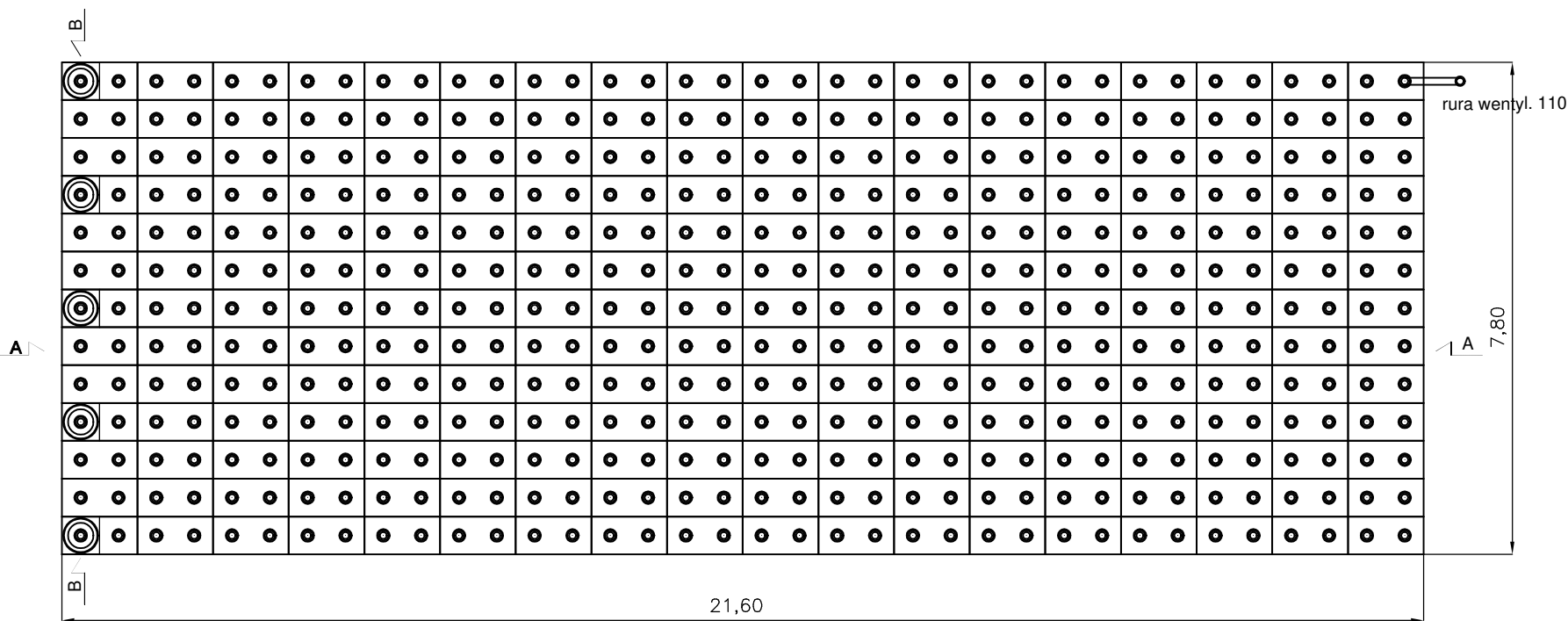
OBIEKT:							
Budowa budynku hydroforni strefowej HK							
PRZEDMIOT RYS:	Rzut parteru	SKALA	1:50	DATA	11.2016	NR RYS:	2
OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Husak		SPECJ. konstr-bud.		NR UPR.		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ:							

Przekrój A-A 1:50

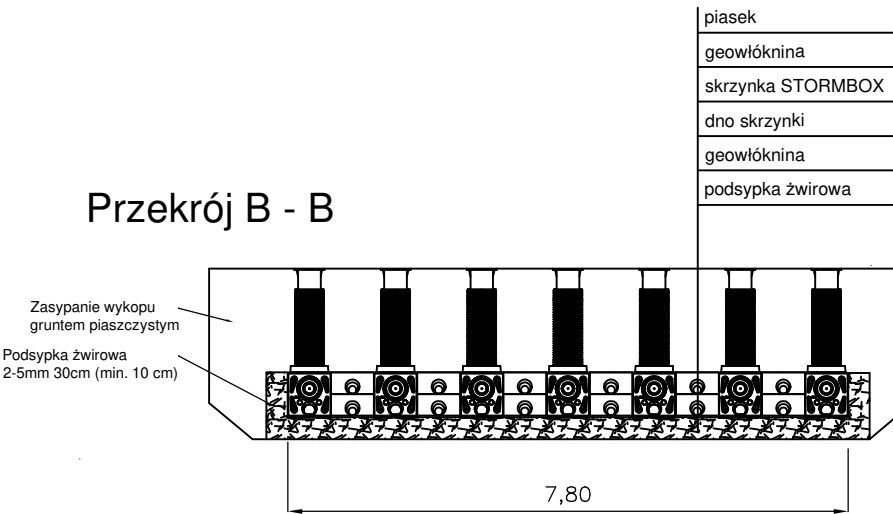


OBIEKT: Budowa budynku hydroforni strefowej HK				
PRZEDMIOT RYS:	SKALA	DATA	NR RYS:	
Rzut parteru	1:50	11.2016	2	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Husak	SPECJ. konstr–bud.	NR UPR.	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ:				

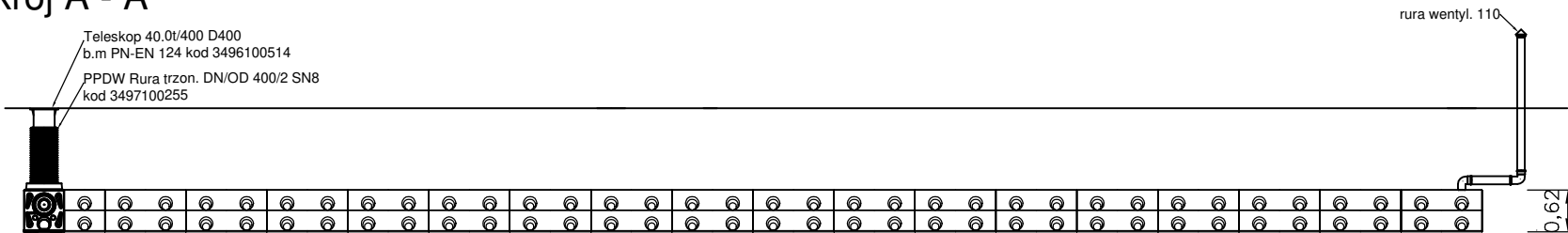
RYSUNEK ZBIORNIKA ROZSĄCZAJĄCEGO STORMBOX E
UKŁAD RETENCYJNO-ROZSĄCZAJĄCY
poj. $V_{\text{netto}} = 99,49\text{m}^3$ ilość skrzynek 468szt.
wymiary zbiornik dł. 21,6 szer. 7,8m wys.0,62m



Przekrój B - B




Przekrój A - A

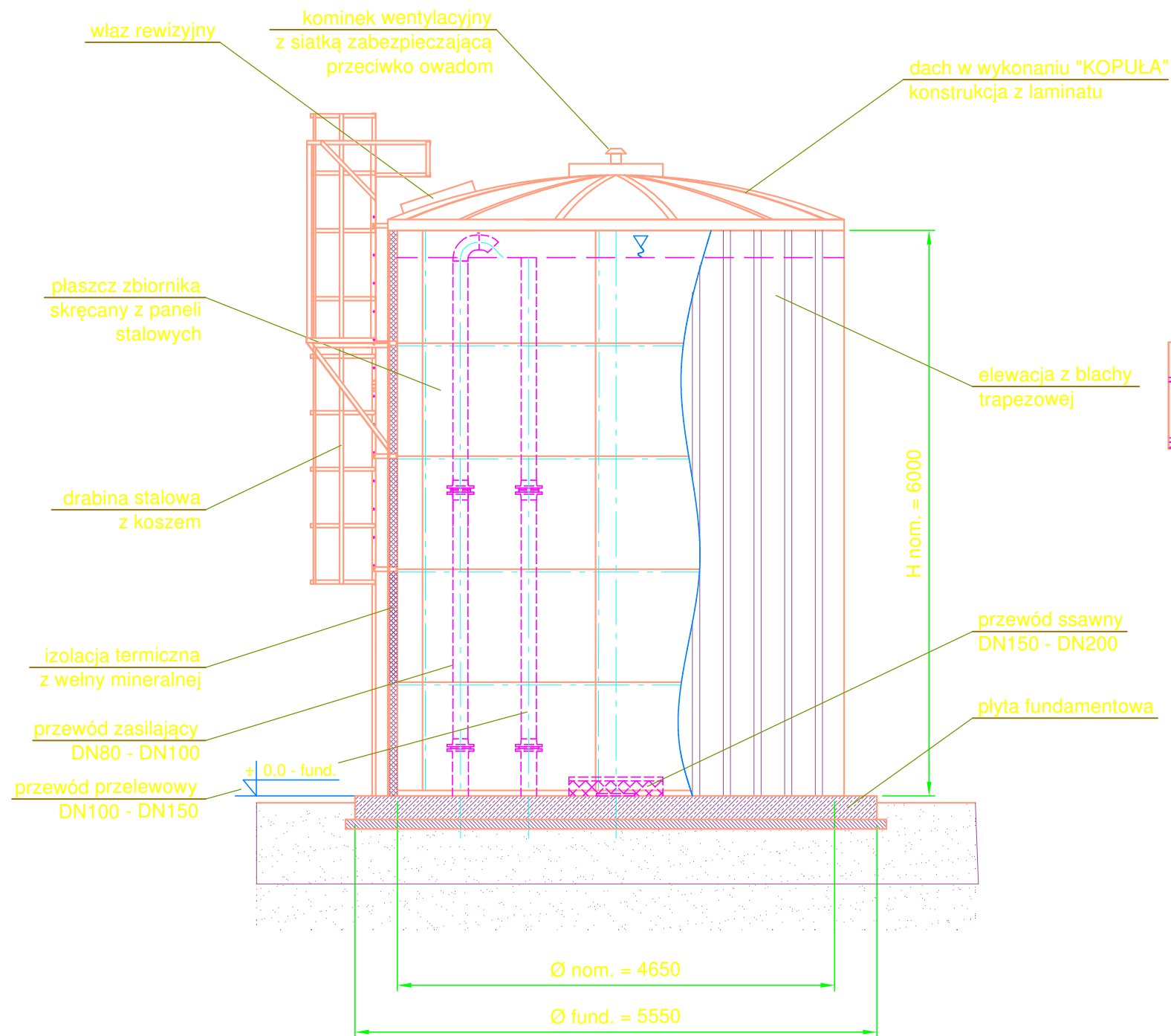


Dane techniczne skrzynek STORMBOX E

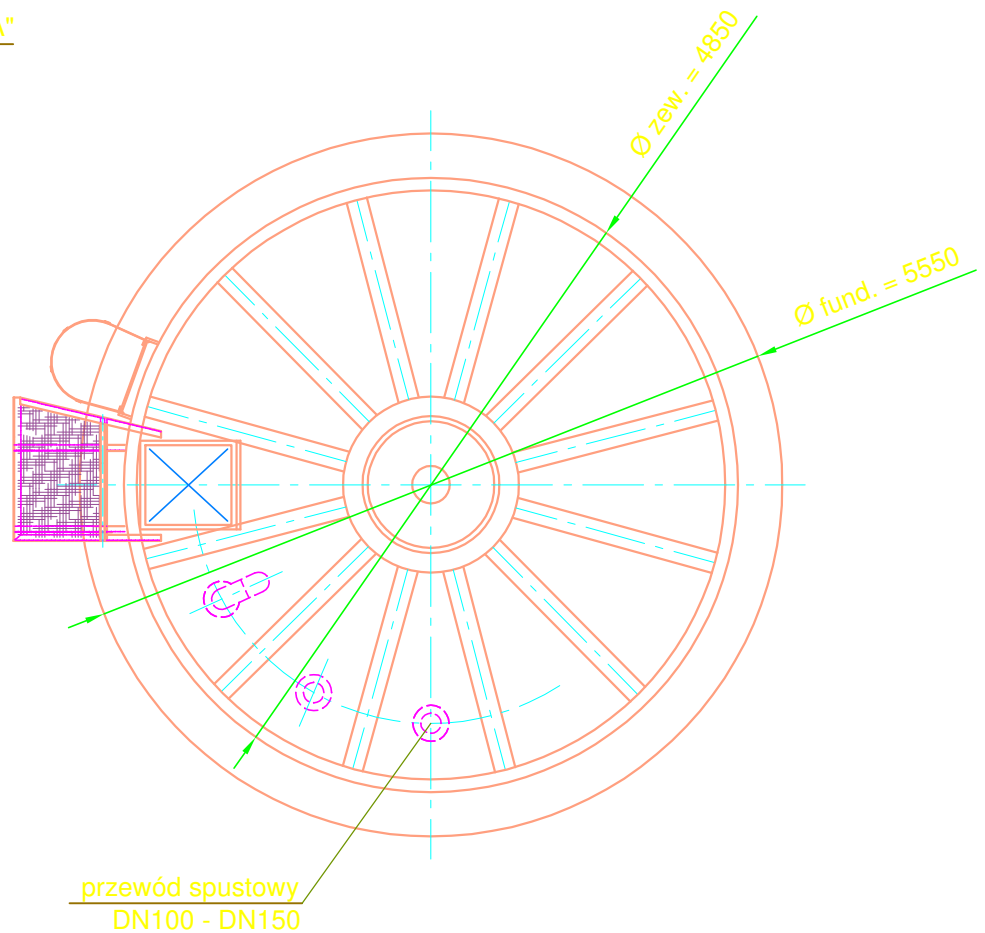
Materiał:	PP-B
Wymiary (dł. x szer. x wys.):	1,2 x 0,6 x 0,3 m
Pojemność brutto:	216 dm ³
Współczynnik magazynowania:	95,5%
Pojemność netto:	206 dm ³

Tab. 1			
1.	Skrzynka STORMBOX E 1,2x0,6x0,3m	206 dm ³	
2.	Dno skrzynki STORMBOX E	PP-B	
3.	Zatrask	PP-B	
4.	Geowłóknina PP 200 2/50	PP	
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	
Date:	Designed by:	SCALE:	 Pipelife Polska S.A. Kartaszyne, ul. Torfowa 4, 84-110 Krokowa tel.(058) 774 88 88, fax.(058) 774 88 07
Sheet:	Checked by:	— —	
Drawing title: Układ retencyjno - rozsączający			Replacement for:
			Drawing no.: 1
			Computer file:

WIDOK Z BOKU



WIDOK Z GÓRY



$V_{rob.} = 100 [m^3]$
 $\varnothing_{nom.} = 4,650 [m]$
 $H_{nom.} = 6,000 [m]$

Uwaga:

1. Średnice oraz lokalizacje przewodów technologicznych wg projektu

MILITOM

ul. Mazura 18a, 02-830 Warszawa

ZBIORNIK MAGAZYNOWANIA WODY PITNEJ

data: 01.2011

tytuł rysunku:

**Konstrukcja i podstawowe
wyposażenie zbiornika Ø4,6/H6,0**

skala:
1:60

format:
A3

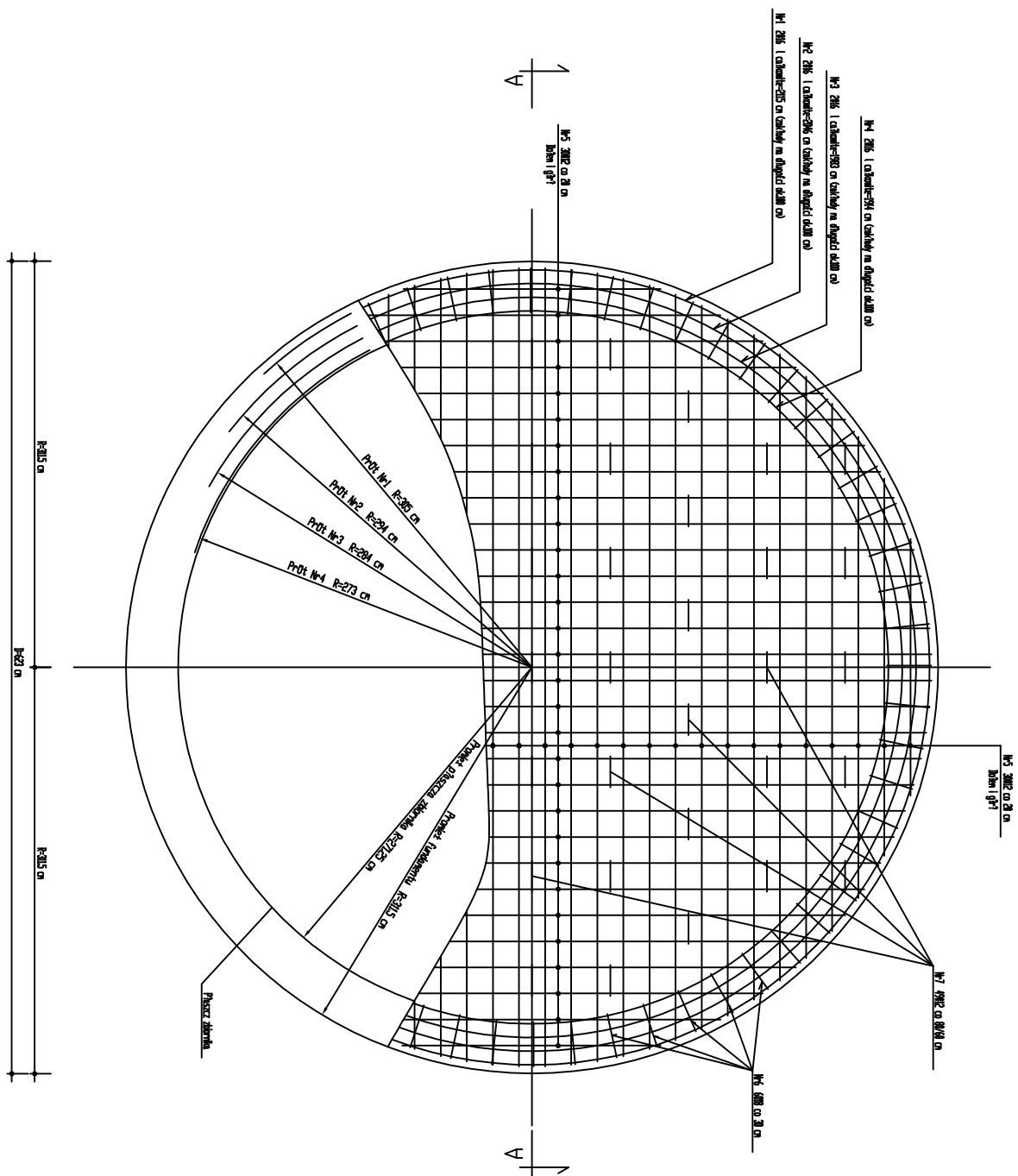
nr rysunku:

0469-3-I

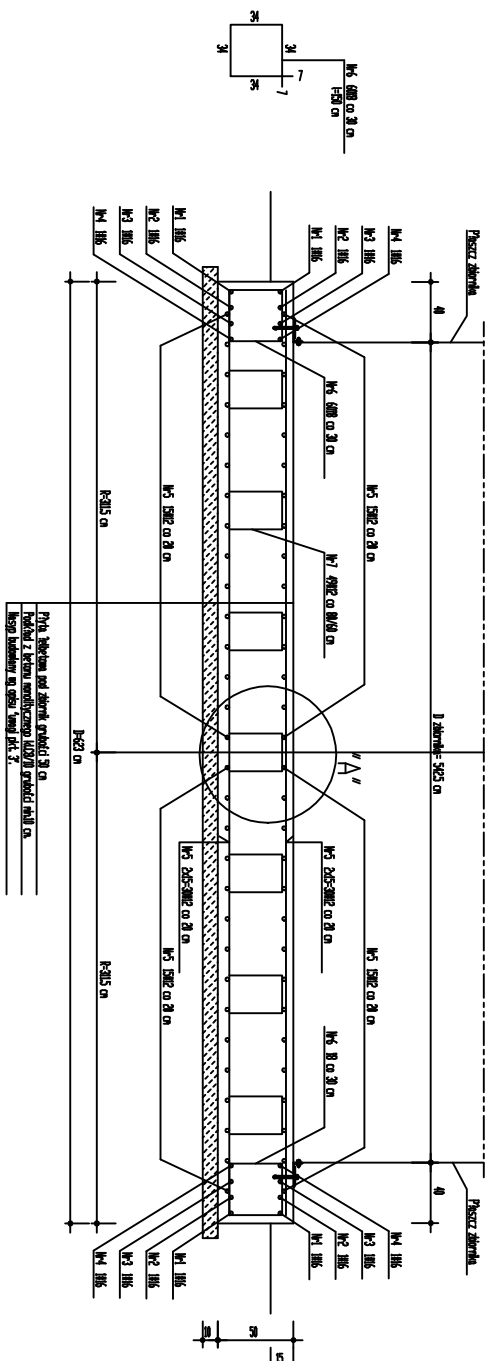
arkusz:

1/1

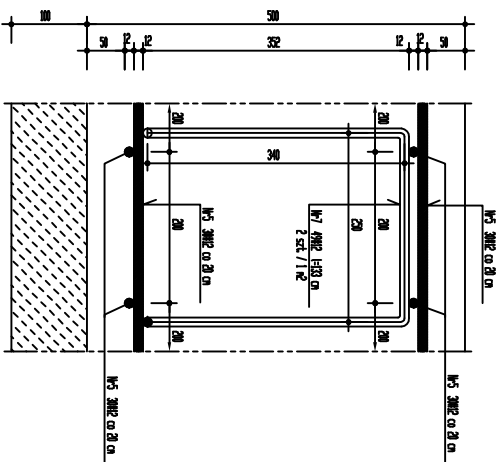
FUNDAMENT POD ZBIORNIK WODY PPD»- RZUT /1:25/



FUNDAMENT POD ZBIORNIK WODY PPO»- PRZEREJ A-A /1:25/




SZCZEGÓŁY "A" wymiary w mm /1:5/

[illegible]

BETON KONSTRUKCYJNY	C20/25 W6
STAL ZBRUJENIOWA	# A-IIIN RB500W
	! A-0 St05

UWAGI:

- [illegible]

	
4, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000, 12000, 15000, 20000, 25000, 30000, 35000, 40000, 45000, 50000, 60000, 70000, 80000, 90000, 100000, 120000, 150000, 200000, 250000, 300000, 350000, 400000, 450000, 500000, 600000, 700000, 800000, 900000, 1000000, 1200000, 1500000, 2000000, 2500000, 3000000, 3500000, 4000000, 4500000, 5000000, 6000000, 7000000, 8000000, 9000000, 10000000, 12000000, 15000000, 20000000, 25000000, 30000000, 35000000, 40000000, 45000000, 50000000, 60000000, 70000000, 80000000, 90000000, 100000000, 120000000, 150000000, 200000000, 250000000, 300000000, 350000000, 400000000, 450000000, 500000000, 600000000, 700000000, 800000000, 900000000, 1000000000, 1200000000, 1500000000, 2000000000, 2500000000, 3000000000, 3500000000, 4000000000, 4500000000, 5000000000, 6000000000, 7000000000, 8000000000, 9000000000, 10000000000, 12000000000, 15000000000, 20000000000, 25000000000, 30000000000, 35000000000, 40000000000, 45000000000, 50000000000, 60000000000, 70000000000, 80000000000, 90000000000, 100000000000, 120000000000, 150000000000, 200000000000, 250000000000, 300000000000, 350000000000, 400000000000, 450000000000, 500000000000, 600000000000, 700000000000, 800000000000, 900000000000, 1000000000000, 1200000000000, 1500000000000, 2000000000000, 2500000000000, 3000000000000, 3500000000000, 4000000000000, 4500000000000, 5000000000000, 6000000000000, 7000000000000, 8000000000000, 9000000000000, 10000000000000, 12000000000000, 15000000000000, 20000000000000, 25000000000000, 30000000000000, 35000000000000, 40000000000000, 45000000000000, 50000000000000, 60000000000000, 70000000000000, 80000000000000, 90000000000000, 100000000000000, 120000000000000, 150000000000000, 200000000000000, 250000000000000, 300000000000000, 350000000000000, 400000000000000, 450000000000000, 500000000000000, 600000000000000, 700000000000000, 800000000000000, 900000000000000, 1000000000000000, 1200000000000000, 1500000000000000, 2000000000000000, 2500000000000000, 3000000000000000, 3500000000000000, 4000000000000000, 4500000000000000, 5000000000000000, 6000000000000000, 7000000000000000, 8000000000000000, 9000000000000000, 10000000000000000, 12000000000000000, 15000000000000000, 20000000000000000, 25000000000000000, 30000000000000000, 35000000000000000, 40000000000000000, 45000000000000000, 50000000000000000, 60000000000000000, 70000000000000000, 80000000000000000, 90000000000000000, 100000000000000000, 120000000000000000, 150000000000000000, 200000000000000000, 250000000000000000, 300000000000000000, 350000000000000000, 400000000000000000, 450000000000000000, 500000000000000000, 600000000000000000, 700000000000000000, 800000000000000000, 900000000000000000, 1000000000000000000, 1200000000000000000, 1500000000000000000, 2000000000000000000, 2500000000000000000, 3000000000000000000, 3500000000000000000, 4000000000000000000, 4500000000000000000, 5000000000000000000, 6000000000000000000, 7000000000000000000, 8000000000000000000, 9000000000000000000, 10000000000000000000, 12000000000000000000, 15000000000000000000, 20000000000000000000, 25000000000000000000, 30000000000000000000, 35000000000000000000, 40000000000000000000, 45000000000000000000, 50000000000000000000, 60000000000000000000, 70000000000000000000, 80000000000000000000, 90000000000000000000, 100000000000000000000, 120000000000000000000, 150000000000000000000, 200000000000000000000, 250000000000000000000, 300000000000000000000, 350000000000000000000, 400000000000000000000, 450000000000000000000, 500000000000000000000, 600000000000000000000, 700000000000000000000, 800000000000000000000, 900000000000000000000, 1000000000000000000000, 1200000000000000000000, 1500000000000000000000, 2000000000000000000000, 2500000000000000000000, 3000000000000000000000, 3500000000000000000000, 4000000000000000000000, 4500000000000000000000, 5000000000000000000000, 6000000	