

PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA

Inwestor:

GMINA GORZKÓW
ul. Główna 9
22-315 Gorzków

Autor:

Instalacje Sanitarne Projektowanie
Wykonawstwo Nadzór Adam Hałas
Żółtańce 35c, 22-100 Chełm

Nazwa zadania:

PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA

Nazwa opracowania:

PROJEKT TECHNICZNY

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna 060603_2. Gorzków,

obręb : **0009 Czysta Dębina**

działki nr ewid.: 734/1, 733/3, 732/3, 731/3, 731/2, 731/4

obręb : **0001 Antoniówka**

działki nr ewid.: 723

obręb : **0002 Baranica**

działki nr ewid.: 322,251/1,252/1

Kategoria obiektu budowlanego: XXX




EGZ. ¹.....

Stadium projektu:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

ARCH.KONSTRUKCYJNA

Funkcja:	Imię, Nazwisko:	Uprawnienia/specjalność	Podpis:
Projektant:	dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk	UANB-II-7342/42/92 budowlana	
Sprawdzający:	Mgr inż. Dariusz Bartosz	LUB/0278/PWBKb/18 budowlana	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Radosław Kosikowski	101/LBOKK/2012 architektoniczna	
Chełm, październik 2024 r.			

Chełm, październik 2024 r.

Oświadczam, że projekt Techniczny dla zadania: **PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA.**

sporządzony jest zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branży budowlanej:
dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk
nr upr.: UANB-II-7342/42/92

dr inż. arch.
Zbigniew Bednarczyk
upr. nr UANB-II-7342/42/92
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

Chełm, październik 2024 r.

Oświadczam, że projekt Techniczny dla zadania: **PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA.**

sporządzony został zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Sprawdzający branży konstrukcyjno-budowlanej:
mgr inż. Dariusz Bartosz
nr upr.: LUB/0278/PWBKb/18

mgr inż. Dariusz Bartosz
Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LUB/0278-PWBKb/18

Chełm, październik 2024 r.

Oświadczam, że projekt Techniczny dla zadania: **PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA.**

sporządzony został zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Sprawdzający branży architektonicznej:

mgr inż. arch. Radosław Kosikowski
upr. nr 101/LBOKK/2012
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

dr inż. architekt Zbigniew Wiesław Bednarczyk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UANB-II-7342/42/92**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0126**.

Członek czynny od: 05-10-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-07-2024 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0126-484E-DF31-46Y5-3A9A

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Lublin, dnia 4 grudnia 2018 r.

LOIB.0KK.7131/76-7132/176/2018

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 175 z późn. zm.) i art. 12 ust. 2 pkt 3, art. 13 ust. 4 pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1964 r. (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 102 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 11 września 2014 r. w sprawie nadzoru technicznego nad budowlami (Dz.U. z 2014 r. poz. 1238), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po dokonaniu sprawdzenia w oparciu o wykładnię powyższych

Pan Dariusz BARTOSZ

magister inżynier

urazdony dnia 13 grudnia 1984 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0278/PWBKb/18

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości załącznika umowy, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 2060 z późn. zm.) odstępuje się od kasulowania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazuje na obrotowe decyzji.

Pouczenie :

Od niniejszej decyzji strony odwołują się do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Państw Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 123a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego.

§ 1. W trakcie biegu terminu od wniesienia odwołania strona może złożyć wniosek o wzięcia udziału w procesie administracyjnym, który wyłodzi decyzję.

§ 2. Zaskarżenie decyzji organu administracji publicznej o stwierdzeniu się prawa do wniesienia odwołania przez osobę, ze względu na brak możliwości jego wyrażenia, może być dokonane w drodze odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługujące prawo do odwołania skargi skarży do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca

prof. dr hab. inż. Anna Halicka

Członek

dr inż. Stanisław Plechawski

Członek

inż. Janusz Fronczyk

Otrzymują:

1. Pan Dariusz BARTOSZ

Lubelska 35

22-407 Lublin

2. Okręgowa Rada Lubelskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

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

Pan Dariusz BARTOSZ

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca

prof. dr hab. inż. Anna Halicka

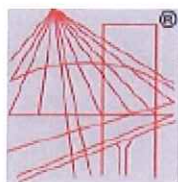
Członek

dr inż. Stanisław Plechawski

Członek

inż. Janusz Fronczyk

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-WZN-N1I-DF7 *

Pan Dariusz Bartosz o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0126/19

adres zamieszkania m. Bukowa Wielka 39, 22-107 Sawin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-12 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

A.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	3
B.	DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO	4
C.	Podstawa opracowania.....	9
D.	Opis techniczny	10
1.	Podstawa opracowania	10
2.	Zakres opracowania.....	10
3.	Charakterystyka konstrukcji obiektu	10
4.	Warunki gruntno-wodne.....	11
5.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	12
6.	Warunki BHP w trakcie wykonywania robót.....	20
7.	Odbiór techniczny końcowy.....	20
8.	Uwagi końcowe	21
II.	CZEŚĆ RYSUNKOWA	22

C. Podstawa opracowania

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji projektowej posłużono się przede wszystkim następującymi dokumentami, przepisami prawnymi i materiałami:

1. Umowa z Inwestorem,
2. Mapa do celów projektowych w skali 1: 500,
3. Pomiary sytuacyjno-wysokościowe,
4. Dane wyjściowe do projektowania uzgodnione z Inwestorem,
5. Wizja lokalna na terenie inwestycji,
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
7. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
9. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.,
10. Opinia geotechniczna z 2022r.
11. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania terenu Gminy Gorzków,
12. Konsultacje międzybranżowe,
13. Normy, przepisy, literatura techniczna,
14. Badania.

D. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- opinia geotechniczna

Wykaz norm i literatury:

PN-EN 1990:2004 - Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1 - Oddziaływania na konstrukcję

PN-EN 1991-1-3 - Oddziaływania na konstrukcję - obciążenie śniegiem

PN-EN 1991-1-4 - Oddziaływania na konstrukcję - oddziaływania wiatru

PN-EN 1997-1 - Projektowanie geotechniczne

PN-EN 1992-1-1:2008 - Projektowanie konstrukcji z betonu

PN-EN 1993-1-1:2006 - Projektowanie konstrukcji stalowych

PN-81/B03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne

i projektowanie

PN-76/B-03001 - Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń

PN-B-03264 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt techniczny konstrukcji stalowego zbiornika cylindrycznego na wodę o pojemności 50 m³ oraz budowy nowego murowanego budynku stacji ujęcia wody realizowanych w ramach inwestycji polegającej na przebudowie stacji ujęcia wody w miejscowości Czysta Dębina.

Projektowany zbiornik posadowiony będzie na żelbetowej płycie fundamentowej, projektowany budynek o konstrukcji murowanej, przykryty dwuspadowym dachem krytym blachą stalową modułową. Zadanie obejmuje również montaż prefabrykowanego zbiornika na nieczystości ciekłe z pomieszczenia chlorowni i toalety oraz wykonanie utwardzeń komunikacyjnych na terenie stacji.

3. Charakterystyka konstrukcji obiektu

3.1 Zbiornik stalowy

Projektuje się jeden zbiornik cylindryczny, o średnicy wewnętrznej i wysokości wewnętrznej zlokalizowany na powierzchni terenu. Zbiornik ocieplony wełną mineralną, przykryty płaskim

dachem stałym, poszycie z płyty warstwowej (dach zbiornika) oraz blachy trapezowej (płaszcz zbiornika).

Geometria zbiornika:

- powierzchnia zabudowy - 13,1 m²,
- pojemność czynna - 49,7 m³,
- pojemność całkowita - 63,7 m³,
- wysokość czynna - 4,2 m,
- wysokość wewnętrzna - 5,39 m,

3.2 Budynek stacji ujęcia wody

Projektuje się murowany budynek stacji ujęcia wody o wym. 4,50 m x 7,50 m i powierzchni zabudowy 33,75 m², kąt nachylenia dachu 30°, wysokość budynku 5,23 m n.p.t.. Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej – ściany murowane z bloczków gazobetonowych, ocieplone styropianem gr. 10 cm i współczynnikiem przenikania ciepła $\lambda=0,035$ W/m·K. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych na betonowych ławach fundamentowych o wym. 60 cm x 35 cm. Ściany fundamentu zabezpieczone dwiema warstwami abizolu i docieplone styrodurem o gr. 5 cm i współczynnikiem przenikania ciepła $\lambda=0,035$ W/m·K. Strop między kondygnacyjny lekki na belkach drewnianych ocieplony wełną mineralną o współczynnikiem przenikania ciepła $\lambda=0,035$ W/m·K. Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, krokwiowy, przykryty blachą stalową.

4. Warunki gruntowo-wodne

Występujące w obszarze inwestycji grunty kwalifikują się jako odpowiednie na potrzeby budownictwa. Warunki gruntowe w obszarze opracowania przyjmuje się jako **proste**. Projektowane fundamenty płytowe oraz pozostałe fundamenty płytkie ze względu na wielkość, prostą konstrukcję oraz poziom posadowienia można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Podczas wykonywania robót fundamentowych należy zapewnić dokładne zabezpieczenie wykopów przed napływem wód opadowych i powierzchniowych. Zastosować izolacje pionowe i poziome. Ponadto zaleca się posadowienie fundamentów w gruntach jednorodnych pod względem geotechnicznym. Teren wokół obiektów ukształtować z zachowaniem spadku na zewnątrz.

Powyższa opinia jest zgodna z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463). W przypadku wystąpienia gruntów innych niż założone w projekcie należy poinformować o tym projektanta celem weryfikacji rozwiązań projektowych. Dla przedmiotowego zadania opracowano opinię geotechniczną, dokumentację badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny. Opracowanie stanowi

załącznik do projektu technicznego.

5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

5.1 Zbiornik

Fundamenty

Posadowienie zbiornika bezpośrednio na żelbetowej płycie fundamentowej gr. 30 cm w kształcie koła o średnicy $D=470$ cm, wykonanej z betonu C25/30, o stopniu wodoszczelności W6, stopniu mrozoodporności F75 i z dodatkiem włókien polipropylenowych w ilości $0,6 \text{ kg/m}^3$. Płyta wylana na warstwie betonu podkładowego C8/10 o gr. min. 10 cm. Fundament zbrojony górą i dołem siatką z prętów #10 o wymiarze oczka 20×20 cm, stal żebrowana w klasie A-IIIN RB500W. W strefie krawędziowej dodatkowe zbrojenie zszywające siatkę górną i dolną wykonane z prętów #10 co 30 cm. Ponadto wzdłuż obwodu płyty zaprojektowano zbrojenie z 4 prętów #10 górą i dołem łączonych na zakład wynoszący min. 60 cm. Po wykonaniu wykopu fundamentowego o głębokości min. 1,1m należy powiadomić geologa, który dokona odbioru geologicznego podłoża gruntowego i wpisem do dziennika budowy dopuści wykop do dalszych prac budowlanych. W trakcie prowadzenia prac ziemnych przy wykopie należy zwrócić uwagę na prawidłowe odprowadzenie wód opadowych poza teren wykopu. W przeciwnym wypadku napływ wody do wykopu może doprowadzić do rozmiękczenia podłoża, a to w konsekwencji spowoduje pogorszenie warunków posadowienia. W przypadku wystąpienia w trakcie realizacji obiektu wód gruntowych w wykopie niezbędne jest obniżenie poziomu zwierciadła wody do głębokości min. 30 cm poniżej przyjętego poziomu posadowienia. Wyboru stosownej metody odwodnienia należy dokonać po szczegółowym rozpoznaniu rodzaju i stanu gruntu w poziomie posadowienia, przy czym prace należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć struktury gruntów w podłożu. Wszelkie utwory organiczne oraz grunty miękkoplastyczne należy usunąć z wykopu aż do gruntu nośnego po czym w ich miejsce wykonać uzupełnienie z betonu C8/10.

Po wykonaniu wykopu pod fundament o głębokości min. 1,1 m należy ułożyć podsypkę żwirowo - piaskową o gr. 85 cm zagęszczając ją warstwami o gr. 20-30cm do $I_s > 0,95$. Stan zagęszczenia warstw należy kontrolować np. za pomocą sondowania sondą stożkową. Wykopy fundamentowe należy zasypać możliwie bezpośrednio po zakończeniu w nich przewidzianych robót. Nasyp wykonać na oczyszczonym, równym, nienaruszonym i nośnym podłożu gruntowym do wysokości projektowanej podlewki betonowej pod płytę fundamentową.

Płaszcz zbiornika

Płaszcz zbiornika z blach ze stali cynkowanej ogniowo S350GD + Z275 o wymiarach 1250×2500 skręcanych na placu budowy wzdłuż styków pionowych i poziomych śrubami M12 klasy min. 8.8. Wszelkie pierścienie płaszcza z blach grubości min. 2.5 mm. W stykach

pionowych wszystkich pierścieni blach jedna kolumna śrub w układzie prostokątnym, kolumna w odległości ok. 30 mm od krawędzi blach, rozstaw śrub w kolumnie ok. 60 mm. W stykach poziomych blach jeden rząd śrub w odległości ok. 25 mm od krawędzi blach, rozstaw śrub w rzędzie ok. 150 mm. Dołem i górą płaszcz zbiornika zwieńczony opaskami z kątowników L60x60x6 ze stali S235. Opaski przykręcane do płaszcza śrubami M12 klasy min. 8.8, układ śrub jak w typowych stykach poziomych blach. Płaszcz zbiornika kotwiony do fundamentu żelbetowego za pośrednictwem dolnej opaski 16 kotwami M12 klasy min. 8.8 równomiernie rozłożonymi na obwodzie zbiornika (2 sztuki na blachę). Dokładną ilość oraz sposób rozmieszczania śrub przyjąć zgodnie z technologią wybranego producenta. Połączenia blach płaszcza zbiornika są zwykłymi połączeniami zakładkowymi skręcanymi na śruby, których nośność nie jest zależna od siły dokręcenia śrub w połączeniach. Zgodnie z normą PN-EN 1090-2+A1:20012, „Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.” pkt. 8.3 Dokręcanie śrub w połączeniach niesprężanych części łączone należy dociskać, aż będą szczelnie do siebie przylegały, przy czym można stosować przekładki. Określenie "ściśły docisk" może być używane ogólnie, jako stan osiągany siłą ramienia z użyciem zwykłego klucza bez przedłużenia, lub może być uznawane za stan, w którym klucz udarowy zaczyna uderzać przy nastawie siły sprężenia 30 kN. Do przykręcania śrub można stosować wkrętarki elektryczne dla których w oparciu o deklarację i instrukcję producenta można kontrolować moment dokręcania śrub. Końcowy moment dokręcenia śrub przyjąć zgodnie z zaleceniami wybranego producenta. Płaszcz zbiornika ocieplony wełną mineralną w płytach o gr. 10 cm. Od zewnątrz osłonę izolacji stanowi blacha trapezowa o profilu T18 i gr. 0,7mm mocowana do opaski montażowej. Od wewnątrz zbiornik uszczelniony atestowaną membraną butylową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną.

Prace montażowe należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta zbiornika i niniejszej dokumentacji. Wszystkie użyte do budowy zbiornika materiały powinny być atestowane. Instalację uziemiającą wykonać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta. Dopuszcza się mocowanie prętów lub płaskowników uziemienia do wystających śrub zbiornika. Teren wokół płyty fundamentowej zbiornika o szerokości 0,6m należy umocnić. Konstrukcję umocnienia stanowi:

- kostka betonowa gr. 8 cm w kolorze szarym
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej o gr. 10 cm
- warstwa piasku stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm.

Dach zbiornika

Konstrukcję nośną dachu płaskiego zbiornika stanowią belki jednoprzęsłowe pełnościennie wykonane z kształtowników zimnogiętych ze stali ocynkowanej S350GD+Z o wymiarach Z200x68/60x2 mocowanych przy pomocy przykładki i opaski górnej z kątownika do

płaszcz zbiornika. Połączenie belki nośnej z płaszczem zbiornika przegubowe, stalowe, łączniki zawiasowe projektowane indywidualnie, zespalone zakładkowo sztywno ze środnikami belek czterema śrubami M12 klasy 8.8 oraz przegubowo z płaszczem zbiornika dwoma śrubami M12 klasy 8.8. Łączniki zawiasowe złożone z podstawy z kątownika L150x100x10, trzpienia pionowego średnicy 26 mm przyspawanego do krótszej poziomej półki kątownika podstawy i elementu ruchomego nasadzonego tuleją na trzpień. Element ruchomy zawiasu w postaci pionowej tulei Dz35x4.0 z przyspawaną blachą pionową o przekroju poprzecznym 8x125(150) mm. Wszystkie elementy stalowe (belki, śruby, nakładki, zawiasy) ocynkowane ogniowo. Kształtowniki zabezpieczone tężnikami przeciwskrętnymi wykonanymi z kątownika L45x45x3 mocowanymi do środników profili Z. Przykrycie dachu stanowi płyta warstwowa PIR gr. 8 cm, mocowana do belek nośnych i kątownika wieńczącego płaszcz zbiornika łącznikami systemowymi w ilości minimum trzy łączniki na pojedyncze podparcie i szerokość płyty. Wzdłuż styków podłużnych płyty warstwowe łączone jednym rzędem łączników w rozstawie nie większym niż 500 mm.

Izolacja zbiornika

Płaszcz zbiornika - wełna mineralna w płytach gr. 100 mm

Dach zbiornika - płyta warstwowa z rdzeniem PIR o gr. 80 mm

Dno zbiornika - brak izolacji termicznej.

Wypozażenie obiektu

Zbiornik wyposażony w przewód zasilający DN80, przewód ssawny DN150, przewód spustowy DN100 oraz przewód przelewowy DN100. Dodatkowo zbiornik wyposażyć w drabinę wyłazową z koszem ochronnym i dwa włazy rewizyjne usytuowane w dolnej części płaszcza oraz na dachu (włazy ocieplone). Drabina złożona z dwóch segmentów. Segment dolny (pierwszy) to drabina stała bez pałąków zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Segment drugi to drabina stała z pałąkami zabezpieczającymi przed upadkiem z wysokości.

Klasa wykonania konstrukcji

Klasa konsekwencji wg EN 1993 - CC1

Kategoria użytkowania wg ISO/IEC27011 - SC1

Kategoria produkcji wg ISO/IEC27011 - PC1

Klasa wykonania konstrukcji wg PN-EN 1090 - EXC1

Klasy wykonania przekładają się na wymagania w zakresie wykonania konstrukcji.

Wymagania te określone są w załączniku A.3 normy PN-EN 1090-2+A1:2012.

Uwagi końcowe

- Wszystkie użyte materiały powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty i dopuszczenia ITB do stosowania w budownictwie na terenie Polski.
- Materiały i technologie opisane w projekcie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technologicznych i jakościowych.
- Wszelkie prace powinny być wykonywane zgodnie z warunkami technicznymi obowiązującymi przy tego typu robotach, polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów wyrobów oraz zasadami sztuki budowlanej. W czasie wykonywania wszelkich prac, należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
- Wszelkie niezgodności w dokumentacji projektowej należy zgłaszać projektantowi przed wykonaniem robót budowlanych.
- Zestawienia ilościowe, jakościowe i materiałowe przyjęte w niniejszym projekcie należy sprawdzić i zweryfikować przed zamówieniem materiałów.
- Przed montażem wszelkich wyrobów konstrukcyjnych użytych w projekcie należy zapoznać się z instrukcjami technicznymi wyrobów, w razie potrzeby skontaktować się z doradcą technicznym bądź projektantem.
- Niniejszy projekt konstrukcji należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym
- Roboty wykonywać na podstawie projektu wykonawczego.
- Przerwy robocze betonowanych elementów należy każdorazowo ustalać z projektantem.

Ogólne wytyczne montażu konstrukcji stalowych:

- Konstrukcję stalową należy wytwarzać i montować z uwzględnieniem wymagań określonych dla przyjętej klasy konstrukcji wg normy PN-EN 1090 oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.
- Wykonawstwo warsztatowe konstrukcji należy wykonywać w uprawnionych do tego wytwórniach.
- Elementy konstrukcyjne powinny być trwale i w sposób widoczny oznakowane zgodnie z symboliką podaną na rysunkach montażowych.
- Dodatkowe stężenia i zakotwienia montażowe konstrukcji przyjęte przez wykonawcę powinny być uzgodnione z projektantem konstrukcji.
- Metodę montażu konstrukcji powinien każdorazowo określić wykonawca montażu z uwzględnieniem założeń projektowych.
- Sposób ochrony konstrukcji stalowej określono w dokumentacji projektowej.
- Prace montażowe prowadzić na podstawie projektu wykonawczego
- W połączeniach śrubowych niesprężanych należy dokręcać tak śruby aby łączone części ściśle do siebie przylegały.

- śruby powinny być dokręcane momentem zgodnym z zaleceniami wybranego producenta zbiornika stalowego.
- Dokręcanie śrub należy rozpocząć od środka każdego połączenia.
- Śruby w połączeniach sprężanych dokręcać kluczem dynamometrycznym. Siłę naciągu określić metodą kontrolowanego momentu wg zaleceń producenta zestawów śrubowych.
- Należy unikać spawania na budowie, chyba, że w projekcie określono inaczej. Każdorazowe wykonywanie spawania na budowie wymaga uzgodnienia z projektantem.
- Po montażu konstrukcji należy dokonać odbioru konstrukcji a w szczególności: poprawność wykonania podpór, odchyłki geometryczne konstrukcji, jakość materiałów i spoin, stan elementów konstrukcji i powłok ochronnych, stan i kompletność połączeń.

5.2 Budynek Stacji Ujęcia Wody

Fundamenty

Posadowienie budynku na fundamencie pośrednim w postaci betonowej ławy fundamentowej o wymiarach 60x35 cm, wykonanej z betonu klasy C25/30. Ława ułożona na warstwie betonu podkładowego C8/10 o gr. min. 10 cm. Na ławie wykonać izolację poziomą z papy bądź folii budowlanej.

Po wykonaniu wykopu fundamentowego o głębokości min. 1,4 m należy powiadomić geologa, który dokona odbioru geologicznego podłoża gruntowego i wpisem do dziennika budowy dopuści wykop do dalszych prac budowlanych. W trakcie prowadzenia prac ziemnych przy wykopie należy zwrócić uwagę na prawidłowe odprowadzenie wód opadowych poza teren wykopu. W przeciwnym wypadku napływ wody do wykopu może doprowadzić do rozmiękczenia podłoża, a to w konsekwencji spowoduje pogorszenie warunków posadowienia. W przypadku wystąpienia w trakcie realizacji obiektu wód gruntowych w wykopie niezbędne jest obniżenie poziomu zwierciadła wody do głębokości min. 30 cm poniżej przyjętego poziomu posadowienia. Wyboru stosownej metody odwodnienia należy dokonać po szczegółowym rozpoznaniu rodzaju i stanu gruntu w poziomie posadowienia, przy czym prace należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć struktury gruntów w podłożu. Wszelkie utwory organiczne oraz grunty miękkoplastyczne należy usunąć z wykopu aż do gruntu nośnego po czym w ich miejsce wykonać uzupełnienie z betonu C8/10.

Po uzyskaniu przez ławę fundamentową wymaganej wytrzymałości, można przystąpić do wymurowania ścian fundamentowych z bloczków betonowych, szerokość fundamentu 24 cm. Na ścianie fundamentowej wykonać izolację pionową dwuwarstwową z abizolu z wewnętrznej po zewnętrznej i wewnętrznej jej stronie. Ścianę fundamentową ocieplić styrodurem o gr. 5 cm i współczynnika przenikania ciepła minimum $\lambda=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ a następnie otynkować, zabezpieczyć

geowłókniną ochronną i zasypać piaskiem. Wykopy fundamentowe należy zasypać możliwie bezpośrednio po zakończeniu w nich przewidzianych robót.

Ściany konstrukcyjne

Ściany budynku projektuje się z bloczków gazobetonowych klasy 600, szerokość muru 24 cm. Wewnątrz ściany otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Z zewnątrz ściany docieplone styropianem o gr. 10 cm i współczynnika przenikania ciepła minimum $\lambda=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Ściany z zewnątrz otynkować tynkiem silikonowym. Kolor elewacji – biały.

Wieniec

Projektuje się wykonanie wieńca żelbetowego okalającego ściany konstrukcyjne. Wymiary wieńca 24 cm x 24 cm, zbrojonego prętami stalowymi 4#14 A-III, stal S235, zastosować strzemiona $\varnothing 6 \text{ mm}$ A0 w rozstawie co 20 cm. Wieniec wykonany z betonu C25/30.

Nadproża konstrukcyjne

Projektuje się wykonanie nadproży prefabrykowanych typu L19 typu Nn, oraz typu Dn zgodnie z załączoną dokumentacją rysunkową.

Moment maksymalny działający na nadproże drzwiowe wynosi $M_o = 8,134 \text{ kNm}$, Maksymalna siła tnąca $T_o = 15,50 \text{ kN}$, wartości dla nadproża drzwi do hali głównej.

Moment maksymalny działający na nadproże drzwiowe wynosi $M_o = 2,04 \text{ kNm}$, Maksymalna siła tnąca $T_o = 7,75 \text{ kN}$, wartości dla nadproża okiennego.

Strop drewniany nad parterem obiektu

Projektuje się strop lekki, drewniany, przyjęto obciążenie zmienne działające na strop o wartości $0,5 \text{ kN/m}^2$ – stop nieużytkowy. Zaprojektowano belki nośne stropu o wymiarze: 10 cm x 18 cm (szer. x wys.), rozstaw belek stropowych 70 cm. Szczegółowy rozstaw belek przedstawiono w części rysunkowej. Moment całkowity działający na belkę stropową $M_{\max} = 2,49 \text{ kNm}$, maksymalna siła tnąca $V_{\max} = 2,35 \text{ kN}$.

Strop ocieplony wełną mineralną gr. 18 cm i współczynnika przenikania ciepła minimum $\lambda=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$.

Więźba dachowa i pokrycie dachowe

Projektuje się wykonanie konstrukcji dachowej drewnianej, typ dachu krokwiowy. Klasa drewna C24, kąt nachylenia dachu 30° ,

Założenia obliczeniowe:

- a) Strefa obciążenia śniegiem: 3

- b) Strefa obciążenia wiatrem: 1
- c) Kategoria terenu: III
- d) Moment maksymalny działający na krokiew – $M_{\max} = 1,125 \text{ kNm}$
- e) Siła tnąca maksymalna - $N_{\max} = 0,455 \text{ kN}$

W toku obliczeń zaprojektowano krokiew o przekroju 8 cm x 18 cm w rozstawie 93 cm. Przyjęto murlatę o przekroju 18 cm x 18 cm, murlaty przytwierdzone do wieńca za pomocą kotew stalowych $\varnothing 16 \text{ mm}$ (stal S235), rozstaw kotew stalowych 1,5 m. Zastosować wiatrownice o wym. 4 cm x 15 cm.

Pokrycie dachowe ułożyć na łątach i kontrłatach, do krokwi za pomocą kontrłat przytwierdzić folię dachową PE, rozstaw łąt 40 cm. Jako pokrycie dachowe projektuje się pokrycie z blachy stalowej malowanej proszkowo, blacha grubości 0,88 mm. Kolor pokrycia dachowego – antracyt.

Tab. 1 Zestawienie drewna

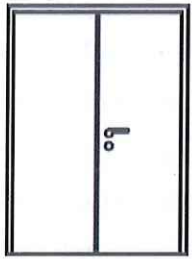


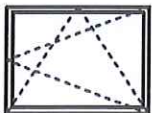
Zestawienie drewna							
Lp.	Element	Przekrój [cm]	Pole przekroju [m ²]	Długość [mb]	Ilość [szt.]	Razem [mb]	Objętość [m ³]
1	krokiew	18x8	0,0144	3,28	22	72,16	1,039
2	murlata	18x18	0,0324	8,51	2	17,02	0,551
3	kontrłaty	2,5x5	0,00125	3,28	22	72,16	0,090
4	łąty	4x6	0,0024	8,51	18	153,18	0,368
5	wiatrownica	4x15	0,006	8,75	2	17,5	0,105
6	deska czołowa	4x30	0,012	8,51	2	17,02	0,204
7	deska kalenicowa	4x25	0,01	8,51	1	8,51	0,085
8	belka stropowa	18x10	0,018	4,32	11	47,52	0,855

Uwaga! Wymiary sprawdzić na budowie

Stolarka okienna i drzwiowa

Projektuje się montaż stolarki okienne i drzwiowej wykonanej z PVC w kolorze antracytowym, profile PVC barwione w masie, dwustronnie. Stolarka okienne o współczynniku przenikania $U_{\max} : 0,9 \text{ W/(m}^2\text{)K}$. Stolarka drzwiowa wykonana z PVC o współczynniku przenikania $U_{\max} : 1,3 \text{ W/(m}^2\text{)K}$. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej przedstawiono poniżej.

Tab. 2 Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej

TYP		DRZWI ZEWN.	DRZWI ZEWN.	DRZWI WEWN.	OKNO
OZNACZENIE		DZ1	DZ2	DW1	O1
SCHEMAT					
OTWÓR OŚCIEŻA	SZEROKOŚĆ	2000	1000	1000	1000
	WYSOKOŚĆ	2500	2050	2050	800
ŚWIATŁO OŚCIEŻNICY	SZEROKOŚĆ	1900	900	900	900
	WYSOKOŚĆ	2450	2000	2000	700
LICZBA SZTUK		1	1	1	3
UWAGI		podział drzwi 950 I 950 uszczelki EPDM $U = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ materiał: PVC	uszczelki EPDM $U = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ materiał: PVC	uszczelki EPDM drzwi do pomieszczeń wilgotnych	uszczelki EPDM $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ materiał: PVC

5.3 Zbiornik bezodpływowy

W celu gromadzenia nieczystości ciekłych z pomieszczenia toalety i chlorowni projektuje się prefabrykowany zbiornik bezodpływowy o wym. wewnętrznych 2,4 m x 2,0 m o pojemności 6,0 m. Zbiornik zwieńczony płytą żelbetową o nośności 10 ton. W płycie należy wykonać otwór wentylacyjny i wyprowadzić wywiewkę o średnicy Ø150 mm/DN160, wywiewka wyniesiona ponad poziom gruntu na wysokość min. 0,5 m. W płycie betonowej wykonać otwór rewizyjny służący do jego opróżniania, zwieńczony studzienką żeliwną Ø600 mm klasy D400.

5.4 Konstrukcja utwardzenia terenu

Na terenie stacji projektuje się zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu utwardzenia terenu służące jako ciągu komunikacyjne dla obsługi oraz dla aut manewrujących.

Projektuje się utwardzenie ciągów pieszych kostką brukową gr. 6 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej (1:4), grubości 4 cm i warstwie kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm, grubości 10 cm i podbudową cementowo-piaskową C3/4, grubości 5 cm.

Ciągi komunikacyjne przeznaczone do ruchu pojazdów mechanicznych należy wykonać z płyt betonowych typu JUMBO ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej (1:4), grubości 4 cm, warstwie kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm, grubości 15 cm i podbudową cementowo-piaskową C3/4, grubości 15 cm.

Szczegółowe przekroje konstrukcyjne i zakres utwardzeń przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych i Planie Zagospodarowania Terenu.

6. Warunki BHP w trakcie wykonywania robót

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 22.07.2007 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy. podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/2003). Integralną częścią projektu budowlano - wykonawczego jest „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22.07.2007 r.

Kierownik budowy ma obowiązek opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przed przystąpieniem do realizacji zadania inwestycyjnego oraz zabezpieczenia dla podległych mu pracowników, stosownych i niezbędnych środków higieny, ochrony osobistej oraz sprawnego technicznie sprzętu.

Materiały stosowane do budowy winny posiadać atesty zdrowotne odpowiednich jednostek ds. sanitarnych. Ponadto zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane art. 10 (Dz.U. Nr 89/94 z późn. Zmianami) oraz ustawą z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z dn. 30.04.2004 r.) na wyroby przemysłowe i budowlane zastosowane w projektach wymagane są aprobaty techniczne. Szczegółowe zasady wykonania i odbioru projektowanych robót regulują odpowiednie normy oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, która stanowi integralną część dokumentacji projektowej.

Przy wykonywaniu robót stosować wymagane środki ochrony osobistej i sprzęt, stosownie do rodzaju i warunków ich wykonywania. Na bieżąco należy kontrolować sprawność i stan techniczny, użytkowanego sprzętu i narzędzi budowlanych.

Każdy pracownik przed przystąpieniem do robót powinien przejść instruktaż ogólny przeprowadzony przez służby BHP wykonawcy oraz instruktaż stanowiskowy, przeprowadzony przez osobę do tego uprawnioną i zobowiązaną.

W rejonie zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Podczas wykonywania robót należy prawidłowo zabezpieczyć oraz oznakować teren budowy.

7. Odbiór techniczny końcowy

Przy odbiorze końcowym Wykonawca ma obowiązek przedłożenia komisji odbiorowej wszystkie dokumenty związane z realizacją inwestycji, zgodnie z obowiązującymi w tym względzie przepisami.

Po dokonaniu odbioru powinien być sporządzony protokół, podpisany przez wszystkich uczestników Komisji. Protokół komisji powinien zawierać m.in. spis przekazanych dokumentów i ewentualnie wykaz zauważonych wad i usterek z określonym terminem ich usunięcia.

8. Uwagi końcowe

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić Powiatowy Nadzór Budowlany, zarządców wszystkich sieci i urządzeń, z którymi następuje skrzyżowanie lub zbliżenie. Roboty prowadzić pod nadzorem ich przedstawiciela z zachowaniem warunków uzgodnień.

W przypadku realizacji inwestycji po dłuższym upływie czasu od sporządzenia dokumentacji należy uaktualnić kolizje projektowanych sieci z uzbrojeniem podziemnym oraz rzędne terenu,.

Roboty prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - dot. przedmiotowego zadania inwestycyjnego, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 74 z 2003 r), „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe", oraz z zachowaniem przepisów bhp i p.poż.

Parametry techniczne wymaganych do stosowania przy wykonawstwie materiałów, sprzętu, zostały uszczegółowione w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, która stanowi integralną część niniejszego projektu budowlano-wykonawczego.

Zgodnie z art. 10 ustawy z dn. 7.07.1994r, Prawo Budowlane (Dz.U.55/1994), wszystkie zastosowane przy realizacji inwestycji materiały, muszą posiadać wymagane certyfikaty w tym znak „CE”.

Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci i uzbrojenia wykonać przed ich całkowitym zasypaniem gruntem.

Po zakończeniu robót przekazać Inwestorowi komplet dokumentacji powykonawczej z ewentualnymi uzgodnionymi zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonawstwa.

Kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia przed rozpoczęciem robót planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

UWAGA !:

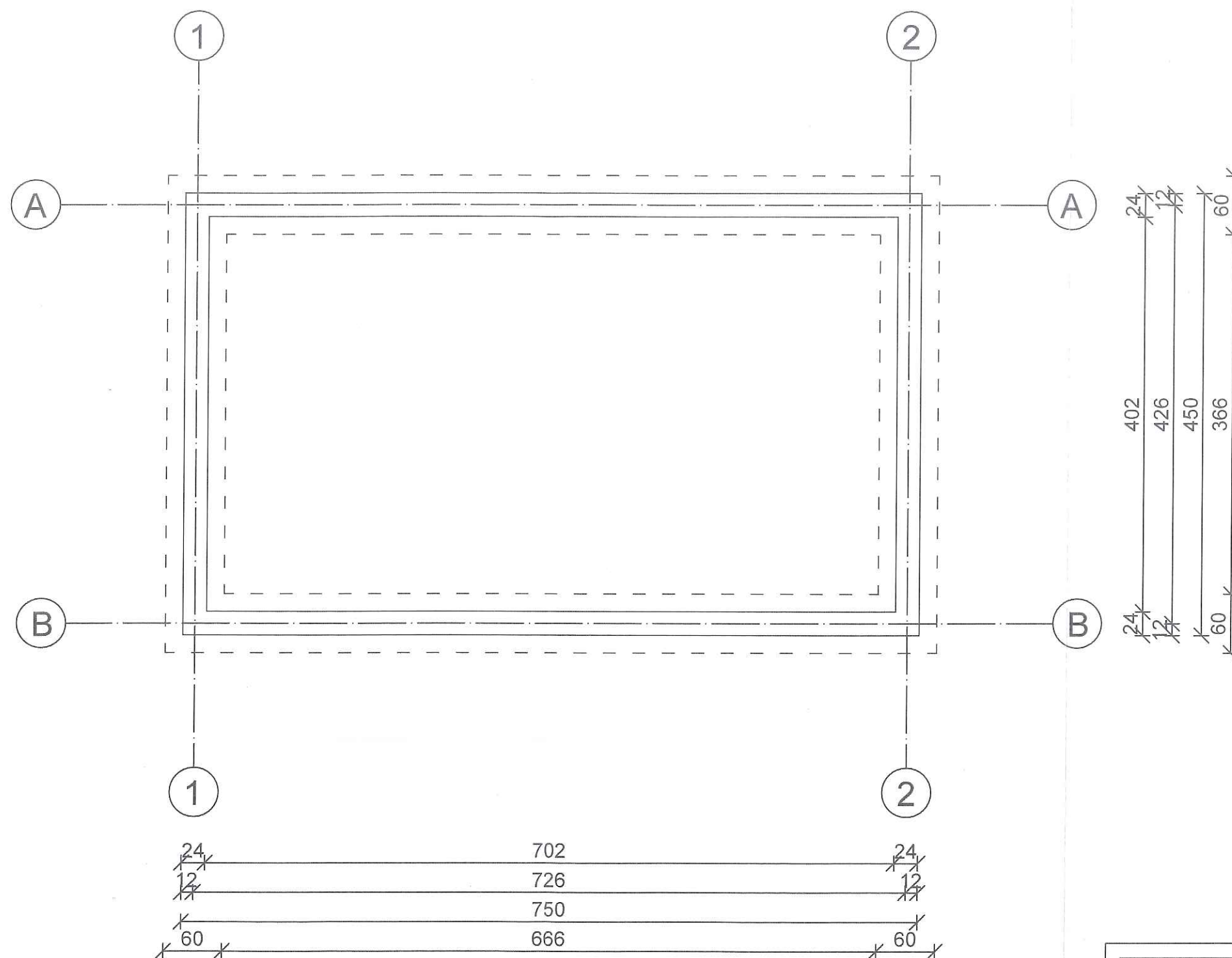
Tam, gdzie w dokumentacji projektowej - w tym Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, zostało wskazane pochodzenie materiałów (marka, znak towarowy, producent, dostawca urządzeń), Zamawiający dopuszcza oferowanie urządzeń i materiałów równoważnych, o takich samych parametrach techniczno-funkcjonalnych lub wyższych, które zagwarantują realizację robót zgodnie z wydanym pozwoleniem na budowę oraz zapewni uzyskanie parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych opracowaniach dokumentacji projektowej.

mgr inż. Dariusz Bartosz
 Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
 nr ewid. LUB:0278:PWBI/18

dr inż. arch.
 Zbigniew Bednarczyk
 upr. nr UANB-II-7342/42/92
 do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności architektonicznej

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

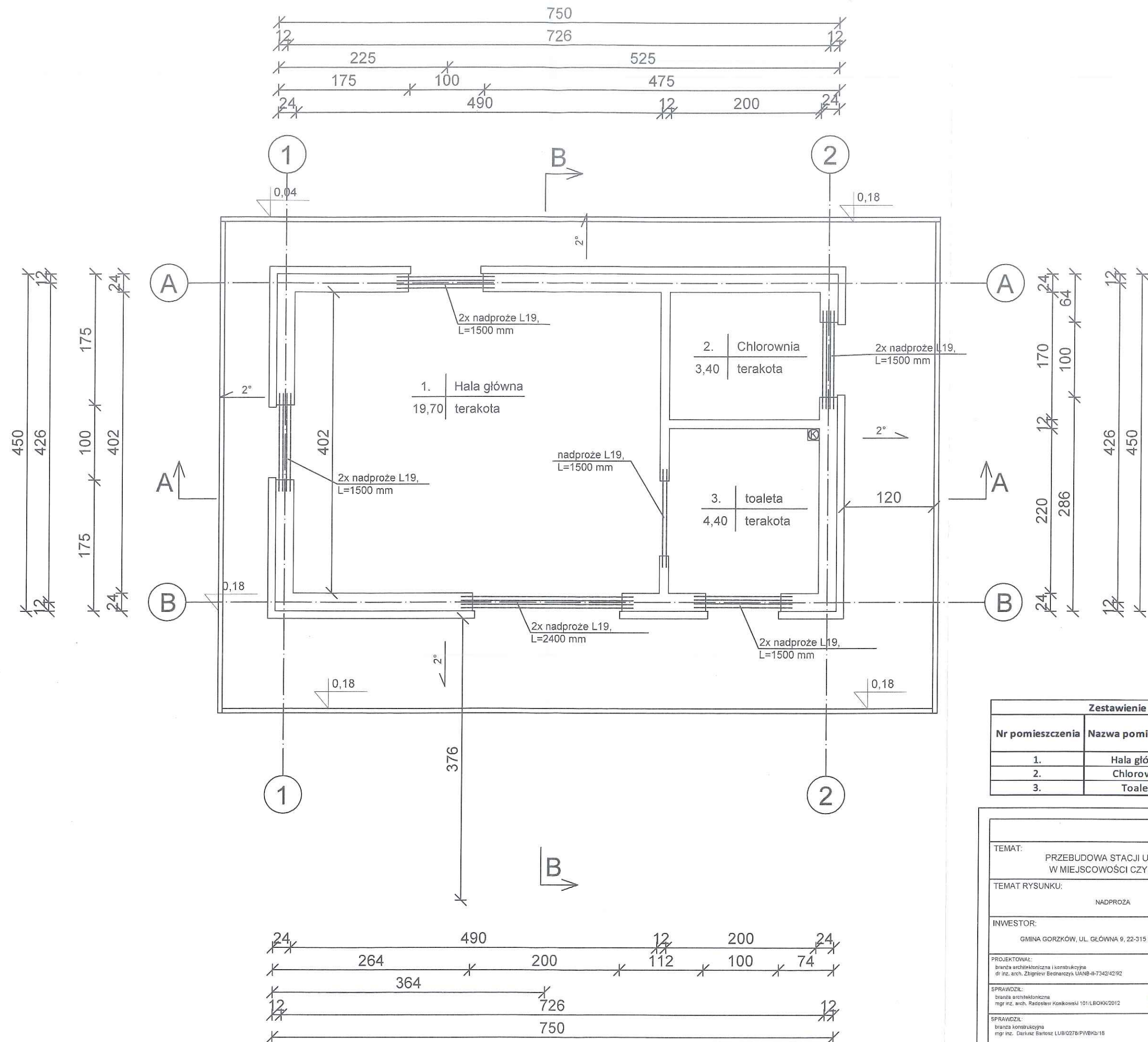
1. Rys. nr K-1 – Fundament zbiornika - rzut i przekroje – skala 1: 25
2. Rys. nr K-2 – Zbiornik – przekrój pionowy – skala 1: 40
3. Rys. nr K-3 – Konstrukcja dachu zbiornika – skala 1: 40
4. Rys. nr K-4 – Rozmieszczenie przewodów technologicznych – skala 1: 40
5. Rys. nr K-5 – Widok przewodów technologicznych – skala 1: 40
6. Rys. nr K-6 – Elewacja zbiornika – skala 1: 40
7. Rys. nr B-1 – Rzut fundamentów – skala 1: 50
8. Rys. nr B-2 – Rzut parteru – skala 1: 50
9. Rys. nr B-3 – Nadproża – skala 1: 50
10. Rys. nr B-4 – Rzut konstrukcji stropu nad parterem – skala 1: 50
11. Rys. nr B-5 – Rzut konstrukcji dachu – skala 1: 50
12. Rys. nr B-6 – Rzut dachu – skala 1: 50
13. Rys. nr B-7 – Wieńce – skala 1: 50
14. Rys. nr B-8 – Przekrój A-A budynku – skala 1: 50
15. Rys. nr B-9 – Przekrój B-B budynku – skala 1: 50
16. Rys. nr B-10 – Przekroje poprzeczne elementów utwardzenia terenu na stacji ujęcia wody – skala 1: 50



TEMAT:		FAZA:	
PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		A.B / P.T.	
TEMAT RYSUNKU:		DATA:	
RZUT FUNDAMENTÓW		PAŹDZIERNIK 2024	
INWESTOR:		SKALA:	
GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		1:50	
PROJEKTOWAŁ:		PODPIS:	
branża architektoniczna i konstrukcyjna dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk UANB-II-734/242/92			
SPRAWDZIŁ:		PODPIS:	
branża architektoniczna mgr inż. arch. Radosław Kosikowski 101/LEOKK/2012			
SPRAWDZIŁ:		PODPIS:	
branża konstrukcyjna mgr inż. Dariusz Barłoch LUB/0278/PVVBKb/18			
		NR RYS:	
		B-1	

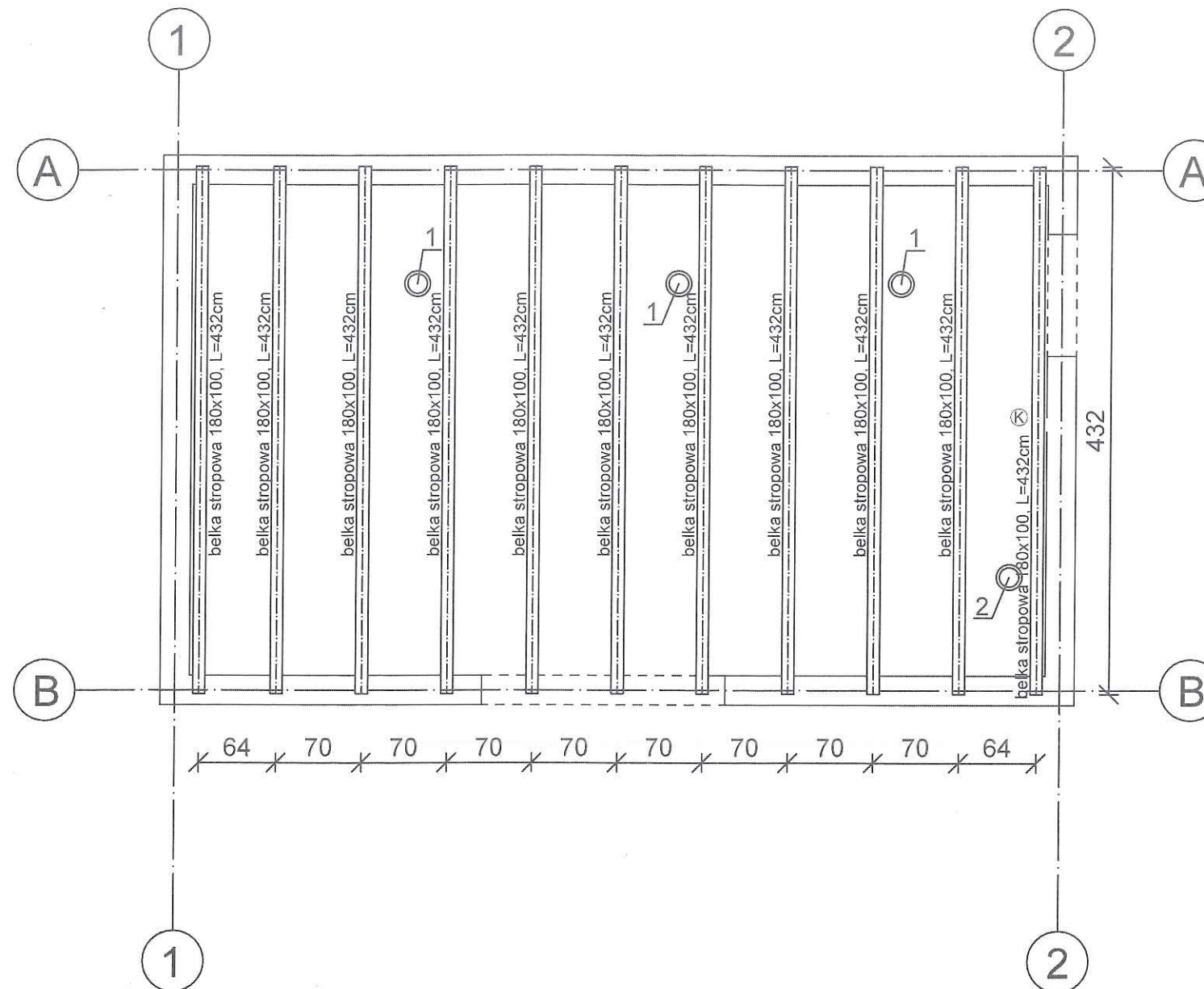


TEMAT: PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		FAZA: A.B / P.T.
TEMAT RYSUNKU: RZUT PARTERU		DATA: PAŹDZIERNIK 2024
INWESTOR: GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		SKALA: 1:50
PROJEKTOWAŁ: branża architektoniczna i konstrukcyjna dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk UANB-II-7342/42/52	PODPIS: 	NR RYS: B-2
SPRAWDZIŁ: branża architektoniczna mgr inż. arch. Redaślaw Kosikowski 101/LEOKS/2012	PODPIS: 	
SPRAWDZIŁ: branża konstrukcyjna mgr inż. Dariusz Bartosz LUB/0276/PWBKb/15	PODPIS: 	



Zestawienie pomieszczeń		
Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Pow. pomieszczenia [m²]
1.	Hala główna	19,70
2.	Chlorownia	3,40
3.	Toaleta	4,40

TEMAT: PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		FAZA: A.B / P.T.
TEMAT RYSUNKU: NADPROŻA		DATA: PAŹDZIERNIK 2024
INWESTOR: GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		SKALA: 1:50
PROJEKTOWAŁ: branża architektoniczna i konstrukcyjna mgr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk UANB-II-7342/42/92	PODPIS: 	NR RYS. B-3
SPRAWDZIŁ: branża architektoniczna mgr inż. arch. Radosław Kosikowski 101/LBOKK/2012	PODPIS: 	
SPRAWDZIŁ: branża konstrukcyjna mgr inż. Dariusz Bartosz LUB/0278/PW/BK/15	PODPIS: 	

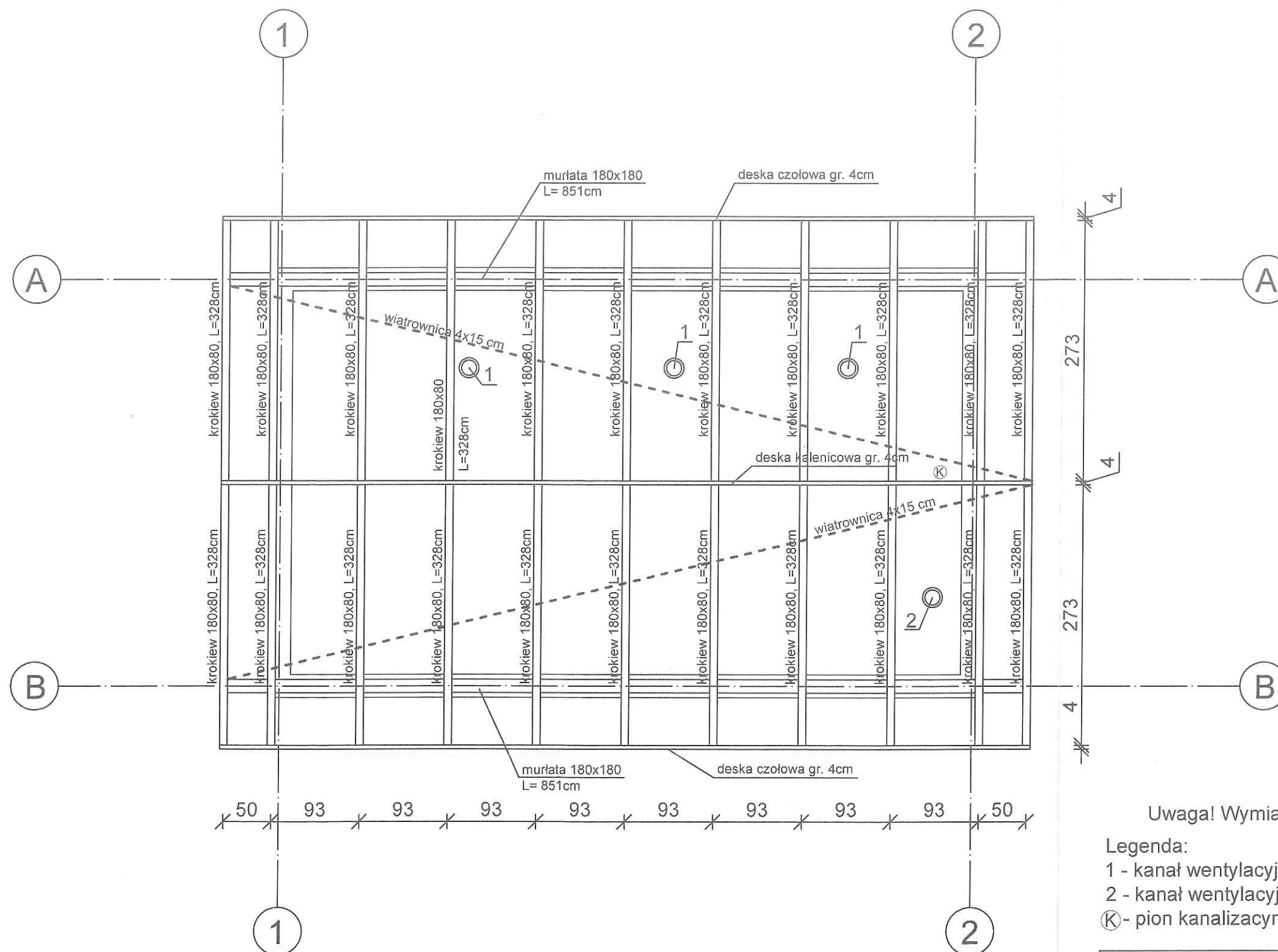
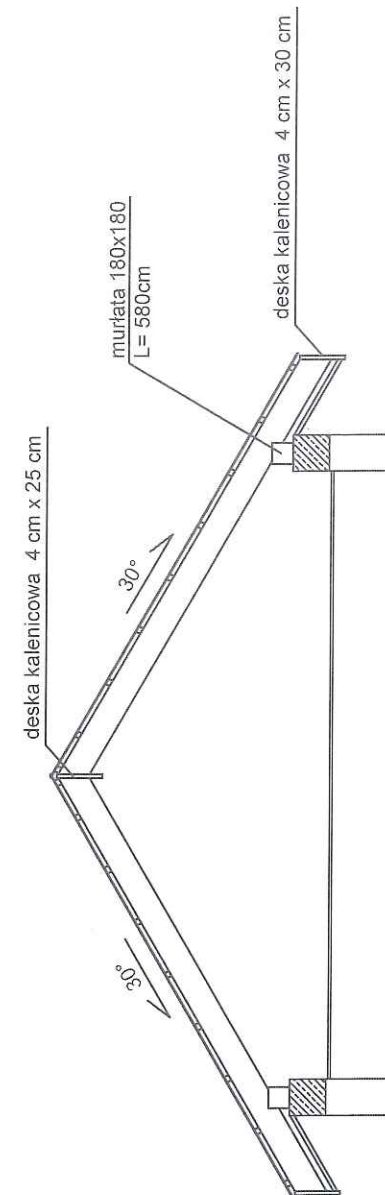


Uwaga! Wymiary sprawdzić na budowie

Legenda:
1 - kanał wentylacyjny, ocieplony PVC DN 160
2 - kanał wentylacyjny, ocieplony PVC DN 125
K - pion kanalizacyjny PVC DN 110

Zestawienie drewna							
Lp.	Element	Przekrój [cm]	Pole przekroju [m ²]	Długość [mb]	Ilość [szt.]	Razem [mb]	Objętość [m ³]
1	krokiew	18x8	0,0144	3,28	22	72,16	1,039
2	murlata	18x18	0,0324	8,51	2	17,02	0,551
3	kontrłaty	2,5x5	0,00125	3,28	22	72,16	0,090
4	łaty	4x6	0,0024	8,51	18	153,18	0,368
5	wiatrownica	4x15	0,006	8,75	2	17,5	0,105
6	deska czołowa	4x30	0,012	8,51	2	17,02	0,204
7	deska kalenicowa	4x25	0,01	8,51	1	8,51	0,085
8	belka stropowa	18x10	0,018	4,32	11	47,52	0,855
9	ruszt podbitki drew.	2,5x5	0,00125	8,51	6	51,06	0,064

TEMAT: PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		FAZA: A.B / P.T.
TEMAT RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI STROPU NAD PARTEREM		DATA: PAŹDZIERNIK 2024
INWESTOR: GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		SKALA: 1:50
PROJEKTOWAŁ: branża architektoniczna i konstrukcyjna dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk UANB-II-7342/42/92	PODPIS:	NR RYS: B-4
SPRAWDZIŁ: branża architektoniczna mgr inż. arch. Radosław Kosikowski 101/LEONK/2012	PODPIS:	
SPRAWDZIŁ: branża konstrukcyjna mgr inż. Dariusz Barfisz LUB/0278/PV/BKb/18	PODPIS:	

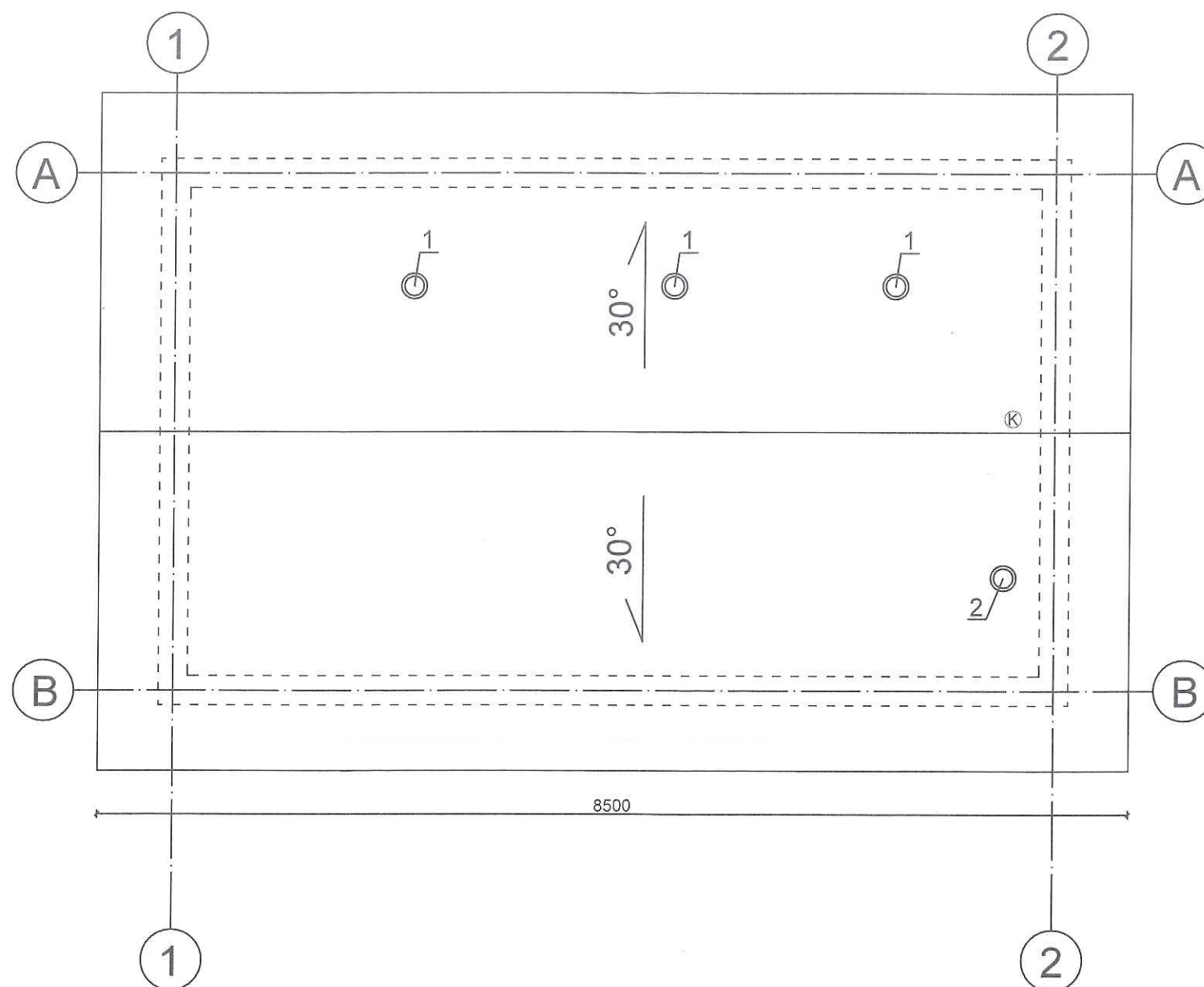


Uwaga! Wymiary sprawdzić na budowie

Legenda:
1 - kanał wentylacyjny, ocieplony PVC DN 160
2 - kanał wentylacyjny, ocieplony PVC DN 125
K - pion kanalizacyjny PVC DN 110

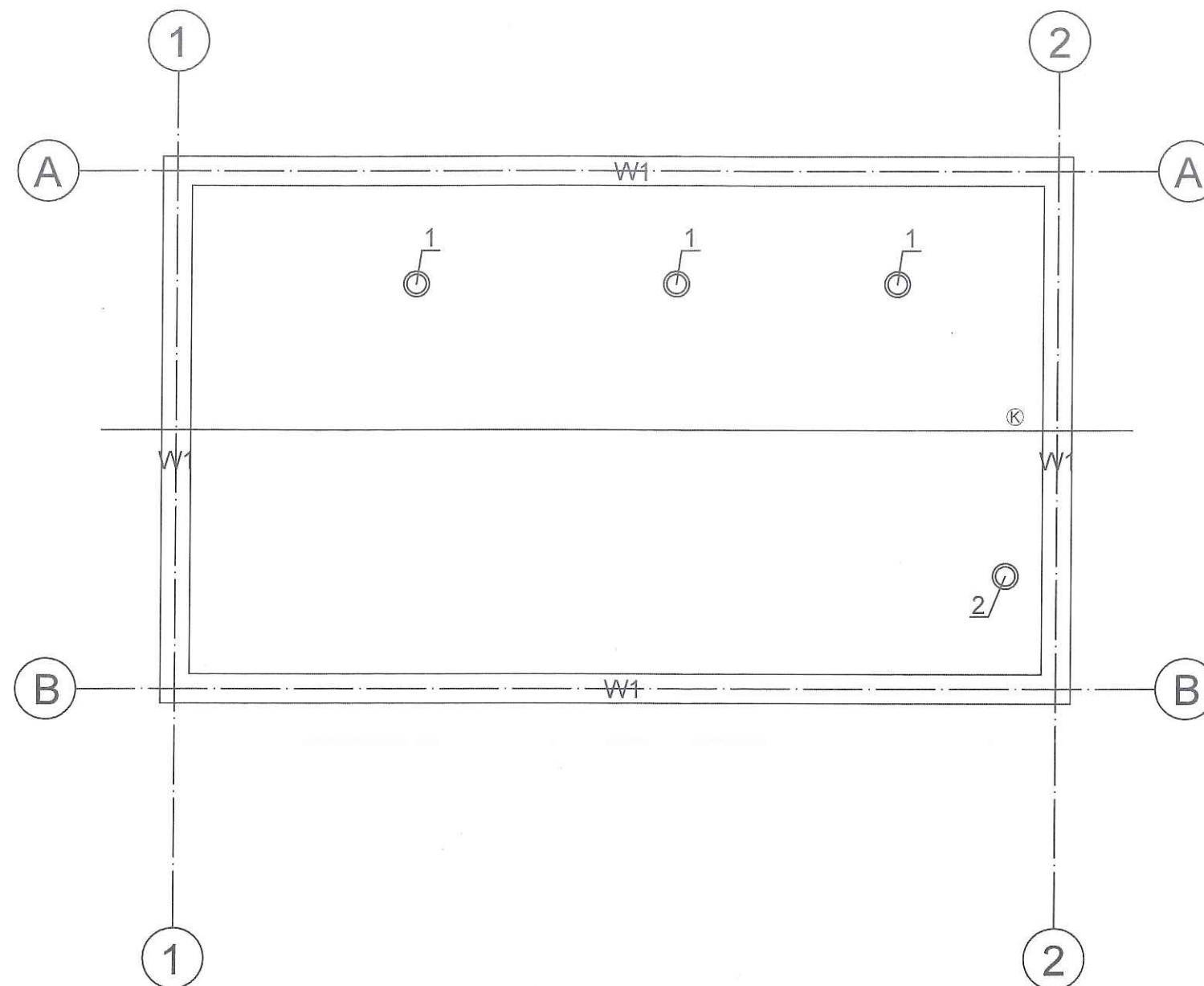
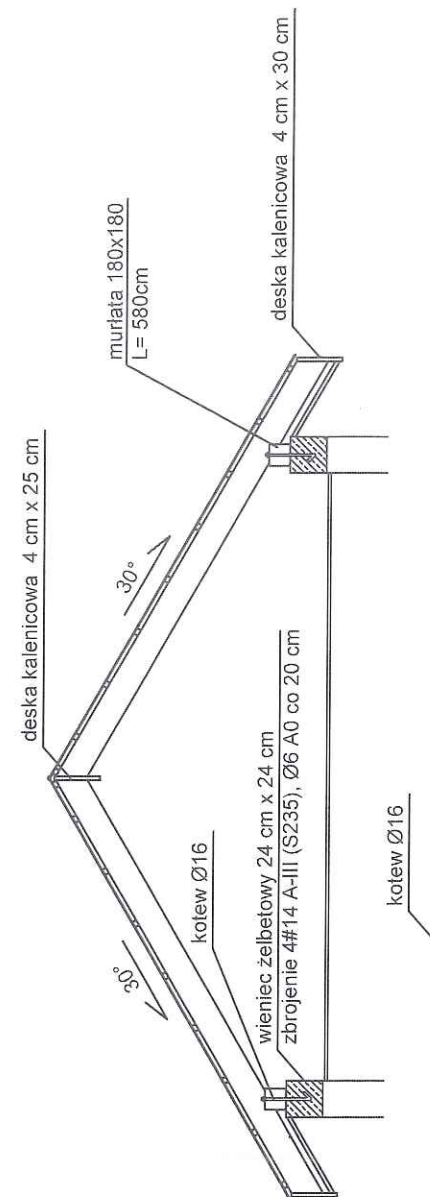
Zestawienie drewna							
Lp.	Element	Przekrój [cm]	Pole przekroju [m²]	Długość [mb]	Ilość [szt.]	Razem [mb]	Objętość [m³]
1	krokiew	18x8	0,0144	3,28	22	72,16	1,039
2	murlata	18x18	0,0324	8,51	2	17,02	0,551
3	kontrłaty	2,5x5	0,00125	3,28	22	72,16	0,090
4	łaty	4x6	0,0024	8,51	18	153,18	0,368
5	wiatrownica	4x15	0,006	8,75	2	17,5	0,105
6	deska czołowa	4x30	0,012	8,51	2	17,02	0,204
7	deska kalenicowa	4x25	0,01	8,51	1	8,51	0,085
8	belka stropowa	18x10	0,018	4,32	11	47,52	0,855
9	ruszt podbitki drew.	2,5x5	0,00125	8,51	6	51,06	0,064

TEMAT: PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		FAZA: A.B / P.T.
TEMAT RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI DACHU		DATA: PAŹDZIERNIK 2024
INWESTOR: GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		SKALA: 1:50
PROJEKTOWAŁ: branża architektoniczna i konstrukcyjna mgr inż. arch. Radosław Bednarczyk, UANB-41-7342/42/92	PODPIS: 	NR RYS: B-5
SPRAWDZIŁ: branża architektoniczna mgr inż. arch. Radosław Bednarczyk, UANB-41-7342/42/92	PODPIS: 	
SPRAWDZIŁ: branża konstrukcyjna mgr inż. Dariusz Baranowski, LUB/0278/PYBKB/18	PODPIS: 	



- Legenda:
- 1 - kanał wentylacyjny, ocieplony PVC DN 160
 - 2 - kanał wentylacyjny, ocieplony PVC DN 125
 - Ⓚ - pion kanalizacyjny PVC DN 110

TEMAT:		FAZA:
PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		A.B / P.T.
TEMAT RYSUNKU:		DATA:
RZUT DACHU		PAŹDZIERNIK 2024
INWESTOR:		SKALA:
GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		1:50
PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:	NR RYS.
branża architektoniczna i konstrukcyjna dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk UANB-II-7342/42/92		
SPRAWDZIŁ:	PODPIS:	
branża architektoniczna mgr inż. arch. Radosław Kosikowski 101/LBOKK/2012		B-6
SPRAWDZIŁ:	PODPIS:	
branża konstrukcyjna mgr inż. Cezary Bartosz LUB/0278/PWBKb/15		



Legenda:

- W1 wieńce żelbetowe z czterech prętów o $\varnothing 14$ i strzemion $\varnothing 6$ co 25 cm, stal A-III, S235

Uwagi:

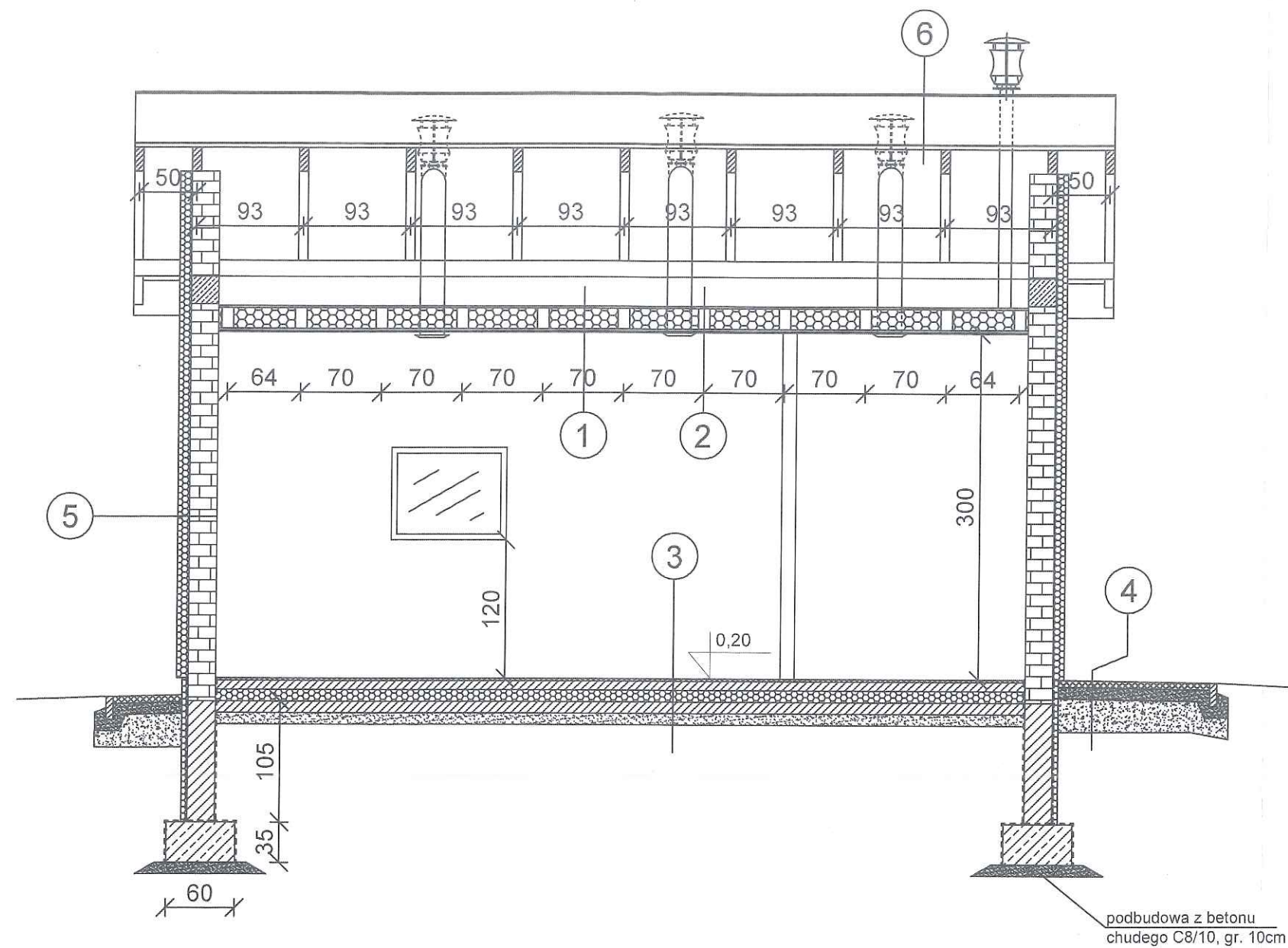
Zachować ciągłość zbrojenia wieńców

Uwaga! Wymiary sprawdzić na budowie

Legenda:

- 1 - kanał wentylacyjny, ocieplony PVC DN 160
- 2 - kanał wentylacyjny, ocieplony PVC DN 125
- K - pion kanalizacyjny PVC DN 110

TEMAT: PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		FAZA: A.B / P.T.
TEMAT RYSUNKU: WIENCE		DATA: PAŹDZIERNIK 2024
INWESTOR: GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		SKALA: 1:50
PROJEKTOWAŁ: branża architektoniczna i konstrukcyjna mgr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk, UANB-II-7342/42/92	PODPIS:	NR RYS. B-7
SPRAWDZIŁ: branża architektoniczna mgr inż. arch. Radosław Kosiński, UANB-II-7342/42/92	PODPIS:	
SPRAWDZIŁ: branża konstrukcyjna mgr inż. Dariusz Bartosz, LUB/0278/PVYBKb/16	PODPIS:	



6	0,7 mm blacha trapezowa	1	1,8 cm płyta osb
	- folia dachowa		- folia paroprzepuszczalna
	4x5 cm Łaty		18 cm wełna mineralna $\lambda = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
	2,5x5cm Kontrłaty		- folia paroizolacyjna
	8x18cm Krokwie		1,8 cm płyta osb
			1,2 cm płyta g-k

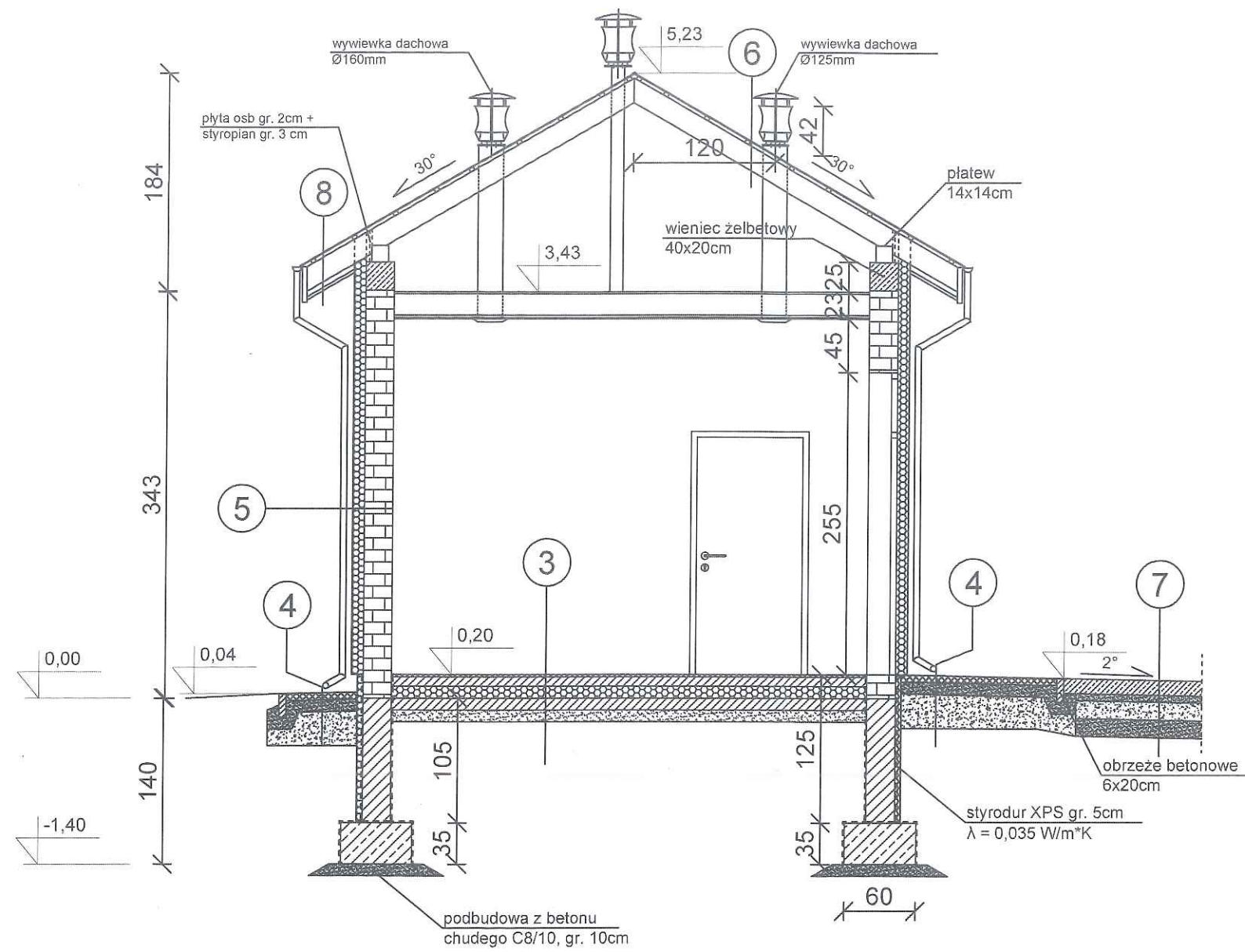
2	1,8 cm płyta osb
	- folia paroprzepuszczalna
	18x10 cm belka drewniana, drewno kl. C24
	- folia paroizolacyjna
	1,8 cm płyta osb
	1,2 cm płyta g-k

3	2 cm terakota
	8 cm posadzka betonowa C20/25
	10 cm styropian $\lambda = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
	0,5 mm folia izolacyjna
	10 cm beton C8/10
	20 cm podsypka piaskowa

4	6 cm kostka betonowa
	10 cm podsypka cem-piach.
	28 cm kruszywo frakcji 0-31,5 mm

5	1,5 cm tynk elewacyjny
	10 cm styropian $\lambda = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
	24 cm beton komórkowy
	1,5 cm tynk cem-wap

TEMAT: PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		FAZA: A.B / P.T.
TEMAT RYSUNKU: PRZEKRÓJ A-A BUDYNKU		DATA: PAŹDZIERNIK 2024
INWESTOR: GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		SKALA: 1:50
PROJEKTOWAŁ: branża architektoniczna i konstrukcyjna mgr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk UANB-41-7342/42/92	PODPIS:	NR RYS: B-8
SPRAWDZIŁ: branża architektoniczna mgr inż. arch. Radosław Kosikowski 101/LBOKS/2012	PODPIS:	
SPRAWDZIŁ: branża konstrukcyjna mgr inż. Dariusz Berłowski LUB/0278/PWBKb/18	PODPIS:	



6	
0,7 mm	blacha trapezowa
	folia dachowa
4x5 cm	Łaty
2,5x5cm	Kontrłaty
8x18cm	Krokwie

8	
0,7 cm	blacha trapezowa
	folia dachowa
4x5 cm	Łaty
2,5x5cm	Kontrłaty
8x18cm	Krokwie
2,5x5cm	Ruszt drew. podbitki
0,12cm	Podbitka dachowa PVC

7	
12,5 cm	plyty JOMB
4,0 cm	podsyпка cem-piaskowa
15 cm	kruszywo C90/3
15 cm	podbudowa cem-piaskowa C3/4

1	
1,8 cm	plyta osb
18 cm	wełna mineralna $\lambda = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
1,8 cm	plyta osb
1,2 cm	plyta g-k

2	
1,8 cm	plyta osb
18x10 cm	belka drewniana, drewno kl. C24
1,8 cm	plyta osb
1,2 cm	plyta g-k

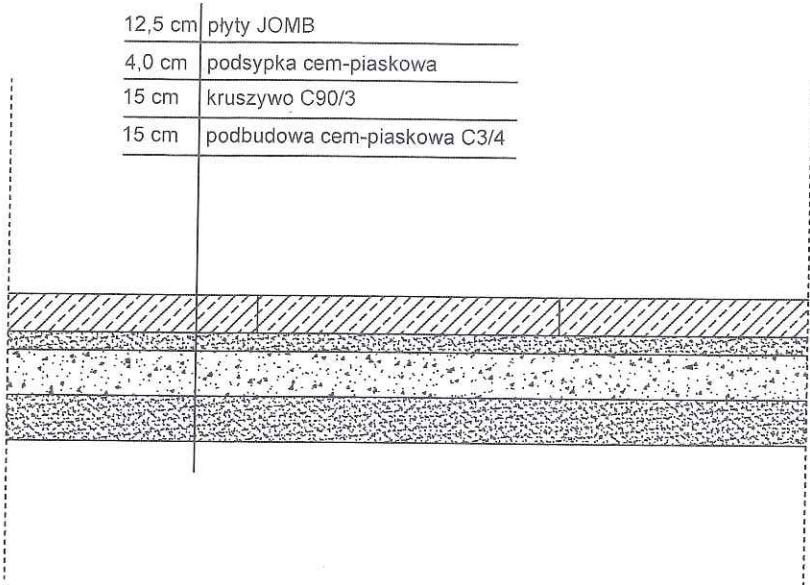
3	
2 cm	terakota
8 cm	posadzka betonowa C20/25
10 cm	styropian $\lambda = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
0,5 mm	folia izolacyjna
10 cm	beton C8/10
20 cm	podsyпка piaskowa

4	
6 cm	kostka betonowa
10 cm	podsyпка cem-piach.
28 cm	kruszywo frakcji 0-31,5 mm

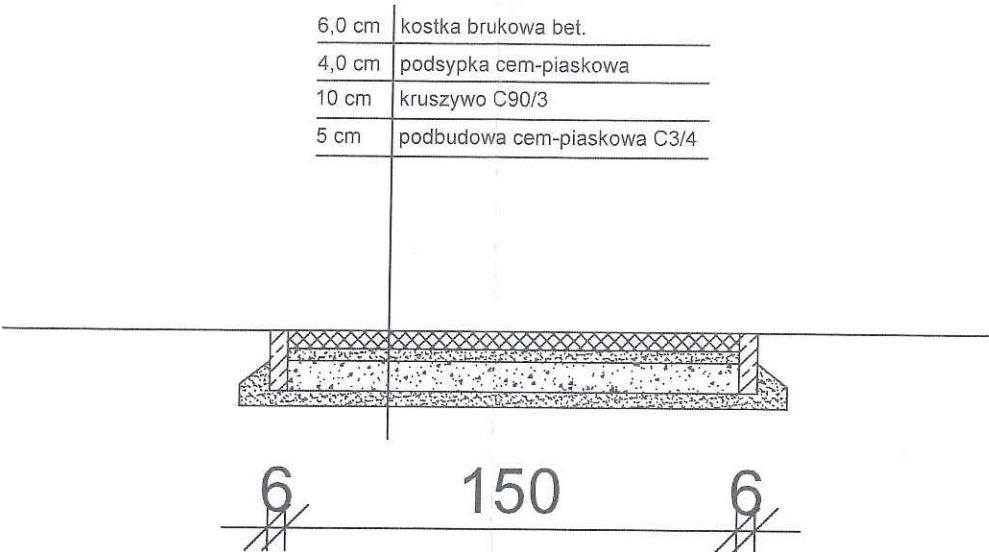
5	
1,5 cm	tynk elewacyjny
10 cm	styropian $\lambda = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
24 cm	beton komórkowy
1,5 cm	tynk cem-wap

TEMAT: PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		FAZA: A.B / P.T.
TEMAT RYSUNKU: PRZĘKRÓJ B-B BUDYNKU		DATA: PAŹDZIERNIK 2024
INWESTOR: GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		SKALA: 1:50
PROJEKTOWAŁ: branża architektoniczna i konstrukcyjna dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk UANB-II-7342/42/92	PODPIS: 	NR RYS: B-9
SPRAWDZIŁ: branża architektoniczna mgr inż. arch. Radosław Kosikowski 101.LBOKK/2012	PODPIS: 	
SPRAWDZIŁ: branża konstrukcyjna mgr inż. Dariusz Bartosz LUB/0278/PWBKb/15	PODPIS: 	

Przekrój placu utwardzonego na terenie stacji



Przekrój poprzeczny dojść do obiektów na stacji ujęcia



TEMAT: PRZEBUDOWA STACJI UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZYSTA DĘBINA		FAZA: A.B / P.T.
TEMAT RYSUNKU: PRZĘKROJE POPRZECZNE ELEMENTÓW UTWARDZENIA TERENU NA STACJI UJĘCIA WODY		DATA: PAŹDZIERNIK 2024
INWESTOR: GMINA GORZKÓW, UL. GŁÓWNA 9, 22-315 GORZKÓW-OSADA		SKALA: 1:25
PROJEKTOWAŁ: branża architektoniczna i konstrukcyjna dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk UANB-II-7342/42/92	PODPIS: 	NR RYS: B-10
SPRAWOZIŁ: branża architektoniczna mgr inż. arch. Radosław Kosikowski 101/LBOKK/2012	PODPIS: 	
SPRAWOZIŁ: branża konstrukcyjna mgr inż. Dariusz Bartosz LUB/0276/PWBKb/16	PODPIS: 	