

| | |
|----------------------------|--|
| Rodzaj opracowania: | Projekt architektoniczno - budowlany - budynek techniczny |
| Branża: | architektoniczno - konstrukcyjna |
| Obiekt: | Biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 300 m³/ d |
| Lokalizacja: | Nr. dz. 308/6, obręb Kazanice , gmina Lubawa, powiat iławski |
| Dane techniczne: | |
| - powierzchnia zabudowy | - 103,50 m ² |
| - powierzchnia całkowita | - 105,97 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | - 86,12 m ² |
| - kubatura | - 538,32 m ³ |
| Inwestor : | Gmina Lubawa |
| Adres | Fijewo 73, 14-260 Lubawa |

Projektował:

Opracował:

Iława , Październik 2012r.

Zawartość opracowania:

- Opis techniczny - 6 str.
- Informacja BIOZ - 3 str.
- Oświadczenie projektantów - 1 str.
- Uprawnienia i zaświadczenia projektantów - 5 str.
- Rysunki dotyczące budowy budynku technicznego - 6 plansz
- Zestawienie drewna i stali zbrojeniowej - 2 str.

Opis techniczny –

- do projektu architektoniczno – budowlanego branży architektoniczno – konstrukcyjnej budowy budynku technicznego, zlokalizowanego w miejscowości Kazanice, gmina Lubawa na działce nr. 308/6 obręb Kazanice.

Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- mapa do celów projektowych,
- opinia geotechniczna,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Inwestorem.

1. Dane ogólne.

Niniejszy opis techniczny został sporządzony w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (Dz.U. Nr.120 z 2003r poz. 1133)

Projekt jest częścią przedsięwzięcia uznanego przez inwestora „Biologiczna oczyszczalnia ścieków i przepustowości 300 m³/d”.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa biologicznej oczyszczalni ścieków na działce nr. 308/6 w miejscowości Kazanice, obręb Kazanice, gmina Lubawa, powiat iławski, składającej się z szeregu obiektów w których skład wchodzi między innymi projektowany budynek techniczny.

3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Projektowany budynek techniczny będzie jednym szeregu obiektów wchodzących w skład oczyszczalni ścieków. Przeznaczony jest do przebywania 1 osoby. Obiekt przewiduje się do przebywania na okres czasowy tj. do 2-ch godzin na dobę.

4. Zestawienie powierzchni oraz dane charakterystyczne (wg. PN-ISO 9836:1997) – budynek techniczny.

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | - 103,50 m ² |
| - powierzchnia całkowita | - 105,97 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | - 86,12 m ² |
| - kubatura | - 538,32 m ³ |
| - wysokość | - 6,45 m |

5. Opinia geotechniczna o podłożu.

Opinie wydaje się na podstawie dokonanych odkrywek i przeprowadzonego wywiadu z właścicielem i stwierdza się:

- na poziomie posadowienia budynku technicznego występuje , piasek różnoziarnisty o właściwościach pozwalających na bezpośrednie posadowienie obiektów.

Punkt 5 został opracowany na podstawie „Dokumentacji badań podłoża gruntowego dla potrzeb posadowienia biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na działce nr. 308/6, obręb Kazanice”, wykonanej przez Zakład Geologiczny „GEOL”, ul. Barcza 31/6, 10-685 Olsztyn.

6. Dane konstrukcyjno-budowlane.

6.1 Konstrukcja.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych.

- dopuszczalny nacisk na grunt: $q_f = 150\text{kPa}$
- kategoria geotechniczna gruntu w/g dokumentacji badań podłoża gruntowego
- umowna głębokość przemarzania: $H_z = 1,2\text{m}$
- obciążenie dachu 20MPa/m^2

Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe:

- ławy z betonu towarowego B20 szer. 40/60cm, pręty główne stal A-III 4Ø12, strzemiona stal A-0
- ściany fundamentowe betonowe z betonu B15 (błoczki betonowe)
- ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych gr.24cm ocieplone styropianem.
- wieńce, belki żelbetowe. Beton B20, stal A-III, A-O, 4Ø12
- nadproża żelbetowe prefabrykowane L 19
- konstrukcja dachu: dach dwuspadowy drewniany krokwiowo - jętkowy z drewna sosnowego lub świerkowego C24, krokwie 16x8, jętki 20x8, murłata 14x14

Roboty wykończeniowe:

- ściany wewnętrzne: tynk wapienno-cementowy, gładź szpachlowa-gipsowa. Do wysokości 2,0m glazura, powyżej malowane 2x farbą emulsyjną w kolorze białym.
- ściany zewnętrzne: ponad zerem budynku wykończone tynkiem mineralnym „tynk kornik”
- ściany fundamentowe od zewnątrz ponad powierzchnią ziemi wykończone tynkiem mozaikowym
- posadzki z terakoty antypoślizgowej na warstwie betonowej

- fundamenty pod urządzenia żelbetowe wg. rysunków
- stolarka okienna i drzwiowa zgodnie z częścią rysunkową opracowania (rys. nr. 6)
- dach pokryty blachodachówką falistą o grubości fali 45mm z obróbkami blacharskimi

6.2 Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe.

- fundamenty pod urządzenia z betonu żwirowego B15, stal A-III
- kanał technologiczny - ściany z bloczków bet.12x38x24. Płyta denna z betonu żwirowego B15, przykrycie wykonać zgodnie z częścią rysunkową opracowania opartą na kątownikach ze sali nierdzewnej
- opaska szer. 0,58m - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej
- wentylacja, ciągi wentylacyjne na podstawie dachowej
- komin z cegły ceramicznej pełnej z żelbetowymi czapkami

6.3 Instalacji sanitarne:

- projektowane wg. odrębnego opracowania.

6.4 Instalacje elektryczne-projektowane wg. odrębnego opracowania.

7. Dane dotyczące charakterystyki energetycznej obiektu

7.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz używających inne rodzaje energii. 20,5kW.

7.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych.

7.2.1. Współczynniki przenikania po dociepleniu:

- ściany- $0,25\text{W}/\text{m}^2$
- stropodach – $0,22\text{W}/\text{m}^2$
- okna – $2,0\text{W}/\text{m}^2$
- drzwi zewnętrzne – $3,0\text{W}/\text{m}^2$

7.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. 90%.

7.4. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno – budowlanych.

W oparciu o rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 roku dopuszczalne wartości współczynnika przenikania ciepła względem niżej wymienionych elementów budynku wynoszą:

- ściany- 0,45W/m²
- stropodach – 0,30W/ m²
- okna – 2,3W/ m²
- drzwi zewnętrzne – 2,6W/ m²

8. Klasyfikacja pożarowa budynku

celu określenia przeciwpożarowych wymagań dla konstrukcji budynku, podziału na strefy pożarowe, wymogów bezpiecznej ewakuacji oraz wyposażenia wnętrza, niezbędne

jest zaliczenie budynku lub jego części do odpowiedniej kategorii zagrożenia ludzi.

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku techniczno-maszynowego nr 8, który z uwagi na swoją funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi PM.

8.1. Klasy odporności pożarowej budynku

Budynki zaliczane są do PM kategorii zagrożenia ludzi powinien posiadać klasę odporności pożarowej budynku – E.

- obiekt o wysokości max 8,0 m - niski (N) do poziomu kalenicy

Przewidziano dla budynku instalację odgromową.

ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI

ELEMENTÓW BUDYNKU – WYMAGANIA

Elementy budynku zaliczonego do klasy E odporności pożarowej, zakwalifikowano do kategorii PM zagrożenia ludzi powinny być wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia /NRO/ posiadających odporność ogniową :

| klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku | | | | | |
|------------------------------------|---|-------------------|--------|-------------------|-------------------|------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | S trop | ściana zewnętrzna | ściany wewnętrzne | przekrycie dachu |
| 'E' | - | - | - | - | - | - |

Budynek spełnia powyższe wymogi

STREFY POŻAROWE I ODDZIELENIA PRZECIWOŻAROWE

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową.

zgodnie z postanowieniem rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690).

Wymagania dla wystroju wnętrza.

Stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów zapalnych, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

Okładziny, sufity oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy przyjmując jedną jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej. Jako podstawowy rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego, zaleca się gaśnice proszkowe wypełnione proszkiem ABC (do gaszenia ciał stałych, cieczy i gazów palnych).

Należy zainstalować główny wyłącznik prądu elektrycznego w budynku.

Hydranty zewnętrzne.

Wszystkie instalacje ze wszystkimi zabezpieczeniami p-poż. w budynku nr 8 wykonane przez dostawcę rządzeń.

9. Kształtowanie ładunku przestrzennego

Projektowany budynek harmonizuje z istniejącymi budynkami w obszarze inwestycji.

Projektowany budynek pod względem formy, w tym spadków dachu harmonizuje z zabudową zlokalizowaną w bezpośrednim sąsiedztwie.

10. Nasłonecznienie

Nasłonecznienie – lokalizacja budynku nie wpłynie ujemnie na nasłonecznienie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi ponieważ projektowany budynek usytuowany jest tak na działce, że nie ma możliwości ograniczać dostępu światła na działkach sąsiednich.

Zgodnie z Art. 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku spełniony jest warunek : $A \geq B - C$

Warunek nasłonecznienia jest spełniony.

Projektowany budynek nie ograniczy dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na działkach sąsiednich.

11. Informacje dodatkowe

Teren działki zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego nie jest wpisany do rejestru zabytków. Śmietnik na terenie działki utylizacja poprzez wywóz. Niniejsze opracowanie zostało wykonane w zakresie projektu budowlanego. Nieopisane w projekcie elementy należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszystkie prace budowlane wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Projektowany budynek nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich ponieważ zlokalizowany w oddaleniu od granicy.

12. Informacja końcowa.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-konstrukcyjnych”, obowiązującymi normami, zaleceniami producentów materiałów i systemów budowlanych, oraz sztuką budowlaną.

Opracował:

IFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA BUDOWY BUDYNKU TECHNICZNEGO

1.Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W zakres robót dla zamierzenia budowlanego wchodzi:

- przygotowanie placu budowy z ogrodzeniem i wydzieleniem drogi dojazdowej
- rozbiórka istniejącej stacji uzdatniania wody
- wykonanie wykopu pod fundament z zachowaniem szczególnego bezpieczeństwa pod nadzorem uprawnionej osoby
- wylanie ław fundamentowych
- budowa ścian fundamentowych oraz nośnych z wykonaniem wieńca
- budowa konstrukcji dachu z poszyciem, pokryciem oraz obróbkami blacharskimi
- ocieplenie dachu
- wykonanie kanału technologicznego, fundamentów pod urządzenia a także warstw podposadzkowych, posadzkowych,
- wykonanie robót elektrycznych i sanitarno-technologicznych
- izolacja termiczna ścian zewnętrznych
- roboty tynkarskie zewnętrzne oraz wewnętrzne
- osadzenie drzwi
- roboty malarskie wykończeniowe zewnętrzne oraz wewnętrzne

- montaż rynien oraz rur spustowych
- roboty niwelacyjne terenu
- wykonanie placu manewrowego

2. Wykaz istniejących obiektów.

Obiekty budowlane występujące obecnie na terenie, na którym zaprojektowano oczyszczalnię ścieków oraz w jej bezpośredniej bliskości:

- droga gminna o nawierzchni z płyt betonowych
- droga gruntowa dojazdowa do gospodarstwa rolnego,
- droga gruntowa wewnętrzna na działce Inwestora,
- sieć elektroenergetyczna nadziemna Sn.
- sieć kanalizacyjna tłoczna w (u434/06) zaprojektowana w innym opracowaniu,
- sieć elektroenergetyczna eWN (u73, 93/02) zaprojektowana w innym opracowaniu

3. Wskazanie elementów istniejącego zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa dla zdrowia i życia ludzi.

Na działce istnieją następujące elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie dla ZDROWIA I ŻYCIA LUDZI:

- drogi – ruch kołowy pojazdów,
- istniejąca sieć elektroenergetyczna,
- rowy melioracyjne i tereny bagniste o zmiennym poziomie wody.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaj zagrożeń, oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- wykop pod dobudowę – ściany wykopu skarpowane, od strony projektowanego budynku, zabezpieczone przed osunięciem ziemi
- roboty na wysokościach szczególnie związane z wykonaniem pokrycia dachu i zewnętrznych ścian – roboty wykonywać mogą osoby z właściwym przygotowaniem zawodowym, oraz z aktualnym zaświadczeniem lekarskim o dopuszczeniu osoby do pracy na wysokościach
- roboty elektryczne – mogą wykonywać osoby z odpowiednimi uprawnieniami

Wszystkie roboty winny być wykonywane z uwzględnieniem zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktarzu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- standartowo zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia i życia.
- zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji należy zorganizować podczas przygotowania placu budowy (w zakresie drogi dojazdowej)
- wykonanie wykopów przez wyspecjalizowane firmy
- montaż i demontaż deskowań przez wyspecjalizowane firmy
- odbiór deskowań przez nadzór techniczny
- dozór terenu przed wejściem osób postronnych na teren budowy

Opracował.

Iława, Październik 2012r.

OŚWIADCZENIE:

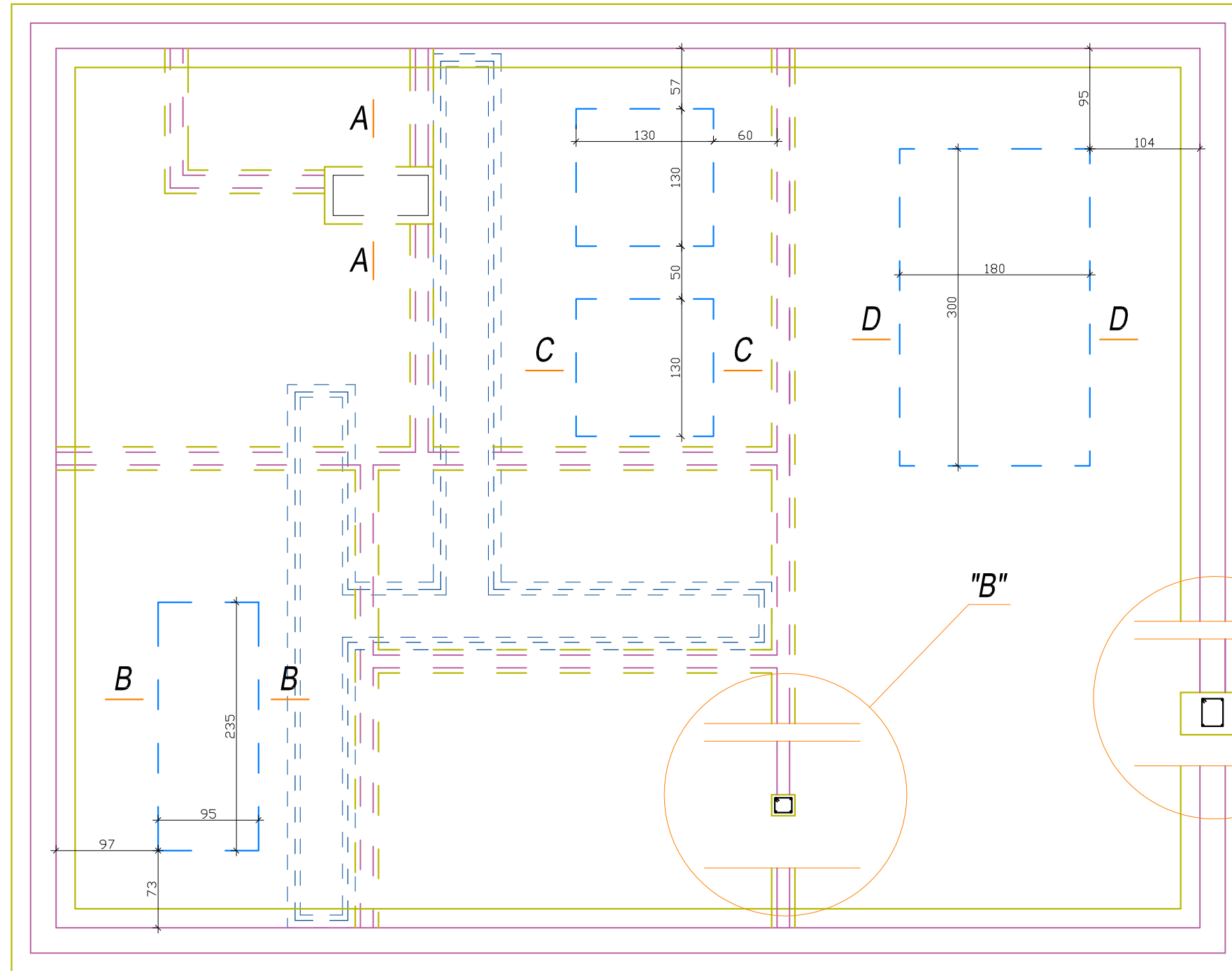
Dotyczy: Projektu architektoniczno - budowlanego:
Budynek techniczny

Branża: architektoniczno - konstrukcyjna

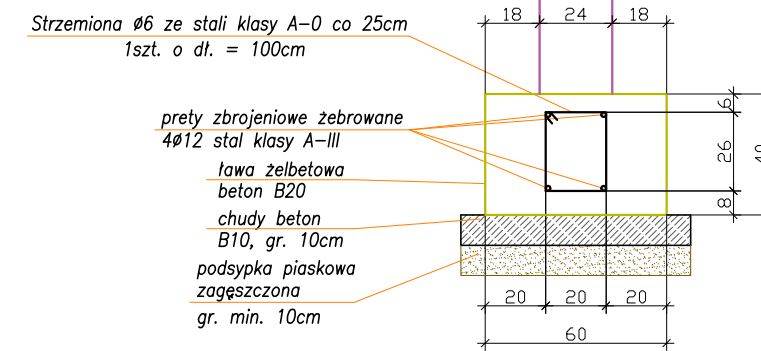
Obiekt: Biologiczna oczyszczalnia ścieków o
przepustowości 300 m³/d

Oświadczam, że projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

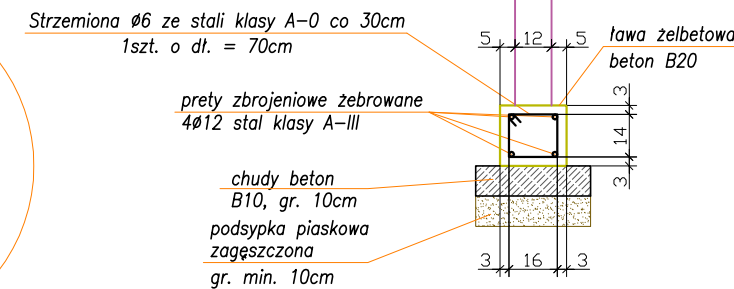
Projektant:



"A"
Skala 1:25

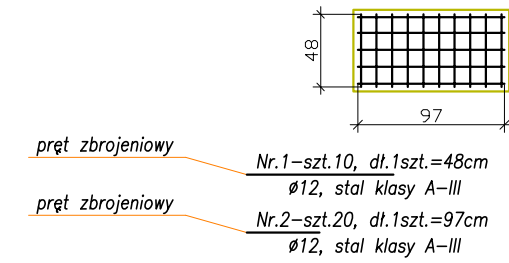
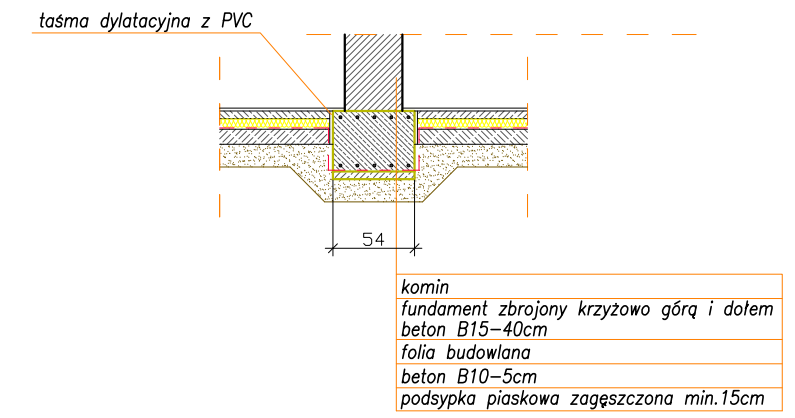


"B"
Skala 1:25

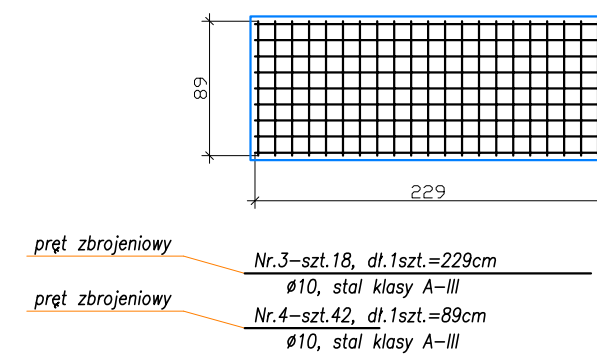
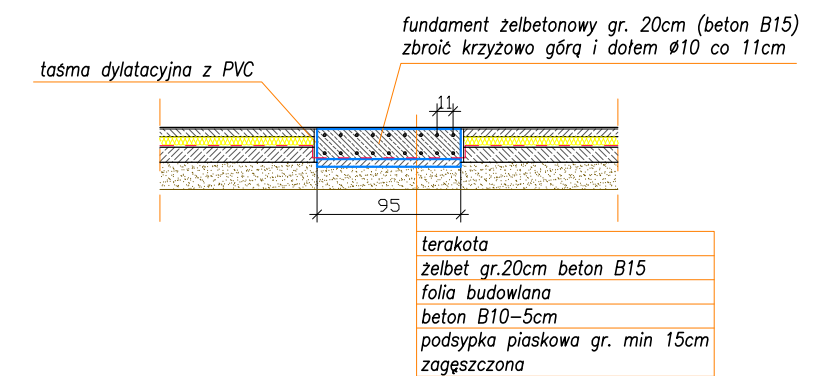


"A"

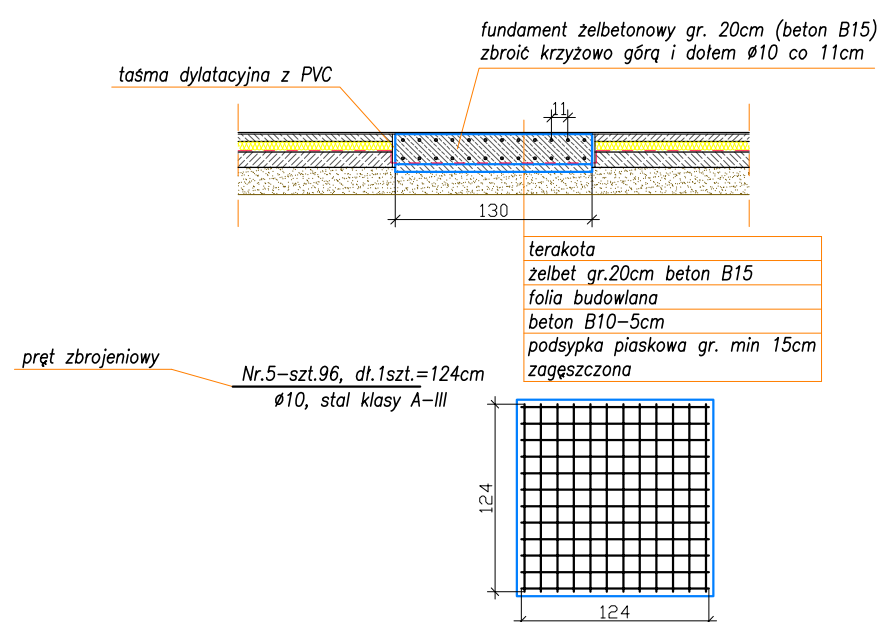
A - A



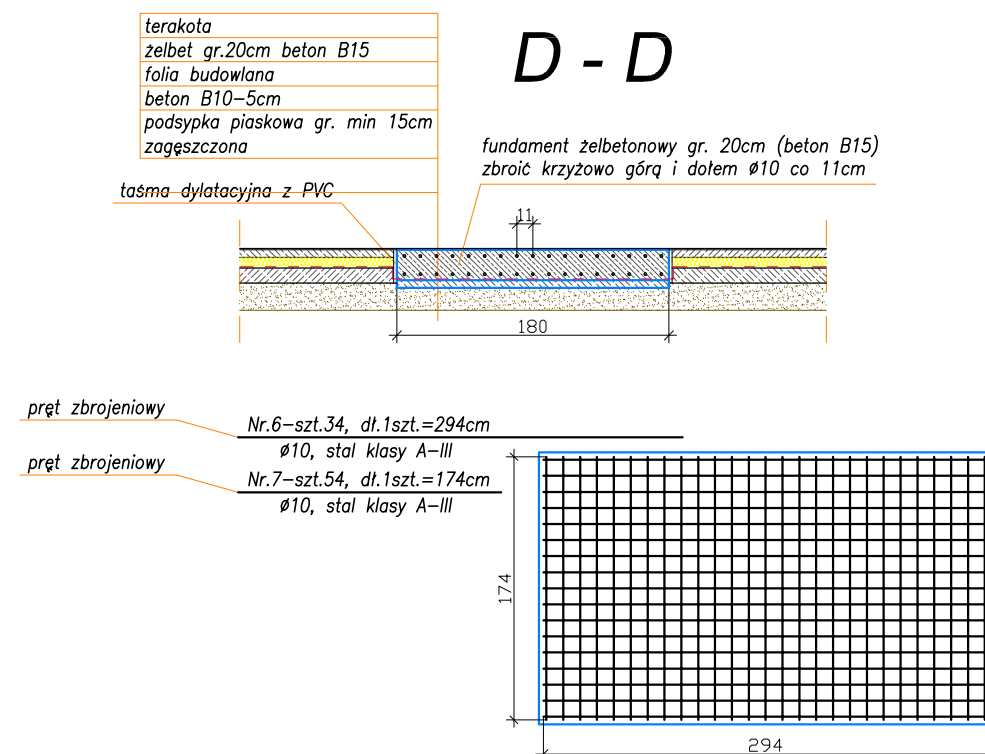
B - B



C - C



D - D



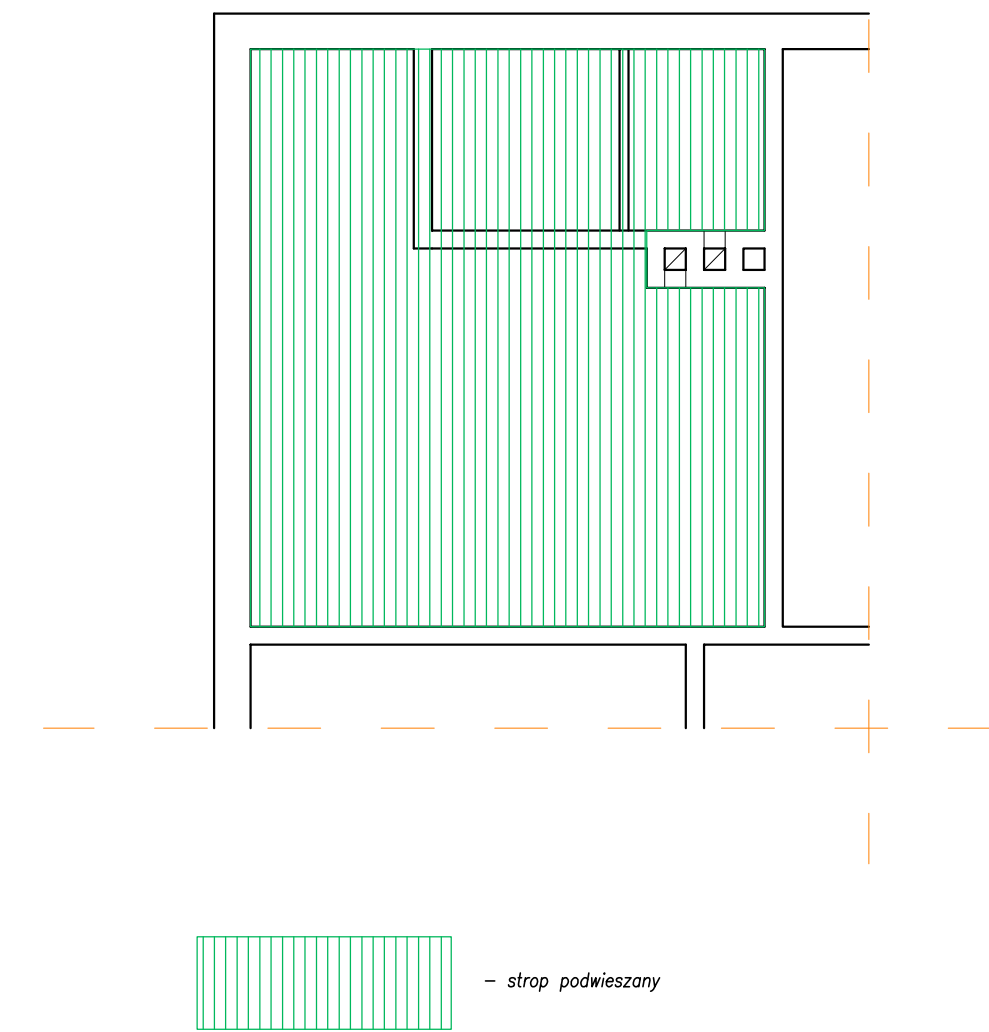
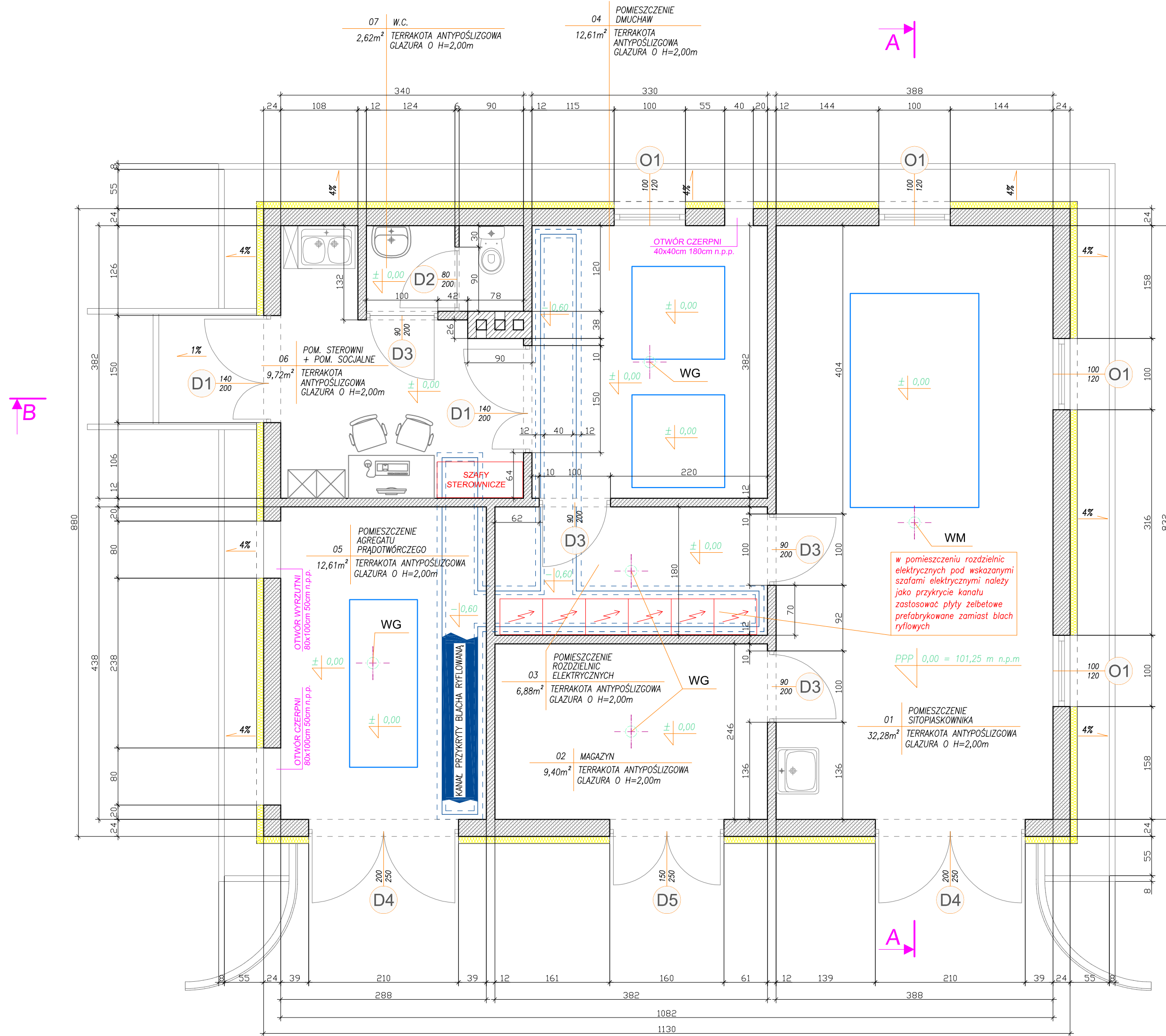
UWAGI!

Na styku fundamentu ze ścianą i posadzką oraz ścianą kanału technologicznego należy wykonać dylatację z wykozystaniem taśmy dylatacyjnej

| | | |
|--|---|--|
| | PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefax 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41 http://www.ineko.pl , e-mail: biuro@ineko.pl | |
| | INWESTYCJA: Biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 300m ³ /d ADRES: Dz. nr 308/6, obręb Kazanice, gmina Lubawa, powiat ławski INWESTOR: Zakład Komunalny Gminy Lubawa Sp. z o.o. w organizacji, Łązyn 22, 14-260 Lubawa OPRACOWANIE: Projekt architektoniczno-budowlany - rzut fundamentów TEMAT: Budynek techniczny | DATA: październik 2012 r. PODZIAŁKA: 1:50 |
| PROJEKTOWAŁ: inż. Jerzy Kujawski Upr. nr. 74/92/OL, 479/94/OL, 220/82/OL, 79/92/OL mgr. inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr. BK.IIF.7342/55/94 | ARK. NR: - | KREŚLIŁ: Adrian Kujawski NR RYSUNKU: 1 |
| OPRACOWAŁ: Adrian Kujawski | ARK. NR: - | NR RYSUNKU: 1 |

STROP PODWIESZANY

Skala 1:50



PARAMETRY BUDYNKU:

powierzchnia użytkowa = 86,12 m²
 powierzchnia zabudowy = 103,50 m²
 powierzchnia całkowita = 105,97 m²
 kubatura = 538,32 m³

WM - WENTYLACJA MECHANICZNA (WYWIETRZAK DACHOWY ZINTEGROWANY)
 WG - WENTYLACJA GRAWITACYJNA (WYWIETRZAK DACHOWY NA PODSTAWIE DACHOWEJ Z OCIEKACZEM)

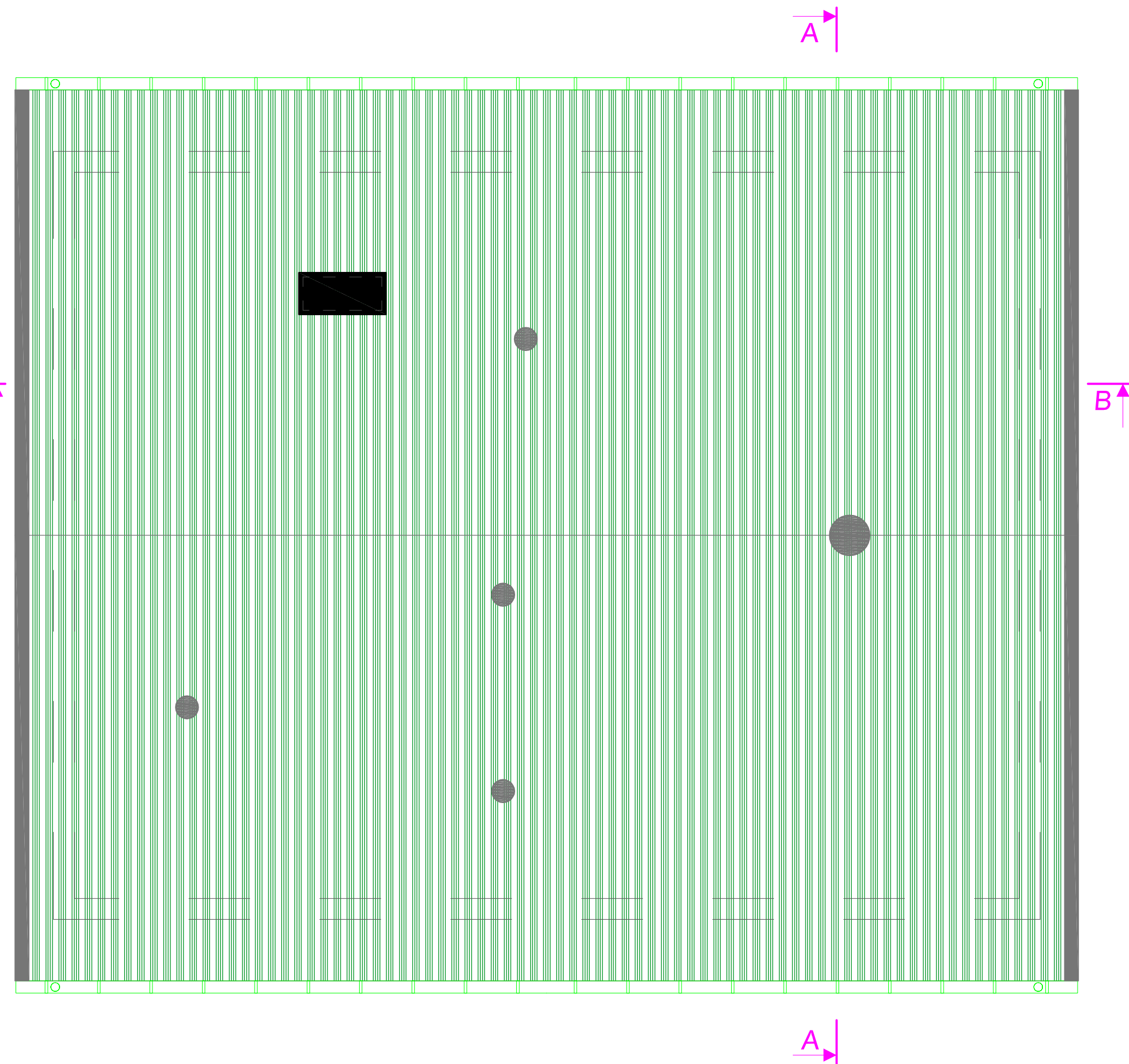
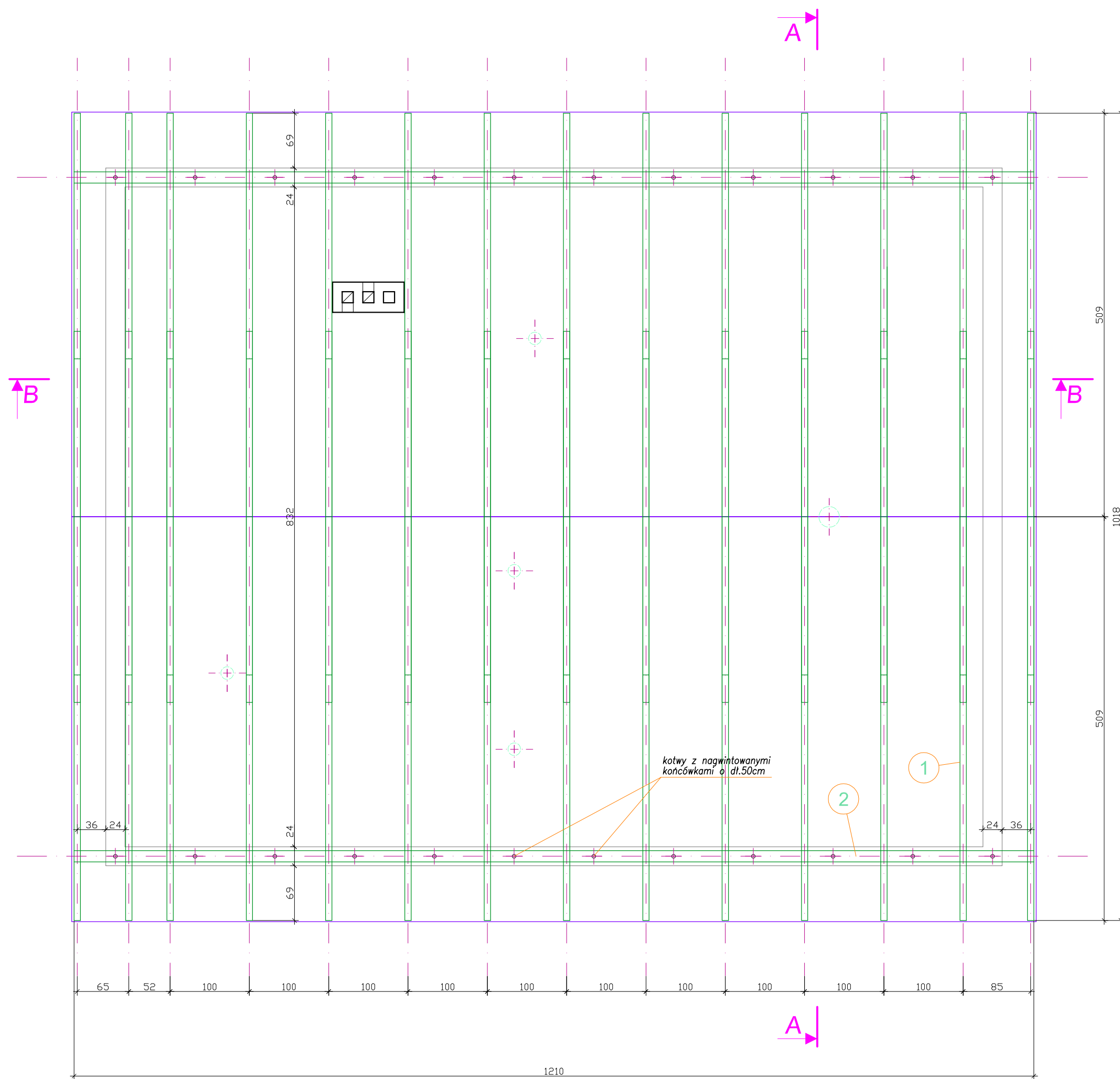
UWAGI!

Do wykonania otworów drzwiowych za wyjątkiem drzwi D6, okiennych oraz otworów czepni i wyrzutni należy wykończyć nadproża typu L-19 o odległości dostosowanej do szerokości otworu tak aby oparcie nadproży na murze nie było mniejsze niż 9cm i nie większe niż 19cm (zalecane 15cm) zależnie od miejsca montażu nadproża należy stosować:
 N - do ścian nośnych obciążonych stropami
 D - do ścian działowych

We wszystkich pomieszczeniach zaizolować ściany stosując cementowo-wapienną zaprawę tynkarską. Po nałożeniu tynku ściany dokładnie wygładzić gładzią szpachlową, następnie wykonać cokół o h=15cm, wyłożyć glazurę na h=2m a także pomalować pozostałe powierzchnie ścian i sufitu powyżej glazury farbą emulsyjną


Ułożyć terakotę antypoślizgową we wszystkich pomieszczeniach budynku włącznie z uwzględnieniem fundamentów pod urządzenia

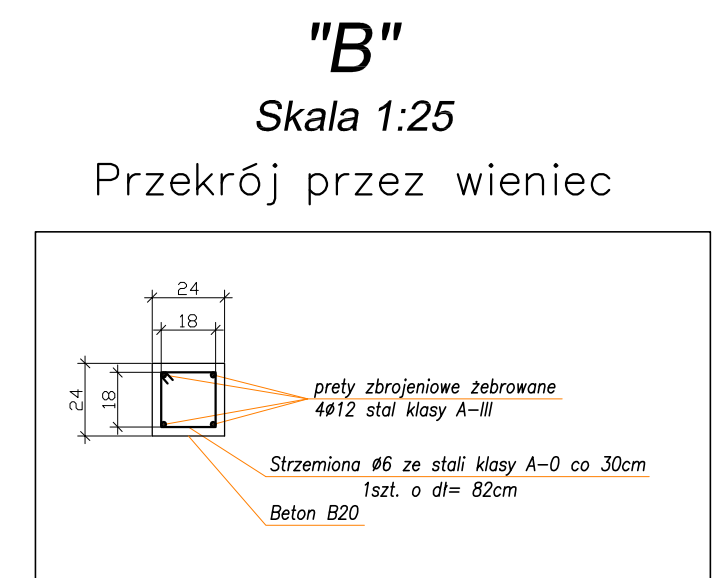
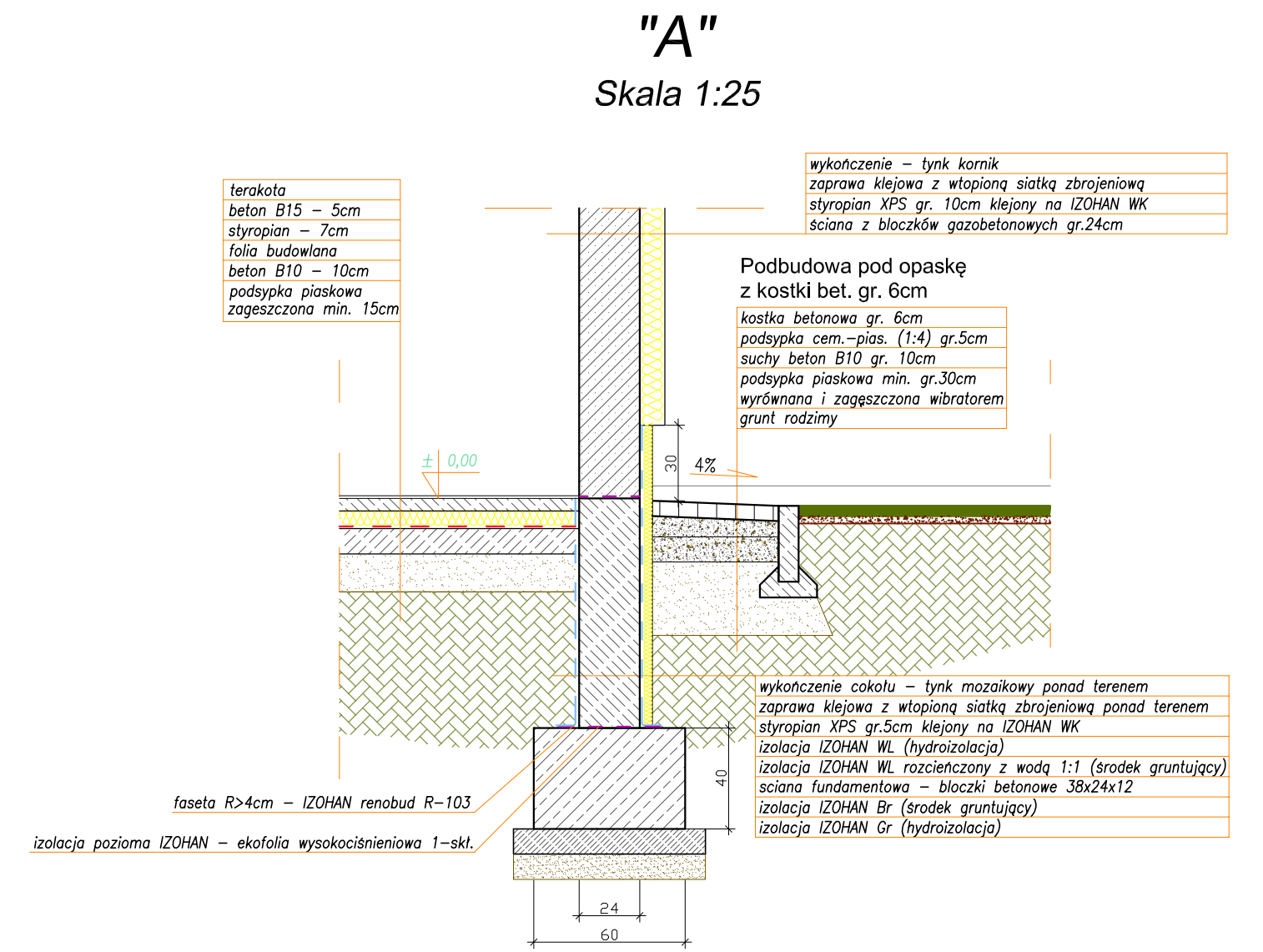
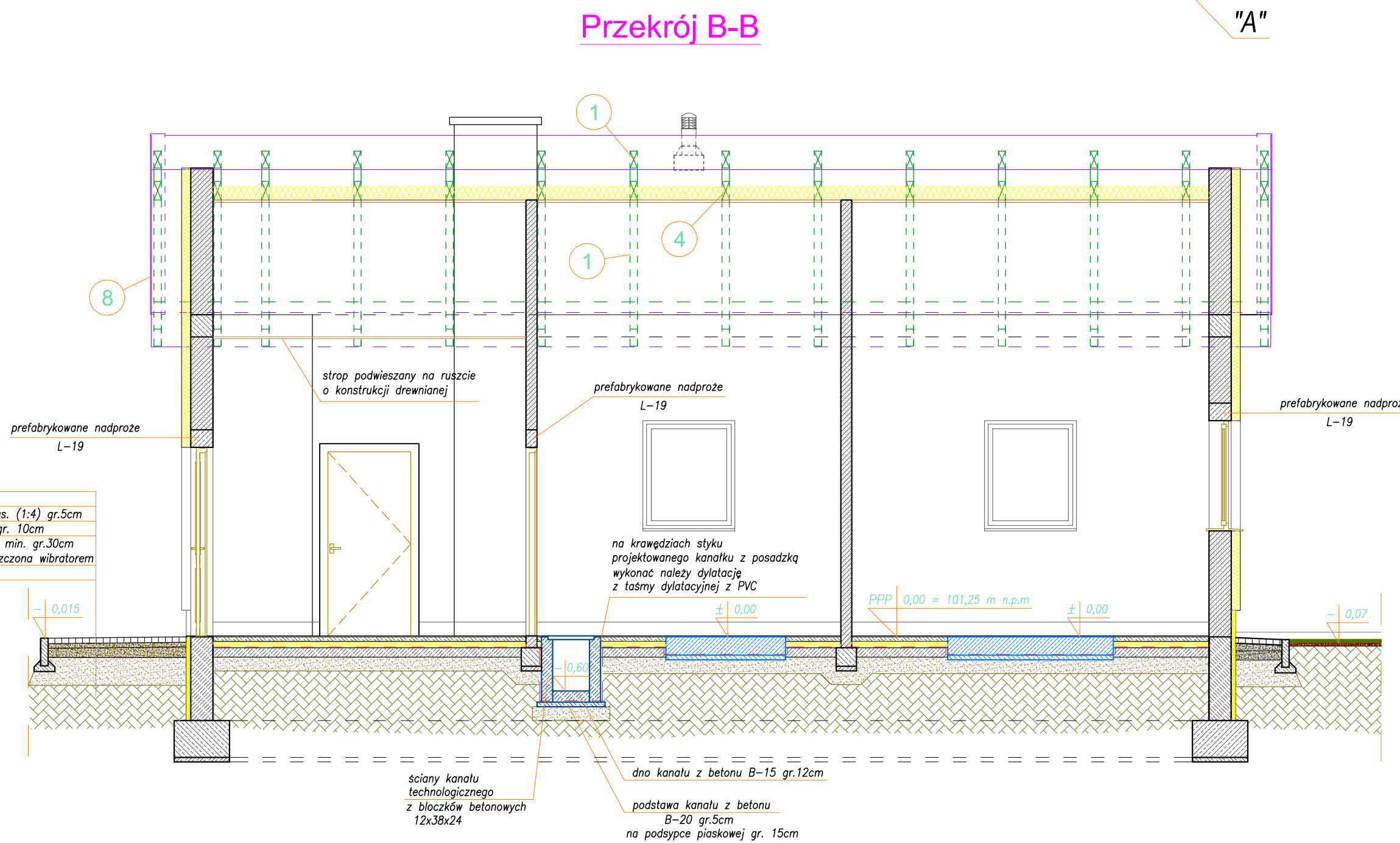
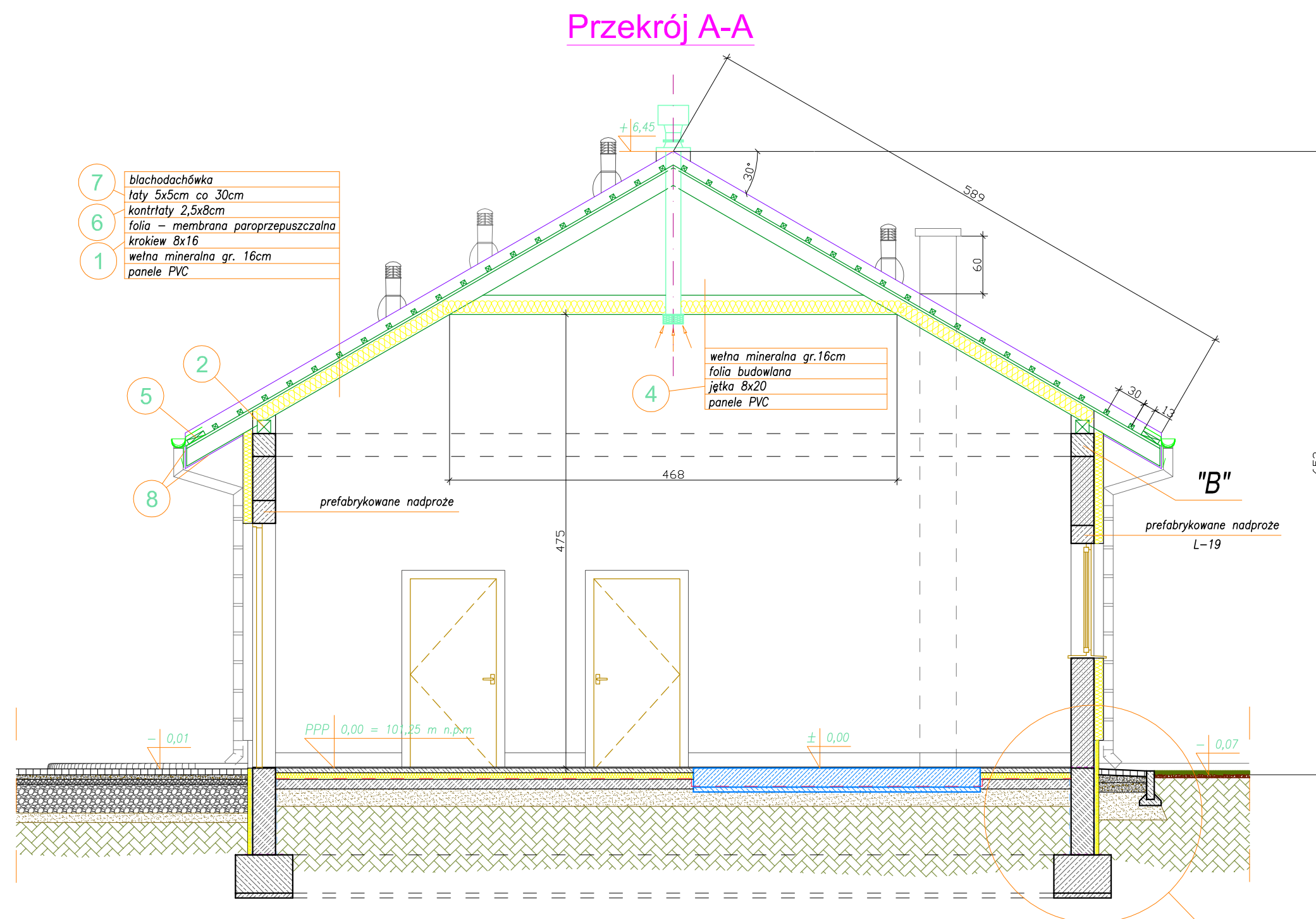
| | | |
|--|--|------------------------------|
| PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefax 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41 http://www.ineko.pl, e-mail: biuro@ineko.pl | | |
| INWESTYCJA: Biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 300m ³ /d | | |
| ADRES: Dz. nr 308/6, obręb Kazanice, gmina Lubawa, powiat ławski | | |
| INWESTOR: Zakład Komunalny Gminy Lubawa Sp. z o.o. w organizacji, Łączyń 22, 14-260 Lubawa | | |
| OPRACOWANIE: Projekt architektoniczno-budowlany - rzut przyziemia | | |
| TEMAT: Budynek techniczny | | |
| PROJEKTOWAŁ: | inż. Jerzy Kujawski Upr. nr. 74/92/OŁ, 479/94/OŁ 220/82/OŁ, 79/92/OŁ | DATA: październik 2012 r. |
| | mgr. inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr. BK.IIF.7342/55/94 | PODZIAŁKA: 1:50 |
| PROJEKTOWAŁ: | Adrian Kujawski | ARK. NR: - |
| OPRACOWAŁ: | Adrian Kujawski | NR RYSUNKU: 2 |



UWAGI!

Murlaty należy zakotwić we wieniec za pomocą kotew z nagwintowanymi końcówkami o dł. 50cm wtopionych we wieniec na głębokość 21cm. Do wykonania kotew wykorzystać pręt zbrojeniowy gładki $\varnothing 16$ ze stali klasy A-III.
 Obłozyc boazerią okap dachu po całym jego obwodzie

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefax 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41 http://www.ineko.pl , e-mail: biuro@ineko.pl | | |
| INWESTYCJA: Biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 300m ³ /d | | |
| ADRES: Dz. nr 308/6, obręb Kazanice, gmina Lubawa, powiat ławski | | |
| INWESTOR: Zakład Komunalny Gminy Lubawa Sp. z o.o. w organizacji, Łązyn 22, 14-260 Lubawa | | |
| OPRACOWANIE: Projekt architektoniczno-budowlany-rzut konstrukcji dachu i rzut dachu | | |
| TEMAT: Budynek techniczny | | |
| PROJEKTOWAŁ: | inż. Jerzy Kujawski Upr. nr. 74/92/OŁ, 479/94/OŁ 220/82/OŁ, 79/92/OŁ mgr. inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr. BK.IIF.7342/55/94 | DATA: październik 2012 r. |
| OPRACOWAŁ: | Adrian Kujawski | PODZIAŁKA: 1:50 |
| KREŚLIŁ: | Adrian Kujawski | ARK. NR: - |
| | | NR RYSUNKU: 3 |



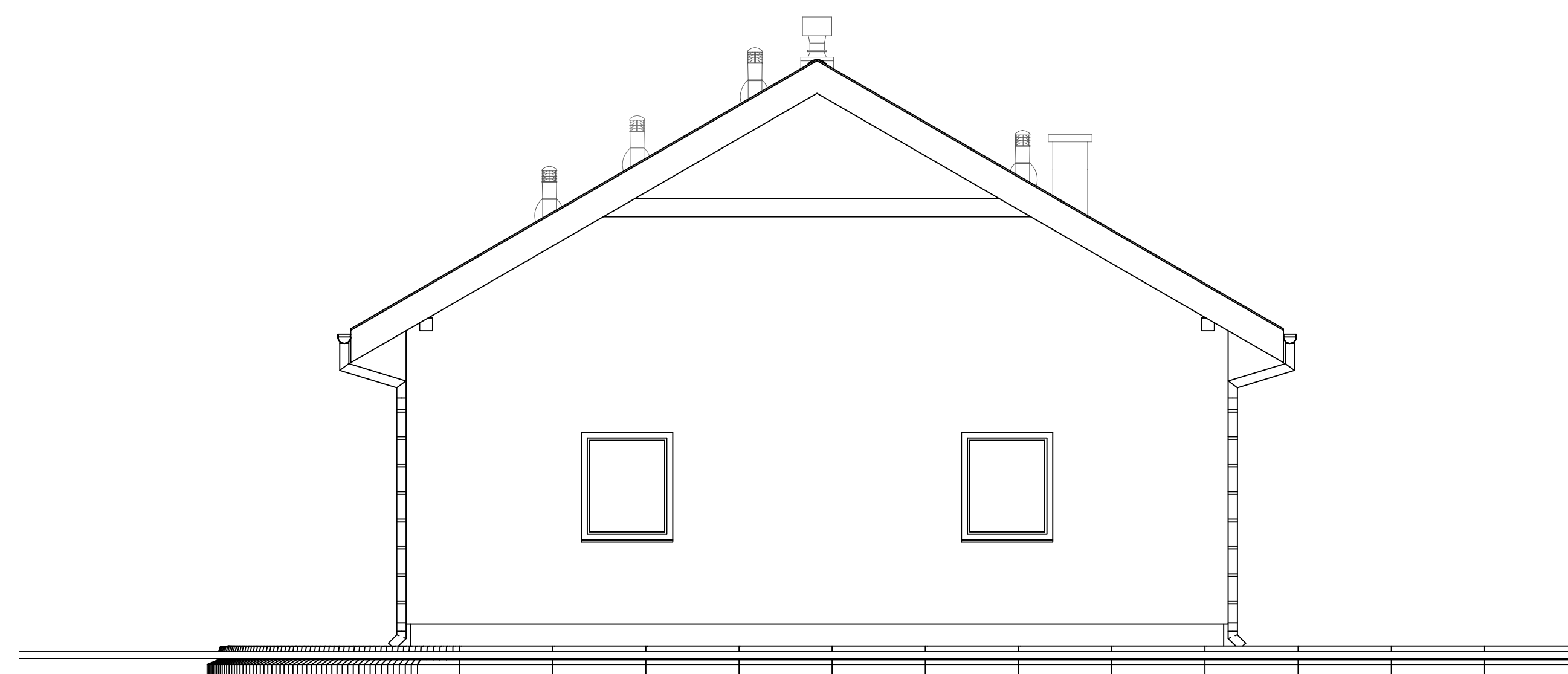
UWAGI!

Dla części zagłębionych budynku takich jak np. ściany, ławy fundamentowe, kanały, fundamenty pod urządzenia itd. solidnie wykonać izolację pionową oraz poziomą.

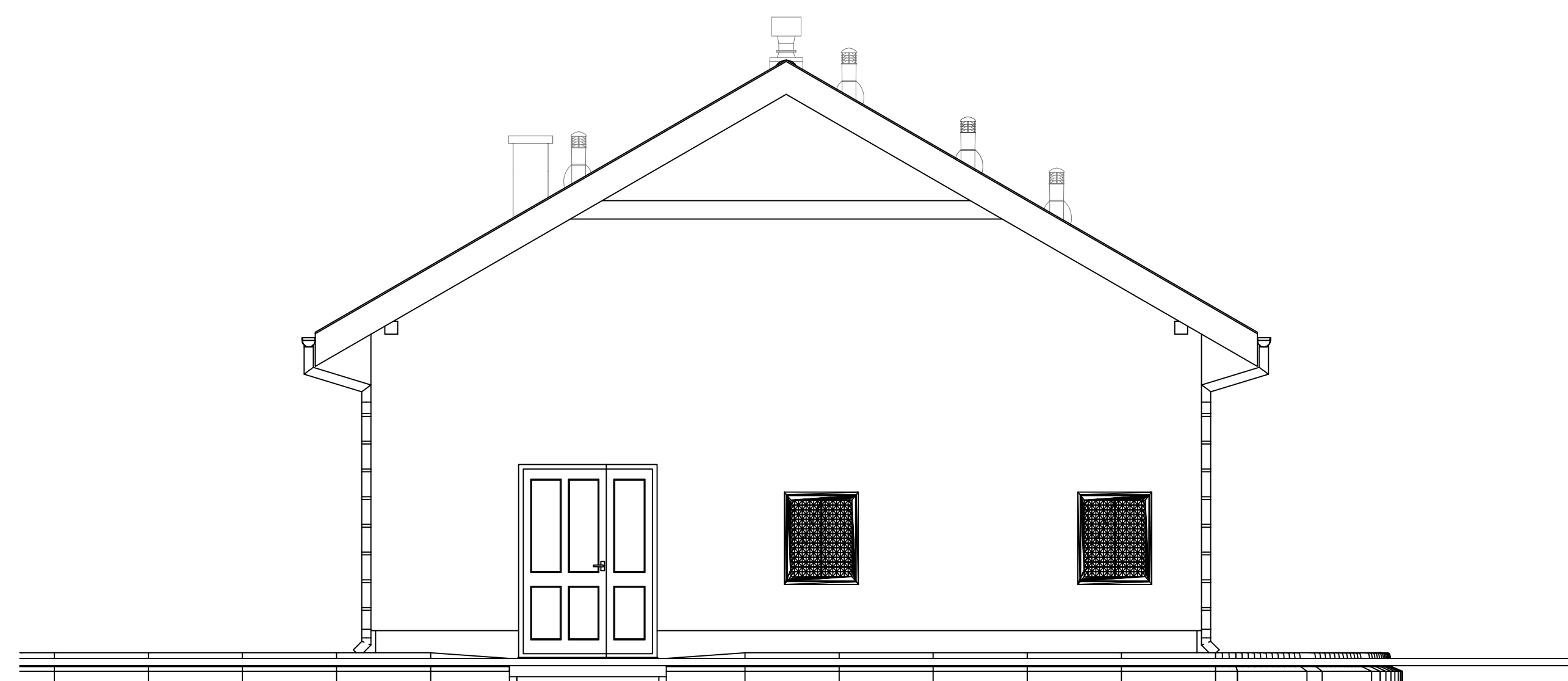
Wszelkie nazwy producentów podane na rysunkach są przykładowe

| | | |
|--|--|------------------------------|
| PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefax 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41 http://www.ineko.pl , e-mail: biuro@ineko.pl | | |
| INWESTYCJA: Biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 300m ³ /d | | |
| ADRES: Dz. nr 308/6, obręb Kazanice, gmina Lubawa, powiat ławski | | |
| INWESTOR: Zakład Komunalny Gminy Lubawa Sp. z o.o. w organizacji, Łązyn 22, 14-260 Lubawa | | |
| OPRACOWANIE: Projekt architektoniczny – budowlany – przekrój A-A i B-B | | |
| TEMAT: Budynek techniczny | | |
| PROJEKTOWAŁ: | inż. Jerzy Kujawski Upr. nr. 74/92/OŁ, 479/94/OŁ 220/82/OŁ, 79/92/OŁ | DATA: październik 2012 r. |
| OPRACOWAŁ: | mgr. inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr. BK.IIF.7342/55/94 | PODZIAŁKA: 1:50 |
| KREŚLIŁ: | Adrian Kujawski | ARK. NR: - |
| | | NR RYSUNKU: 4 |

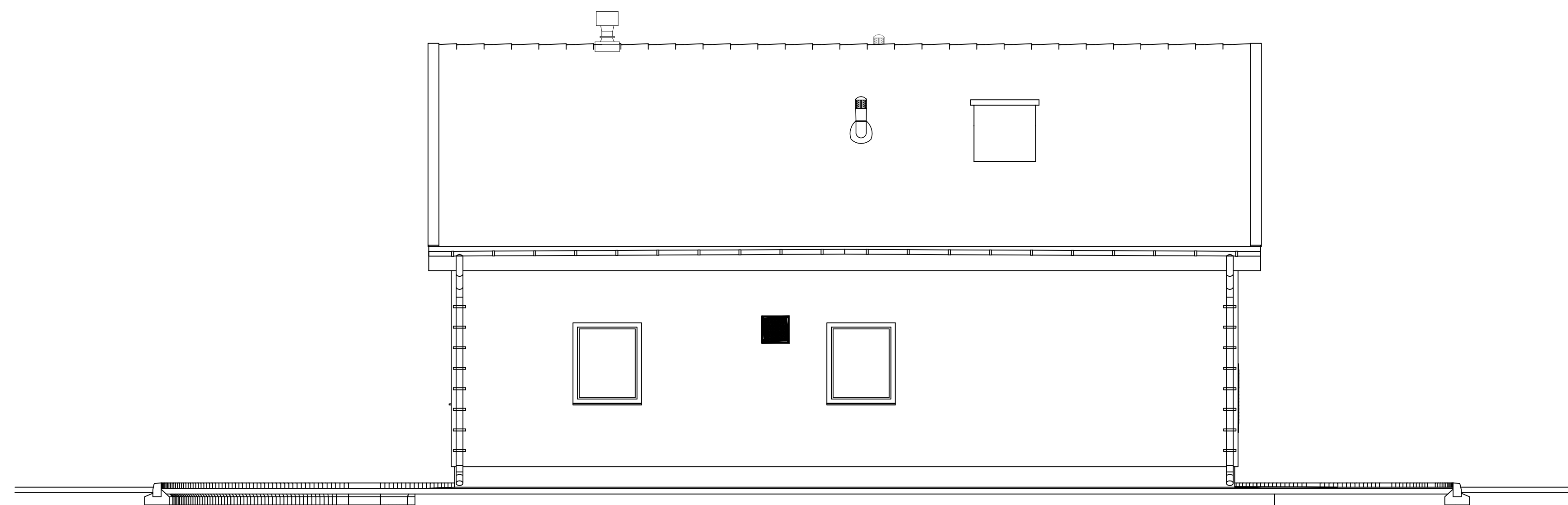
ELEWACJA PN. - WSCH.



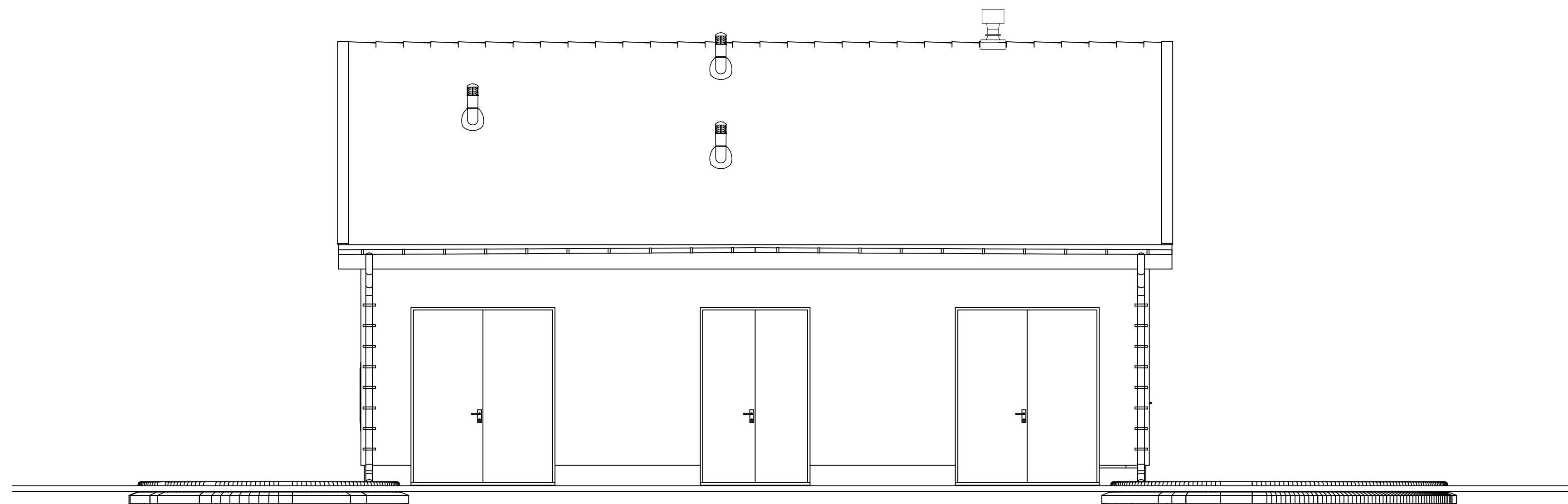
ELEWACJA PD. - ZACH.




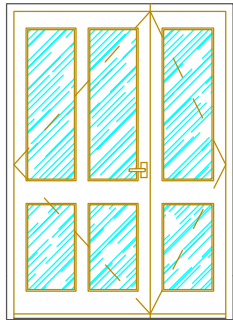
ELEWACJA PN. - ZACH.

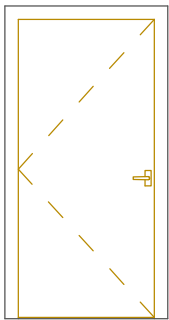


ELEWACJA PD. - WSCH.



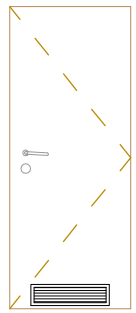
| | | | |
|--|--|-------------|---------------------|
|  PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI 14-200 ŁAWA, ul. Ostrońska 53, telefon 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41 http://www.ineko.pl , e-mail: biuro@ineko.pl | | | |
| INWESTYCJA: Biologiczno oczyszczalnia ścieków o przepustowości 300m ³ /d | | | |
| ADRES: Dz. nr 308/6, obręb Kazanica, gmina Lubawa, powiat ławski | | | |
| INWESTOR: Zakład Komunalny Gminy Lubawa Sp. z o.o. w organizacji, Łązyn 22, 14-260 Lubawa | | | |
| OPRACOWANIE: Projekt architektoniczny - budowlany - elewacje | | | |
| TEMAT: Budynek techniczny | | | |
| PROJEKTOWAŁ: | inż. Jerzy Kujawski upr. nr: 74/92/04, 479/94/04 230/92/04, 79/92/04 | DATA: | październik 2012 r. |
| | mgr. inż. arch. Marek Waszczyński upr. nr. 88/07/2542/05/04 | PODZIAŁKA: | 1:50 |
| OPRACOWAŁ: | Adrian Kujawski | ARK. NR: | - |
| KREŚLIŁ: | Adrian Kujawski | NR RYSUNKU: | 5 |

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| D1  | Szer: 1,40m | 1 szt. |
| | Wys: 2,00m | |
| | ID użytkownika | Drzwi-D1 |
| | Kierunek otwierania | L/R |
| | Materiał: | stal Drzwi przeszklone ocieplone |
| | Szer. skrzydła głównego: 1,00m | |

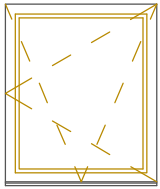
| | | |
|---|---------------------|-------------------|
| D3  | Szer: 0,90m | 2 szt. |
| | Wys: 2,00m | |
| | ID użytkownika | Drzwi-D3 |
| | Kierunek otwierania | L |
| | Materiał: | wysokoudarowe PCW |
| | | |

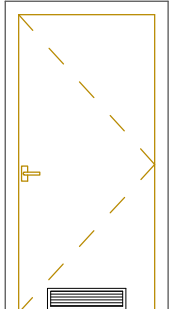
| | | |
|---|---------------------|-------------------|
| D1  | Szer: 1,40m | 1 szt. |
| | Wys: 2,00m | |
| | ID użytkownika | Drzwi-D1 |
| | Kierunek otwierania | L/R |
| | Materiał: | wysokoudarowe PCW |
| | Drzwi szczelne | |
| Szer. skrzydła głównego: 1,00m | | |

| | | |
|---|---------------------|-------------------------|
| D4  | Szer: 2,00m | 2 szt. |
| | Wys: 2,50m | |
| | ID użytkownika | Drzwi-D4 |
| | Kierunek otwierania | L/R |
| | Materiał: | stalowe pełne ocieplone |
| | | |

| | | |
|--|-------------------------|-------------------|
| D2  | Szer: 0,80m | 1 szt. |
| | Wys: 2,00m | |
| | ID użytkownika | Drzwi-D2 |
| | Kierunek otwierania | P |
| | Materiał: | wysokoudarowe PCW |
| | Drzwi z dolnym nawiewem | |

| | | |
|--|---------------------|-------------------------|
| D5  | Szer: 1,50m | 1 szt. |
| | Wys: 2,50m | |
| | ID użytkownika | Drzwi-D5 |
| | Kierunek otwierania | L/R |
| | Materiał: | stalowe pełne ocieplone |
| | | |

| | | |
|---|----------------------|-------------------|
| O1  | Szer: 1,00m | 4 szt. |
| | Wys: 1,20m | |
| | ID użytkownika | Okno-O1 |
| | Kierunek otwierania: | uchylno-rozwierne |
| | Materiał: | wysokoudarowe PCW |
| | | |

| | | |
|---|-------------------------|-------------------|
| D3  | Szer: 0,90m | 1 szt. |
| | Wys: 2,00m | |
| | ID użytkownika | Drzwi-D3 |
| | Kierunek otwierania | P |
| | Materiał: | wysokoudarowe PCW |
| | Drzwi z dolnym nawiewem | |

| | | |
|---|---------------------|-------------------|
| D3  | Szer: 0,90m | 1 szt. |
| | Wys: 2,00m | |
| | ID użytkownika | Drzwi-D3 |
| | Kierunek otwierania | P |
| | Materiał: | wysokoudarowe PCW |
| | Drzwi szczelne | |



PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI
14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefax 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41
http://www.ineko.pl, e-mail: biuro@ineko.pl

| | | | |
|---|--|--|------------------------------|
| INWESTYCJA: Biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 300m ³ /d | | | |
| ADRES: Dz. nr 308/6, obręb Kazanice, gmina Lubawa, powiat iławski | | | |
| INWESTOR: Zakład Komunalny Gminy Lubawa Sp. z o.o. w organizacji, Łążyn 22, 14-260 Lubawa | | | |
| OPRACOWANIE: Projekt architektoniczno-budowlany-zestaw. stolarki okiennej i drzwiowej | | | |
| TEMAT: Budynek techniczny | | | |
| PROJEKTOWAŁ: | inż. Jerzy Kujawski Upr. nr: 74/92/OL, 479/94/OL 220/82/OL, 79/92/OL | | DATA: październik 2012 r. |
| | mgr. inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr. BK.IIF.7342/55/94 | | PODZIAŁKA: 1:50 |
| OPRACOWAŁ: | Adrian Kujawski | | ARK. NR: - |
| KREŚLIŁ: | Adrian Kujawski | | NR RYSUNKU: 6 |

ZESTAWIENIE DREWNA
(BUDYNEK TECHNICZNY - OCZYSZCZALNIA W KAZANICACH, GMINA LUBAWA)

| Nr. | Nazwa elementu | Szerokość [m] | Wysokość [m] | Długość [m] | Ilość [szt.] | Dł.całkowita [m] | Pole [m ²] | Objętość [m ³] |
|--------------|------------------|---------------|--------------|-------------|--------------|------------------|------------------------|----------------------------|
| 1 | krokiew | 0,08 | 0,16 | 5,97 | 28 | 167,16 | | 2,139648 |
| 2 | murłata | 0,14 | 0,14 | 12,1 | 2 | 24,2 | | 0,47432 |
| 4 | jętki | 0,08 | 0,2 | 4,68 | 16 | 74,88 | | 1,19808 |
| 5 | deska kalenicowa | 0,2 | 0,05 | 12,1 | 2 | 24,2 | | 0,242 |
| 6 | kontrłaty | 0,08 | 0,025 | 5,89 | 28 | 164,92 | | 0,32984 |
| 7 | łaty | 0,05 | 0,05 | 12,1 | 38 | 459,8 | | 1,1495 |
| deski | | | | | | | | |
| 8 | okap | 0,12 | 0,015 | | | | 40,932 | 0,61398 |
| SUMA | | | | | 114 | 915,16 | 40,932 | 6,147368 |

Projektował:

Opracował:

**ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ
(BUDYNEK TECHNICZNY - OCZYSZCZALNIA W KAZANICACH, GMINA LUBAWA)**

| element | rodzaj pręta / nr. | średnica [d] | ilość prętów [szt.] | długość 1szt. [m] | długość całkowita [m] | masa [kg/m] | masa całkowita [kg] | Znak gatunku stali |
|----------------------------------|----------------------------|--------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-------------|---------------------|--------------------|
| ŁAWY FUNDAMENTOWE | | | | | | | | |
| ŁAWY - ŚCIANY GŁÓWNE BUDYNKU | pręty główne A-III | 12 | 16 | | 165,6 | 0,888 | 147,0528 | 34GS |
| | stremiona A-0 | 6 | 164 | 1 | 164 | 0,222 | 36,408 | St0S-b |
| ŁAWY - ŚCIANY DZIAŁOWE | pręty główne A-III | 12 | 32 | | 120,44 | 0,888 | 106,95072 | 34GS |
| | stremiona A-0 | 6 | 100 | 0,7 | 70 | 0,222 | 15,54 | St0S-b |
| FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA | | | | | | | | |
| FUNDAMENT A-A | pręty główne A-III / nr. 1 | 12 | 10 | 0,48 | 4,8 | 0,888 | 4,2624 | 34GS |
| | pręty główne A-III / nr. 2 | 12 | 20 | 0,97 | 19,4 | 0,888 | 17,2272 | 34GS |
| FUNDAMENT B-B | pręty główne A-III / nr. 3 | 10 | 18 | 2,29 | 41,22 | 0,617 | 25,43274 | 34GS |
| | pręty główne A-III / nr. 4 | 10 | 42 | 0,89 | 37,38 | 0,617 | 23,06346 | 34GS |
| FUNDAMENT C-C | pręty główne A-III / nr. 5 | 10 | 96 | 1,24 | 119,04 | 0,617 | 73,44768 | 34GS |
| FUNDAMENT D-D | pręty główne A-III / nr. 6 | 10 | 34 | 2,94 | 99,96 | 0,617 | 61,67532 | 34GS |
| | pręty główne A-III / nr. 7 | 10 | 54 | 1,74 | 93,96 | 0,617 | 57,97332 | 34GS |
| WIENIEC | | | | | | | | |
| WIENIEC | pręty główne A-III | 12 | 16 | | 159,84 | 0,888 | 141,93792 | 34GS |
| | stremiona A-0 | 6 | 66 | 0,82 | 54,12 | 0,222 | 12,01464 | St0S-b |
| KOTWY | pręty gładkie A-III | 16 | 24 | 0.50 | 24 | 1,58 | 37,92 | 34GS |
| RAZEM | | | 692 | | 1173,76 | | 760,9062 | |

Projektował:

Opracował: