

EkoWodrol Sp. z o.o.
75-846 Koszalin
ul. Słowiańska 13
tel. 94 348 60 40
fax 94 348 60 41
ekowodrol@ekowodrol.pl
www.ekowodrol.pl
NIP 669-050-01-71

Oddział Szczecinek
Hurtownia
78-400 Szczecinek
ul. Koszalińska 85
tel./fax 94 372 36 33
szczecinek@ekowodrol.pl



PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY STACJI UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZERSK KOSZALIŃSKI GM. ŚWIESZYNO

Adres: Czersk Koszaliński gm. Świeszyno
dz. nr 450/20, 450/11

Stadium: Projekt budowlany

Branża: **Budowlana**

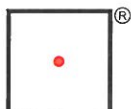
Inwestor: Gmina Świeszyno
76-024 Świeszyno 71

Projektował: inż. Henryk Glugla
Upr. A/PNB/8300/64/80

PROJEKTANT
inż. Henryk Glugla
upr. bud. A/PNB/8300/64/80

Opracował: mgr inż. Damian Schroder

Scuzia



Polski
Produkt
Przyszłości



STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa

załącznik nr 3 do wniosku inwestora

zatwierdzony decyzją z dnia 17.06.2014

znak sprawy AB.6740.445.2014.AZ

Teczka nr 3

Sąd Rejonowy w Koszalinie
KRS nr 0000097981
Kapitał zakładowy 400 tys. zł

Koszalin, maj 2014

1. Wykaz opracowań:

NR TECZKI	NAZWA OPRACOWANIA	BRANŻA
TECZKA NR 1	Projekt zagospodarowania terenu stacji uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński wraz z uzgodnieniami, opiniami, decyzjami	ARCHITEKTONICZNA
TECZKA NR 2	Projekt budowlany stacji uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński	TECHNOLOGICZNA
TECZKA NR 3	Projekt budowlany stacji uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński	BUDOWLANA
TECZKA NR 4	Projekt budowlany instalacji elektrycznych i AKPiA wraz z kablową linią zalicznikową dla stacji uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński	ELEKTRYCZNA
TECZKA NR 5	Dokumentacja geotechniczna dla projektu posadowienia zbiorników retencyjnych na SUW w m. Czersk Koszaliński	GEOLOGICZNA

2. Wykaz działek i ich Właściciele, na których prowadzone będą roboty budowlano - remontowe

450/11, 450/20 – Gmina Świeszyno, 76-024 Świeszyno 71,

3. Wykaz opinii, uzgodnień i załączników zamieszczonych w Teczce 1

Załącznik 1	Decyzja Nr BU.6733.9.2013 z dn. 16.09.2013 r. o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
Załącznik 2	Decyzja Nr OŚ-6220.6.5.2013 z dn. 14.11.2013 o środowiskowych uwarunkowaniach.
Załącznik 3	Opinia ZUDP nr GK.6630.443.2014 z dn. 29.04.2014r. Protokół ZUDP, Załącznik graficzny do Opinii ZUDP.
Załącznik 4	Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koszalinie PS-N-NZ/404/13/14 z dn. 18.04.2014r.
Załącznik 5	Uzgodnienie projektu w zakresie wymagań p.poż.
Załącznik 5	Warunki techniczne nr GK E 7013.86.2014 z dn. 23.04.2014 wydane przez UG Świeszyno
Załącznik 7	Uzgodnienie branżowe z UG Świeszyno
Załącznik 8	Decyzja pozwolenia wodnoprawnego OŚ.6341.113.2011 DT z dn. 19.12.2011r.
Załącznik 9	Decyzja zmieniająca Decyzję pozwolenia wodnoprawnego OŚ.63.41.23.2013 DT z dn. 03.04.2013r.

OŚWIADCZENIE

**o sporządzeniu projektu budowlanego rozbudowy stacji uzdatniania wody
w m. Czersk Koszaliński zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlany rozbudowy stacji uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :
inż. Henryk Glugla
Upr. A/PNB/8300/64/80


PROJEKTANT
inż. Henryk Glugla
upr. A/PNB/8300/64/80

A/PNB/8300/64/80

Nr

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p 1 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Henryk G L U G L A
(wymienić imię - imiona i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 22 kwietnia 1948 r. w Wersku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta
(określić rodzaj funkcji)

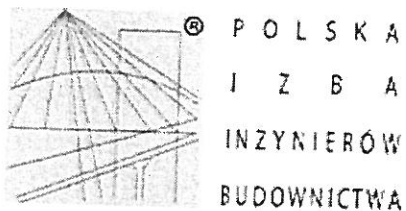
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Henryk G L U G L A jest upoważniony do:
(imię - imiona i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,

Otrzymuje:

1/ Ob. Henryk Glugla
Koszalin
ul. Wróblewskiego 21/7
2/ e/e



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-TYK-H6A-IDV *

Pan Henryk Leon GLUGLA o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/2249/01
adres zamieszkania ul. Śniadeckich 5/9, 75-453 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-12 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Zawartość opracowania:

I. Opis techniczny

II. Informacja BIOZ

III. Część graficzna

Rys. nr 1 – Inwentaryzacja

Rys. nr 2 – Rzut

Rys. nr 3 – Przekrój

Rys. nr 4 – Wieżba dachowa – rzut

Rys. nr 5 – Wieżba dachowa – przekrój

Rys. nr 6 – Elewacja i rzut połąci

Rys. nr 7 – Fundament pod aerator

Rys. nr 8 – Fundament pod filtry

Rys. nr 9 – Fundament pod agregat

Rys. nr 10 - Fundament pod zbiorniki retencyjny

I. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU STACJI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSOWOŚCI STRZEKĘCINO.

1. Inwentaryzacja budowlana.

Inwentaryzacje wykonano w miesiącu maj 2014r. Do pomiarów zastosowano taśmę stalową z podziałką centymetrową. Zdjęcia wykonano aparatem fotograficznym cyfrowym. Dokonano ustaleń materiałowych i oceny stanu technicznego w granicach dostępności w obiekcie czynnym.

2. Ogólna charakterystyka obiektu.

Budynek stacji około trzydziestoletni, parterowy, niepodpiwniczony, na rzucie prostokątnym, jednotraktowy i jednopomieszczeniowy, kryty dachem dwuspadowym. Obiekt murowany lub z płyt żelbetowych dużego formatu, na fundamentach betonowych. Przekrycie dachu płytami falistymi z eternitu na kratownicy stalowej. Komin wentylacyjny murowany z cegły ceramicznej. Okna drewniane. Drzwi stalowe.

Parametry techniczne:

- Powierzchnia zabudowy – 115.6 m²
- Powierzchnia użytkowa – 96.0 m²
- Kubatura – 462.0 m³

3. Ocena stanu technicznego.

Budynek w swojej strukturze konstrukcyjnej nie wykazuje zarysowań ani pęknięć. Tynki ścian zewnętrznych nieodspojone, bez ubytków. Widoczna fala na połaci dachowej wynikająca z nierówno ustawionych kratownic. Pokrycie dachu z eternitu do demontażu i utylizacji. Kominy z dwoma przewodami wentylacyjnymi do demontażu. Wentylacja hali również przez przewody ze stali ocynkowanej o średnicy 160 cm szt. pięć do odtworzenia. Nawietzaki podokienne do odtworzenia. Posadzki żwirobetonowe w dobrym stanie ze śladami rdzawych osadów. Ze względu na wykonanie nowych płyt fundamentowych posadzka do całkowitego skucia i odtworzenia wg projektu. Sufit podwieszony do dolnego pasa kratownicy wykonany z płyt eternitu do demontażu i utylizacji. Opaska budynku betonowa popękana i niekompletna.

4. Wnioski.

Ogólny stan budynku, można ocenić jako dobry. Dla uzyskania zadowalającego stanu budynku, należy:

- Wykonać nową konstrukcję dachu wraz z pokryciem i nowymi elementami wentylacji,
 - Wymurować ogniomury,
 - Wykonać nowe opierzenie i obróbki blacharskie wraz z rynnami i rurami spustowymi,
 - Wymienić stolarkę okienną na PCV
 - Wymienić stolarkę drzwiową zew. na PCV
 - Wykonać docieplenie budynku wraz z wyprawami elewacyjnymi.
 - Dostosować pomieszczenia wew. hali do nowej technologii uwzględniając wymogi sanepidu, bhp oraz straży pożarnej.
- Odtworzyć opaskę wokół budynku z kostki betonowej.

Po wykonaniu powyższego, budynek może być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem.

II. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

1. Zakres robót architektonicznych

- wykonać nową konstrukcję dachu wraz z poszyciem, obróbkami dekarскими, odwodnieniem połaci, nasadami wentylacyjnymi
- wymienić stolarkę drzwiową na pcv ,
- wymienić stolarkę okienną na pcv,
- wykonać docieplenie budynku wraz z wyprawami elewacyjnymi,
- wykonać z Polbruku opaskę wokół budynku oraz podest przed drzwiami wejściowymi,
- wykonać posadzki z płytek gresowych na nowo projektowanych warstwach podłogi,
- wyłożyć ściany do wysokości dwóch metrów płytkami ceramicznymi, ściany powyżej przetrzeć i pomalować farbami emulsyjnymi,
- wykonać nowy sufit z blachy trapezowej na ruszcie aluminiowym,

2. Część opisowa projektu budowlanego, architektura, przeznaczenie, program użytkowy obiektu i jego charakterystyczne parametry techniczne.

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

- Powierzchnia zabudowy – 187 m²
- Powierzchnia użytkowa – 126 m²
- Kubatura – 1121 m³

Przeznaczenie obiektu i program użytkowy.

- Obiekt przeznaczony na stację wodociągową, która wraz z ujęciem wody spełniać będzie funkcje ujęcia dostarczającego wodę do miejscowości Czersk Koszaliński.

Zapotrzebowanie energetyczne i na poszczególne media:

- Zapotrzebowanie w wodę – w/g opracowania branżowego.
- Zapotrzebowanie w energię elektryczną w/g opracowania branżowego.

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo Budowlane.

3.1 Forma architektoniczna i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Niniejszy projekt nie ma wpływu na formę obiektu już istniejącego.

3.2 Sposób spełnienia wymagań art. 5 ust. 1 Prawo Budowlane.

Istniejący obiekt po wprowadzeniu zmian zawartych w projekcie respektuje zasady jak w podtytule w sposób następujący:

Bezpieczeństwo konstrukcyjne:

Zastosowane rozwiązanie projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno urządzeniom technologicznym wewnątrz budynku jak i obsłudze.

Bezpieczeństwo pożarowe:

Zastosowane materiały podstawowe i wykończeniowe oraz instalacje wewnętrzne wodne są całkowicie odporne na powstanie i rozprzestrzenianie się ognia.

Bezpieczeństwo użytkowania:

Elementy elewacji zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika. Materiały wykończeniowe posadzek – antypoślizgowe.

3.3 Zabezpieczenie technologiczne opis branżowy.

- Zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska.
- Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, promieniowania, zanieczyszczenia wody i gleby. W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie technologiczne oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.
- Obiekt został zabezpieczony przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku (pomijając wilgoć z procesów technologicznych), przez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych.
- W obiekcie zaprojektowano osuszacze elektryczne.
- W obiekcie zaprojektowano wentylację.
- Obiekt nie stanowi źródła nadmiernego hałasu ani drgań, które mogłyby negatywnie oddziaływać na otoczenie.
- Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają zgodną z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. usytuowaną w Dz. U . z 2002 r. Nr.75 i późniejszymi zmianami, izolacyjność termiczną.
- Warunki użytkowania zostały określone zgodnie z przeznaczeniem obiektu w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną.
- Z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków (wody popłuczne) do wyznaczonego miejsca.
- Wody opadowe z dachu odprowadzane są na teren biologicznie czynny.
- Rozwiązania projektowe zapewniają możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu i pozostają w zgodzie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
- Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektu należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektu, po przejęciu go do użytkowania.
- Dostępność dla osób niepełnosprawnych - nie dotyczy.
- Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie charakterystycznym dla przeznaczenia obiektu są spełnione, wielkość oświetlenia, materiały wykończeniowe.
- Ochrona obiektów zabytkowych – nie dotyczy.
- Ochrona ludności w zakresie ochrony cywilnej – nie dotyczy.
- Warunki BIOZ – stanowiące odrębne opracowanie.

4. Układ konstrukcyjny obiektu i rozwiązania materiałowe.

- Istniejący obiekt będzie podlegał zmianom w zakresie podstawowych elementów konstrukcyjnych.
- Projektowanymi elementami konstrukcyjnymi są fundamenty pod wyposażenie technologiczne obiektu, stanowiące część składową projektu oraz konstrukcja dachu.

5. Rozwiązania materiałowe – roboty remontowe.

a) Dach:

Demontaż i utylizacja płyt falistych, dachowych z eternitu. Demontaż istniejącej konstrukcji kratowej dachu. Ocenić stan wieńca. Jeżeli wymaga naprawy zgłosić organowi nadzorcemu w celu określenia sposobu naprawy. Murłatę przytwierdzić do istniejącego wieńca szpilkami zakotwionymi chemicznie. Wykonać izolację murłaty od wieńca folią pe. Wykonać warstwy dachu wg załączonych rysunków. Podbitkę z paneli pcv wykonać na ruszcie drewnianym. Opierzenia, obróbki dekarские, odwodnienie połączeń wykonać z blachy powlekanej. Elementy wentylacji wykonać z blachy ocynkowanej.

b) Stolarka drzwiowa i okienna:

Demontaż istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej. Nowo projektowane drzwi dwuskrzydłowe, pcv w kolorze niebieskim wypo. W przypadku drzwi głównych należy również wykuć stare nadproże i obsadzić nowe belki typu L. Drzwi do pomieszczenia agregatu zamontować w miejscu okna wykorzystując istniejące nadproże. Stolarkę okienną wymienić na pcv białe, min pięcio-komorwe, uchylne dopasowując się do istniejących otworów. Ościeża ocieplić styropianem gr. min. 3 cm. Parapety wewnętrzne z pcv białego. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej koloru brąz lub czekolada.

c) Ściany zewnętrzne i wewnętrzne:

Wykonać docieplenie budynku styropianem gr 10 cm na zaprawie klejowej. Przed klejeniem płyt styropianowych należy skuć luźne partie tynku oraz zagruntować podłoże. Wyprawa elewacyjna sylikatowa, baranek gr 2/3mm. Kolorystyka wg załączonego rysunku. Cokół wykonać ze styropianu (dach-podłoga) gr 5 cm. Wykończyć tynkiem strukturalnym w kolorze niebieskim (do akceptacji dla inwestora).

d) Prace wewnętrzne:

Skucie istniejącej posadzki oraz płyt fundamentowych. Wykonanie warstw podłogi wg załączonego rys. Nową warstwę podłogi z dylatować w miejscach styku ze ścianą oraz z płytami fundamentowymi pianką dylatacyjną. Wykonać izolację przeciwwilgociową z folii pe 0,2 mm w dwóch warstwach wywijają ją na ścianę. Posadzkę wykonać z płytek gresowych, technicznych, antypoślizgowych ze spadkiem do kanału. Kanał wewnątrz przemaalować folią w płynie. Na kątowniku ze stali ocynkowanej ułożyć kraty ocynkowane typu Wema. Ściany wyłożyć płytkami do wysokości min. 2 metrów. Powyżej 2 m odświeżyć istniejący tynk, uzupełnić ubytki, zagruntować i przemaalować farbą emulsyjną. Sufit wykonać z blachy trapezowej na ruszcie aluminiowym. Izolacja termiczna z wełny mineralnej gr 20 cm.

e) Wykonać opaskę o szerokości 50 cm z kostki betonowej na podsypce piaskowej.

Opaskę zamknąć obrzeżem betonowym gr. 6 cm. Podest wejściowy o wymiarach jak na rys. z Kostki betonowej gr 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Szczegółowe rozwiązania technologiczno – materiałowe znajdują się również w części graficznej niniejszego opracowania, oraz w opisach części branżowych.

Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych – nie dotyczy.

7. Rozwiązania techniczne.

- instalacje wodno-kanalizacyjne
- instalacje ogrzewania
- instalowania elektroenergetyczne według opracowań branżowych

8. Charakterystyczna energetyczna obiektu oraz jego wpływ na środowisko.

Obiekt winien zapewniać temp. wewnątrz około +7 °C. co zostało w projekcie uwzględnione.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Charakterystyka pożarowa budynku.

Przeznaczenie: stacja uzdatniania wody.

Obiekt nie posiada żadnych elementów palnych.

III. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

1. Dane konstrukcyjno - materiałowe

Bloki fundamentowe wykonać z betonu **C20/25**.

Wymogi dotyczące betonu:

Cement żuźlowy CEM II/A 42,5 w ilości minimum 250 kg na 1m³ mieszanki betonowej. Domieszka uplastyczniająco - opóźniająca **Sika Plastiment BV T 99** w ilości ok 0,25% w stosunku do masy cementu lub dodatek superplastyfikatora **Sika ViscoCrete 5** w ilości ok 0,4% w stosunku do masy cementu.

Inne dodatkowe zalecenia:

- W celu uniknięcia segregacji mieszanki betonowej kruszywo powinno mieć ciągłą krzywą uziarnienia. Maksymalny wymiar ziaren kruszywa nie powinien przekraczać 16 mm.
- Wskaźnik w/c ≤ 0,60.
- Beton zagęszczać wibratorami wgłębnymi (buławowymi).
- Pielęgnację wilgotnościową bloków i płyty fundamentowej rozpocząć w dniu jej betonowania i prowadzić przez okres co najmniej tygodnia. Świeży beton zaleca się chronić przed nadmiernym wysychaniem poprzez przykrycie nasączonymi wodą matami z geowłókniny.
- Zbrojenie główne w postaci krzyżowego układu siatki prętów #12, #10 stal A-IIIIN - RB500W).

2. Zalecenia wykonawcze dla fundamentów pod urządzenia wewnątrz stacji

- Realizację fundamentów wewnątrz SUW przeprowadzić po usunięciu starych bloków fundamentowych lub starej posadzki. Z podłoża usunąć warstwę nienośnych

nasypów (stara podsypka). W przypadku stwierdzenia naruszonych partii gruntu należy je wybrać i zastąpić zagęszczoną podsypką piaskowo-żwirową. Wartość stopnia zagęszczenia I_D powinna być większa lub równa 0,55, a wskaźnik zagęszczenia I_s powinien być większy lub równy 0,97.

- Podkład z chudego betonu grubości 5 cm pokryć warstwą izolacji z folii budowlanej o grubości 0.150 mm, na której wykonać wierzchnią warstwę podkładu z chudego betonu o grubości 5 cm.
- Izolację z folii budowlanej wywinąć poza obrys fundamentu i połączyć z izolacją posadzki.
- Przed rozpoczęciem betonowania płyty fundamentowej należy nawilżyć wodą wcześniej wykonany podkład z chudego betonu. Powierzchnia nawilżonego podkładu powinna być matowo- wilgotna, lecz nie należy dopuścić do tworzenia się zastoisk wody na warstwie chudego betonu.
- Otulenie dolnej siatki zbrojenia $C_{nom} = 40$ mm
- Otulenie górnej siatki zbrojenia $C_{nom} = 40$ mm
- Pomiędzy zbrojeniem górnym i dolnym zastosować podkładki dystansowe 3 szt./m², maksymalny rozstaw $s=70$ cm.

3. Zalecenia wykonawcze dla fundamentów pod zbiorniki retencyjne.

Przewiduje się wykonanie dwóch fundamentów o śr. 6,6m każdy pod dwa zbiorniki retencyjne.

- Dno wykopu należy poddać dokładnym oględzinom w celu wykrycia ewentualnych „gniazd” gruntów słabo-nośnych, które należy wybrać. Wybrany nasyp uzupełnić zagęszczoną podsypką piaskowo – żwirową. Wartość wskaźnika zagęszczenia I_s powinna być większy lub równy 0,97.
- Podkład z chudego betonu grubości 5 cm pokryć warstwą izolacji z folii pe, na której wykonać wierzchnią warstwę podkładu z chudego betonu o grubości 5 cm.
- Przed rozpoczęciem betonowania płyty fundamentowej należy nawilżyć wodą wcześniej wykonany podkład z chudego betonu. Powierzchnia nawilżonego podkładu powinna być matowo- wilgotna, lecz nie należy dopuścić do tworzenia się zastoisk wody na warstwie chudego betonu.
- Otulenie dolnej siatki zbrojenia $C_{nom} = 50$ mm
- Otulenie górnej siatki zbrojenia $C_{nom} = 50$ mm.


PROJEKTANT
inż. Henryk Gulgla
upr. bud. A/PNB/8300/64/60

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONA ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:


STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI CZERSK KOSZALIŃSKI,
GMINA ŚWIESZYNO

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Świeszyno
76-024 Świeszyno 71

Imię i nazwisko sporządzającego informacje:

inż. Henryk Glugla
Upr. A/PNB/8300/64/80
ZAP/BO/2249/01


PROJEKTANT
inż. Henryk Glugla
upr. bud. A/PNB/8300/64/80

Informacja BiOZ

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

Zamierzenie budowlane obejmuje remont stacji uzdatniania wody i budowę fundamentów pod zbiorniki retencyjne oraz zagospodarowanie terenu.

Występujące rodzaje robót:

- wykonywanie wykopów pod fundamenty i instalacje sieciowe o głębokości <100cm,
- wykonywanie fundamentów żelbetowych o głębokości <100cm,
- zasypywanie wykopów i obsypywanie fundamentów,
- murowanie ścian wewnętrznych,
- wykonanie nowej konstrukcji dachu, nowych warstw izolacyjnych oraz pokrycia stropodachu,
- wykonanie wszystkich elementów robót wykończeniowych:
 - ścian i sufitów,
 - podłóg,
 - ścian zewnętrznych – elewacji,
 - wymiana stolarki drzwiowej i okiennej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie brak innych obiektów kubaturowych. Na terenie stacji w wydzielonym ogrodzeniu znajduje się słup telefonii komórkowej. Na terenie stacji znajdują się dwa ujęcia głębinowe oraz istniejące rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne oraz kable elektryczne.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na przedmiotowym terenie nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Możliwe zagrożenia podczas realizacji robót

- Zagrożenie porażenia prądem przy obsłudze urządzeń i narzędzi elektrycznych,
- Zagrożenie bezpieczeństwa przy upadku z wysokości,
- Zagrożenie urazów chemicznych oczu i naskórka podczas stosowania środków chemicznych,
- Zagrożenie urazów mechanicznych podczas używania urządzeń i narzędzi,
- Zagrożenie upadku ciężkich elementów, materiałów z wysokości,
- Zagrożenie wejścia na teren budowy osób postronnych,
- Nieprzestrzeganie zasad BHP.

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktazu w formie ustnej, obejmującej zaznajomienie z:


- Zakresem robót budowlanych,
- Technologiami robót budowlanych,
- Harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- Przewidywanymi zagrożeniami przy wykonaniu robót budowlanych z podaniem ich rodzaju, skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzonych robót,
- „Instrukcją bezpiecznego wykonania robót budowlanych”

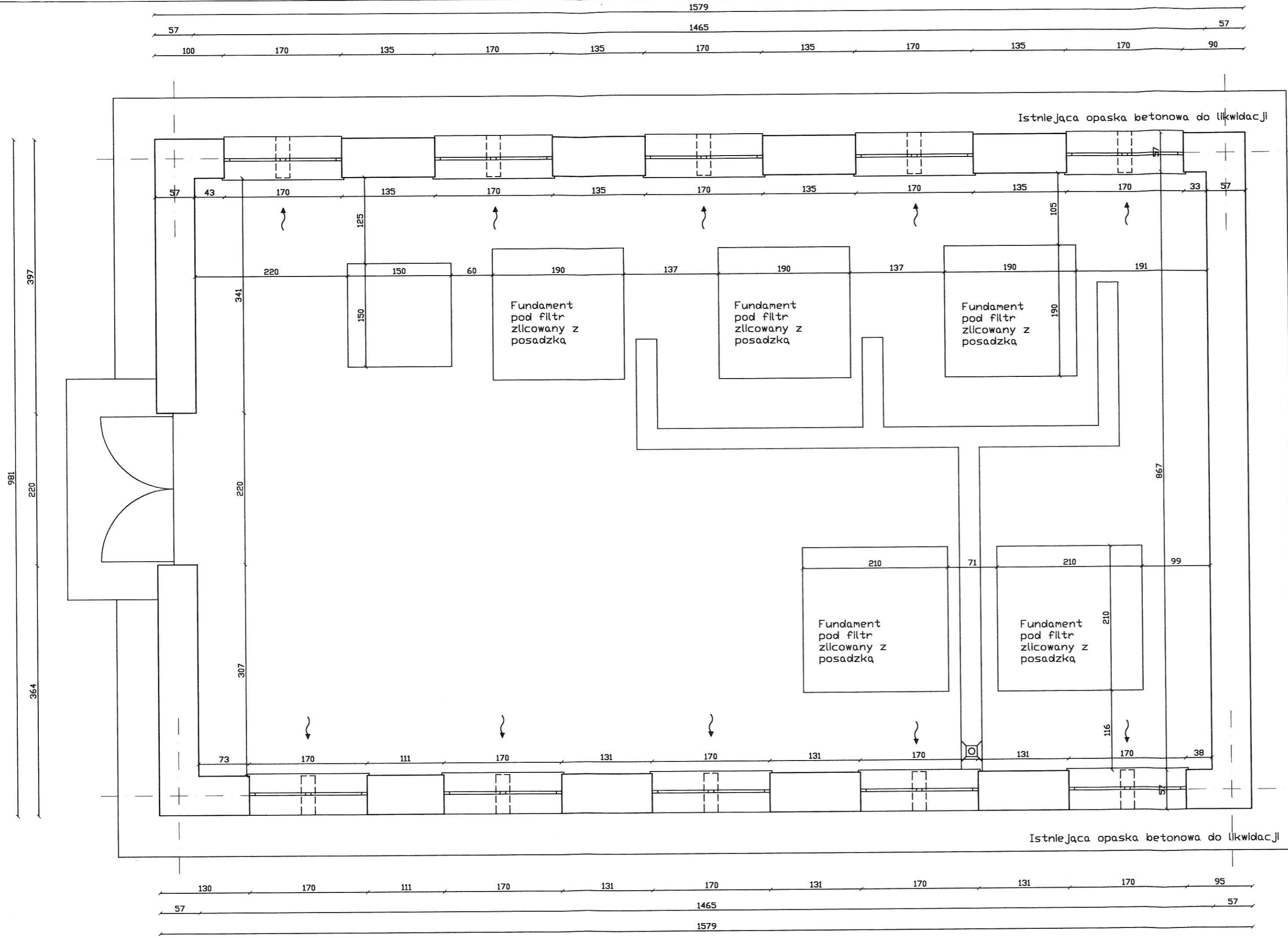
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- Zabezpieczenie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- Telefony alarmowe:
 - TELEFON ALARMOWY – 112,
 - POGOTOWIE RATUNKOWE – 999,
 - STRAŻ POŻARNA – 998,
 - POLICJA – 997,
 - STRAŻ MIEJSKA – 986,
 - POGOTOWIE WODNO-KANALIZACYJNE – 994,
 - POGOTOWIE GAZOWE – 992,
 - POGOTOWIE ENERGETYCZNE – 991;
- Zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP oraz planem BiOZ;
- Uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi dojazdowej,
 - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej, znajdującej się w obszarze prowadzonych robót;
- Rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów i ziemi z wykopów w taki sposób, aby nie blokować dojazdów i dojść do stanowisk pracy;
- Zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - balustrad,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,

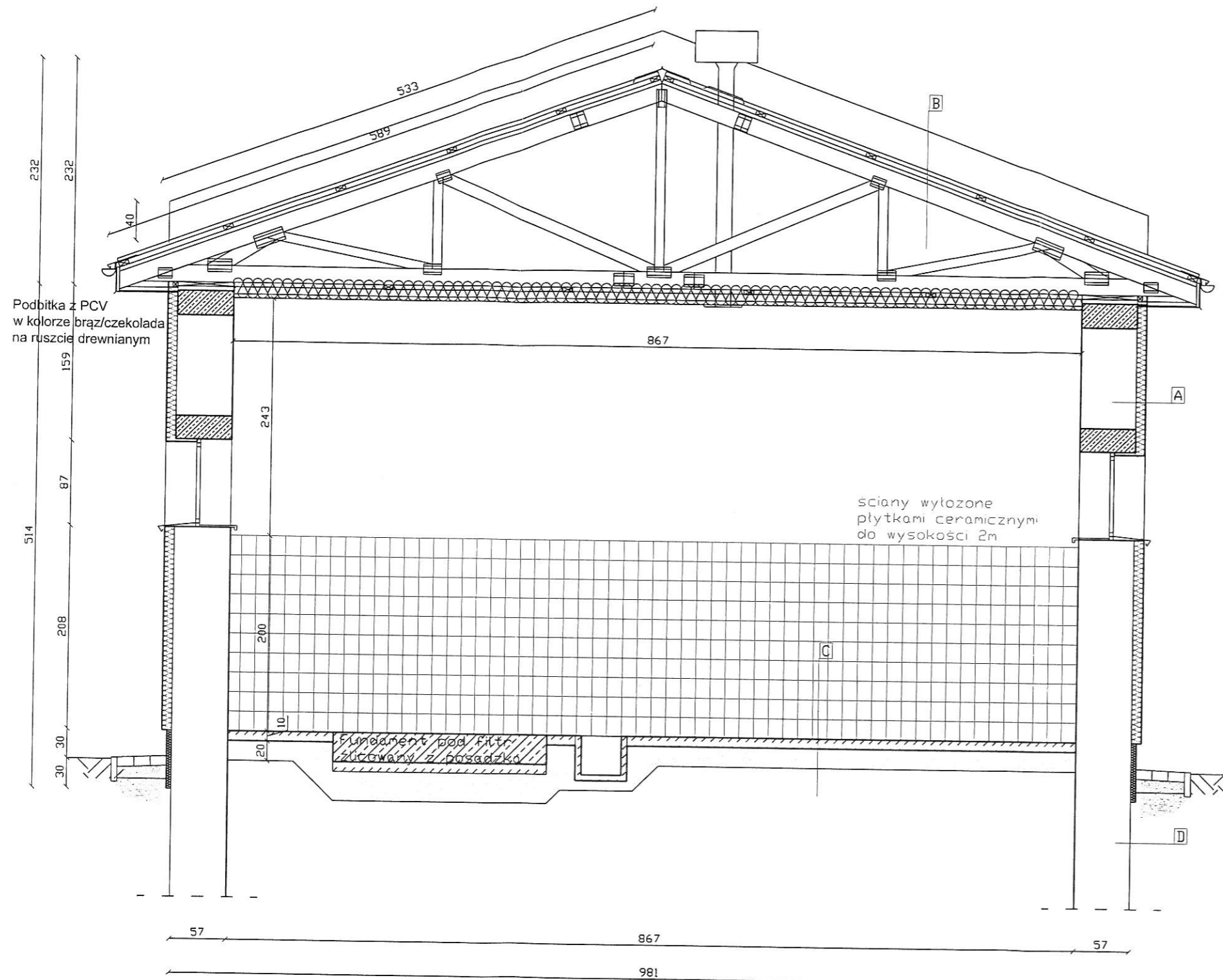
- daszków ochronnych (zależnie od sytuacji);
 - stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej, dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót.
-
- Stosowanie sprzętu asekuracyjnego, chroniącego przed upadkiem z wysokości.
 - Stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni.
 - Zapewnienie dostatecznego oświetlenia stanowisk pracy w przypadku konieczności wykonywania robót gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz po zmroku i w nocy (punkty świetlne powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały również odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych na terenie placu budowy).
 - Odpowiednie oznaczenie miejsc pracy, dróg na placu budowy, dojeżdż i dojazdów.

Opracowanie:
inż. Henryk Glugla


PROJEKTANT
inż. Henryk Glugla
upr. bud. APNE/8300164/80



INWESTOR		URZĄD GMINY ŚWIESZYNO 76-024 ŚWIESZYNO 71	
OBIEKT		STACJA UZDATNIANIA WODY W M. CZERSK KOSZALIŃSKI	
BRANZA		BUDOWLANA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Glugla	NR UPRAWNIEN A/PNB/8300/64/80	STADIUM PB
OPRACOWAŁ	mgr inż. Damian Schroder	NR UPRAWNIEN -	DATA 05.2014
TREŚĆ RYSUNKU	INWENTARYZACJA		SKALA 1:50 NR RYSUNKU 1



- A:**
- glazura do wysokości 2m , (rozmiar oraz kolorystyka do zaakceptowania przez inwestora)
 - tynk ponad glazurą istniejący, przetrarty, uzupełniony, malowany farbą emulsyjną białą
 - istniejąca ściana nośna
 - istniejący tynk zewnętrzny , (odbić luźne fragmenty i uzupełnić zaprawą tynkarską po wcześniejszym zagruntowaniu)
 - styropian 10 cm EPS - 0.35 fasada na zaprawie klejowej (przed rozpoczęciem prac dociepleniowych umyć oraz zagruntować całą pow. ścian) , podwoić liczbę kołków w pasie 100 cm od narożników pionowych ścian,
 - siatka zbrojeniowa z tworzywa sztucznego
 - tynk sylikatowy cienkowarstwowy (baranek) (2-3mm)
 - cokół ze styropianu (dach-podłoga) gr 5 cm na wysokość 30 cm od poziomu terenu, wykonany z klinkieru koloru ceglanego lub tynku zewnętrznego mozaikowego koloru niebieskiego.

- B:**
- blachodachówka w kolorze niebieskim
 - łąty/kontrłaty (impregnowane)
 - membrana wysokoparoprzepuszczalna
 - wiązar dachowy wg. załączonego projektu
 - wełna mineralna gr. 20 cm
 - ruszt aluminiowy na wieszakach przymocowany do pasa dolnego kratownicy
 - paroizolacja
 - blacha trapezowa w kolorze białym

- C:**
- gres techniczny antypoślizgowy (kolor do zatwierdzenia przez inwestora)
 - podłoga z betonu B-20 gr 10 cm
 - izolacja przeciw wilgociowa z folii pe 0,02 mm - dwie warstwy
 - podsypka zagęszczona gr 20 cm
 - grunt rodzimy

- D:**
- izolacja ścian fundamentowych styropianem gr 5 cm (dach - podłoga) 30 cm poniżej poziomu terenu, wykończyć siatką i klejem 10 cm poniżej poziomu terenu,
 - folia kubełkowa ochronna.

Stolaraka okienna :

- wymiary okien dopasować do istniejących otworów w murze,
- okna PCV min 5 komorowe, białe,
- wszystkie okna uchylne
- montaż nowych parapełtów pcv wew.
- montaż nowych parapełtów zew. z blachy powlekanej w kolorze brąz/czekolada

Stolaraka drzwiowa :

- drzwi do pomieszczenia tech.ocieplane, z pcv twardego w kolorze niebieskim o wym. w świetle 210/210, dwuskrzydłowe, wyposażone w stopkę blokującą,
- drzwi do pomieszczenia agregatu ocieplone z pcv twardego w kolorze niebieskim o wym. w świetle 140/210, dwuskrzydłowe, wyposażone w stopkę blokującą,

Blacharka , rynny oraz parapełty:

- wykonać z blachy powlekanej w kolorze brąz lub czekolada,

Wentylacja:

- wentylacja grawitacyjna do odtworzenia wraz z kanałami prowadzącymi, kratki podokienne z możliwością zamknięcia
- czerpnie i wyrzutnie z blachy ocynkowanej wg. zaleceń producenta agregatu

Rynny oraz parapełty:

- wykonać z blachy powlekanej w kolorze brąz lub czekolada,
- haki rynnowe montować na każdym wiązarze,
- opierzenia ogniomurów wykonać z blachy powlekanej w kolorze brąz lub czekolada,

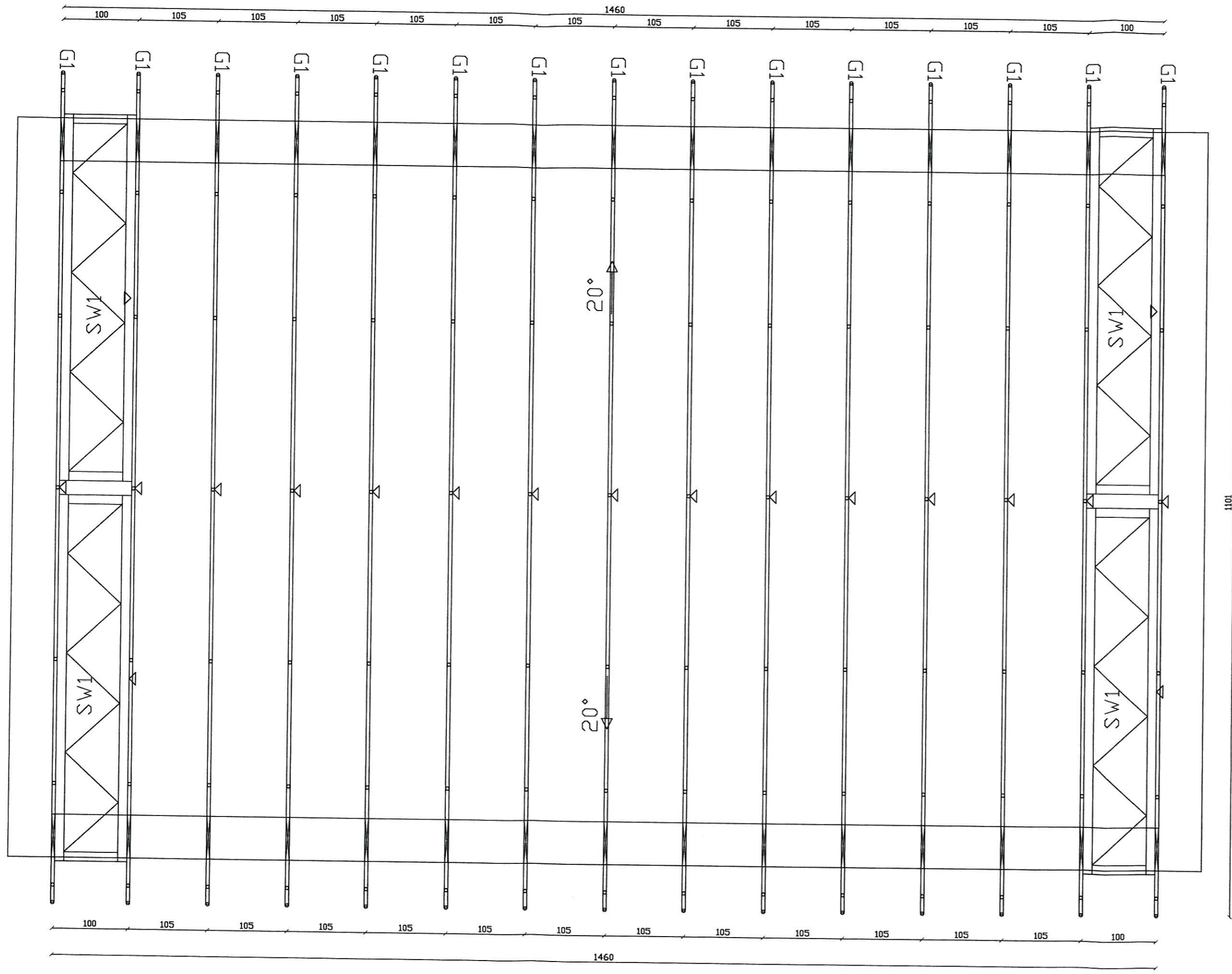
Opaska wokół budynku szer. 50 cm zamknięta obrzeżem betonowym gr 6 cm.

Fundamenty zdylaować od posadzki pianką dylatacyjną na pełnej wysokości posadzki.

Posadzkę zdylaować po obrysie pianką dylatacyjną.

STAROSTWO POWIATOWE
w Koszalinie
75-620 KOSZALIN
ul. Raclawicka 13

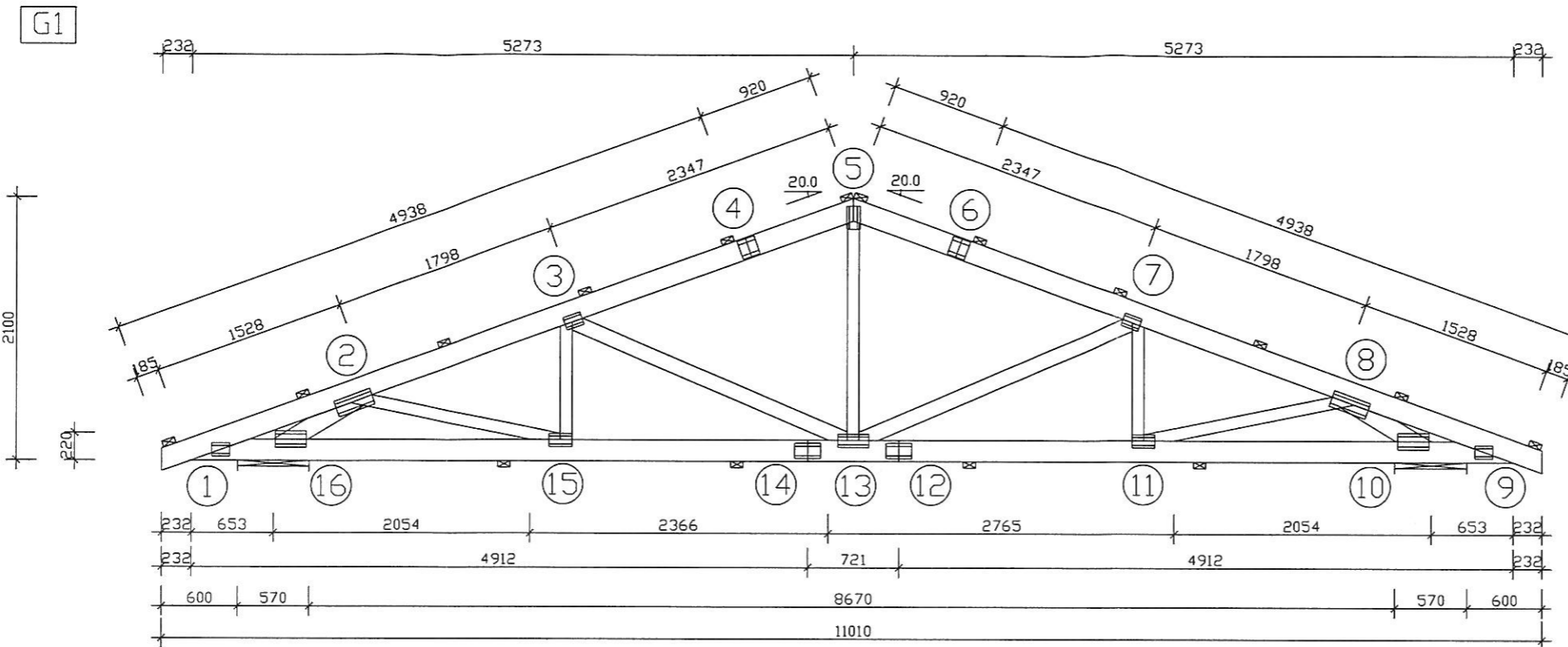
INWESTOR		URZĄD GMINY ŚWIESZYNO 76-024 ŚWIESZYNO 71	
OBIEKT		STACJA UZDATNIANIA WODY W M. CZERSK KOSZALIŃSKI	
BRANŻA		BUDOWLANA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Glugła	NR UPRAWNIENI A/PNB/8300/64/80	STADIUM PB
OPRACOWAŁ	mgr inż. Damian Schroder	NR UPRAWNIENI -	DATA 05.2014
TREŚĆ RYSUNKU	PRZEKRÓJ		SKALA 1:50
			NR RYSUNKU 3



Grubość tarcicy 45 mm
Klasa tarcicy C30

STAROSTWO POWIATOWE
w Koszalinie
75-620 KOSZALIN
ul. Raclawicka 13

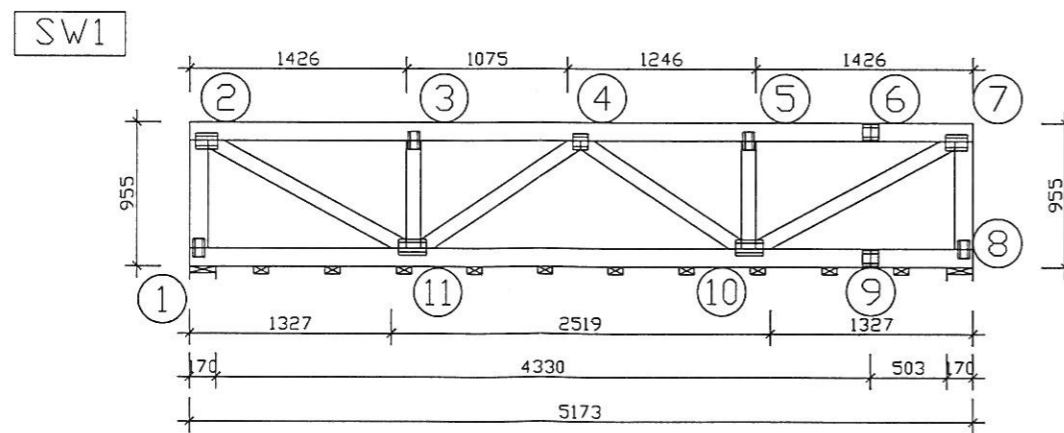
INWESTOR		URZĄD GMINY ŚWIESZYNO 76-024 ŚWIESZYNO 71	
OBIEKT		STACJA UZDATNIANIA WODY W M. CZERSK KOSZALIŃSKI	
BRANŻA		BUDOWLANA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Glugła	NR UPRAWNIENI A/PNB/8300/64/80	STADIUM PB
OPRACOWAŁ	mgr inż. Damian Schroder	NR UPRAWNIENI -	DATA 05.2014
TREŚĆ RYSUNKU	WIĘŻBA DACHOWA RZUT		SKALA 1:50
			NR RYSUNKU 4



Tarcica gr 45 mm - G1		
węzeł	wysokość (mm)	klasa
5 do 17	170	c30
5 do 18	170	c30
9 do 1	170	c30
3 do 15	95	c30
7 do 11	95	c30
2 do 15	95	c30
8 do 4	95	c30
5 do 13	95	c30
2 do 16	145	c30
8 do 10	145	c30
3 do 13	120	c30
7 do 13	120	c30

Tarcica gr 45 mm - G1		
węzeł	wysokość(mm)	klasa
1 do 2	120	c30
2 do 7	120	c30
7 do 8	120	c30
8 do 1	120	c30
2 do 11	95	c30
7 do 10	95	c30
4 do 10	95	c30
4 do 11	95	c30
3 do 11	95	c30
5 do 10	95	c30

WIĄZAR DACHOWY skala 1: 100



wiązar G1 - łączniki			
nr wezła	typ płytki	szer.(mm)	dł.(mm)
1	GNA 20	105	143
2	GNA 20	132	307
3	GNA 20	105	143
5	GNA 20	105	184
7	GNA 20	105	143
8	GNA 20	132	307
9	GNA 20	105	143
10	GNA 20	132	246
11	GNA 20	105	184
13	GNA 20	105	246
15	GNA 20	105	184
16	GNA 20	132	246

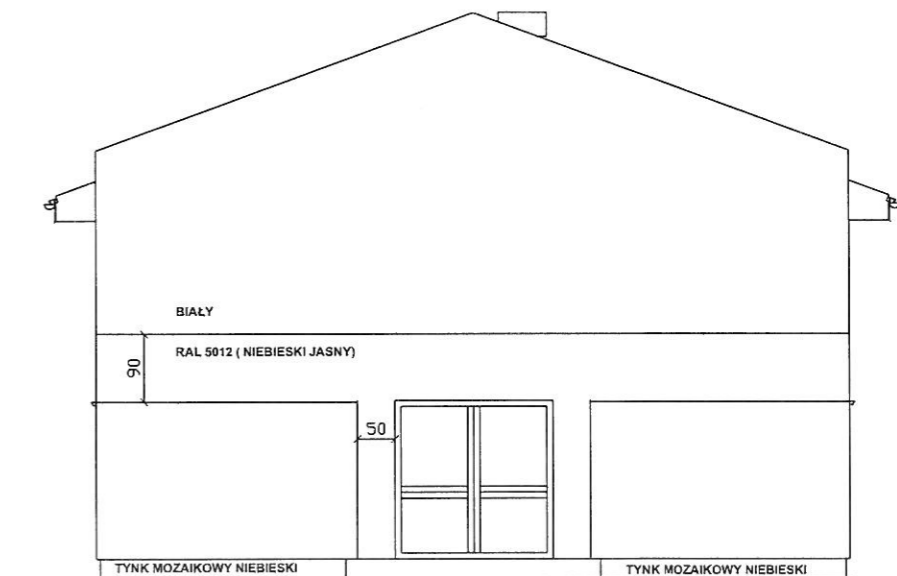
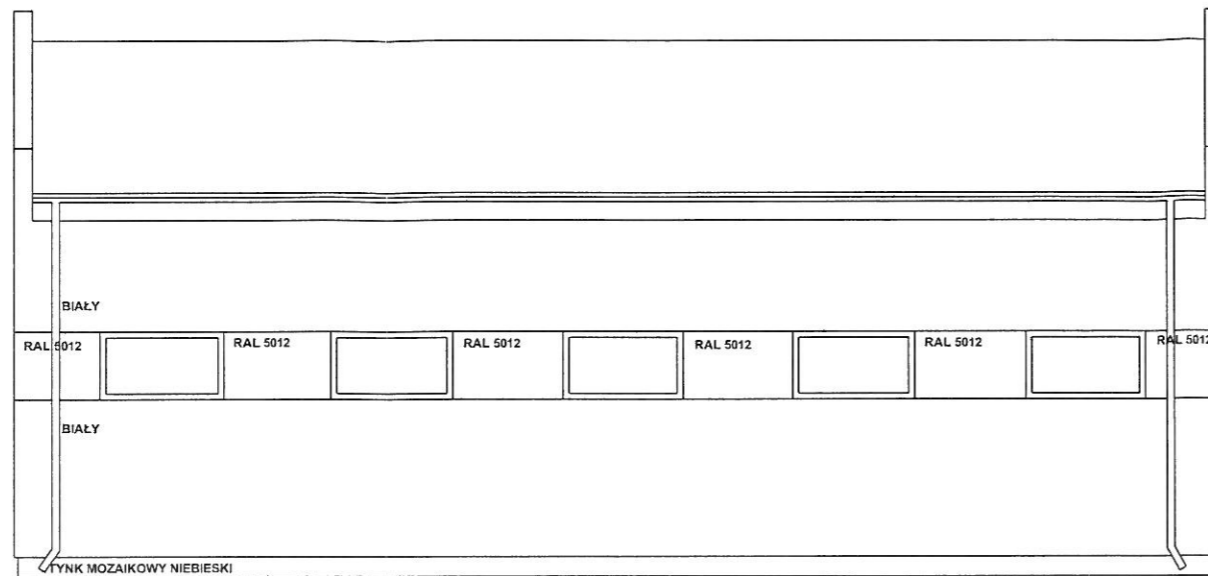
4	GNA 20	154	143
6	GNA 20	154	143
12	GNA 20	124	205
14	GNA 20	124	205

steżenie sw 1 - łączniki			
nr wezła	typ płytki	szer.(mm)	dł.(mm)
1	GNA 20	76	122
2	GNA 20	105	143
3	GNA 20	76	122
4	GNA 20	105	102
5	GNA 20	76	122
7	GNA 20	105	143
8	GNA 20	76	122
10	GNA 20	105	184
11	GNA 20	105	184
6	GNA 20	105	102
9	GNA 20	105	102

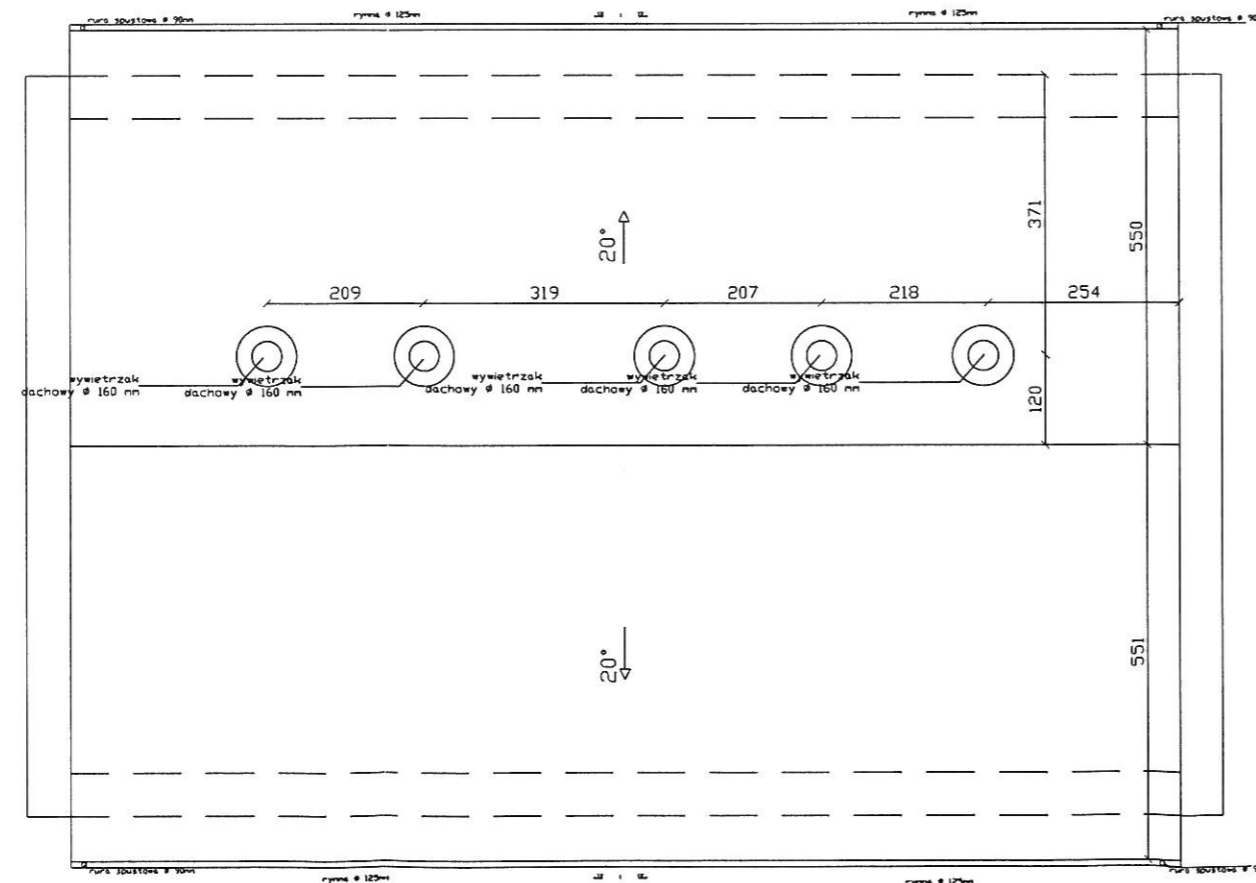
Grubość tarcicy 45 mm
Klasa tarcicy C30

STAROSTWO POWIATOWE
w Koszalinie
75-620 KOSZALIN
ul. Raclawicka 13

INWESTOR				URZĄD GMINY ŚWIESZYNO 76-024 ŚWIESZYNO 71	
OBIEKT				STACJA UZDATNIANIA WODY W M. CZERSK KOSZALIŃSKI	
BRANŻA				BUDOWLANA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Gługła	NR UPRAWNIEN A/PNB/8300/64/80	<i>Chyży</i>	STADIUM	PB
OPRACOWAŁ	mgr inż. Damian Schroder	NR UPRAWNIEN	<i>Solior</i>	DATA	05.2014
TREŚĆ RYSUNKU	WIĘŻBA DACHOWA PRZEKRÓJ			SKALA	NR RYSUNKU
				1:50	5



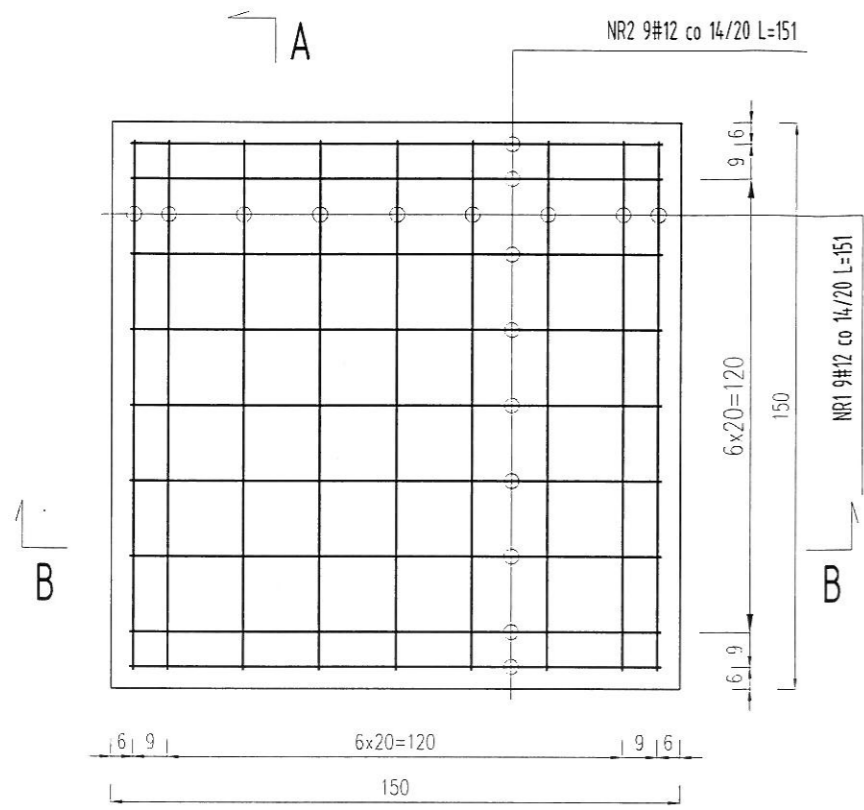
ELEWACJA skala 1: 50



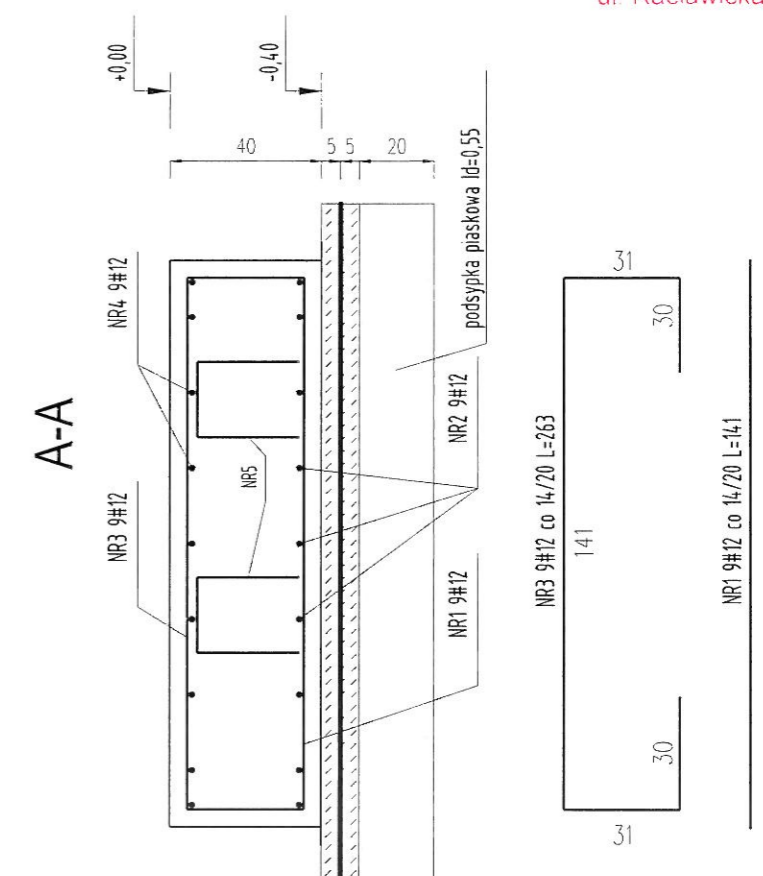
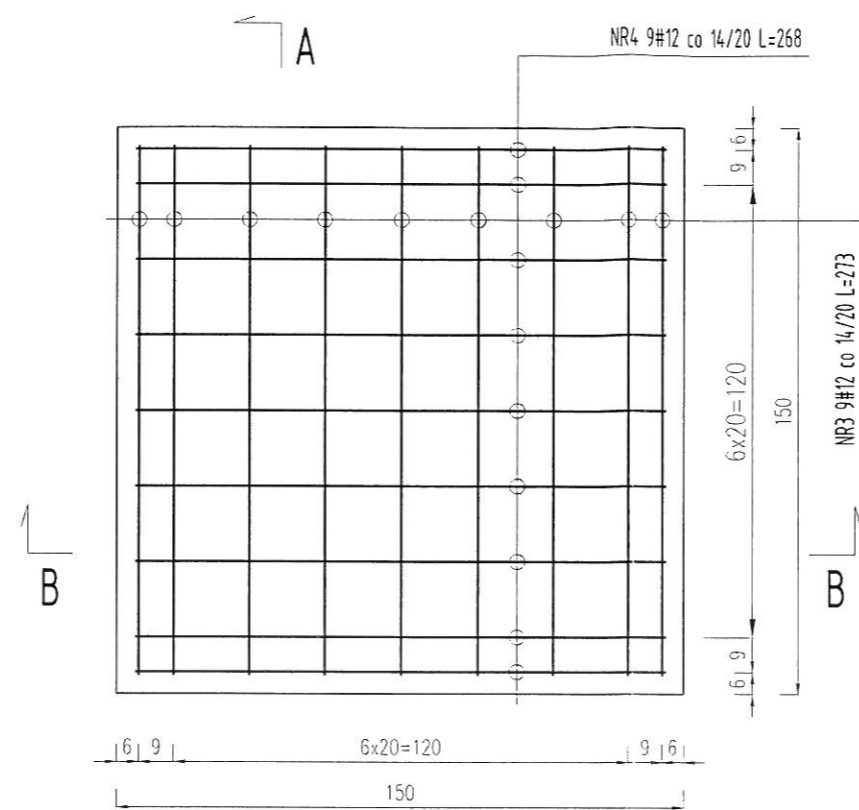
STAROSTWO POWIATOWE
w Koszalinie
75-620 KOSZALIN
ul. Raclawicka 13

INWESTOR	URZĄD GMINY ŚWIESZYNO 76-024 ŚWIESZYNO 71		
OBIEKT	STACJA UZDATNIANIA WODY W M. CZERSK KOSZALIŃSKI		
BRANŻA	BUDOWLANA		
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Gługa	NR UPRAWNIENI A/PNB/8300/64/80	STADIUM PB
OPRACOWAŁ	mgr inż. Damian Schroder	NR UPRAWNIENI -	DATA 05.2014
TREŚĆ RYSUNKU	ELEWACJA I RZUT POŁĄCZI		NR RYSUNKU 6
		SKALA 1:100	

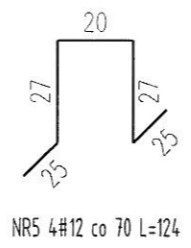
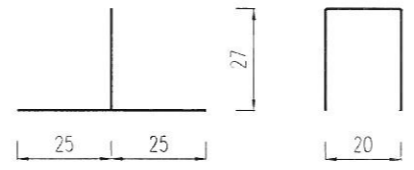
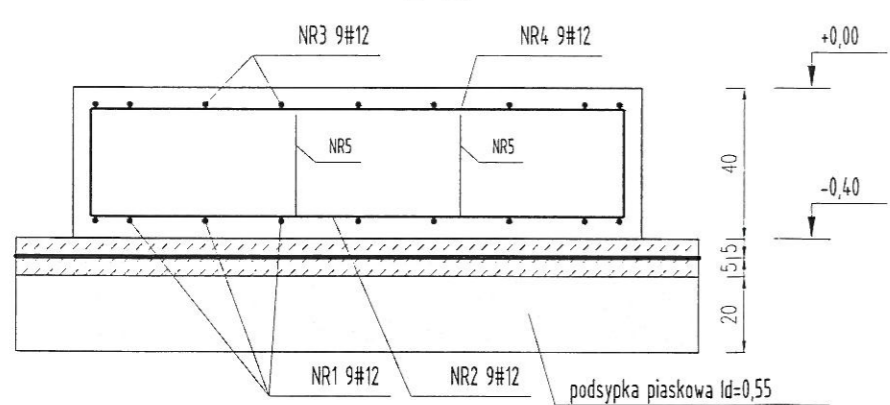
ZBROJENIE DOLNE



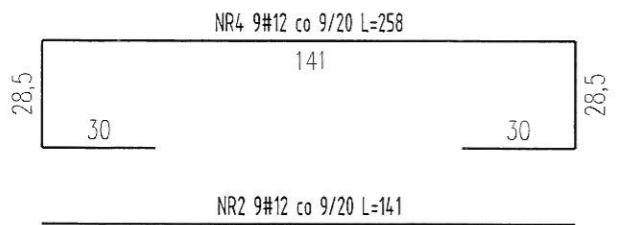
ZBROJENIE GÓRNE



B-B

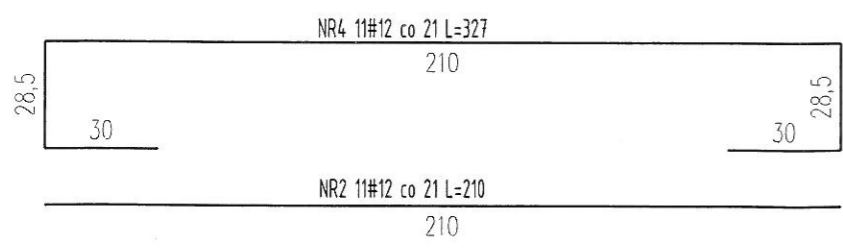
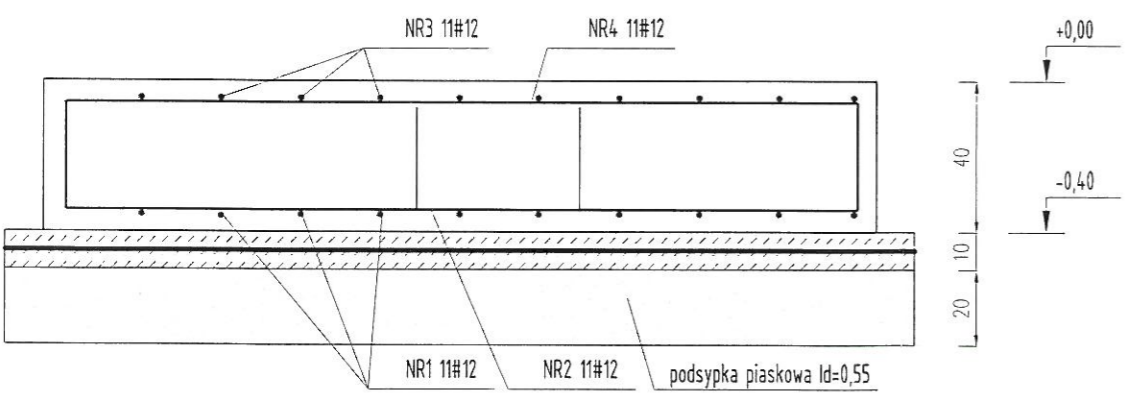
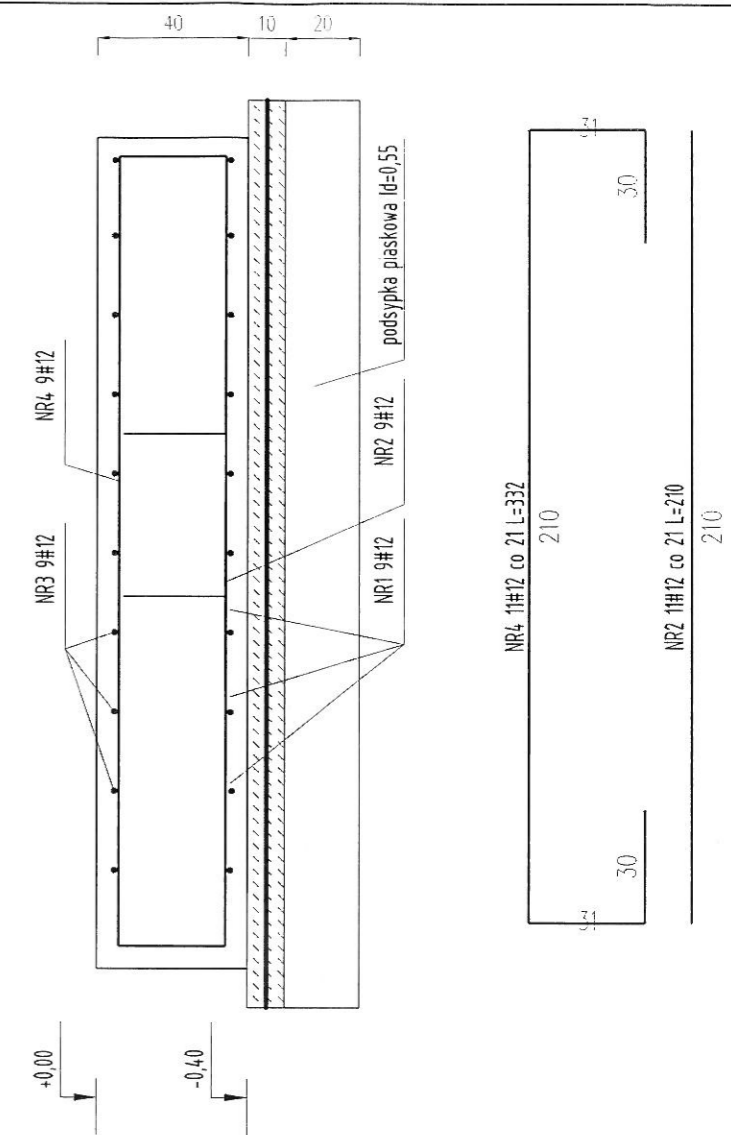
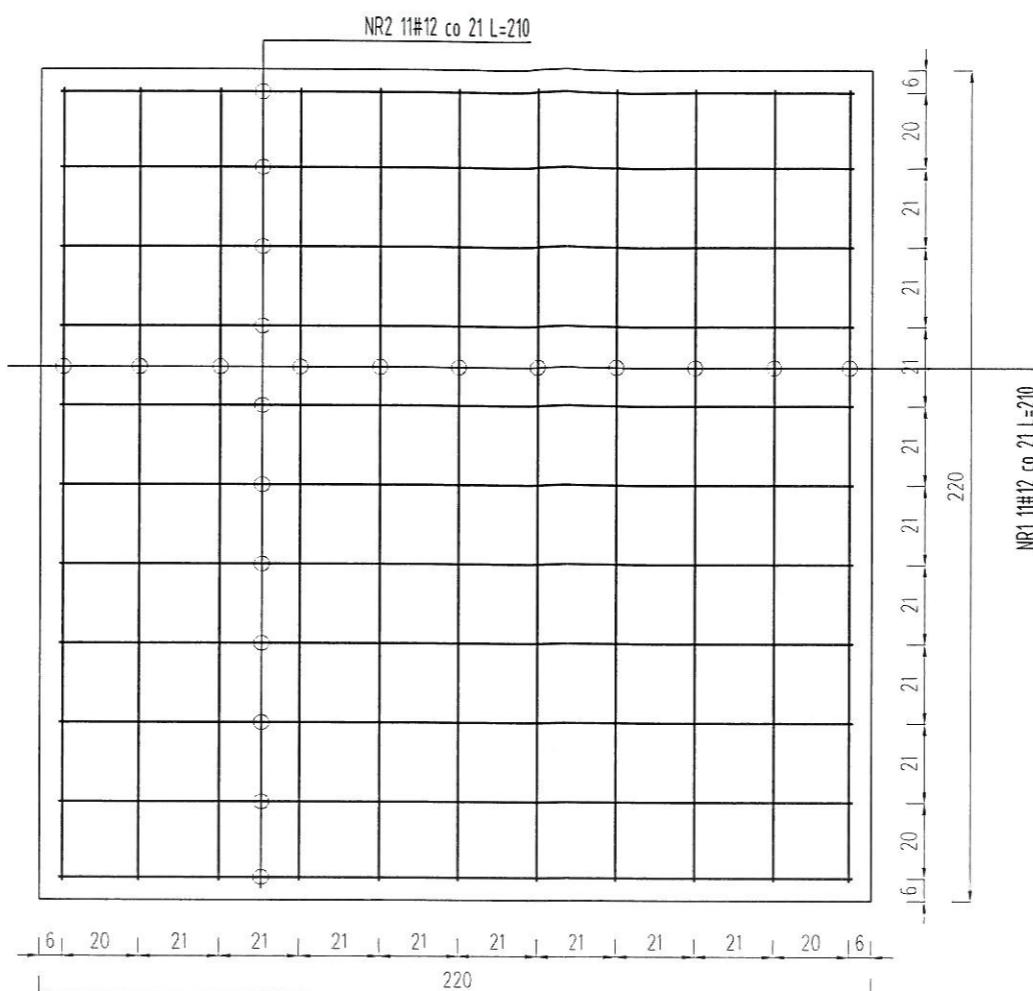
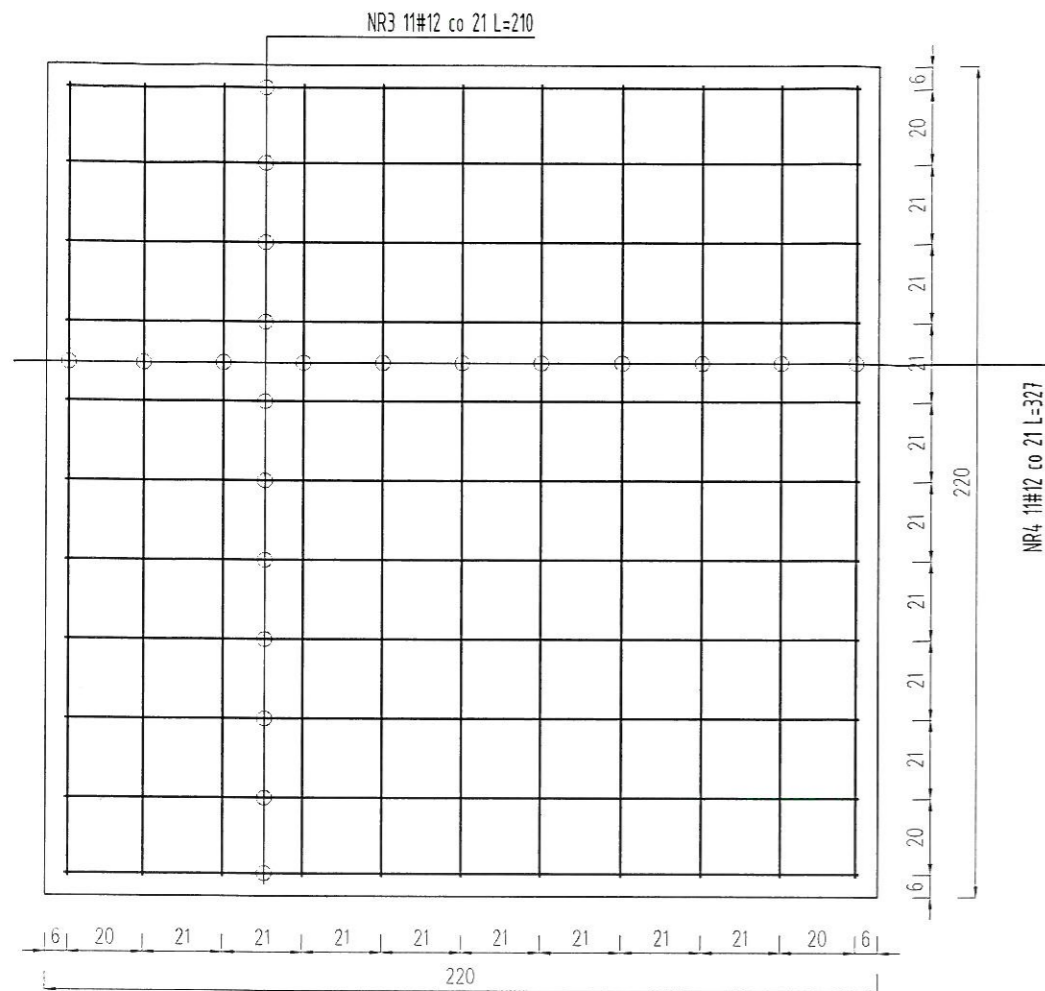


Rzędna wierzchu płyty +0,00
BETON C20/25
 $C_{nom.} = 40 \text{ mm}$
STAL # A-IIIN RB500W
grubość płyty $H = 40 \text{ cm}$



NR	ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ [mm]	ILOŚĆ [szt.]	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
				RB 500W #10	RB 500W #12
				0,616	0,888
ZESTAWIENIE STAL					
1	12	141	9		13,59
2	12	141	9		13,59
3	12	263	9		24,57
4	12	258	9		24,12
5	12	124	4		4,96
RAZEM DŁUGOŚĆ [m]					80,83
MASA [kg]					71,75
RAZEM MASA [kg]					71,75

INWESTOR		URZĄD GMINY ŚWIESZYNO 76-024 ŚWIESZYNO 71	
OBIEKT		STACJA UZDATNIANIA WODY W M.CZERSK KOSZALIŃSKI	
BRANŻA		BUDOWLANA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Glugla	NR UPRAWNIEŃ A/PNB/8300/64/80	STADIUM PB
OPRACOWAŁ	mgr inż. Damian Schroder	NR UPRAWNIEŃ	DATA 05.2014
TREŚĆ RYSUNKU	FUNDAMENT POD AERATOR		SKALA 1:20 NR RYSUNKU 7



BETON C20/25
 C_{nom.} = 40 mm
 STAL # A-IIIN RB500W
 grubość płyty H = 40 cm

STAROSTWO POWIATOWE
 w Koszalinie
 75-620 KOSZALIN
 ul. Raclawicka 13

FUNDAMENT POD FILTRY
 SKALA 1:20

NR5 4#12 L=124

NR	ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ [cm]	ILOŚĆ [szt.]	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
				RB 500W #10	RB 500W #12
1	12	190	9	0,616	0,888
2	12	190	9		
3	12	312	9		
4	12	307	9		
5	12	124	4		
RAZEM DŁUGOŚĆ [m]				94,87	
MASA [kg]				84,24	
RAZEM MASA [kg]				84,24	

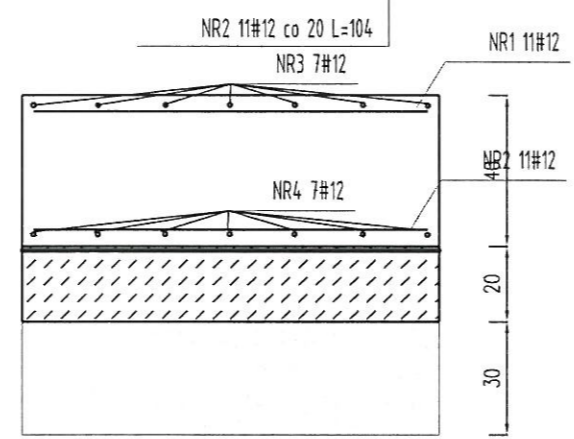
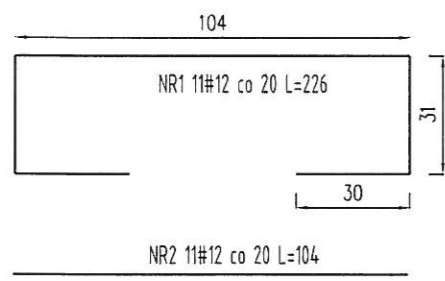
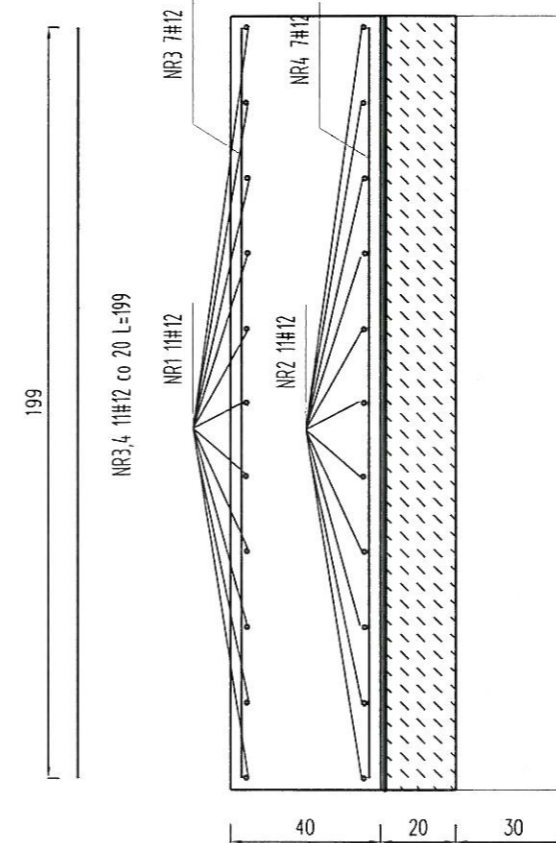
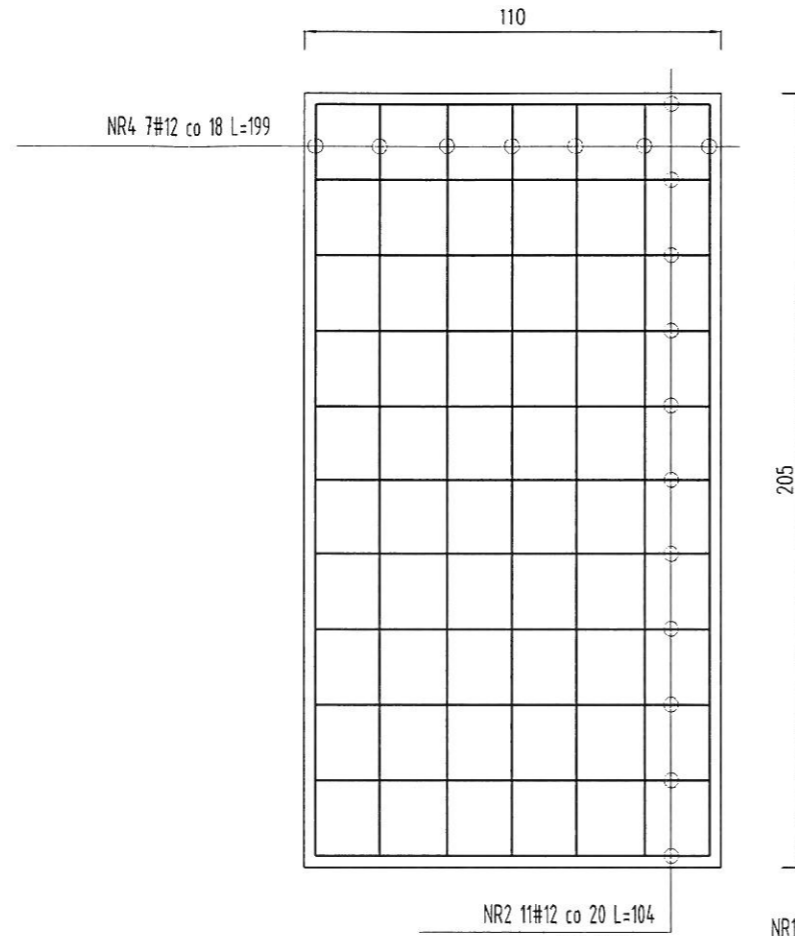
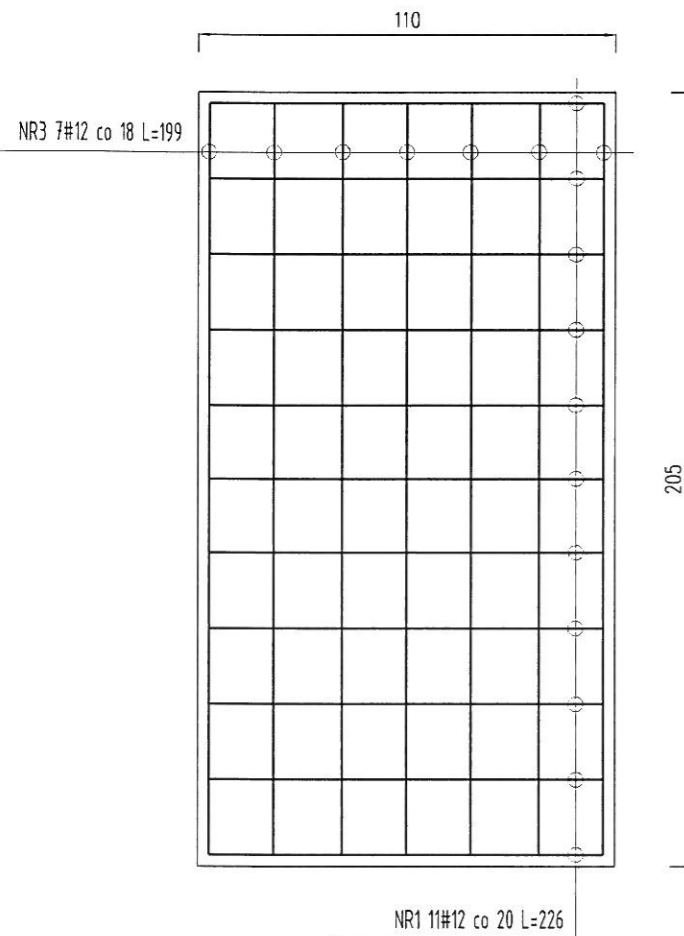
INWESTOR	URZĄD GMINY ŚWIESZYNO 76-024 ŚWIESZYNO 71		
OBIEKT	STACJA UZDATNIANIA WODY W M.CZERSK KOSZALIŃSKI		
BRANŻA	BUDOWLANA		
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Glugla	NR UPRAWNIEN A/PNB/8300/64/80	STADIUM PB
OPRACOWAŁ	mgr inż. Damian Schroder	NR UPRAWNIEN	DATA 05.2014
TREŚĆ RYSUNKU	FUNDAMENT POD FILTRY	SKALA 1:20	NR RYSUNKU 8

FUNDAMENT POD AGREGAT

SKALA 1:20

ZBROJENIE GÓRNE

ZBROJENIE DOLNE



NR	ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ [mm]	ILOŚĆ [szt.]	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
				RB 500W #10	RB 500W #12
				0,616	0,888
ZESTAWIENIE STAL					
1	12	226	11		24,86
2	12	104	11		11,44
3	12	199	7		13,93
4	12	199	7		13,93

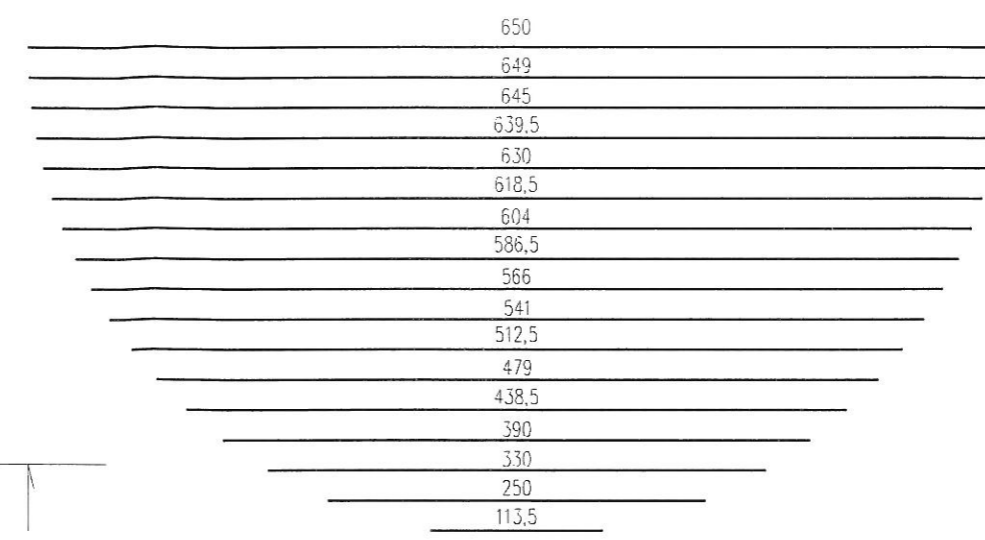
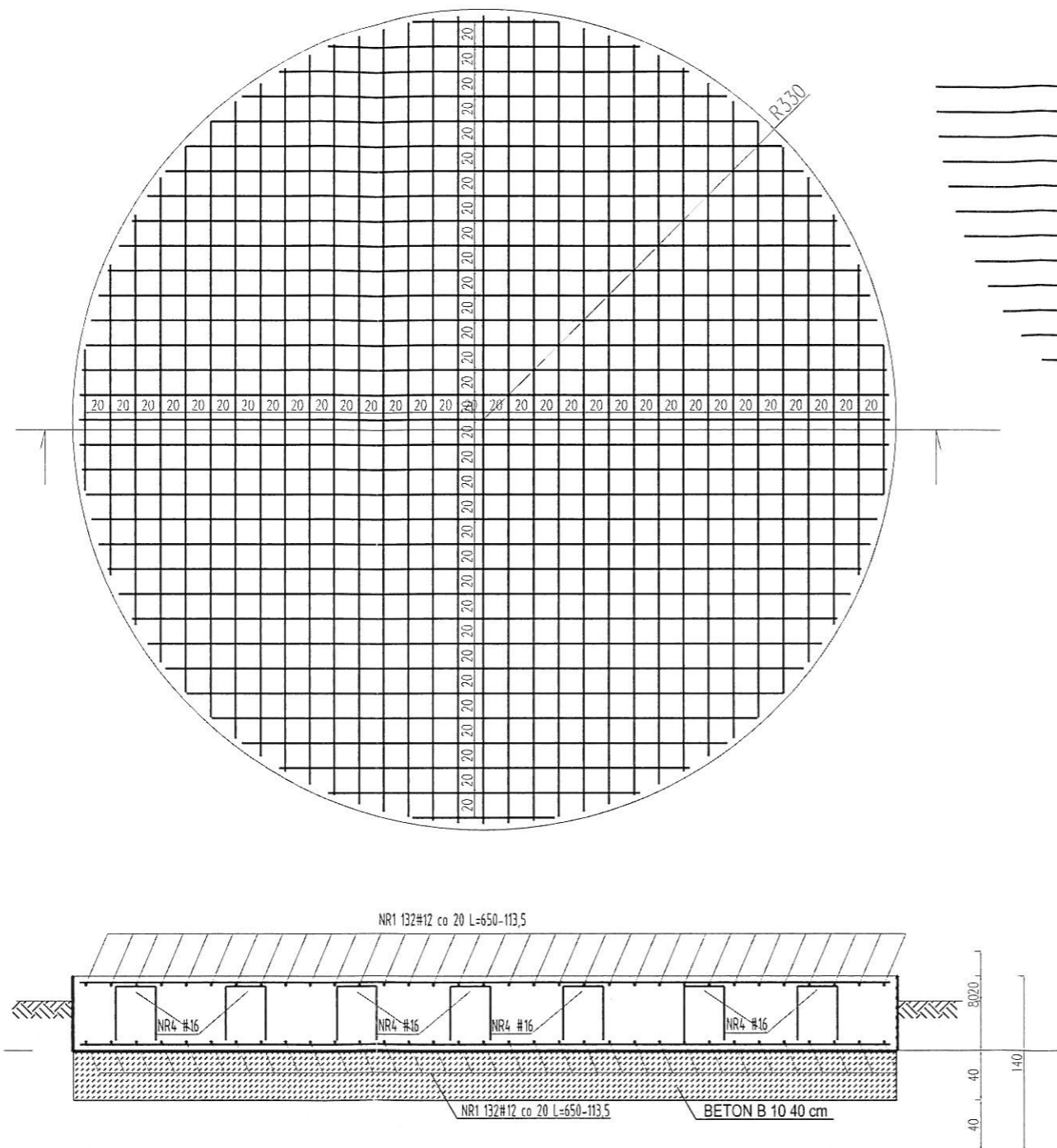
RAZEM DŁUGOŚĆ [m]	64,16
MASA [kg]	56,97
RAZEM MASA [kg]	56,97

Rzędna wierzchu płyty +0,00

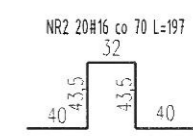
BETON C25/30
 $C_{nom.} = 30 \text{ mm}$
 STAL # A-IIIN RB500W
 grubość płyty H = 40 cm

STAROSTWO POWIĄTOWE
 w Koszalinie
 75-620 KOSZALIN
 ul. Raclawicka 13

INWESTOR	URZĄD GMINY ŚWIESZYNO 76-024 ŚWIESZYNO 71		
OBIEKT	STACJA UZDATNIANIA WODY W M.CZERSK KOSZALIŃSKI		
BRANŻA	BUDOWLANA		
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Glugla	NR UPRAWNIENI A/PNB/8300/64/80	STADIUM PB
OPRACOWAŁ	mgr inż. Damian Schroder	NR UPRAWNIENI	DATA 05.2014
TREŚĆ RYSUNKU	FUNDAMENT POD AGREGAT	SKALA 1:20	NR RYSUNKU 9



650
649
645
639,5
630
618,5
604
586,5
566
541
512,5
479
438,5
390
330
250
113,5



NR	ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ [szt.]	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
				RB 500W	RB 500W
				#12	#16
				0,888	1,578
ZESTAWIENIE STAL					
1	12	346		346	
4	16	1,97	40		79
MASA [kg]				307	126
RAZEM MASA [kg]				433	

UWAGA:
Rzędna wierzchu płyty +0.20
BETON C20/25
C_{nom.} = 50 mm
STAL # A-III RB500
grubość płyty H = 60 cm

STAROSTWO POWIATOWE
w Koszalinie
75-620 KOSZALIN
ul. Raclawicka 13

INWESTOR	URZĄD GMINY ŚWIESZYNO 76-024 ŚWIESZYNO 71		
OBIEKT	STACJA UZDATNIANIA WODY W M. CZERSK KOSZALIŃSKI		
BRANŻA	BUDOWLANA		
PROJEKTOWAŁ	inż. Henryk Glugla	NR UPRAWNIEN A/PNB/8300/64/80	STADIUM PB
OPRACOWAŁ	mgr inż. Damian Schroder	NR UPRAWNIEN -	DATA 05.2014
TREŚĆ RYSUNKU	FUNDAMENT POD ZBIORNIK RETENCYJNY		SKALA 1:50
			NR RYSUNKU 10