

Krotoszyn, 15 marzec 2016 r.

Inwestycja: **Rozbudowa budynku przychodni – dobudowa windy**

Kategoria obiektów budowlanych: XI

Lokalizacja: Działka nr 6500,
Obręb ewidencyjny: 301204_4.0001,
Ul. Bolewskiego 8, 63-700 Krotoszyn,
gmina Krotoszyn, pow. krotoszyński, woj. wielkopolskie

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn,
gmina Krotoszyn, pow. krotoszyński, woj. wielkopolskie

Stadium: Projekt budowlany

Branża architektoniczna

Projektant: **mgr inż. arch. Maria Jelinowska - Gulbińska**
Uprawnienia bez ograniczeń do projektowania i kierowania robót budowlanych
w specjalności architektonicznej nr BN-10.9/38/81

Branża konstrukcyjna

Projektant: **mgr inż. Marcin Walter**
Uprawnienia bez ograniczeń do projektowania w specjalności
konstrukcyjno – budowlanej nr WKP/BO/0279/09

Asystent: **mgr inż. Magdalena Raś**

Branża sanitarna

Projektant: **inż. Włodzimierz Warkocz**
Uprawnienia bez ograniczeń do projektowania i kierowania robót budowlanych
w specjalności instalacyjno – inżynierskiej nr UAN.7342-37/93

Asystent: **mgr inż. Magdalena Raś**

Branża elektryczna

Projektant: **tech. Benedykt Szukalski**
Uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji
elektrycznych nr BN-10.9/38/82

Wykonano 5 egzemplarzy
Egzemplarz 1-4 Zamawiający
Egzemplarz 5 Archiwum

Egz. Nr

Nr archiwalny 21/03/KR/16

Tel. (0 – 62)722 50 56 ; (0-62)722 50 57 ; fax.(0-62) 722 50 58 ; tel.kom. 0 – 508185672 ;
e – mail : biuro@klimas.pl ; www.klimas.pl NIP 621 – 132 – 12 – 53 ;
ADRES: ul. Zdunowska 116 ; 63-700 Krotoszyn

2. Spis treści

1.	Strona tytułowa.....	1
2.	Spis treści	2
3.	Oświadczenie projektantów.....	4
4.	Opis do projektu zagospodarowania terenu.....	5
4.1.	Dane ogólne	5
4.2.	Podstawa opracowania.....	5
4.3.	Przedmiot inwestycji.....	5
4.4.	Opis istniejącego zagospodarowania terenu.....	5
4.5.	Opis projektowanego zagospodarowania terenu	5
5.	Zestawienie powierzchni – bilans gruntów	6
6.	Informacje o działce.....	6
7.	Przewidywane oddziaływanie na środowisko.....	6
8.	Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.	6
	Opis do projektu architektoniczno-budowlanego	7
1.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	7
2.	Charakterystyczne parametry techniczne.....	7
3.	Forma architektoniczna i funkcja	7
4.	Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego oraz warunki i sposób jego posadowienia.....	7
4.1.	Opinia geotechniczna.....	7
4.2.	Geotechniczne warunki i sposób posadowienia	7
5.	Obliczenia.....	7
5.1.	Układ konstrukcyjny obiektu.....	7
5.2.	Założenia do obliczeń.....	8
5.3.	Podstawowe wyniki obliczeń	8
6.	Roboty ziemne	8
7.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	9
7.1.	Fundament, podszybie	9
7.2.	Ściany zewnętrzne:	9
7.3.	Strop.....	9
7.4.	Dach	9
8.	Charakterystyka energetyczna	9
9.	Obszar oddziaływania obiektu	9
10.	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko	10
11.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	10
11.1	Parametry techniczne obiektu	10
12.	Podstawa opracowania.....	12
12.1.	Przedmiot opracowania	12
12.2.	Wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej.....	12
12.3.	Wytyczne wykonania instalacji kanalizacji deszczowej.....	12
12.4.	Badania przy odbiorze	12
12.5.	Roboty ziemne.....	13
12.6.	Uwagi końcowe	13
13.	Przedmiot opracowania	14

13.1. Zakres opracowania	14
13.2. Wewnętrzna linia zasilająca	14
13.3. Instalacja elektryczna oświetleniowa	14
13.4. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych.....	14
13.5. Ochrona przeciwporażeniowa	14
13.6. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	15
Spis rysunków:	17
Z1 –Zagospodarowania terenu	17
I1 – Rzut kondygnacji	17
I2 – Elewacje inwentaryzacja	17
1 – Rzut piwnicy, parteru, piętra – projekt.....	17
2 – Szyb dźwigu osobowego, przekroje pionowe.....	17
3 – Elewacje	17
K1- Podszybie windy, strop – zbrojenia	17
K2- Siatki zbrojeniowe	17
K3- Zestawienie wykroju siatek.....	17
S1- Przełożenie kanalizacji	17
Spis załączników:	17
1. Uprawnienia projektantów i zaświadczenia o przynależności do IZB Budowlanych	17
2. Specyfikacja urządzenia dźwigowego	17
3. Informacja BiOZ	17

3. Oświadczenie projektantów

Krotoszyn dnia 15.03.2016r.

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity: Dz.U. 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) **oświadczam**, że projekt budowlany:

Nazwa inwestycji: Rozbudowa budynku przychodni – dobudowa windy

Adres inwestycji: ul. Bolewskiego 8, 63-700 Krotoszyn, dz. nr 6500

Nr arch.: 21/03/KR/16

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:	_____ PROJEKTANT (podpis i pieczęć):	
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:	_____ PROJEKTANT (podpis i pieczęć):	
BRANŻA SANITARNA:	_____ PROJEKTANT (podpis i pieczęć):	
BRANŻA ELEKTRYCZNA:	_____ PROJEKTANT (podpis i pieczęć):	

4. Opis do projektu zagospodarowania terenu

4.1. Dane ogólne

Obiekt:	Rozbudowa budynku przychodni – dobudowa windy
Lokalizacja:	ul. Bolewskiego 8 63-700 Krotoszyn Dz. nr 6500
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej ul. Młyńska 2 63-700 Krotoszyn

4.2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Decyzja Burmistrza Krotoszyna nr GP-A-7331/60/2010
- Wizja lokalna i inwentaryzacja
- Mapa do celów projektowych
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane

4.3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest dobudowa windy do istniejącego budynku znajdującego się przy ul. Bolewskiego 8, 63-700 Krotoszyn, na działce nr 6500. Kategoria obiektów budowlanych XI - **budynki służby zdrowia**.

4.4. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Budynek położony jest na działce nr 6500, obręb 301204_4.0001, przy ul. Bolewskiego 8 w Krotoszynie, jako jeden z obiektów budowlanych będących we władaniu Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej. Na terenie działki nr 6500 znajdują się budynki przychodni. Teren działek w części jest utwardzony i obejmuje place dróg komunikacji wewnętrznej oraz miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Na terenie działek występuje zieleń niska, średnia i wysoka. Teren działki jest ogrodzony, dojazd do posesji od ulicy Bolewskiego. Teren jest uzbrojony w przyłącza energetyczne, wodne i kanalizacyjne, telekomunikacyjne.

Lokalizacja inwentaryzowanego budynku została przedstawiona na rysunku Z1 – Zagospodarowaniu terenu.

4.5. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Projektowane zagospodarowanie działki obejmuje dobudowę zewnętrznego szybu windy osobowej do istniejącego budynku przychodni, znajdującego się w południowej części

działki. Projektowana rozbudowa nie przekroczy linii zabudowy wskazanej na załączniku nr 2 do decyzji o warunkach zabudowy nr GP-A-7331/60.34/2010.2016 z dnia 15.04.2016r.

5. Zestawienie powierzchni – bilans gruntów

Działka nr: 6500		Powierzchnia: 34269m ²
	Rodzaj zabudowy	Powierzchnia zab. [m ²]
1	Szyb windy	5,33
2	Powierzchnia istniejącego szpitala	307,09

6. Informacje o działce

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską i archeologiczną. Nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947) i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych, w tym na osuwania się mas ziemnych.

7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko

W świetle Rozporządzenia Rady Ministrów Dz. U. nr 213 poz.1397 z dnia 9 listopada 2010r. planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do inwestycji mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227) **inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, nie jest konieczne wystąpienie o wydanie Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach Zgody na realizację przedsięwzięcia.**

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Projektowana dobudowa szybu windowego i związane z nią roboty budowlane wymagają zachowania należytej staranności i ostrożności.

Opracował:

mgr inż. arch. Maria Jelinowska– Gulbińska

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

Opis do projektu architektoniczno-budowlanego

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Szyb został zaprojektowany w celu zamontowania w nim windy osobowej przystosowanej do przewozu osób niepełnosprawnych. Winda będzie służyła do komunikacji pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami oraz przystankiem na zewnątrz budynku.

2. Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia zabudowy szybu windowego:	5,33m ²
Powierzchnia wewnętrzna szybu:	3,16m ²
Wysokość:	11,59m
Kubatura:	36,62m ³

3. Forma architektoniczna i funkcja

W związku z projektowanymi zmianami forma architektoniczna oraz funkcja obiektu nie zmieni się. Szyb windy zaprojektowano na rzucie prostokąta, o dachu jednospadkowym.

4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego oraz warunki i sposób jego posadowienia

4.1.Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych rozważaną inwestycję zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

4.2.Geotechniczne warunki i sposób posadowienia

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu określono na podstawie wykonania odkrywki w pobliżu istniejącego budynku przychodni. Stwierdzono, że poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Określona kategoria geotechniczna i warunki gruntowe pozwalają na bezpieczne wykonanie dobudowy windy. Grunty rodzime w poziomie posadowienia to gliny zwięzła w stanie twardoplastycznym przewarstwione piaskami różnej granulacji. Posadowienie projektowanych fundamentów bezpośrednio na podłożu betonowym (10cm).

5. Obliczenia

5.1.Układ konstrukcyjny obiektu

Konstrukcja szybu windy została zaprojektowana z żelbetu. Szyb posadowiony został na żelbetowym fundamencie.

5.2. Założenia do obliczeń

Do obliczeń przyjęto wartości:

- obciążenia stałe : wg PN-82/B-02001
- obciążenia użytkowe : wg PN-82/B-02003
- klimatyczne
 - śniegiem wg PN-80/B-02010 strefa I +PN-80/B-02010/AZ1
 - wiatrem wg PN-B-02011;1977/Az1:2009. strefa I, teren typu A dla wysokości do 10m

5.3. Podstawowe wyniki obliczeń

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń statycznych zwymiarowano następujące elementy konstrukcyjne (pozycje obliczeniowe):

- 1) Fundament żelbetowy
- 2) Konstrukcję ścian żelbetowych
- 3) Konstrukcję stropu monolitycznego
- 4) Nadproża stalowe w istniejących ścianach

W wyniku obliczeń stwierdzono, że:

- Wyężenia wszystkich elementów są mniejsze od 1,
- Nośność elementów żelbetowych i betonowych jest większa od maksymalnych naprężeń wynikających z przyjętych obciążeń maksymalnych,
- Przyjęty rzeczywisty stopień zbrojenia elementów żelbetowych jest większy od stopnia zbrojenia wynikającego z obliczeń,
- Spełnione są wszystkie wymagane warunki użytkowania takie jak: ugięcia dopuszczalne, szerokości rozwarcia rys, osiadanie fundamentów,
- Nośność elementów stalowych jest większa od maksymalnych naprężeń wynikających z przyjętych obciążeń, ugięcie nie przekracza dopuszczalnych wartości
- Nośność gruntu jest większa od oddziaływania fundamentów na podłoże gruntowe.

Szczegółowe obliczenia i wyniki obliczeń znajdują się w archiwum projektanta.

6. Roboty ziemne

Ze względu na zakres robót oraz lokalizację ich wykonania roboty należy wykonać ręcznie.

Podłoże w czasie robót ziemnych należy zabezpieczyć przed rozmoczeniem, wyschnięciem, a także przed przemarznięciem.

Bezpośrednio po wykonaniu wykopu należy ułożyć chudy beton i wykonać projektowany fundament. Zasypanie fundamentów wykonać z podsypki piaskowej zagęszczonej do $I_s=0,97$.

W przypadku gdy poziom posadowienia fundamentu windy będzie przypadał niżej niż poziom posadowienia fundamentów istniejącego budynku na długości fundamentu windy należy

wykonać betonowe podbicie istniejącego fundamentu. Podbicie należy wykonać w odcinkach nie dłuższych niż 1m.

7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

7.1. Fundament, podszybie

Fundament windy należy wykonać łącznie z całym podszybiem jako żelbetowe monolityczne wylwane na budowie. Poziom posadowienia fundamentu -2,24m poniżej terenu na rzędnej -4,34m względem zera budynku. Zbrojenie fundamentu siatkami z prętów średnicy 10mm w rozstawie co 15cm gat. A-III z betonu klasy C20/25 na warstwie chudego betonu klasy C8/10 o grubości 10 cm. Podczas prac należy wykonywać wszystkie przewidziane izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe. Przy wykonywaniu ścian podszybia należy pamiętać o wypuszczeniu wytyków do połączenia z konstrukcją ścian szybu zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym podszybia.

Należy szczególną uwagę zwrócić na określone na rzutach wymiary wewnętrzne szybu oraz pionowość i prostopadłość ścian w rzucie.

7.2. Ściany zewnętrzne:

Obudowę szybu zaprojektowano ze ścian żelbetowych C20/25 o grubości 20cm. Głębokość podszybia 100cm. Wysokość nadszybia 340 cm. Po wykonaniu szyb należy ocieplić wełną mineralną $\lambda=0,039$ W/m² o grubości 15cm. Uzupełnić tynki oraz wykonać malowanie ścian. Od zewnątrz szyb pomalować w całości.

7.3. Strop

Strop nad szybem windowym zaprojektowano jako monolityczny o grubości 20cm. Na płycie stropowej wykonać ocieplenie z wełny mineralnej z ukształtowaniem spadku.

7.4. Dach

Zastosować kliny z wełny mineralnej o grubości minimalnej 20 cm, zastosować spadek 2%, całość pokryć dwiema warstwami papy termozgrzewalnej.

8. Charakterystyka energetyczna

Projektowany zakres robót nie zmienia charakterystyki energetycznej obiektu.

Szyb nie jest ogrzewany.

Ściany żelbetowe – ocieplone wełną mineralną $\lambda=0,039$ W/m²K o grubości 15 cm.

9. Obszar oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja znajduje się w odległości 11,75m do granicy z działką 1920. Obiekt oddziałuje wyłącznie na działkę, na której został wybudowany.

Wszystkie zastosowane rozwiązania są zgodne z wymogami zawartymi w „Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać

budynki i ich usytuowanie” pod względem lokalizacji obiektu na działce oraz przepisów PPOŻ.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko

W projekcie budowlanym przyjęto rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, gwarantujące dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji oraz rozwiązania projektowe i organizacyjno – techniczne, które zapewniają spełnienie obowiązujących przepisów, dotyczących wymogów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- ziemia urodzajna w obrębie robót nie występuje,
- odpady budowlane i komunalne są magazynowane w specjalnych pojemnikach zlokalizowanych na terenie zakładu, a następnie wywożone we wskazane miejsce przez działające na terenie gminy przedsiębiorstwa oczyszczania, na określonych przez nie warunkach,
- odpady niebezpieczne: nie występują.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej

11.1 Parametry techniczne obiektu

Powierzchnia zabudowy szybu windowego:	5,33m ²
Powierzchnia wewnętrzna szybu:	3,16m ²
Wysokość:	11,59m
Kubatura:	36,62m ³
Liczba przystanków	4

11.1. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Winda służyć będzie do ułatwienia dostępu osobom niepełnosprawnym. Szyb stanowić będzie odrębną strefę pożarową.

11.2. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób

Obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

11.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla budynków zakwalifikowanych jako budynki ZL

11.4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Nie przewiduje się zagrożenia wybuchem

11.5. Klasa odporności pożarowej i klasa odporności ogniowej

Klasa odporności pożarowej – C

Klasa odporności ogniowej elementów budynku.

- Główna konstrukcja nośna – R60;
- Konstrukcja dachu – R15
- Ściana zewnętrzna - EI30.
- Ściana oddzielenia pożarowego -REI120
- Drzwi przystankowe w ścianie oddzielenia pożarowego- EI60

11.6. Podział na strefy pożarowe i strefy dymowe

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni mniejszej niż dopuszczalne 5000m².

Obiekt stanowi jedną strefę dymową.

11.7. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Szyb windy od budynku przyległego oddzielony jest pożarowo. Do najbliższego sąsiedniego budynku odległość wynosi 10,5m.

11.8. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Winda nie jest przewidziana jako winda ewakuacyjna. W przypadku zaistnienia pożaru winda zjedzie do poziomu terenu i otworzy drzwi umożliwiając wyjście osobom przebywającym wewnątrz kabiny.

11.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

W obiekcie należy zainstalować przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

11.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu

Projektowany szyb nie wymaga dodatkowych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu.

11.11. Wyposażenie w gaśnice

Nie jest wymagane

11.12. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Dla projektowanego szybu nie jest wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Droga pożarowa nie jest wymagana.

Opracował:

mgr inż. Marcin Walter

BRANŻA SANITARNA

12. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora.
- Podkłady architektoniczno – budowlane.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje Sanitarne".
- Pozostałe obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania.

12.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przełożenia kanalizacji deszczowej.

12.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Dane wejściowe

Ze względu na rozbudowę przychodni, o dobudowę windy niezbędne jest przełożenie instalacji kanalizacji deszczowej. Odcinek kanalizacji deszczowej pod projektowanym obiektem należy zdemontować. Na instalacji projektuje się cztery nowe studnie PP o średnicy 425 [mm] . Studnie należy zakończyć włazem klasy A15. Rurociągi należy wykonać z rur PCV.

12.3. Wytyczne wykonania instalacji kanalizacji deszczowej

Głębokość ułożenia przewodów powinna być taka, aby przykrycie mierzone od wierzchu rury do rzędnej terenu, nie było mniejsze niż 1,0 m. W przeciwnym wypadku przewód należy izolować otuliną ze sztywnej pianki poliuretanowej z wprasowaną powłoką zewnętrzną z folii PVC i zewnętrzną folią aluminiową.

Montaż otulin wykonać za pomocą elementów łączących w postaci samoprzylepnej taśmy PVC lub taśmy poliuretanowej i spinki tworzywowej.

Rurociągi należy układać w wykopie umocnionym, na podsypce żwirowej gr. 10 cm i z obsypką żwirową 10 cm ponad wierzch rury. Podsypki nie wolno zagęszczać jeśli nie przekroczy 15 cm grubości. Obsypkę zagęścić do 90 % zmodyfikowanej wartości Proctora na odcinkach poza terenami utwardzonymi oraz do 100 % zmodyfikowanej wartości Proctora na odcinkach pod terenami utwardzonymi. Materiał służący do wykonania podsypki i obsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 15 mm, nie może być zmrożony, zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału ani cząstek obcych. Resztę wykopu poza terenami utwardzonymi zasypać można gruntem rodzimym jeżeli nie zawiera on cząstek o wymiarach powyżej 300 mm. Zasypkę zagęścić do 90 % zmodyfikowanej wartości Proctora na odcinkach poza terenami utwardzonymi oraz do 100 % zmodyfikowanej wartości Proctora na odcinkach pod terenami utwardzonymi. Do zasyпки pod terenami utwardzonymi należy wymienić grunt na żwir lub pospółkę. Maksymalne grubości warstw gruntu po zagęszczaniu należy przyjmować w zależności od grupy gruntu stosowanego na zasypkę/obsypkę oraz rodzaju użytego sprzętu do zagęszczania zgodnie z wytycznymi producenta rurociągu.

Sieć kanalizacji deszczowej poddać próbie szczelności na infiltrację i eksfiltrację.

Przy posadowieniu urządzeń poniżej występowania zwierciadła wody gruntowej należy sprawdzić warunki stateczności posadowienia urządzeń w najbardziej niekorzystnych warunkach.

12.4. Badania przy odbiorze

Przewody kanalizacyjne grawitacyjne oraz studzienki należy poddać badaniom przy odbiorze zgodnie z normą PN-EN 1610.

Po ułożeniu przewodu, przed jego zasypaniem wykonać należy próbę szczelności obejmującą rurociąg i studnie. Zgodnie z normą PN-EN 1610 sprawdzić należy szczelność układu zarówno na eksfiltrację i infiltrację.

Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury.

Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 dm³/m² dla przewodów;
- 0,2 dm³/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączonymi;
- 0,4 dm³/m² dla studzienek kanalizacyjnych.

12.5. Roboty ziemne

- ⇒ W przypadku wystąpienia wód gruntowych wykop należy odwodnić;
- ⇒ Zасыpywanie wykopów warstwami z ubiciem ubijakiem spalinowym oraz ręcznie w pobliżu uzbrojenia;
- ⇒ W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjne i profile podłużne należy ustalić lokalizację urządzeń podziemnego uzbrojenia terenu i wykonać próbne przekopy w celu ich odślonienia. Odkryte uzbrojenie należy podwiesić i zabezpieczyć. Jako konstrukcję podwieszającą zastosować dźwigary stalowe lub belki (rynny) drewniane;
- ⇒ Po tych robotach można przystąpić do wykonywania wykopów. Wykopy pod projektowane instalacje doziemne wykonywać mechanicznie, z wyjątkiem miejsc skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, na których wykopy wykonywać należy ręcznie. Przed rozpoczęciem składowania urobku, zebrać warstwę ziemi urodzajnej i złożyć ją na obrzeżu pasa roboczego. Po usunięciu składowanego urobku, rozesać humus i zaorać grunt. W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem wymaganej ostrożności. Zасыpkę wykopów w strefie przewodowej należy wykonywać ręcznie, pozostałą objętości w zależności od warunków zасыpywać mechanicznie bądź ręcznie. Przy wykonywaniu i zасыpywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej BN-83/8836-02;
- ⇒ W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie lub wystąpienia kolizji należy przy udziale nadzoru inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania;
- ⇒ Wykopy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z przepisami BHP. Po wykonaniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

12.6. Uwagi końcowe

- Całość instalacji wykonać zgodnie z:
 - Wytycznymi i zaleceniami producentów
 - "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe",
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, zeszyt 9”,
 - Polskimi Normami oraz aktualnymi przepisami p.poż. i BHP.
- Wykonawcy i podwykonawcy zobowiązani są do sprawdzenia projektu, a w szczególności wymiarów przed przystąpieniem do prac budowlanych.
- Rysunki rozpatrywać łącznie z rysunkami branży architektonicznej, konstrukcyjnej, instalacyjnej oraz elektrycznej.
- Producenta i typ armatury sanitarnej wybrać w porozumieniu z Inwestorem.
- Materiały zastosowane do wykonania instalacji wodociągowej powinny posiadać wszystkie wymagane prawem dopuszczenia i atesty w tym atest PZH.
- Wykonawcy instalacji są zobowiązani do dostarczenia wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń.

Projektował:
inż. Włodzimierz Warkocz

BRANŻA ELETRYCZNA

13. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej szybu dźwigu osobowego

13.1. Zakres opracowania

Zakres niniejszego projektu branży elektrycznej obejmuje:

Projekt Budowlany

- instalacje elektryczne oświetleniowe
- instalacje elektryczne 230/400V
- instalacja uziemienia

13.2. Wewnętrzna linia zasilająca

W istniejącej rozdzielni głównej znajduje się wolne odpływowe które należy wyposażyć w wyłącznik typu S303 C40A Z w/w wyłącznika należy wykonać WLZ przewodem YDYżo 5x10 mm² do rozdzielni dźwigu osobowego. Dostawa, montaż i podłączenie rozdzielni dźwigu dokona ekipa specjalistyczna montująca dźwig osobowy. Inwestor we własnym zakresie wystąpi do Zakładu Energetycznego o zwiększenie mocy przyłączeniowej o 15 kW

13.3. Instalacja elektryczna oświetleniowa

Instalację elektryczną oświetleniową szybu wykonać przewodem YDYżo w rurce RL18 na uchwytach. Zastosować oprawy o maksymalnej wysokości 200mm i IP 54 i mocy 100W np. OK2/3 Oświetlenie szybu uruchamiane wyłącznikiem schodowym na poziomie przyziemia i rozdzielni dźwigu w której należy lampkę kontrolną oświetlenia szybu. Zastosować osprzęt hermetyczny IP 44.

13.4. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

Wszystkie metalowe konstrukcje i elementy dźwigu i szybu połączyć przewodem LY 16 mm² do istniejącego uziemienia budynku. Połączenie z istniejącym uziomem wykonać po przez spawanie w gruncie (w ziemi) GSU zainstalować w szybie - maszynowni . Oporność uziomu nie powinna przekraczać 10Ω.

13.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z PN jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przyjęto ochronę przez samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-S.

Po wykonaniu montażu instalacji elektrycznej wykonać pomiary ochrony przeciwporażeniowej i oporności izolacji .

13.6. OBLICZENIA TECHNICZNE

- **Wyznaczenie mocy zainstalowanej i szczytowej**

Moc zainstalowaną dla projektowanych odbiorników wyznaczoną na podstawie analizy otrzymanych informacji od Inwestora. W przypadku jakichkolwiek zmian lub zainstalowania dodatkowego wyposażenia należy dokonać ponownych obliczeń i uzupełnień.

- **Dobór zabezpieczeń i przewodów.**

Na etapie projektu przewody i zabezpieczenia zostały dobrane biorąc pod uwagę postanowienia normy PN-HD 60364-4-43 i PN-HD 60364-5-53 oraz pozostałych aktualnych przepisów. Odpowiednie czasy zostaną odczytane z charakterystyk czasowo-prądowych aparatów. Obciążalność długotrwałą przewodów została obliczona zgodnie z PN-HD 60364-5-523.

- **Sprawdzenie koordynacji przewodów i zabezpieczeń**

Projektowane zabezpieczenia przed prądem przeciążeniowym spełniają następujące warunki:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$12 \leq 1,45 \times I_z$$

gdzie:

I_B - prąd obliczeniowy w obwodzie;

I_z - obciążalność długotrwała przewodów;

I_n - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego;

12 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

12 dla bezpieczników przyjęto - $1,6 \times I_n$, a dla wyłączników nadmiarowoprądowych - $1,45 \times I_n$.

Sprawdzenia dokonano dla wszystkich obwodów. Wymagania, co do koordynacji przewodów z projektowanymi zabezpieczeniami są spełnione.

- **Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej**

Na etapie projektu sprawdzenia dokonano biorąc pod uwagę zalecenia normy PN-HD 60364-4-41, a mianowicie:

$$Z_s \times I_a \leq U_o$$

gdzie:

Z_s - impedancja pętli zwarcia;

I_a - prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w wymaganym czasie;

U_o - napięcie znamionowe względem ziemi

Skuteczność ochrony jest spełniona dla wszystkich projektowanych obwodów.

Dla wszystkich projektowanych grup obwodów zasilania należy zastosować wyłączniki z dodatkowym modułem różnicowoprądowy np. typu P304

- **Obliczenia spadków napięć**

Obliczenia dla projektowanych obwodów elektrycznych na etapie projektu przeprowadzono na podstawie następujących wzorów:

$$\Delta U\% = \frac{2 \times P_l \times 100}{y \times s \times U^2} \text{ oraz } \Delta U\% = \frac{P_l \times 100}{y \times s \times U^2}$$

Wymagania, co do nie przekroczenia dopuszczalnych spadków napięć w projektowanych obwodach odbiorczych spełniają dla zainstalowanych odbiorników. W przypadku jakichkolwiek zmian lub zainstalowania dodatkowego wyposażenia należy dokonać ponownych obliczeń.

- **Obliczenia zwarciove**

Projektowane urządzenia i elementy instalacji na etapie projektu zostały sprawdzone na warunki zwarciove.

Projektował:

tech. Benedykt Szukalski

Spis rysunków:

- Z1 – Zagospodarowania terenu
- I1 – Rzut kondygnacji
- I2 – Elewacje inwentaryzacja
- 1 – Rzut piwnicy, parteru, piętra – projekt
- 2 – Szyb dźwigu osobowego, przekroje pionowe
- 3 – Elewacje
- K1- Podszybie windy, strop – zbrojenia
- K2- Siatki zbrojeniowe
- K3- Zestawienie wykroju siatek
- S1- Przełożenie kanalizacji

Spis załączników:

1. Uprawnienia projektantów i zaświadczenia o przynależności do IZB Budowlanych
2. Specyfikacja urządzenia dźwigowego
3. Informacja BiOZ

Krotoszyn 15 marzec 2016r.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA****Obiekt:** **Rozbudowa budynku przychodni – dobudowa windy****Lokalizacja:** **Działka nr 6500,
Obręb ewidencyjny: 301204_4.0001,
Ul. Bolewskiego 8, 63-700 Krotoszyn,
gmina Krotoszyn, pow. krotoszyński, woj. wielkopolskie****Inwestor:** **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Ul. Młyńska 2
63-700 Krotoszyn****Projektant:** **mgr inż. Marcin Walter
Uprawnienia bez ograniczeń do projektowania w specjalności
konstrukcyjno – budowlanej nr WKP/BO/0279/09**

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO**1.1. Zakres robót:**

W projekcie przewidziano następujący zakres robót budowlanych:

- Wykonanie fundamentów
- Wykonanie szybu windowego, wykonanie stropu i montaż dachu wraz z pokryciem
- Wykonanie otworów drzwiowych istniejącym budynku
- Montaż urządzenia dźwigowego
- Prace wykończeniowe
- Podłączenie do przyłączy
- Uporządkowanie terenu

1.2. Wykaz istniejących obiektów:

Działka nr 6500 jest zabudowana. Na terenie działki zlokalizowany jest budynek Szpitala Powiatowego im. Marcela Nenckiego oraz budynek Laboratorium Centralnego.

1.3. Zagrożenia wynikające z zagospodarowania działki:

Na działce w sąsiedztwie projektowanego budynku nie ma obiektów stwarzających poważne zagrożenie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

1.4. Zagrożenia przy realizacji robót

Nie przewiduje się wystąpienia szczególnego rodzaju zagrożenia podczas realizacji inwestycji nie mniej należy zwracać baczną uwagę na niżej wymienione niebezpieczeństwa, jakie stwarzają prace budowlane:

- upadek z rusztowania
- skaleczenia
- zaproszenie oczu
- porażenie prądem
- kolizja ze środkami transport

1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Należy przeprowadzić instruktaże uwzględniające:

- zachowanie szczególnej ostrożności i zasad bezpieczeństwa w czasie wykonywania prac budowlanych oraz montażu elementów konstrukcji
- sprawdzenie stanu technicznego sprzętu budowlanego
- pracy przy użyciu elektronarzędzi

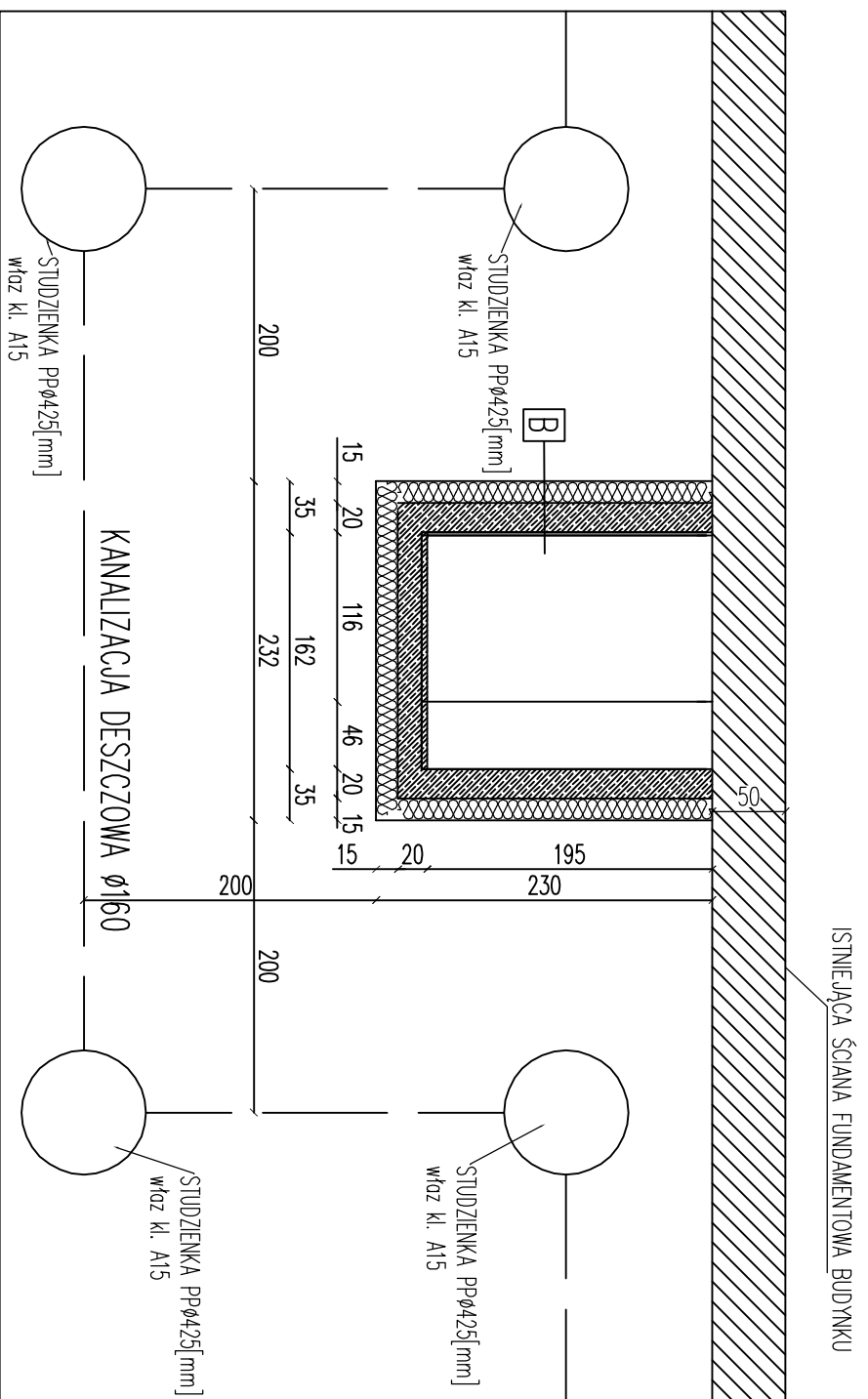
1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- zabezpieczenie pracy w wykopach przez odpowiednie wyprofilowanie skarp i wykonanie zejścia
- ręczne wybieranie urobku w okolicy istniejących fundamentów
- przestrzeganie zasad i przepisów związanych z pracami na wysokości a w szczególności aktualność badań pracowników do pracy na wysokości
- odbiór rusztowań - w przypadku ich stosowania do wykonania zwieńczenia ścian - przez kierownika budowy
- stosowanie ubioru ochronnego (rękawice, okulary ochronne, kaski i inne)

Projektant:

mgr inż. Marcin Walter

KANALIZACJĘ DESZCZOWĄ BIEGNĄCĄ WZDŁUŻ ŚCIANY FUNDAMENTOWEJ BUDYNKU
NALEŻY PRZEŁOŻYĆ ZGODNIE Z PONIŻSZYM RYSUNKIEM



ISTNIEJĄCA ŚCIANA FUNDAMENTOWA BUDYNKU

A PŁYTA ŻELBETOWA C20/25 20cm

IZOLACJA

BETON C12/15 10cm

B TYNK MINERALNY

WEŁNA MINERALNA $\lambda=0.039$ W/m² K 15cm
SCIANA ŻELBETOWA C20/25 20cm

Klimas PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE
RYSZARD KLIMAS
UL. ZDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

Investycja: Rozbudowa budynku przychodni - dobudowa windy

Lokalizacja: Dz nr 6500 , Obręb 301204_4.0001, ul. Boleskiego 8, 63-700 Krotoszyn

Investor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn

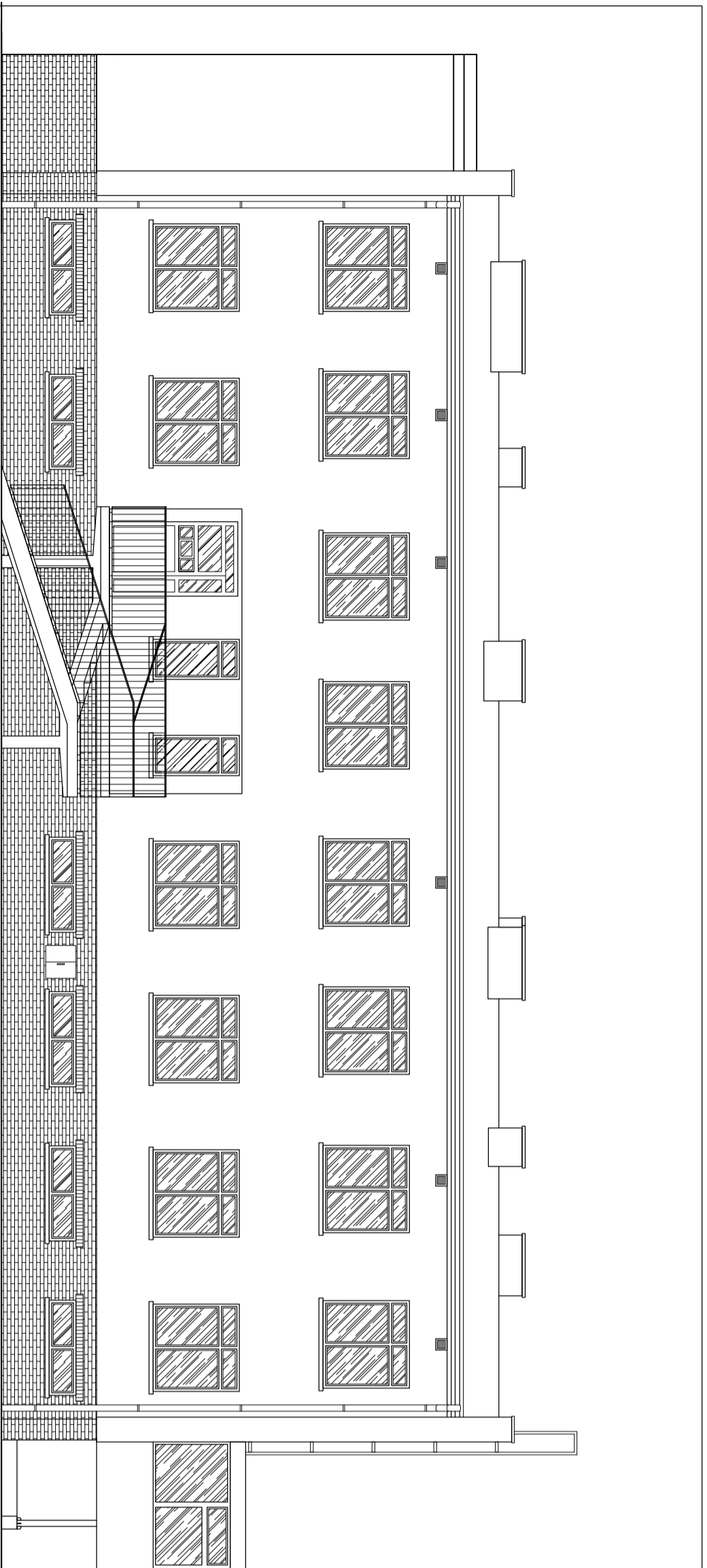
Branża sanitarna				
	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:
Projektant:	inż. Włodzimierz Warkocz	upr. do proj., kierowanie budowy i robot w specj. instalacyj-s-nz nr upr. UAN 7342-37/93		15.03.16r
Asystent:	mgr inż. Magdalena Raś			15.03.16r

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

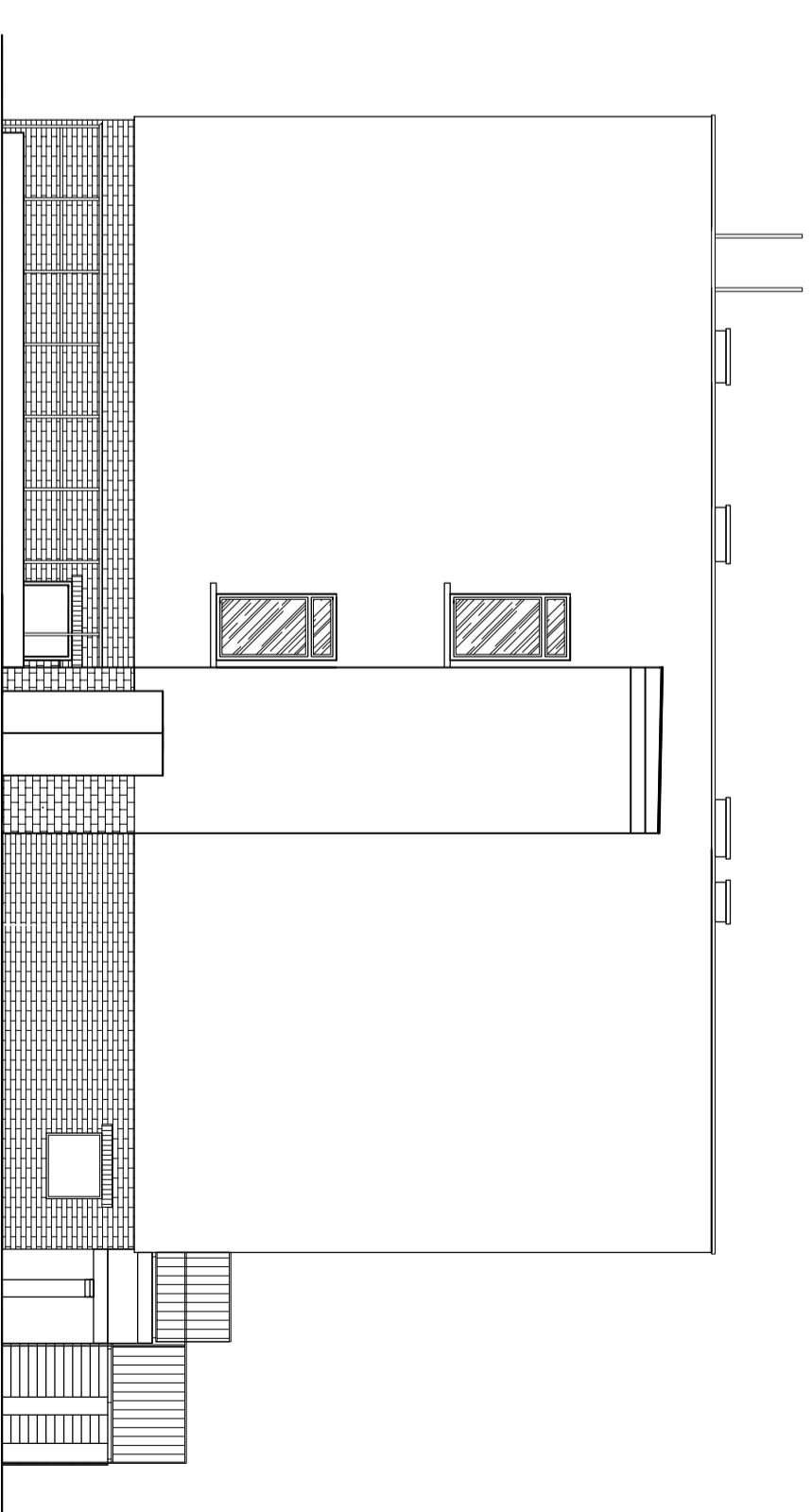
Tytuł rys.: Przełożenie kanalizacji

Skala: 1:50 Nr archiwalny 21/03/KR/16 Nr rys. S1

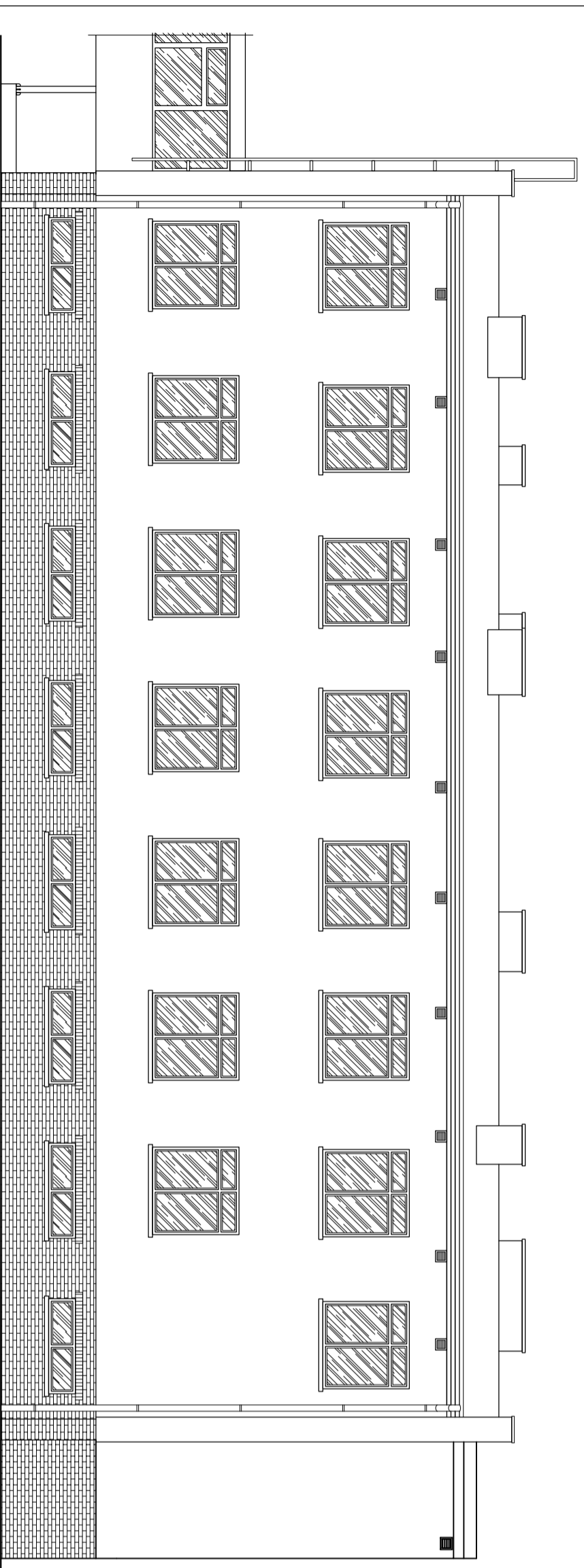
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów ustawy o prawie autorskim (DzU nr 24/52 poz. 234, wraz z późnymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie



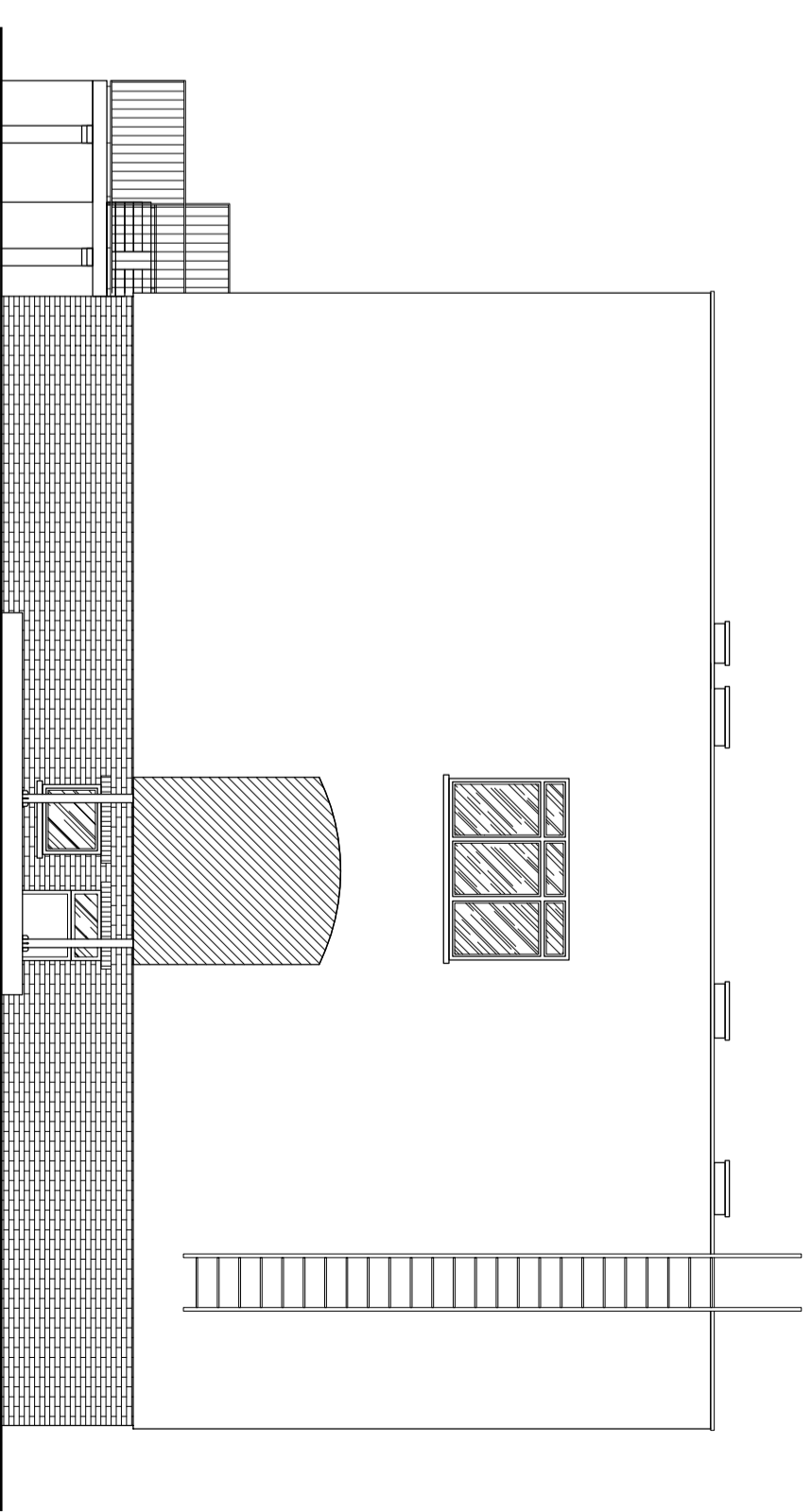
ELEWACJA PÓŁNOCNA
SKALA 1:100



ELEWACJA WSCHODNIA
SKALA 1:100



ELEWACJA POŁUDNIOWA
SKALA 1:100



ELEWACJA ZACHODNIA
SKALA 1:100

Klimas PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE
RYSZARD KLIMAS
UL. ŻULIŃSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

Objekt: BUDYNEK LABORATORIUM CENTRALNEGO SPZOZ

Lokalizacja: Dz nr 1918, Obręb 3012014_4,0001, ul. Boleskiego 8, 63-700 Krotoszyn

Investor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
ul. Mińska 2, 63-700 Krotoszyn

Projektant: Nazwisko: Uprawnienia: Podpis: Data:

BRANŻA ARCHYTEKTONICZNA: mgr inż. arch. Maria Jelińska - Gulbińska uprawniony projekt. w specjalności architektonicznej bez ogr. nr opr. BA-1019/2018 15.03.16r

BRANŻA KONSTRUKCYJNA: mgr inż. Magdalena Raś uprawniony projekt. w specjalności konstrukcyjnej bez ogr. nr opr. MB/1089/2018/08 15.03.16r

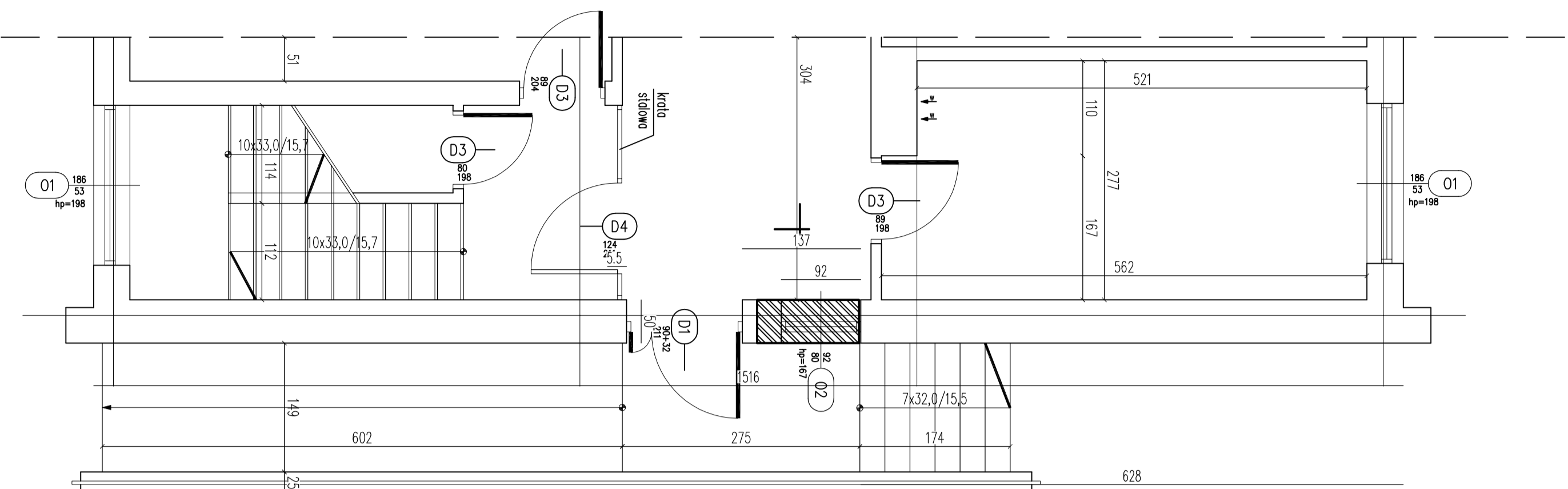
Asystent: mgr inż. Magdalena Raś PROJEKT BUDOWLANY 15.03.16r

Stadium: Tytuł rys.: **ELEWACJE** Nr rys.

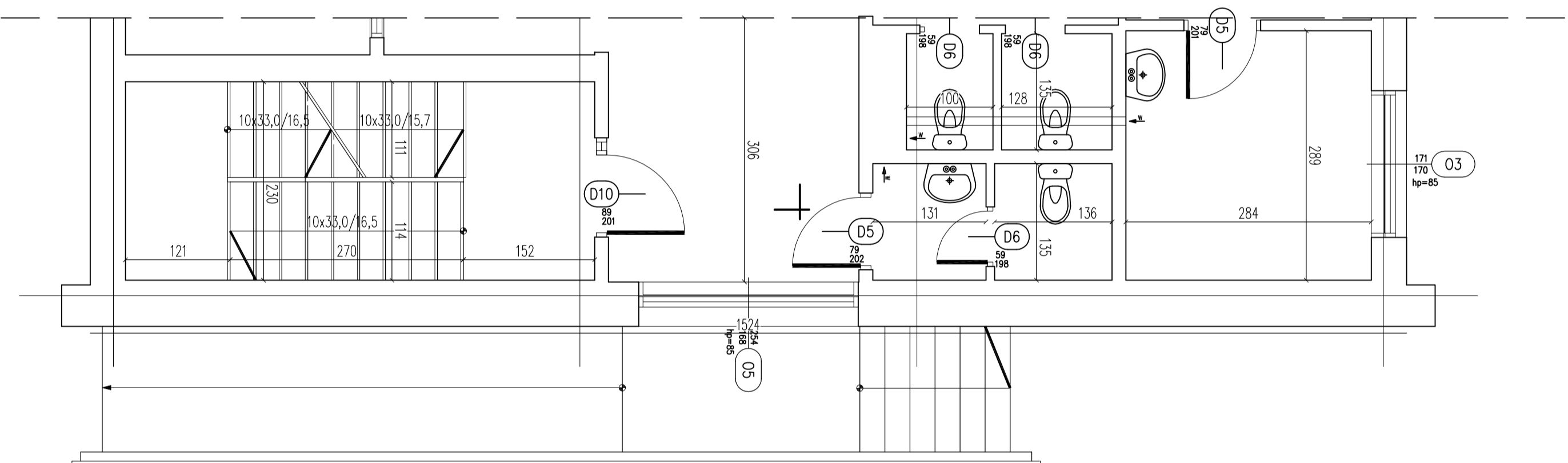
Skala: 1:100 Nr architekcyjny: 21/03/KR/16 3

Wzrostle prawo autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U. nr 24/52 poz. 234, wraz z późnymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie

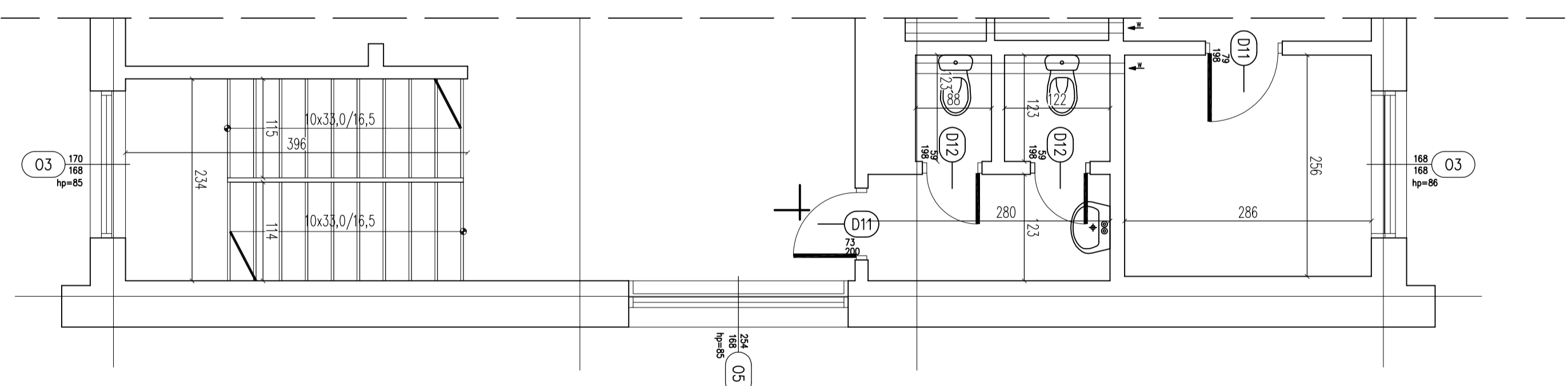
RZUT PIWNIC – INWENTARYZACJA
SKALA 1:50

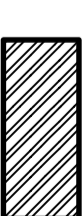


RZUT PARTERU – INWENTARYZACJA
SKALA 1:50



RZUT PIĘTRA – INWENTARYZACJA
SKALA 1:50



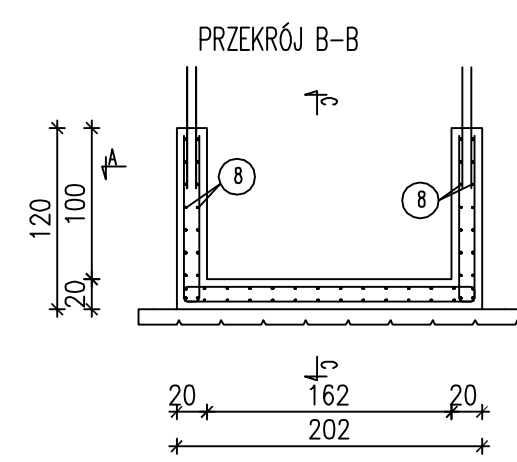
LEGENDA
 – ściana do rozbiórki

Klimas

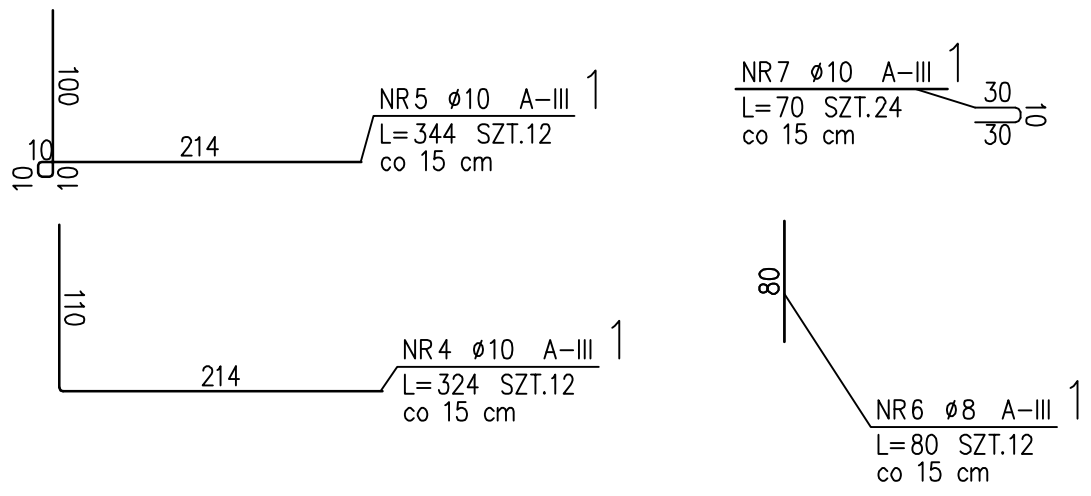
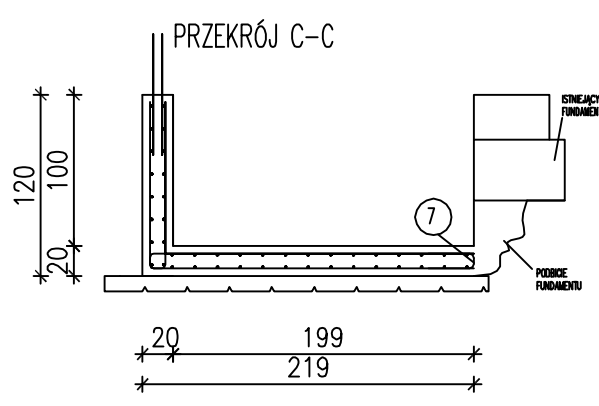
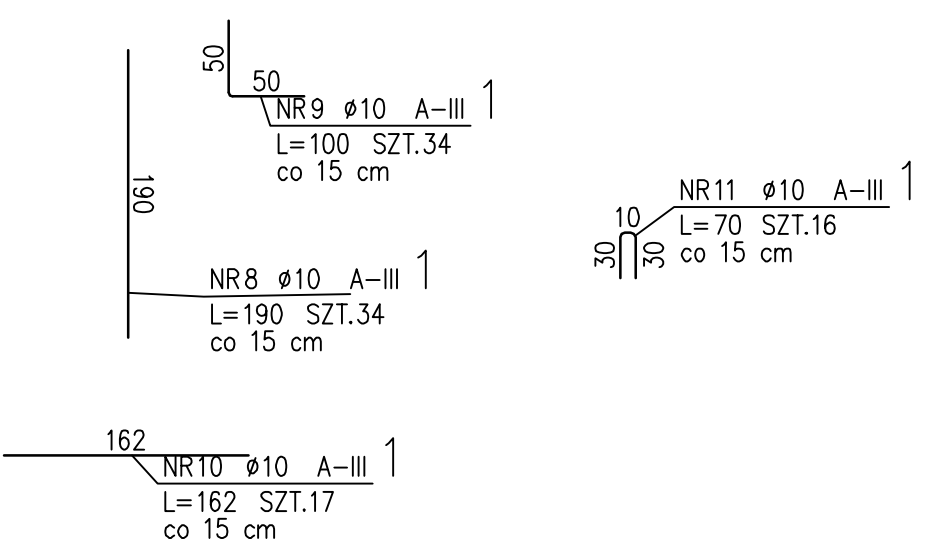
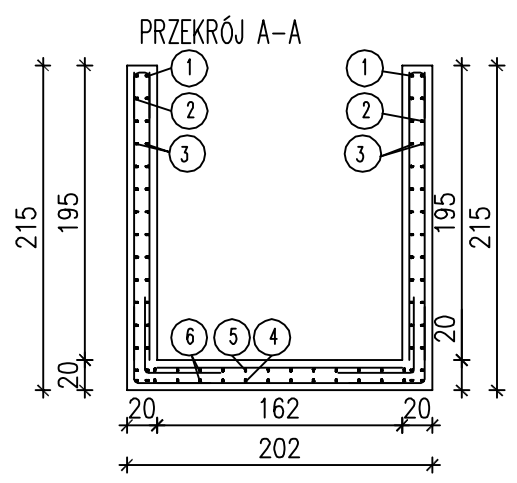
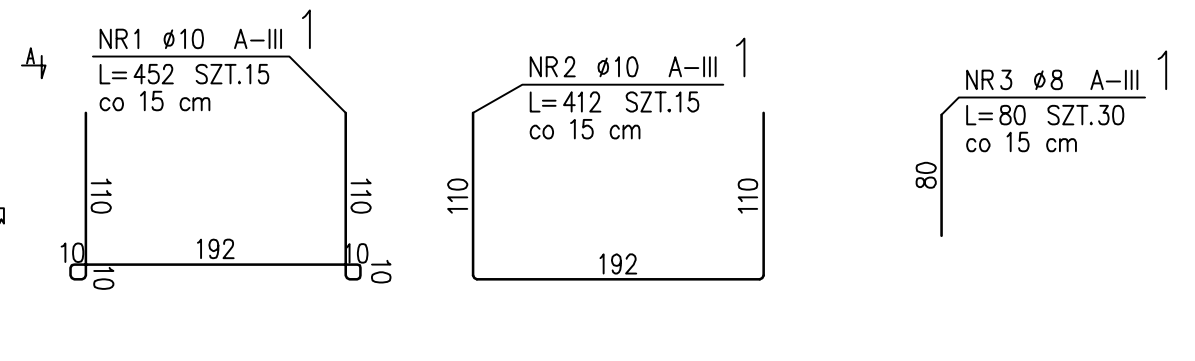
PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE
RYSZARD KLIMAS
UL. ŻUBKOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

Objekt:	BUDYNEK LABORATORIUM CENTRALNEGO SPZCZ		
Lokalizacja:	Dr nr 1918, Obiekt 301204_4.0001.1, ul. Bolwieskiego 8, 63-700 Krotoszyn		
Investor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej ul. Myślińska 2, 63-700 Krotoszyn		
Projektant:	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
BRANŻA ARCHYTEKTONICZNA:			
Projektant:	mgr inż. arch. Maria Jelińska - Gulińska	uprawniony projekt. w specjalności architektonicznej bez ogr.	15.03.16r
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:			
Projektant:	mgr inż. M. Walter	uprawniony projekt. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ogr.	15.03.16r
Asystent:	mgr inż. Magdalena Raś		15.03.16r
PROJEKT BUDOWLANY			
Tytuł rys.: Rzut kondygnacji – inwentaryzacja			
Skala:	1:50	Nr archiwalny	21/03/KR/16
			Nr rys. 11

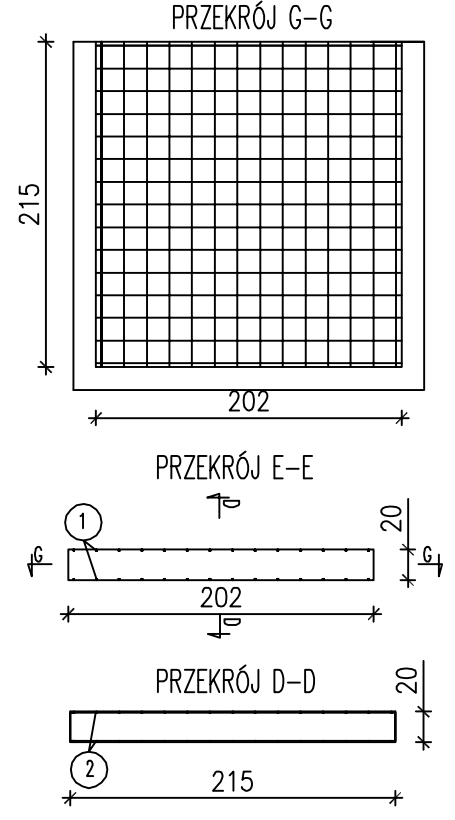
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, za szczegółowym uzgodnieniem przysługującym w formie odrębnej (Dz.U. nr 24/52 poz. 234, wraz z późn. zmianami) i każde wykorzystanie, powielenie i rozpowszechnienie



PODSZYBIE WINDY
SKALA 1:50



RZUT KONSTRUKCJI STROPU
SKALA 1:50



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]		UWAGI	
					$\phi 8$	$\phi 10$		
1	1	$\phi 10$ A-III	452	15		67.8		
	2	$\phi 10$ A-III	412	15		61.8		
	3	$\phi 8$ A-III	80	60	48			
	4	$\phi 10$ A-III	324	12		38.88		
	5	$\phi 10$ A-III	344	12		41.28		
	6	$\phi 8$ A-III	80	24	19.2			
	7	$\phi 10$ A-III	70	12		8.4		
	8	$\phi 10$ A-III	190	34		64.6		
	9	$\phi 10$ A-III	100	34		34		
	10	$\phi 10$ A-III	162	17		27.54		
	11	$\phi 10$ A-III	70	16		11.2		
2	1	$\phi 8$ A-III	80	43	34.4			
	2	$\phi 8$ A-III	160	130	208			
3	1	$\phi 8$ A-III	80	44	35.2			
	2	$\phi 8$ A-III	160	130	208			
4	1	$\phi 8$ A-III	215	28	60.2			
	2	$\phi 8$ A-III	202	30	60.6			
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						673.6	355.5	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]						0.395	0.617	
MASA [kg]						266.07	219.34	
MASA OGÓŁEM [kg]						485.41		
WYKONAĆ: x 1						485.41		

UWAGA : Wszystkie wymiary prętów podawane są w osiach prętów.
 Izolacje pionowe z 2 warstw folii budowlanej.
 Izolacje poziome z 2 warstw masy asfaltowo kauczukowej

Klimas PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE
 RYSZARD KLIMAS
 UL. ZDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

Inwestycja: Rozbudowa budynku przychodni - dobudowa windy

Lokalizacja: Dz nr 6500 , Obręb 301204_4.0001, ul. Bolewskiego 8, 63-700 Krotoszyn

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn

Projektant: Nazwisko: mgr inż. M. Walter Uprawnienia: uprawniony projekt. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ogr. nr upr. WKP/0069/P00K/09 Podpis: Data: 15.04.16r

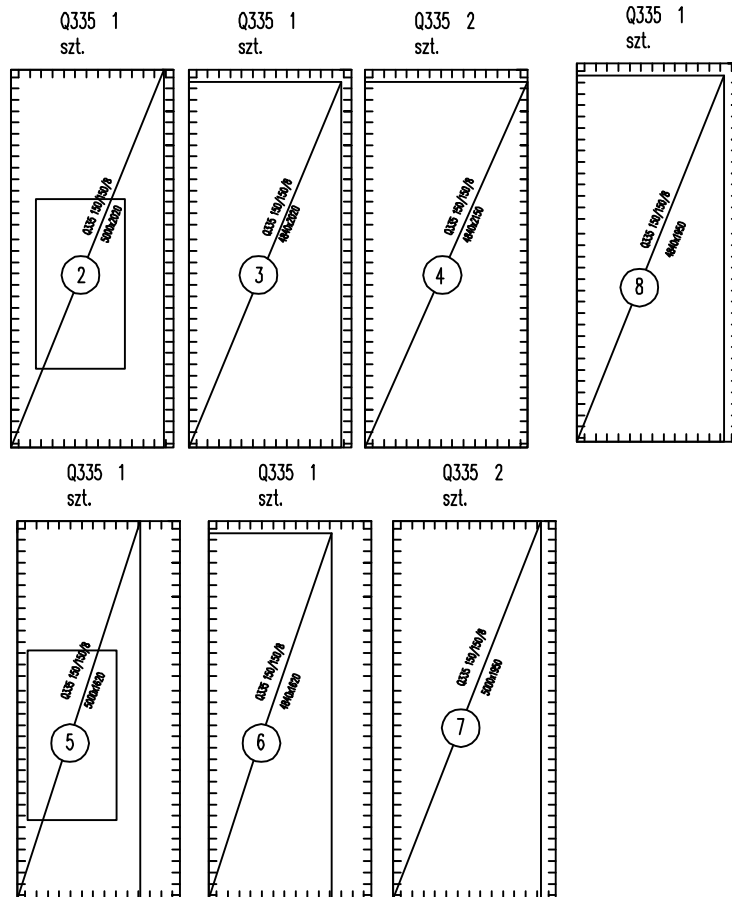
Asystent: mgr inż. Magdalena Raś Data: 15.04.16r

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł rys.: Podszycie windy, strop – zbrojenie Nr rys. K1

Skala: 1:50 Nr archiwalny 21/03/KR/16

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U nr 24/52 poz. 234, wraz z dalszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie



Zestawienie siatek zbrojeniowych					
Nr	Typ	Ilość	Wymiary [m]	Ciężar [kg]	Ciężar całkowity [kg]
1	Q335	2	5000x2150	57,5	115
2	Q335	1	5000x2020	54,0	54,0
3	Q335	1	4840x2020	52,6	52,6
4	Q335	2	4840x2150	55,6	111,2
5	Q335	1	5000x1620	43,3	43,3
6	Q335	1	4840x1620	41,7	41,7
7	Q335	2	5000x1950	51,9	103,8
8	Q335	1	4840x1950	50,3	50,3

Klimas

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE

RYSZARD KLIMAS

UL. ZDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

Investycja:	Rozbudowa budynku przychodni - dobudowa windy			
Lokalizacja:	Dz nr 6500 , Obręb 301204_4.0001 , ul. Bolewskiego 8, 63-700 Krotoszyn			
Investor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn			
Projektant:	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:
Projektant:	mgr inż. M. Walter	uprawniony projekt. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ogr. nr upr. WKP/0069/P00K/09		15.04.16r
Asystent:	mgr inż. Magdalena Raś			15.04.16r
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY			
Tytuł rys.:	ZESTAWIENIE WYKROJU SIATEK			Nr rys.
Skala:	1:100	Nr archiwalny	21/03/KR/16	K3

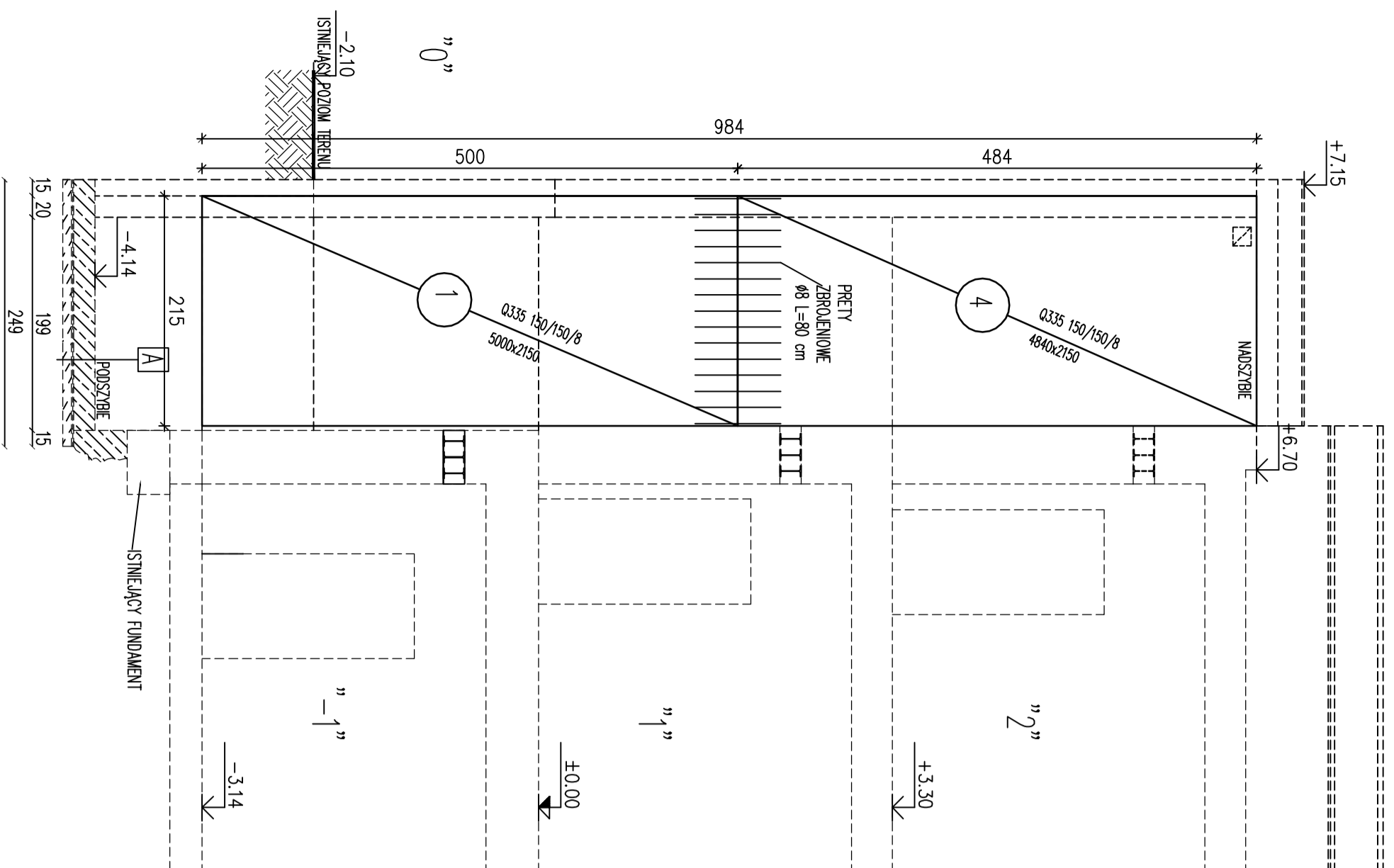
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U nr 24/52 poz. 234, wraz z dalszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie

ŚCIANA C

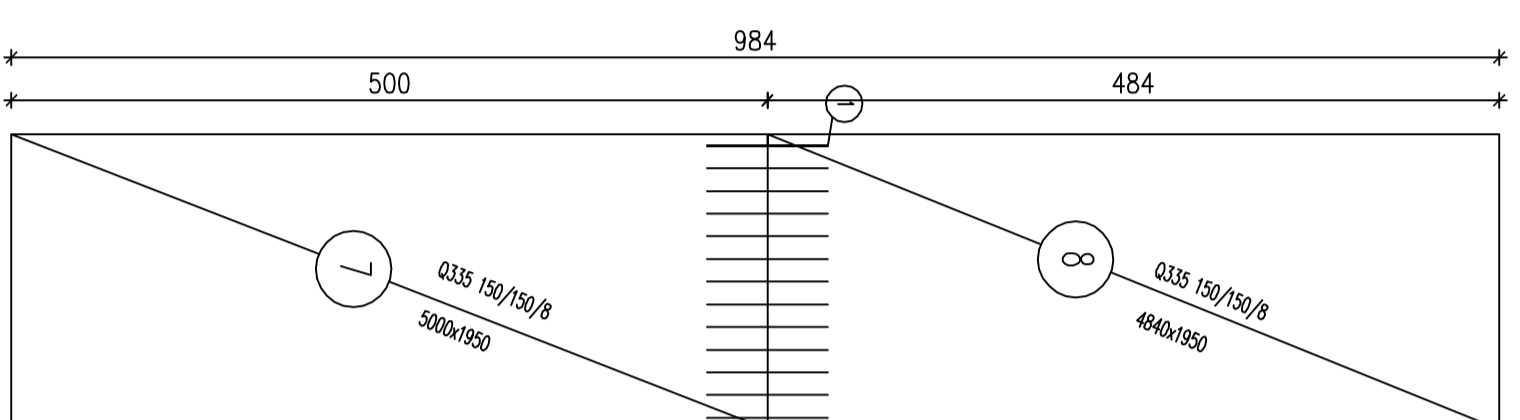
ŚCIANA B

ŚCIANA A

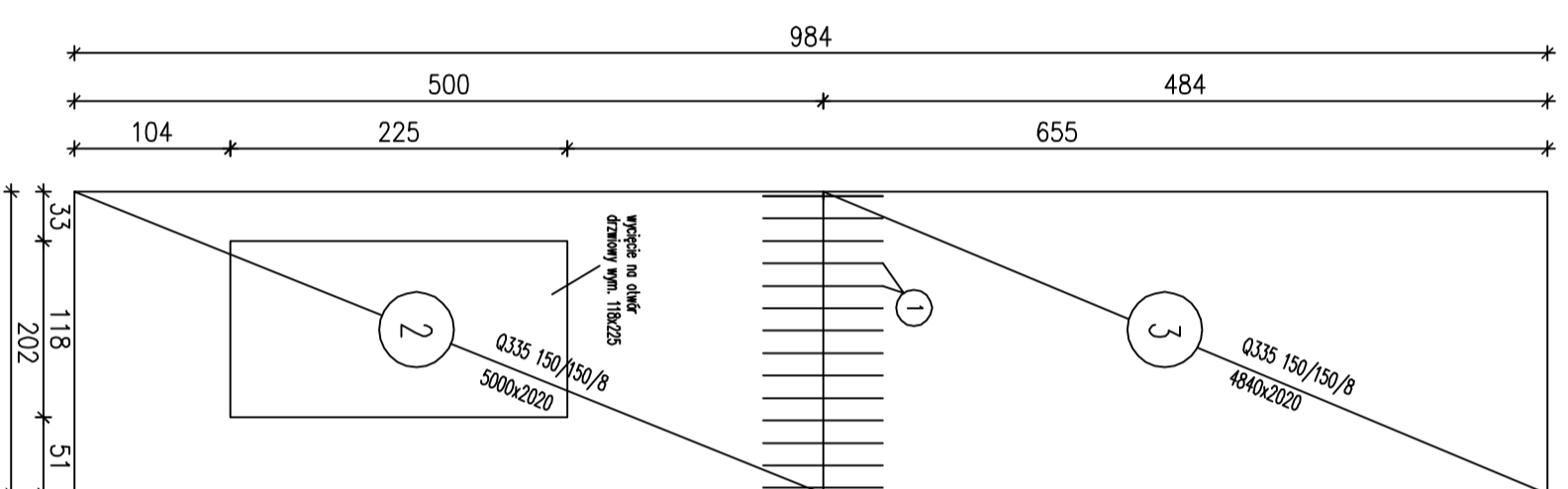
SIATKA ZEWNĘTRZNA



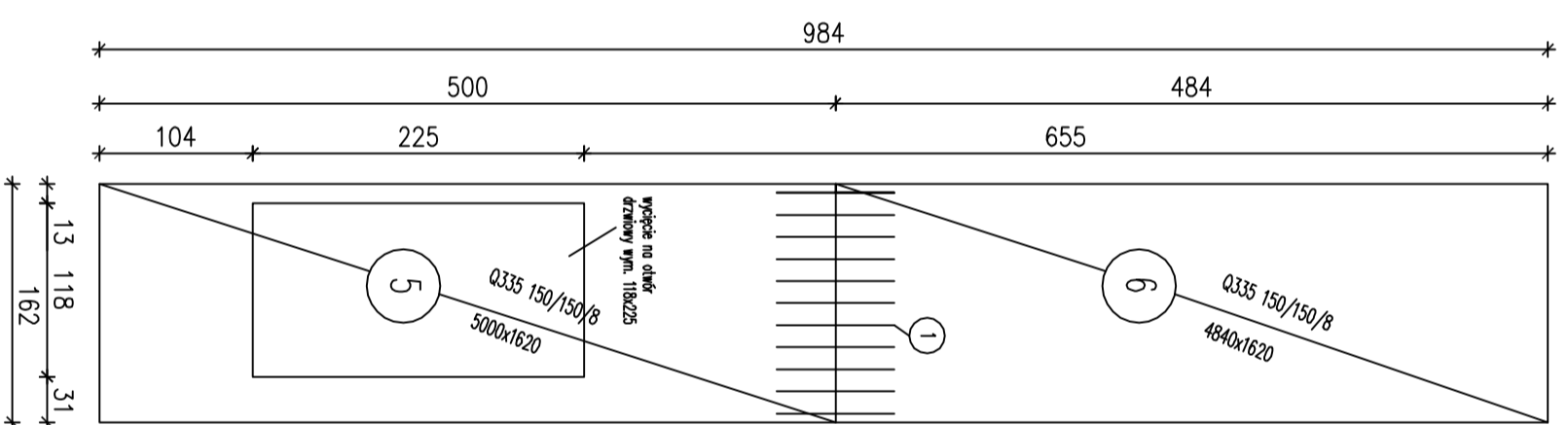
SIATKA WEWNĘTRZNA



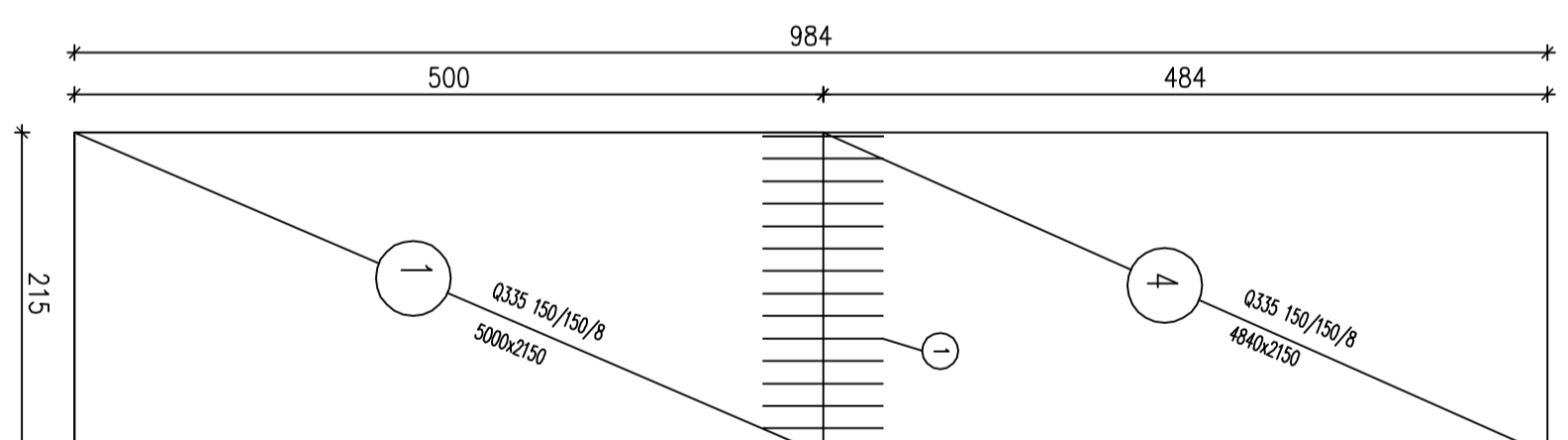
SIATKA ZEWNĘTRZNA



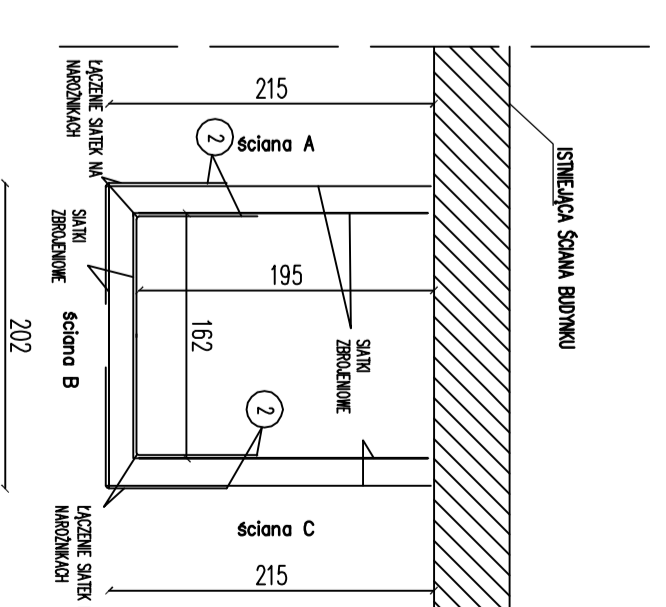
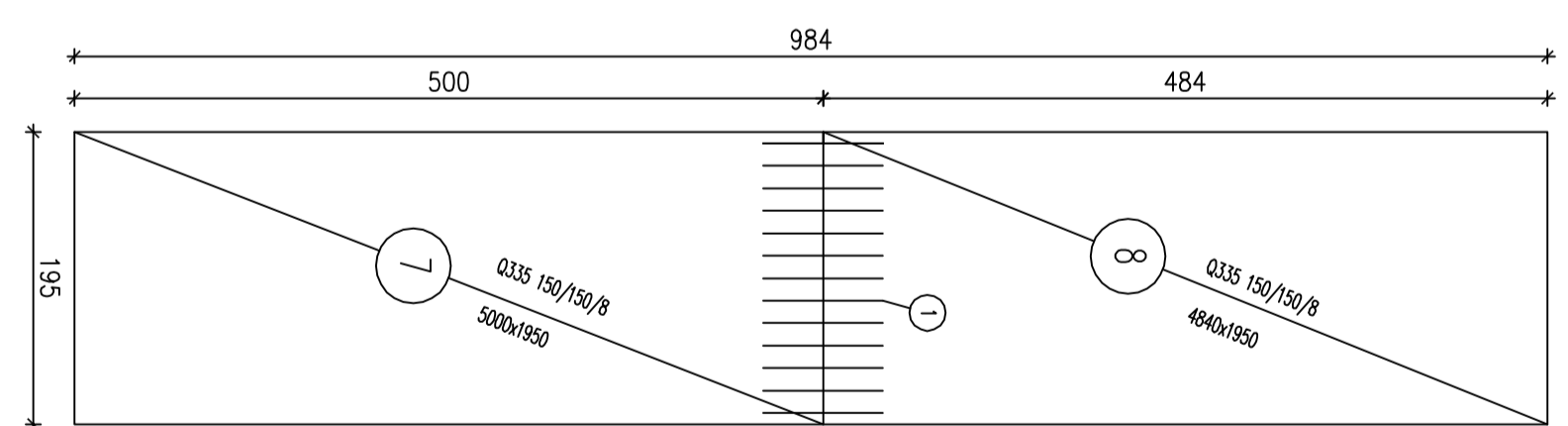
SIATKA WEWNĘTRZNA



SIATKA ZEWNĘTRZNA



SIATKA WEWNĘTRZNA



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]		UWAGI
					A-III	Ø8	
1	Ø8 A-III	80	43	34,4			
2	Ø8 A-III	160	130	208			
1	Ø8 A-III	80	44	35,2			
2	Ø8 A-III	160	130	208			
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					485,6		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,395		
MASA [kg]					191,81		
MASA OGÓLNA [kg]					191,81		
WYKONAC: x 1					191,81		

UWAGA : Wszystkie wymiary prętów podawane są w osiach prętów.

Klimas

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE
RYSZARD KLIMAS
UL. ŻANIMSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

Investycja: Rodzina budynki przychodni - debudowa windy
Lokalizacja: Dz. nr 6500, Obyw. 30120x_4.0001, ul. Bolewskiego 8, 63-700 Krotoszyn
Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
ul. Myśliwa 2, 63-700 Krotoszyn

Projektant: mgr inż. M. Walisz
Asystent: mgr inż. Magdalena Rals
Data: 15.04.16r

Tytuł rys.: Sztyb dźwigu osobowego, przekroje pionowe Nr 95
Skala: 1:50 Nr archiwalny: 21/03/KR/16 K2

Wzrostła praca została zamierzona, że szczegółowy uzgodnieniem przedłożone Usługi o formie autorskiej (UŁ) nr 63/54 Pół. 54-5 w całości, w tym z dopiskiem: "Autorski projekt i rysunek techniczny i jego wykończenie".

NR1 Ø8 A-III 3
L=80 SZT.44
co 15 cm

NR1 Ø8 A-III 2
L=80 SZT.43
co 15 cm

NR2 Ø8 A-III 2
L=160 SZT.130
co 15 cm