




LEGENDA:

-  Kable prowadzone w pionie
-  Łącznik schodowy, 10A, IP44
-  oprawa świetłótkowa 1x18W, IP65

Proj. przewody zasilające windę i oświetlenie w szybie windowym biegnące do złącza przyłączeniowego windy zlokalizowanego na najwyższym poziomie szybu

Proj. oprawa montowana w pionie na ścianie, odległość w pionie szybu pomiędzy oprawami max 3m

Proj. oprawa montowana w pionie na ścianie, odległość w pionie szybu pomiędzy oprawami max 3m

punkt zasilania windy 2

F4/R-wind

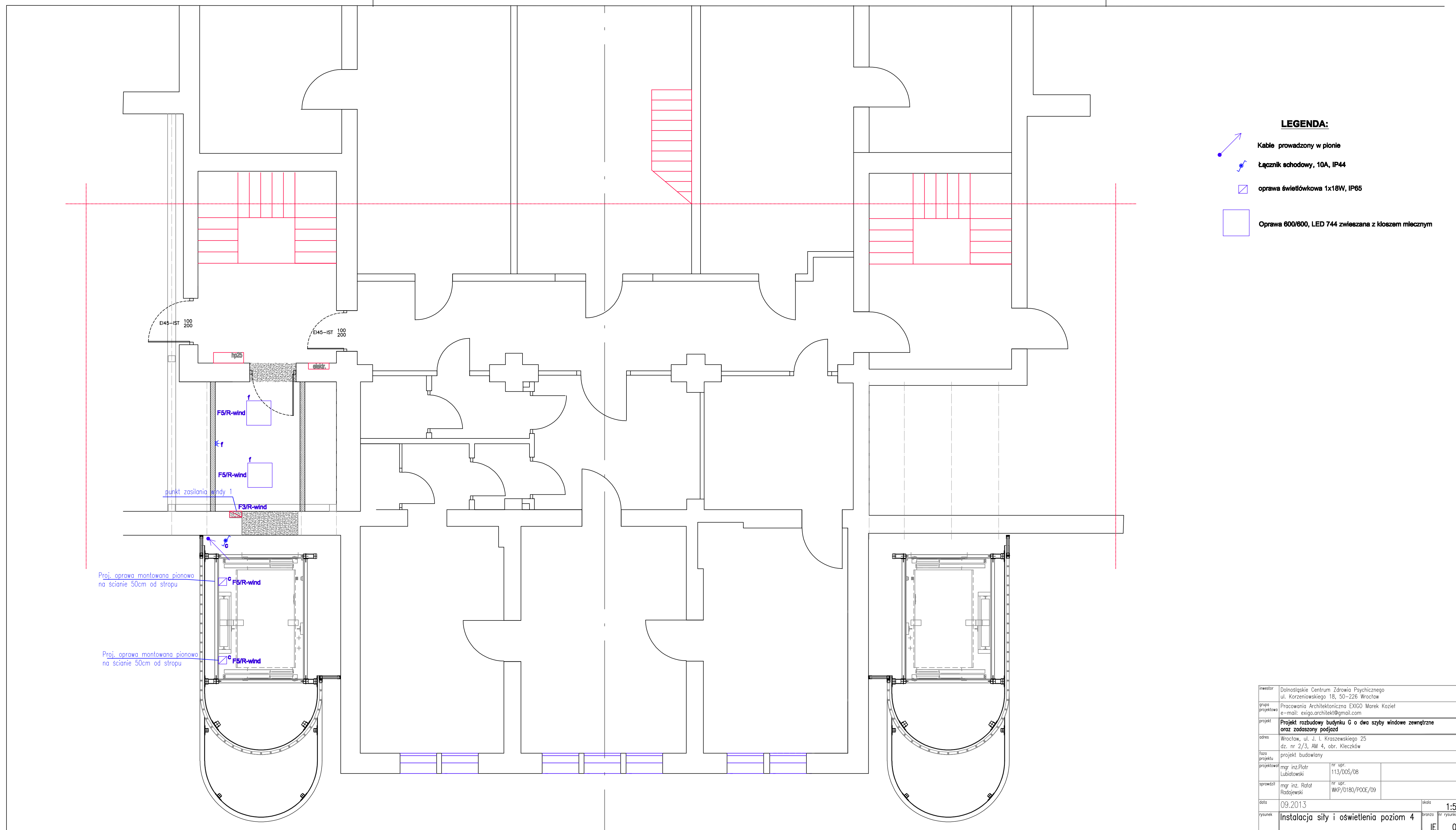
F6/R-wind

Proj. oprawa montowana na ścianie 50cm od stropu





F6/R-wind

Proj. oprawa montowana na ścianie 50cm od stropu

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Koział e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlany		
projektował	mgr inż. Piotr Lubiński	nr upr. 113/005/08	
sprawił	mgr inż. Rafał Radajewski	nr upr. WKP/0180/POOE/09	
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Instalacja siły i oświetlenia poziom 3	branża	nr rysunku IE 04



LEGENDA:

-  Kable prowadzony w pionie
-  Łącznik schodowy, 10A, IP44
-  oprawa świetłkowska 1x18W, IP65
-  Oprawa 600/600, LED 744 zwieszana z kloszem mlecznym

Proj. oprawa montowana pionowo na ścianie 50cm od stropu

Proj. oprawa montowana pionowo na ścianie 50cm od stropu

punkt zasilania windy 1

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szczyby windowe zewnętrzne oraz zaduszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlany		
projektował	mgr inż. Piotr Lubiatowski	nr upr. 113/DOŚ/08	
sprawdził	mgr inż. Rafał Rodajewski	nr upr. WKP/0180/POOE/09	
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Instalacja siły i oświetlenia poziom 4	branża	nr rysunku 05

1. Część ogólna.

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych zasilania projektowanych dwóch wind oraz oświetlenia pod zadaszeniem w Dolnośląskim Centrum Zdrowia Psychicznego przy ul. Wybrzeże J. C-Korzeniowskiego 18 we Wrocławiu.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- podkłady architektoniczno - budynku opracowane przez branżę architektoniczno – budowlaną
- wytyczne i uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem

1.3. Zakres opracowania

- Zasilanie wind
- Zasilanie oświetlenia pod zadaszeniem,
- Zasilanie nagrzewnic

2. Opis techniczny

2.1. Zasilanie

Zasilanie projektowanych wind odbywać się będzie z proj. rozdzielnicy R-wind zlokalizowanej na poziomie parteru w pomieszczeniu rozdzielni głównej budynku G. Z rozdzielnicy wind zasilane będą również oświetlenie szybów windowych, nagrzewnice oraz oświetlenia pod projektowanym zadaszeniem. Moc zapotrzebowana dla projektowanych urządzeń będzie zapewniona przez istniejące przyłącze Centrum Zdrowia Psychicznego. Przed przystąpieniem wykonawcy robót do prac, należy sprawdzić pomiarami obciążenie mocy dla istniejącego budynku „G” w celu sprawdzenia obciążalności kabla zasilającego budynek oraz zabezpieczenia w istniejącej stacji transformatorowej.

2.2. Istn. Rozdzielnica RG budynku.

Rozdzielnica RG zostanie wyposażona w pola dla przyłączenia projektowanej rozdzielnicy R-wind z rozłącznikiem bezpiecznikowym 160A wkładka topikowa 80A.

2.3. Instalacje elektryczne

Pomieszczenia objęte niniejszym opracowaniem wyposażone zostaną w następujące instalacje elektryczne:

- instalacja oświetlenia zadaszenia
- instalacja siły zasilanie wind oraz nagrzewnic

2.3.1. Instalacja siły i oświetlenia.

Instalacja wykonana zostanie przewodami typu YDYżo 750V ułożonymi pod tynkiem oraz na trasach kablowych. W przedsionkach windowych zostaną zaprojektowane nowe oprawy które należy zasilić z istniejących obwodów oświetleniowych. Zasilanie dla windy nr1 i nr2 prowadzić przewodami układanym po trasach kablowych w korytarzu oraz w szybie windowym na systemowych uchwytach kablowych. Kable doprowadzić do skrzynki sterowniczej zlokalizowanej na ostatnim przystanku windy. Pozostawić 2m zapas kabli przy skrzynce sterowniczej.

Oświetlenie zadaszenia zostanie wykonane na podstawie opraw świetlówkowych o mocy 80W mocowanych do belek konstrukcyjnych. Sterowanie po przez wyłączniki lokalne oraz czujniki ruchu.

2.3.2. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowane zostanie szybkie wyłączenie obwodu za pomocą wyłączników nadmiarowoprądowych oraz po przez wyłączniki różnicowoprądowe zabudowane w projektowanej. rozdzielnicy.

2.3.3. Linia telefoniczna.

Do wind należy doprowadzić analogową, miejską linię telefoniczną: powinna być możliwa dwustronna komunikacja (z dźwigu na zewnątrz na dowolny numer telefonu, w tym komórkowy oraz z zewnątrz do dźwigu), do linii nie może być dołączone żadne inne urządzenie, linia powinna być niezależna, nie powinna być ograniczona w liczbie i długości

Połączeń, linia ta ma służyć do łączenia się ze służbami ratowniczymi w przypadku uwięzienia pasażerów w dźwigu, w związku z czym powinna być niezawodna. Dopuszcza się jako opcje wyposażenia wind w moduł GSM.

2.3.4. Połączenie z systemem SSP.

W celu zapewnienia zjazdu pożarowego wind, należy doprowadzić przewód z sygnałem pożarowym z SSP na styk bezpotencjałowym NC (normalnie zwarty).

2.3.5. Bilans mocy.

Lp	Nazwa	moc zainstalowana	wsp. jednocz.	moc zpotrzebowana
		Pi[kW]	kj	Pz[kW]
I	Bilans mocy			
1	Oświetlenie szybów windowych oraz zadaszenia	1,5	0,8	1,2
2	Gniazda 230V	4,0	0,2	0,8
3	Zasilanie wind 1; 2	24,0	0,5	12,0
4	Zasilanie nagrzewnic	24,0	0,8	19,2
RAZEM		53,5	0,6	33,2

Moc zapotrzebowana dla projektowanych urządzeń będzie zapewniona przez istniejące przyłącze Centrum Zdrowia Psychicznego z zasilaniem podstawowym 70kW i rezerwowym 70kW.

2.3.6. Etapowanie inwestycji.

Wykonanie robót inwestycji będzie podzielone na etapy:

- 1 etap winda 1 (5 przystankowa)
- 2 etap zadaszenie podjazdu
- 3 etap winda 2 (4 przystanki)

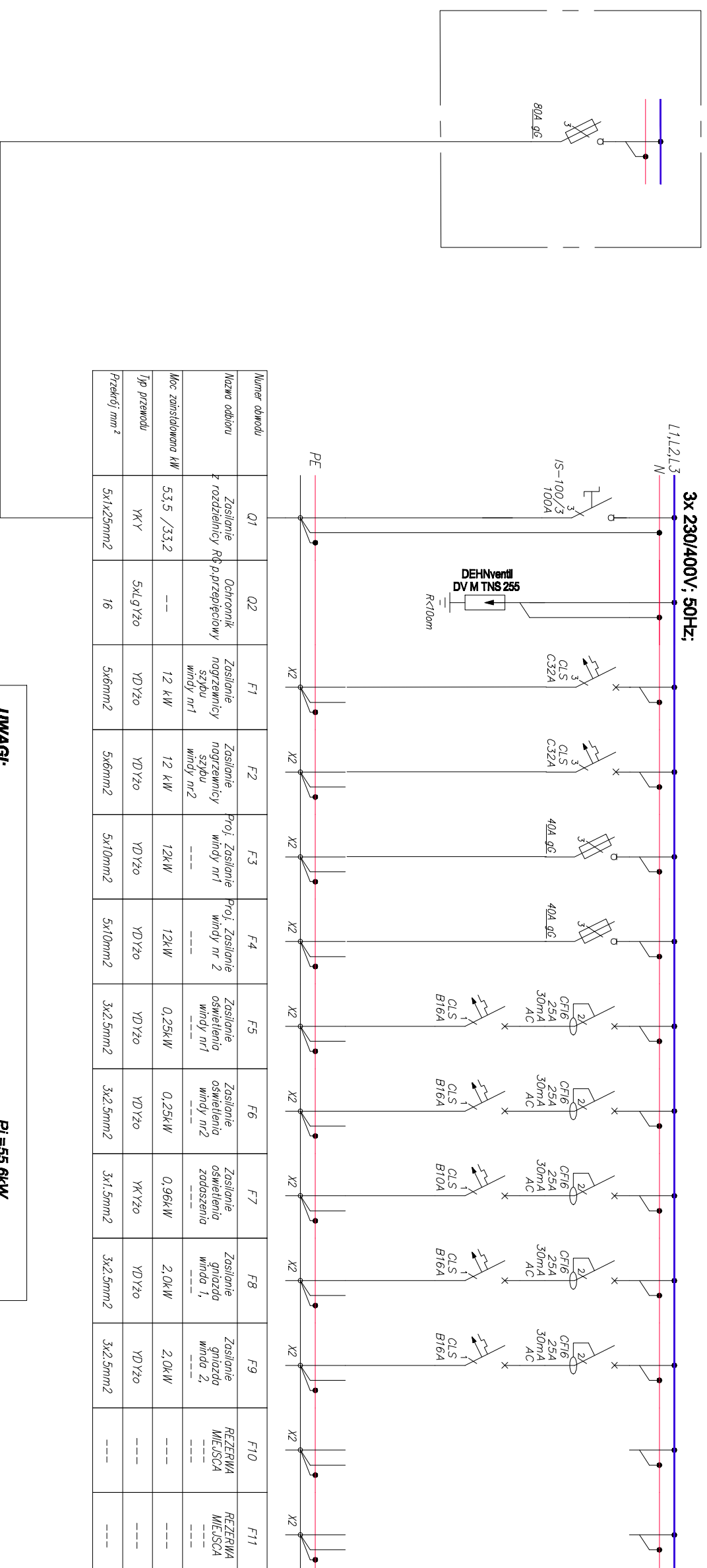
2.3.7. Uwagi końcowe.

1. Przy wykonywaniu prac należy postępować zgodnie z:
2. Ustawą z dnia 07.07.1994r.- Prawo budowlane (tj. Dz.U. nr 207 z 2003r., poz.2016 z późn. zm.),
3. Ustawą z dnia 27.03.2003r.- o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn. zm.) i aktami wykonawczymi do ww. ustaw,
4. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz.690 z późn. zm.),
5. odpowiednimi arkuszami Przepisów Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i zgodnie z wymaganiami PN-IEC 60364-5-... „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” i szczegółowymi normami i wytycznymi branżowymi,

6. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401),
7. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006r. – w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 80, poz. 563).
- 8.

Fragment istn. rozdzielnicy RG Budynku G

Proj. rozdzielnica R-wind



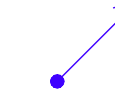
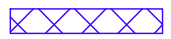






Numer obwodu	Q1	Q2	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
Nazwa odbioru z rozdzielnicy	Zasilanie R6 p.przebiegowy	Ochronnik przepięciowy	Zasilanie ogrzewniczy szybu windy nr1	Zasilanie ogrzewniczy szybu windy nr2	Proj. Zasilanie windy nr1	Proj. Zasilanie windy nr 2	Zasilanie oświetlenia windy nr1	Zasilanie oświetlenia windy nr2	Zasilanie oświetlenia zadoszczenia	Zasilanie gniazda winda 1,	Zasilanie gniazda winda 2,	REZERWA	REZERWA
Moc zainstalowana kW	53,5 / 33,2	--	12 kW	12 kW	12kW	12kW	0,25kW	0,25kW	0,96kW	2,0kW	2,0kW	---	---
Typ przewodu	YKY	5xLgYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YKYzo	YDYzo	YDYzo	---	---
Przekroj mm ²	5x1x25mm ²	16	5x6mm ²	5x6mm ²	5x10mm ²	5x10mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x1,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	---	---

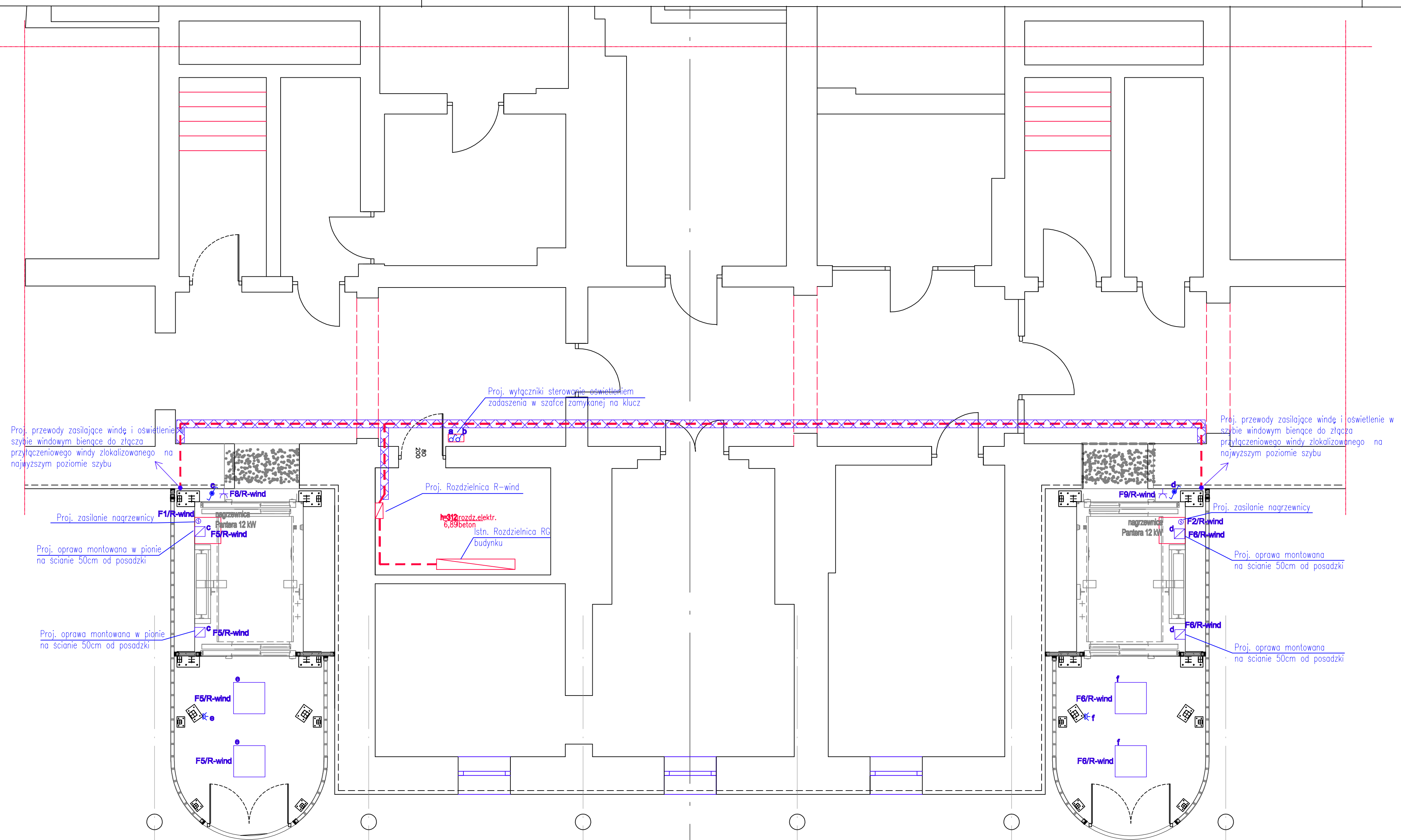
UWAGI:
- wyrowadzenia przewodu górą
Układ sieci TN-S
Samoczynne wyłączenie zasilania

$P_i = 55,6kW$
 $K_f = 0,6$
 $P_s = 33,2kW$




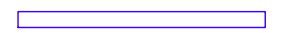
inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXISO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadoszczone podjazdy		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlany		
projektował	mgr inż. Piotr Lubiatowski	nr upr.	113/DOŚ/08
sprawdził	mgr inż. Rafał Ródcjewski	nr upr.	WKP/0180/P00E/09
data	09.2013		skala
rysunek	Schemat ideowy rozdzielnicy R-wind		1:50 nr rysunku IE 06

LEGENDA:

-  Kable prowadzone w pionie
-  Koryta kablowe prowadzone pod sufitem 200mm
-  Punkt zasilania
-  oprawa świetłkowa 1x18W, IP65
-  Łącznik schodowy, 10A, IP44
-  Gniazdo podwójne 230V, 16A
-  Czujka ruchu, 10A, IP44, 180°
-  Oprawa 600/600, LED 744 zwieszana z kloszem mlecznym



inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekci@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szczyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlany		
projektował	mgr inż. Piotr Lubiatowski	nr upr.	113/DOŚ/08
sprawdził	mgr inż. Rafał Rodajewski	nr upr.	WKP/0180/PODE/09
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Instalacja siły i oświetlenia poziom 0	branża	nr rysunku
		IE	01

- LEGENDA:**
-  Kable prowadzony w pionie
 -  Czujka ruchu, 10A, IP44, 180°
 -  oprawa świetłótkowa 1x18W, IP65
 -  Oprawa FLP180, IP65, T5 80W lub równoważna

Proj. przewody zasilające windy i oświetlenie w szybie windowym biegnące do złącza przyłączeniowego windy zlokalizowanego na najwyższym poziomie szybu

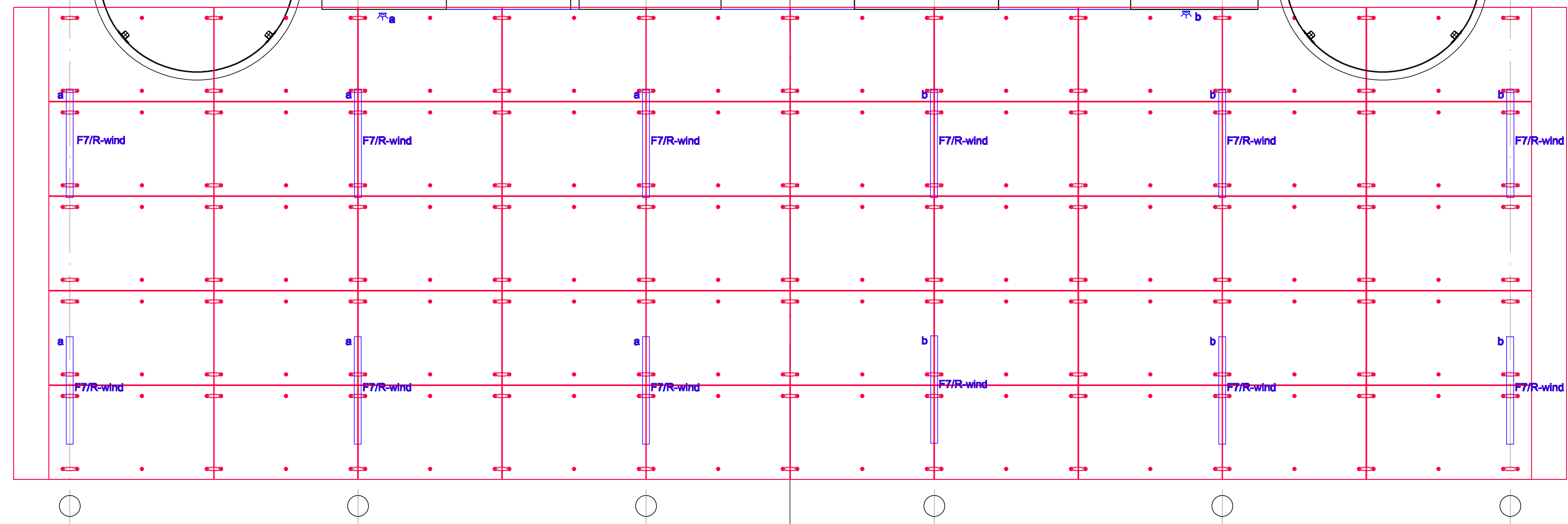
Proj. przewody zasilające windy i oświetlenie w szybie windowym biegnące do złącza przyłączeniowego windy zlokalizowanego na najwyższym poziomie szybu

Proj. oprawa montowana w pionie na ścianie, odległość w pionie szybu pomiędzy oprawami max 3m

Proj. oprawa montowana w pionie na ścianie, odległość w pionie szybu pomiędzy oprawami max 3m



Proj. oprawa montowana w pionie na ścianie, odległość w pionie szybu pomiędzy oprawami max 3m

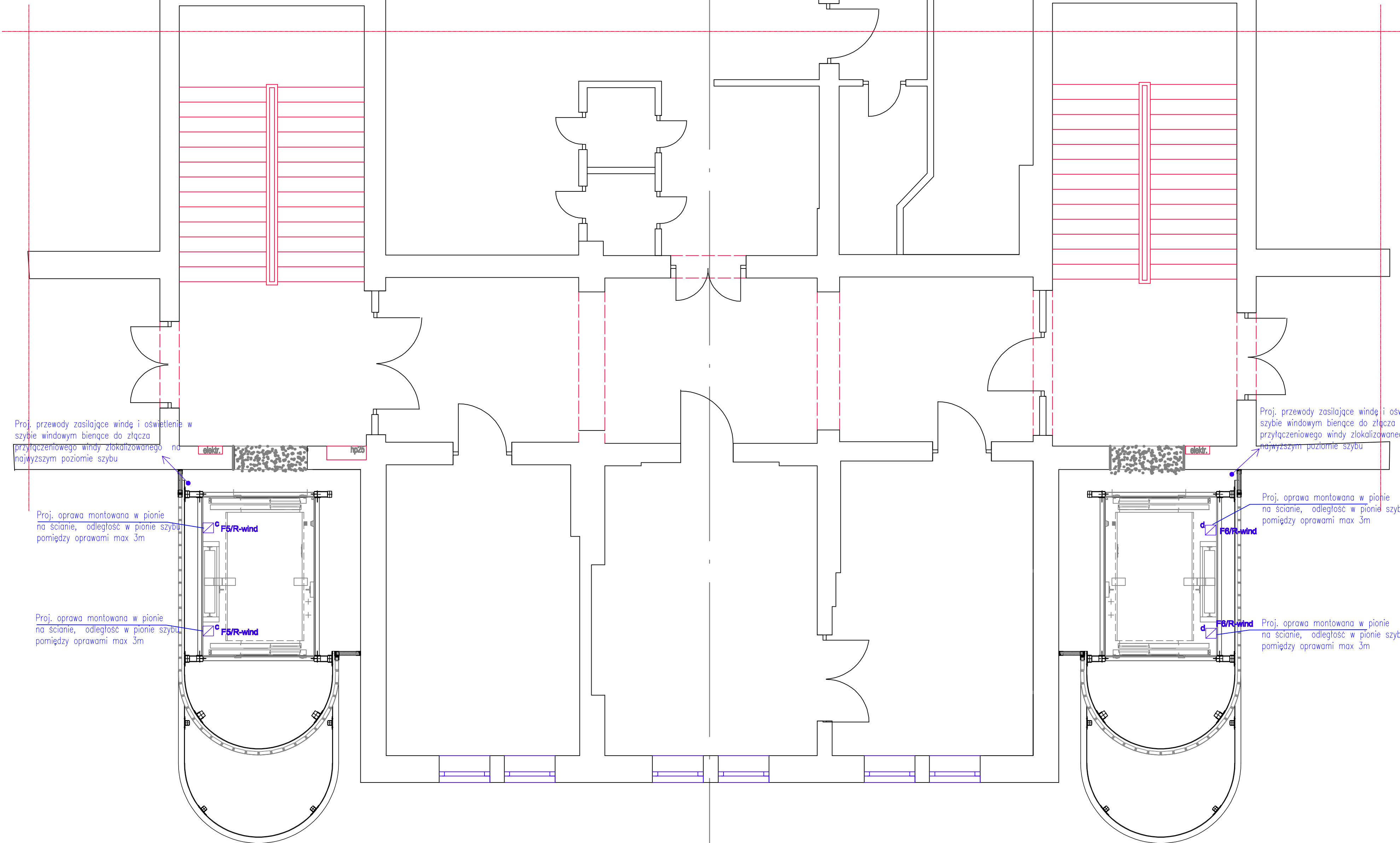
Proj. oprawa montowana w pionie na ścianie, odległość w pionie szybu pomiędzy oprawami max 3m



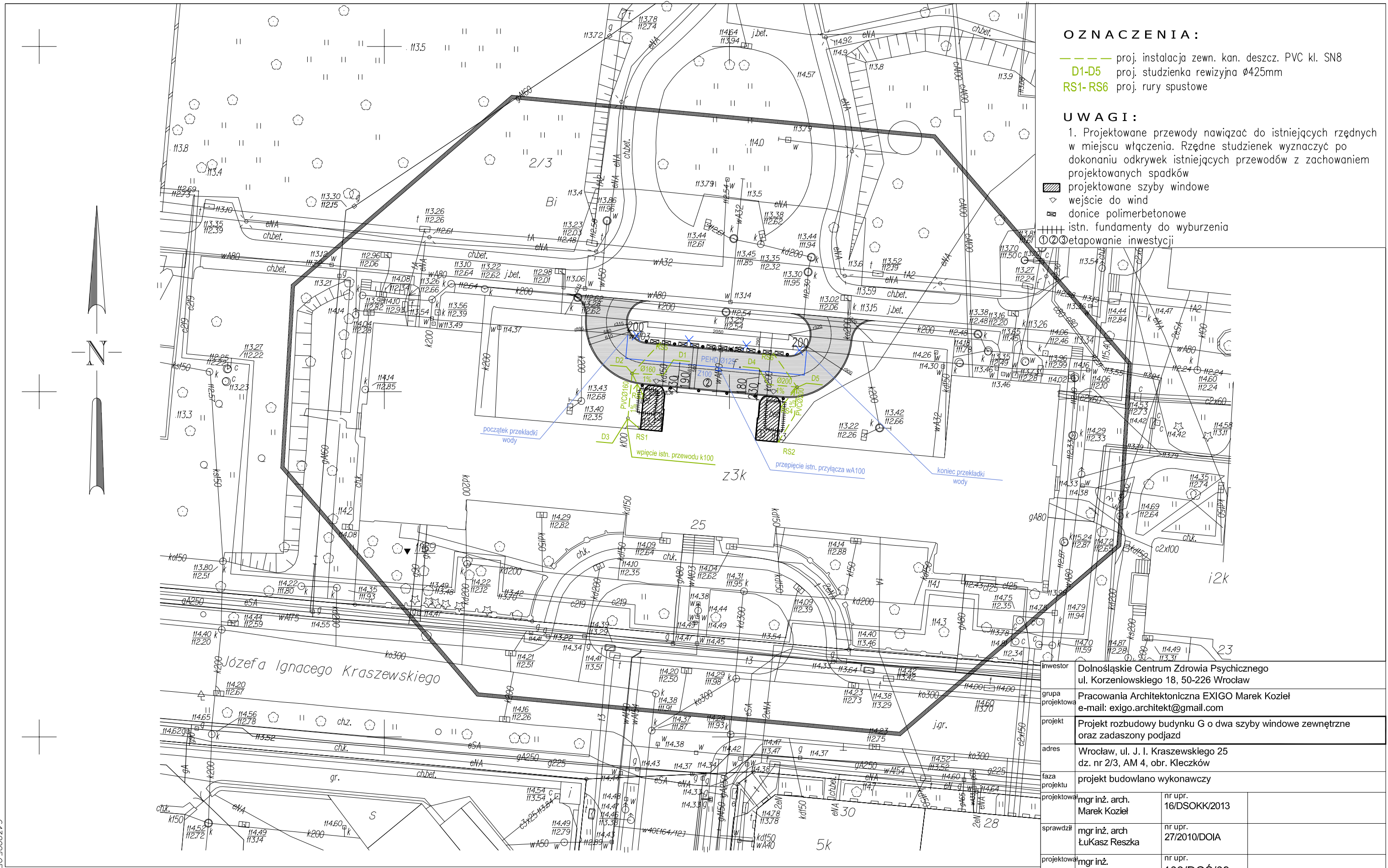
inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlany		
projektował	mgr inż. Piotr Lubiatowski	nr upr.	113/DOŚ/08
sprawdził	mgr inż. Rafał Rodajewski	nr upr.	WKP/0180/POOE/09
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Instalacja siły i oświetlenia poziom 1	branża	nr rysunku IE 02

LEGENDA:

-  Kable prowadzony w pionie
-  oprawa świetłówkowa 1x18W, IP65



inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zaduszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlany		
projektował	mgr inż. Piotr Lubiałowski	nr upr. 113/005/08	
sprawdził	mgr inż. Rafał Rodajewski	nr upr. WKP/0180/POOE/09	
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Instalacja siły i oświetlenia poziom 2		brzoza nr rysunku IE 03



OZNACZENIA:

- proj. instalacja zewn. kan. deszcz. PVC kl. SN8
- D1-D5 proj. studzienka rewizyjna Ø425mm
- RS1-RS6 proj. rury spustowe

UWAGI:

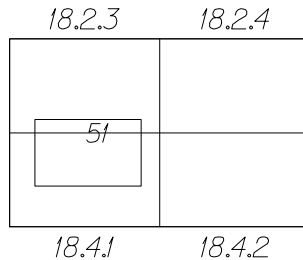
1. Projektowane przewody nawiązać do istniejących rzędnych w miejscu włączenia. Rzędne studzienek wyznaczyć po dokonaniu odkrywek istniejących przewodów z zachowaniem projektowanych spadków
- ▨ projektowane szyby windowe
 - ◊ wejście do wind
 - ▣ donice polimerbetonowe
 - ▤ istn. fundamenty do wyburzenia
 - ①②③ etapowanie inwestycji

63209505

566638120
WROCŁAW
 Obręb Kleczków, AM 4
 ul. J. I. Kraszewskiego 25, dz. nr 2/3
 Nr sekcji 61491218.41
 Skala 1:500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

1. Układ współrzędnych "2000/6".
2. Poziom odniesienia: "Kronsztadt 1986".
3. Sposóbności gruntowych nie badano.
4. Obszar aktualizacji zaznaczono linią przerywaną kolorem fioletowym.



51 KLECZKÓW

OPRACOWANIE:
 firma PIOTROWSKI SĄWOMIR
 UL. JELENIA44/17, 54-242 Wrocław
 TEL: 661 927 450
 geodeta upr. mgr inż. Katarzyna Rant
 upr. 20331

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław	
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Koział e-mail: exigo.architekt@gmail.com	
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd	
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków	
faza projektu	projekt budowlano wykonawczy	
projektował	mgr inż. arch. Marek Koział	nr upr. 16/DSOKK/2013
sprawił	mgr inż. arch. Łukasz Reszka	nr upr. 27/2010/DOIA
projektował	mgr inż. Mariusz Billński	nr upr. 109/DOS/08
sprawił	mgr inż. Maria Klimowicz	nr upr. 29/90/UW
data	09.2013	skala 1:500
rysunek	Projekt zagospodarowania terenu	branża nr rysunku A 01

-INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE-Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- projekt budowlany przebudowy (przełożenia) zewnętrznej instalacji wodociągowej,
- projekt budowlany przebudowy (przełożenia) zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej,

1. Etapowanie inwestycji

Inwestycja będzie etapowana zgodnie z poniższym opisem:

I etap – budowa windy nr 1

II etap – zadaszenie podjazdu

III etap –budowa windy nr 2

2. Wodociąg

W związku z kolizją z projektowanymi fundamentami przewidziano przebudowę (przełożenie) istniejącego wodociągu wA103 przebiegającego przez teren inwestycji.

Połączenie z istniejącym przewodem przewidziano na nasady rurowo-kołnierzowe np. prod. AVK $\phi 100/dn100$ i dalej zamontowanie kształtki przejściowej kołnierzowej stal/PE dn100/de125. Do nowoprojektowanego wodociągu należy przepiąć istniejące przyłącze wA100. Do projektowanego trójnika PE125/125 na odgałęzieniu zgrać kształtkę przejściową kołnierzową stal/PE dn100/de125. Dalej na odgałęzieniu zamontować zasuwę kołnierzową klinową dn100 PN16 np. nr 4700 prod. Hawle. Zasuwę wyposażyć w obudowę i wyprowadzić do typowej żeliwnej skrzynki ulicznej. Skrzynkę żeliwną posadzić na żelbetowym pierścieniu odciążającym. Do kołnierza zasuwę zamontować nasadę rurowo-kołnierzową np. prod. AVK $\phi 100/dn100$

Projektowane wodociąg wykonać z rur PEHD PE100 PN10 SDR17 de125x7,4. Rurociągi układać z zachowaniem minimalnego przykrycia wynoszącego 1,3m.

3. Kanalizacja deszczowa

W związku z kolizją z projektowanymi fundamentami pod szyby windowe przewidziano przebudowę (przełożenie) fragmentów kanalizacji deszczowej na terenie inwestycji. Przewidziano przełożenie dwóch odcinków kanalizacji odprowadzających wody deszczowe z rur spustowych oraz z nieznanego przyłącza do budynku oznaczonego na mapie jako k100.

Nowoprojektowane przewody wykonane będą z rur $\phi 160$ PVC typu „S” kielichowych z uszczelką gumową. U podstawy rur spustowych z dachów, na wysokości około 0,5m nad terenem należy zamontować kształtki rewizyjne z koszem.

Na załamaniach rurociągów zaprojektowano studzienki inspekcyjne z rury karbowanej $\phi 425$. Kompletna studnia składa się z kinety PP, rury karbowanej PCV $\phi 425$, stożka betonowego odciążającego oraz wjazdu żeliwnego kl. B125 montowanego trwale do stożka betonowego (np. kotwami).

UWAGA:

Nie są znane rzędne istniejących przewodów podziemnych które podlegają przebudowie. Rzędne prowadzenia przewodów należy wyznaczyć na budowie po dokonaniu odkrywek. Należy zachować spadki przedstawione w części rysunkowej.

4. Wykopy i szalowanie

Wykopy o głębokości poniżej 1 m należy zabezpieczyć przed obsunięciem, stosując umocnienia. Rury układać na podsypce z piasku o grubości 15-20 cm, z podbiciem na całej długości i zasypywać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypka rury musi być wolna od brył i kamieni. Na wysokości 30 cm nad rurami ułożyć taśmę ostrzegawczą z zatopionym drutem stalowym .

Całość robót ziemnych wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999. Rurociągi należy trasować przez uprawnionego geodetę.

5. Warunki BHP

Prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP. Podstawowe przepisy w tej dziedzinie podają:

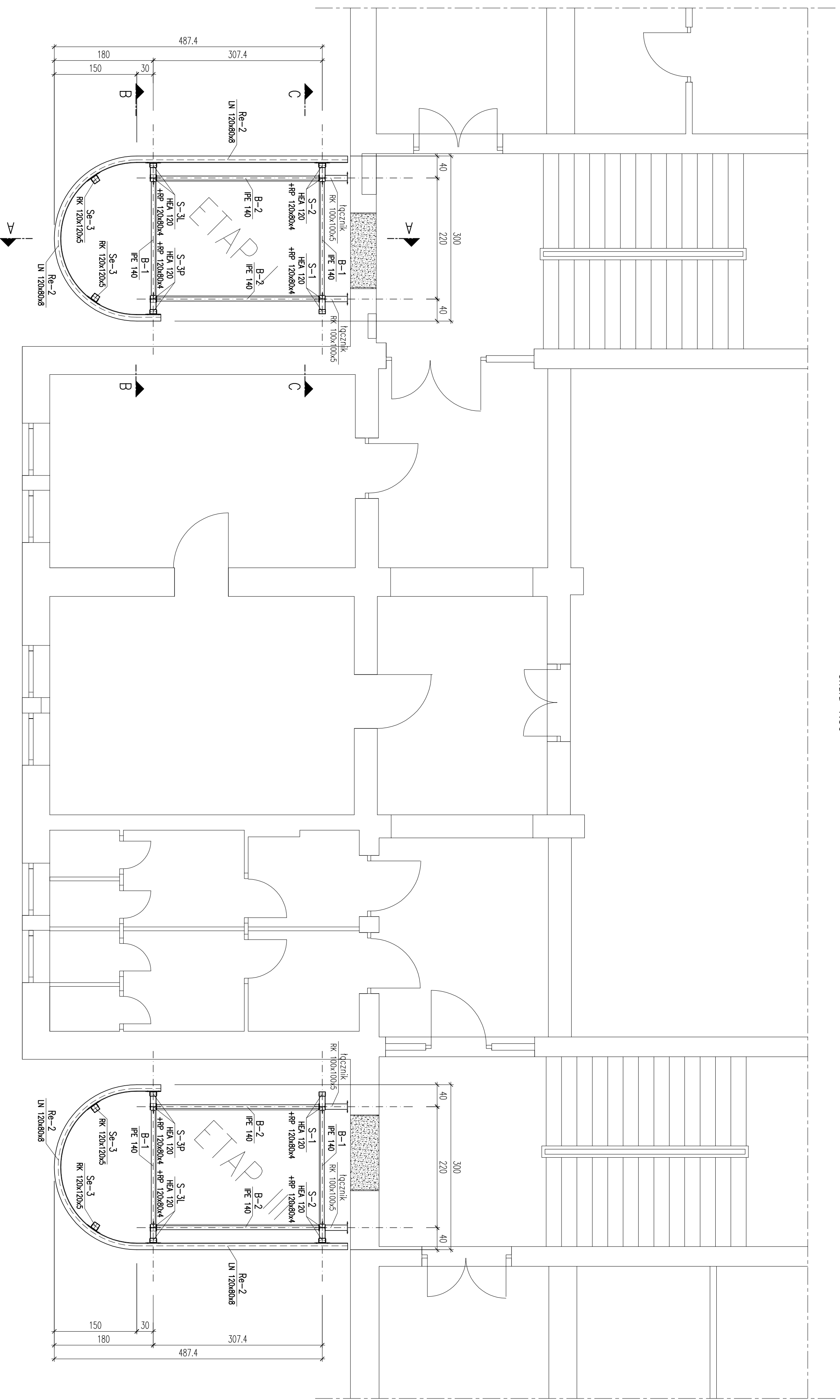
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. 03.47.401)
- PN-B-10736 „Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania"
- PN-B-06050:1999 „Roboty ziemne budowlane"

opracował:

mgr inż. Mariusz Biliński

RZUT KONDYGNACJI 3

skala 1:50



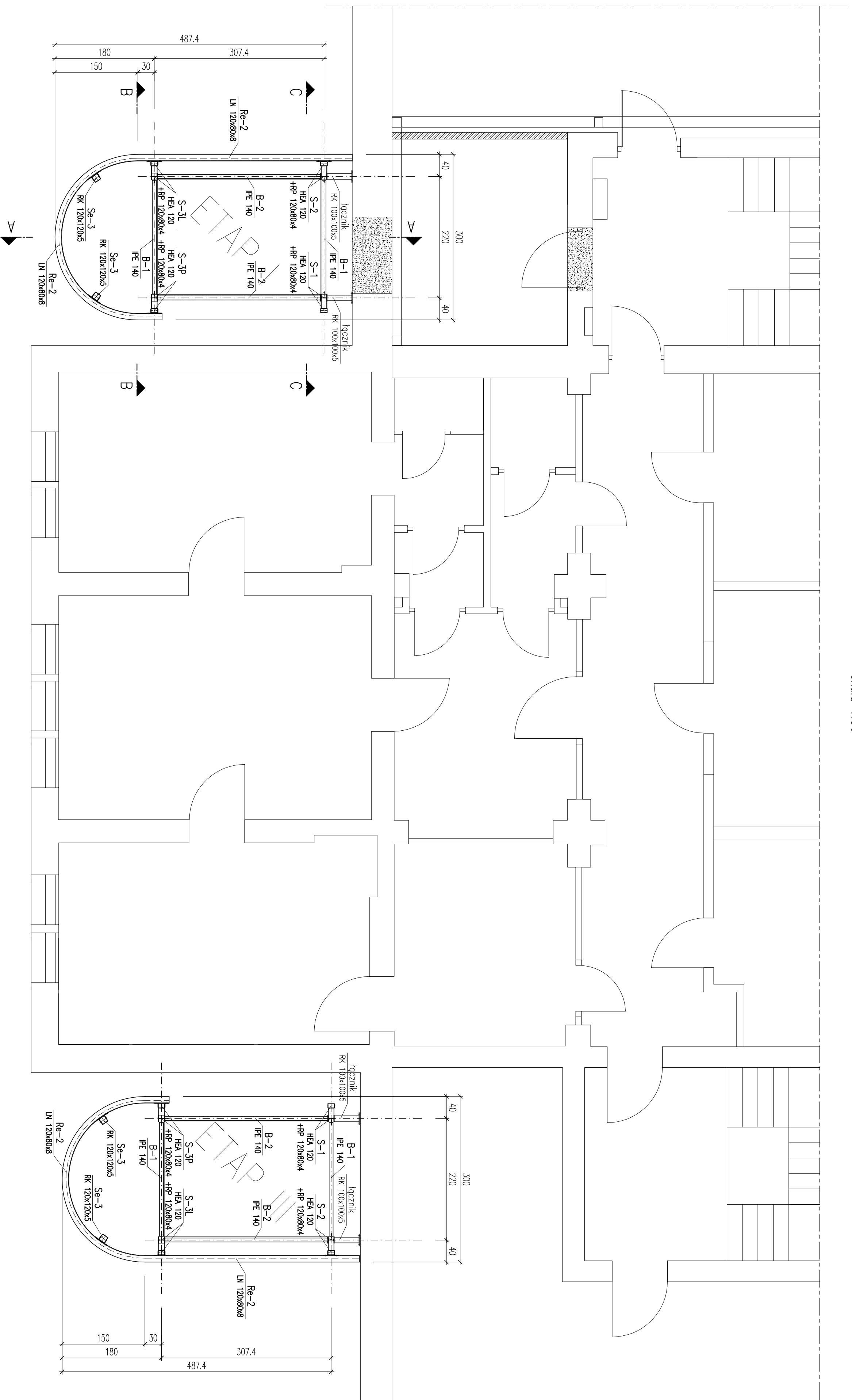
- UWAGI:**
1. Przed wykonaniem konstrukcji należy zintensyfikować budynek w celu sporządzenia przyjętych założeń.
 2. Przed rozpoczęciem wyburzeń ścian osłonowych oraz działowych należy wykonać odpowiednie odkrywkę pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.
 3. Wymiany w istniejących ścianach wykonac za pomocą belek prefabrykowanych L19 wg opisu technicznego.
 4. Belki Bg posadowiac na murze na warstwie zaprawy niskokurczliwej (np. Cerest CK 25).
 5. Łączenia elementów na długości wykonac spoinę czolową na pełny przepływ bloch.
 6. Pozostałe spoiny wykonac jako pachwinowe o gr. $a=0,7$ gr. cieńszego elem.
 7. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonac przez cynkowanie wg PN-EN ISO 1461.
 8. Urządzenia i szkło elewacyjne montować do konstrukcji wg wytycznych producenta.
 9. Pokrycie ścian i dachu wykonac wg części architektonicznej.
 10. Wszystkie elementy wykonac wg projektu wykonawczego oraz dokumentacji warsztatowej konstrukcji stłowej.
 11. Wymiary podano w [cm].

- MATERIAŁ:**
- stal zbrojeniowa
 - kl. A-IIIIN pręty #10, 12 mm
 - kl. A-I pręty $\phi 6$ mm
 - beton
 - C8/10 (B10) - podkłady
 - C20/25 (B25) - fundamenty
 - C25/25 (B30) - stupy
 - kształtowniki gorzcowalcowane S355J0
 - kształtowniki zimnogięte S235JR
 - śruby kl.8.8
 - kotwy i marki kl.5.8
 - drewno kl. C24

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego		
ul. Karznowskiego 18, 50-226 Wrocław			
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Koział		
e-mail	exigo@architektoniczna.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szczyły windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kossowskiego 25		
dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków			
data projektu	mgr inż. Grzegorz Galszka	mgr inż. MWP/0363/PKOK/12	spec. konstr.-stal
projekt budowlany			
mgr inż. Grzegorz Galszka	MWP/0363/PKOK/12		
mgr inż. Katarzyna Jodł-Kołodziejko	MWP/0104/PKOK/12		
spec. konstr.-stal			
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	RZUT KONDYGNACJI 3	branża	konstr.
		nr rysunku	05

RZUT KONDYGNACJI 4

skala 1:50



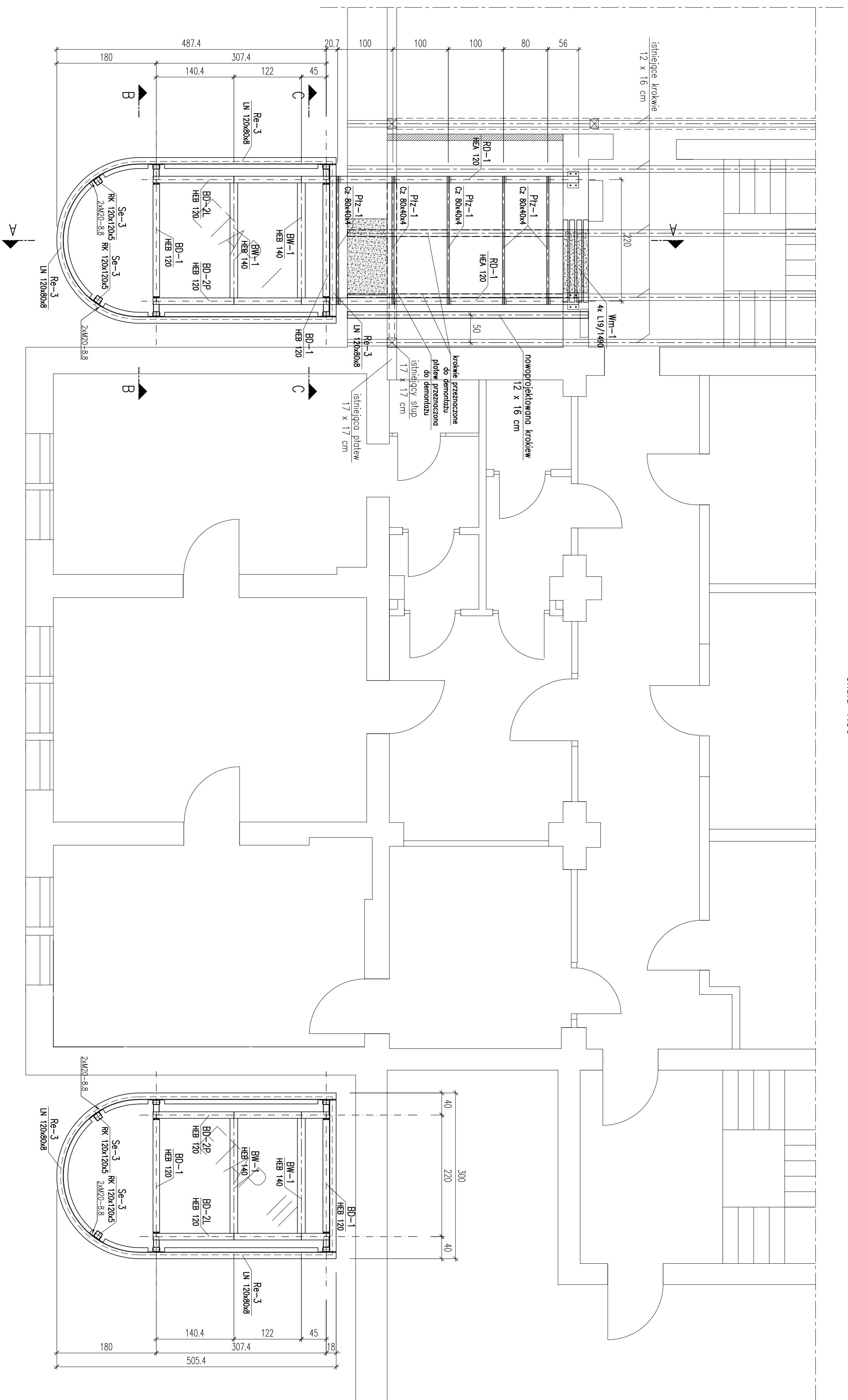
- UWAGI:**
1. Przed wykonaniem konstrukcji należy zintensyfikować budynek w celu sporządzenia przyjętych założeń.
 2. Przed rozpoczęciem wyburzenia ścian osłonowych oraz działowych należy wykonać odpowiednie odkrytki pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.
 3. Wymiany w istniejących ścianach wykonac za pomocą belek prefabrykowanych L19 wg opisu technicznego.
 4. Belki Bg posadowiac na murze na warstwie zaprawy niskokurczliwej (np. Cerest CX 25).
 5. Łączenia elementów na długości wykonać spoiną czolową na pełny przepływ bloch.
 6. Pozostałe spoiny wykonać jako pachwinowe o gr. $a=0,7$ gr. cieńszego elem.
 7. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonać przez cynkowanie wg PN-EN ISO 1461.
 8. Urządzenia i szkło elewacyjne montować do konstrukcji wg wytycznych producenta.
 9. Pokrycie ścian i dachu wykonać wg części architektonicznej.
 10. Wszystkie elementy wykonać wg projektu wykonawczego oraz dokumentacji warsztatowej konstrukcji stalowej.
 11. Wymiary podano w [cm].

- MATERIAŁ:**
- stal zbrojeniowa
 - KL A-IIIIN pręty #10, 12 mm
 - KL A-I pręty $\phi 6$ mm
 - beton
 - C8/10 (B10) - podkłady
 - C20/25 (B25) - fundamenty
 - C25/25 (B30) - słupy
 - kształtowniki gorzcowalcowane S355J0
 - kształtowniki zimnogięte S235JR
 - śruby kl.8.8
 - kotwy i marki kl.5.8
 - drewno kl. C24

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Karzanińskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EKO3 Marek Kozieł e-mail: ek3@architektoniczna.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szczyły windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kiełczków		
data projektu	mgr inż. Grzegorz Galuszka	mgr inż. MWP/0363/PKOK/12	spec. konstr.-stal
data sprawozdania	mgr inż. Katarzyna Jodł-Kołodziska	MWP/0104/PKOK/12	spec. konstr.-stal
data rysunku	09.2013		
tytuł	RZUT KONDYGNACJI 4		skala 1:50
rysownik			branża K
			nr rysunku 06

RZUT DACHU

skala 1:50

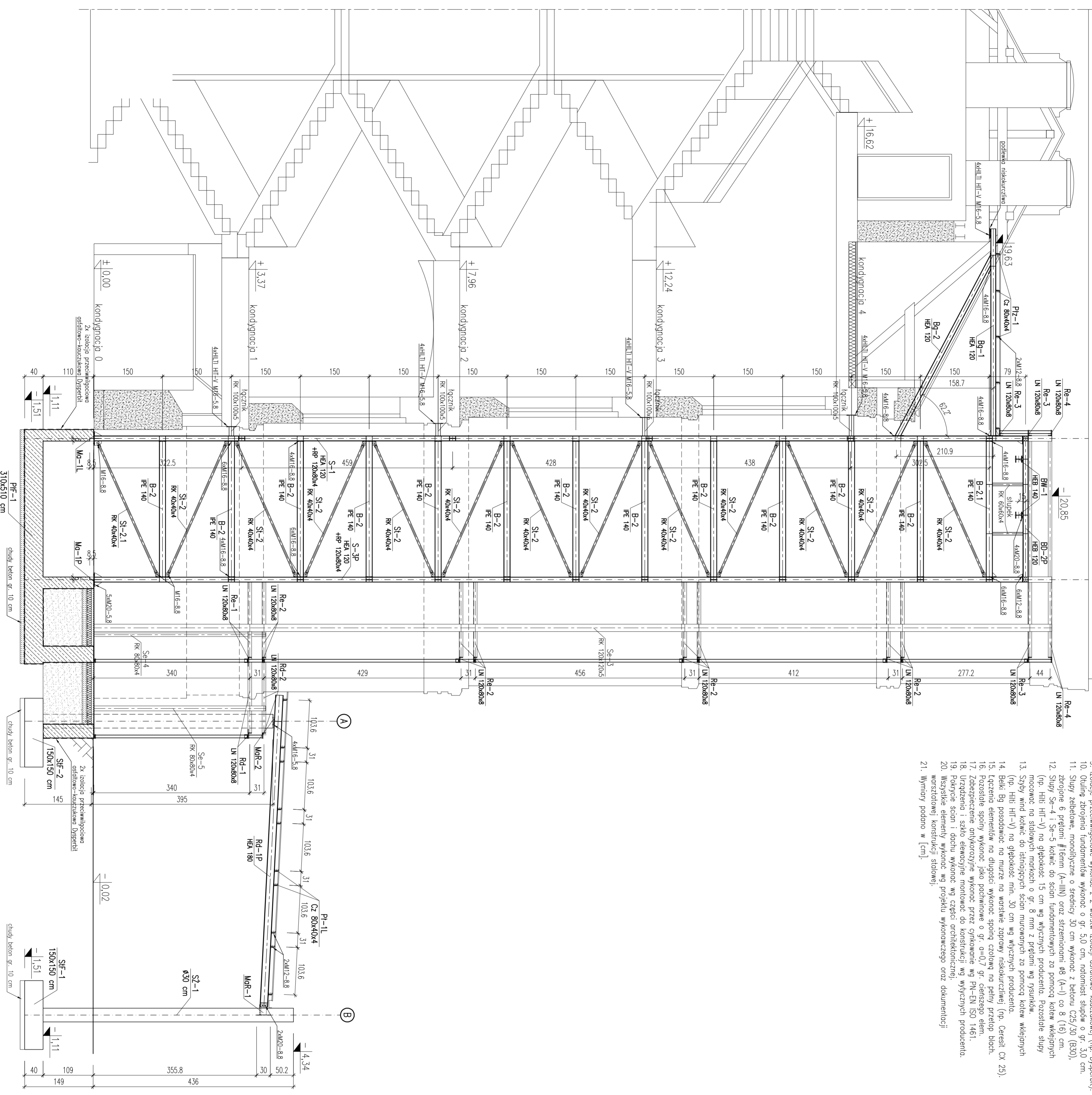


- UWAGI:**
1. Przed wykonaniem konstrukcji należy zidentyfikować budynki w celu sporządzenia przyjętych założeń.
 2. Przed rozpoczęciem wyburzenia ścian osłonowych oraz działowych należy wykonać odpowiednie odkrytki pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.
 3. Wymiany w istniejących ścianach wykonac za pomocą belek prefabrykowanych L19 wg opisu technicznego.
 4. Belki Bg posadowić na murze na warstwie zaprawy niskokurczliwej (np. Cerest CX 25).
 5. Łączenia elementów na długości wykonać spoiną czolową na pełny przepływ bloch.
 6. Pozostałe spoiny wykonać jako pachwinowe o gr. $a=0,7$ gr. cieńszego elem.
 7. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonać przez cynkowanie wg PN-EN ISO 1461.
 8. Urządzenia i szkło elewacyjne montować do konstrukcji wg wytycznych producenta.
 9. Pokrycie ścian i dachu wykonać wg części architektonicznej.
 10. Wszystkie elementy wykonać wg projektu wykonawczego oraz dokumentacji warsztatowej konstrukcji stalowej.
 11. Wymiary podano w [cm].

- MATERIAŁ:**
- stal zbrojeniowa
 - kl. A-IIIIN pręty #10, 12 mm
 - kl. A-I pręty $\phi 6$ mm
 - beton
 - C8/10 (B10) - podkłady
 - C20/25 (B25) - fundamenty
 - C25/25 (B30) - słupy
 - kształtowniki gorzcowalcowane S355J0
 - kształtowniki zimnogięte S235JR
 - słuby kl.8.8
 - kotwy i marki kl.5.8
 - drewno kl. C24

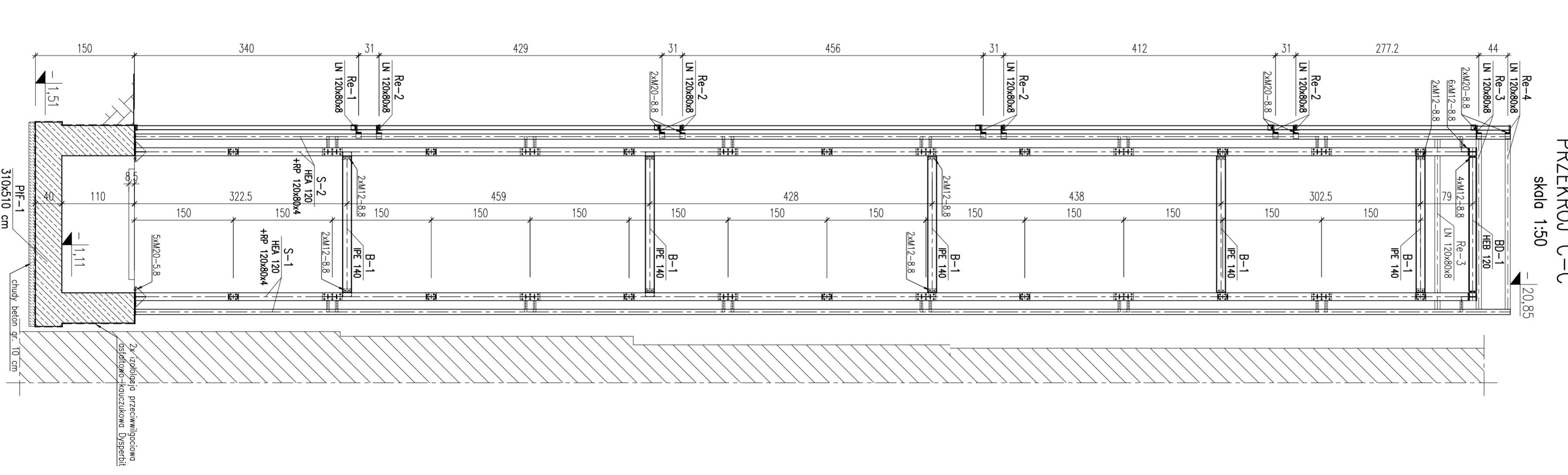
inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Karłowickiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EKOJ Marek Kozieł		
e-mail	ek@architektonicznaeko.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szczyły windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kossowskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
data projektu	09.2013	tytuł projektu	projekt budowlany
projektant	mgr inż. Grzegorz Gałuszka	mgr inż. spec. arch.-bud.	MP/0363/PKK/12
specjalista	mgr inż. Katarzyna Jodł-Kołodziska	spec. arch.-bud.	MP/0104/PKK/12
data rysunku	09.2013	skala	1:50
rysownik	RZUT DACHU	branża	nr rysunku
		K	07

PRZEKROJ A-A
skala 1:50

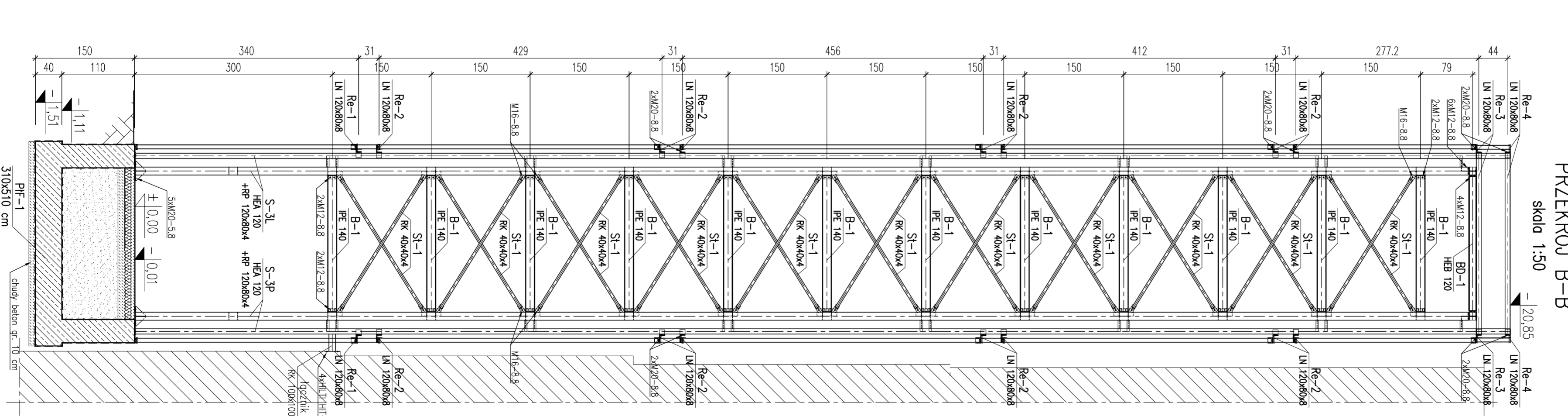


- UWAGI:
1. Przed wykonaniem konstrukcji należy zidentyfikować budynek w celu sprawdzenia przyjętych założeń.
 2. Przed rozpoczęciem wykonania prac osłonowych oraz dźwigowych należy wykonać odpowiednie odgrzewki pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.
 3. Należy wykonać odgrzewki pod nadzorem inspektora nadzoru budowlanego przed rozpoczęciem prac wykończeniowych.
 4. Wymiary w istniejących ścianach wykonać za pomocą belek przedrywkowych L19 wg opisu technicznego.
 5. Grunt pod płytą fundamentową do głębokości -3,0 m zagać mechanicznie warstwowi co 20 cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $\lambda_s=0,97$. Wykop zabezpieczyć przed zasypaniem, jak również przed rozluźnieniem gruntu pod istniejącymi fundamentami.
 6. Płyty wykonać jako żelbetowe, monolityczne gr. 40 cm z betonu C20/25 (B25), zbrojone dółem i górną dwukierunkowo prętami $\Phi 16$ mm (A-III) co 15 cm. Szczyt i podkowy zbroić dwoma szalkami z prętów $\Phi 12$ mm (A-III) co 15 cm.
 7. Słupy fundamentowe wykonać jako żelbetowe, monolityczne gr. 40 cm z betonu C20/25 (B25), zbrojone dółem i górną dwukierunkowo prętami $\Phi 12$ mm (A-III) co 15 cm. Szalki zbroić prętami $\Phi 16$ mm (A-III) oraz szeregami $\Phi 8$ (A-I) co 8 (16) cm.
 8. Fundamenty oddzielić od istniejącej ściany styropianem EPS 100 gr. min. 10 cm.
 9. Izolację przeciwwodną wykonać z 2 warstw izolacji szklanej (szklanej) (np. Dysperfol).
 10. Izolację przeciwwodną fundamentów wykonać o gr. 50 cm, nastawiając szalunek C25/50 (B20).
 11. Słupy zbroić prętami $\Phi 16$ mm (A-III) szeregami wzdłuż $\Phi 8$ (A-I) co 8 (16) (B20).
 12. Słupy Se-4 i Se-5 kazać do stanu fundamentowych za pomocą łopatek wlepić w monowoc no słupowych średnicy o gr. 8 mm z prętami wg rysunku.
 13. Szyby wind kazać do stabilizacji stanu murowanych za pomocą kleju wlepić w monowoc no słupowych średnicy min. 30 mm wg wyznaczonego producenta.
 14. Beki Bg posiadać na murze na warstwie zaprawy niskoaktywnej (np. Cerest CR 25).
 15. Łączenia elementów na długości wykonać spoinę czolową na pełny przekrój bloch.
 16. Pozostałe spoiny wykonać jako podkładowe o gr. co-0,7 gr. czystszej elem.
 17. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonać przez cynkowanie wg PN-EN ISO 1461.
 18. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonać za pomocą powłoki ochronnej.
 19. Wszystkie elementy wykonać wg projektu wykonawczego oraz dokumentacji.
 20. Wszystkie elementy wykonać wg projektu wykonawczego oraz dokumentacji.
 21. Wymiary podano w [cm].

PRZEKROJ C-C
skala 1:50



PRZEKROJ B-B
skala 1:50



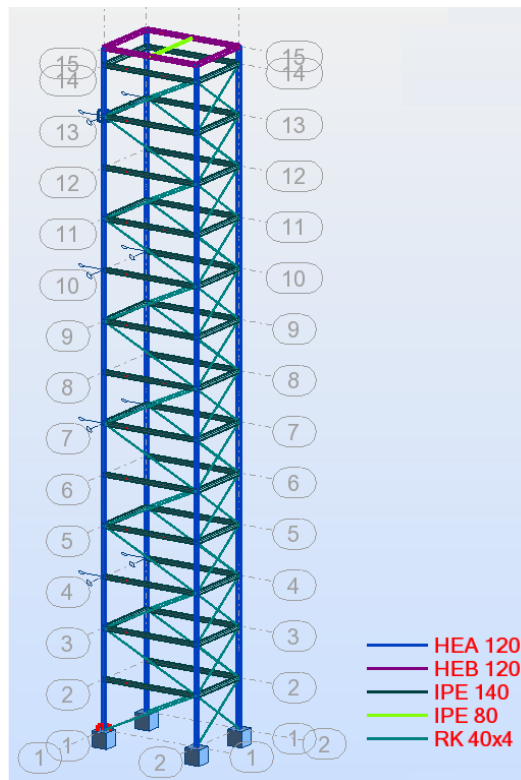
MATERIAŁY:

- ściany zbrojeniem
- stal zbrojeniowa
- kl. A-III pręty $\Phi 10, 12$ mm
- kl. A-I pręty $\Phi 6$ mm
- beton
- C8/10 (B10) - podkłady
- C20/25 (B25) - fundamenty
- C25/25 (B30) - słupy
- kształtowniki gumowocementowe S35S30
- kształtowniki gumowocementowe S25S25
- stropy K1,5,8
- kotły i moki K1,5,8
- drewno kl. C24

PRZEKROJ A-A - B - B - C - C

08

widok konstrukcji



notka obliczeniowa

Zestawienie charakterystyki projektu: **konstr_szyb_13-09-13**

Typ konstrukcji: Rama przestrzenna

Współrzędne środka ciężkości konstrukcji:

X = 1.719 (m)

Y = 1.100 (m)

Z = 10.926 (m)

Centralne momenty bezwładności konstrukcji:

I_x = 156249.969 (kg*m²)

I_y = 159307.466 (kg*m²)

I_z = 11647.544 (kg*m²)

Masa = 4159.857 (kg)

Opis struktury

Liczba węzłów:	92
Liczba prętów:	107
Elementy skończone prętowe:	191
Elementy skończone powierzchniowe:	0
Elementy skończone objętościowe:	0
Liczba statycz. stopni swobody:	512
Przypadki:	541
Kombinacje:	530

kombinacje normowe

Kombinacje normowe na podstawie regulaminu: PN82

Parametry tworzenia kombinacji normowych

Rodzaj kombinacji normowych: pełne

Lista aktywnych przypadków:

1: ciężar własny	ciężar własny	G1
2: pokrycie	stałe	G2
3: winda 1	eksploatacyjne	Q1
4: winda 2	eksploatacyjne	Q1
5: winda 3	eksploatacyjne	Q1
6: winda 4	eksploatacyjne	Q1
7: winda 5	eksploatacyjne	Q1
8: winda 6	eksploatacyjne	Q1
9: śnieg	śnieg	S1
10: wiatr 1	wiatr	W1
11: wiatr 2	wiatr	W1

Lista wzorców kombinacji:

SGN	podstawowa
SGU	podstawowa
SGU	obciążeń długotrwałych
AKC	wyjątkowa

Lista zdefiniowanych grup:

stałe:	G1	i,
	G2	i,
eksploatacyjne:	Q1	albo,
wiatr:	W1	albo,
śnieg:	S1	albo,

Lista zdefiniowanych relacji:

stałe:	G1 i G2
eksploatacyjne:	Q1
wiatr:	W1
śnieg:	S1

pręty

Pręt	Węzeł 1	Węzeł 2	Przekrój	Materiał	Długość (m)	Gamma (Deg)	Typ	Obiekt konstrukcyjny
1	1	2	HEA 120	S 355	20,00	0,0	słup gł. 1	Pręt
2	3	4	HEA 120	S 355	20,00	0,0	słup gł. 1	Pręt
3	6	5	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
4	8	7	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
5	10	9	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
6	12	11	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
7	14	13	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
8	16	15	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
9	18	17	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
10	20	19	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
11	22	21	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
12	24	23	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt

13	26	25	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
14	28	27	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
15	30	29	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
16	3	5	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
17	5	8	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
18	8	9	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
19	9	12	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
20	12	13	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
21	13	16	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
22	16	17	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
23	17	20	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
24	20	21	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
25	21	24	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
26	24	25	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
27	25	28	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
28	28	29	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
29	31	32	HEA 120	S 355	20,00	0,0	słup gł. 1	Pręt
30	33	34	HEA 120	S 355	20,00	0,0	słup gł. 1	Pręt
31	35	36	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
32	37	38	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
33	39	40	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
34	41	42	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
35	43	44	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
36	45	46	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
37	47	48	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
38	49	50	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
39	51	52	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
40	53	54	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
41	55	56	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
42	57	58	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
43	59	60	IPE 140	S 355	3,10	0,0	rygiel 1	Pręt
44	33	36	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
45	36	37	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
46	37	40	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
47	40	41	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
48	41	44	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
49	44	45	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
50	45	48	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
51	48	49	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
52	49	52	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
53	52	53	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
54	53	56	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
55	56	57	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
56	57	60	RK 40x4	S 235	3,44	0,0	krzyżulec	Pręt
57	5	36	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
58	7	38	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
59	9	40	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
60	11	42	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
61	13	44	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
62	15	46	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
63	17	48	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
64	19	50	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
65	21	52	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
66	23	54	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
67	25	56	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
68	27	58	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
69	29	60	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
70	91	92	IPE 80	S 355	2,20	0,0	platew	Pręt
71	8	37	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
73	12	41	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
75	16	45	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt

77	20	49	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
79	24	53	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
81	28	57	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
82	30	59	IPE 140	S 355	2,20	0,0	rygiel 2	Pręt
83	4	2	HEB 120	S 355	3,10	0,0	rygiel 3	Pręt
84	2	32	HEB 120	S 355	2,20	0,0	rygiel 3	Pręt
85	32	34	HEB 120	S 355	3,10	0,0	rygiel 3	Pręt
86	34	4	HEB 120	S 355	2,20	0,0	rygiel 3	Pręt
87	1	36	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
88	36	7	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
89	7	40	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
90	40	11	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
91	11	44	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
92	44	15	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
93	15	48	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
94	48	19	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
95	19	52	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
96	52	23	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
97	23	56	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
98	56	27	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
99	27	60	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
100	31	5	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
101	5	38	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
102	38	9	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
103	9	42	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
104	42	13	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
105	13	46	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
106	46	17	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
107	17	50	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
108	50	21	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
109	21	54	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
110	54	25	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
111	25	58	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt
112	58	29	RK 40x4	S 235	2,66	0,0	krzyżulec	Pręt

obciążenia

- Przypadki: 1do541

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	1do71 73do79K2 81do112	PZ Minus Wsp=1,00
3	siła węzłowa	89	FZ=-45,00(kN)
3	siła węzłowa	87	FZ=-14,00(kN)
3	siła węzłowa	90	FZ=-26,00(kN)
3	siła węzłowa	88	FZ=-7,50(kN)
3	siła węzłowa	62 75	FX=-3,64(kN) FY=-1,65(kN)
4	siła węzłowa	64 77	FX=-3,64(kN) FY=-1,65(kN)
4	siła węzłowa	90	FZ=-7,50(kN)
4	siła węzłowa	88	FZ=-26,00(kN)
4	siła węzłowa	89	FZ=-14,00(kN)
4	siła węzłowa	87	FZ=-45,00(kN)
5	siła węzłowa	87	FZ=-45,00(kN)
5	siła węzłowa	89	FZ=-14,00(kN)
5	siła węzłowa	88	FZ=-26,00(kN)
5	siła węzłowa	90	FZ=-7,50(kN)
5	siła węzłowa	66 79	FX=-3,64(kN) FY=-1,65(kN)
6	siła węzłowa	68 81	FX=-3,64(kN) FY=-1,65(kN)
6	siła węzłowa	90	FZ=-7,50(kN)

6	siła węzłowa	88	FZ=-26,00(kN)
6	siła węzłowa	89	FZ=-14,00(kN)
6	siła węzłowa	87	FZ=-45,00(kN)
7	siła węzłowa	87	FZ=-45,00(kN)
7	siła węzłowa	89	FZ=-14,00(kN)
7	siła węzłowa	88	FZ=-26,00(kN)
7	siła węzłowa	90	FZ=-7,50(kN)
7	siła węzłowa	70 83	FX=-3,64(kN) FY=-1,65(kN)
8	siła węzłowa	72 85	FX=-3,64(kN) FY=-1,65(kN)
8	siła węzłowa	90	FZ=-7,50(kN)
8	siła węzłowa	88	FZ=-26,00(kN)
8	siła węzłowa	89	FZ=-14,00(kN)
8	siła węzłowa	87	FZ=-45,00(kN)
9	obciąż. jednorodne	70	PZ=-0,84(kN/m)
9	obciąż. jednorodne	84 86	PZ=-0,42(kN/m)
10	obciąż. jednorodne	1 29	PX=-0,48(kN/m)
10	obciąż. jednorodne	2 30	PX=-0,28(kN/m)
10	obciąż. jednorodne	1 2	PY=-0,68(kN/m)
10	obciąż. jednorodne	29 30	PY=0,68(kN/m)
11	obciąż. jednorodne	1 2	PY=0,68(kN/m)
11	obciąż. jednorodne	29 30	PY=0,39(kN/m)
11	obciąż. jednorodne	1 29	PX=0,48(kN/m)
11	obciąż. jednorodne	2 30	PX=-0,48(kN/m)

Reakcje : Ekstrema globalne

w układzie globalnym - Przypadki: 1do541

	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
MAX	18,99	4,86	117,79	1,22	0,28	0,00
Węzeł	28	16	31	3	1	3
Przypadek	246 (K)	146 (K)	309 (K)	335 (K)	142 (K)	88 (K)
MIN	-3,28	-14,10	-76,46	-1,13	-0,26	-0,00
Węzeł	22	31	1	3	1	33
Przypadek	89 (K)	309 (K)	141 (K)	114 (K)	223 (K)	169 (K)

Przemieszczenia : Ekstrema globalne

- Przypadki: 1do541

	UX (cm)	UY (cm)	UZ (cm)	RX (Rad)	RY (Rad)	RZ (Rad)
MAX	0,0	1,5	0,1	0,005	0,007	0,013
Węzeł	4	2	19	92	87	85
Przypadek	25 (K)	169 (K)	141 (K)	404 (K)	260 (K)	68 (K)
MIN	-0,0	-2,3	-1,0	-0,004	-0,004	-0,017
Węzeł	30	85	91	91	2	72
Przypadek	237 (K)	222 (K)	260 (K)	205 (K)	260 (K)	222 (K)

Siły : Ekstrema globalne

- Przypadki: 1do541

	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	□□X (kNm) MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
MAX	108,72	2,35	59,81	0,03	22,83	2,02
Pręt	29	4	83	85	1	85
Węzeł	31	8	4	32	2	34
Przypadek	309 (K)	13 (K)	268 (K)	404 (K)	261 (K)	169 (K)
MIN	-68,54	-1,94	-48,57	-0,05	-23,14	-2,01
Pręt	1	4	2	1	83	83
Węzeł	1	7	4	2	4	4
Przypadek	141 (K)	13 (K)	88 (K)	169 (K)	260 (K)	141 (K)

Naprężenia : Ekstrema globalne

- Przypadki: 1do541

	S max (MPa)	S min (MPa)	S max(My) (MPa)	S max(Mz) (MPa)	S min(My) (MPa)	S min(Mz) (MPa)	Fx/Sx (MPa)
MAX	241,76	29,95	217,53	58,70	0,00	0,00	42,90
Pręt	2	100	2	70	15	15	29
Węzeł	4	31	4	92	29	29	31
Przypadek	260 (K)	309 (K)	260 (K)	169 (K)	357 (K)	13 (K)	309 (K)
MIN	-30,22	-207,07	-0,00	-0,00	-217,53	-58,70	-30,22
Pręt	15	2	15	15	2	70	15
Węzeł	30	4	29	29	4	92	30
Przypadek	260 (K)	260 (K)	3	28 (K)	260 (K)	169 (K)	260 (K)

Wytężenia prętów

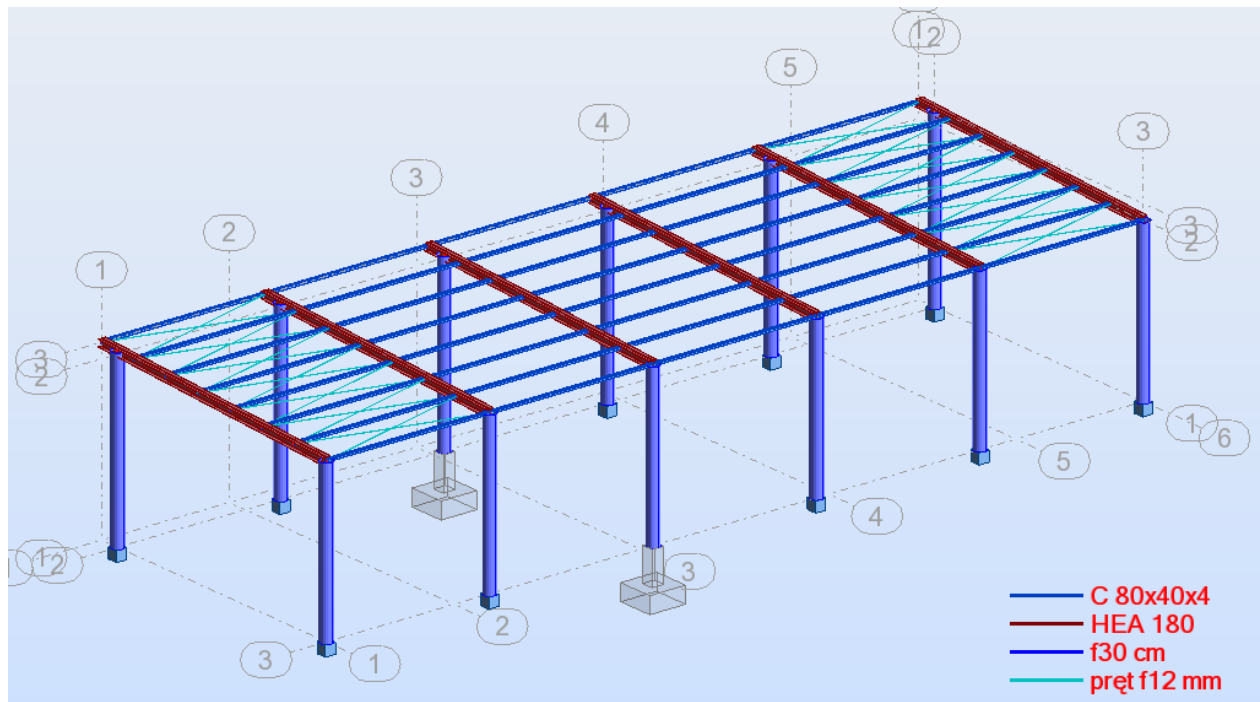
Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wytęż.	Przypadek
1 słup gł. 1_1	HEA 120	S 355	92.01	49.69	0.84	261 SGN/250=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 11*1.04 + 9*1.35
2 słup gł. 1_2	HEA 120	S 355	92.01	49.69	0.89	260 SGN/249=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 10*1.04 + 9*1.35
3 rygiel 1_3	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
4 rygiel 1_4	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.65	14 SGN/3=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 10*1.17
5 rygiel 1_5	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.09	52 SGN/41=1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 10*1.17
6 rygiel 1_6	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.65	17 SGN/6=1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.30 + 10*1.17
7 rygiel 1_7	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	311 SGN/300=1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
8 rygiel 1_8	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.66	20 SGN/9=1*1.10 + 2*1.10 + 5*1.30 + 10*1.17
9 rygiel 1_9	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	315 SGN/304=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
10 rygiel 1_10	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.65	23 SGN/12=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.30 + 10*1.17
11 rygiel 1_11	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.07	150 SGN/139=1*0.90 + 2*1.10 + 7*1.17 + 10*1.30

12	rygiel 1_12	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.65	26 SGN/15=1*1.10 + 2*1.10 + 7*1.30 + 10*1.17
13	rygiel 1_13	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
14	rygiel 1_14	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.71	222 SGN/211=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 10*1.17 + 9*1.20
15	rygiel 1_15	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.11	260 SGN/249=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 10*1.04 + 9*1.35
16	krzyżulec_16	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.48	212 SGN/201=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 10*1.17 + 9*1.20
17	krzyżulec_17	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.28	313 SGN/302=1*1.10 + 2*1.10 + 5*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
18	krzyżulec_18	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.14	89 SGN/78=1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.30 + 9*1.35
19	krzyżulec_19	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.50	315 SGN/304=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
20	krzyżulec_20	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.13	117 SGN/106=1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.17 + 11*1.30
21	krzyżulec_21	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.78	215 SGN/204=1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
22	krzyżulec_22	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.29	314 SGN/303=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.17 + 10*1.30 + 9*1.20
23	krzyżulec_23	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.65	313 SGN/302=1*1.10 + 2*1.10 + 5*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
24	krzyżulec_24	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.17	24 SGN/13=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.30 + 11*1.17
25	krzyżulec_25	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.85	219 SGN/208=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
26	krzyżulec_26	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.17	221 SGN/210=1*1.10 + 2*1.10 + 7*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
27	krzyżulec_27	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.96	221 SGN/210=1*1.10 + 2*1.10 + 7*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
28	krzyżulec_28	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.13	112 SGN/101=1*1.10 + 2*1.10 + 10*1.30
29	stłup gł. 1_29	HEA 120	S 355	92.01	49.69	0.48	88 SGN/77=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 9*1.35
30	stłup gł. 1_30	HEA 120	S 355	92.01	49.69	0.55	213 SGN/202=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
31	rygiel 1_31	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
32	rygiel 1_32	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	140 SGN/129=1*0.90 + 2*1.10 + 10*1.30
33	rygiel 1_33	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.04	140 SGN/129=1*0.90 + 2*1.10 + 10*1.30
34	rygiel 1_34	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	140 SGN/129=1*0.90 + 2*1.10 + 10*1.30
35	rygiel 1_35	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	311 SGN/300=1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
36	rygiel 1_36	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.02	140 SGN/129=1*0.90 + 2*1.10 + 10*1.30
37	rygiel 1_37	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	311 SGN/300=1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
38	rygiel 1_38	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	140 SGN/129=1*0.90 + 2*1.10 + 10*1.30
39	rygiel 1_39	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.04	140 SGN/129=1*0.90 + 2*1.10 + 10*1.30
40	rygiel 1_40	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	140 SGN/129=1*0.90 + 2*1.10 + 10*1.30
41	rygiel 1_41	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.01	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
42	rygiel 1_42	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.04	246 SGN/235=1*0.90 + 2*1.10 + 8*1.30 + 10*1.17 + 9*1.20
43	rygiel 1_43	IPE 140	S 355	53.97	187.35	0.07	213 SGN/202=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
44	krzyżulec_44	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.33	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
45	krzyżulec_45	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.09	93 SGN/82=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 9*1.35
46	krzyżulec_46	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.35	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
47	krzyżulec_47	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.18	93 SGN/82=1*1.10 + 2*1.10 +

						8*1.30 + 9*1.35
48 krzyżulec_48	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.44	169 SGN/158=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.30 + 9*1.35
49 krzyżulec_49	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.29	222 SGN/211=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 10*1.17 + 9*1.20
50 krzyżulec_50	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.48	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
51 krzyżulec_51	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.24	93 SGN/82=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 9*1.35
52 krzyżulec_52	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.47	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
53 krzyżulec_53	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.38	93 SGN/82=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 9*1.35
54 krzyżulec_54	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.41	113 SGN/102=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.30
55 krzyżulec_55	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.44	222 SGN/211=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 10*1.17 + 9*1.20
56 krzyżulec_56	RK 40x4	S 235	239.41	239.41	0.24	113 SGN/102=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.30
57 rygiel 2_57	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.03	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
58 rygiel 2_58	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.03	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
59 rygiel 2_59	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.02	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
60 rygiel 2_60	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.02	311 SGN/300=1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
61 rygiel 2_61	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.02	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
62 rygiel 2_62	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.02	313 SGN/302=1*1.10 + 2*1.10 + 5*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
63 rygiel 2_63	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.02	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
64 rygiel 2_64	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.01	315 SGN/304=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
65 rygiel 2_65	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.01	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
66 rygiel 2_66	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.01	213 SGN/202=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
67 rygiel 2_67	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.01	213 SGN/202=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
68 rygiel 2_68	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.01	222 SGN/211=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 10*1.17 + 9*1.20
69 rygiel 2_69	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.03	113 SGN/102=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.30
70 płatew_70	IPE 80	S 355	67.94	208.70	0.20	169 SGN/158=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.30 + 9*1.35
71 rygiel 2_71	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.05	169 SGN/158=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.30 + 9*1.35
73 rygiel 2_73	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.03	149 SGN/138=1*0.90 + 2*1.10 + 6*1.17 + 11*1.30
75 rygiel 2_75	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.02	121 SGN/110=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.17 + 11*1.30
77 rygiel 2_77	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.06	169 SGN/158=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.30 + 9*1.35
79 rygiel 2_79	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.03	222 SGN/211=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 10*1.17 + 9*1.20
81 rygiel 2_81	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.03	27 SGN/16=1*1.10 + 2*1.10 + 7*1.30 + 11*1.17
82 rygiel 2_82	IPE 140	S 355	38.30	132.96	0.05	169 SGN/158=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.30 + 9*1.35
83 rygiel 3_83	HEB 120	S 355	61.50	101.36	0.80	213 SGN/202=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
84 rygiel 3_84	HEB 120	S 355	43.64	71.94	0.01	205 SGN/194=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.17 + 9*1.50
85 rygiel 3_85	HEB 120	S 355	61.50	101.36	0.48	213 SGN/202=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20
86 rygiel 3_86	HEB 120	S 355	43.64	71.94	0.14	169 SGN/158=1*1.10 + 2*1.10 + 11*1.30 + 9*1.35
87 krzyżulec_87	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.17	88 SGN/77=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 9*1.35

88 krzyżulec_88	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.66	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
89 krzyżulec_89	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.15	89 SGN/78=1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.30 + 9*1.35
90 krzyżulec_90	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.60	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
91 krzyżulec_91	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.15	90 SGN/79=1*1.10 + 2*1.10 + 5*1.30 + 9*1.35
92 krzyżulec_92	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.49	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
93 krzyżulec_93	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.14	91 SGN/80=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.30 + 9*1.35
94 krzyżulec_94	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.38	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
95 krzyżulec_95	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.13	92 SGN/81=1*1.10 + 2*1.10 + 7*1.30 + 9*1.35
96 krzyżulec_96	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.26	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
97 krzyżulec_97	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.12	93 SGN/82=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 9*1.35
98 krzyżulec_98	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.15	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
99 krzyżulec_99	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.09	261 SGN/250=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 11*1.04 + 9*1.35
100 krzyżulec_100	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.72	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
101 krzyżulec_101	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.16	88 SGN/77=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 9*1.35
102 krzyżulec_102	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.65	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
103 krzyżulec_103	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.15	90 SGN/79=1*1.10 + 2*1.10 + 5*1.30 + 9*1.35
104 krzyżulec_104	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.54	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
105 krzyżulec_105	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.14	91 SGN/80=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.30 + 9*1.35
106 krzyżulec_106	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.43	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
107 krzyżulec_107	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.13	91 SGN/80=1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.30 + 9*1.35
108 krzyżulec_108	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.32	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
109 krzyżulec_109	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.12	92 SGN/81=1*1.10 + 2*1.10 + 7*1.30 + 9*1.35
110 krzyżulec_110	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.21	309 SGN/298=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 11*1.30 + 9*1.20
111 krzyżulec_111	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.10	93 SGN/82=1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30 + 9*1.35
112 krzyżulec_112	RK 40x4	S 235	185.11	185.11	0.10	213 SGN/202=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 11*1.17 + 9*1.20

widok konstrukcji



notka obliczeniowa

Zestawienie charakterystyki projektu: **konstr_dach_13-09-13**

Typ konstrukcji: Rama przestrzenna

Współrzędne środka ciężkości konstrukcji:

X = 3.591 (m)

Y = 10.250 (m)

Z = 2.418 (m)

Centralne momenty bezwładności konstrukcji:

I_x = 536996.226 (kg*m²)

I_y = 117527.146 (kg*m²)

I_z = 617754.695 (kg*m²)

Masa = 10745.847 (kg)

Opis struktury

Liczba węzłów:	66
Liczba prętów:	54
Elementy skończone prętowe:	128
Elementy skończone powierzchniowe:	0
Elementy skończone objętościowe:	0
Liczba statycz. stopni swobody:	324
Przypadki:	11
Kombinacje:	0

Zestawienie przypadków obciążenia / typów obliczeń

Przypadek 1 : ciężar własny

Typ analizy: Statyka liniowa

Przypadek 2 : pokrycie
Typ analizy: Statyka liniowa

Przypadek 3 : śnieg
Typ analizy: Statyka liniowa

Przypadek 4 : wiatr 1
Typ analizy: Statyka liniowa

Przypadek 5 : wiatr 2
Typ analizy: Statyka liniowa

Przypadek 6 : SGN
Typ analizy:

Przypadek 7 : SGN+
Typ analizy:

Przypadek 8 : SGN-
Typ analizy:

Przypadek 9 : SGU
Typ analizy:

Przypadek 10 : SGU+
Typ analizy:

Przypadek 11 : SGU-
Typ analizy:

kombinacje normowe

Kombinacje normowe na podstawie regulaminu: PN82

Parametry tworzenia kombinacji normowych

Rodzaj kombinacji normowych: uproszczone

Lista aktywnych przypadków:

1: ciężar własny	ciężar własny	G1
2: pokrycie	stałe	G2
3: śnieg	śnieg	S1
4: wiatr 1	wiatr	W1
5: wiatr 2	wiatr	W1

Lista wzorców kombinacji:

SGN	podstawowa
SGU	podstawowa
SGU	obciążeń długotrwałych
AKC	wyjątkowa

Lista zdefiniowanych grup:

stałe:	G1	i,
	G2	i,
wiatr:	W1	albo,
śnieg:	S1	albo,

Lista zdefiniowanych relacji:

stałe: G1 i G2
 wiatr: W1
 śnieg: S1

Definicja ponderacji uproszczonych:

Wybór wartości decydujących dla kombinacji SGN: MY, MZ, Reakcje,

Liczba punktów na pręcie: 3

Selekcja prętów: wszystkie

Selekcja węzłów: wszystkie

pręty

Pręt	Węzeł 1	Węzeł 2	Przekrój	Materiał	Długość (m)	Gamma (Deg)	Typ	Obiekt konstrukcyjny
1	1	2	f30 cm	BETON	3,80	0,0	Słup 1	Pręt
2	2	3	HEA 180	S 355	7,01	0,0	rygiel gł.1	Pręt
3	5	4	f30 cm	BETON	4,13	0,0	Słup 1	Pręt
4	6	7	f30 cm	BETON	3,80	0,0	Słup 1	Pręt
5	7	8	HEA 180	S 355	7,01	0,0	rygiel gł.1	Pręt
6	9	10	f30 cm	BETON	4,13	0,0	Słup 1	Pręt
7	11	12	f30 cm	BETON	3,80	0,0	Słup 1	Pręt
8	12	13	HEA 180	S 355	7,01	0,0	rygiel gł.1	Pręt
9	14	15	f30 cm	BETON	4,13	0,0	Słup 1	Pręt
10	16	17	f30 cm	BETON	3,80	0,0	Słup 1	Pręt
11	17	18	HEA 180	S 355	7,01	0,0	rygiel gł.1	Pręt
12	19	20	f30 cm	BETON	4,13	0,0	Słup 1	Pręt
13	21	22	f30 cm	BETON	3,80	0,0	Słup 1	Pręt
14	22	23	HEA 180	S 355	7,01	0,0	rygiel gł.1	Pręt
15	24	25	f30 cm	BETON	4,13	0,0	Słup 1	Pręt
16	26	27	f30 cm	BETON	3,80	0,0	Słup 1	Pręt
17	27	28	HEA 180	S 355	7,01	0,0	rygiel gł.1	Pręt
18	29	30	f30 cm	BETON	4,13	0,0	Słup 1	Pręt
60	2	27	C 80x40x4	S 235	20,50	2,0	platew 1	Pręt
61	31	36	C 80x40x4	S 235	20,50	2,0	platew 1	Pręt
62	37	42	C 80x40x4	S 235	20,50	2,0	platew 1	Pręt
63	43	48	C 80x40x4	S 235	20,50	2,0	platew 1	Pręt
64	49	54	C 80x40x4	S 235	20,50	2,0	platew 1	Pręt
65	55	60	C 80x40x4	S 235	20,50	2,0	platew 1	Pręt
66	61	66	C 80x40x4	S 235	20,50	2,0	platew 1	Pręt
67	3	28	C 80x40x4	S 235	20,50	2,0	platew 1	Pręt
68	2	32	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
69	32	37	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
70	37	44	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
71	44	49	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
72	49	56	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
73	56	61	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
74	61	8	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
75	7	31	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
76	31	38	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
77	38	43	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
78	43	50	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
79	50	55	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt

80	55	62	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
81	62	3	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
82	22	36	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
83	36	41	pręt f12 mm	S 235	4,22	-0,0	StP	Pręt
84	41	48	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
85	48	53	pręt f12 mm	S 235	4,22	-0,0	StP	Pręt
86	53	60	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
87	60	65	pręt f12 mm	S 235	4,22	-0,0	StP	Pręt
88	65	28	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
89	27	35	pręt f12 mm	S 235	4,22	-0,0	StP	Pręt
90	35	42	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
91	42	47	pręt f12 mm	S 235	4,22	-0,0	StP	Pręt
92	47	54	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
93	54	59	pręt f12 mm	S 235	4,22	-0,0	StP	Pręt
94	59	66	pręt f12 mm	S 235	4,22	0,0	StP	Pręt
95	66	23	pręt f12 mm	S 235	4,22	-0,0	StP	Pręt

obciążenia

- Przypadki: 1do11

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	1do18 60do95	PZ Minus Wsp=1,00
2	obciąż. jednorodne	60do67	PZ=-0,45(kN/m)
3	obciąż. jednorodne	60do67	PZ=-0,56(kN/m)
4	obciąż. jednorodne	60do63	PZ=0,56(kN/m) lokalny
4	obciąż. jednorodne	64do67	PZ=0,31(kN/m) lokalny

kombinacje

- Przypadki: 6 9 [PN82]

Kombinacja/Składowa	Definicja
SGN/ 1	1*0.90 + 2*0.90 + 4*1.30
SGN/ 2	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.50
SGN/ 3	1*0.90 + 2*0.90
SGN/ 4	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.35 + 4*1.30
SGN/ 5	1*1.10 + 2*1.10
SGN/ 6	1*0.90 + 2*1.10
SGN/ 7	1*1.10 + 2*0.90
SGN/ 8	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.50 + 4*1.17
SGN/ 9	1*1.10 + 2*0.90 + 4*1.30
SGN/ 10	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.50
SGN/ 11	1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.50
SGN/ 12	1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.30
SGN/ 13	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.50 + 4*1.17
SGN/ 14	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.50 + 4*1.17
SGN/ 15	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.35 + 4*1.30
SGN/ 16	1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.50 + 4*1.17
SGN/ 17	1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.35 + 4*1.30
SGN/ 18	1*0.90 + 2*1.10 + 4*1.30
SGN/ 19	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.50
SGN/ 20	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.35 + 4*1.30
SGU/ 1	1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00
SGU/ 2	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00
SGU/ 3	1*1.00 + 2*1.00
SGU/ 4	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00

Reakcje : Ekstrema globalne

w układzie globalnym - Przypadki: 1do5 7 8 10 11

	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
MAX	0,01	0,00	36,89	0,01	0,04	0,0
Węzeł	26	1	24	26	26	1
Przypadek	SGN/2	SGN/1	SGN/2	SGN/1	SGN/2	1
MIN	-0,37	-0,00	-8,79	-0,01	-1,41	0,0
Węzeł	16	26	21	1	16	1
Przypadek	SGN/4	SGN/1	4	SGN/1	SGN/4	1

Przemieszczenia : Ekstrema globalne

- Przypadki: 1do5 7 8 10 11

	UX (cm)	UY (cm)	UZ (cm)	RX (Rad)	RY (Rad)	RZ (Rad)
MAX	0,1	0,0	0,9	0,006	0,013	0,000
Węzeł	45	3	44	8	10	23
Przypadek	4	SGN/1	4	SGN/2	SGN/2	SGN/2
MIN	-0,1	-0,0	-2,8	-0,006	-0,014	-0,000
Węzeł	44	28	44	23	7	8
Przypadek	SGN/2	SGN/1	SGN/2	SGN/2	SGN/2	SGN/2

Siły : Ekstrema globalne

- Przypadki: 1do5 7 8 10 11

	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
MAX	36,89	0,07	18,36	0,01	0,04	0,04
Pręt	15	60	14	5	16	5
Węzeł	24	2	22	8	26	7
Przypadek	SGN/2	SGN/8	SGN/2	SGN/2	SGN/2	SGN/2
MIN	-8,79	-0,07	-6,20	-0,01	-1,41	-0,04
Pręt	13	60	14	14	10	14
Węzeł	21	27	22	23	16	22
Przypadek	4	SGN/8	4	SGN/2	SGN/4	SGN/2

Naprężenia : Ekstrema globalne

- Przypadki: 1do5 7 8 10 11

	S max (MPa)	S min (MPa)	S max(My) (MPa)	S max(Mz) (MPa)	S min(My) (MPa)	S min(Mz) (MPa)	Fx/Sx (MPa)
MAX	0,79	0,62	0,53	0,35	0,0	0,0	0,62
Pręt	12	85	10	5	1	1	85
Węzeł	19	48	16	7	1	1	48
Przypadek	SGN/4	SGN/1	SGN/4	SGN/2	5	5	SGN/1
MIN	-0,62	-0,62	0,0	0,0	-0,53	-0,35	-0,62
Pręt	92	92	1	1	10	5	92
Węzeł	54	54	1	1	16	7	54
Przypadek	SGN/1	SGN/1	5	5	SGN/4	SGN/2	SGN/1

Wyężenie prętów

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wyęż.	Przypadek
2 rygiel gł.1_2	HEA 180	S 355	13.43	155.05	0.22	6 SGN /2/
5 rygiel gł.1_5	HEA 180	S 355	13.43	155.05	0.53	6 SGN /2/
8 rygiel gł.1_8	HEA 180	S 355	13.43	155.05	0.47	6 SGN /2/
11 rygiel gł.1_11	HEA 180	S 355	13.43	155.05	0.47	6 SGN /2/
14 rygiel gł.1_14	HEA 180	S 355	13.43	155.05	0.53	6 SGN /2/
17 rygiel gł.1_17	HEA 180	S 355	13.43	155.05	0.21	6 SGN /2/
60 płatew 1_60	C 80x40x4	S 235	65.49	161.25	0.99	6 SGN /2/
61 płatew 1_61	C 80x40x4	S 235	65.49	161.25	0.97	6 SGN /2/
62 płatew 1_62	C 80x40x4	S 235	65.49	161.25	0.94	6 SGN /2/
63 płatew 1_63	C 80x40x4	S 235	65.49	161.25	0.93	6 SGN /2/
64 płatew 1_64	C 80x40x4	S 235	65.49	161.25	0.93	6 SGN /2/
65 płatew 1_65	C 80x40x4	S 235	65.49	161.25	0.95	6 SGN /2/
66 płatew 1_66	C 80x40x4	S 235	65.49	161.25	0.98	6 SGN /2/
67 płatew 1_67	C 80x40x4	S 235	65.49	161.25	0.99	6 SGN /2/
68 StP_68	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
69 StP_69	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
70 StP_70	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
71 StP_71	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
72 StP_72	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
73 StP_73	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
74 StP_74	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
75 StP_75	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
76 StP_76	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
77 StP_77	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
78 StP_78	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
79 StP_79	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
80 StP_80	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
81 StP_81	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
82 StP_82	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
83 StP_83	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
84 StP_84	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
85 StP_85	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
86 StP_86	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
87 StP_87	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
88 StP_88	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
89 StP_89	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
90 StP_90	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
91 StP_91	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
92 StP_92	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
93 StP_93	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
94 StP_94	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/
95 StP_95	pręt f12 mm	S 235	1406.83	1406.83	0.59	6 SGN /4/

ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA

I. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Warunki hydro-geologiczne
4. Konstrukcja szybów
 - 4.1. Fundamenty
 - 4.2. Elementy stalowe
5. Konstrukcja zadaszzenia
 - 5.1. Elementy żelbetowe
 - 5.2. Elementy stalowe
6. Wytyczne wykonawcze

III. ZAŁĄCZNIKI - CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

1. Zestawienie obciążeń
2. Obliczenia statyczne i wymiarowanie

IV. ZAŁĄCZNIKI - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

K01 Rzut fundamentów	skala 1:50
K02 Rzut kondygnacji 0	skala 1:50
K03 Rzut kondygnacji 1	skala 1:50
K04 Rzut kondygnacji 2	skala 1:50
K05 Rzut kondygnacji 3	skala 1:50
K06 Rzut kondygnacji 4	skala 1:50
K07 Rzut dachu	skala 1:50
K08 Przekrój A-A, B-B, C-C	skala 1:50
K09 Detale elementów żelbetowych	skala 1:20

I. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Przedmiotowy budynek jest typową kamienicą z końca XIX wieku w zakresie wykonawczo-materiałowym. Budynek konstrukcji murowanej, niepodpiwniczony, obiekt w zabudowie zwartej, wykonany w systemie tradycyjnym z typowych materiałów budowlanych (cegła, beton, drewno). Obiekt pięciokondygnacyjny, z poddaszem nieużytkowym kryty dachem konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej, dwuspadowy.

Fundamenty – ławy betonowo-kamienne o szerokości 80 cm. Nie stwierdzono nadmiernych pęknięć i ubytków w fundamentach, które świadczyłyby o nierównomierności osiadań. Należy jednak w przyszłości przewidzieć uzupełnienie części ubytków oraz ponowne wykonanie izolacji przeciwwilgociowych poziomych oraz pionowych. Ławy posadowione poniżej strefy przemarzania. Stan techniczny fundamentów określa się jako dostateczny.

Ściany – konstrukcyjne murowane z cegły ceramicznej gr. 25-65 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Ścianki działowe z cegły pełnej gr. 12 cm. Podczas oględzin nie stwierdzono pęknięć ani nadmiernych rys od dotychczasowych obciążeń.

Stan techniczny ścian konstrukcyjnych określa się jako dobry i zadowalający.

Stropy – typu Klein, oraz gęstożebrowe, górna kondygnacja strop drewniany, belkowy w obudowie deskowej, sufity z legarami i deskowaniem podłogi. Podczas oględzin nie stwierdzono pęknięć ani nadmiernych rys od dotychczasowych obciążeń. Stan techniczny stropów określa się jako dobry.

Dach – dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachu 28 st. i konstrukcji płatwiowo-kleszczowej pokrytej pełnym deskowaniem oraz papą na lepiku. Słupy oparte na belkach drewnianych ukrytych w podłodze (belki wiązarowe). Nie stwierdzono nadmiernych ugięć, ani odkształceń głównego układu nośnego (słupy, krokwie, płatwie, jętki).

Stan techniczny dachu określa się jako dobry.

Na wizji lokalnej nie stwierdzono nadmiernych rys ani ugięć na konstrukcji głównej budynku. Stan wszystkich elementów istniejącego budynku określa się jako dobry i nie wymagający natychmiastowych napraw.

Uwagi i wnioski

Główna ingerencja w elementy konstrukcji będzie polegać na poszerzeniu otworów w ścianach nośnych, wykonaniu wymianu pod nowoprojektowany otwór drzwiowy na 4 kondygnacji oraz usunięciu dwóch krokwi oraz części płatwi na poddaszu. Projektowana przebudowa nie ma wpływu na sąsiednie budynki.

Elementy konstrukcji w strefie przewidywanej do budowy pod względem budowlano- wytrzymałościowym nie budzą zastrzeżeń i nadają się do wykonania robót budowlanych przy zachowaniu wytycznych projektowych w części architektonicznej oraz konstrukcyjnej.

Wymian Wm – kolejność wykonywania robót:

Projektuje się wymiany z belek prefabrykowanych, żelbetowych L19 pod wykucia w strefie ścian istniejących wg rysunków konstrukcyjnych. Elementy wykonać z zachowaniem następującej kolejności robót:

- skuć tynki,
- wyciąć sprzętem mechanicznym bruzdę w ścianie murowanej, następnie poszerzyć i pogłębić ręcznie bruzdę z jednej strony na głębokość 0,5 gr. ściany,
- osadzić belki L19, następnie podklinować i wstępnie zabetonować,
- wykuć bruzdę ze strony drugiej, osadzić pozostałe belki i uzupełnić betonowanie,
- po związaniu betonu min. 14 dni wykuć otwór drzwiowy lub okienny, a całość nadproża wykończyć tynkiem cementowym.

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczny oraz instalacyjny
- normy i wytyczne branżowe
- obliczenia statyczne
- wizja lokalna

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt konstrukcyjny na wykonanie dwóch zewnętrznych szybów windowych oraz zadaszania podjazdu przy budynku G Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Psychicznego.

3. Warunki hydrogeologiczne

Do określenia parametrów gruntu w strefie rozbudowy wykonano dokumentację geologiczną, na podstawie której stwierdzono:

- w strefie przypowierzchniowej występują grunty nasypowe nie nadające się do bezpośredniego posadowienia
- grunty w strefie posadowienia słabonośne reprezentowane przez piaski drobne na pograniczu średnich, średnio zagęszczone $I_D=0,2-0,35$,
- poziom wód gruntowych występuje około 1,0 m p.p.t.

Uwagi:

Ze względu na występowanie gruntów nasypowych o słabych parametrach geotechnicznych, nie nadających się do bezpośredniego posadowienia oraz gruntów słabonośnych, zaleca się wymianę gruntu pod fundamentami do poziomu -3,0 m p.p.t. Grunt należy wymienić na piasek drobny i zagęścić mechanicznie warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$.

Wykop należy bezwzględnie zabezpieczyć przed zasypaniem, rozluźnieniem gruntu pod istniejącymi fundamentami, jak również podsiękaniem wody do wykopu. Zabezpieczenie wykopu zaleca się wykonać za pomocą ścianek szczelnych lub innego systemu zapewniającego w/w wymagania.

4. Konstrukcja szybów

Głównym celem inwestycji jest wykonanie dwóch przeszklonych, zewnętrznych szybów windowych w konstrukcji stalowej posadowionej na żelbetowej płycie fundamentowej. Szyby windowe stanowią I i III etap rozbudowy szpitala.

4.1. Fundamenty

P1F-1 (szt. 2) płyta fundamentowa o grubości 40 cm i wymiarach 3,10 x 5,10 m, posadowiona na warstwie chudego betonu C8/10 (B10) gr. 10 cm. Fundamenty wykonać z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN. Płyty zbroić dwoma siatkami (dołem i góra) z prętów #16 mm co 150 mm. Ściany fundamentowe oraz podwaliny łukowe o grubości 25-46 cm wykonać jako monolityczne, betonowe, zbrojone dwoma siatkami (obustronnie) z prętów #12 mm co 150 mm. Fundamenty izolować dwoma warstwami izolacji asfalt.-kauczuk., papą podkładową na osnowie z włókna szklanego połączoną na zakład (poł. uszczelnić lepikiem na zimno), oraz folią kubełkową. Górną pow. fundam. zatrzeć na gładko. Otulinę zbrojenia wykonać o gr. 5,0 cm.

4.2. Elementy stalowe

Główną konstrukcją nośną szybu są słupy stalowe z dwuteowników gorącownicowanych HEA 120 (S355) oraz rur prostokątnych RP 120x80x4 (S235) mocowane w sposób sztywny do fundamentów za pomocą marek Ma-1. Usztywnienie słupów zapewnione będzie przez belki poprzeczne z dwuteowników IPE 140 (S355), stężenia z profili zamkniętych RK 40x40x4 (S235), oraz łączniki RK 100x100x5 (S235). Łączniki z istniejącymi ścianami murowanymi scalać za pomocą prętów wklejanych Hilti HIT-V M16. Konstrukcję dachu należy wykonać z dwuteowników HEB 120 i HEA 120 (S355). Mocowanie wszystkich belek stalowych wykonać za pomocą blach (S235) oraz śrub M12 i M16 kl. 8.8. Konstrukcję nośną przeszklania szybu stanowią słupki Re z profili zimnogiętych RK 120x120x4 oraz RK 80x80x4 kotwione do ścian fundam. za pomocą prętów wklejanych M12 i M16 Hilti HIT-V. Główną konstrukcją nośną szybu oraz słupki elewacyjne łączyć między sobą ryglami z kątowników gorącownicowanych, nierównoramiennych LN 120x80x8 (S355) za pomocą śrub M20 kl. 8.8. Wszystkie elementy spawać stosując typowe elektrody ER 1.46. Spoiny czołowe wykonać na pełny przetop blach, natomiast pachwinowe o grubości $a=0,7$ cieńszego elementu.

5. Konstrukcja zadaszenia

Drugim etapem rozbudowy jest zadaszenie nad podjazdem pod budynkiem G. Konstrukcję zadaszenia stanowią stopy i słupy żelbetowe na których zostaną oparte w sposób przegubowy rygle i płatwie stalowe. Pokrycie zaprojektowano ze szkła hartowanego gr. 17 mm.

5.1. Elementy żelbetowe

StF-1 (szt. 6) i **StF-2** (szt. 6) - stopy o grubości 40 cm i wymiarach 1,50 x 1,50 m, posadowione na warstwie chudego betonu C8/10 (B10) gr. 10 cm. Fundamenty wykonać z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIN. Stopy zbroić dwoma siatkami (dołem i góra) z prętów #12 mm co 150 mm. Szklanki fundamentowe Ø30 cm wykonać jako monolityczne, betonowe, zbrojone sześcioma prętami #16 mm oraz strzemionami Ø8 mm (A-I) co 160 mm. Fundamenty izolować dwoma warstwami izolacji asfaltowo-kauczukowej, papą podkładową na osnowie z włókna szklanego połączoną na zakład (połączenia uszczelnić lepikiem na zimno), oraz folią kubełkową. Otulinę zbrojenia wykonać o gr. 5,0 cm.

SŻ-1 (szt. 6) i **SŻ-2** (szt. 6) - słupy o średnicy Ø30 cm zbrojone sześcioma prętami #16 mm (A-IIIN) oraz strzemionami Ø8 mm (A-I) co 160 mm. Przed zalaniem słupów należy osadzić marki MaR w celu połączenia z ryglami stalowymi. Słupy wykonać z betonu C25/30 (B30). Otulinę zbrojenia wykonać o gr. 3,0 cm.

5.2. Elementy stalowe

Głównymi elementami konstrukcyjnymi zadaszenia są rygle stalowe z dwuteowników gorącowalcowanych HEA 180 łączonych do słupów żelbetowych za pomocą marek oraz kotew M16 kl. 5.6 i śrub M20 kl. 8.8. Na ryglach stalowych należy opierać płatwie wieloprzęsłowe z ceowników zimnogiętych Cz 80x40x4 w rozstawie co 310 i 1036 mm. Płatwie łączyć do rygli oraz między sobą za pomocą 2 śrub M12 kl. 8.8. Wszystkie elementy spawać stosując typowe elektrody ER 1.46. Spoiny czołowe wykonać na pełny przetop blach, natomiast pachwinowe o grubości $a=0,7$ cieńszego elementu.

5. Wytyczne wykonawcze

1. Wszystkie elementy konstrukcji wykonywać na warsztacie, prawidłowo dopasować, następnie całość montować w miejscu jego lokalizacji.
2. Montaż konstrukcji powinien być przeprowadzony przez przedsiębiorstwa dysponujące wykwalifikowanym personelem oraz odpowiednią bazą sprzętową.
3. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wykonać za pomocą ocynku wg PN-EN ISO 1461.
4. Przed przystąpieniem do wytwarzania konstrukcji należy skontaktować się z zakładem przeprowadzającym cynkowanie, dostosować gabaryty do wielkości wanień cynkowniczych oraz pozyskać informacje dotyczące przygotowania konstrukcji i jej podzespołów pod względem technologicznym.
5. Dla profili rurowych należy w blachach węzłowych zapewnić otwory odpowietrzające o wielkości wynikającej z wytycznych przekazanych przez zakład wykonujący cynkowanie.
6. W projekcie wykonawczym należy dokonać podziału konstrukcji na elementy odpowiadające długościom sugerowanym przez zakład cynkowni czy, kierując się przy tym, aby węzły nie występowały w miejscach maksymalnym momentów zginających, a w belkach ciągłych wypadały w $\frac{1}{4}$ rozpiętości przęsła. Połączenia należy wykonać na pełną nośność łączonych elementów lub obwiednie oddziaływać.
7. W razie malowania konstrukcji, należy wyczyścić ją mechanicznie do drugiego stopnia czystości wg PN-70/H-97050.
8. Należy zinwentaryzować istniejącą konstrukcję i elewację budynku oraz wykazać ewentualne miejsca kolizji z projektowanymi elementami. Elementy zwiększane ponad gabaryt zaproponowany w projekcie powinny być ponownie analizowane obliczeniowo.
9. Konstrukcja powinna być pewnie zakotwiona w ścianach za pośrednictwem kotew wklejanych Hilti HIT-V wg wytycznych producenta.
10. Roboty montażowe powinny być prowadzone z zachowaniem zasad sztuki inżynierskiej i zachowując szczególną ostrożność. We wszystkich przypadkach w projekcie przewidziano połączenia montażowe konstrukcji stalowej z elementami konstrukcji żelbetowej uwzględniające różnice dokładności

wykonania łączonych elementów. Wyklucza się używanie w czasie montażu wszelkiego rodzaju urządzeń przywracających projektowaną geometrię konstrukcji przez wywieranie siły. Jeśliby się zdarzyły przypadki znacznych odstępstw od projektu należy porozumieć się bezzwłocznie z autorami projektu.

11. Podczas przeprowadzania prac przygotowawczych na obiekcie oraz podczas wznoszenia konstrukcji należy zachować szczególną ostrożność.
12. Prace powinny być przeprowadzone przez ekipy posiadające uprawnienia do pracy na wysokości. Zastosowane powinny być środki ochrony bezpośredniej i pośredniej zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.
13. Podczas prowadzenia prac ekipy robotników powinny posiadać ciągły nadzór w postaci uprawnionego kierownika.
14. W razie stwierdzenia odstępstwa od zakładanego stanu lub sposobu wzniesienia istniejącej konstrukcji obiektu należy przerwać roboty i skontaktować się z projektantem w celu podjęcia alternatywnego rozwiązania.
15. Wszystkie prace warsztatowe i montażowe powinny być wykonane zgodnie z wymogami norm:

PN-B-06200:2002/Ap1:2005 "Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania Podstawowe"

PN-M-69011:1978 "Spawalnictwo. Złącza spawane w konstr. stal. Podział i wymag."

Klasa konstrukcji spawanej na podstawie PN-M-69008:1987 "Spawalnictwo, klasyfikacja konstrukcji spawanych" - trzecia.

16. Po ostatecznym zmontowaniu konstrukcji stalowych należy uzupełnić wszystkie ubytki powłok ochronnych powstałych w trakcie transportu, składowania i montażu. Zabezpieczenie spawów wykonywanych na montażu – oczyszczenie do stopnia czystości St2 i zabezpieczyć antykorozyjnie jw.
17. Ze względu na występowanie gruntów nasypowych o słabych parametrach geotechnicznych, nie nadających się do bezpośredniego posadowienia oraz gruntów słabonośnych, zaleca się wymianę gruntu pod fundamentami do poziomu -3,0 m p.p.t. Grunt należy wymienić na piasek drobny i zagęścić mechanicznie warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$.
18. Ze względu na budowę geologiczną podłoża roboty ziemne powinny być prowadzone z zachowaniem szczególnej staranności. Zwraca się uwagę,

aby przy prowadzeniu robót ziemnych użycie ciężkiego sprzętu nie powodowało rozluźnienia gruntów w poziomie posadowienia. Po osiągnięciu poziomu posadowienia należy układać bezzwłocznie podbetony.

19. Roboty fundamentowe należy prowadzić w suchym wykopie. Wykop powinien być chroniony przed zalewaniem wodą opadową, a w żadnym razie nie wolno dopuścić do stagnowania w kopie.

20. Roboty betonowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. Przed przystąpieniem do betonowania należy uzyskać akceptację nadzoru dotyczącą ułożenia zbrojenia. Wszelkie zatopione w betonie elementy powinny być odpowiednio unieruchomione. Należy przestrzegać zasady pozostawiania betonu do momentu uzyskania przez niego wytrzymałości nie mniejszej niż 65% wartości docelowej. Używając do betonowania pomp należy pamiętać o niebezpieczeństwie zniszczenia zbrojenia nie dość starannie powiązanego.

21. Wszelkie roboty budowlano – montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych.

22. Przy montażu, demontażu i wykonawstwie, ściśle przestrzegać przepisy BHP.

23. Stosować wyroby i materiały budowlane z odpowiednimi świadectwami jakości lub aprobatami technicznymi.

24. Wszystkie uwagi znajdujące się na dokumentacji rysunkowej obowiązują na równi z wytycznymi określonymi w niniejszym opisie.

25. Materiały:

- Stal S235JR, S355J0
- Stal zbrojeniowa kl. A-I, A-IIIN
- Beton C8/10 (B10), C20/25 (B25), C25/30 (B30)

UWAGA:

Niniejsze opracowanie wykonano w zakresie projektu budowlanego: szczegóły i detale należy wykonać wg odrębnego opracowania – projektu wykonawczego lub w nadzorze autorskim.

OBLICZENIA STATYCZNE DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
konstrukcja szybu windy

Z E S T A W I E N I E O B C I Ą Ż E Ń

1. DANE PODTAWOWE

Lokalizacja obiektu: Wrocław 200 m npm

- strefa obciążenia śniegiem I
- strefa obciążenia wiatrem I

Wartości współczynników obciążenia γ_f

Obciążenia stałe

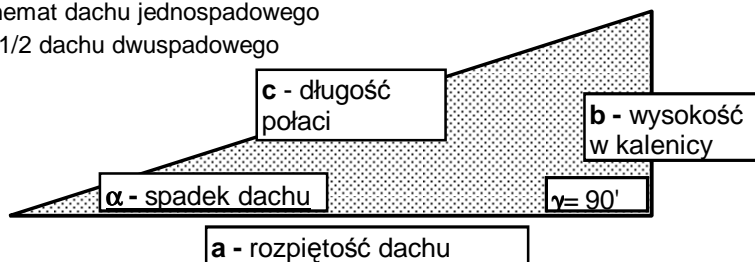
- * ciężar własny konstrukcji wg PN-82/B-02001 **1,1**
- * ciężar własny pokrycia wg PN-82/B-02001 **1,1**
- * ciężar własny elementów wyposażenia wg PN-82/B-02001 **1,2**

Obciążenia zmienne

- * ciężar własny urządzeń stacjonarnych wg PN-82/B-02003 **1,2**
- * obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011 + A1-1/2009 **1,5**
- * obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010 + Az-1/2006 **1,5**

1.1. GEOMETRIA DACHU

schemat dachu jednospadowego
lub 1/2 dachu dwuspadowego



$$\begin{aligned} \sin \alpha &= a/c ; \sin \beta = b/c \\ \cos \alpha &= b/c ; \cos \beta = a/c \\ \operatorname{tg} \alpha &= a/b ; \operatorname{tg} \beta = b/a \\ \operatorname{ctg} \alpha &= b/a ; \operatorname{ctg} \beta = a/b \end{aligned}$$

UWAGA:

Kąt podawać w mierze
kątowej
Do obliczenia
(formuły) zmieniać na

DANE : podstawa 'a' , kąt nachylenia

a	α	b = ?	c = ?	spadek
6,50 [mb]	2,87 [']	0,326 [mb]	6,508 [mb]	5,0 [%]

2. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

2.1 PŁATEW

2.1.1 Dane podstawowe

dach dwuspadowy L = 6,50 m
pochylenie połaci dachu α = 2,87 °
rozstaw wiązarów a_1 = 4,70 m
rozstaw płatwi w rzucie b = 1,00 m

2.1.2 Obciążenia zmienne

Obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011 + Az-1/2009

L - długość budowli (wymiar prostopadły do kierunku prędkości wiatru) - 20,55 m
B - szerokość budowli (wymiar równoległy do kierunku prędkości wiatru) - 7,00 m
H - wysokość całkowita budowli - 4,40 m
h - wysokość ściany zewnętrznej 4,00 m
H/L = 0,2 H/B = 0,6 B/L = 0,3 h/L = 0,2

* charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru

q_k = 300 MPa (I strefa)

* współczynnik ekspozycji

C_e = 1,0 (teren A, wys.budynku $z < 10$ m)

* współczynnik działania porywu wiatru $\beta = 1,8$ (budynek niepodatny)

* charakterystyczne obciążenie wiatrem q_{char} $\longrightarrow p_k = q_k * C_e * C * \beta$

* obliczeniowe obciążenie wiatrem $q_{oblicz.}$ $\longrightarrow p_o = p_k * g$

Wartości współczynników aerodynamicznych przyjęto na podstawie tablicy

Z1-2

połać nawietrzna

* współczynnik ciśnienia zewnętrznego $C_z = -0,9$

* współczynnik ciśnienia wewnętrznego $C_w = 0$ (budowla zamknięta)

* współczynnik aerodynamiczny $C = C_p = -0,9$

Rodzaj obciążenia	$p_{char.}$	γ	$p_{oblicz.}$
obciążenie wiatrem	-0,56	1,3	-0,73
Suma:	-0,56 kN/m ²		-0,73 kN/m ²

połać zawietrzna

* współczynnik ciśnienia zewnętrznego $C_z = -0,5$

* współczynnik ciśnienia wewnętrznego $C_w = 0$ (budowla zamknięta)

* współczynnik aerodynamiczny $C_p = -0,5$

Rodzaj obciążenia	$p_{char.}$	γ	$p_{oblicz.}$
obciążenie wiatrem	-0,31	1,3	-0,41
Suma:	-0,31 kN/m ²		-0,41 kN/m ²

Obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010 + Az-1/2006

strefa obciążenia 1

$S_k = 0,7$ kN/m²

współczynnik kształtu dachu

$\mu = 0,8$

teren - normalny

wsp.terenu

1

$S_{char.} = 0,56$

* charakterystyczne obciążenie śniegiem q_{char} $\longrightarrow S_k = Q * C$

* charakterystyczne obciążenie śniegiem $q_{oblicz.}$ $\longrightarrow S_o = S_k * g$

Rodzaj obciążenia	$S_{char.}$	γ	$S_{oblicz.}$
obciążenie śniegiem	0,56	1,5	0,84
Suma:	0,56 kN/m ²		0,84 kN/m ²

2.1.3 Obciążenia stałe

Rodzaj obciążenia	$q_{char.}$	γ	$q_{oblicz.}$
szkło hartowane gr. 17 mm	0,45	1,2	0,54
Suma:	0,45 kN/m ²		0,54 kN/m ²

Obciążenie od ciężaru własnego konstrukcji uwzględniane w obl. komputerowych

2.1.4 Zestawienie obciążeń na 1 m płatwi

OBCIĄŻENIA CIĄGŁE NA PŁATEW

		obl.	char.
* obciążenie pionowe (oblicz.)	<i>stałe</i>	0,54 kN/mb	0,45 kN/mb
* obciążenie pionowe (oblicz.)	<i>śnieg</i>	0,84 kN/mb	0,56 kN/mb
* obciążenie pionowe (oblicz.)	<i>wiatr_n</i>	-0,73 kN/mb	-0,56 kN/mb
* obciążenie pionowe (oblicz.)	<i>wiatr_z</i>	-0,41 kN/mb	-0,31 kN/mb

2.2 SŁUP NOŚNY ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ

2.2.1 Dane podstawowe

rozstaw słupów $a_1 =$	2,20 m
rozstaw słupów $a_2 =$	3,10 m
wysokość słupa $l =$	4,00 m

2.2.2 Obciążenia zmienne

Obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011 + Az-1/2009

B - długość budowli (wymiar prostopadły do kierunku prędkości wiatru) -	2,50 m		
L - szerokość budowli (wymiar równoległy do kierunku prędkości wiatru) -	3,50 m		
H - wysokość całkowita budowli -	20,00 m		
h - wysokość ściany zewnętrznej	20,00 m		
H/L = 5,7	H/B = 8,0	B/L = 0,7	h/L = 5,7

* charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru	$q_k =$	300 MPa	(I strefa obciążenia)
* współczynnik ekspozycji	$C_e =$	1,0	(teren A, wys.budynku z=20 m)
* współczynnik działania porywu wiatru	$\beta =$	1,8	(budynek niepodatny)

* charakterystyczne obciążenie wiatrem q_{char}	\longrightarrow	$p_k = q_k * C_e * C * \beta$
* obliczeniowe obciążenie wiatrem $q_{oblicz.}$	\longrightarrow	$p_o = p_k * g$

Wartości współczynników aerodynamicznych przyjęto na podstawie tablicy

Z1-1

ŚCIANA PODŁUŻNA

połać nawietrzna

* współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_z =$	0,7
* współczynnik ciśnienia wewnętrznego	$C_w =$	0 (budowla zamknięta)
* współczynnik aerodynamiczny	$C = C_p =$	0,7

Rodzaj obciążenia	$q_{char.}$	γ	$q_{oblicz.}$
obciążenie wiatrem	0,44	1,3	0,57
Suma:	0,44 kN/m ²		0,57 kN/m ²

połać zawiętrzna

* współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_z =$	-0,4
* współczynnik ciśnienia wewnętrznego	$C_w =$	0 (budowla zamknięta)
* współczynnik aerodynamiczny	$C_p =$	-0,4

Rodzaj obciążenia	$q_{char.}$	γ	$q_{oblicz.}$
obciążenie wiatrem	-0,25	1,3	-0,33
Suma:	-0,25 kN/m ²		-0,33 kN/m ²

2.2.3 Zestawienie obciążeń poziomych na słupy

rozstaw słupów	1,55	m
rozstaw słupów	1,10	m

Obciążenie wiatrem strony nawietrznej ściany

* obciążenie prostopadłe do ściany budynku ($C_z = 0,7$) =

0,68 kN/m

Obciążenie wiatrem strony zawietrznej ściany

* obciążenie prostopadłe do ściany budynku ($C_z = -0,4$) =

-0,39 kN/m

Obciążenie wiatrem ściany szczytowej

* obciążenie prostopadłe do ściany budynku ($C_z = -0,7$) =

-0,48 kN/m

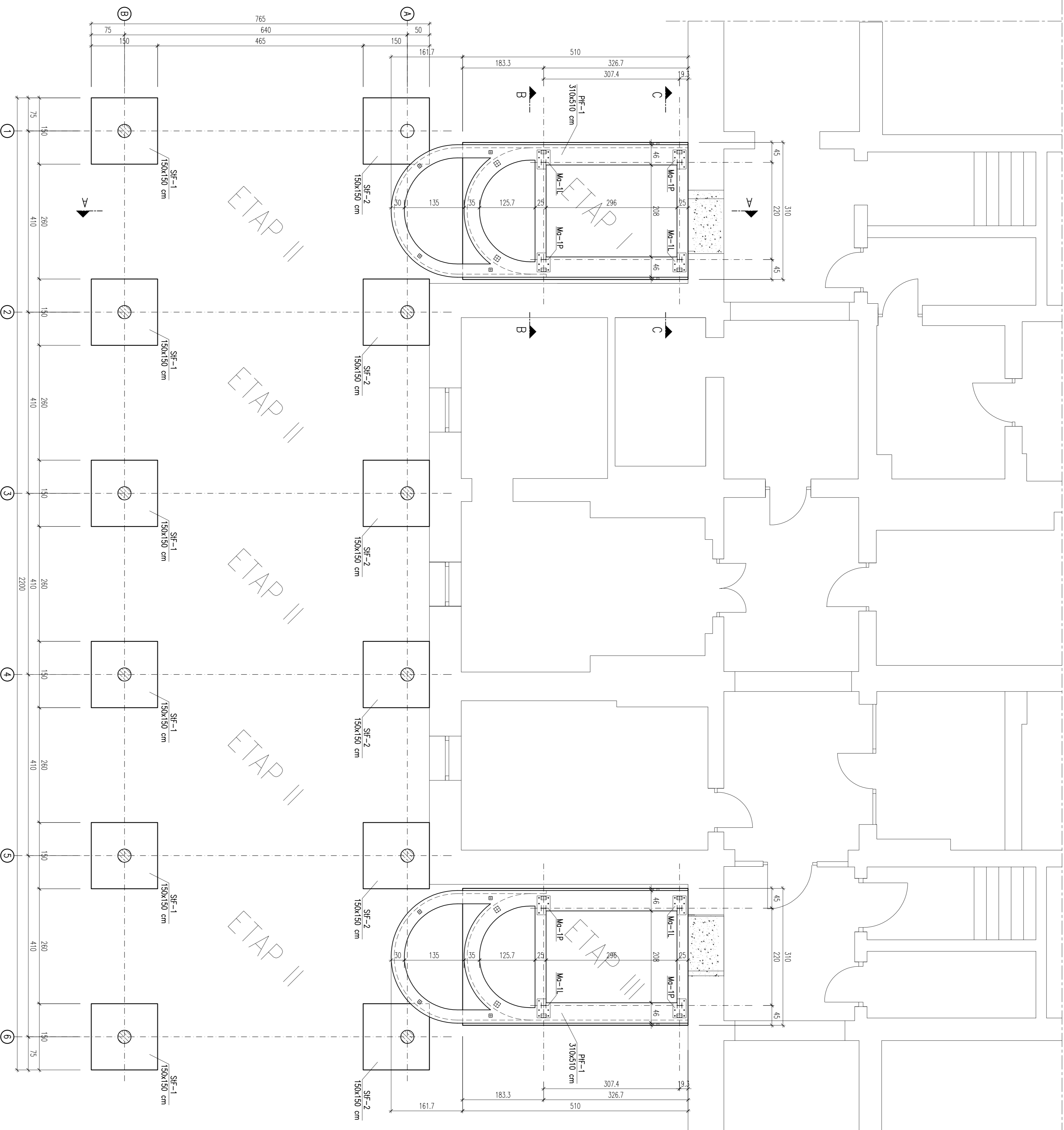
2.2.4 Obciążenia od windy

Rodzaj obciążenia	Q _{char.}	γ	Q _{oblicz.}
obciążenia poziome na prowadnicy	3,64	1,3	4,73
obciążenia poziome na prowadnicy	1,65	1,3	2,15
obciążenia pionowe na nadszybiu	45,00	1,3	58,50
obciążenia pionowe na nadszybiu	14,00	1,3	18,20
obciążenia pionowe na nadszybiu	26,00	1,3	33,80
obciążenia pionowe na nadszybiu	7,50	1,3	9,75

kN kN

RZUT FUNDAMENTÓW

skala 1:50



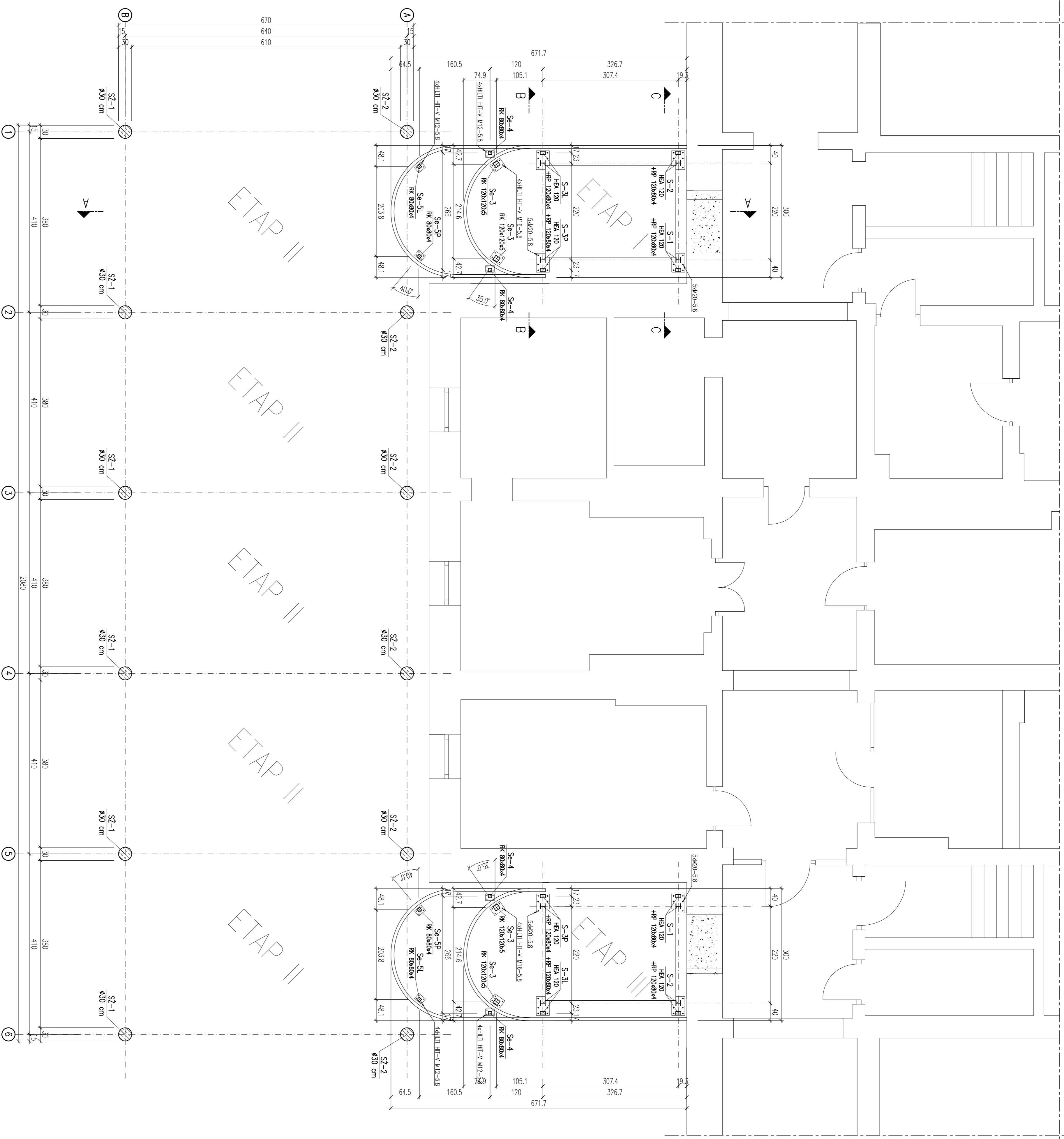
UWAGI:

1. Przed wykonaniem konstrukcji należy zorientować się w celu sporządzenia przyjętych założeń.
2. Przed rozpoczęciem wyburzenia ścian osłonowych oraz działawych należy wykonać odpowiednie odkrytki pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie. W razie zaistnienia jakiegokolwiek wątpliwości przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych należy skontaktować się z autorami projektu.
3. Wymiary w istniejących ścianach wykonawca za pomocą taśmki przedburzeniowych L19 wg opisu technicznego.
4. Grunt pod płytą fundamentową do głębokości: ~3,0 m zagęścić mechanicznie warstwami co 20 cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is=0,97$. Wykop zabezpieczyć przed zaspianiem, jak również przed rozluźnieniem gruntu pod istniejącymi fundamentami.
5. Płyty wykonane jako żelbetowe, monolityczne gr. 40 cm z betonu C20/25 (B25), zbrojone dołem i górą, dwukierunkowo prętami $\#16mm$ (A-III) co 15 cm. Ściany i podkowy zbroić dwoma siatkami z prętów $\#12mm$ (A-III) co 15 cm.
6. Stopy fundamentowe wykonane jako żelbetowe, monolityczne gr. 40 cm z betonu C20/25 (B25), zbrojone dołem i górą, dwukierunkowo prętami $\#12mm$ (A-III) co 15 cm. Słanki zbroić 6 prętami $\#16mm$ (A-III) oraz strzemiionami $\emptyset8$ (A-I) co 8 (16) cm.
7. Pod fundamentami wykonać warstwę chudego betonu C8/10 (B10) gr. min. 10 cm.
8. Fundamenty oddzielać od istniejących ścian styropianem EPS-100 gr. min. 50 cm.
9. Izolacje przeciwwilgociowe wykonać z 2 warstw izolacji osłonowo-kauczukowej (np. Dysperbit).
10. Ouliny zbrojenia fundamentów wykonać o gr. 5,0 cm, natomiast słupów o gr. 3,0 cm.
11. Urządzenia i szkło elektryczne montować do konstrukcji wg wytycznych producenta.
12. Pokrycie strop i dachu wykonać wg części architektonicznej.
13. Wszystkie elementy wykonane wg projektu wykonawczego oraz dokumentacji warsztatowej konstrukcji stalowej.
14. Wymiary podano w [cm].

MATERIAŁ:

- stali zbrojeniowe
- stali A-IIIIN pręty $\#10, 12$ mm
- stali A-I pręty $\emptyset6$ mm
- beton
- C20/25 (B25) – fundamenty
- C8/10 (B10) – podkłady
- kształtowniki gorczonocynkowe S355J0
- kształtowniki zimnocienne S235JR
- słupy K1,8,8
- kotwy i marki K1,5,8
- drewno K1, C24

inwestor	Dzielnostęskie Centrum Zdrowia Psychicznego		
adres	ul. Koszowińskiego 18, 50-226 Wrocław		
projekt	Projekt robót budowlanych o drewnianej konstrukcji		
data	09.2013		
projektant	RZUT FUNDAMENTÓW		
skala	1:50		
tytuł	RZUT FUNDAMENTÓW		
autor	K		
data	01		



LIMKI:

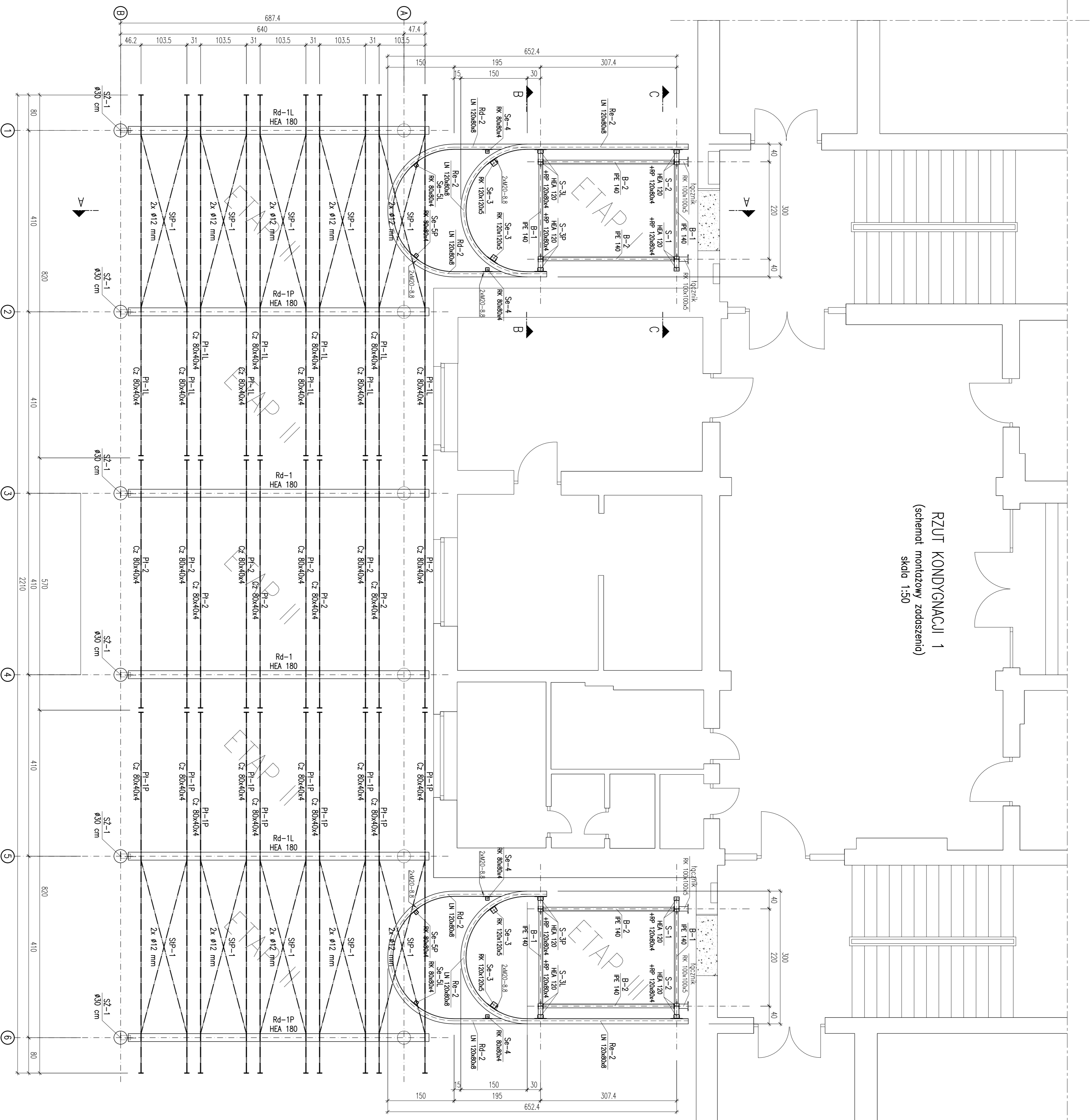
1. Przed wykonaniem konstrukcji należy zorientować budynek w celu sprawdzenia przyjętych założeń.
2. Przed rozpoczęciem wyburzeń ścian osłonowych oraz dźwiolowych należy wykonać odpowiednie odgrzyki pod nadzorem osoby uprawnionej, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.
3. W razie zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych należy skontaktować się z autorami projektu.
4. Wymiary w istniejących ścianach wykonac o gr. 5,0 cm, natomiast słupów o gr. 3,0 cm.
5. Odnierne zbrojenie fundamentów wykonac o średnicy 30 cm wykonac z betonu C25/30 (B30), zbrojenie 6 prętami #10mm (A-III) oraz strzemionami ø8 (A-I) co 8 (16) cm.
6. Słupy Se-3, Se-4 i Se-5 kotwic do ścian fundamentowych za pomocą kotew wklęsłych (np. Hilti HIT-V) na głębokość 15 cm wg wyznaczonego producenta. Pozostałe słupy mocować na stalowych markach o gr. 8 mm z prętami wg rysunków.
7. Beki Bg posadowiac na murze na warstwie zaprawy masykacyjnej (np. Ceresit CX 25).
8. Łączenia elementów na długości wykonac spoinę czolową na pełny przelap elem.
9. Pozostałe spoiny wykonac jako pachwinowe o gr. a=0,7 gr. cieższego elem.
10. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonac przez cynkowanie wg PN-EN ISO 1461.
11. Urządzenia i szkło elewacyjne montować do konstrukcji wg wytycznych producenta.
12. Pokrycie ścian i dachu wykonac wg części architektonicznej.
13. Wszystkie elementy wykonac wg projektu wykonawczego oraz dokumentacji warsztatowej konstrukcji stalowej.
14. Wymiary podano w [cm].

MATERIAŁ:

- stal zbrojeniowa
- K1 A-III pręty #10, 12 mm
- K1 A-I pręty ø6 mm
- beton
- C8/10 (B10) – podkłady
- C20/25 (B25) – fundamenty
- kształtowniki gorzcowalcowane S355J0
- kształtowniki zimmogęte S235JR
- sruby K1,8,8
- kotwy i marki K1,5,8
- drewno K1, C24

inwestor	Domogospkie Centrum Zdrowia Psychicznego	data	09.2013	skala	1:50
grupa projektowa	ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław	projektant	Grzegorz Olszacko	branża	nr rysunku
projekt	Pracownia Architektoniczna EXPO Marek Kaziul	projekt	Projekt robót budowlanych 0 o drewnianej konstrukcji stalowej		02
	e-mail: exp@architektygm.com				
adres	Wrocław, ul. J. I. Królewskiego 25				
tytuł projektu	projekt budowlany				
projektant	mgr inż. Grzegorz Olszacko	nr upraw. spec. konstr.-stal.	WP/0193/2009/12		
projektant	mgr inż. Katarzyna Jach-Kocidłowska	nr upraw. spec. konstr.-stal.	WP/0194/2009/12		

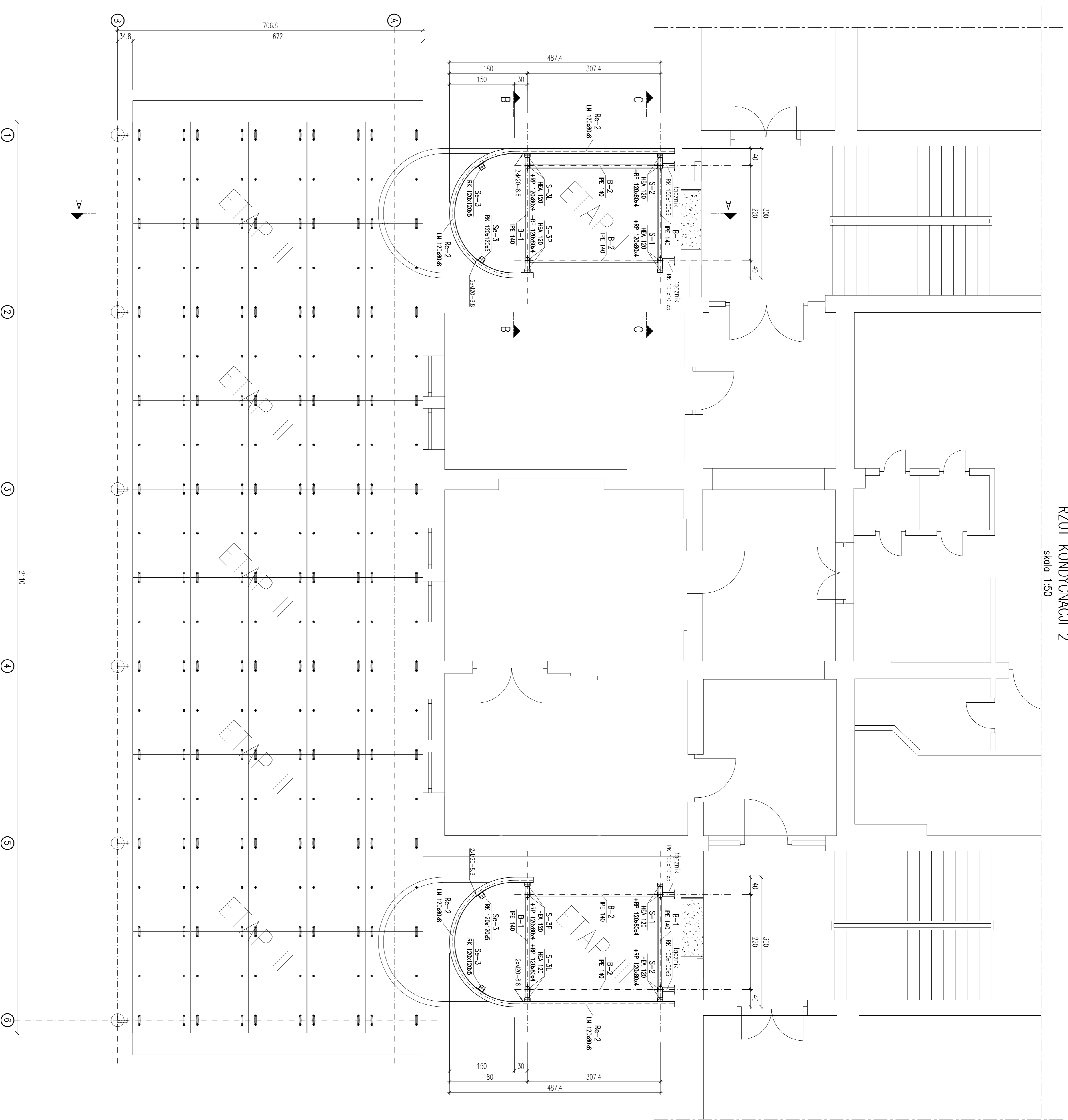
RZUT KONDYGNACJI 1
(schemat montażowy zadarszenia)
skala 1:50



- UWAGI:
1. Przed wykonaniem konstrukcji należy zorientarować budynek w celu sprawdzenia przyjętych założeń.
 2. Przed rozpoczęciem wyburzeń ścian osłonowych oraz dźwiolnych należy wykonać odpowiednie odkrytki pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.
 3. W razie zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych należy skontaktować się z autorem projektu.
 4. Łącznia elementów na długości wykonoc spoinę czolową na pełny przelęg blocz.
 5. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonoc przez cynkowanie wg PN-EN ISO 1461.
 6. Urządzenie i szkło elewacyjne montować do konstrukcji wg wytycznych producenta.
 7. Pokrycie ścian i dachu wykonoc wg części architektonicznej.
 8. Wszystkie elementy wykonoc wg projektu wykonawczego oraz dokumentacji warsztatowej konstrukcji stalowej.
 9. Wymiary podane w [cm].

- MATERIAŁ:
- stal zbrojeniowa
 - K1 A-IIIIN pręty #10, 12 mm
 - K1 A-1 pręty #6 mm
 - beton
 - C8/10 (B10) – podkłady
 - C20/25 (B25) – fundamenty
 - C25/25 (B30) – słupy
 - kształtowniki gorznowickie S355J0
 - kształtowniki zimnocięte S235JR
 - stropy K1,8,8
 - kotwy i marki K1,5,8
 - drewno K1, C24

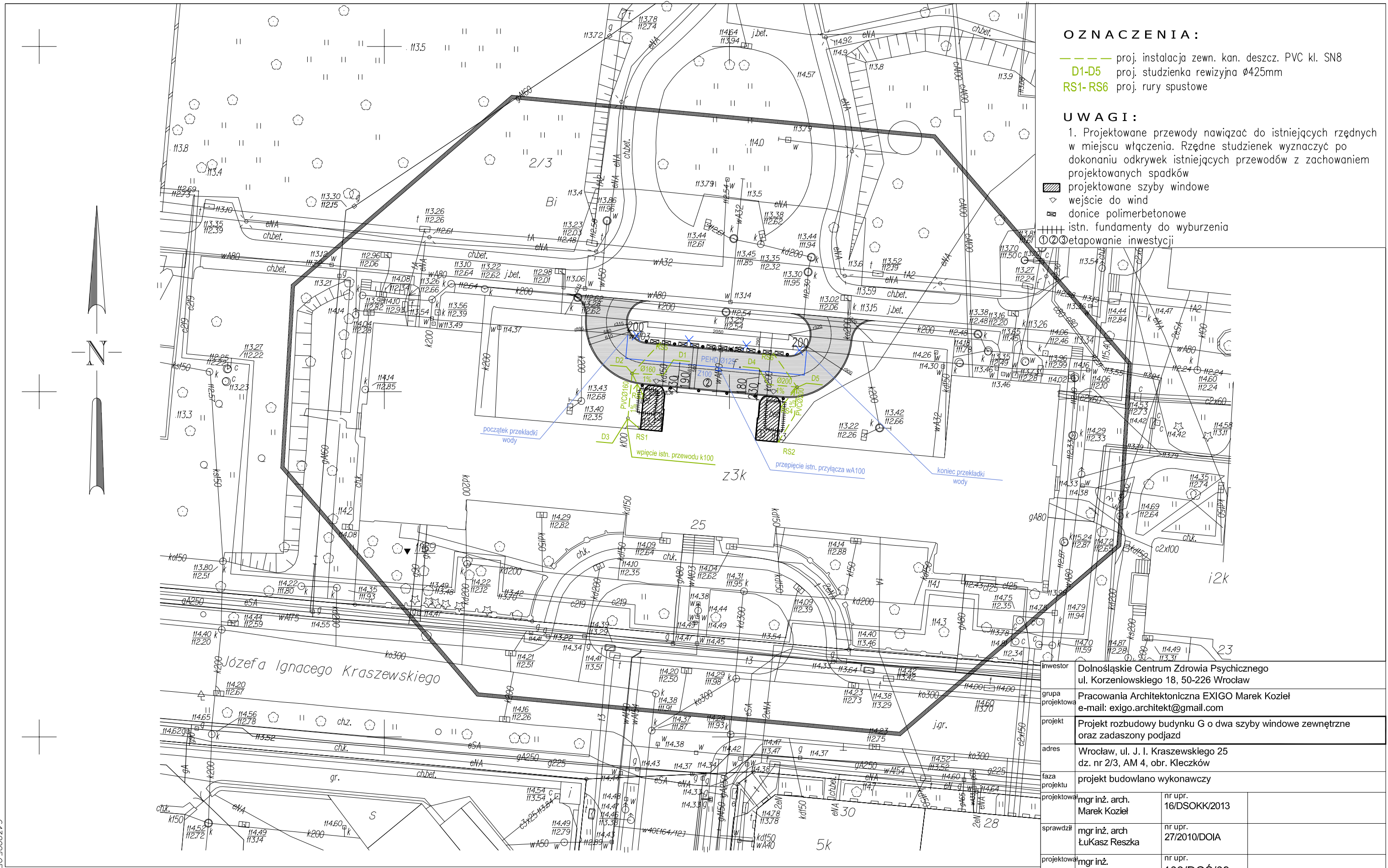
inwestor	Dobroszkie Centrum Zdrowia Psychicznego
grupa projektowa	ul. Korzenińskiego 18, 50-226 Wrocław
projekt	Pracownia Architektoniczna EX10 Marek Kozieł e-mail: ex10.architekci@gmail.com
adres	Wrocław, ul. J. I. Krzywskiego 25
tytuł	projekt budowlany
projektant	mgr inż. Grzegorz Olszko
opracował	mgr inż. Katarzyna Jędrzej-Kocubielko
data	09.2013
tytuł	RZUT KONDYGNACJI 1
skala	1:50
branża	K
nr rysunku	03



- UWAGI:**
1. Przed wykonaniem konstrukcji należy zorientarować budynek w celu sporządzenia przyjętych założeń.
 2. Przed rozpoczęciem wyburzeń ścian osłonowych oraz działających należy wykonać odpowiednie odkrytki pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.
 3. W razie zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych należy skontaktować się z autorem projektu.
 4. Łączenia elementów na długości wykonac spoinę czolową na pełny przelóg bloch.
 5. Pozostałe spoiny wykonac jako pachwinowe o gr. $a=0,7$ gr. cieńszego elem.
 6. Zabezpieczenie antykorozyjne wykonac przez cynkowanie wg PN-EN ISO 1461.
 7. Urządzenia i szkło elewacyjne montować do konstrukcji wg wytycznych producenta.
 8. Pokrycie ścian i dachu wykonać wg części architektonicznej.
 9. Wszelkie elementy wykonac wg projektu wykonawczego oraz dokumentacji warsztatowej konstrukcji stalowej.

- MATERIAŁ:**
- stal zbrojeniowa
 - stali A-IIIIN pręty #10, 12 mm
 - stali A-I pręty #6 mm
 - beton
 - C8/10 (B10) – podkłady
 - C20/25 (B25) – fundamenty
 - C25/25 (B30) – słupy
 - kształtowniki gorzcowalcowane S355J0
 - kształtowniki zimnogięte S235JR
 - stropy K1,8,8
 - kotwy i marki K1,5,8
 - drewno K1, C24

inwestor	Dorosłańskie Centrum Zdrowia Psychicznego	data	09.2013	skala	1:50
grupa projektowa	ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław	projektant	mgr inż. Katarzyna Jach-Kocubalska	branża	nr rysunku
Prezencja Architektoniczna EX100 Marek Kozieł	e-mail: exgo.architekci@gmail.com	tytuł projektu	RZUT KONDYGNACJI 2		04
projekt	Projekt roboczy budynku 6 o dno szczył widowisk zewnętrzny	adres	Wrocław, ul. J. I. Krzywskiego 25		
opracowanie	dz. nr 2/3, AM 4, obr. Klecków	tytuł projektu	projekt budowlany		
projektant	mgr inż. Katarzyna Jach-Kocubalska	nr. um.	WP/035/2004/12		
mgr inż. Katarzyna Jach-Kocubalska	spec. konstr.-stat.	nr. um.	WP/0104/2004/12		
mgr inż. Katarzyna Jach-Kocubalska	spec. konstr.-stat.				



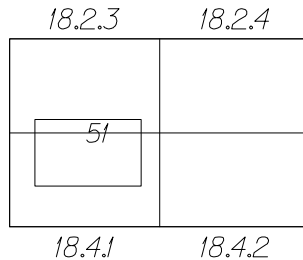
- OZNACZENIA:**
- proj. instalacja zewn. kan. deszcz. PVC kl. SN8
 - D1-D5 proj. studzienka rewizyjna Ø425mm
 - RS1-RS6 proj. rury spustowe
- UWAGI:**
1. Projektowane przewody nawiązać do istniejących rzędnych w miejscu włączenia. Rzędne studzienek wyznaczyć po dokonaniu odkrywek istniejących przewodów z zachowaniem projektowanych spadków
- ▨ projektowane szyby windowe
 - ◇ wejście do wind
 - ▣ donice polimerbetonowe
 - ▧ istn. fundamenty do wyburzenia
 - ①②③ etapowanie inwestycji

63209505

566638120
WROCŁAW
 Obręb Kleczków, AM 4
 ul. J. I. Kraszewskiego 25, dz. nr 2/3
 Nr sekcji 61491218.41
 Skala 1:500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

1. Układ współrzędnych "2000/6".
2. Poziom odniesienia: "Kronsztadt 1986".
3. Sposóbności gruntowych nie badana.
4. Obszar aktualizacji zaznaczono linią przerywaną kolorem fioletowym.



51 KLECZKÓW

OPRACOWANIE:
 firma PIOTROWSKI SĄWOMIR
 UL. JELENIA44/17, 54-242 Wrocław
 TEL: 661 927 450
 geodeta upr. mgr inż. Katarzyna Rant
 upr. 20331

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Koział e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlano wykonawczy		
projektował	mgr inż. arch. Marek Koział	nr upr. 16/DSOKK/2013	
sprawił	mgr inż. arch. Łukasz Reszka	nr upr. 27/2010/DOIA	
projektował	mgr inż. Mariusz Billński	nr upr. 109/DOS/08	
sprawił	mgr inż. Maria Klimowicz	nr upr. 29/90/UW	
data	09.2013		skala 1:500
rysunek	Projekt zagospodarowania terenu		branża nr rysunku A 01

1 ETAP – szyba nr 1

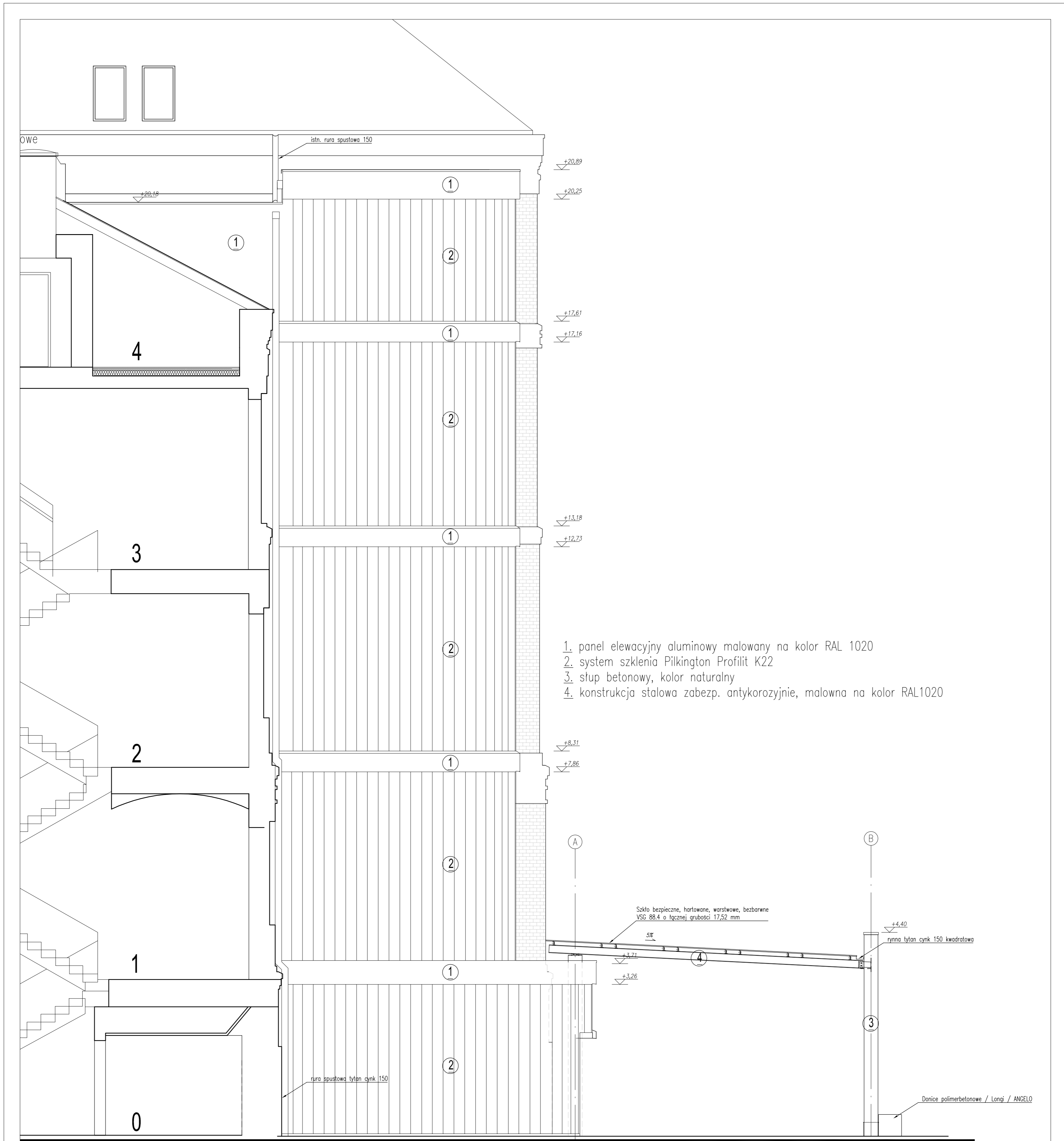
3 ETAP – szyba nr 2



2 ETAP – zadaszony podjazd

1. panel elewacyjny aluminiowy malowany na kolor RAL 1020
 2. system szklenia Pilkington Profilit K22
 3. stup betonowy, kolor naturalny
 4. konstrukcja stalowa zabezp. antykorozyjnie, malowana na kolor RAL1020
- Dz drzwi aluminiowe zewnętrzne 110/200

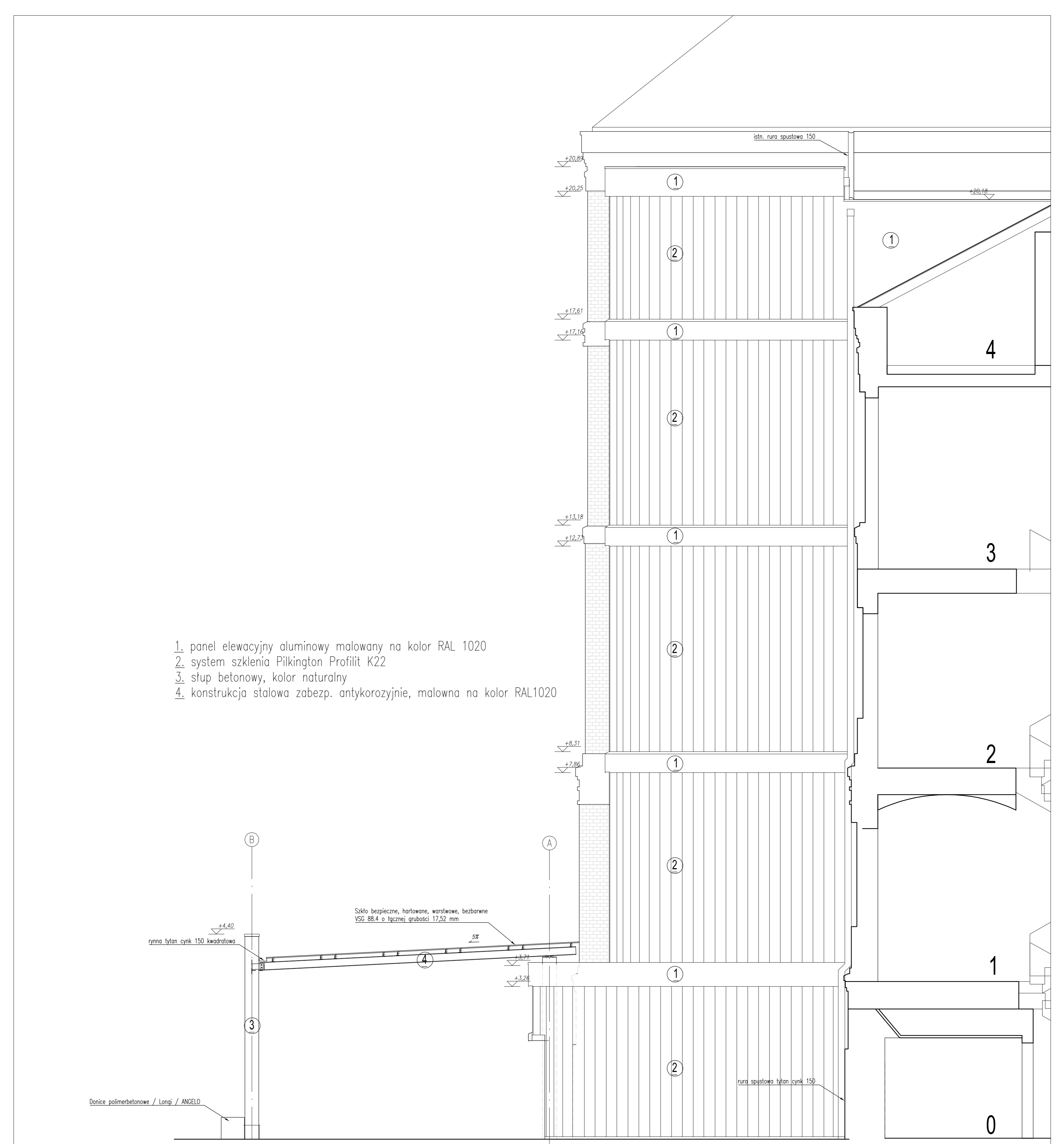
inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
główny projektant	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Koziel e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlany wykonawczy		
projektant	mgr inż. arch. Marek Koziel	nr upr. 16/DSOKK/2013	
opracował	mgr inż. arch. Łukasz Pleszka	nr upr. 27/2010/DOIA	
data	09.2013	skala	1:50
tytuł	Elewacja ogrodowa	branża	nr rysunku A 2



- 1. panel elewacyjny aluminiowy malowany na kolor RAL 1020
- 2. system szklenia Pilkington Profilit K22
- 3. stupa betonowa, kolor naturalny
- 4. konstrukcja stalowa zabezp. antykorozyjnie, malowana na kolor RAL1020

1 ETAP – szyb nr 1 | 2 ETAP – zadaszony podjazd

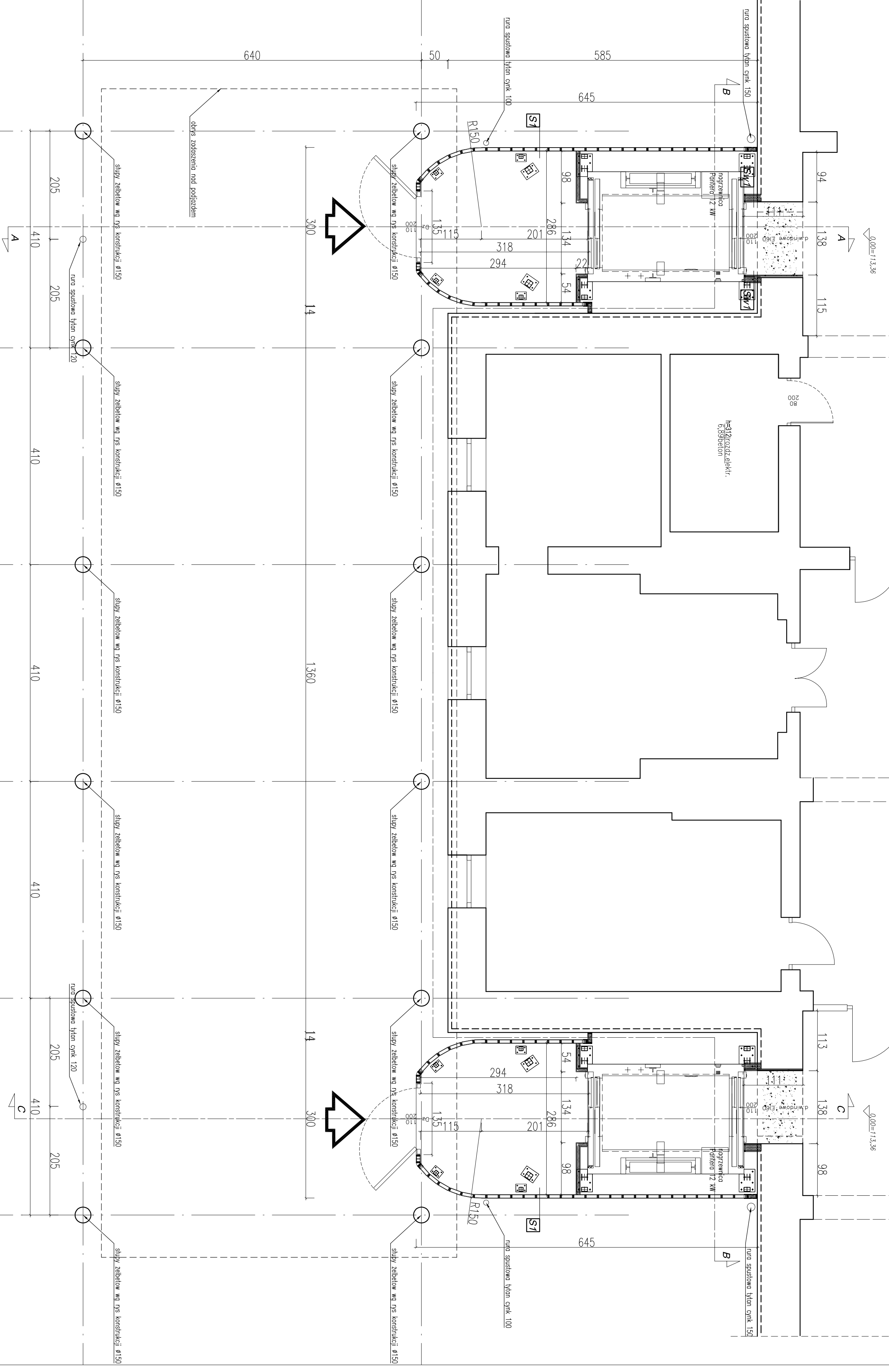
inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
biuro projektowe	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Koziel e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kaszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kieżaków		
faza projektu	projekt budowlano wykonawczy		
projektant	mgr inż. arch. Marek Koziel	nr upr. 16/DSOKK2013	
opiniodawca	mgr inż. arch. Luksza Pieszcza	nr upr. 27/2010/DOIA	
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Elewacja zachodnia	branża	ITP rysunek
		A	3



- 1. panel elewacyjny aluminiowy malowany na kolor RAL 1020
- 2. system szklenia Pilkington Profilit K22
- 3. słup betonowy, kolor naturalny
- 4. konstrukcja stalowa zabezp. antykorozyjnie, malowna na kolor RAL1020

2 ETAP – zadaszony podjazd ; 3 ETAP – szyb nr 2

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kłeczów		
faza projektu	projekt budowlano wykonawczy		
projektant	mgr inż. arch. Marek Kozieł	nr upr. 16/DSOKK2013	
opiniodawca	mgr inż. arch. Łukasz Rzeszka	nr upr. 27/2010/DOIA	
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Elewacja wschodnia	branża	inżynieria
			4



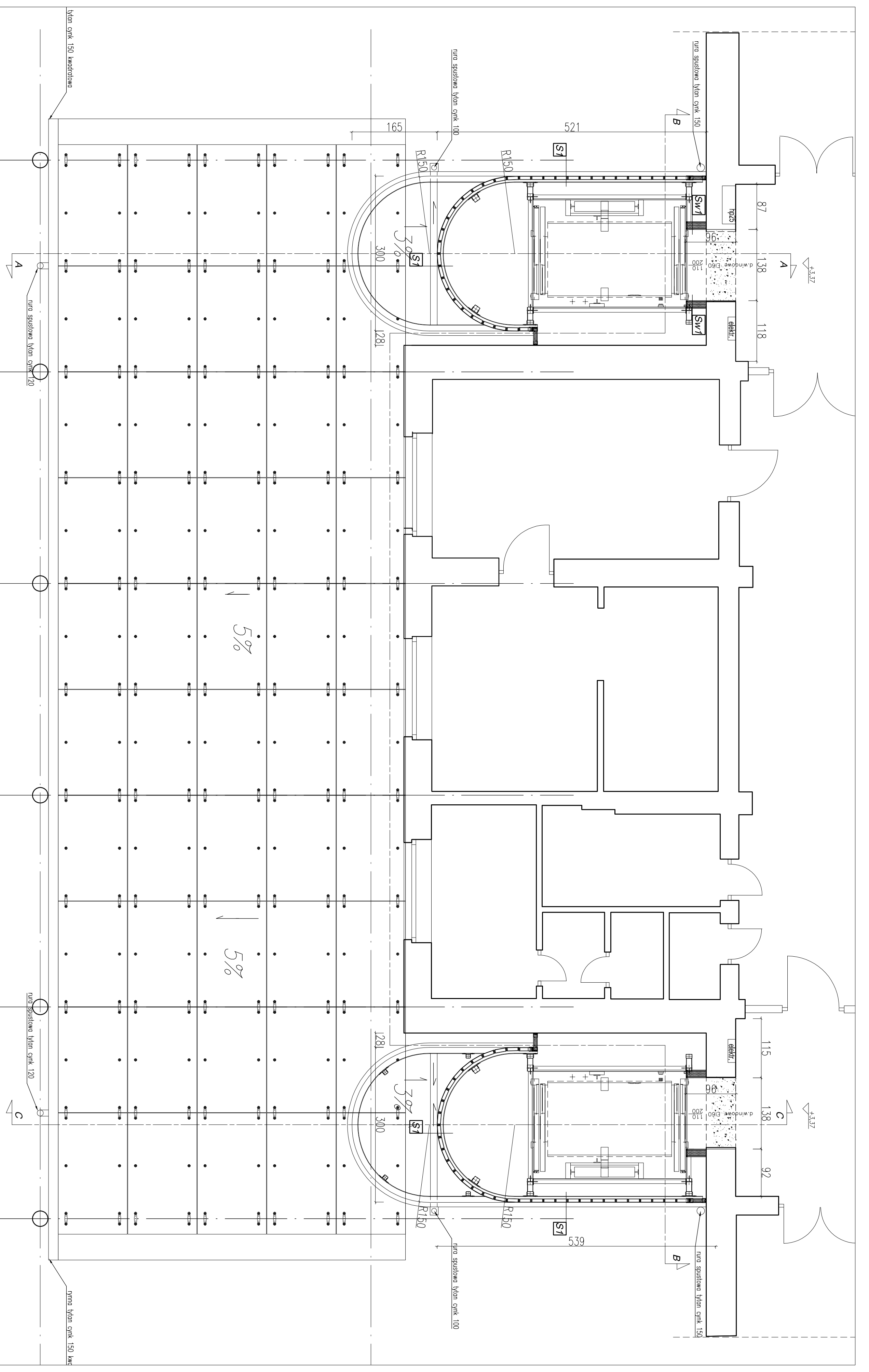
- S1** zew. rabinacja profilu K 22/60/7
wzrostki rabinacji profilu K 22/60/7 R15x1,7
kostki słoneczne 50x50
- SM** płyta G-K ROCKWELL A gr. 2x1,25cm
wełna AUR-PIVITA gr. 2x5,0 cm
płyta G-K ROCKWELL A gr. 2x1,25cm
kostki słoneczne UR-RSITL 2x 0M50
- F** tynk kielichowy
zadzielenie akustyczne XPS gr. 10,0cm
papa na osłonie z włókna szklanego
2x Dysperch
ściana fundamentowa żelbetonowa gr. 30,0cm
2x Dysperch
papa na osłonie z włókna szklanego
podstawy estriadowe XPS gr. 10,0cm
tynk kielichowy

- F** tynk kielichowy
podstawy estriadowe XPS gr. 10,0cm
2x Dysperch
ściana fundamentowa żelbetonowa gr. 30,0cm
tynk kielichowy
- P** płytki gresowe anizotropowe gr. 1,0cm
wełna mineralna B15 gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza tynk FE gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza tynk FE gr. 0,3cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
pasek aluminium
płyta żelbetonowa wg. rys konstrukcyj.
- P2** płytki gresowe anizotropowe gr. 1,0cm
wełna mineralna B15 gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza tynk FE gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza tynk FE gr. 0,3cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
pasek aluminium

- P3** płytki gresowe anizotropowe gr. 1,0cm
wełna mineralna B15 gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza tynk FE gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza tynk FE gr. 0,3cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
pasek aluminium
- D** podłoga z płytek wian-cyrek gr. 0,7mm
papa wierzchniego krycia
2x wełna szklona 120 g/m²
włókna szklona na Isolat Dachterm gr.15-30cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
pasek aluminium
płyta G-K ROCKWELL A gr. 2x1,25cm

- T1** kostka brukowa Anizotro
podstawa cementowo-piaskowa gr. 4,0cm
warstwa rozdzielcza tynk gr. 0,3cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
pasek aluminium

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzenińskiego 18, 50-428 Wrocław		
zleceniodawca	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozel		
projekt	e-mail: exigo.architekci@gmail.com		
opis	Projekt robót budowlanych G o dwa szczyty wznoszone zewnętrznie		
adres	Wrocław, ul. J. I. Karasiewicza 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kiszczków		
faza	projekt budowlano wykonawczy		
projektant	mgr inż. arch. Marek Kozel		
opracowanie	mgr inż. arch. Lukasz Reszka		
data	09.2013		skala
rysownik	Rzut kondygnacji "0"		1:50
kontrolujący			skala poszczególnych rysunków
			A
			5

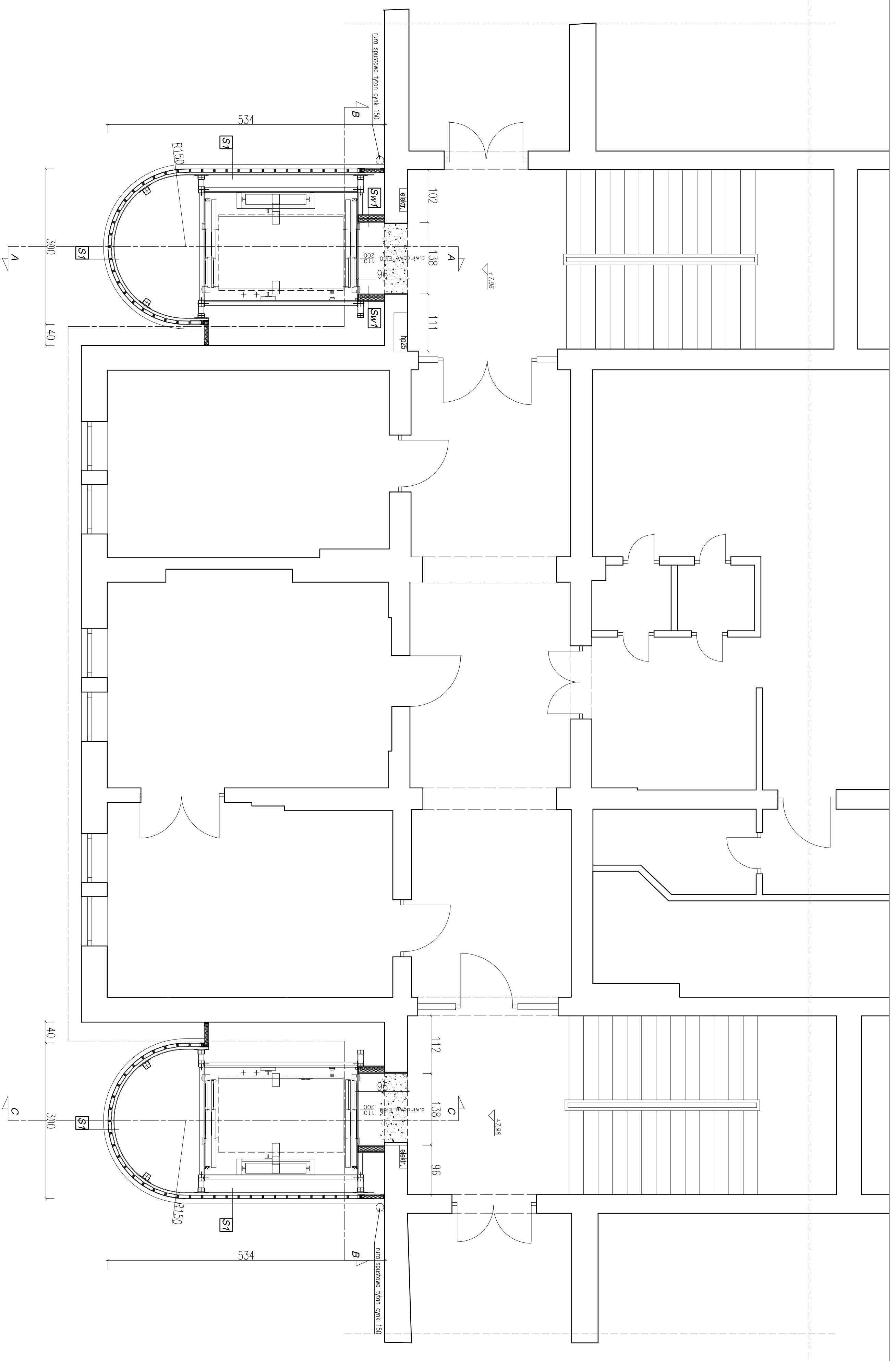


- S1** zew. Płocznina Płyta K 22/80/7
zew. Płocznina Płyta K 22/80/7 klas 1.7
konstrukcja sztywna
- SW1** płyta G-K ROKLITR A gr. 24,25cm
wełna AKU-PEVA gr. 24,50 cm
płyta G-K ROKLITR A gr. 24,25cm
konstr. stalowa ULTRASIL 2k OK50
- F** tynk kielichowa
rodzajem estrowanym XPS gr. 10,0cm
poko na osnowie z włókna szklanego
2x Dysperzyl gr. 30,0cm
ściana fundamentowa żelbetowa gr. 30,0cm
poko na osnowie z włókna szklanego gr. 10,0cm
rodzajem estrowanym XPS gr. 10,0cm
tynk kielichowa

- F** tynk kielichowa
rodzajem estrowanym XPS gr. 10,0cm
poko na osnowie z włókna szklanego
2x Dysperzyl gr. 30,0cm
ściana fundamentowa żelbetowa gr. 30,0cm
poko na osnowie z włókna szklanego gr. 10,0cm
rodzajem estrowanym XPS gr. 10,0cm
- P** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wełna mineralna gr. 0,3cm
siatka rozbiłkowa B15 gr. 0,3cm
płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
- P2** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wełna mineralna gr. 0,3cm
siatka rozbiłkowa B15 gr. 0,3cm
płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
- P3** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wełna mineralna gr. 0,3cm
siatka rozbiłkowa B15 gr. 0,3cm
płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
- D** podłoga z płyty Włan-cyrk gr. 0,7mm
poko wierzchniego krycia
2x wełna szklona 120 g/m² gr. 15-30cm
wełna szklona np. Isover Dachterm gr. 15-30cm
płyta skłonna 120 g/m² gr. 0,2cm
uszczelnienie kanałowe gr. 0,7mm
uszczelnienie kanałowe gr. 0,7mm
płyta G-K ROKLITR A gr. 24,25cm
konstrukcja sztywna

- P3** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wełna mineralna gr. 0,3cm
siatka rozbiłkowa B15 gr. 0,3cm
płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
- P2** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wełna mineralna gr. 0,3cm
siatka rozbiłkowa B15 gr. 0,3cm
płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
- P1** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wełna mineralna gr. 0,3cm
siatka rozbiłkowa B15 gr. 0,3cm
płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
- T1** kostka brukowa Anhyzno gr. 8,0cm
podstawa cementowo-piaskowa gr. 4,0cm
ruszt 0-3mm stabilizowany gr. 1,5cm
ruszt 0-3mm stabilizowany gr. 1,5cm
ruszt 0-3mm stabilizowany gr. 1,5cm
ruszt 0-3mm stabilizowany gr. 1,5cm
ruszt 0-3mm stabilizowany gr. 1,5cm
ruszt 0-3mm stabilizowany gr. 1,5cm

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrawia Psychicznego ul. Korzenińskiego 18, 50-228 Wrocław		
główny projektant	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozielec e-mail: exigo.architek@gmail.com		
projekt	Projekt robót budowlanych w ramach G o dwa szczyby wlotowe zewnętrznie oraz załadunek podjazdy		
adres	Wrocław, ul. J. I. Krasińskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kiełczków		
tytuł	projekt budowlano wykonawczy		
numer projektu	161DSOKK2013		
data	09.2013		
projektant	mgr inż. arch. Lukasz Reszka		skala
tytuł	Zrzut kondygnacji "1"		porządek rysunku
data	09.2013		1:50
projektant	Rzut kondygnacji "1"		6



S1 zew. rabinetyn profil K 23/60/7
 wewn. rabinetyn profil K 23/60/7
 kolor: biały
 szerokość: 50,50

SW1 płyta G-K RIGIMETR 4 gr. 24,75cm
 węża ANU-PTVTA gr. 2x5,0 cm
 płyta G-K RIGIMETR 4 gr. 24,75cm
 kornis, stłocza ULTRASIL 2i OK50

F tynk kielichowy
 izolacja akustyczna XPS gr. 10,0cm
 papa na osnowie z włókna szklanego
 2x Dysperbil gr. 30,0cm
 2x Dysperbil gr. 30,0cm
 sciana fundamentowa żelbetowa gr. 30,0cm
 2x Dysperbil gr. 30,0cm
 papa na osnowie z włókna szklanego gr. 10,0cm
 posadzka estrowana XPS gr. 10,0cm
 tynk kielichowy

F1 tynk kielichowy
 posadzka estrowana XPS gr. 10,0cm
 2x Dysperbil gr. 30,0cm
 sciana fundamentowa żelbetowa gr. 30,0cm
 tynk do betonu np. Betonur Standard Białej

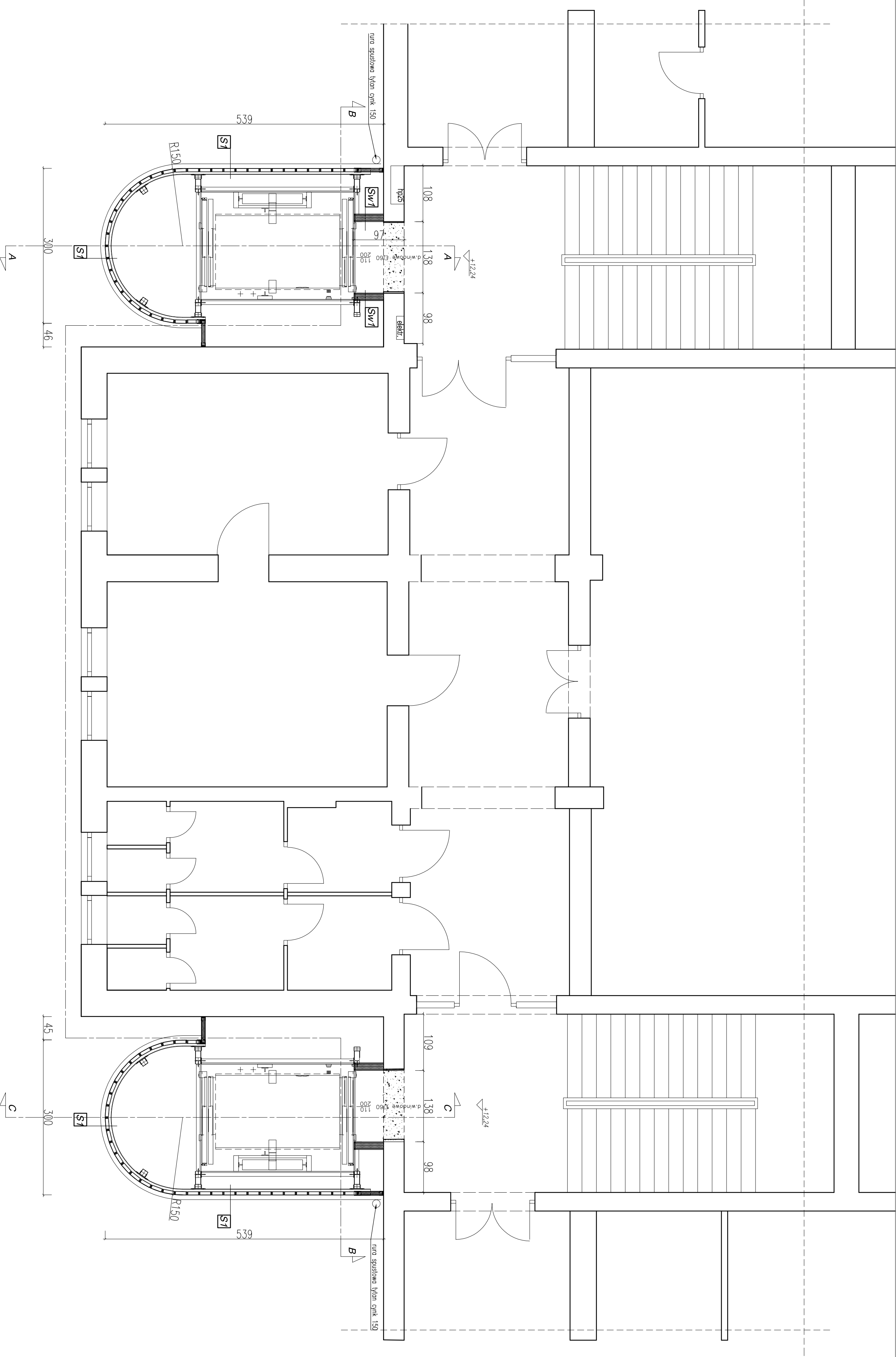
P1 płyta gresowa antypoślizgowa gr. 1,0cm
 wykładka betonowa gr. 5,0cm
 warstwa rozdzielcza tynk FE gr. 0,3cm
 siatka siatkowa 120 gr/m² gr. 0,3cm
 izolacja tynk FE gr. 0,3cm
 płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
 posadzka ubity gr. 10,0cm
 2x dysperbil gr. 10,0cm
 płyta żelbetowa wg. TS konstrukcyj

P2 płyta gresowa antypoślizgowa gr. 1,0cm
 wykładka betonowa gr. 5,0cm
 warstwa rozdzielcza tynk FE gr. 0,3cm
 siatka siatkowa 120 gr/m² gr. 0,3cm
 izolacja tynk FE gr. 0,3cm
 płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
 posadzka ubity gr. 10,0cm
 2x dysperbil gr. 10,0cm
 płyta żelbetowa wg. TS konstrukcyj

D1 pokrycie z blachy Włan-cynk gr. 0,7mm
 papa wierzchniego krycia
 2x wełna szklona 120 gr/m²
 wełna szklona np. Isover Dachterm gr.15-30cm
 wiaton szklony 120 gr/m² gr. 0,3cm
 paroizolacja tynk FE gr. 0,7mm
 kornis stłocza wg. TS konstrukcyj gr. 0,7mm
 płyta G-K RIGIMETR 4 gr. 24,75cm

T1 kostka brukowa Anhyzno gr. 8,0cm
 podstawa cementowo-piaskowa gr. 4,0cm
 tynk G-15mm stabilizowany gr. 2,5cm
 tynk G-15mm stabilizowany gr. 2,5cm
 tynk G-15mm stabilizowany gr. 10,0cm
 grunt

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrawia Psychicznego ul. Korzenińskiego 1b, 50-228 Wrocław		
główny projektant	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architek@gmail.com		
projekt	Projekt robót budowlanych G o dwa szczyty wiatrowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kiełczków		
faza projektu	projekt budowlany wykonawczy		
nr urz.	16/DSOKK/2013		
nr urz.	ZTZ01/00/DJA		
data	09.2013	skala	1:50
rysownik	Rzut kondygnacji "2"	bonista per rysunek	A 7



S1 zew. rabinetony profil K 23/60/7
wewn. rabinetony profil K 23/60/7 Risa1.7
koszt. stolca 52,50

SW1 płyta G-K NICHELITR 4 gr. 24,75cm
podłoga ANU-PTVTA gr. 2x5,0 cm
płyta G-K NICHELITR 4 gr. 24,75cm
koszt. stolca ULTRALITE 2x OK50

F tynk kielichowy
zobowiązuje do wykonania KPS gr. 10,0cm
papu na osnowie z włókna szklanego
2x Dysperbet
szcra tynkownicowa żebkowa gr. 30,0cm
2x Dysperbet
papu na osnowie z włókna szklanego
zobowiązuje do wykonania KPS gr. 10,0cm
tynk kielichowy

F1 tynk kielichowy
zobowiązuje do wykonania KPS gr. 10,0cm
2x Dysperbet
szcra tynkownicowa żebkowa gr. 30,0cm
tynk do betonu np. Betonur Standard Bialy

P1 płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wykładka betonowa gr. 5,0cm
szybokompozytowa płytka PE gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza płytka PE gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza płytka PE gr. 0,3cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm

P2 płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wykładka betonowa gr. 5,0cm
warstwa rozdzielcza płytka PE gr. 0,3cm
szybokompozytowa płytka PE gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza płytka PE gr. 0,3cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
płytki betonowe wg. TFS konstrukcji

P3 płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wykładka betonowa gr. 5,0cm
warstwa rozdzielcza płytka PE gr. 0,3cm
szybokompozytowa płytka PE gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza płytka PE gr. 0,3cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm

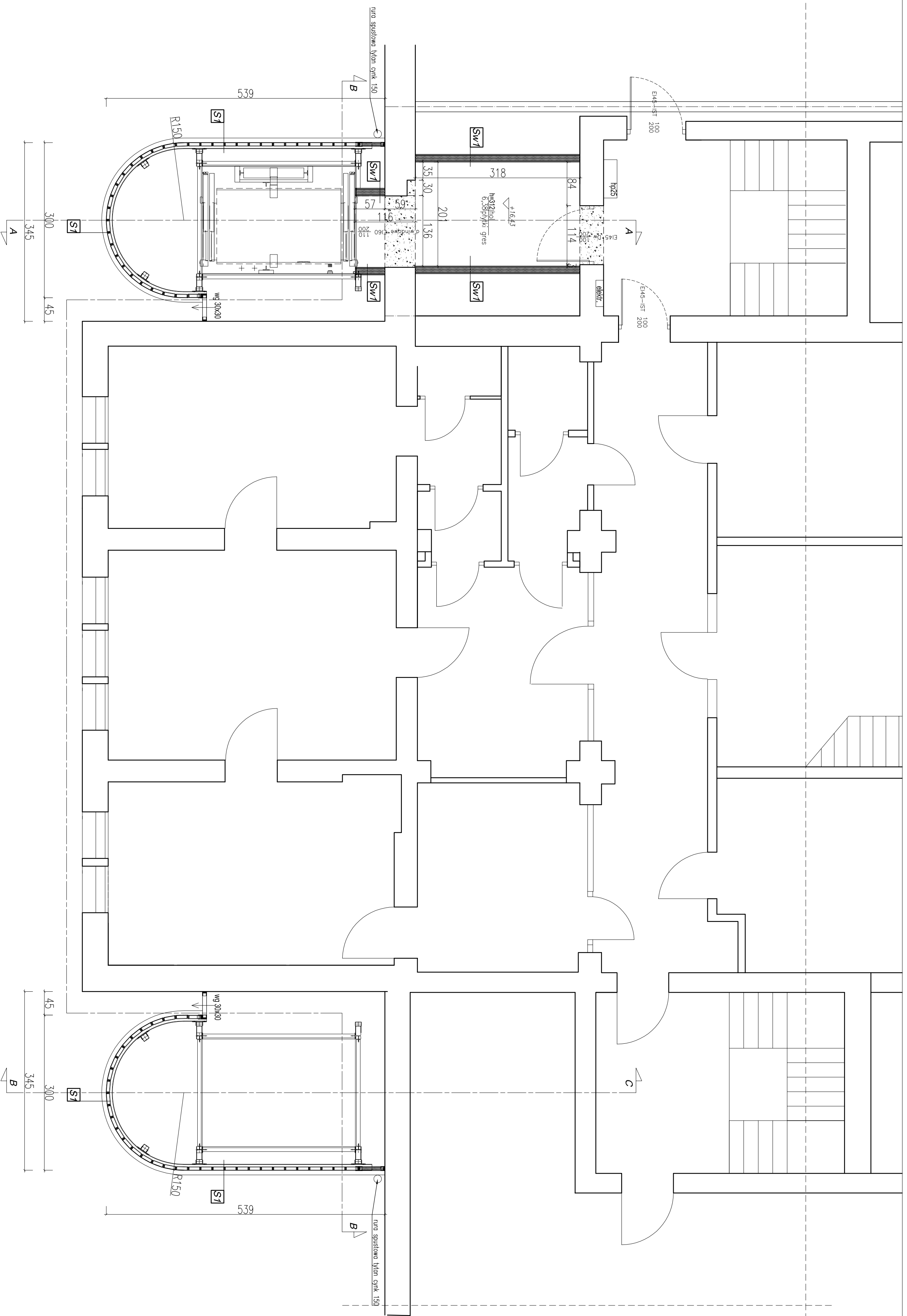
P4 płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wykładka betonowa gr. 5,0cm
warstwa rozdzielcza płytka PE gr. 0,3cm
szybokompozytowa płytka PE gr. 0,3cm
warstwa rozdzielcza płytka PE gr. 0,3cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm
płytki betonowe B15 gr. 10,0cm

D1 pokrycie z blachy tynk-cynk gr. 0,7mm
papu wierzchniego krycia
2x wełna szklona 120 g/m²
warstwa skłona np. Isow Dachterm gr. 15-30cm
warstwa skłona np. Isow Dachterm gr. 15-30cm
warstwa skłona np. Isow Dachterm gr. 15-30cm
warstwa skłona np. Isow Dachterm gr. 15-30cm
płyty G-K NICHELITR 4 gr. 34,75cm

T1 kaszka brukowa Anhyzno gr. 6,0cm
podstawa cementowo-piaskowa gr. 4,0cm
luzem G-11mm stabilizowany gr. 2,5cm
luzem G-11mm stabilizowany gr. 2,5cm
luzem G-11mm stabilizowany gr. 10,0cm

T2 kaszka brukowa Anhyzno gr. 6,0cm
podstawa cementowo-piaskowa gr. 4,0cm
luzem G-11mm stabilizowany gr. 2,5cm
luzem G-11mm stabilizowany gr. 2,5cm
luzem G-11mm stabilizowany gr. 10,0cm

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrotnej Psychologii ul. Korzenińskiego 1b, 50-226 Wrocław	gr. 8,0cm	skala	1:50
projektant	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozielec e-mail: exigo.architekci@gmail.com	gr. 12,0cm	forma	A
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szczyby widnowe zewnętrznie oraz zadaszony podłogi	gr. 0,3cm		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kiełczków	gr. 0,3cm		
faza	projekt budowlano wykonawczy	gr. 0,7mm		
projektant	mgr inż. arch. Marek Kozielec	gr. 5,0cm		
projektant	mgr inż. arch. Lukasz Reszka	gr. 1,0cm		
projektant	mgr inż. arch. Zdzisław Dudka	gr. 0,3cm		
data	09.2013	gr. 5,0cm		
rysownik	Rzut kondygnacji '+3'	gr. 1,0cm		



S1 zew. rabinet na profilu K 22/60/7
 wewnątrz: rabinet na profilu K 22/60/7
 kolor: biały, lakier: matowy

SW1 drzwi G-K RICHLETTA 4
 wznoszą: ANU-PTVTA gr. 2x5,0 cm
 dźwigo: G-K RICHLETTA 4
 kolor: stalowa ULTRASIL 2x OKM50

F talaż: klinkierowa
 rodzaj: talaż akustyczny KPS gr. 10,0cm
 podłoga: na osnowie z włókna szklanego
 2x Dysperzyl
 ściana: twardymenowa zalepkowa gr. 30,0cm
 2x Dysperzyl
 podłoga: na osnowie z włókna szklanego
 rodzaj: talaż akustyczny KPS gr. 10,0cm
 talaż: klinkierowa

F1 talaż: klinkierowa
 rodzaj: talaż akustyczny KPS gr. 10,0cm
 podłoga: na osnowie z włókna szklanego
 2x Dysperzyl
 ściana: twardymenowa zalepkowa gr. 30,0cm
 2x Dysperzyl
 podłoga: na osnowie z włókna szklanego
 rodzaj: talaż akustyczny KPS gr. 10,0cm
 talaż: klinkierowa

P1 płyta: gresowa antypoślizgowa gr. 1,0cm
 wysokość: rozbiłowa talaż FE gr. 5,0cm
 wykładzina: talaż FE gr. 0,3cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm

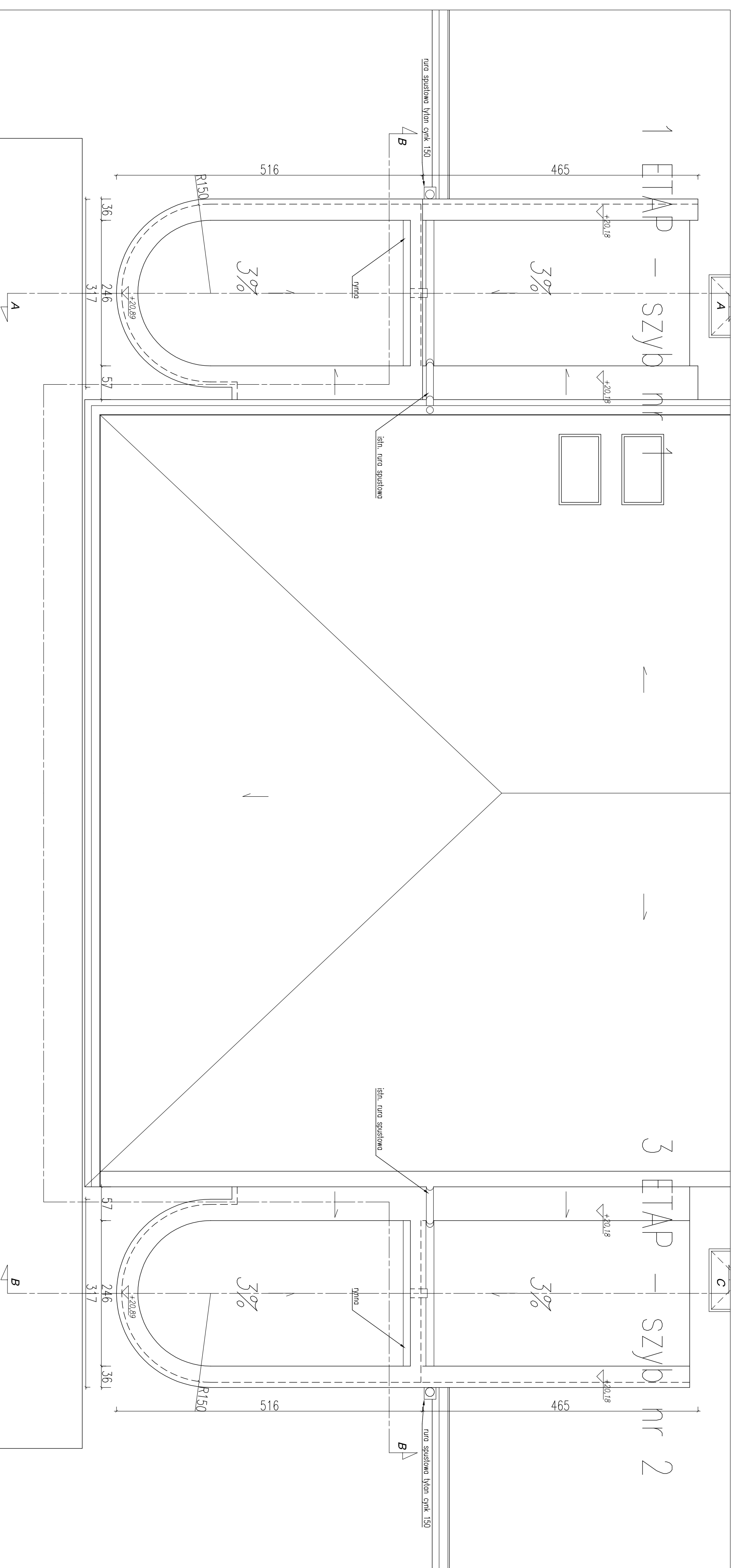
P2 płyta: gresowa antypoślizgowa gr. 1,0cm
 wysokość: rozbiłowa talaż FE gr. 5,0cm
 wykładzina: talaż FE gr. 0,3cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm

D1 podłoga: z łachy włókna-cyng gr. 0,7mm
 podłoga: na osnowie z włókna szklanego
 2x włókna szklane 120 g/m²
 wysokość: rozbiłowa talaż FE gr. 15-30cm
 wykładzina: talaż FE gr. 0,3cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm

T1 kaszeta: lutowana Aluzynowa gr. 8,0cm
 rodzaj: kaszeta ceramiczna-rosponowa gr. 4,0cm
 podłoga: na osnowie z włókna szklanego
 2x włókna szklane 120 g/m²
 wysokość: rozbiłowa talaż FE gr. 15-30cm
 wykładzina: talaż FE gr. 0,3cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm

P3 płyta: gresowa antypoślizgowa gr. 1,0cm
 wysokość: rozbiłowa talaż FE gr. 5,0cm
 wykładzina: talaż FE gr. 0,3cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm
 dźwigo: betonowa B15 gr. 10,0cm

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-228 Wrocław		
główny projektant	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozielec e-mail: exigo.architekci@gmail.com		
projekt	Projekt robót budowlanych i instalacyjnych o charakterze ogólnym i szczegółowym		
adres	Wrocław, ul. J. I. Krasińskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza	projekt budowlany wykonawczy		
projektant	mgr inż. arch. Marek Kozielec	nr urz. 161050KK/2013	
data	09.2013	nr urz. ZT2010DDJA	skala 1:50
rysownik	Rzut kondygnacji "4"		skala A



2 ETAP – zadaszony podjazd

S1	zami. Rabinclata Pasiva K 22/80/7 konstrukcja szklu	gr. 24,1,25cm gr. 24,5,0 cm gr. 24,1,25cm
SW	dyfuzja G-K ROLMATEL A wzrostki ANU-RT77A dyfuzja G-K ROLMATEL A konstr. stolowa ULTRASTE 2x 0M50	gr. 24,1,25cm gr. 24,5,0 cm gr. 24,1,25cm
F	folia kulbakuwa papa na osnowie z wklatka szklanego 2x Dysperbil szcinka lundamentalna zabetonowa papa na osnowie z wklatka szklanego podstawa estetyczna RFS folia kulbakuwa	gr. 10,0cm gr. 10,0cm gr. 30,0cm gr. 10,0cm gr. 10,0cm

F1	folia kulbakuwa podstawa estetyczna RFS 2x Dysperbil szcinka lundamentalna zabetonowa papa na osnowie z wklatka szklanego folia kulbakuwa	gr. 10,0cm gr. 10,0cm gr. 30,0cm gr. 10,0cm gr. 10,0cm
P1	wytyka gresowa anizysozyczna wzrostki betonowa folia FE wzrostki betonowa folia FE hydroizolacja folia FE dyfuzja betonowa B15	gr. 1,0cm gr. 5,0cm gr. 10,0cm gr. 0,3cm gr. 10,0cm
P2	wytyka gresowa anizysozyczna wzrostki betonowa folia FE szcinka lundamentalna zabetonowa papa na osnowie z wklatka szklanego dyfuzja betonowa B15 2x dysperbil dyfuzja zabetonowa wg rys konstrukcyj	gr. 1,0cm gr. 5,0cm gr. 30,0cm gr. 10,0cm gr. 10,0cm

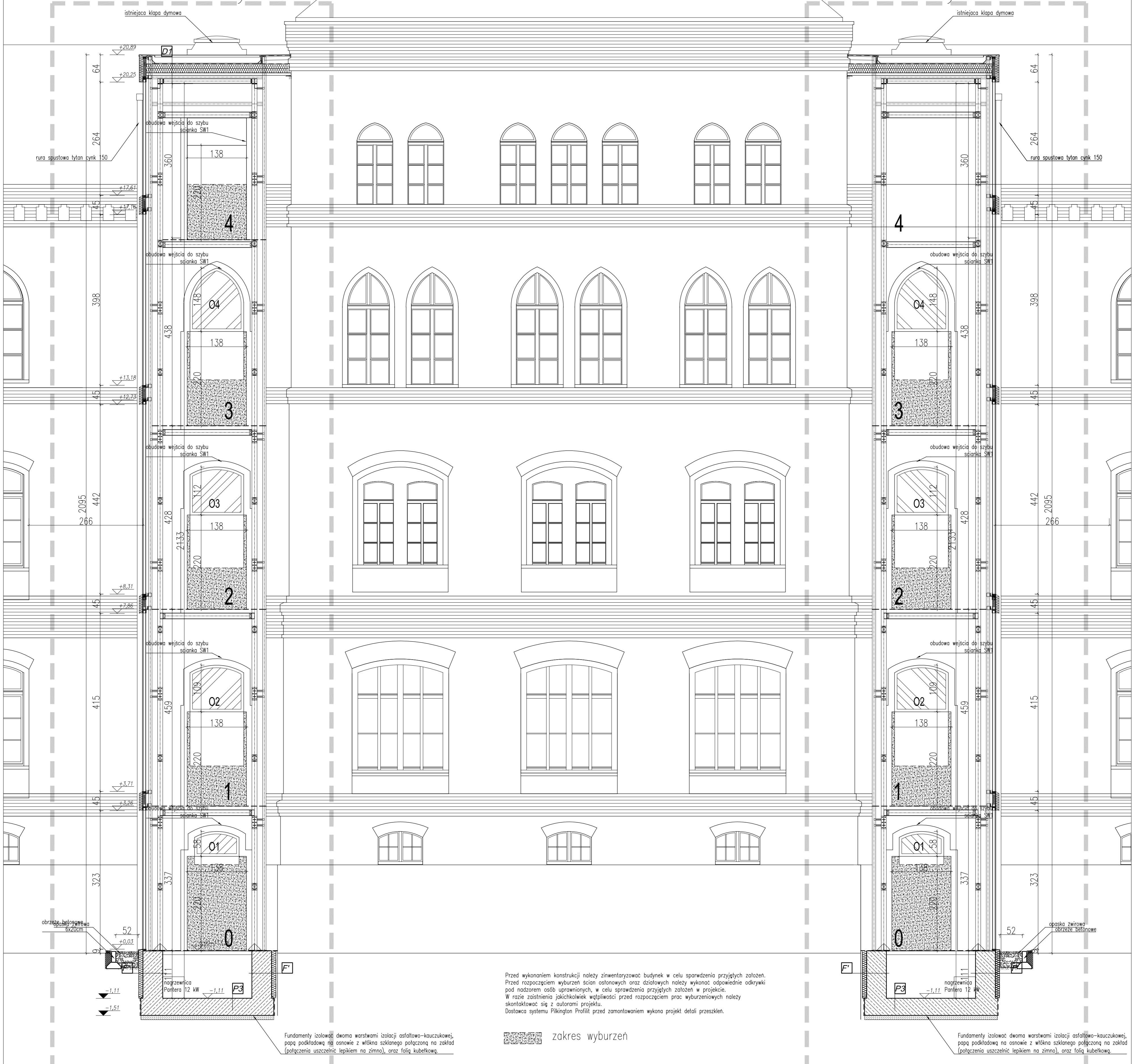
P3	folia do betonu np. Betonkur Standard Bielzy dyfuzja zabetonowa wg rys konstrukcyj	gr. 1,0cm gr. 8,0cm
P4	wytyka gresowa anizysozyczna dyfuzja zabetonowa + dyfuzja folia folia kulbakuwa	gr. 1,0cm gr. 8,0cm gr. 10,0cm
P5	wytyka gresowa anizysozyczna wzrostki betonowa folia FE szcinka lundamentalna zabetonowa papa na osnowie z wklatka szklanego dyfuzja betonowa B15 2x dysperbil dyfuzja zabetonowa wg rys konstrukcyj	gr. 1,0cm gr. 5,0cm gr. 12,0cm gr. 10,0cm gr. 10,0cm
D1	podkrycie z blachy Alu-mi-cynk papa wierzchniego krycia 2x wklatka szklony 120 g/m ² wklatka szklony np. Isowar Dachterm gr.15-30cm papa na osnowie z wklatka szklanego konstr. stolowa wg rys konstrukcyj	gr. 0,7mm gr. 0,7mm gr. 15-30cm gr. 0,3cm gr. 10,0cm gr. 34,1,25cm

T1	koszka brukowa Alu-tyczno podstawa cementowo-piaskowa warstwa szklony 120 g/m ² papa na osnowie z wklatka szklanego konstr. stolowa wg rys konstrukcyj	gr. 8,0cm gr. 4,0cm gr. 25,0cm gr. 10,0cm
-----------	---	--

inwestor	Dolnoslaskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
projektant	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozel e-mail: exigo.architekci@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szczyby windaone zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wroclaw, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza	projekt budowlano wykonawczy		
projektant	mgr inż. arch. Marek Kozel	nr uf.:	160DSOKK2013
sprzedaż	mgr inż. arch. Lukasz Reszka	nr uf.:	Z72010DDJA
data	09.2013		skala
rysunek	Rzut dachu	porozum. per rysunek	1:50
			10

1 ETAP – szyb nr 1

3 ETAP – szyb nr 2



Przed wykonaniem konstrukcji należy zorientować budynek w celu sprawdzenia przyjętych założeń.
 Przed rozpoczęciem wyburzeń ścian osłonowych oraz działowych należy wykonać odpowiednie odkrytki pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.
 W razie zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych należy skontaktować się z autorami projektu.
 Dostawca systemu Pilkington Profil przed zamontowaniem wykona projekt detali przeszkleń.

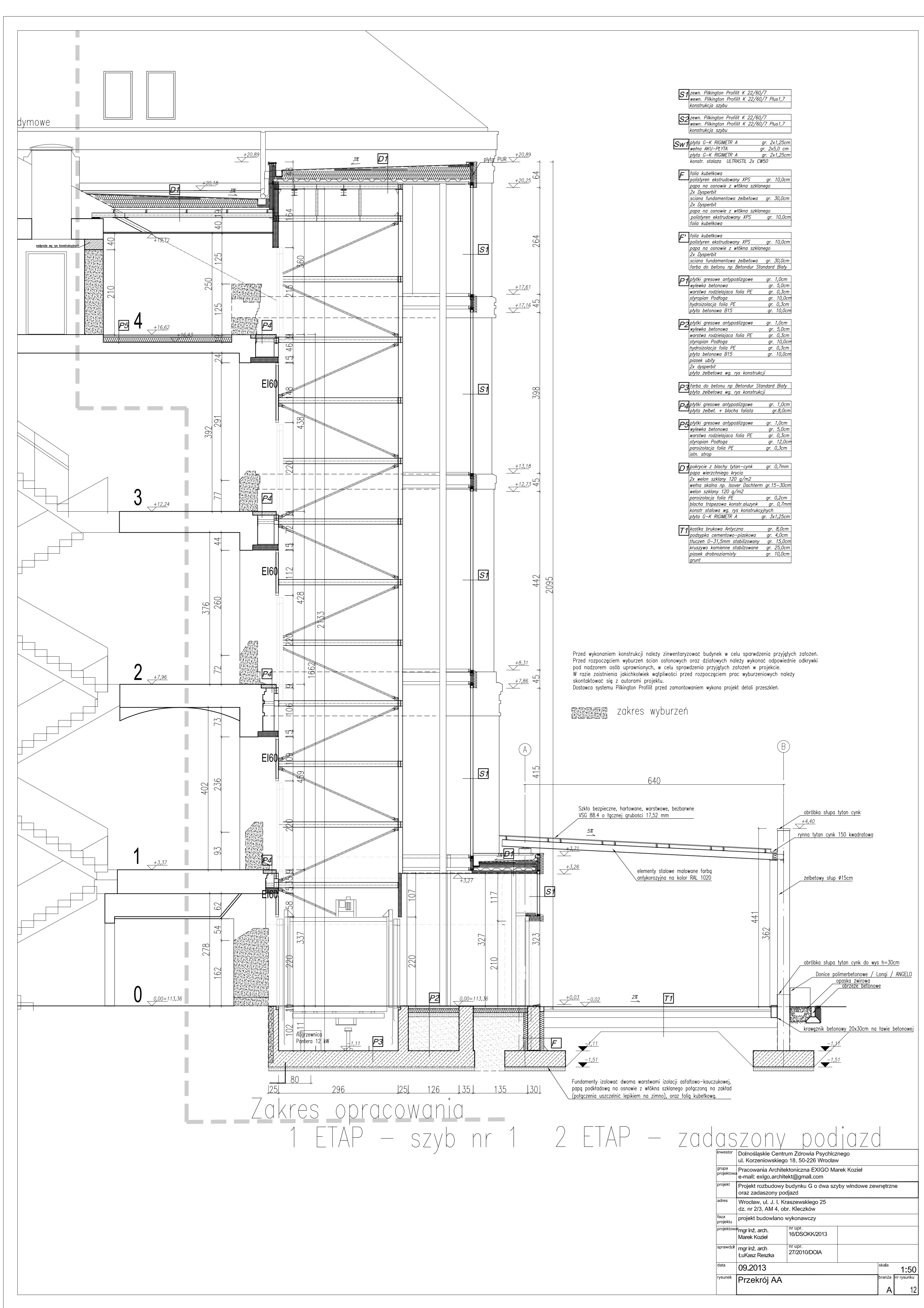
Fundamenty izolować dwoma warstwami izolacji asfaltowo-kauuczukowej, papą podkładową na osnowie z włókna szklanego połączoną na zakład (połączenia uszczelniać lepikiem na zimno), oraz folią kubełkową.

zakres wyburzeń

Fundamenty izolować dwoma warstwami izolacji asfaltowo-kauuczukowej, papą podkładową na osnowie z włókna szklanego połączoną na zakład (połączenia uszczelniać lepikiem na zimno), oraz folią kubełkową.

2 ETAP – zadaszony podjazd

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
główny projektant	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kaszubska 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlany wykonawczy		
projektant	mgr inż. arch. Marek Kozieł	nr upr. 16/DSOKK2013	
opracował	mgr inż. arch. Łukasz Rzeska	nr upr. 27/2010/DOA	
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Przekrój BB	branża	nr rysunku A 11



- S1** zewn. Pilkington Profil K 22/60/7
wewn. Pilkington Profil K 22/60/7 Plus1,7
konstrukcja szyby
- S2** zewn. Pilkington Profil K 22/60/7
wewn. Pilkington Profil K 22/60/7 Plus1,7
konstrukcja szyby
- Sw** płyta G-K RIGIMETIR A gr. 2x1,25cm
wełna ARU-PEYTA gr. 2x5,0 cm
płyta G-K RIGIMETIR A gr. 2x1,25cm
konstr. stolowa ULTRASTE 2x CW50
- F** folia kubelkowa
polistyren ekstrudowany XPS gr. 10,0cm
papa na osnowie z włókna szklanego
2x Dysperbit
ściana fundamentowa żelbetowa gr. 30,0cm
2x Dysperbit
papa na osnowie z włókna szklanego
polistyren ekstrudowany XPS gr. 10,0cm
folia kubelkowa
- F** folia kubelkowa
polistyren ekstrudowany XPS gr. 10,0cm
papa na osnowie z włókna szklanego
2x Dysperbit
ściana fundamentowa żelbetowa gr. 30,0cm
farba do betonu np. Belondur Standard Biały
- P1** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wyłwika betonowa gr. 5,0cm
warstwa rozdzielająca folia PE gr. 0,3cm
stropianca Piodaga gr. 10,0cm
hydroizolacja folia PE gr. 0,3cm
płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
- P2** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wyłwika betonowa gr. 5,0cm
warstwa rozdzielająca folia PE gr. 0,3cm
stropianca Piodaga gr. 10,0cm
hydroizolacja folia PE gr. 0,3cm
płyta betonowa B15 gr. 10,0cm
pasek usłój
2x dysperbit
płyta żelbetowa wg. rys. konstrukcji
- P3** farba do betonu np. Belondur Standard Biały
płyta żelbetowa wg. rys. konstrukcji
- P4** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
płyta żelbet. + blocha falista gr. 8,0cm
- P5** płytki gresowe antypoślizgowe gr. 1,0cm
wyłwika betonowa gr. 5,0cm
warstwa rozdzielająca folia PE gr. 0,3cm
stropianca Piodaga gr. 10,0cm
parozizolacja folia PE gr. 0,3cm
lata. strop
- D** posadzka z blochy tytan-cynk gr. 0,7mm
papa wierzchniego krycia
2x wełna szklana 120 g/m2
wełna skała np. Isover Dachterm gr. 15-10cm
wełna szklana 120 g/m2
parozizolacja folia PE gr. 0,2cm
blocha trapezowa konstr. aluzynek gr. 0,7mm
konstr. stolowa wg. rys. konstrukcyjnych
płyta G-K RIGIMETIR A gr. 2x1,25cm
- T** kostka brukowa Anilczno gr. 8,0cm
podstawa cementowa-podbitka gr. 4,0cm
fluczki 0-31,5mm stabilizowane gr. 15,0cm
kruszywo kamienne stabilizowane gr. 25,0cm
pasek drobnonazisty gr. 10,0cm
grunt

Przed wykonaniem konstrukcji należy zwinertyzować budynek w celu sprawdzenia przyjętych założeń. Przed rozpoczęciem wyburzeń ścian ostonych oraz działowych należy wykonać odpowiednie odryski pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie. W razie zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych należy skontaktować się z autorami projektu. Dostawca systemu Pilkington Profil przed zamontowaniem wykona projekt przeszklen.

zakres wyburzeń

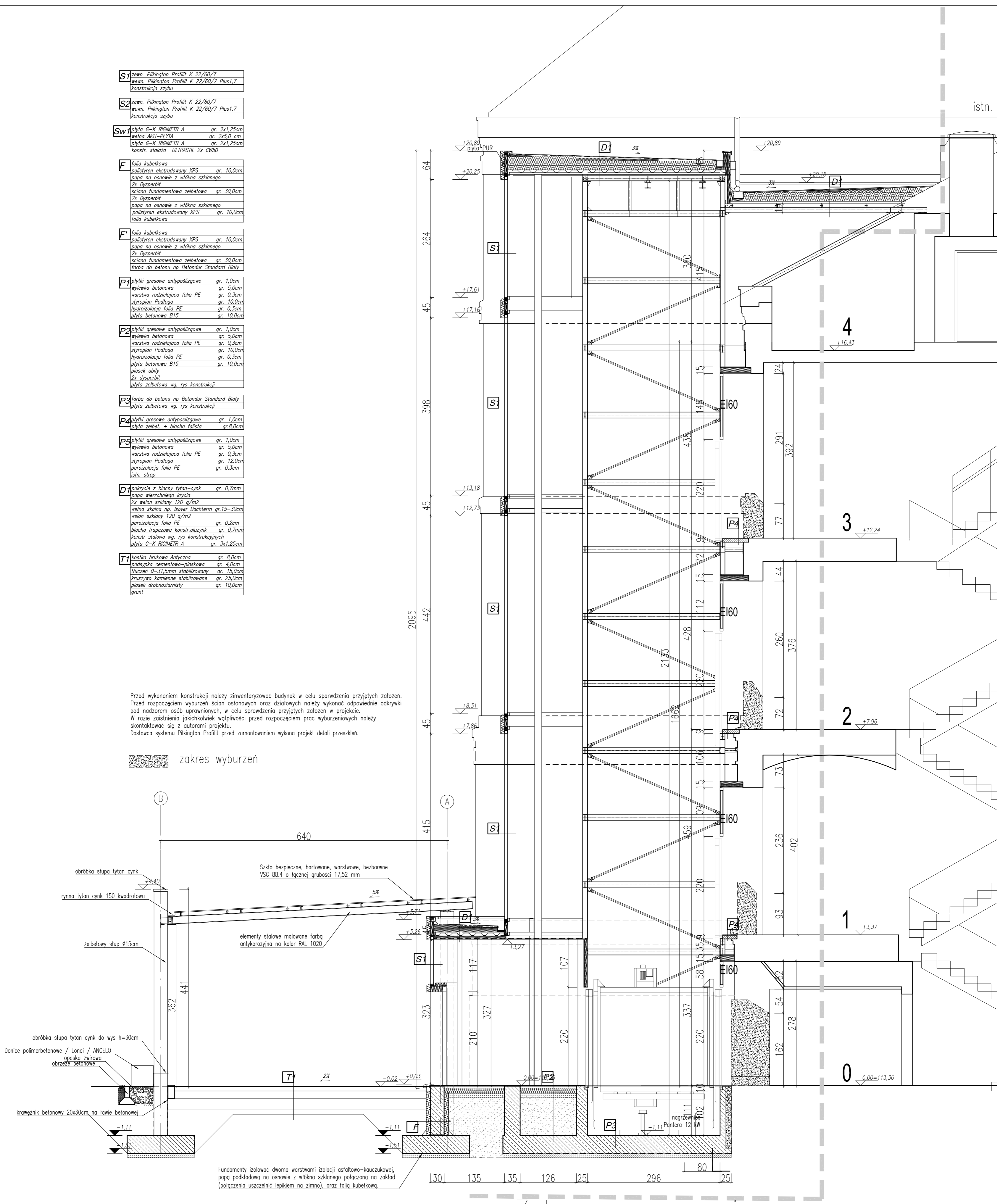
Zakres opracowania
1 ETAP – szyb nr 1 2 ETAP – zadaszony podjazd

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
główny projektant	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3. AM 4, obr. Kłaczków		
faza projektu	projekt budowlano wykonawczy		
projektant	mgr inż. arch. Marek Kozieł	nr upr. 16/DSOKK2013	
opracował	mgr inż. arch. Luksza Ryszka	nr upr. 27/2010/DOA	
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Przekrój AA	branża	inżynieria
			12

S1	zew. Pilkington Profil K 22/60/7	gr. 22/60/7
	zew. Pilkington Profil K 22/60/7 Plus1,7	konstrukcja szyby
S2	zew. Pilkington Profil K 22/60/7	gr. 22/60/7
	zew. Pilkington Profil K 22/60/7 Plus1,7	konstrukcja szyby
SW	plyta G-K RIGOMETR A	gr. 2x1,25cm
	welna AKU-PIYTA	gr. 2x5,0 cm
	plyta G-K RIGOMETR A	gr. 2x1,25cm
	konstr. stalowa ULTRASTE 2x CW50	
F	folia kubelkowa	
	polistyren ekstrudowany XPS	gr. 10,0cm
	papa na ceramce z włókna szklanego	
	2x Dysperbil	
	ściana fundamentowa żelbetowa	gr. 30,0cm
	2x Dysperbil	
	papa na ceramce z włókna szklanego	
	polistyren ekstrudowany XPS	gr. 10,0cm
	folia kubelkowa	
F	folia kubelkowa	
	polistyren ekstrudowany XPS	gr. 10,0cm
	papa na ceramce z włókna szklanego	
	2x Dysperbil	
	ściana fundamentowa żelbetowa	gr. 30,0cm
	farba do betonu np. Betonur Standard Biały	
P1	plytki gresowe antypoślizgowe	gr. 1,0cm
	wywieka betonowa	gr. 5,0cm
	warstwa rozdzielająca folia PE	gr. 0,5cm
	uszczelnienie Piodaga	gr. 10,0cm
	hydroizolacja folia PE	gr. 0,5cm
	plyta betonowa B15	gr. 10,0cm
P2	plytki gresowe antypoślizgowe	gr. 1,0cm
	wywieka betonowa	gr. 5,0cm
	warstwa rozdzielająca folia PE	gr. 0,5cm
	uszczelnienie Piodaga	gr. 10,0cm
	hydroizolacja folia PE	gr. 0,5cm
	plyta betonowa B15	gr. 10,0cm
	plasek alu	
	2x dysperbil	
	plyta żelbetowa wg. rys. konstrukcji	
P3	farba do betonu np. Betonur Standard Biały	
	plyta żelbetowa wg. rys. konstrukcji	
P4	plytki gresowe antypoślizgowe	gr. 1,0cm
	plyta żelbet. + blacha falista	gr. 8,0cm
P5	plytki gresowe antypoślizgowe	gr. 1,0cm
	wywieka betonowa	gr. 5,0cm
	warstwa rozdzielająca folia PE	gr. 0,5cm
	uszczelnienie Piodaga	gr. 10,0cm
	paraizolacja folia PE	gr. 0,5cm
	istn. strop	
D	okrycie z blachy tytan-cynk	gr. 0,7mm
	papa wierzchniego krycia	
	2x welon szklony 120 g/m2	
	welna szklana np. Isover Dachterm gr. 15-30cm	
	welna szklony 120 g/m2	
	paraizolacja folia PE	gr. 0,2cm
	blacha trapezowa konstr. aluzyn	gr. 0,7mm
	konstr. stalowa wg. rys. konstrukcyjnych	
	plyta G-K RIGOMETR A	gr. 2x1,25cm
T	kostka brukowa Anizyna	gr. 8,0cm
	podkładka cementowo-piaskowa	gr. 4,0cm
	fluzeczn. 0-31,5mm stabilizowany	gr. 15,0cm
	kruszywo kamienne stabilizowane	gr. 25,0cm
	plasek drobnonamiasty	gr. 10,0cm
	grunt	

Przed wykonaniem konstrukcji należy zidentyfikować budynek w celu sprawdzenia przyjętych założeń.
Przed rozpoczęciem wyburzeń ścian ostonowych oraz działowych należy wykonać odpowiednie odkrytki pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.
W razie zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych należy skontaktować się z autorami projektu.
Dostawca systemu Pilkington Profil przed zamontowaniem wykona projekt detali przeszkleń.

zakres wyburzeń

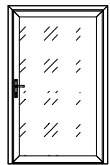
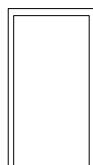


Zakres opracowania

2 ETAP – zadaszony podjazd 1 ETAP – szyby nr 1

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
główny projektant	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kłaczków		
faza projektu	projekt budowlano wykonawczy		
projektant	mgr inż. arch. Marek Kozieł	nr upr. 16/DSOKK2013	
opiniodawca	mgr inż. arch. Łukasz Rzeska	nr upr. 27/2010/DOA	
data	09.2013	skala	1:50
rysunek	Przekrój CC	branża	rysunek
			13

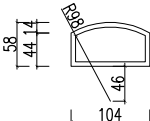
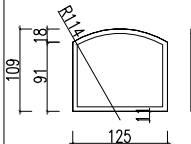
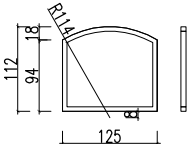
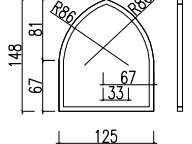
ZESTAWIENIE DRZWI

Rodzaj wyrobu		Dz	Dw
SCHEMAT 1:100			
		Drzwi aluminiowe profilowe, wypełnione w całości szkłem – bez poprzeczki.	Drzwi aluminiowe ppozarowe EI45
Wymiary w świetle muru (cm)	S	132	114
	H	209	209
KOND 0		1L, 1P	–
KOND 4		–	1L
UWAGI		KOLOR RAL 1020 swiatlo : 110/200	KOLOR RAL 7024 swiatlo : 100/200

uwaga: przed zamówieniem stolarki wymiary otworów należy sprawdzić na budowie.
Drzwi zewn. powinny mieć wsp. przen. nie większy niż $U=1,5 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. System nawietrzaków okiennych wbudowany w skrzydło

Drzwi Dz - aluminiowe przymykowe jednoskrzydłowe z przegrodą termiczną.
Skrzydło i ościeżnica wykonane są z profili aluminiowych, trzykomorowych z przegrodą termiczną o głębokości 70mm. Skrzydło drzwiowe wypełnione szybą zespoloną. Pakiet przeszklenia w drzwiach systemu ALUPROF MB-70 wynosi 50mm. Rama skrzydeł, ościeżnica oraz panel malowane są proszkowo na kolor RAL 1020. Wypełnienie zamontowane jest za pomocą wewnętrznej i zewnętrznej uszczelki przyszybowej. Drzwi posiadają uszczelnienie gumowe na całym obwodzie. Drzwi wykonywane są w wersji bez progów.

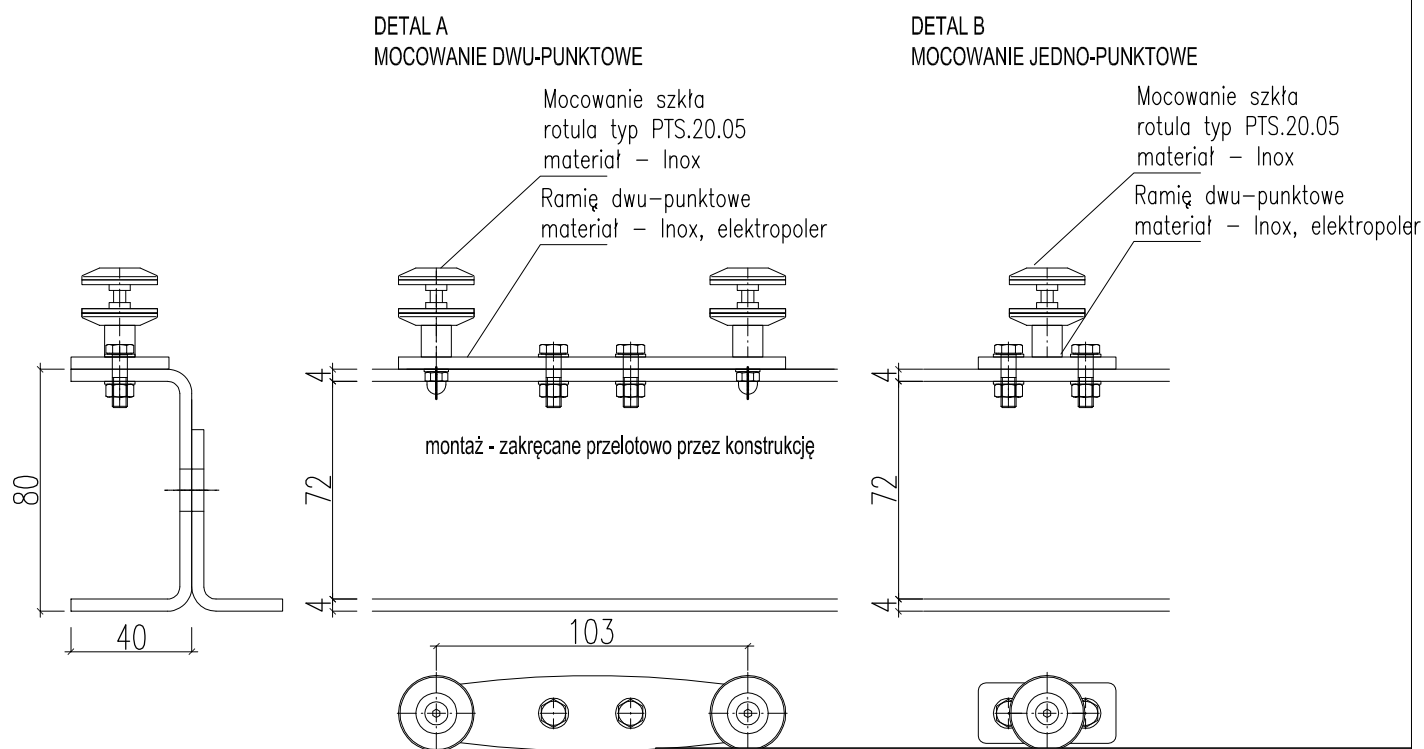
ZESTAWIENIE ŚLUSARKI ALUMINIOWEJ

Rodzaj wyrobu		01	02	03	04
SCHEMAT 1:100					
		EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
Wymiary w świetle muru (cm)	S	104	125	125	125
	H	58	109	112	148
KOND 0		2	–	–	–
KOND 1		–	2	–	–
KOND 2		–	–	2	–
KOND 3		–	–	–	2

uwaga: przed zamówieniem stolarki wymiary otworów należy sprawdzić na budowie.
Ślusarka aluminiowa w systemie np ALUPROF MB70

inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlano wykonawczy		
projektował	mgr inż. arch. Marek Kozieł	nr upr. 16/DSOKK/2013	
sprawił	mgr inż. arch. Łukasz Reszka	nr upr. 27/2010/DOIA	
data	09.2013		skala 1:100
rysunek	Zestawienie ślusarki aluminiowej		branża nr rysunku A 14

- Rozwiązanie na systemie okuć Linealsystem
 - Przewidziano mocowania jedno-punktowe oraz dwu-punktowe, elementy mocujące szkło - rotule Ø50mm.
 - Elementy wykonane ze stali nierdzewnej gatunku 1.4301.
- Wykończenie elementów - stal szorstkowana malowana na kolo RAL 1020
- Montaż: przyjęto elementy zakręcane przelotowo do konstrukcji.
 - Szkło bezpieczne, hartowane, warstwowe, bezbarwne VSG 88.4 o łącznej grubości 17,52 mm



inwestor	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław		
grupa projektowa	Pracownia Architektoniczna EXIGO Marek Kozieł e-mail: exigo.architekt@gmail.com		
projekt	Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd		
adres	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25 dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków		
faza projektu	projekt budowlano wykonawczy		
projektował	mgr inż. arch. Marek Kozieł	nr upr. 16/DSOKK/2013	
sprawdził	mgr inż. arch. Łukasz Reszka	nr upr. 27/2010/DOIA	
data	09.2013		skala 1:2
rysunek	Detal mocowania szkła		branża A
			nr rysunku 15

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTURY

Spis treści

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:.....	2
SPIS RYSUNKÓW.....	2
1. Dane ogólne.....	3
1.1. Obiekt:	3
1.2. Adres:	3
1.3. Inwestor :	3
1.4. Zespół projektowy :.....	3
1.5 Termin opracowania:	3
1.6 Dane powierzchniowe:.....	3
2. Lokalizacja i charakterystyka obiektu istniejącego.....	4
3. Podstawy opracowania.....	4
4. Ochrona konserwatorska.....	4
5. Opis zagospodarowania terenu.....	5
6. Etapowanie inwestycji.....	5
7. Program funkcjonalno- przestrzenny.....	5
8. Opis prac projektowych	5
8.1. Fundamentowanie.....	5
8.2. Izolacje przeciwwilgociowe pionowe i poziome.	6
8.3. Główna konstrukcja nośna projektowanego obiektu.....	6
8.4. Nadproża.	6
8.5. Stropodach	6
8.7. Odwodnienia.	6
8.8. Obróbki blacharskie.....	6
8.9. Obudowa ścian zewnętrznych.....	6
8.10. Podłóża i posadzki.....	7
8.11. Ścianki działowe.....	7
8.12. Oblicowania ścian.....	7
8.13. Ogrzewanie szybów.....	7
8.14. Wymalowania wewnętrzne.....	7
8.15. Instalacje elektryczne.....	7
8.16. Ślusarka aluminiowa.....	7
9. Charakterystyka dźwigów (1,3 etap inwestycji).....	8
10. Charakterystyka energetyczna.....	11
11. Ochrona środowiska.....	12
12. Ochrona pożarowa.....	13
12.1. Parametry 2 szybów windowych.....	13
12.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	13
12.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:	13
12.4. Kategoria zagrożenia ludzi istniejącego budynku:	13
12.5. ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:	13
12.6. Podział obiektu na strefy pożarowe:.....	13
12.7. Klasa odporności pożarowej budynku :	13
12.8. Warunki ewakuacji:.....	14
12.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	14
12.10. dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:.....	14
12.11. Zopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:.....	14
12.12. Drogi pożarowe.....	14
13. Uwagi.....	14

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. - oświadczenia projektantów i sprawdzających o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
2. - kopie uprawnień projektowych oraz zaświadczenia o przynależności do izb samorządu zawodowego projektantów i sprawdzających
3. - decyzja ws ustalenia warunków zabudowy nr 4330/2013
4. - umowa sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucji-zasilanie podstawowe
5. - umowa sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucji-zasilanie rezerwowe
6. - opinia geotechniczna dla potrzeb projektowanych szypów dźwigów osobowych
7. przy Dolnośląskim Centrum Zdrowia Psychicznego przy ulicy Kraszewskiego 25 we Wrocławiu, autor Kamil Okruta, upr. VII-1528
8. - dane techniczno ruchowe windy Orona 3G 2016
9. - wytyczne elektryczne oraz schematy zasilania dźwigu elektrycznego bez maszynowni
10. - schematy połączeń elektrycznych i wytyczne montażowe nagrzewnicy Pantera
11. - rysunek techniczny donicy longi/angelo

SPIS RYSUNKÓW

Nr	Tytuł rysunku	Skala
A1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
A2	Elewacja ogrodowa	1:50
A3	Elewacja zachodnia	1:50
A4	Elewacja wschodnia	1:50
A5	Rzut kondygnacji "0"	1:50
A6	Rzut kondygnacji"1"	1:50
A7	Rzut kondygnacji"2"	1:50
A8	Rzut kondygnacji"3"	1:50
A9	Rzut kondygnacji"4"	1:50
A10	Rzut kdachu	1:50
A11	Przekrój BB	1:50
A12	Przekrój AA	1:50
A13	Przekrój CC	1:50
A14	Zestawienie ślusarki aluminiowej	1:100

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt:

Projekt rozbudowy budynku G o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd

1.2. Adres:

ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław, dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków

1.3. Inwestor :

Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego

1.4. Zespół projektowy :

architektura	mgr inż. arch.Marek Koziel mgr inż. arch.Łukasz Reszka
konstrukcja	mgr inż. Grzegorz Gałuszka mgr inż. Katarzyna Jach Kociubińska
instalacje sanitarne	mgr inż. Mariusz Biliński mgr inż. Maria Klimowicz
instalacje elektryczne	mgr inż. Piotr Lubiatowski mgr inż. Rafał Radajewski

1.5 Termin opracowania:

09. 2013

1.6 Dane powierzchniowe:

powierzchnia rozbudowywanej części szyb nr 1 Etap 1	19,32 m ²
powierzchnia rozbudowywanej części szyb nr 2 Etap 3	19,32 m ²
powierzchnia utwardzonego podjazdu Etap 2	286,26 m ²
kubatura rozbudowywanej części szyb nr 1 Etap 1	340,0 m ³
kubatura rozbudowywanej części szyb nr 2 Etap 3	340,0 m ³
wysokość szybów	20,89m

wysokość głównego budynku	27,0m
Liczba kondygnacji	5

2. Lokalizacja i charakterystyka obiektu istniejącego

Budynek Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Psychicznego znajduje się we Wrocławiu przy ul. ul. Korzeniowskiego 18, dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków. Budynek wybudowany został ok 1887r. Jego ściany wykonano z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej grubości od 25 do 67cm. Stropy masywne typu Kleina. Schody wykonano jako masywne ze stopnicami wyłożonymi granitem. Budynek ze względu na swoją wysokość zakwalifikowano jako średniowysoki SW. Ogólny stan budynku jest dobry i pozwala na wykonie przewidzianej rozbudowy.

3. Podstawy opracowania

- zlecenie od Inwestora.
- program użytkowy ustalony z Inwestorem.
- obowiązujące przepisy budowlane, polskie normy.
- Mapa do celów projektowych z dn. 4. 08. 2013
- opinia geotechniczna z 08. 2013 wykonana przez mgr inż. Kamil Okruta upr. VII-1528

Obowiązujące przepisy i normy projektowania i wykonania szybów oraz maszynowni dźwigów:

- Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów: PN-EN 81-1:2002, PN-EN 81-1 A2:2006, PN-EN 81-28:2004, PN-IEC 60364.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: Dz.U. Nr75 poz.690 z 2002.06.15 z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr33 poz.270 z 2003.02.13 i Dz.U. Nr109 poz.1156 z 2004.04.07)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 22 maja 2003 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa (Dz.U. Nr117 poz. 1107) - wdrożenie dyrektywy 95/16/WE.
- Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Badania i próby – Część 58: Próba odporności ogniowej drzwi przystankowych – PN-EN 81-58:2004.
- Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 72: Dźwigi pożarowe – PN-EN 81-72:2004.

4. Ochrona konserwatorska

Budynek będący przedmiotem opracowania znajduje się pod opieką konserwatorską i jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A/2275/461/Wm.

5. Opis zagospodarowania terenu

Projektowana rozbudowa budynku szpitala obejmuje projekt 2 szybów windowych zewnętrznych oraz zadaszony podjazd utwardzony kostką brukową. Dodatkowo przewiduje się przesunąć kolizyjne usytuowanie sieci uzbrojenia terenu takie jak kanalizacja deszczowa i wodociąg. W obszarze projektowanych szybów znajdują się stare fundamenty pod niewykonane wł. 90 XX w szyby windowe. Ze względu na ich zły stan techniczny przeznaczone są doroziórki.

6. Etapowanie inwestycji

Projektowana inwestycja podzielona zostanie na następujące etapy:

- **1 etap** dobudowa windy zewnętrznej nr 1 wraz z przełożeniem części kanalizacji deszczowej pod planowanym szybem
- **2 etap** budowa zadashzonego podjazdu wraz z przełożeniem części trasy wodociągu kolidującego z fundamentem zadashzenia
- **3 etap** dobudowa windy zewnętrznej nr 2 wraz z przełożeniem części kanalizacji deszczowej pod planowanym szybem

7. Program funkcjonalno- przestrzenny

Od strony ogrodowej projektuje się dwa szyby windowe w celu usprawnienia komunikacji pionowej w budynku głównym „G” Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Psychicznego oraz umożliwienie korzystania przez osoby niepełnosprawne i przewożone na łózkach. Szyby będą wykonane po obu stronach osi symetrii zachowując ład kompozycyjny budynku. Winda nr 1 obsługiwać będzie wszystkie kondygnacje natomiast winda nr 2 nie będzie dojeżdżać tylko do ostatniej kondygnacji biurowej. Obudowa szybów windowych projektowana jest do wykonania z paneli szklanych w systemie Pilkington Profilit. Dla podkreślenia harmonii kompozycyjnej szybów z istniejącym podziałem elewacji planuje się zachować artykulację gzymsów między kondygnacyjnych i gzymsu wieńczącego na obudowie szybów w aluminiowych formie paneli elewacyjnych malowanych na kolor RAL 1020.

Przed wejściem do szybów projektuje się wykonać zadashony podjazd wraz z betonowymi donicami.

8. Opis prac projektowych

8.1. Fundamentowanie

Płytę fundamentową należy wykonać w oparciu o część opisową i rysunkową branży konstrukcyjnej niniejszego opracowania.

Pod wszystkimi elementami fundamentowymi należy wykonać poduszki z chudego betonu o grubości min. 10 cm.

8.2. Izolacje przeciwwilgociowe pionowe i poziome.

Izolacje pionowe i poziome ław i ścian fundamentowych – z uwagi na wysoki stan wód gruntowych przewidziano dwie warstwy izolacji asfaltowo-kauczukowej, kryte papą podkładową na osnowie z włókna szklanego połączoną na zakład (połączenia uszczelnić lepikiem na zimno), oraz folią kubełkową.

Izolacje poziome stropodachu I posadzki na gruncie – papa podkładowa oraz folia PE.

8.3. Główna konstrukcja nośna projektowanego obiektu.

Główną konstrukcją nośną sżybu są słupy stalowe z dwuteowników gorącowalcowanych HEA 120 (S355) oraz rur prostokątnych RP 120x80x4 (S235) mocowane w sposób sztywny do fundamentów za pomocą marek Ma-1.

8.4. Nadproża.

wg. części konstrukcyjnej niniejszego opracowania.

8.5. Stropodach

Projektuje się do wykonania w konstrukcji lekkiej (na bazie blachy trapezowej). Kolejność warstw wg rysunków części architektonicznej.

8.7. Odwodnienia.

Projektuje się odwodnienie połączeń dachowych grawitacyjne, rynnami i rurami spustowymi, które następnie zostaną odprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Rynny i rury wykonać z blachy tytanowo cynkowej gr. 0,7mm w kolorze naturalnym.

8.8. Obróbki blacharskie.

Wszystkie obróbki blacharskie projektuje się do wykonania z blachy tytan cynkowej gr. 0,7 mm w kolorze naturalnym.

8.9. Obudowa ścian zewnętrznych.

Przeszklenia podwójne pionowe :

- warstwa zewnętrzna szkła: Pilkington Profilit™ K 22/60/7
 - warstwa wewnętrzna szkła: Pilkington Profilit™ K 22/60/7 Plus 1.7
- współczynnik przenikania ciepła dla szyby: $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Połączenia paneli Pilkington Profilit uszczelnić za pomocą silikonu odpornego na wpływy atmosferyczne Dow Corning 799 lub 791 T. Dostawca systemu Pilkington Profilit

przed zamontowaniem wykona projekt detali przeszkleń.

W miejscach połączenia szybu z istniejącymi ścianami ceglanymi oraz ponad istniejącym dachem projektuje się panele elewacyjny aluminiowe w kolorze RAL 1020 nawiązującym do koloru stolarki okiennej w pozostałej części budynku. Układ warstw wykańczających poszczególne elewacje budynku został przedstawiony i opisany w części rysunkowej niniejszego opracowania.

8.10. Podłóża i posadzki.

Układ warstw wykańczających poszczególne części budynku został szczegółowo przedstawiony i opisany w części rysunkowej niniejszego opracowania.

8.11. Ścianki działowe.

Ścianki działowe stanowiące obudowę przy wejściu do wind o klasie odporności ogniowej EI30, na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełna mineralną (grubość warstwy wełny oraz jej parametry - wg aprobaty technicznej Aprobata Techniczna AT-15-4679/2010 system Fire Matrix Isover).

8.12. Oblicowania ścian.

Oblicowania ścian – wg części rysunkowej.

8.13. Ogrzewanie szybów

Do utrzymania temperatury w szybie wyższej niż +5 stopni C przewidziano po jednej nagrzewnicy elektrycznej Frico Pantera 12 kW zlokalizowanej w podszybiu każdego dźwigu.

8.14. Wymalowania wewnętrzne.

Wewnętrzne ściany podszybia pokryć farbą do betonu np. Betondur Standard w kolorze białym.

8.15. Instalacje elektryczne

Wg opisu technicznego oraz rysunków części elektrycznej projektu.

8.16. Ślusarka aluminiowa

Wg zestawienia ślusarki wchodzącej w skład część rysunkowej opracowania.

9. Charakterystyka dźwigów (1,3 etap inwestycji)

Dźwig osobowy, szpitalny o napędzie elektrycznym, Q= 1600 kg bez maszynowni typ 3 G 2016, w standardzie wykończenia C3.

Udźwig:	1600 kg / 21 osób
Prędkość:	1 m/ s
Ilość przystanków/ dojazd:	5/5- 1 etap 4/4 – 2 etap
Wysokość podnoszenia:	16,54 m-1 etap 12,25 -2 etap
Głębokość podszybia:	1100 mm
Wysokość nadszybia:	3600 mm
Wymiary kabiny:	szer. 1400 x głęb. 2400 x wys.2100 mm
Wymiary szybu wew:	szerokość x głębokość 2080 x 2960 mm
Drzwi kabinowe:	2 szt. panele wykonane ze stali nierdzewnej "satyna" BASE
Drzwi przystankowe:	5 szt. panele i ościeżnice wykonane ze stali nierdzewnej "satyna" BASE" EI60
Kabina dźwigu:	dwustronna
Sterowanie:	mikroprocesorowe, zbiorcze w dół SIMPLEX
Napęd:	elektryczny
Maszynownia:	maszynownia w gabarycie szybu
Zasilanie:	11,1 kW

Rodzaj drzwi:

- automatyczne
- teleskopowe
- dwupanelowe
- wymiary: 1100 x 2000 mm

Ściany kabiny:

- wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej „satyna” BASE wg folderu C3
- poręcz wykonana ze stali nierdzewnej chromowanej
- listwy przypodłogowe wykonane z aluminium anodowanego
- lustro ½ ściany na ścianie bocznej

Podłoga:

- wyłożona wykładziną antypoślizgową seria PVC STANDARD czarna/szara

Oświetlenie:

- jarzeniowe pośrednie
- sufit podwieszany ze stali nierdzewnej
- typ Modular

Kasety dyspozycji:

- panel pełnej wysokości wykonany ze stali nierdzewnej szczotkowanej BASE
- przyciski z grawerowaniem Braille'a
- przyciski podświetlane diodowo
- wentylator automatyczny- Ultra Silence
- przycisk ALARM
- oświetlenie awaryjne do 2 godz.
- elektroniczny piętrowskazywacz w kabinie
- system łączności ze służbami ratowniczymi INTERCOM wg normy PN.EN 81-28 – realizowany za pomocą linii telefonicznej analogowej z dedykowanym numerem telefonu – linię telefoniczną dostarcza Zamawiający w miejsce wskazane przez Dostawcę lub za pomocą modułu GSM na zasadzie abonamentowej z wykluczeniem systemu płatności pre paid

Kasety wezwań:

- sztyd ze stali nierdzewnej szczotkowanej typ BASE
- przyciski wezwania podświetlane diodowo

Opcje dodatkowe uwzględnione:

- strzałki kierunkowe jazdy na każdym przystanku
- automatyczny wyłącznik oświetlenia kabiny
- zjazd p. pożarowy FFC – w razie pożaru i nadaniu sygnału z centrali pożarowej -zjazd na najniższe piętro, z funkcją otwarcia drzwi i wyłączenie dźwigu(zasilania)
- kurtyna świetlna
- jazda szpitalna – realizowana za pomocą stacyjki kluczykowej w panelu sterowania

- wskaźnik przeciążenia kabiny – akustyczny i wizualny
- zjazd awaryjny AR- w razie zaniku napięcia następuje dojazd na najbliższy przystanek, otwarcie drzwi i wyłączenie dźwigu (zasilania)

10. Charakterystyka energetyczna

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA CZĘŚCI BUDYNKU

Budynek oceniany:

Rodzaj budynku	Szyby windowe	
Adres budynku	ul. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław, dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków	
Powierzchnia użytkowa (Af, m ²)	38,64	

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną¹

Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2008

<u>Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)</u>		<u>Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)</u>	
Budynek oceniany	166 kWh/(m ² rok)	Budynek oceniany	68 kWh/(m ² rok)
Budynek wg WT2008	186 kWh/(m ² rok)		

¹Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.

Uwaga: charakterystyka energetyczna określana jest dla warunków klimatycznych odniesienia – stacja Wrocław.

Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku

Przeznaczenie budynku	Szyby windowe
Liczba kondygnacji	5
Powierzchnia użytkowa budynku	38,64
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze (Af)	38,64
Normalne temperatury eksploatacyjne: zima, lato	+5/-
Kubatura budynku	340 m ³
Rodzaj konstrukcji budynku	stalowa
Ośłona budynku	Ściany zewnętrzne – fasada zewnętrzna wykonana będzie z płyt szklanych typu Pilkington Vitrolit. Współczynnik przenikania fasady U=1,8W/m ² K.
Instalacja ogrzewania	Do ogrzewania szybu windowego używana będzie nagrzewnica elektryczna.
Instalacja wentylacji	Zastosowano wentylację grawitacyjną – wywiew wywiewaniem dachowym 30x30cm, nawiew przez nieszczelności.
Instalacja chłodzenia	Nie występuje
Instalacja przygotowania ciepłej wody	Nie występuje.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Urządzenia pomocnicze ¹	Suma
Energia elektryczna - produkcja mieszana	48,7	5,8	54,5

¹łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

Podział zapotrzebowania energii			
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m²rok)]			
	Ogrzewanie i wentylacja	Urządzenia pomocnicze ¹	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	95,7	12,9	108,6
Udział [%]	88,1	11,9	100%
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]			
	Ogrzewanie i wentylacja	Urządzenia pomocnicze ¹	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	48,7	6,6	55,3
Udział [%]	88,1	11,9	100%
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m²rok)]			
	Ogrzewanie i wentylacja	Urządzenia pomocnicze ¹	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	146,2	19,8	166
Udział [%]	88,1	11,9	100%
Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:			
• pierwotną 166 kWh/(m ² rok)			

1) łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

Uwagi w zakresie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową
1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku: Brak
2) Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródeł energii: Brak
3) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową w czasie eksploatacji budynku: Brak
4) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową związane z korzystaniem z ciepłej wody użytkowej: Brak
5) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej: Brak

11. Ochrona środowiska

Inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć środowisko naturalne oraz nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Nie będzie wprowadzała hałasu, drgań ani szkodliwych substancji do środowiska.

12. Ochrona pożarowa

12.1. Parametry 2 szybów windowych

- powierzchnia: 38,64m²
- wysokość: 20,89m
- liczbę kondygnacji: 5

12.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie występują

12.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Poniżej 200 mj/m²

12.4. Kategoria zagrożenia ludzi istniejącego budynku:

- kondygnacje 0,1,2,3 – ZL II
- kondygnacja 4 – ZL III

12.5. ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Nie występuje

12.6. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Projektowane szyby windowe zostaną oddzielone od stref pożarowych w budynku za pomocą drzwi na przystankach o odporności pożarowej EI60. Zakres prac przewidziany do wykonania nie przewiduje zmiany istniejącego podziału na strefy pożarowe obiektu.

12.7. Klasa odporności pożarowej budynku :

Istniejący budynek szpitala:

klasa odporności pożarowej budynku – B

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi) – r 120
- strop – rei 60
- ściana zewnętrzna ei 60
- ściany wewnętrzne ei 30

12.8. Warunki ewakuacji:

Drogę ewakuacyjną stanowi odpowiednio oznakowany piktogramami ciąg komunikacyjny (korytarze i 2 klatki schodowe). Klatki schodowe są oddymiane w sposób grawitacyjny za pomocą 2 klap dymowych.

12.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Instalacje elektroenergetyczne i wentylacyjne – wg pn (standard).

Nie przewiduje się oddzielnej instalacji ochrony odgromowej dla dobudowanego szybu (dach szybu poniżej kalenicy istniejącego budynku)

12.10. dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

- istniejąca instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
- hydranty HP 25 zlokalizowane na każdej kondygnacji przy projektowanym wejściu do szybów windowych

12.11. Zopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

- wymagania odnośnie zaopatrzenia w wodę do gaszenia pożaru nie ulegają zmianie.

12.12. Drogi pożarowe

- droga pożarowa – zgodnie ze stanem istniejącym. Dojazd pożarowy zapewniony poprzez istniejące wewnętrzne drogi szpitalne oraz od ul. Korzeniowskiego.

13. Uwagi

Przed wykonaniem konstrukcji, elewacji oraz stolarki i ślusarki należy zinwentaryzować budynek w celu sprawdzenia przyjętych założeń.

Przed rozpoczęciem wyburzeń ścian osłonowych oraz działowych należy wykonać odpowiednie odkrywki pod nadzorem osób uprawnionych, w celu sprawdzenia przyjętych założeń w projekcie.

W razie zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych należy skontaktować się z autorami projektu.

Dostawca systemu Pilkington Profilit przed zamontowaniem wykona projekt detali przeszkleń oraz paneli elewacyjnych.

- Prace wykonywa pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z przepisami BHP, Prawem Budowlanym i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
- Wszelkie materiały oraz systemy zastosowane w przy realizacji projektu muszą posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa i wymagane atesty.
- Roboty związane z dociepleniem ścian i wymian obróbek blacharskich należy prowadzić z rusztowań rurowych.
- W powyższym opracowaniu nie wolno dokonywać żadnych zmian bez porozumienia i uzgodnienia z projektantem.

14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT	Projekt rozbudowy budynku „G” o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd.
ADRES	Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25, dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków
INWESTOR	Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego ul. Wybrzeże J. C-Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Pracownia Architektoniczna Exigo Marek Kozieł ul. Kołtątaja 26/9, 24-100 Puławy
STADIUM	Projekt budowlano - wykonawczy
BRANŻE	Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Architektura projektant	mgr inż. arch. Marek Kozieł	16/DSOKK/2012	

Zakres robót dla całego dla całego zamierzenia budowlanego.
zakres robót związanych z realizacją zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie robót budowlanych w zakresie przedstawionym w niniejszym opracowaniu projektowym.

Szczegółowy tematyczny zakres robót obejmuje :

roboty wyburzeniowe

wznoszenie nowych fundamentów i konstrukcji stalowych

osadzanie elementów konstrukcyjnych w ścianach murowanych

montaż nowych ścianek działowych

roboty wykończeniowe

montaż słyssarki okiennej drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej

utwardzenie terenu po podjazdem

tereny zielone – rekultywacja ewentualnych zniszczeń

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na terenie planowanych robót budowlanych.

w zakresie elementów które, mogą stwarzać zagrożenie w trakcie realizacji robót budowlanych jest wewnętrzna komunikacja na terenie projektowanej inwestycji oraz komunikacja po terenie objętym robotami budowlanymi, szczególnie po istniejących korytarzach.

w związku z tym przed rozpoczęciem realizacji robót należy :

- wydzielić teren robót budowlanych poprzez odgrózenie od pozostałych pomieszczeń
- dostawa materiałów do zabudowania musi być dostarczana w takich ilościach, aby była możliwość szybkiego wbudowania – ograniczona ilość miejsca do składowania
- zagospodarowanie terenu prac budowlanych wykonać przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

1) wykonania wejść, wyjść i przejść dla pieszych;

2) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;

3) urządzenia czasowych składowisk materiałów i wyrobów.

9.3. przewidywane zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych

Ze względu na rodzaj przedsięwzięcia należy uwzględnić następujące zagrożenia dla

Plan bioz powinien zostać sporządzony przez kierownika robót , lub innego wykonawcę w oparciu o dane zawarte w dz.u.120 poz. 1125 i 1126 z dnia 23 czerwca 2003r.

Wszyscy pracownicy wykonujący poszczególne etapy robót powinni być przeszkoleni w niezbędnym zakresie wynikającym z przepisów bhp, a w szczególności :

- posiadać aktualne badania dopuszczające do pracy w określonym zakresie
- posiadać aktualne szkolenie w zakresie bhp
- kierownik robót zobowiązany jest przed dopuszczeniem do pracy na określonym stanowisku roboczym przeprowadzić z pracownikami szkolenia stanowiskowe oraz odnotować ten fakt w dzienniku bhp
- kierownik robót zobowiązany jest prowadzić dziennik bhp
- dla robót na wysokości wymagane jest, aby rusztowania posiadały aktualne certyfikaty oraz dokumenty dopuszczeniowe. rusztowania należy odebrać po ich zmontowaniu przez odpowiednie służby bhp.

Srodki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom :

wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- kierownik robót zobowiązany jest przed dopuszczeniem do pracy na określonym stanowisku roboczym przeprowadzić z pracownikami szkolenia stanowiskowe oraz odnotować ten fakt w dzienniku bhp
- kierownik robót zobowiązany jest prowadzić dziennik bhp

Wrocław, 09. 2013r.

OBIEKT Projekt rozbudowy budynku „G” o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd.

ADRES Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25, dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków

INWESTOR Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego
 ul. Wybrzeże J. C-Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław

JEDNOSTKA PROJEKTOWA Pracownia Architektoniczna Exigo Marek Kozieł
 ul. Kołłątaja 26/9, 24-100 Puławy

STADIUM Projekt budowlano - wykonawczy

BRANŻE Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Architektura projektant	mgr inż. arch. Marek Kozieł	16/DSOKK/2012	
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Łukasz Reszka	27/2010/DOIA	
Konstrukcja projektant	mgr inż. Grzegorz Gałuszka	MAP/0363/POOK/12	
Konstrukcja sprawdzający	mgr inż. Katarzyna Jach Kociubińska	MAP/0104/POOK/12	
Instalacje sanitarne projektant	mgr inż. Mariusz Biliński	109/DOS/08	
Instalacje sanitarne sprawdzający	mgr inż. Maria Klimowicz	65/71/Wm 194/72/Wm 29/90/UW	
Instalacje elektryczne projektant	mgr inż. Piotr Lubiowski	113/DOS/08	
Instalacje elektryczne sprawdzający	mgr inż. Rafał Radajewski	WKP/0180/POOE/0 9	

Wrocław, 09. 2013r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2012 r., poz. 1256 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

Projekt rozbudowy budynku „G” o dwa szyby windowe zewnętrzne oraz zadaszony podjazd.
Wrocław, ul. J. I. Kraszewskiego 25, dz. nr 2/3, AM 4, obr. Kleczków

.....
(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
architektura,

Sprawdzający:
architektura,

Projektant:
konstrukcja,

Sprawdzający:
konstrukcja,

Projektant:
inst. sanitarne,

Sprawdzający:
inst. sanitarne,

Projektant:
inst. elektryczne,

Sprawdzający:
inst. elektryczne,