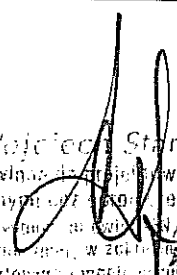



Obiekt : Budynek dydaktyczny
 I Liceum Ogólnokształcące

Adres inwestycji: Liceum ogólnokształcące im. St. Staszica
 Lublin,
 AL. Raclawicka 26
 dz. nr 42

Nazwa opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY SZYBU WINDY TOWAROWO -
 OSOBOWEJ NA PODSTAWIE POZWOLENIA NA BUDOWĘ
 NR 211/11 Z DNIA 11.03.2011**

Inwestor: Urząd Miasta Lublin
 Pl. Litewski 1
 20-080 Lublin

Branża	Projektant	Sprawdzający
KONSTRUKCJA	 inż. Wojciech Staniada uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie: inżynier w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, nr upraw. 134/VII/4396/32, 13 4396/32, 134/VII/4396/32, w zakresie dróg, lotniskowych, dróg strukturalnych i innych, w tym innych nr cwid. WBPP/320/nBB/21/3.17/20/82	 mgr inż. TOMASZ BABINETZ uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. PDK/0154/POOK/10

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Projektu wykonawczego szybu windy towarowo - osobowej
w budynku dydaktycznym I LO w Lublinie

1.CZĘŚĆ OPISOWA

1.1.opis techniczny

2.RYSUNKI CZĘŚĆ BUDOWLANA

2.1. Rzut parteru i przekrój rys. W - 1

3.RYSUNKI CZĘŚĆ KONSTRUKCJI

3.1. Fundamenty szybu windy rys. WK-1

3.2. Rzuty szybu windy rys. WK-2

3.3. Przekroje w osiach III-III, IV-IV rys. WK-3

3.4. Przekroje w osiach V-V, VI-VI, VII-VII rys. WK-4

4.ZAŁĄCZNIKI

4.1.Wytyczne do projektowania zał nr 1

4.2.Wytyczne do projektowania zał nr 2

Opis techniczny

Projektu wykonawczego szybu windy towarowo - osobowej
w budynku dydaktycznym I LO w Lublinie

1. DANE OGÓLNE PRZEDSIĘWZIĘCIA:

- Przedmiot opracowania:** - **Projekt wykonawczy szybu windy towarowo - osobowej**
- Obiekt:** - Budynek dydaktyczny I LO w Lublinie
- Adres:** - I Liceum Ogólnokształcące im. St. Staszica
Lublin,
Al. Racławicka 26
dz. nr 42
- Inwestor:** - **URZĄD MIEJSKI**
Pl. Litewski 1
20-080 Lublin
- Jednostka projektowa:** - PW „Batiment” Spółka z o.o.
Jarosław ul. Czarnieckiego 7
- Podstawa opracowania:** - zlecenie inwestora
- uzgodnienia z inwestorem
- Pozwolenie na budowę nr 211/11 z dnia 11.03.2011
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- normy i normatywy

2. DANE OGÓLNE WINDY:

- rodzaj.....: towarowo - osobowy
- udźwig.....: 825 kg
- ilość osób.....: 11
- prędkość.....: 0,50 m/s
- liczba przystanków.....: 3
- liczba dojeżdżających.....: 2
- wysokość podnoszenia.....: 10,82 m
- kabina nieprzelotowa (Gkw × Skw).....: 1,40 × 1,40 m
- szyb (Gsz × Skz) na „gotowo”.....: 1,97 × 1,72 m
- drzwi.....: automatyczne, teleskopowe, pełne (0,90 × 2,00 m)

–Podszybie.....: 1,30 m

–nadszybie.....: 3,46 m

3. OPIS TECHNOLOGII WYKONANIA

3.1. FUNDAMENTY

Posadowienie ścian dźwigu na płycie fundamentowej.

Dno podszybia dźwigu stanowi jednocześnie górny poziom płyty fundamentowej na poziomie -4,52m. Min wysokość podszybia 130cm. Poziom posadowienia płyty fundamentowej żelbetowej gr 30 cm zaprojektowano na rzędnej -4,82. Ze względu na różnicę poziomów posadowienia pomiędzy płytą fundamentową a fundamentem istniejącego budynku należy na długości płyty wzdłuż osi II wykonać podbicie istniejącego fundamentu na długości 3m. Podbicie wykonywać odcinkami co 60 cm zgodnie ze sztuką budowlaną.

Projektowane ściany fundamentowe dźwigu wykonane z betonu hydrotechnicznego W2 klasy C25/30 zbrojone stalą RB500W szczegóły zbrojenia wg rys. WK-1.

Wykonać izolację poziomą i pionową podszybia od wewnątrz odporną na olej np. folia PCV.

Izolację przeciwwilgociową szybu zapewniono dzięki zastosowaniu betonu hydrotechnicznego W2 klasy C25/30. Izolacja termiczna szybu ze styropianu ekstrudowanego o grubości 8cm.

Różnicę pomiędzy poziomami płyty fundamentowej pod przedsionkiem i płyty fundamentowej szybu uzupełnić piaskiem drobnym o $l_s \geq 0,95$.

3.2. ŚCIANY SZYBU W CZĘŚCI PODZIEMNEJ.

Szyb dźwigu o wymiarze wewnętrznym 1,72×1,97m w stanie surowym, ściany żelbetowe o gr. 30cm wylewane z betonu hydrotechnicznego W2 klasy C25/30 zbrojone stalą RB500W f_{i12} co 20. Startery z płyty z prętów f_{i16} .

3.3. ŚCIANY SZYBU W CZĘŚCI NADZIEMNEJ

W części nadziemnej zaprojektowano szyb o konstrukcji stalowej pokrytej szklanymi panelami ze szkła bezpiecznego 44.4/12/33.1. Pakiety szklane mocowane do konstrukcji nośnej przy pomocy typowych systemowych łączników aluminiowych. Konstrukcja w całości wykonana ze stali S355 JO W z profili RP 100x100x6 spawanymi doczołowo na pełną spoinę. Spiny należy dokładnie oszlifować i wyrównać do powierzchni belek. Słupy w osiach III-V, III-VI dodatkowo usztywnione poprzez zakotwienie w ścianie istniejącego budynku kotwami M12 klasy 4,6. Wysokość nadszybia min 3460mm. Podstawa słupów zakotwiona do ścian żelbetowych szybu. Pod

blachą podstawy słupów o grubości 15mm zastosować 3cm warstwę wyrównawczą z chudego betonu. Szyb windy stężony połaciowo typowymi cięgnami systemowymi M16 ze stali nierdzewnej o parametrach jak poniżej lub równoważnych:

- wytrzymałość obliczeniowa 82kN
- siła zrywająca 104 kN
- granica plastyczności 520 N/mm²
- średnica pręta 15 mm

Zastosować zakotwienie widelcowe prętów o następujących parametrach lub równoważne:

- długość montażowa widelca 138 mm
- grubość 28 mm odstęp w świetle szczęk widelca 16mm
- grubość łopatki 12mm
- szerokość łopatki 43mm
- całkowita dł. sworznia 38mm

Zastosować łączniki napinające pręty.

3.4. NADPROŻA I PROGI W CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.

Należy wykonać otwory w istniejącej ścianie budynku przy wejściu do windy o wymiarach 1150mm x 2230mm. Nad otworami zastosować nadproża 3 x IPE140 o długości 1750mm. Progi otworów wylewane żelbetowe dostosować do odległości ściany od szybu windy.

3.5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

W przypadku pożaru dźwig zostaje wyłączony z normalnej eksploatacji i po odebraniu sygnału z systemu automatycznej sygnalizacji pożarowej działa zgodnie z normą: Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigu.

3.6. WYPOSAŻENIE DŹWIGU

Dźwig o napędzie hydraulicznym – bocznym bez oddzielnej maszynowni. Dźwig wyposażony w funkcję samozjazdu.

Szafka sterująca (maszynownia prefabrykowana) dźwigu znajduje się na poziomie piwnic w pomieszczeniu w bezpośrednim sąsiedztwie szybu.

Szafka o standardowych wymiarach, obudowa stalowa z drzwiczkami dwuskrzydłowymi.

Drzwi szybu o szer. 90cm i wys. 200cm, teleskopowe, (podział na dwa panele).

Kaseta wezwań umieszczona w szerokości ościeżnicy na wys max. 120 cm. (z uwagi na dostępność osób niepełnosprawnych).

Kabina wyposażona w panel kabinowy sterujący, umieszczony pośrodku ściany

kabiny.

3.7. PRZYSTOSOWANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Winda przystosowana do transportu osób niepełnosprawnych w tym na wózkach inwalidzkich poprzez zastosowanie kabiny 1,40×1,40 m, zaprojektowanie drzwi wejściowych o szerokości 90cm w świetle przejścia, umieszczenie przycisków obsługujących windę na wysokości dostępnej dla osób niepełnosprawnych (max. 120 cm od poziomu podłogi) wyposażenie windy w sygnalizację audio i zróżnicowanie faktur wykończenia w celu udostępnienia korzystania z windy przez osoby niedowidzące.

Na wysokości 15 cm od podłogi należy umieścić odbojnice z rur ze stali nierdzewnej polerowanej Ø 3cm (z uwagi na wózki).

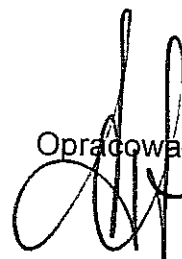
3.8. WYKOŃCZENIE

Wokół szybu windy i przedsionka należy wykonać płytkę odbojową o szerokości 30 cm oraz wykonać chodnik łączący projektowaną windę z chodnikiem prowadzącym do wejścia głównego. Należy wykonać wentylację szybu min 1% przekroju poprzecznego szybu

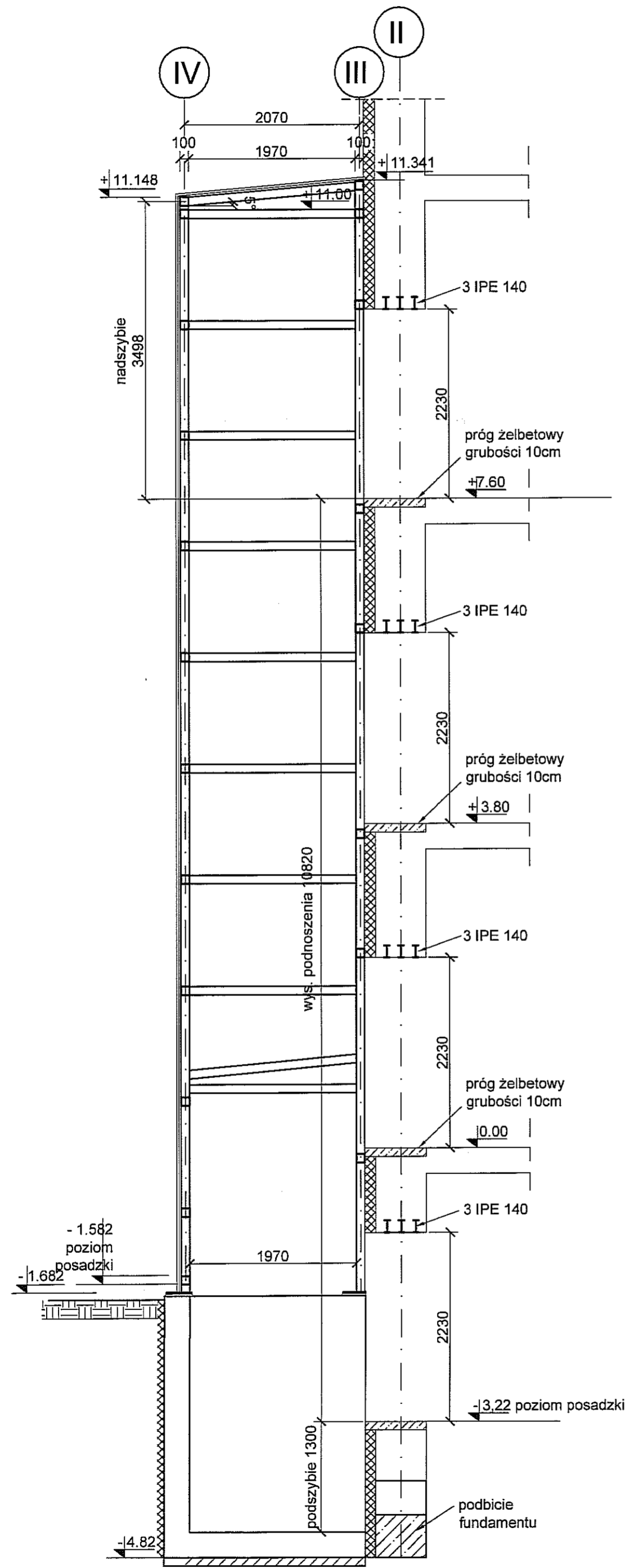
3.9. Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy stalowe zakryte i odkryte należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pomalowanie farbą antykorozyjną jeżeli nie są wykonane ze stali nierdzewnej.

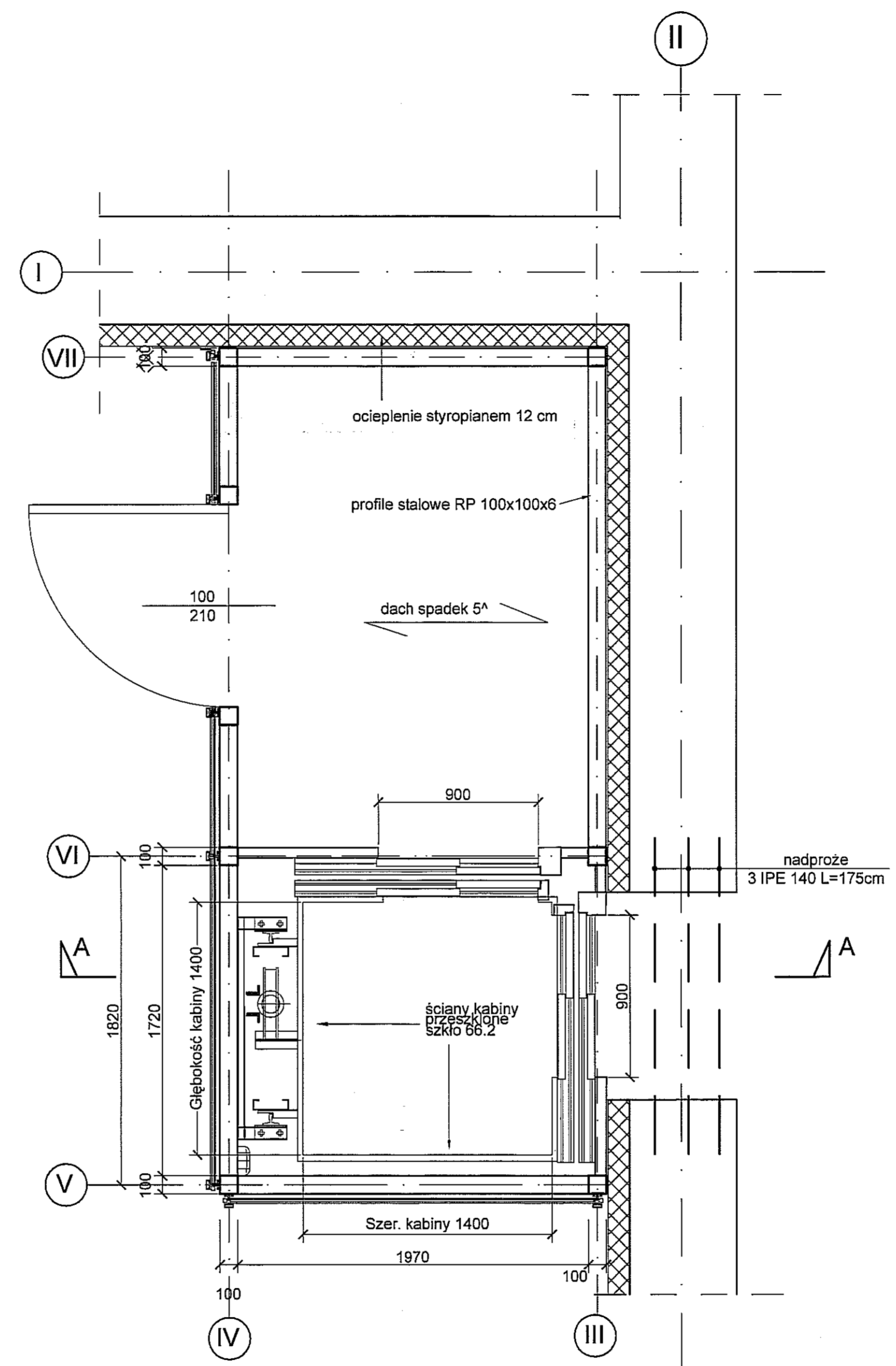
Opracował:



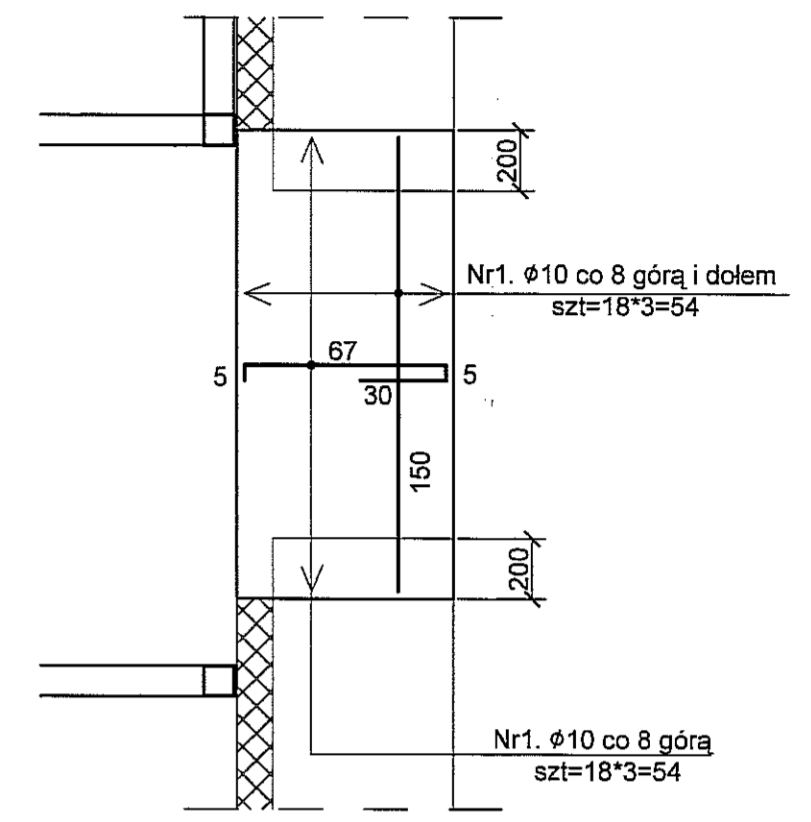
inż. Wojciech Stańda



Przekrój A-A
skala 1:50



Rzut parteru
skala 1:25



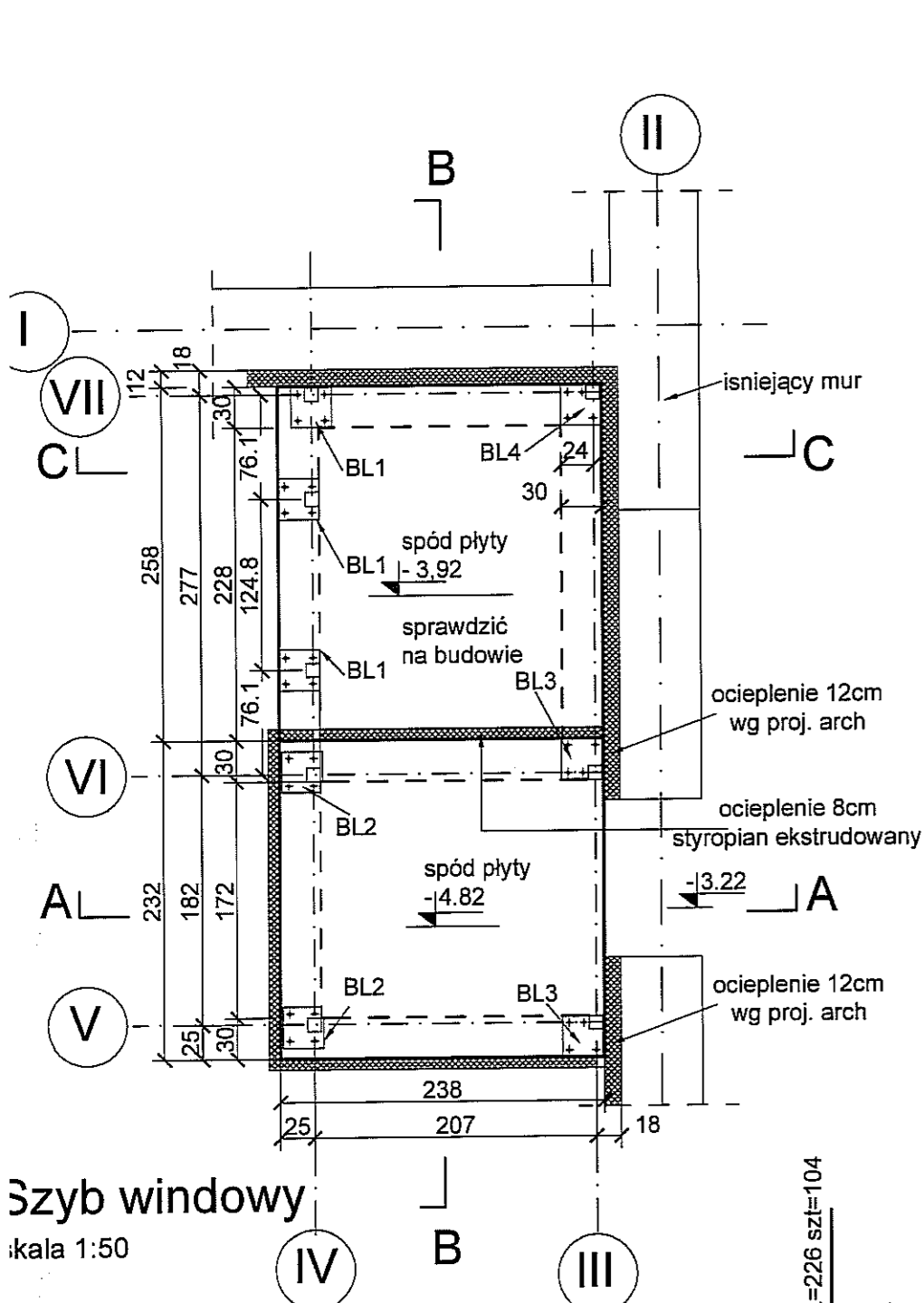
Próg gr=10cm szt=3
skala 1:25

UWAGA:
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI SZYBU WINDY,
UZGODNIĆ PROJEKT KONSTRUKCJI STALOWEJ
Z WYBRANYM PRZEZ WYKONAWCĘ DOSTAWCĄ WINDY

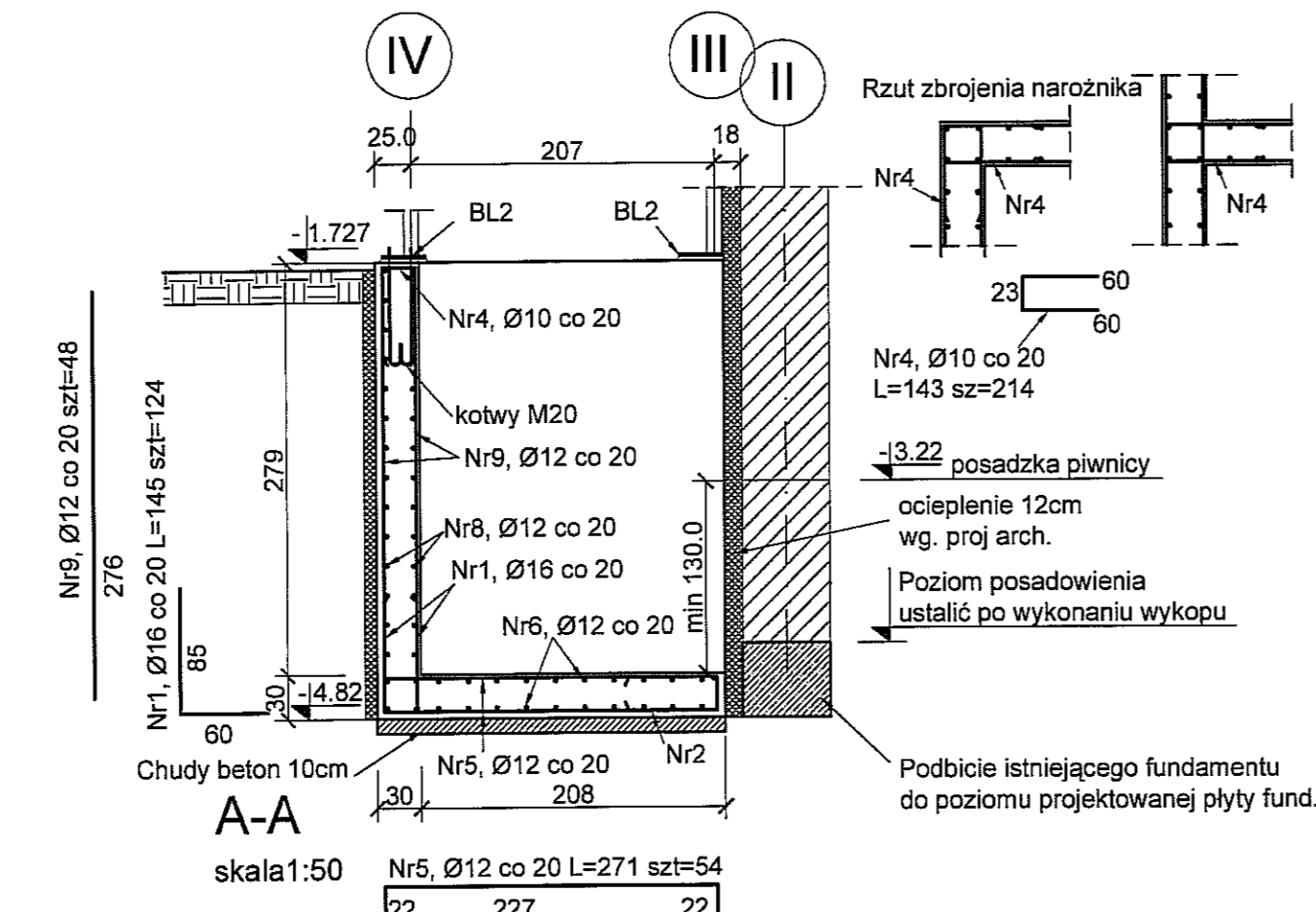
Progi żelbetowe:
Beton C25/30
otulina 25mm
Stal RB500W
Ø10 85kg

Nadproża ze stali S355JO W
IPE szt=9 L=1,5m ciężar całkowity=195kg

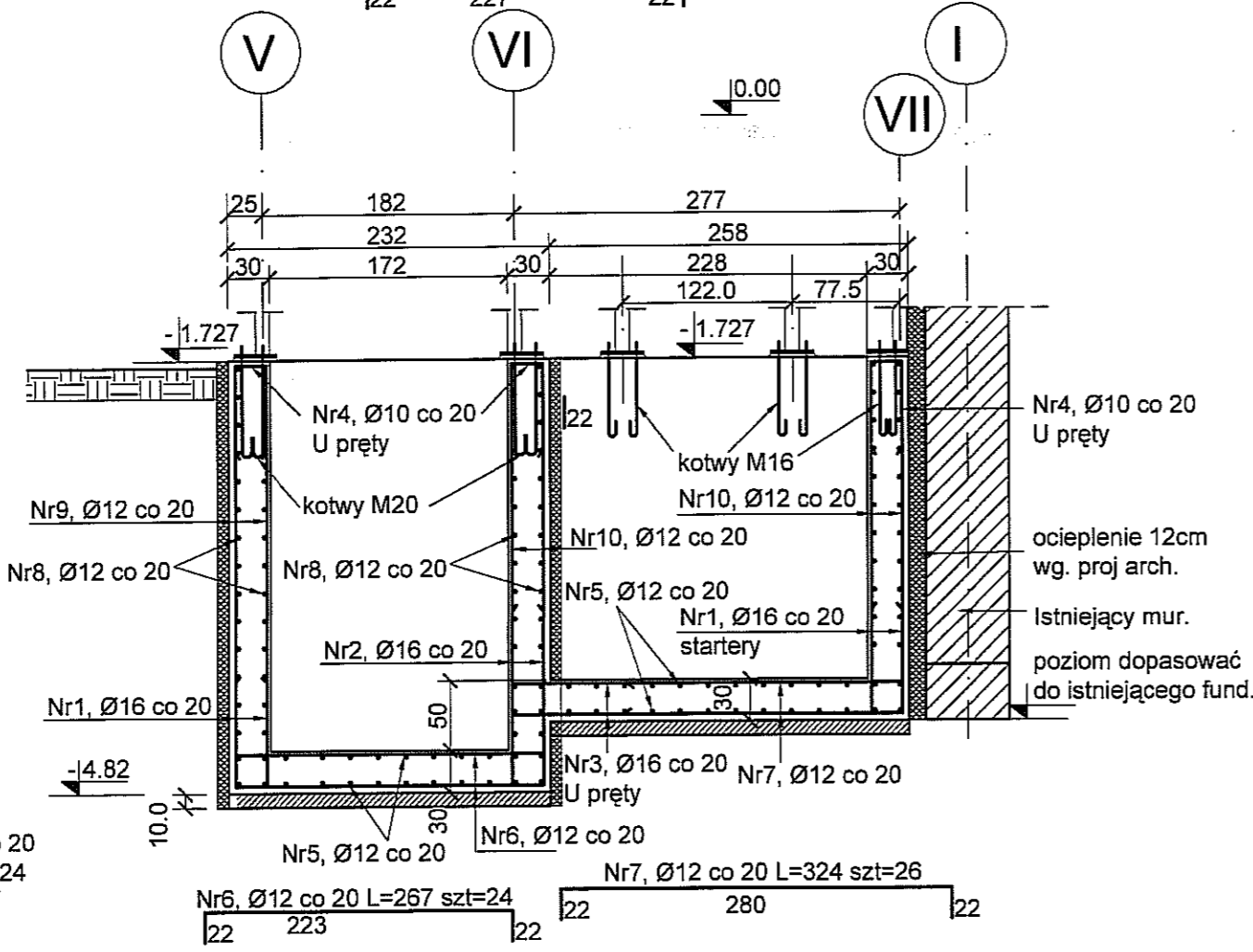
 Przedsiębiorstwo Wielobranzowe "BATHIMENT" 37-500 Jarosław ul. Królowej Jadwigi 18 BIURO PROJEKTÓW tel. 621-46-32 www.bathiment.eu/adres.pl		Nr. rys. W-1
Nazwa rys. Rzut parteru i przekrój szybu		Data 18.2012r.
Projektant inż. Wojciech Stańda	Nr. umc. 52/84	Podpis 
Sprawdzał mgr inż. Tomasz Babinetz	Nr. umc. PDK/0154/ POKK/10	Podpis 



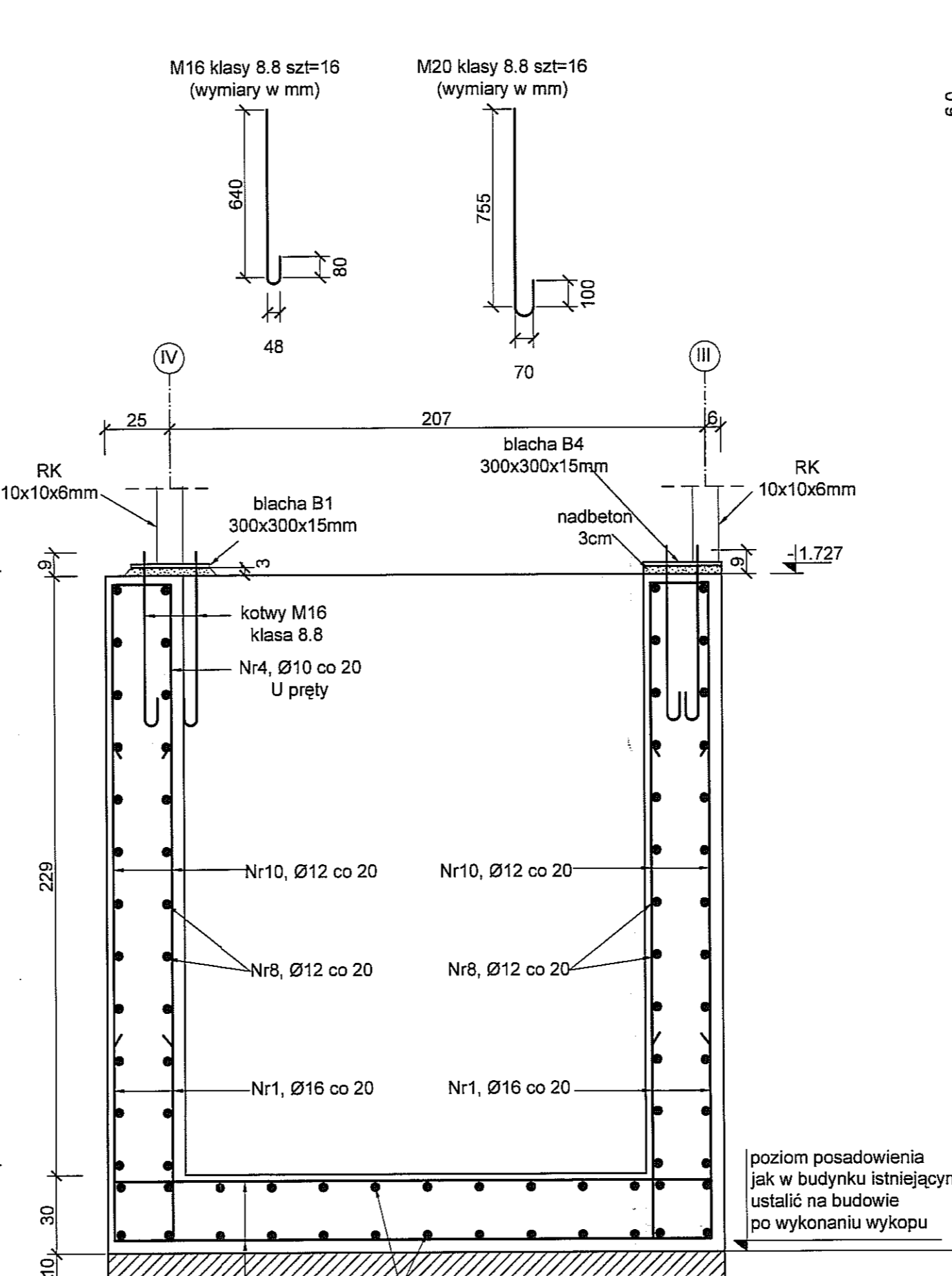
Szyb windy
skala 1:50



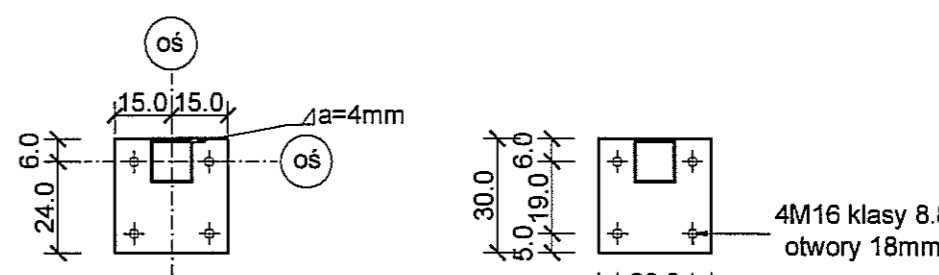
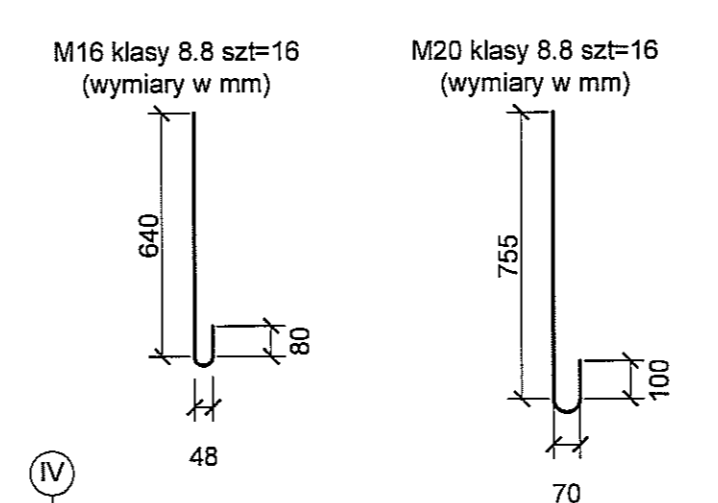
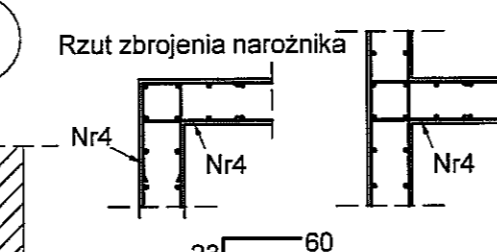
A-A
skala 1:50



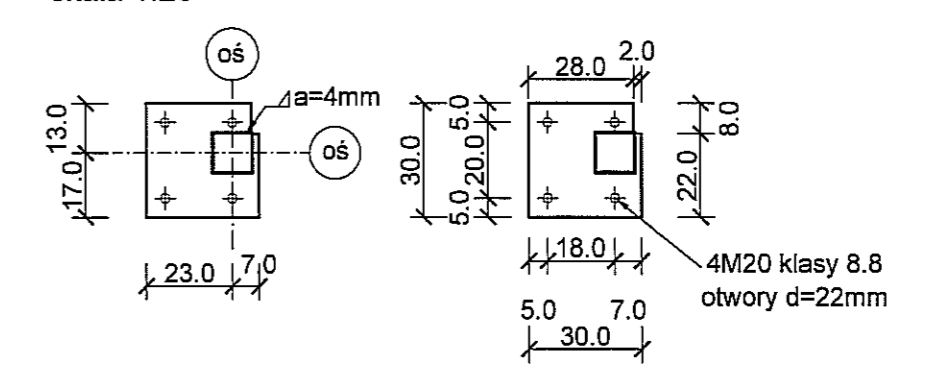
B-B
skala 1:50



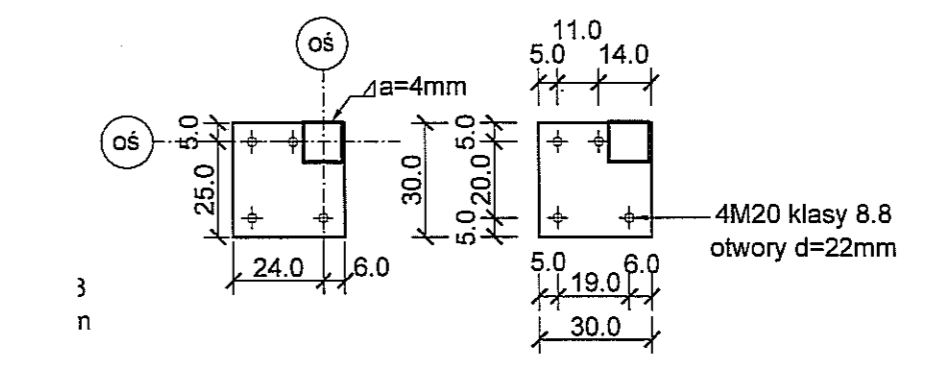
C-C
skala 1:20



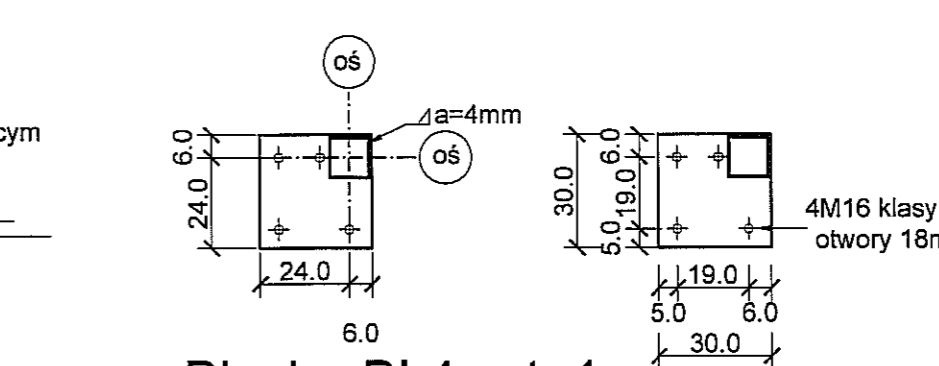
Blacha BL1 szt=3
grubość 15mm
skala 1:20



Blacha BL2 szt=2
grubość 15mm
skala 1:20



Blacha BL3 szt=2
grubość 15mm
skala 1:20



Blacha BL4 szt=1
grubość 15mm
skala 1:20

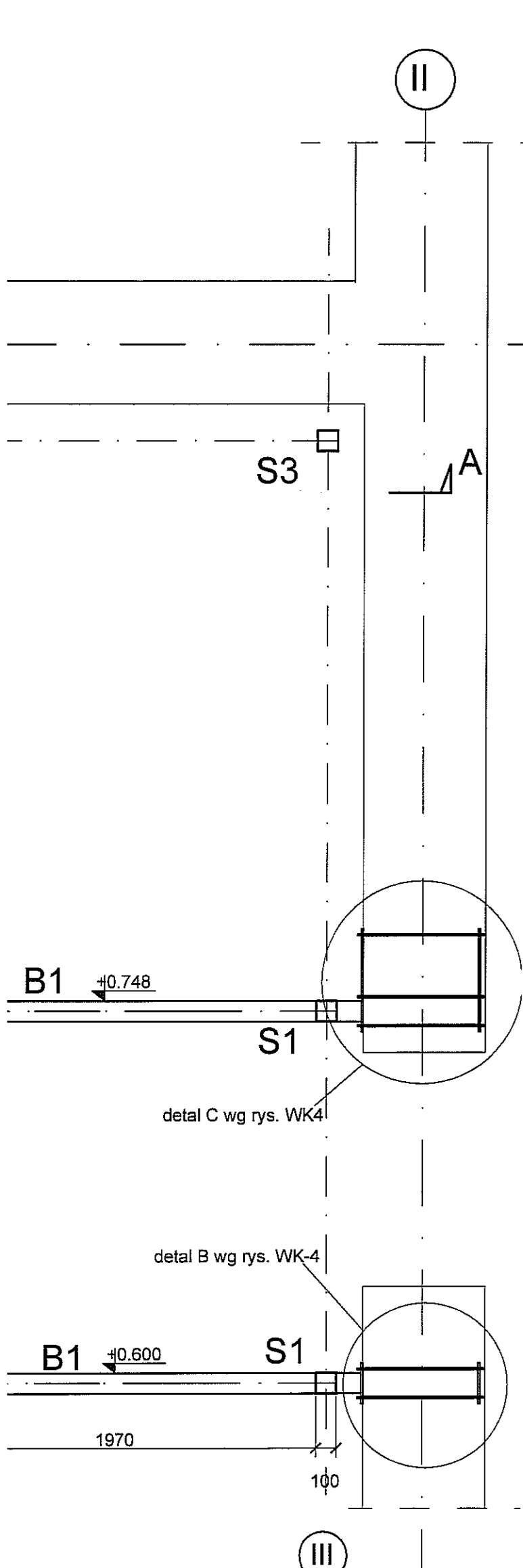
BETON
Hydrotechniczny W2
C25/30

STAL zbrojeniowa RB500W
Stal walcowana na gorąco
S355 JO W

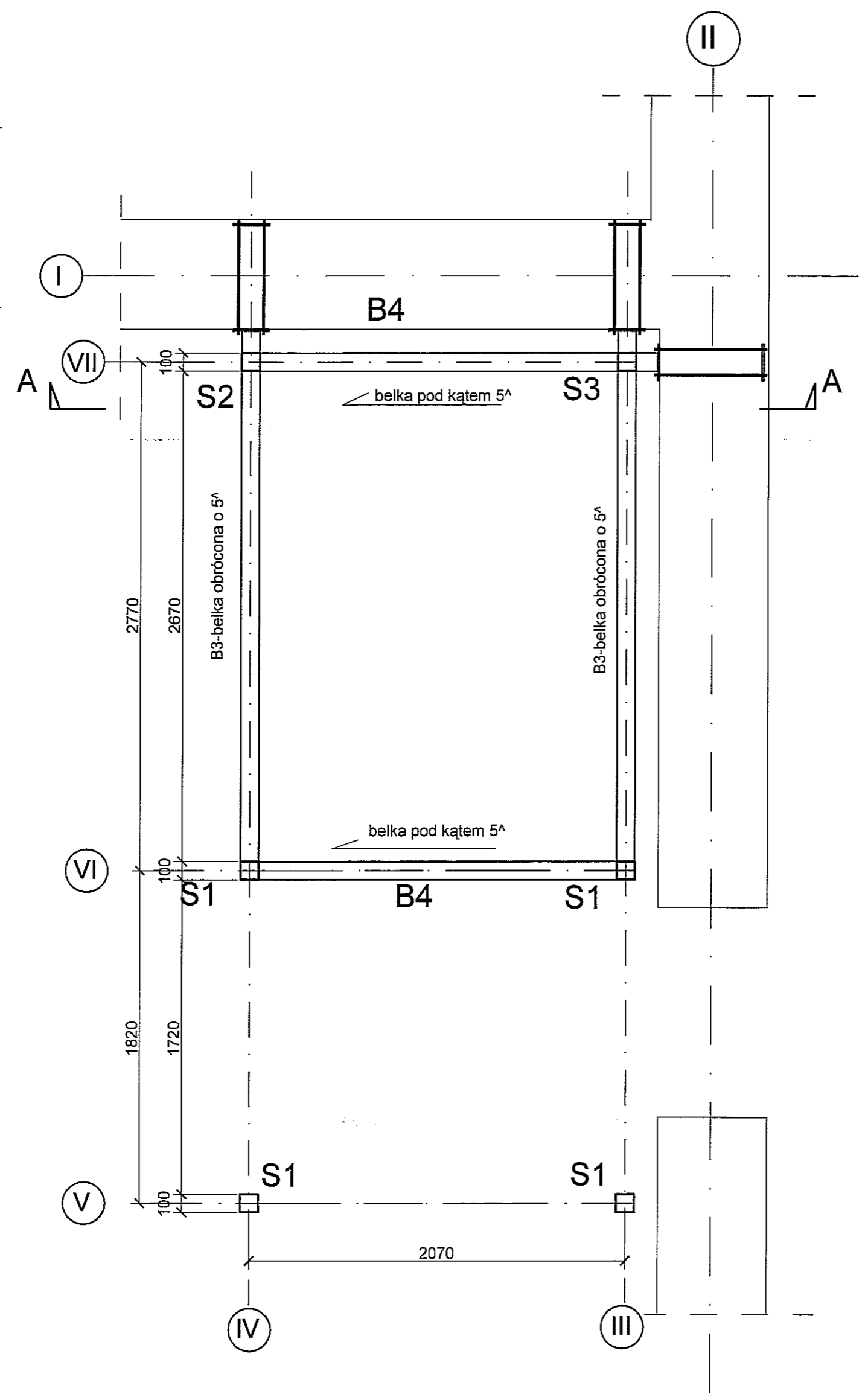
Otulina: 50mm
Pod fundamentami wylać 10 cm chudego betonu.
Należy ocieplić szyb styropianem ekstrudowanym o grubości 8 cm.

Zestawienie stali:
Ø10 200 kg
Ø12 1000 kg
Ø16 430 kg
kotwy M20 klasy 8.8 sztuk 16
kotwy M16 klasy 8.8 sztuk 16
blachy BL1 szt=3
BL2 szt=2
BL3 szt=2
BL4 szt=1

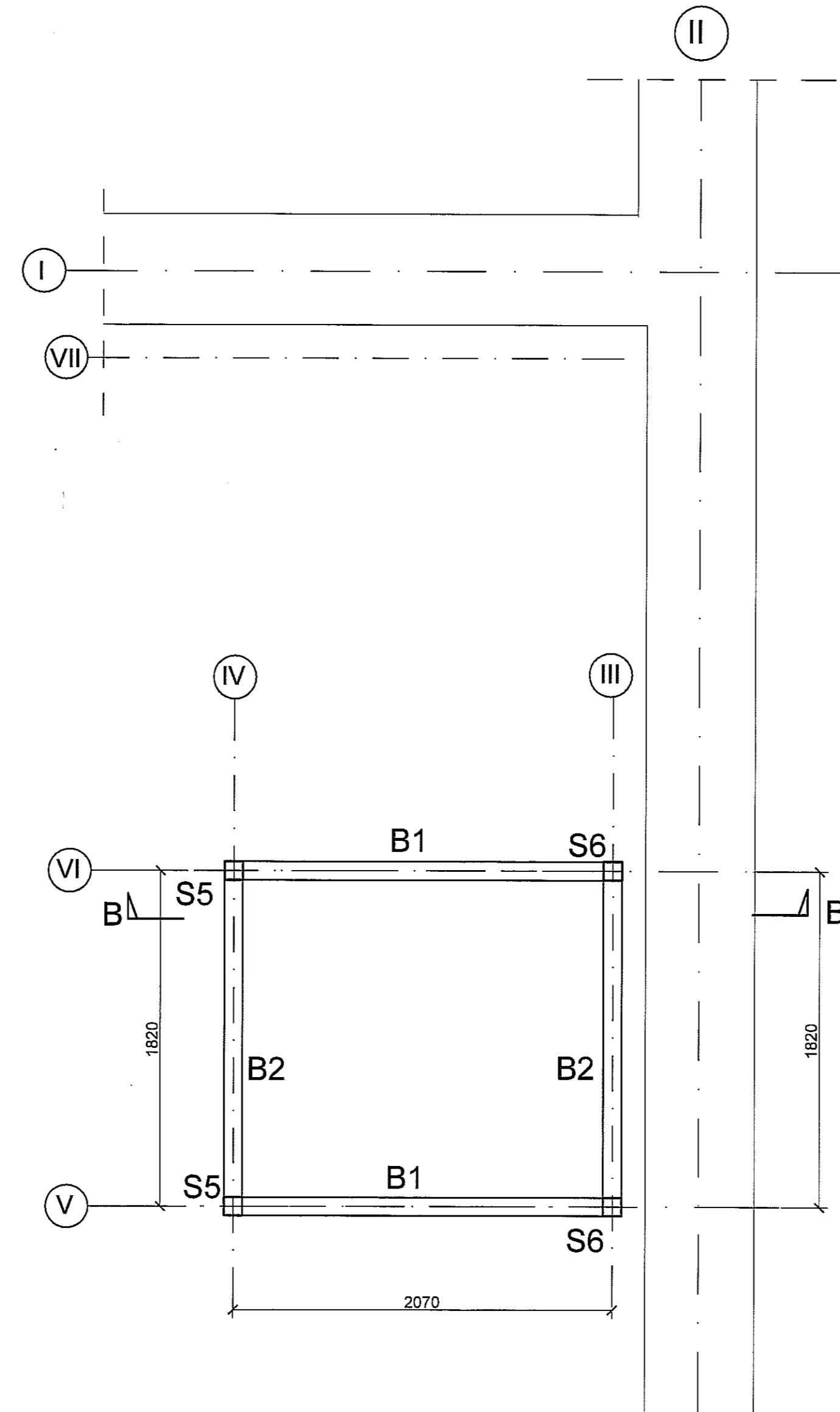
		Przedsiębiorstwo Wielobranżowe BATIMENT 37-500 Jarosław ul. Królowej Jadwigi 18 BIURO PROJEKTÓW tel. 621-46-32 www.batiment.eu/adres.pl		WK-1 Proj. wyk
Nazwa sygn.:		Liceum Ogólnokształcące Budynek dydaktyczny Lublin, al. Racławicka 26, dz. 42		Skala:
Nazwa sygn.:		Fundamenty szybu windy		Data:
Projektant:		inż. Wojciech Staroń		Data:
Sprawdził:		52/84		Data:
mgr inż. Tomasz Babinetz		PDK/0154/ POOK/10		Data:



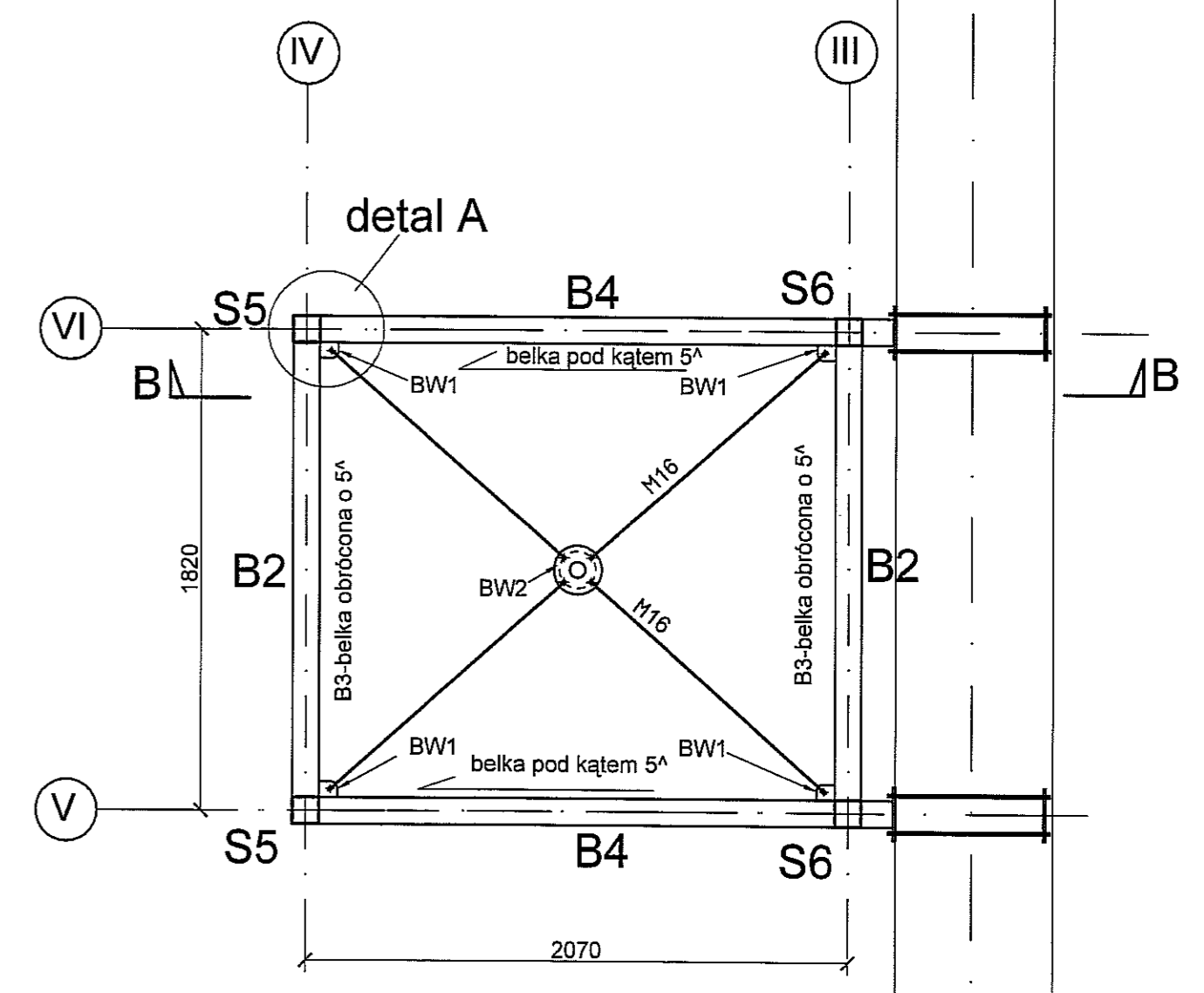
00 ÷ +0,748



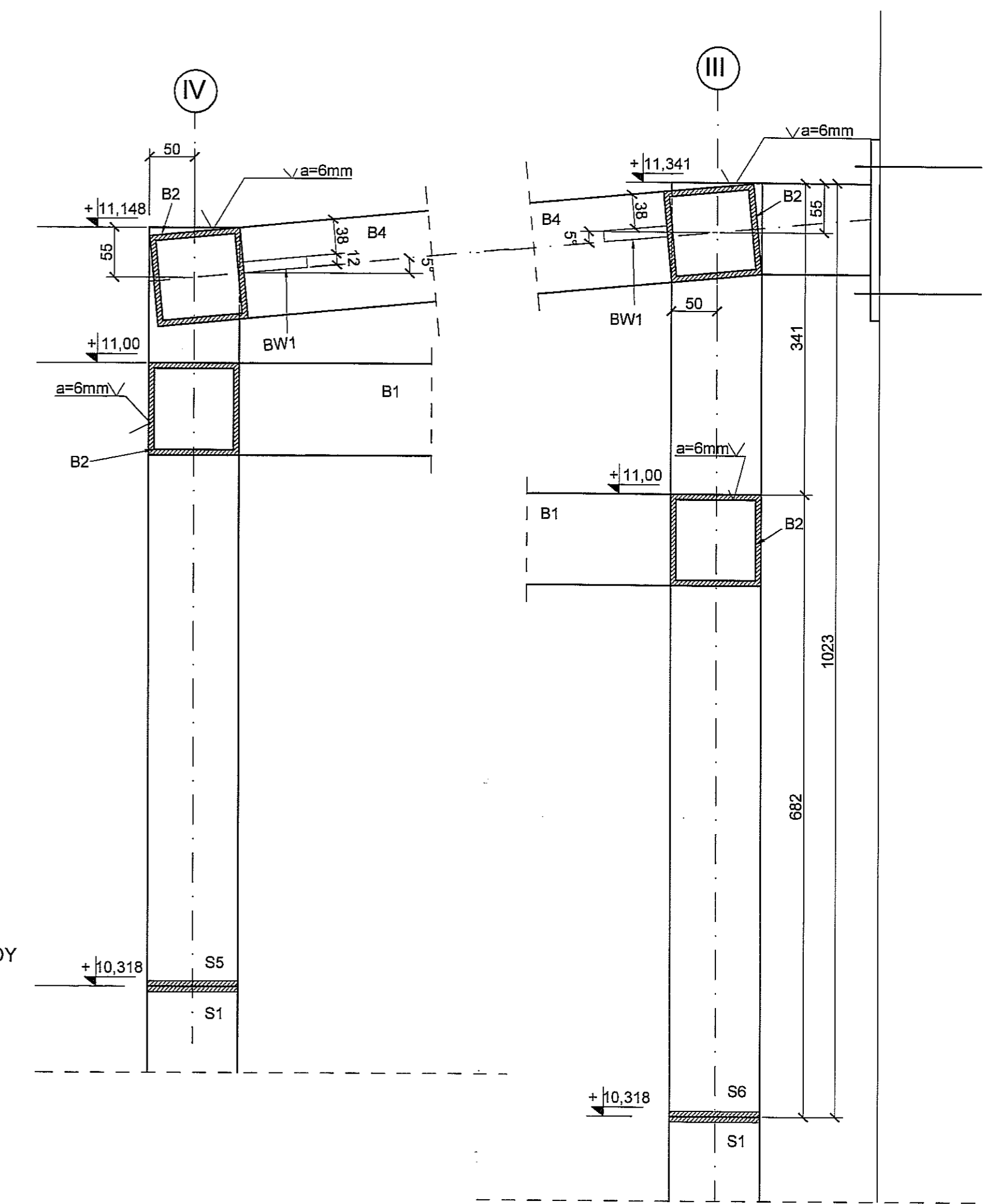
Rzut poziom +0,916
skala 1:25



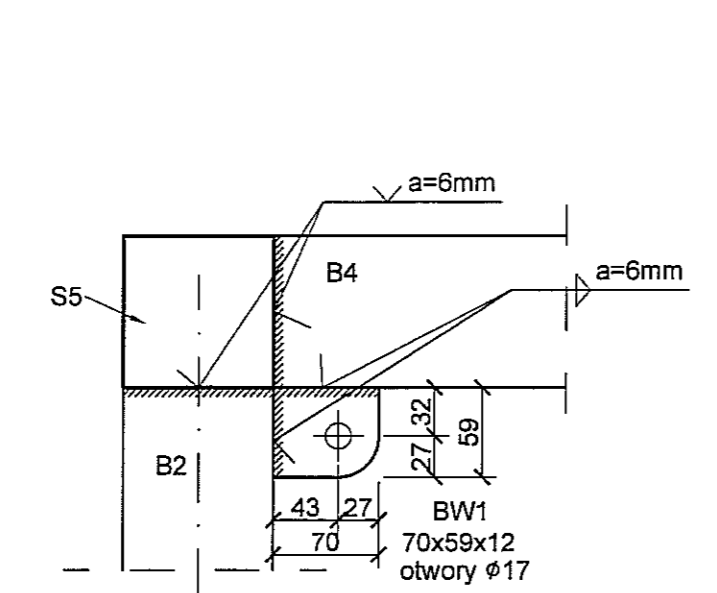
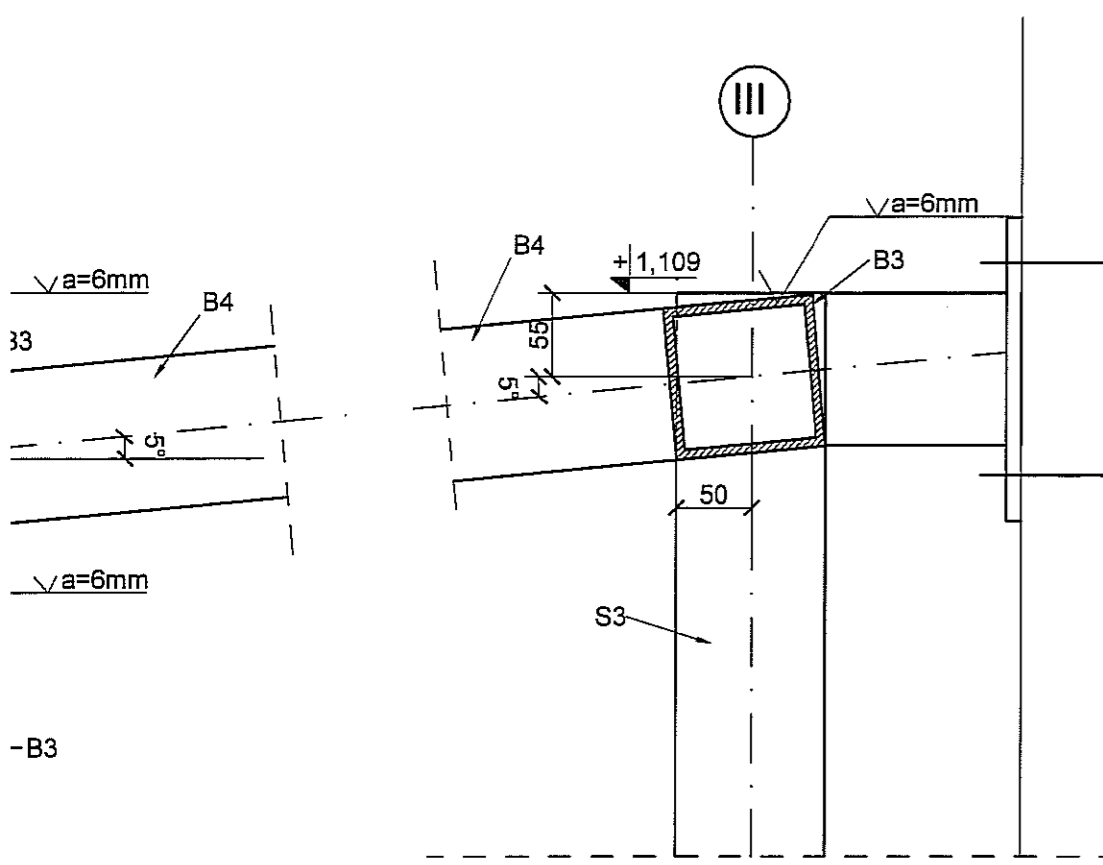
Rzut poziom +11,00
skala 1:25



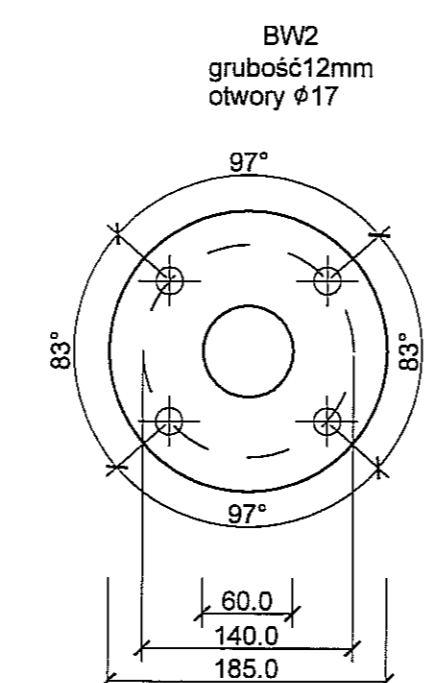
Rzut poziom +11,148 : 11,341
skala 1:25



Przekrój B-B
skala 1:5



Detal A
Blacha BW1 systemowa
sztuk=4
skala 1:5



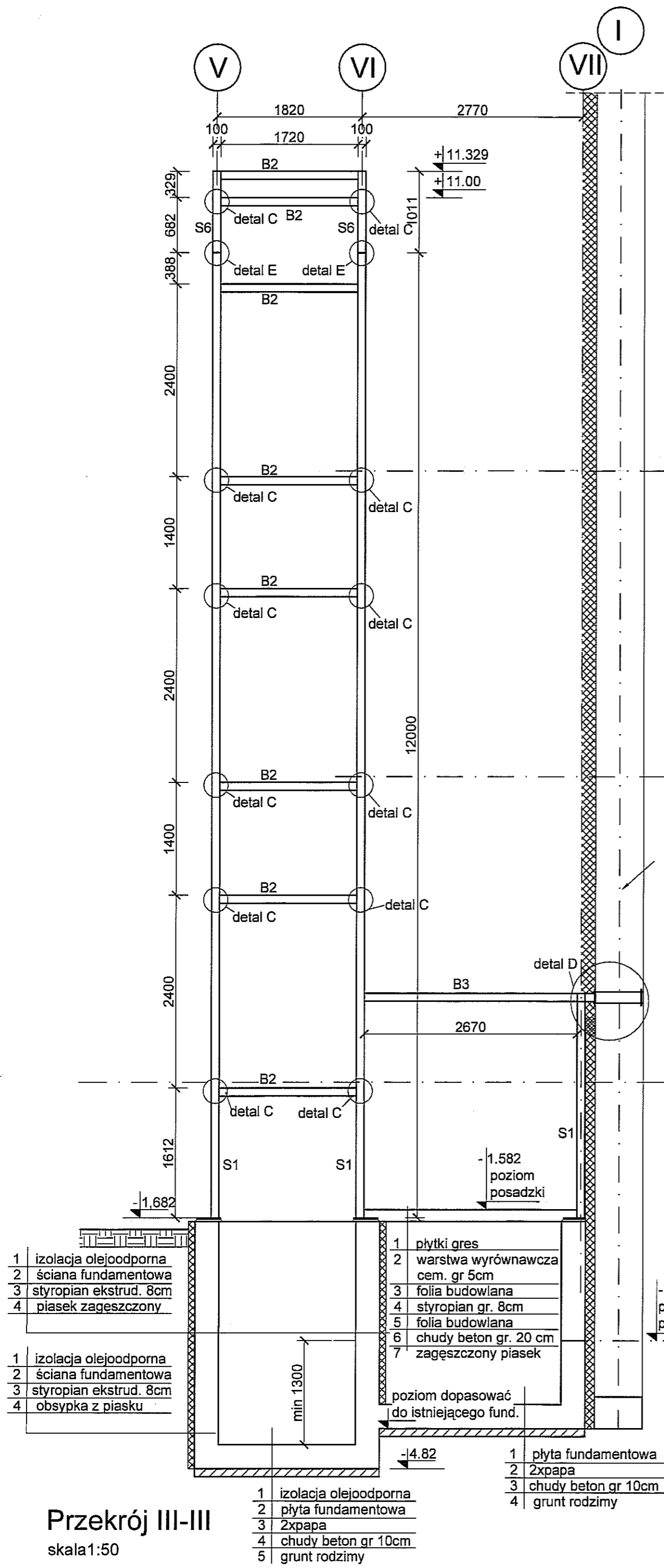
Blacha BW2 systemowa
sztuk=1
skala 1:5

UWAGA:
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI SZYBU WINDY,
UZGODNIĆ PROJEKT KONSTRUKCJI STALOWEJ
Z WYBRANYM PRZEZ WYKONAWCĘ DOSTAWCĄ WINDY

Stal walcowana na gorąco
S355 JO W
Stężenia systemowe z
prętów M16 ze stali
węglowej 520,
fyk=520N/mm²

Zestawienie stali wg. rys WK-4
Wszystkie elementy z profili RK 100x100x6
Spawac elektroda ER 146

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe BATHIMENT 37-400 Jasielów ul. Królowej Jadwigi 18 BIURO PROJEKTOWE tel. 627-60-32 www.bathiment.eu/adres.pl		Proj. wyk	
Liceum Ogólnokształcące Budynek dydaktyczny Lublin, al. Racławicka 26, dz. 42		wg rys.	
Rzuty szybu windy		Data: 11/2012r.	
Projektant: inż. Wojciech Stańda	Nr. uzgodn. 52/84	Data: 11/2012r.	
Skomentował: mgr inż. Tomasz Babinetz	Nr. uzgodn. PDK/0154/ POOR/10	Data: 11/2012r.	



Przekrój III-III
skala 1:50

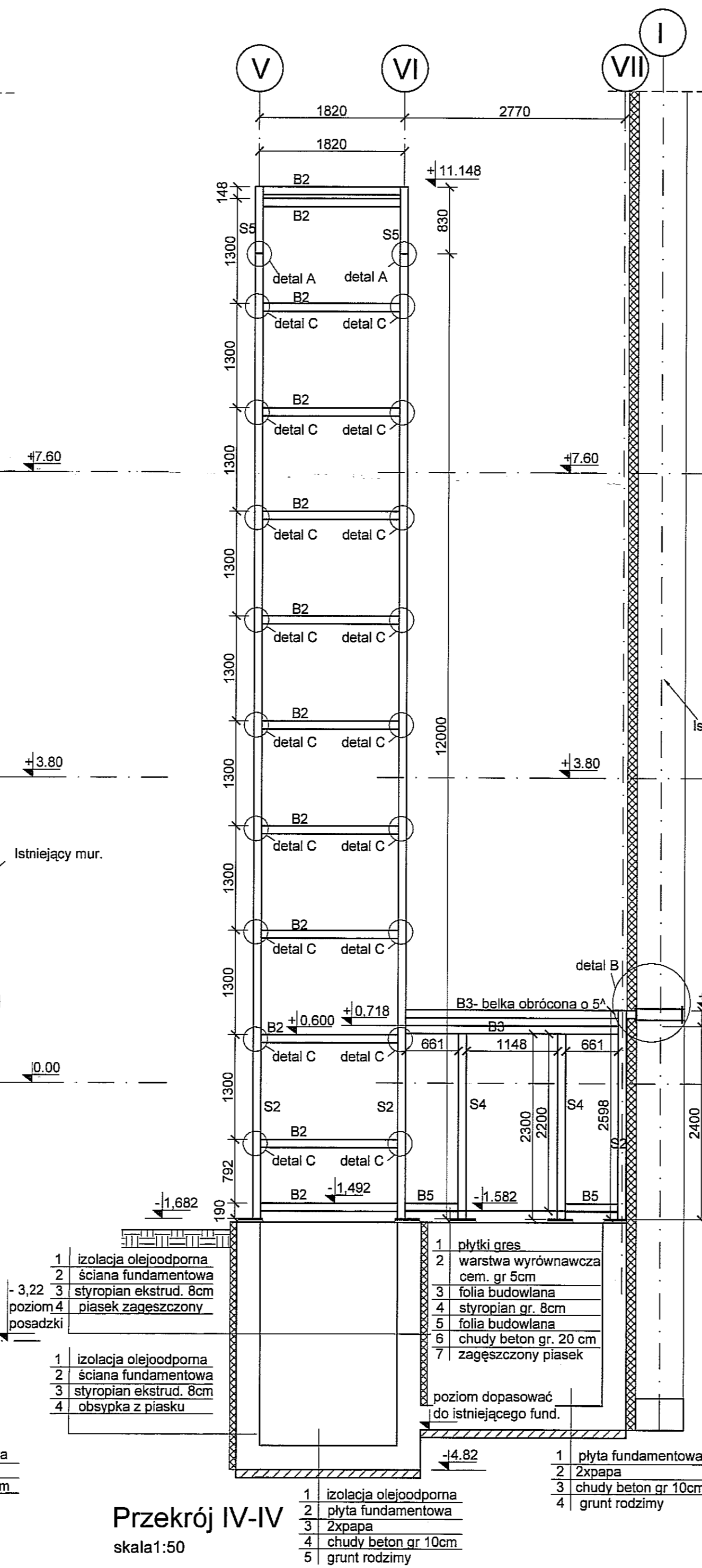
- 1 izolacja olejoodporna
- 2 ściana fundamentowa
- 3 styropian ekstrud. 8cm
- 4 piasek zagęszczony

- 1 izolacja olejoodporna
- 2 ściana fundamentowa
- 3 styropian ekstrud. 8cm
- 4 obsypka z piasku

- 1 izolacja olejoodporna
- 2 płyta fundamentowa
- 3 2xpapa
- 4 chudy beton gr 10cm
- 5 grunt rodzimy

- 1 płytki gres
- 2 warstwa wyrównawcza cem. gr 5cm
- 3 folia budowlana
- 4 styropian gr. 8cm
- 5 folia budowlana
- 6 chudy beton gr. 20 cm zagęszczony piasek
- 7 poziom dopasować do istniejącego fund.

- 1 płyta fundamentowa
- 2 2xpapa
- 3 chudy beton gr 10cm
- 4 grunt rodzimy



Przekrój IV-IV
skala 1:50

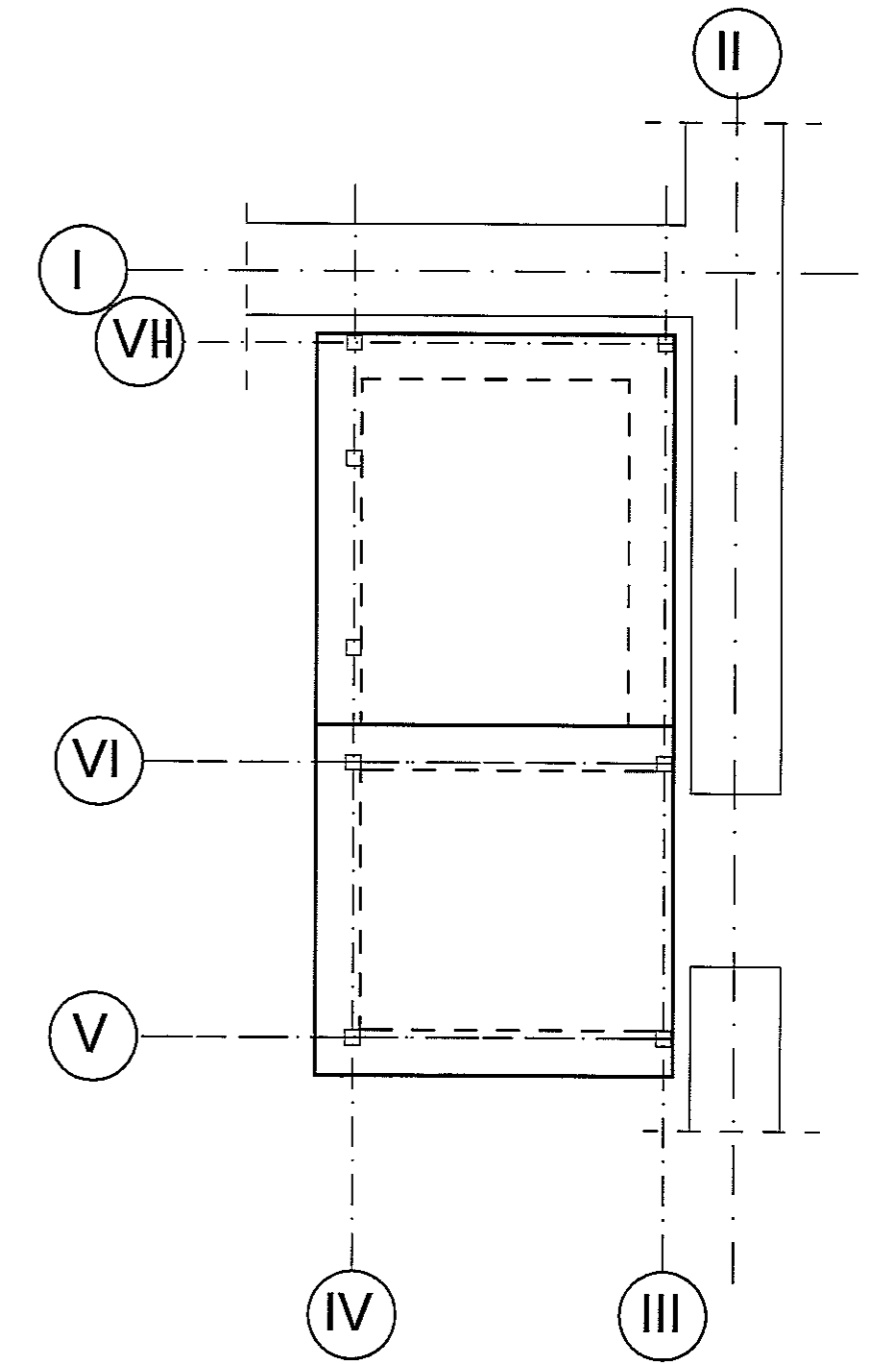
- 1 izolacja olejoodporna
- 2 ściana fundamentowa
- 3 styropian ekstrud. 8cm
- 4 piasek zagęszczony

- 1 izolacja olejoodporna
- 2 ściana fundamentowa
- 3 styropian ekstrud. 8cm
- 4 obsypka z piasku

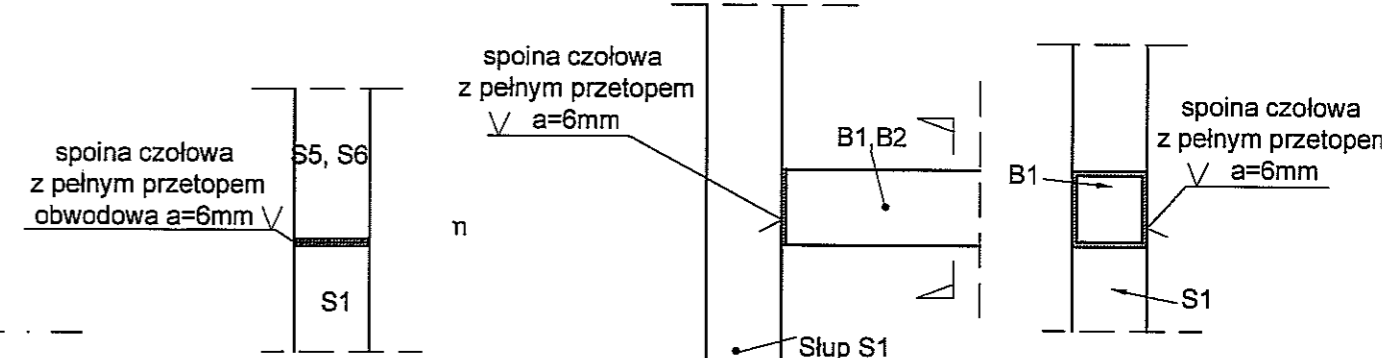
- 1 izolacja olejoodporna
- 2 płyta fundamentowa
- 3 2xpapa
- 4 chudy beton gr 10cm
- 5 grunt rodzimy

- 1 płytki gres
- 2 warstwa wyrównawcza cem. gr 5cm
- 3 folia budowlana
- 4 styropian gr. 8cm
- 5 folia budowlana
- 6 chudy beton gr. 20 cm zagęszczony piasek
- 7 poziom dopasować do istniejącego fund.

- 1 płyta fundamentowa
- 2 2xpapa
- 3 chudy beton gr 10cm
- 4 grunt rodzimy



Szyba wiewi
skala 1:50



Detal E
Połączenie czołowe słupów S2 i S5, S6
skala 1:10

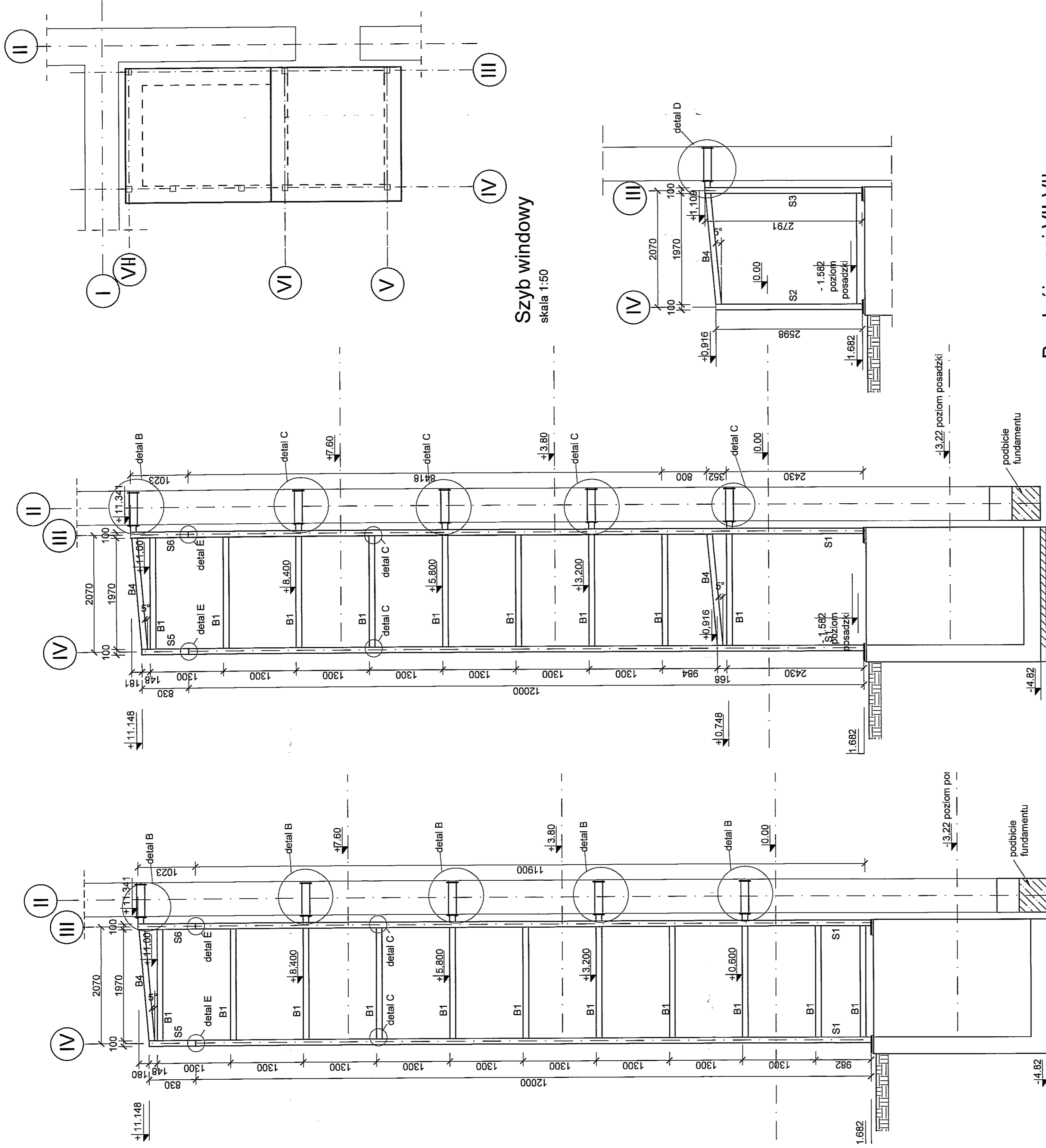
Detal C
Typowe Połączenie obwodowe słupów i belek
skala 1:10

UWAGA:
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI SZYBU WINDY,
UZGODNIĆ PROJEKT KONSTRUKCJI STALOWEJ
Z WYBRANYM PRZEZ WYKONAWCĘ DOSTAWCĄ WINDY

Stal walcowana na gorąco
S355 JO W

Zestawienie stali wg. rys WK-3
Wszystkie elementy z profilu RK 100x100x6
Spawać elektrodą ER 146

	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe	WK-3 Proj. wyk
	BATIMENT 37-500 Jarosław ul. Królowej Jadwigi 18 BIURO PROJEKTOW tel. 621-46-32 www.batiMENT.eu/adres.pl	
Liceum Ogólnokształcące Budynek dydaktyczny Lublin, al. Racławicka 26, dz. 42	wg rys.	Data: 11.2012r.
Przekroje w osiach III-III, IV-IV		
Projektant: inż. Wojciech Stańda	Numer: 52/84	Podpis: [Signature]
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Babinetz	PDK/0154/POOK/10	Podpis: [Signature]



Przekrój w osi V-V
skala 1:50

Przekrój w osi VI-VI
skala 1:50

Przekrój w osi VII-VII
skala 1:50

Stal walcowana na gorąco
S355 JO W

Zestawienie stali łącznie z wys. WK-2, WK-3:
 Belki
 B1 RP 100x100x6 L=1970mm szt=20 ciężar= 663 kg
 B2 RP 100x100x6 L=1720mm szt=20 ciężar= 570 kg
 B3 RP 100x100x6 L=2670mm szt=3 ciężar= 133 kg
 B4 RP 100x100x6 L=1986mm szt=4 ciężar= 132 kg
 B5 RP 100x100x6 L=661mm szt=2 ciężar= 23 kg
 Razem= 1511 kg

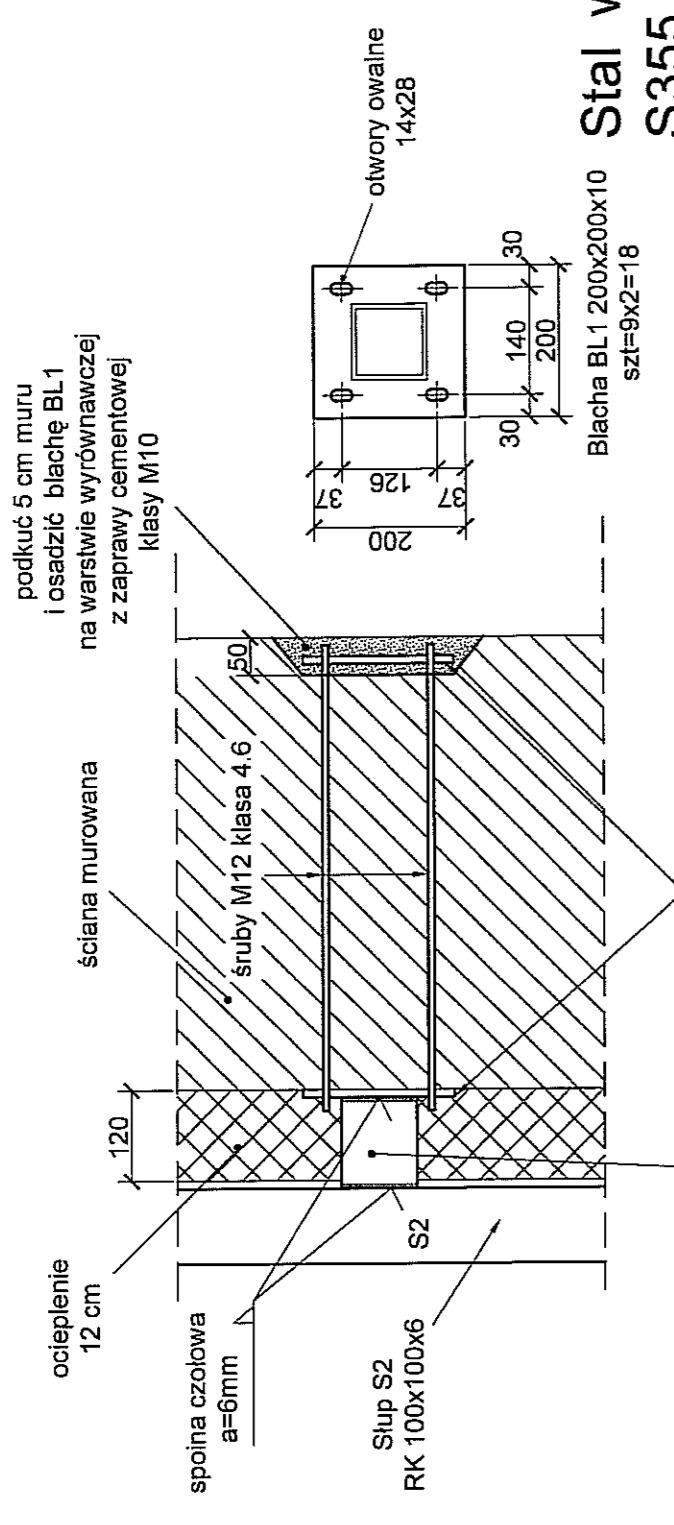
Ślupy:
 S1 RP 100x100x6 L=12000mm szt=4 ciężar=795 kg
 S2 RP 100x100x6 L= 2698 mm szt=1 ciężar= 43 kg
 S3 RP 100x100x6 L= 2791 mm szt=1 ciężar= 47 kg
 S4 RP 100x100x6 L= 2300 mm szt=2 ciężar= 77 kg
 S5 RP 100x100x6 L= 830 mm szt=2 ciężar= 28 kg
 S6 RP 100x100x6 L= 1023 mm szt=2 ciężar= 34 kg
 Razem = 1024 kg

Ciężar całkowity łącznie z połączeniami =2788 kg

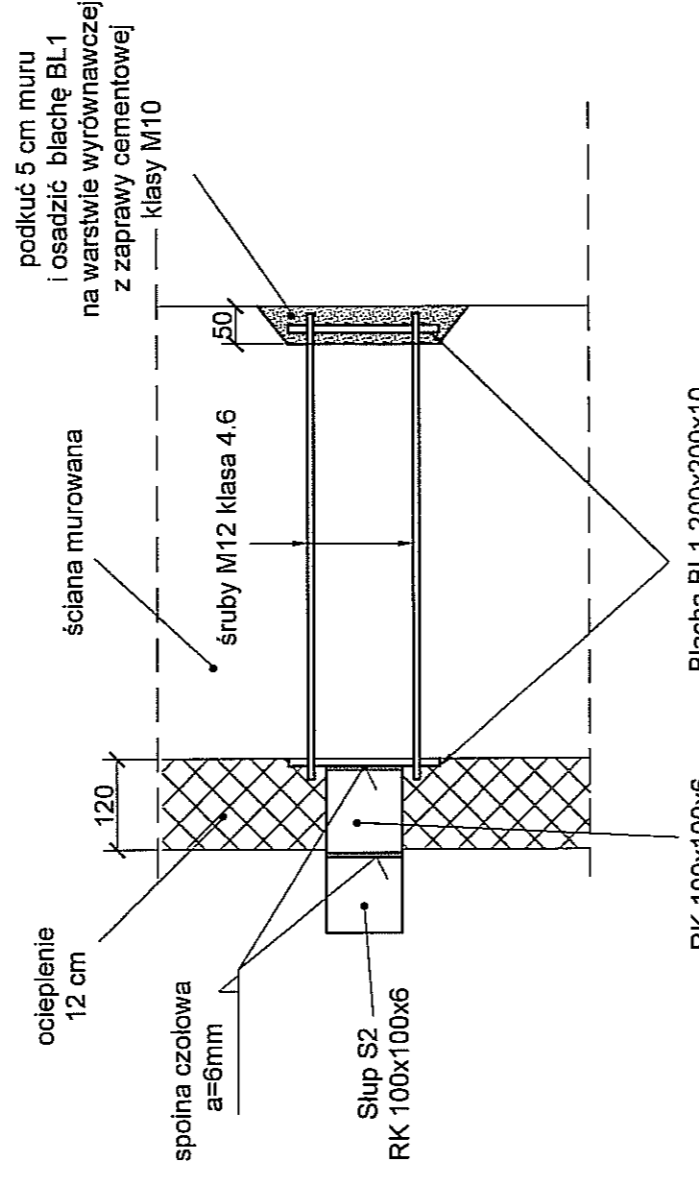
Śiężenia systemowe (parametry określone w opisie tech)
 pręty M16 szt=4

Zakotwienie w ścianie
 Śruby M12 klasy 4.6 szt=60 L=620mm
 Elementy spawac elektrodą ER146.

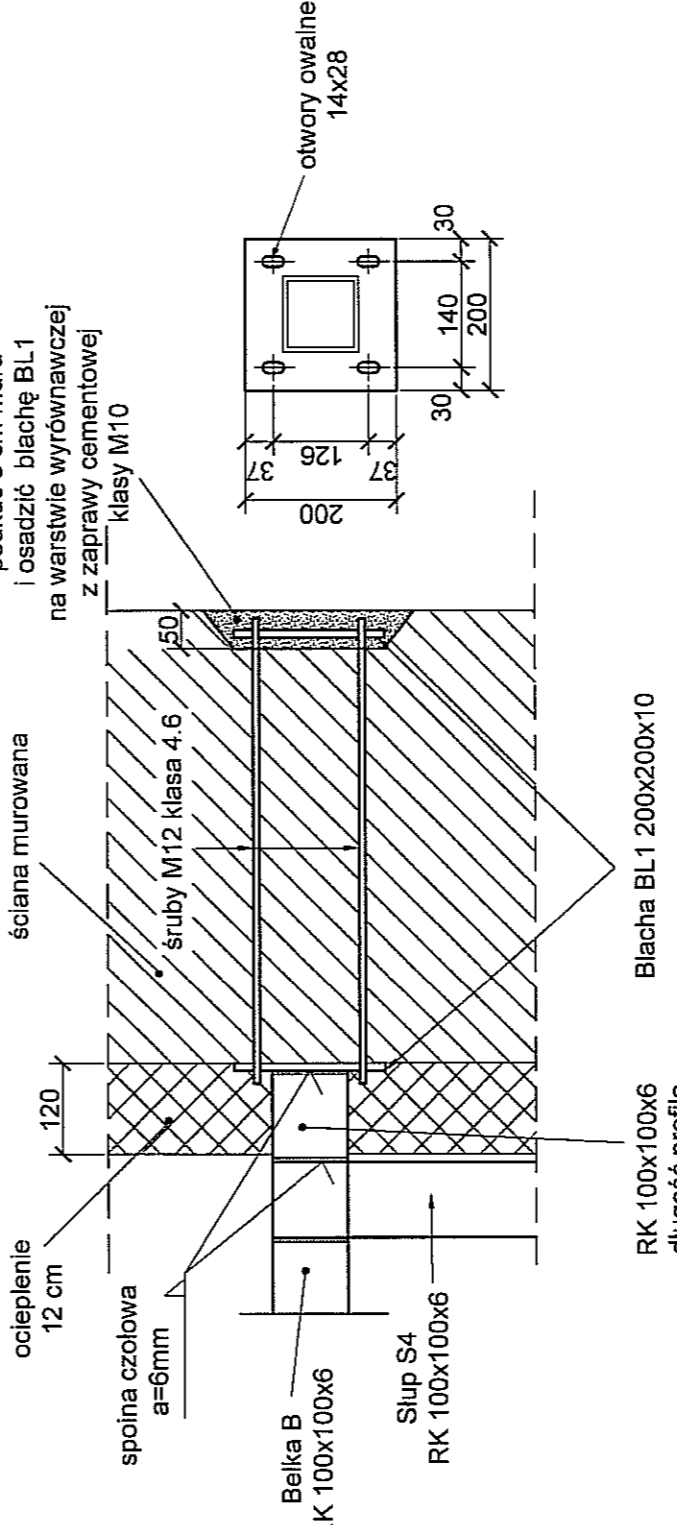
UWAGA:
 PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI SZYBU WINDY,
 UZGODNIĆ PROJEKT KONSTRUKCJI STALOWEJ
 Z WYBRANYM PRZEZ WYKONAWCĘ DOSTAWCĄ WINDY



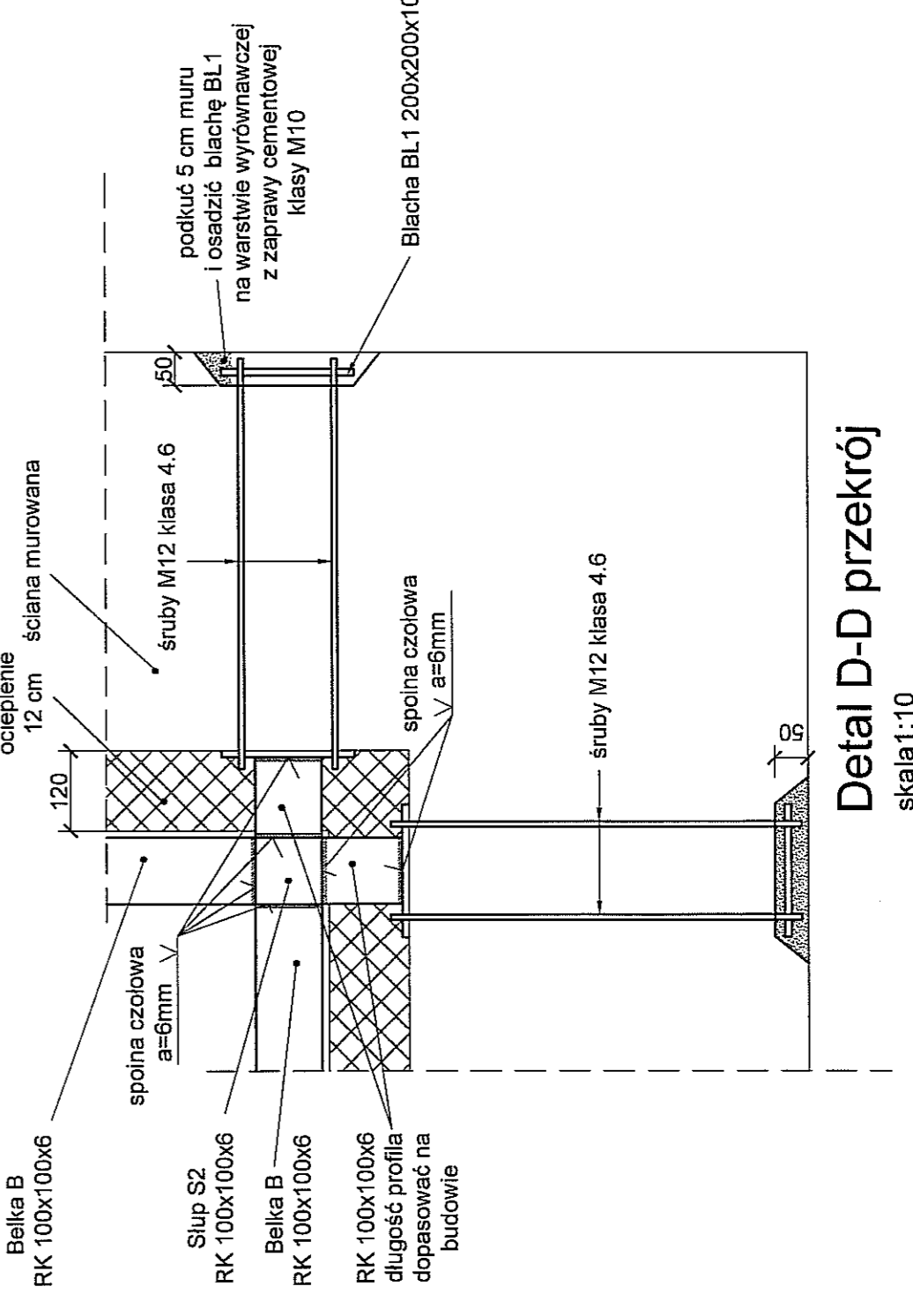
Detail B-B przekrój
skala 1:10



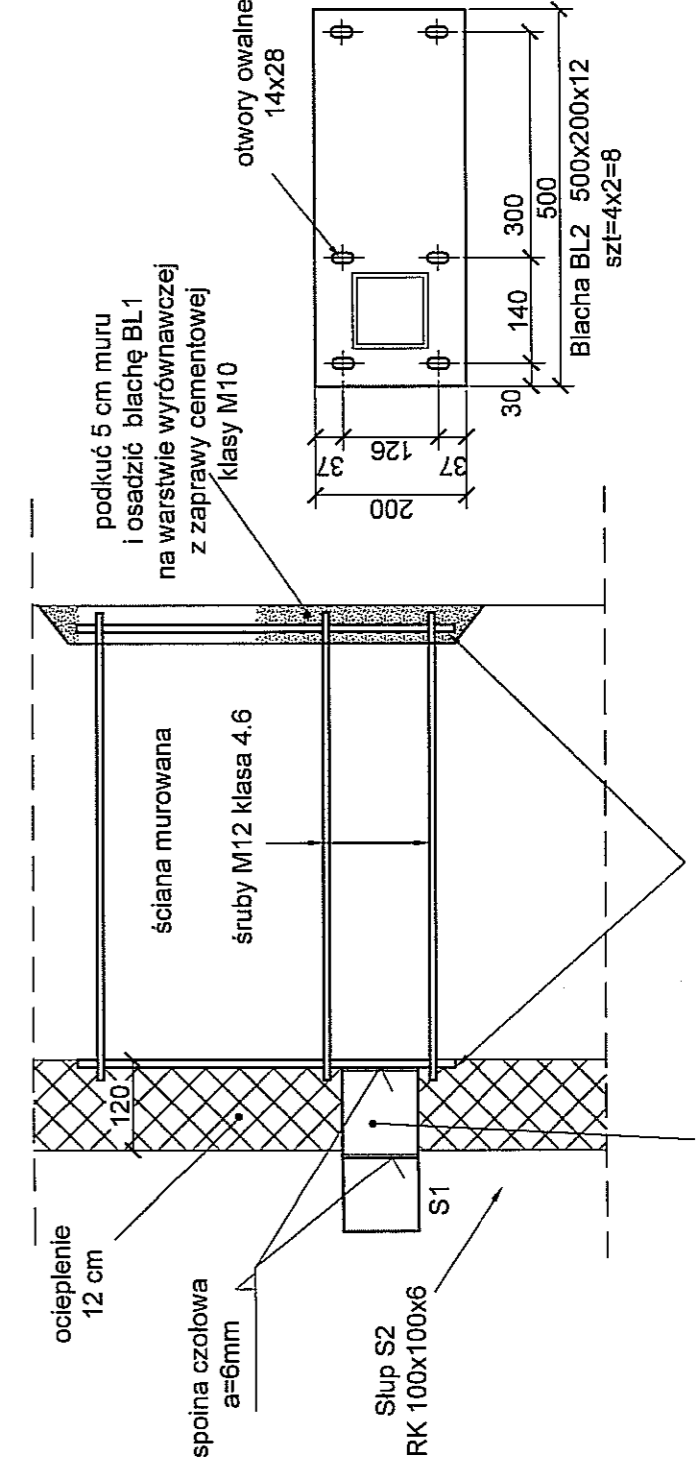
Detail B-B rzut
skala 1:10



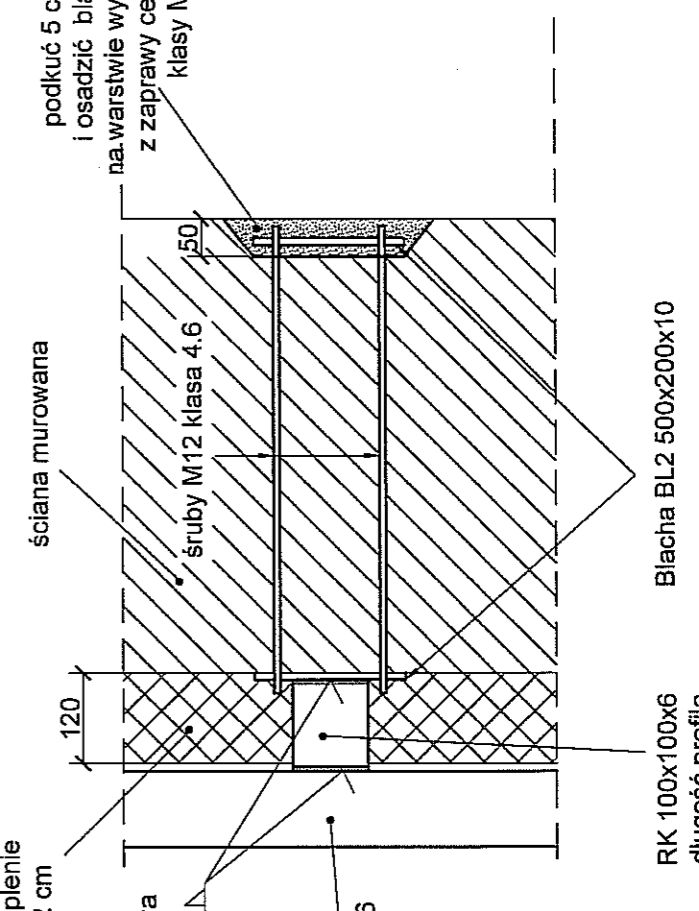
Detail D-D przekrój
skala 1:10



Detail D-D rzut
skala 1:10



Detail C-C przekrój
skala 1:10

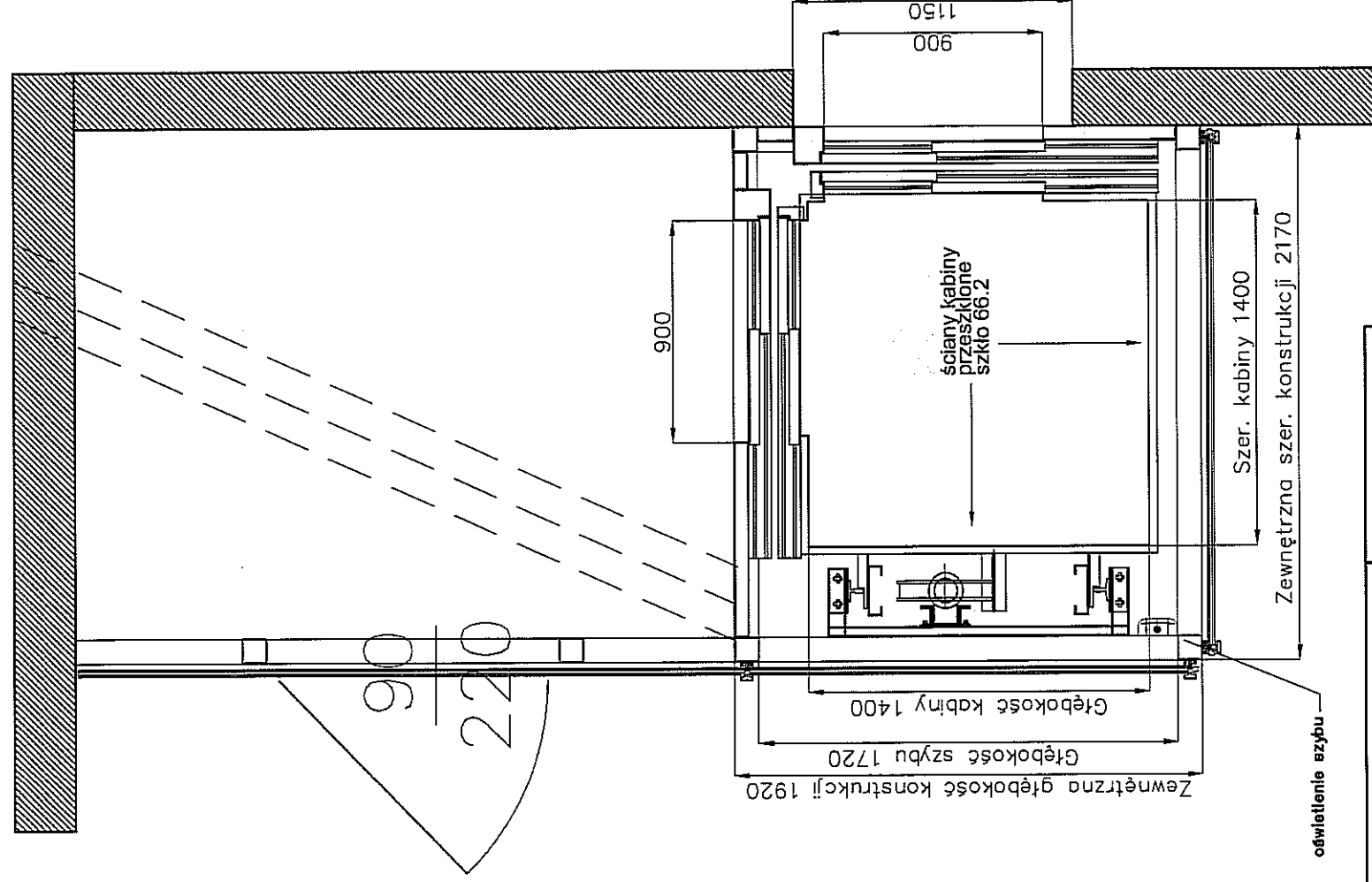


Detail C-C rzut
skala 1:10

		WK-4 Prace projektowe i nadzór budowlany 37-600 Jastrzębie-Zdrój, ul. Piłsudskiego 18 NIP: 781-200-10-10, REGON: 141043186, KRS: 000043186
Autor projektu: mgr inż. Tomasz Babiniec	Projektant: mgr inż. Tomasz Babiniec	Data: 2024
Tytuł: Przekroje V-V, VI-VI, VII-VII	Skala: 1:50, 1:10	Inicjały: TB
Adres: Lublin, ul. Racławicka, dz. 42	Numer projektu: 5284	Data: 2024

Załącznik 1 Wytyczne do projektowania od producenta windy

kanaly montażowe pod
posadzką przedsiönka
z szybu do maszynowni



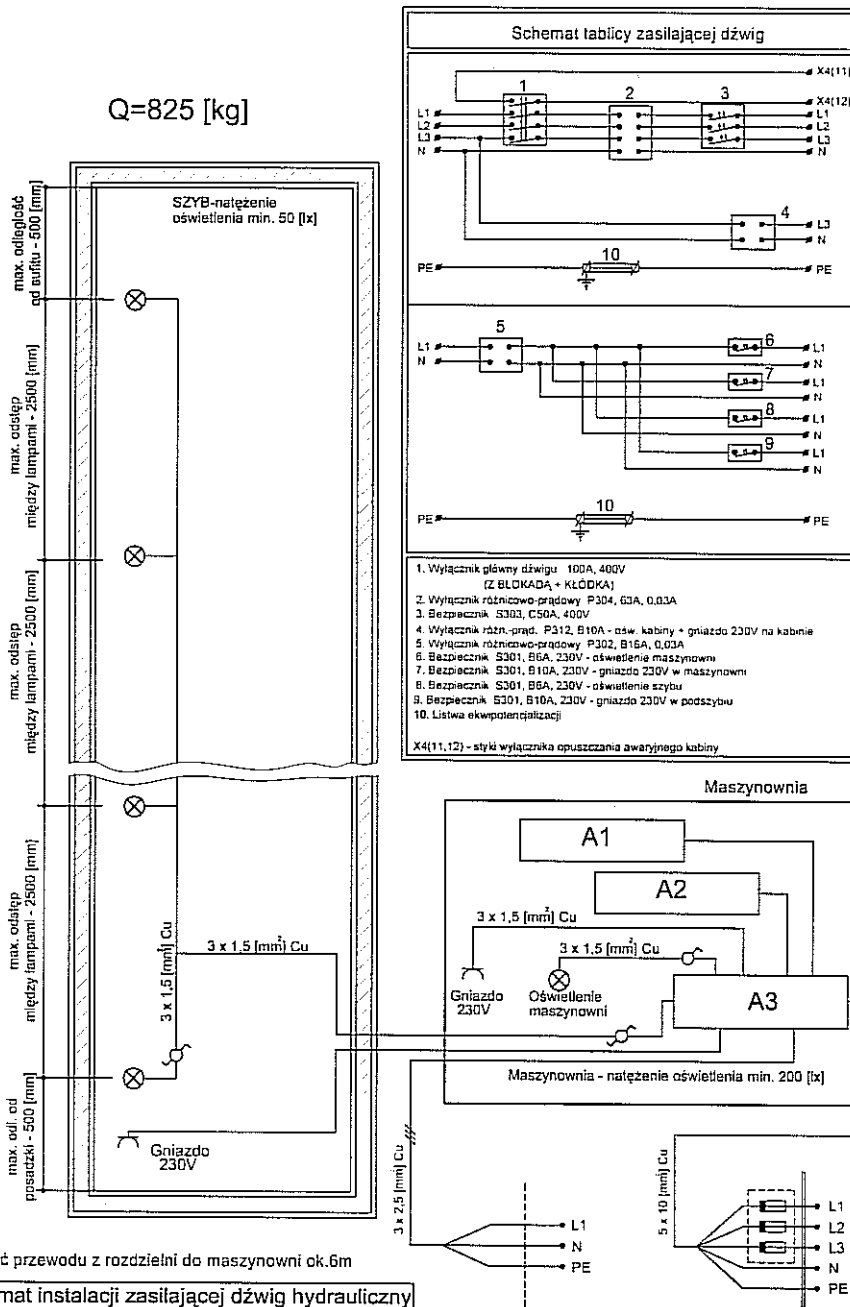
DŹWIG HYDRAULICZNY OSOBOWY		Udźwiga: Q = 825 [kg]	
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe BATIMENT 37-500 Jaszczaw ul. Królowej Jadwigi 10 BIURO PROJEKTÓW tel. 021-40-32 www.batiment.euroadres.pl		11 osób	
ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY O SALE GIMNASTYCZNA Lublin, al. Racławicka 26, nr. 42		Prędkość: v = 0,5 [m/s]	
Nazwa: Rzut poziomy szybu dźwigowego		Jednostki [mm]	rys. 1/1
nr fabr:	Data: 11-12-2012	Zatwierdził do produkcji: EUGENIUSZ PILAWA	
Projektował: inż. Mirosław Kulczycki			

Uwagi dla zamawiającego

- Zamawiający dźwig powinien wykończy otwory drzwiowe po montażu drzwi
- Należy wykonać wentylację szybu min 1% pow. przekroju szybu.

	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe BATIMENT 37-500 Jaszczaw ul. Królowej Jadwigi 10 BIURO PROJEKTÓW tel. 021-40-32 www.batiment.euroadres.pl	Nazwa: Zat-1
Objekt: Liceum Ogólnokształcące Budynek dydaktyczny Lublin, al. Racławicka 26, dz. 42	Stadium:	Strona: 1
Nazwa rys: Wytyczne do projektu windy	Re. uzg: 52/84	Data: 11.2012r.
Projektant: inż. Wojciech Stańda	Re. uwz: 52/84	Przeł.
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Babinetz	Nazwa: PKK/0154/POOK/10	Opis:

Załącznik 2
Wytyczne do projektowania
od producenta windy



Długość przewodu z rozdzielni do maszynowni ok.6m

Schemat instalacji zasilającej dźwig hydrauliczny		
moc silnika	linia zasilająca	Numer fabryczny
11 [kW]	5 x 10 [mm ²] Cu	

A1 - agregat hydrauliczny
A2 - tablica sterowa dźwigu
A3 - tablica zasilająca dźwig (400V + 230V)

	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "BATIMENT" 37-500 Jarosław ul. Kriłowej Jadwigi 19 BIURO PROJEKTÓW tel. 621-46-32 www.batiment.euuroadres.pl	Nazwa: Licium Ogólnokształcąca Budynek dydaktyczny Lublin, al. Raclawicka 26, dz. 42	Data: 11.2012r.
	Nazwa projektu: Wytyczne do projektu windy		Data: 11.2012r.
Projektant: inż. Wojciech Standa		Numer: 52/B4	Data: 11.2012r.
Sporządził: mgr inż. Tomasz Babinet		Data: PDK/0154/ POOK/10	Data: [Signature]