

OPRACOWANIE:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
BRANŻA ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNA

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO
W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ

INWESTOR:

UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4
Działka o numerze ewidencyjnym 1/8
Kategoria obiektu IX

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ARCHITEKTURA:

Projektujący: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski - ST 83/85
w specji. architektonicznej

Sprawdzający: mgr inż. arch. Mirosław Lech - Wa – 735/94
w specji. architektonicznej

KONSTRUKCJA:

Projektujący: inż. bud. ład./ inż. arch. Michał Korczakowski – MAZ/0306/ POOK/08
w specji. konstrukcyjno - budowlanej

Sprawdzający: mgr inż./mgr inż. arch. Adam Śliwka – MAZ/ 0050/ POOK/07
w specji. konstrukcyjno - budowlanej

Warszawa, 30.08.2017r.

EGZ. NR

SPIS TREŚCI:

CZĘŚĆ I

OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ OGÓLNA

1. SPIS RYSUNKÓW.....	str. nr 3
2. CEL I ZAKRES ROBÓT.....	str. nr 4
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	str. nr 4
4. LOKALIZACJA BUDYNKU	str. nr 4
5. OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU	str. nr 4
6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	str. nr 5
7. EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU.....	str. nr 6
8. OPINIA GEOTECHNICZNA	str. nr 7
9. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH.....	str. nr 8
10. OPIS PROJEKTOWANEGO DŹWIGU ORAZ KABINY WINDOWEJ.....	str. nr 17
11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY P.POŻ.....	str. nr 21
12. WYMAGANIA SANEPIDU I BHP.....	str. nr 22
13. OCHRONA ŚRODOWISKA I OTOCZENIA W CZASIE WYK. ROBÓT.....	str. nr 23
14. OBLICZENIA STATYCZNE	str. nr 24

CZĘŚĆ II

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	str. nr 37
--	------------

CZĘŚĆ III

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	str. nr 43
2. STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO.....	str. nr 44
3. ZAŚWIADCZENIE – MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻ. BUDOWNICTWA.....	str. nr 48

SPIS RYSUNKÓW:

Inwentaryzacja:

- Rzut piwnicy (poziom -1) rys. nr 1
- Rzut parteru (poziom 0) rys. nr 2
- Rzut I piętra (poziom +1) rys. nr 3
- Rzut II piętra (poziom +2) rys. nr 4
- Rzut III piętra (poziom +3) rys. nr 5
- Przekrój I-I rys. nr 6

Elementy do rozebrania:

- Rzut piwnicy (poziom -1) rys. nr 7
- Rzut parteru (poziom 0) rys. nr 8
- Rzut I piętra (poziom +1) rys. nr 9
- Rzut II piętra (poziom +2) rys. nr 10
- Rzut III piętra (poziom +3) rys. nr 11
- Przekrój I-I rys. nr 12

Elementy projektowane:

- Podszybie rys. nr 13
- Rzut piwnicy (poziom -1) rys. nr 14
- Rzut parteru (poziom 0) rys. nr 15
- Rzut I piętra (poziom +1) rys. nr 16
- Rzut II piętra (poziom +2) rys. nr 17
- Rzut III piętra (poziom +3) rys. nr 18
- Przekrój I-I, II-II rys. nr 19
- Szklana obudowa szybu stalowego rys. nr 20
- Stolarka okienna rys. nr 21
- Stolarka drzwiowa rys. nr 22

Projektowany dźwig:

- Rzut szybu rys. nr 23
- Widok przystanków rys. nr 24
- Haki montażowe rys. nr 25
- Rysunek instalacyjny (rzut, widoki, przekrój) rys. nr 26
- Rysunek instalacyjny (rzut, przekroje) rys. nr 27
- Rysunek instalacyjny (rzut, widoki) rys. nr 28

Konstrukcja:

- Konstrukcja szybu windowego rys. nr 29

CZEŚĆ I

OPIS TECHNICZNY - CZĘŚĆ OGÓLNA

2. CEL I ZAKRES ROBÓT:

Celem inwestycji jest projekt przebudowy Budynku Dydaktycznego Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM w Olsztynie, polegający na wykonaniu wewnętrznego szybu windowego w istniejącej duszy klatki schodowej.

Planowana inwestycja wynika z potrzeby dostosowania Budynku Dydaktycznego, do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa z Inwestorem,
- istniejąca dokumentacja projektowa,
- wizja lokalna – sierpień 2017 r.,
- dokumentacja fotograficzna,
- obowiązujące akty prawne i normatywy.

4. LOKALIZACJA BUDYNKU:

- Budynek Dydaktyczny Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM, zlokalizowany jest w Olsztynie, przy ul. Michała Opaczowskiego 4, na dz. nr ewid. 1/8, w województwie warmińsko – mazurskim.
- W miejscu planowanej inwestycji nie występują szkody górnicze.

5. OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU:

Ogólne dane:

- Budynek nr 41 - Budynek Dydaktyczny Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM w Olsztynie.
- Obiekt jest objęty ochroną konserwatorską.
- Obiekt wzniesiony w technologii tradycyjnej, całkowicie podpiwniczony o 4 kondygnacjach nadziemnych (parter, I, II, III piętro).
- Układ konstrukcyjny podłużny, rozpiętość traktów 3,00 i 6,00 m.
- Dach o konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką ceramiczną.
- Posadowienie budynku na ławach fundamentowych.

- Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej.
- Budynek wyposażony w instalacje:
 - elektryczną,
 - c.o.
 - wod.-kan.,
 - p.poż.,
 - wentylacja grawitacyjna.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

- Obszar oddziaływania projektowanej przebudowy budynku o szyb windowy wewnętrzny, nie wykracza poza granice działki nr ewid. 1/8. Prace mieścić się będą w całości na działce nr ew. 1/8/ Prace nie wymagają wejścia na działki sąsiednie.
- Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz sąsiednie zabudowania. - wg. wg. art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r poz. 1409).
- Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

7. EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU:

7.1. Dane ogólne:

7.1.1 Podstawa opracowania:

Ekspertyzę opracowano jako załącznik do opracowania pt.:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO
W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

na podstawie umowy zawartej z Zamawiającym.

7.1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku polegająca na wykonaniu wewnętrznego szybu windowego w istniejącej duszy klatki schodowej.

Celem opracowania jest określenie oddziaływań jakie może wywołać planowana przebudowa na konstrukcję istniejącego budynku.

7.1.3. Materiały i badania wykorzystane przy opracowaniu ekspertyzy:

Ekspertyzę opracowano w oparciu o:

- oględziny budynku, przeprowadzone w sierpniu 2017 roku,
- istniejącą dokumentację budynku,
- informacje uzyskane od Zamawiającego,
- obowiązujące normy i przepisy budowlane.

7.2. Wnioski i zalecenia:

W oparciu o przeprowadzone oględziny budynku i udostępnione przez Zamawiającego dokumentację, stwierdza się dobry stan konstrukcyjnych elementów obiektu.

Stwierdzam, iż nie ma przeciwwskazań dyskwalifikujących możliwość podjęcia zaplanowanych robót budowlanych i branżowych dotyczących przebudowy budynku Dydaktycznego Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM w Olsztynie, o wewnętrznym szybie windowym przystosowanym do przewozu osób niepełnosprawnych.

Zalecenia:

- w przypadku stwierdzenia w czasie przeprowadzanych prac pęknięć lub wad ukrytych w stropach, ścianach nośnych itp., wykonawca robót zobowiązany jest zgłosić usterki Inwestorowi oraz autorowi niniejszego opracowania.
- w przypadku uszkodzenia lub naruszania elementów konstrukcyjnych budynku w trakcie przeprowadzanych prac wykonawca robót zobowiązany jest powiadomić w/w organy.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy ujętych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /DZ. U. Nr 47, poz. 401/.

8. OPINIA GEOTECHNICZNA:

- Kategoria geotechniczna - z uwagi na charakter inwestycji oraz proste warunki gruntowo – wodne, projektowane przedsięwzięcie zaliczyć należy do II kategorii geotechnicznej.
- Warunki geologiczne:
 - Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie holocenijskich nasypów budowlanych /nB/ oraz plejstocenijskich gruntów morenowych /gQp4/.
 - Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do dwóch warstw geologicznych.
 - Holocenijskie nasypy budowlane /nB/ zbudowane z gruntów niespoistych tj. pospółek z domieszką gruzu ceglanego - warstwa geologiczna I.
 - Plejstocenijskie grunty morenowe /gQp4/ zbudowane z gruntów niespoistych występujących w postaci piasków drobnoziarnistych przewarstwionych gliną piaszczystą i piasków średnioziarnistych oraz *spoistych* tj. glin piaszczystych - warstwa geologiczna II.
 - W wykonanym otworze wiertniczym do głębokości prowadzonego rozpoznania nie nawiercono wody gruntowej. W związku z powyższym, nie projektuje się odwodnień, ekranów uszczelniających, woda gruntowa bez wpływu na konstrukcję budynku, grunty przepuszczalne nie powodują zatrzymania wody powyżej poziomu posadowienia.
- Projektowany obiekt można posadowić bezpośrednio w obrębie warstw gruntów nośnych.
- Zabrania się przekopywać grunt poniżej istniejących fundamentów bez dodatkowych zabezpieczeń.
- Grunty niespoiste w dnie wykopu mogą ulec upłynnieniu na skutek różnicy ciśnień piezometrycznych wody, drgań od pracy maszyn budowlanych lub odprężenia gruntów.
- Grunty spoiste w dnie wykopu należy chronić przed dodatkowym uplastycznieniem, które spowoduje obniżenie nośności podłoża gruntowego.
- Dla wszystkich charakterystycznych (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych zgodnie z PN-81/B-03020 należy przyjąć współczynnik materiałowy $g_m = 1 \pm 0,1$ (0,9 lub 1,1 stosownie do parametru geotechnicznego). Współczynnik materiałowy parametrów geotechnicznych wyznaczonych dla gruntów nasypowych niekontrolowanych proponuje się przyjąć $g_m = 1 \pm 0,2$ (0,8 lub 1,2 stosownie do parametru geotechnicznego).

9. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH:

9.1. Roboty przygotowawcze:

- Obręb prac powinien zostać zabezpieczony płytami wiórowymi w taki sposób aby osoby postronne nie miały dostępu do części, gdzie planowana jest przebudowa oraz nie wydostawał się kurz porozbiórkowy.

9.2. Roboty rozbiórkowe, demontażowe (patrz rys. nr 7-12):

- Rozebranie ścian murowanych (poziom piwnicy).
 - Demontaż zabudowy portierni z płyt g-k na stelażu aluminiowym (poziom 0).
 - Rozebranie pokrycia nad pom. portiernią z blachy trapezowej.
 - Rozebranie stropu nad poziomem piwnicy – podłoga portierni.
 - Odcięcie balustrad wchodzących w kolizję z projektowanym dźwigiem.
 - Demontaż poręczy schodowych.
 - Skucie warstw posadzkowych w piwnicy, celem wykonania podszybia.
 - Skucie warstwy wykończeniowej posadzki na III piętrze (płytki gresowe + cokoliki).
 - Zerwanie warstwy wykończeniowej posadzki na III piętrze (wykładzina dywanowa + listwy).
 - Demontaż hydrantu naściennego na III piętrze. Ponowny montaż hydrantu w projektowanej lokalizacji.
 - Demontaż okna w piwnicy, o wym.: 1,79 x 1,13 m.
 - Demontaż okien na parterze:
 - Okno o wym.: 1,45 x 1,43 m (okno w zabudowanym pom. portierni),
 - Okno o wym.: 1,49 x 0,90 m (okno w zabudowanym pom. portierni),
 - Okno z pcv o wym.: 0,65 x 1,45 m (okno w wiatrołapie).
 - Demontaż drzwi w piwnicy, o wym.: 0,88 x 2,05 m (wymiar w świetle muru).
 - Demontaż drzwi na parterze do pom. portierni, o wym.: 0,90 x 2,10 m (wymiar w świetle muru).
 - Demontaż drzwi wraz z witryną z pcv na I piętrze, o wym.:
 - drzwi: 2,05 x 2,40 m (wymiar w świetle muru/ramy).
 - witryna: 4,25 x 3,19 m.
 - Demontaż drzwi na III piętrze, o wym.: 0,98 x 2,05 m (wymiar w świetle muru).
 - Demontaż zabudowy stropu z g-k na III piętrze (w miejscu projektowanego nadszybia).
- Obrobienie krawędzi płyt g-k oraz uzupełnienie obudowy płytami cementowymi grub. 12,5 mm.

9.3. Roboty ziemne (patrz rys. nr 13):

- Pomiary przed przystąpieniem do wykopów, oraz wykop pod fundament dźwigu wewnętrznego, wykonany ręcznie. Wykop należy wykonać na gł. 2,00 m od poziomu posadzki oraz zagęścić go ziemią (warstwami co 20 cm), aż do poziomu pospółki płyty dennej.
- Wyniesieniem z budynku ziemi uzyskanej z wykopów i jej wywóz z terenu, np. samochodami samowyładowczymi.

9.4. Podszybie szybu windowego:

- Podkład pod płytę fundamentową - warstwa pospółki.
- Płyta denna o wym.: 248 x 255 cm, grub. 40cm - beton C25/30, wodoszczelny W4.
- Zbrojenie główne płyty – # Stal A-IIIIN (BST 500) jako siatka z prętów #12 dołem i górą o boku oczka 10cm.
- Łączenie płyty dennej ze ścianą żelbetową (przerwa technologiczna) należy zabezpieczyć taśmą uszczelniającą typu np. Pentaflex lub równoważną.
- Podszybie zaprojektowano na gł. 93 cm (mierzone od poziomu posadzki piwnicy).
- Podszybie szybu powinno być nieprzepuszczalne dla wody lub olejów, a powierzchnia gładka. Na płytę denną nanieść 2 warstwy powłoki wodoszczelnej.

9.5. Ściany podszybia:

- Ściany podszybia zaprojektowano po obwodzie, jako monolityczne żelbetowe grub. 24 cm.
- Zbrojenie główne ścian podszybia: # Stal A-IIIIN (BST 500); zbrojona obustronnie siatką # 10, co 20 cm.
- Ściany podszybia powinny być nieprzepuszczalne dla wody lub olejów, a powierzchnia gładka. Na ściany nanieść 2 warstwy powłoki wodoszczelnej.

9.6. Ustawienie rusztowań:

- Ustawienie rusztowań wewnętrznych.
- Rozebranie rusztowań po pracach montażowych.

9.7. Szyb windowy skręcany:

Parametry projektowanego szyby:

- Szer. szybu: 1600 mm.
- Głębokość szybu: 1670 mm (drzwi przystankowe oparte na spoczniku).
- Wysokość nadszybia: 2511 mm (mierzone od poziomu posadzki 3 piętra).
- Głębokość podszybia: 930 mm (mierzone od poziomu posadzki piwnicy).

- Szyb projektowany w systemie skręcanym.

• **Elementy stalowe projektowanego szyby (zgodnie z rys. konstrukcyjnym):**

- Słupy stalowe, profil stalowy zamknięty o wym. 160x160x10 mm.
- Łączenie i rozstaw kształowników według obliczeń statycznych i rysunków konstrukcyjnych.
- Belki poziome boczne, profil stalowy zamknięty o wym. 160x160x10 mm.
- Belki poziome tylne, profil stalowy zamknięty o wym. 120x120x6,3 mm.
- Konstrukcja kotwiona markami do biegów i stropów istniejącego budynku.
- Ruszt strop wykonany z belek stalowych 160x160x10 mm w zakotwienia haków montażowych – dźwigowych.

Uwaga!:

- Belki montażowe portali drzwiowych nie są zawarte w rysunkach konstrukcyjnych. Belki zostaną wykonane na budowie po wyborze producenta dźwigu i dostosowane do potrzeb montażowych danego producenta. Obowiązkiem Wykonawcy będzie przedstawienie rysunków powykonawczych montażu belek portali drzwiowych.

• **Zakres prac dla malowania konstrukcji stalowej:**

- Mycie konstrukcji stalowej wodą z detergentem pod ciśnieniem.
- Odtłuszczanie rozpuszczalnikami konstrukcji stalowej.
- 1 Malowanie - farby przeciwkorozyjne (podkład).
- 2 Malowanie - farby przeciwkorozyjne dwuskładnikowe w kolorze RAL 7045 (szary).
- 3 Malowanie (po montażu konstrukcji) - farby przeciwkorozyjne dwuskładnikowe poliuretanowe, w kolorze RAL 7045 (szary).

Uwaga!: Stalową konstrukcję szybu windy pomalować przed montażem podkładem i farbą epoksydową. Po montażu pomalować konstrukcję drugą warstwą farby wierzchniej.

• **Uwagi dotyczące przygotowania szybu:**

- Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi dotyczącymi warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. Ustaw Nr 75 z 2003 z późniejszymi zmianami).
- Dźwig będzie wykonany zgodnie z dyrektywą dźwigową 95/16/WE.
- W szybie musi być zapewniona temperatura $+5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$.
- Szyb nie może być ogrzewany gorącą wodą lub parą. Urządzenia do obsługi i regulacji ogrzewania muszą znajdować się poza szybem.
- Przekrój otworu wentylacyjnego w nadszybiu nie może być mniejszy niż 1% rzutu szybu. Do

wietrzenia pomieszczeń nienależących do dźwigu nie należy wykorzystywać szybu.

- Dno podszybia powinno być gładkie, w miarę możliwości poziome, nieprzepuszczalne dla wody.
- Oświetlenie naturalne lub sztuczne na przystankach na poziomie podłogi musi wynosić min. 50 lx. Przed sterownikiem oświetlenie na poziomie podłogi powinno wynosić min. 200 lx.
- Grubość warstwy wykończeniowej stropu w progu drzwi szybowych nie powinna przekraczać 70 mm.
- W płycie stropu nadszybia należy zamontować haki montażowe o wskazanej nośności.
- Każdą zmianę wymiarów budowlanych należy koniecznie uzgadniać z firmą, u której zamówiony został dźwig. W przeciwnym razie montaż dźwigu może być niemożliwy.
- Maksymalna odchyłka pionowa szybu stalowego +/-5 mm.

9.8. Wentylacja szybu windowego:

- Zamknięty szyb windowy musi zostać wentylowany. Zaprojektowano wentylację w postaci rury wentylacyjnej o śr. 15 cm. Wentylację wyprowadzić ponad dach.

9.9. Stolarka:

9.9.1. Stolarka okienna:

- **Okno O1** - Montaż nowego okna, o wym.: 0,65 x 1,45 m (okno w wiatrołapie).
- Okno z PCV, dwuszybowe, profil pięciokomorowy, szklone szkłem bezpiecznym.
- Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,1$ [W/m² x K].
- Odporność ogniowa EI 30.

9.9.2. Solarka drzwiowa, witryna:

- **Drzwi D1** - Montaż nowych drzwi w piwnicy, jednoskrzydłowych płytowych pełnych, o wym.: 1,00 x 2,10 (wymiar w świetle muru).
- Wypełnienie skrzydła: płyta wiórowa otworowa.
- Płyta wierzchnia obustronnie obłożona płytą MDF w kolorze jasny buk.
- Ościeżnica drewniana przylgowa z uszczelką.
- Wyposażenie: klamki w kolorze srebrnym, zamek, 3 zawiasy regulowane z osłonkami w kolorze srebrnym (3 zawiasy / skrzydło).
- **Drzwi D2** - Montaż nowych drzwi i witryny EI 30 na I piętrze:
 - Drzwi dwuskrzydłowe oszklone z pcv, o odporności ogniowej EI 30, o wym.: 1,90 x 2,40 (wymiar w świetle muru/ramy).
 - Witryna oszklona z pcv, o odporności ogniowej EI 30, o wym.: 4,25 x 3,19 (wymiar w świetle muru).
- Drzwi dwuskrzydłowe z profili gr. 75 mm, z dolnym panelem pełnym, górnym przeszklonym,

szklone szkłem bezpiecznym;

- Szer. skrzydła zasadniczego min. 90 cm;

- Wyposażenie: klamki w kolorze srebrnym, zamek, 3 zawiasy regulowane z osłonkami w kolorze srebrnym (3 zawiasy / skrzydło), samozamykacz mechaniczny.

- **Drzwi D3** - Montaż nowych drzwi na III piętrze, o wym.: 1,60 x 2,10 (wymiar w świetle muru).

- Drzwi dwuskrzydłowe z profili gr. 75 mm, o odporności ogniowej EI 30.

- Dolny panel pełny, górny przeszklony szkłem bezpiecznym.

- Szer. skrzydła zasadniczego min. 90 cm.

- Wyposażenie: klamki w kolorze srebrnym, zamek, 3 zawiasy regulowane z osłonkami w kolorze srebrnym (3 zawiasy / skrzydło), samozamykacz mechaniczny.

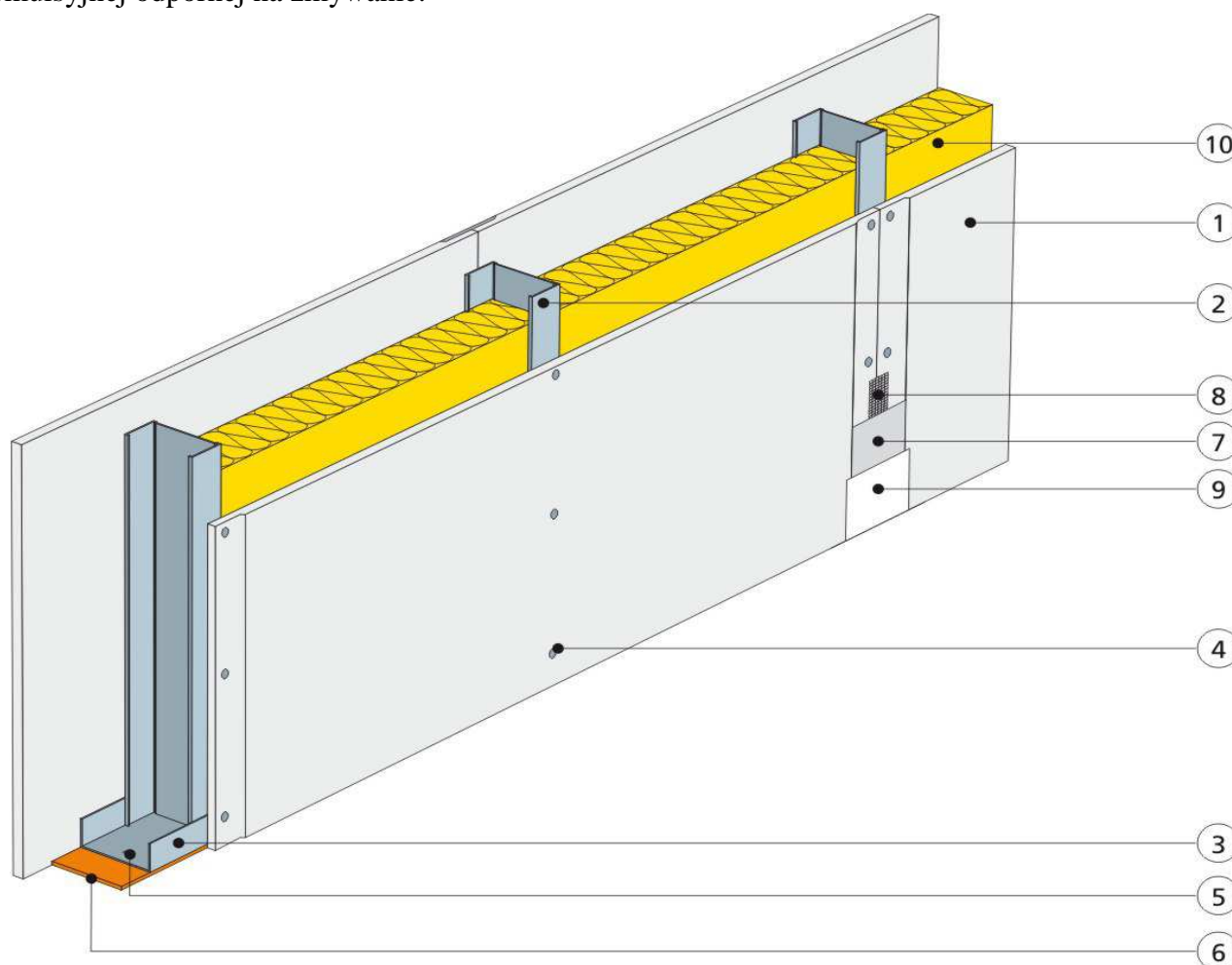
9.10. Prace związane z wykonaniem ścian działowych:

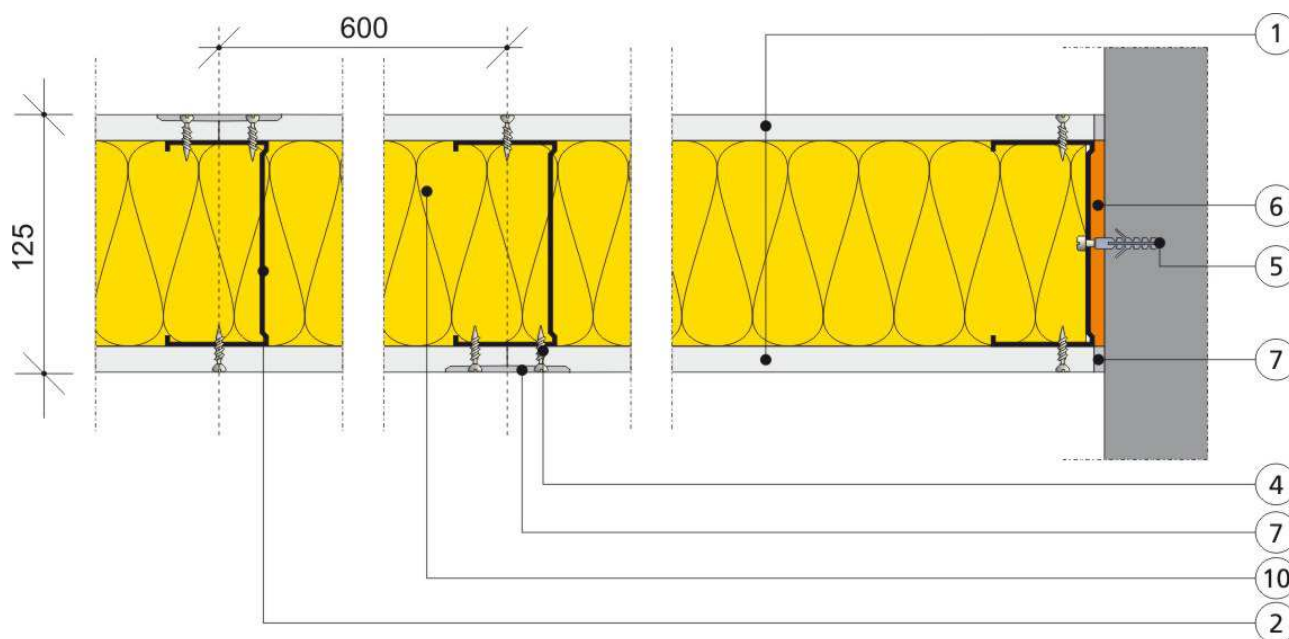
- Ściana działowa w piwnicy – płyty g-k:

- Ściana działowa na stelażu stalowym 100 mm, obłożona obustronnie płytami g-k 12,5 mm.

- Całkowita grub. ściany: 12,5 cm.

- Powierzchnie ścian zagruntować, nałożyć warstwę gładzi gipsowych i nanieść 2 warstwy farby emulsyjnej odpornej na zmywanie.





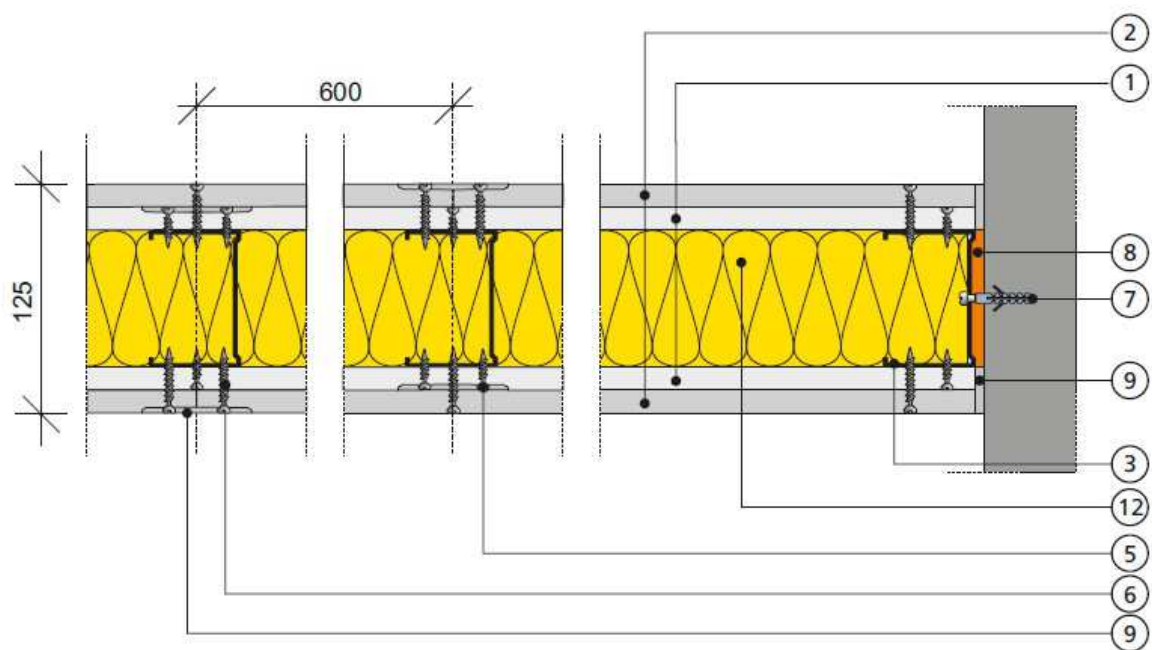
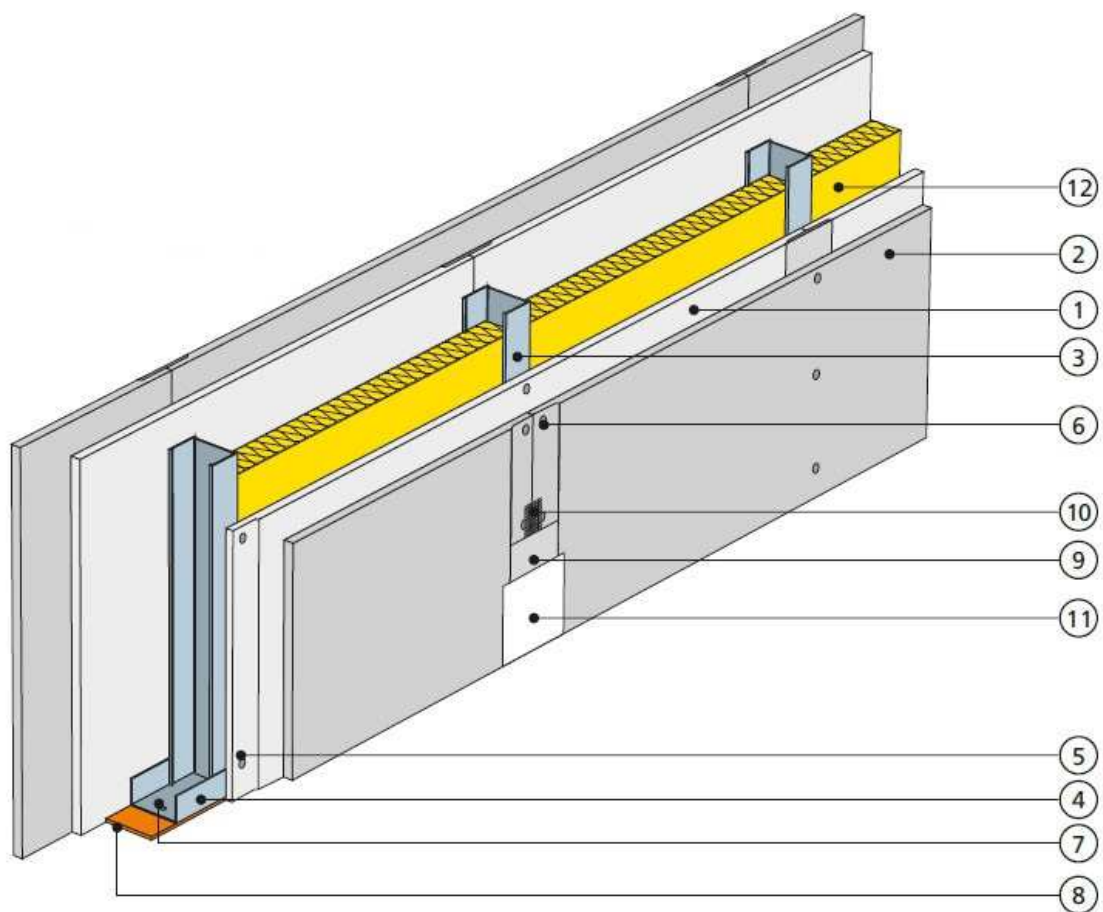
Rys. - przekrój przez ścianę działową (piwnica).

Legenda:

- 1 Płyta gipsowo-kartonowa grub. 12,5 mm
- 2 Profil CW 100
- 3 Profil UW 100
- 4 Wkręt TN 25
- 5 Kołki rozporowe
- 6 Taśma uszczelniająca piankowa
- 7 Masa szpachlowa
- 8 Taśma spoinowa
- 9 Masa szpachlowa wykończeniowa
- 10 Wełna mineralna

• Ściana działowa na III piętrze – płyty g-kf:

- Ściana działowa na stelażu stalowym 75 mm + 2 płyty g-kf położone obustronnie (płyty 12,5 mm).
- Całkowita grub. ściany: 12,5 cm.
- Ścianę działową wykonać między istniejącymi oknami połaciowymi.
- Powierzchnie ścian zagruntować, nałożyć warstwę gładzi gipsowych i nanieść 2 warstwy farby emulsyjnej odpornej na zmywanie.



Rys. - przekrój przez ścianę działową (II p.).

Legenda:

- 1 Płyta g-kf grub. 12,5 mm
- 2 Płyta g-kf grub. 12,5 mm
- 3 Profil CW 75
- 4 Profil UW 75
- 5 Wkręt TN 25
- 6 Wkręt 3,8x35 mm
- 7 Kołki rozporowe
- 8 Taśma uszczelniająca piankowa
- 9 Masa szpachlowa
- 10 Taśma spoinowa
- 11 Masa szpachlowa wykończeniowa
- 12 Wełna mineralna

9.11. Uzupełnienie posadzek:

- Uzupełnienie brakujących fragmentów posadzek, po pracach związanych z wykonaniem podszybia oraz po pracach demontażowych ścian działowych, m. in.:

- uzupełnienie płyty na gruncie (w piwnicy),
- uzupełnienie warstw posadzki cementowej grub. 50 mm (w piwnicy i na III piętrze),
- uzupełnienie warstw wykończeniowych podłóg (wykładzina pcv w piwnicy; lastryko na III piętrze).
- Ułożenie cokolików przypodłogowych.

9.12. Obudowa szklana szybu:

- Wypełnienie szkłem bezpiecznym warstwowym, z folią przeciw rozkruszeniom w razie uszkodzenia.
- Tafle szkła montowane punktowo do stalowej konstrukcji szybu.
- Tafle szyb montować do konstrukcji nośnej szybu na łączniki stalowe, zgodnie z wytycznymi producenta wybranego systemu oszklenia.

Uwaga!:

- Przedstawione projektowane przeszklenie szybu windowego (rys. nr 20) może ulec zmianom podczas realizacji zadania. Zmiany mogą wynikać z rozwiązań stosowanych przez wybranego producenta danej obudowy i jego wytycznych montażowych.
- Wykonawca przedstawi Inwestorowi oraz autorowi opracowania do akceptacji, zamienny układ przeszklenia, jeżeli zastosuje inny podział niż zaprojektowany.
- Przed montażem stalowej konstrukcji szybu windowego, należy dokonać weryfikacji, specyfikacji montażowych przeszkleń szybu (m.in. max. odsunięcie przeszklania od konstrukcji szybu).
- W celu zamontowania oszklenia między stalowym szybem, a istniejącym biegiem, istnieje

możliwość przesunięcia stalowej konstrukcji szybu (zachowując zaprojektowane wymiary między belkami) w stronę pustej przestrzeni duszy klatki schodowej.

- W razie konieczności należy podkuć bieg schodowy (w osi A-A), celem montażu przeszklenia między biegiem, a projektowaną stalową konstrukcją szybu windowego. Podkucie szybu należy przeprowadzić w taki sposób aby nie ingerować w istniejące zbrojenie biegów schodowych.
- Podkonstrukcję pod projektowane przeszklenie wykonać ze stalowych profili zamkniętych 100x100x3 mm, przytwierdzonych na śruby do stalowej konstrukcji szybu.

9.13. Balustrady:

• Balustrada zamykana:

Montaż nowej balustrady stalowej, malowanej proszkowo. Balustrada zamykana na parterze, wys. = 1,10 m, uniemożliwiająca schodzenie do piwnicy w czasie pożaru. Pochwyty balustrady drewniane.

• Balustrada stała:

Montaż nowej balustrady stalowej, malowanej proszkowo. Balustrada stała, wys. = 0,95 m (balustradę dostosować wymiarowo i materiałowo do istniejących balustrad schodowych). Pochwyty balustrady drewniane.

9.14. Prace tynkarskie i malarskie:

Prace naprawcze tynków w obrębie prowadzonych prac, m. in.:

- uzupełnienie brakujących, uszkodzonych tynków wewnętrznych cementowo – wapiennych.
- zagruntowanie pow. preparatem gruntującym,
- nakładanie gładzi gipsowych, dwuwarstwowo,
- dwukrotne pomalowanie farbą mineralną w kolorze białym.

9.15. Prace porządkowe:

- W trakcie oraz po zakończeniu prac budowlanych konieczne jest uporządkowanie terenu budowy.
- Na bieżąco należy wywozić ziemię, gruz w miejsca do tego przeznaczone.
- Szklaną obudowę szybu, dokładnie oczyścić po pracach wykończeniowych.

10. OPIS PROJEKTOWANEGO DŹWIGU ORAZ KABINY WINDOWEJ:

10.1. Cel i zakres robót budowlanych (dźwigowych)

Celem robót budowlanych (dźwigowych) jest dostawa i montaż całkowicie nowego dźwigu elektrycznego bez maszynowni, służącego do przewozu osób, zgodnego z normą dźwigową PN-EN 81-21, w istniejącej duszy klatki schodowej w budynku Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie przy ul. Michała Opaczowskiego 2.

10.2. Zakres robót w części dotyczącej zaprojektowania, dostawy i montażu dźwigu obejmuje następujące czynności:

- opracowanie projektu dźwigu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, niniejszym opisem technicznym i obowiązującymi przepisami prawa;
- uzgodnienie dokumentacji wykonawczej dźwigu z organem właściwej jednostki dozoru technicznego oraz przygotowanie wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na eksploatację dźwigu zgodnie z przepisami ustawy z dnia 21.12.2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. z 2015 r. poz. 1125) oraz przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.10.2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. z 2003 r. Nr 193 poz. 1890), a także uiszczenie opłat, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Gospodarki.

W sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1675).

10.3. Zakres robót budowlanych w części dotyczącej wykonania dostawy i montażu dźwigu obejmuje następujące czynności:

- montaż pomostów montażowych;
- montaż tablicy wstępnej;
- montaż tablicy sterowej;
- montaż falownika;
- montaż systemu dojazdu awaryjnego;
- montaż systemu zjazdu pożarowego;
- montaż systemu zdalnego monitoringu technicznego dźwigu;
- montaż systemu odzysku energii elektrycznej;
- montaż zespołu napędowego z pasami i systemem ich monitoringu;
- montaż ogranicznika prędkości z obciążką i liną;
- montaż ramy kabiny z chwytaczami;
- montaż kabiny;
- montaż drzwi kabinowych;
- montaż drzwi szybowych;
- montaż prowadnic kabiny;
- montaż prowadnic przeciwwagi;
- montaż przeciwwagi z obciążeniem;
- montaż słupków pod zderzaki w podszybiu;
- montaż zderzaków;
- montaż instalacji dźwigowej w szybie i na kabinie;
- montaż oświetlenia szybu;
- montaż kaset wezwań na przystankach;
- montaż kasety dyspozycji w kabinie;
- montaż piętrowskazywacza ze strzałkami kierunku jazdy w kabinie i na parterze;
- montaż wskaźników kierunku jazdy na przystankach;

- montaż systemu komunikacji między kabiną a służbami ratowniczymi;
- montaż systemu komunikatów głosowych w kabinie;
- montaż osłon na elementach ruchomych w szybie (m.in. ogranicznik prędkości, przeciwwaga);
- montaż drabinki w podszybiu.

10.4. Zakres robót budowlanych w części dotyczącej przygotowania szybu pod dźwig elektryczny bez maszynowni obejmuje następujące czynności:

- doprowadzenie zgodnej z przepisami linii zasilającej dźwig z rozdzielni głównej (RG) do nadszybia;
- doprowadzenie linii telefonicznej z aktywnym sygnałem z najbliższej krosownicy lub bezpośrednio z centrali telefonicznej do nadszybia;
- montaż haków i/lub belek nośnych w nadszybiu;
- przygotowanie otworów drzwiowych pod drzwi szybowe oraz obróbka otworów drzwiowych na gotowo po montażu dźwigu.

10.5. Zakres robót w części dotyczącej przekazania wymienionego dźwigu Zamawiającemu i włączenia go do eksploatacji obejmuje następujące czynności:

- udział w badaniu wymienionego dźwigu przeprowadzanym przez UDT (ocena zgodności i certyfikacja CE) oraz doprowadzenie do jego odbioru i do wydania decyzji o dopuszczeniu do eksploatacji (koszty oceny zgodności dźwigu po stronie Wykonawcy, koszty rejestracji dźwigu po stronie Zamawiającego);
- przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi dźwigu;
- opracowanie i przekazanie Zamawiającemu instrukcji obsługi oraz instrukcji konserwacji i eksploatacji dźwigu;
- sprawowanie konserwacji i zdalnego monitoringu technicznego dźwigu przez okres udzielonej gwarancji bez dodatkowego wynagrodzenia.

10.6. Właściwości funkcjonalno-użytkowe dźwigu:

Dźwig elektryczny po montażu powinien spełniać następujące wymagania funkcjonalno-użytkowe:

- powinna być zapewniona regulacja prędkości jazdy kabiny poprzez zmianę szybkości otwarcia/zamknięcia drzwi;
- ruszanie i zatrzymywanie się kabiny dźwigu powinno następować łagodnie; w przypadku obciążenia kabiny zbliżonego do dopuszczalnego, ruszanie i zatrzymywanie się kabiny na przystanku nie może powodować sygnalizacji przeciążenia spowodowanej nagłym przyspieszeniem lub opóźnieniem ruchu kabiny;
- kabina powinna zatrzymywać się na przystankach precyzyjnie – ewentualny próg powstały po otwarciu drzwi kabiny powinien być możliwie jak najmniejszy, jednak nie wyższy niż 5 mm;
- system sterowania dźwigu musi być odporny na zakłócenia elektromagnetyczne oraz nie emitować takich zakłóceń;
- montaż systemu odzysku energii, falownika i funkcji stand-by głównych podzespołów elektrycznych dźwigu powinien zagwarantować znaczną oszczędność energii elektrycznej uzyskiwaną podczas eksploatacji (wymienione dźwigi powinny zaliczać się do klasy efektywności energetycznej A wg normy VDI 4707);
- system zdalnego monitoringu technicznego powinien posiadać następujące funkcje: zdalna diagnostyka dźwigu bezpośrednio z poziomu firmy serwisowej, kontrolowanie dokładności zatrzymywania kabiny na przystankach, poprawności działania drzwi, stanu

oświetlenia, stanu zasilania i zaistniałych awarii, automatyczne informowanie o usterkach najważniejszych podzespołów dźwigowych, bieżący, całodobowy podgląd dźwigu, możliwość wydruku raportów z systemu w języku polskim, obejmujących błędy, awarie i statystykę pracy dźwigu;

- kabina dźwigu powinna w przypadku sygnału ppoż. dojeżdżać na przystanek ewakuacyjny (parter) i tam się zatrzymywać, a w przypadku zaniku napięcia – dojeżdżać automatycznie do najbliższego przystanku w celu uwolnienia pasażerów;
- kabina dźwigu powinna posiadać oświetlenie awaryjne z czasem podtrzymania ok. 2 godz.;
- kabina powinna być wyposażona we wszystkie niezbędne rozwiązania umożliwiające korzystanie z dźwigu osobom niepełnosprawnym;
- kabina powinna posiadać załączany automatycznie wentylator zapewniający dostateczną wymianę powietrza;
- oświetlenie energooszczędne LED kabiny dźwigu powinno wyłączać się po upływie 15 min. od czasu ostatniej jazdy kabiny, a po wyłączeniu powinno być załączane w momencie otwarcia drzwi kabiny;
- w panelu sterującym w kabinie powinna być zainstalowana stacyjka kluczykowa umożliwiająca blokadę otwarcia drzwi.

10.7. Parametry techniczne dźwigu:

PARAMETR	PO MONTAŻU
rodzaj dźwigu	osobowy, elektryczny, bez maszynowni
udźwig nominalny	630 kg lub 8 osób
prędkość nominalna	1,0 m/s
moc silnika	min. 4,2 kW
wysokość podnoszenia	ok. 15,04 m
ilość przystanków / dojeść	5/5
maszynownia	brak (wciągarka w nadszybiu, tablica sterowa przy drzwiach na ostatnim przystanku)
SYSTEM STEROWANIA	
rodzaj sterowania	simplex, mikroprocesorowe, zbiorczość góra-dół
typ falownika	przebiegiennik częstotliwości regulujący pracę zespołu napędowego dźwigu
dokładność zatrzymywania kabiny	± 5 mm
system zjazdu awaryjnego	dojazd do najbliższego przystanku w przypadku zaniku zasilania i otwarcie drzwi w celu uwolnienia pasażerów
system odzysku energii	odzyskiwanie energii podczas jazdy i hamowania ze zwrotem nadmiarowej energii do sieci
wykonanie / typ kasety dyspozycji	antywandalowe, stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane, oznaczone alfabetem Braille'a, piętrowskazywacz elektroniczny, stacyjka kluczykowa do blokowania drzwi, przyciski otwierania i zamykania drzwi
wykonanie / typ kasety wezwań	antywandalowe, stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane
wykonanie / typ piętrowskazywacza	elektroniczny, ze strzałkami kierunku jazdy, na parterze, wskaźniki kierunku jazdy na pozostałych piętrach

ZESPÓŁ NAPĘDOWY	
rodzaj napędu	elektryczny, pasowy, jednobiegowy, regulowany falownikiem
system monitoringu technicznego pasów nośnych	na stałe zainstalowany przy zespole napędowym
DRZWI PRZYSTANKOWE	
typ	przeszkłone szkłem bezpiecznym w ramie ze stali nierdzewnej
rodzaj	automatyczne, teleskopowe, 2-skrzydłowe, bez ognioodporności, próg aluminiowy
wymiary	900×2000 mm
DRZWI KABINOWE	
typ	przeszkłone szkłem bezpiecznym w ramie ze stali nierdzewnej
rodzaj	automatyczne, teleskopowe, 2-skrzydłowe, próg aluminiowy
wymiary	900×2000 mm
KABINA	
typ	nieprzelotowa
wymiary	1100×1400×2100 mm
wykonanie	ściany boczne i tylna ze stali nierdzewnej
wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - poręcz ze stali nierdzewnej na ścianie bocznej obok kasety dyspozycji i na ścianie tylnej pod lustrem - na podłodze wykładzina przeciwpoślizgowa winylowa, niepalna, nieścieralna - listwa odbojowa ze stali nierdzewnej na wysokości 0,2 m od poziomu posadzki - lustro – górna połowa ściany tylnej - oświetlenie LED sufitowe - wentylator włączany automatycznie. - system komunikatów głosowych o stanie dźwigu
rodzaj / typ łączności	system komunikacji głosowej z firmą serwisową poprzez stacjonarną linię telefoniczną, system zdalnego monitoringu technicznego

11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY P.POŻ:

W chwili obecnej klatka schodowa jest wyposażona w oddymianie oraz napowietrzanie, stolarka drzwiowa częściowo wymieniona na p.poż.

Zadanie objęte opracowaniem ma na celu poprawę komunikacji pionowej budynku oraz przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Niniejszy projekt budowlany jest kolejnym etapem prac, mającym dostosować budynek do obowiązujących przepisów p.poż.

Opracowanie zawiera m. in.:

- wymiana pozostałej stolarki drzwiowej na p.poż.,
- wymiana częściowo stolarki okiennej na p.poż.,
- zmiana lokalizacji hydrantu wewnętrznego na III piętrze,
- montaż oświetlenia awaryjnego.

Projektowany szyb windy, mając na uwadze obecne przepisy p.poż, nie będzie dźwigiem dla ekip ratowniczych, nie przewiduje się również odporności ogniowej drzwi windy oraz obudowy szybu windy. Całość instalacji będzie mieściła się w jednej strefie pożarowej klatki schodowej (jako część wspólna).

12. WYMAGANIA SANEPIDU I BHP:

- Projektowany dźwig wewnętrzny ma na celu stworzenie warunków do przemieszczanie się osób niepełnosprawnych między kondygnacjami budynku Dydaktycznego Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM.
- Dostęp do dźwigu będzie możliwy z części komunikacyjnej budynku (z klatki schodowej wydzielonej pożarowo).
- Dźwig będzie dostępny z kondygnacji:
 - Piwnica - Poziom – 1 (rzędna wysokości: -3,54 m),
 - Parter - Poziom 0 (rzędna wysokości: +/-0,00 m),
 - I Piętro - Poziom +1 (rzędna wysokości: +3,92 m),
 - II Piętro - Poziom +2 (rzędna wysokości: +7,76 m),
 - III Piętro - Poziom +3 (rzędna wysokości: +11,50 m),
- Projektowany udźwig nominalny: 630 kg lub 8 osób.
- Projektowany wymiar kabiny przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych: 1100x1400x2100 mm.
- Kabina będzie wyposażona we wszystkie niezbędne rozwiązania umożliwiające korzystanie z dźwigu osobom niepełnosprawnym, m.in.:
 - przyciski w kabinie podświetlane, oraz oznaczone alfabetem Braille’a,
 - poręcze ze stali nierdzewnej na ścianie bocznej obok kasety dyspozycji i na ścianie tylnej pod lustrem.
 - na podłodze wykładzina przeciwpoślizgowa winylowa, niepalna, nieścieralna.
 - kabina będzie się zatrzymywać z dokładnością ± 5 mm.

13. OCHRONA ŚRODOWISKA I OTOCZENIA W CZASIE WYK. ROBÓT:

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Materiały szkodliwe dla otoczenia:

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

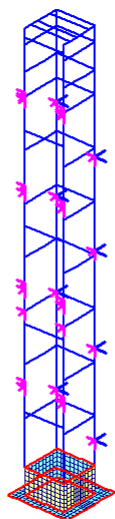
Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Ochrona własności publicznej i prywatnej:

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

14. OBLICZENIA STATYCZNE:

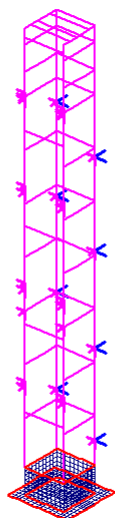
ZAMOCOWAĆ SZTYWNO DO BIEGÓW SCHODOWYCH I PODCIĄGÓW
WE WSZYSTKICH PUNKTACH STYKU.



[2017-09-14]Zadanie: Szacht_stalowy

Firma: Michał KORCZAKOWSKI (ABC Obiekt3D)

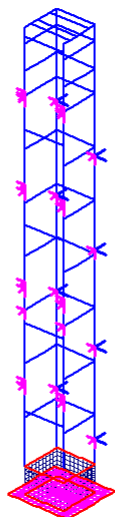
Materiał: 1 (Stal; PN-90/B-03200; E=205000MPa; $\nu=0.3$; $\rho=77kN/m^3$; $\alpha=0.00012\ 1/^\circ C$)



[2017-09-14]Zadanie: Szacht_stalowy

Firma: Michał KORCZAKOWSKI (ABC Obiekt3D)

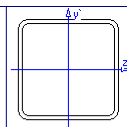
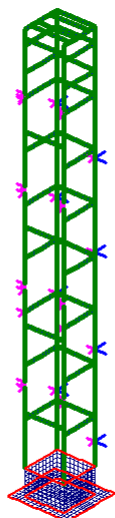
Materiał: 2 (Beton C20/25; PN-EN 1992-1-1:2008; E=29961MPa; $\nu=0.2$; $\rho=25kN/m^3$; $\alpha=0.00001\ 1/^\circ C$)



[2017-09-14]Zadanie: Szacht_stalowy

Firma: Michał KORCZAKOWSKI (ABC Obiekt3D)

Przekrój: 1 [R 130x5]
A=23,94cm²; J_x=976,6cm⁴; J_y=609,2cm⁴; J_z=609,2cm⁴



(2017-09-14) Zadanie: Szacht_stalowy

Firma: Michał KORCZAKOWSKI (ABC Obiekt3D)

Sumy sił w schematach

Nr	X[kN]	Y[kN]	Z[kN]	Xx[kNm]	Yy[kNm]	Zz[kNm]	Opis
1	0	0	-143,2	0	0	0	Ciężar własny
2	0	0	-142,4	0	0	0	siły w podszybiu
3	0	0	-80	0	0	0	Siły w nadszybiu
4	6,5	4,8	-2,5	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 1
5	12,6	9,6	-4,56	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 2
6	12,6	9,6	-4,56	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 3
7	12,6	9,6	-4,56	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 4
8	12,6	9,6	-4,56	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 5
9	12,6	9,6	-4,56	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 6
10	12,6	9,6	-4,56	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 7
11	12,6	9,6	-4,56	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 8
12	12,6	9,6	-4,56	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 9
13	12,6	9,6	-4,56	0	0	0	Siły na prowadnicach poziom 10

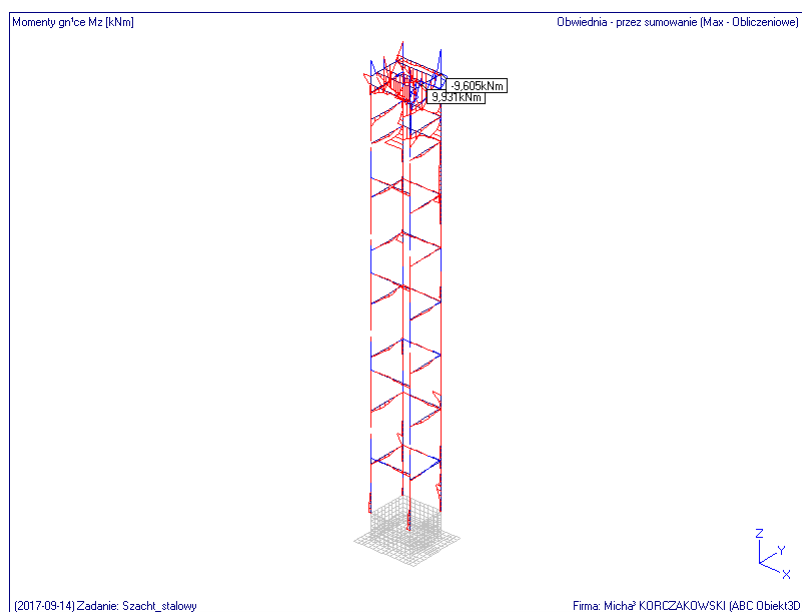
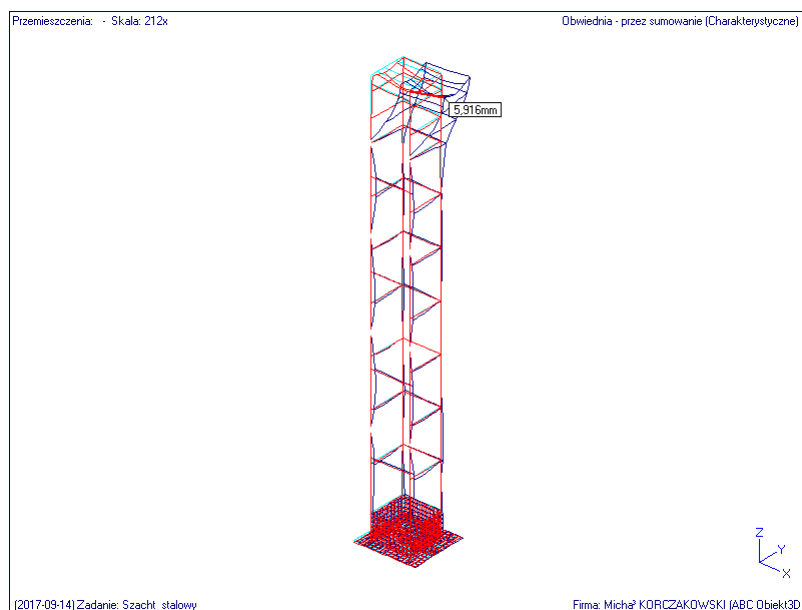
Mnożniki i atrybuty

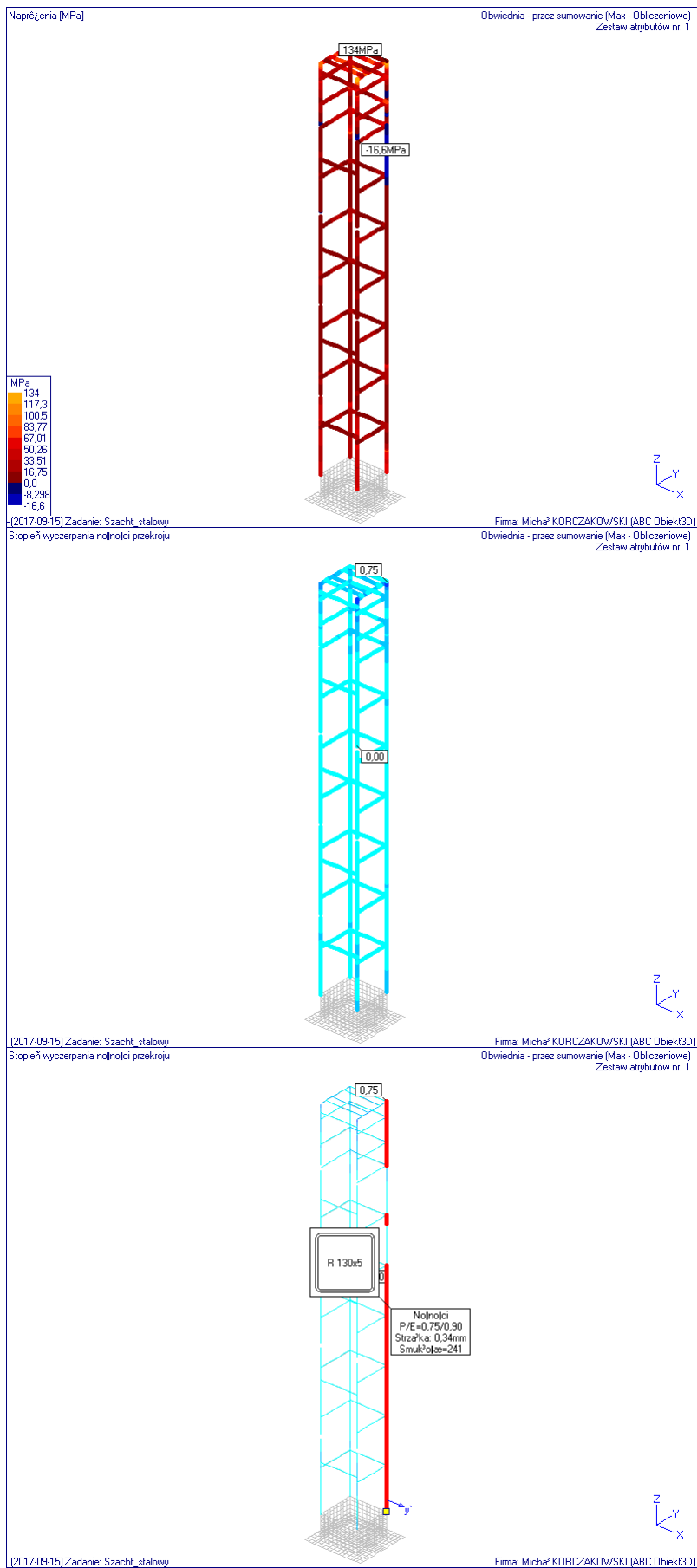
Nr	Opis	Obc(+)	Obc(-)	Udz.	Atrybut	Grupy/Zależności
1	Ciężar własny	1,1	1,1	1	Stały	
2	siły w podszyb			1,5	1,5	1 Stały
3	Siły w nadszyb			1,5	1,5	1 Stały
4	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1
5	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1
6	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1
7	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1
8	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1
9	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1
10	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1
11	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1
12	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1
13	Siły na prowad 1,5			1,5	1	Warunkowy Grupy: 1

Warianty grupy wykluczeń nr: 1

Nr	Opis	Obc(+)	Obc(-)	Udz.	
4	Siły na prowad 1,5			1,5	1
5	Siły na prowad 1,5			1,5	1
6	Siły na prowad 1,5			1,5	1
7	Siły na prowad 1,5			1,5	1
8	Siły na prowad 1,5			1,5	1

9	Siły	na	prowad 1,5	1,5	1
10	Siły	na	prowad 1,5	1,5	1
11	Siły	na	prowad 1,5	1,5	1
12	Siły	na	prowad 1,5	1,5	1
13	Siły	na	prowad 1,5	1,5	1





Data: 2017-09-15; Czas: 00:01:22; Zadanie: Szacht_stalowy; Typ: Obiekt3D

OBIEKT: Słup (R 130x5)

Od węzła: 23 do węzła: 28 ($L = 17,63 \text{ m}$)
 Przekrój nr: 1 (R 130x5) Rura kwadratowa
 Materiał: St3SX
 Odległość między przekrojami $< 0,5 \text{ m}$
 STRZAŁKA UGIĘCIA (z obwiedni)
 $f = 0,3375 \text{ mm} < 39,09 \text{ mm} (L/350)$
 KLASA PRZEKROJU: 3(1)
 CECHY GEOMETRYCZNE PRZEKROJU
 Pole przek.poprz. (A) = $23,94 \text{ cm}^2$
 Pola na ścinanie (A_{vy}) = $12,5 \text{ cm}^2$ (A_{vx}) = $12,5 \text{ cm}^2$
 Wsk.na zginanie (W_{cx}) = $93,72 \text{ cm}^3$ (W_{cy}) = $93,72 \text{ cm}^3$
 Wsk.na zginanie (W_{tx}) = $93,72 \text{ cm}^3$ (W_{ty}) = $93,72 \text{ cm}^3$
 NOŚNOŚCI OBLICZENIOWE PRZEKROJU
 Na ściskanie (N_{Rc}) = $514,7 \text{ kN}$
 Na ścinanie (V_{Rx}) = $155,9 \text{ kN}$
 Na ścinanie (V_{Ry}) = $155,9 \text{ kN}$
 Na zginanie (M_{Rx}) = $21,96 \text{ kNm}$
 (Wsp.rezerwy plastycznej (α_{px}) = $1,09$)
 Na zginanie (M_{Ry}) = $21,96 \text{ kNm}$
 OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE
 $N_{rr} = 1,2,3,13$
 Ściskanie (N_c) = $37,34 \text{ kN}$
 Ścinanie (V_y) = $8,206 \text{ kN}$ Ścinanie (V_x) = $19,61 \text{ kN}$
 Zginanie (M_x) = $4,362 \text{ kNm}$ Zginanie (M_y) = $10,53 \text{ kNm}$
 STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI PRZEKROJU
 $M_x/M_{Rx} + M_y/M_{Ry} = 0,68 < 1$
 $N_c/N_{Rc} + M_x/M_{Rx} + M_y/M_{Ry} = 0,75 < 1$
 $V_x/V_{Rx}, N_c = 0,13 < 1$
 $V_y/V_{Ry}, N_c = 0,04 < 1$
 STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - WYBOCZENIE
 Dł.oblicz.pręta (L_{ox}) = $13,68 \text{ m}$ (L_{oy}) = $13,68 \text{ m}$
 Wsp.dł.wyboczen. (μ_{ix}) = $0,89$ (μ_{iy}) = $0,19$
 Smukłość pręta (λ_x) = $241,4$ (λ_y) = $51,53$
 Wsp.wyboczeniowy (χ_{fix}) = $0,1186$ (χ_{fiy}) = $0,888$
 STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - ZWICHRZENIE
 Zabezpieczenie przed zwichrzeniem; $\phi_L = 1.0$
 STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU
 $M_x/(\phi_L * M_{Rx}) + M_y/M_{Ry} = 0,68 < 1$
 $N_c/(\phi_L * N_{Rc}) = 0,61 < 1$
 Wsp.beta $b_x = 0,4$ $b_y = 0,4$
 Poprawki $D_x = 0,02$ $D_y = 0,01$
 $N_c/(\chi_{fix} * N_{Rc}) + b_x * M_x/(\phi_L * M_{Rx}) + b_y * M_y/M_{Ry} + D_x = 0,90 < 1$
 $N_c/(\chi_{fiy} * N_{Rc}) + b_x * M_x/(\phi_L * M_{Rx}) + b_y * M_y/M_{Ry} + D_y = 0,36 < 1$

OBIEKT: Rygiel (R 130x5)

Od węzła: 14 do węzła: 28 ($L = 1,71$ m)

Przekrój nr: 1 (R 130x5) Rura kwadratowa

Materiał: St3SX

Odległość między przekrojami $< 0,5$ m

STRZAŁKA UGIĘCIA (z obwiedni)

$f = 1,032$ mm $< 4,886$ mm ($L/350$)

KLASA PRZEKROJU: 3(1)

CECHY GEOMETRYCZNE PRZEKROJU

Pole przek.poprz. (A)= 23,94 cm²

Pola na ścinanie (A_{vy})= 12,5 cm² (A_{vx})= 12,5 cm²

Wsk.na zginanie (W_{cx})= 93,72 cm³ (W_{cy})= 93,72 cm³

Wsk.na zginanie (W_{tx})= 93,72 cm³ (W_{ty})= 93,72 cm³

NOŚNOŚCI OBLICZENIOWE PRZEKROJU

Na ściskanie (N_{Rc})= 514,7 kN

Na ścinanie (V_{Rx})= 155,9 kN

Na ścinanie (V_{Ry})= 155,9 kN

Na zginanie (M_{Rx})= 21,96 kNm

(Wsp.rezerwy plastycznej (α_{px})= 1,09)

Na zginanie (M_{Ry})= 21,96 kNm

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE

N_{rr} : 1,2,3,13

Ściskanie (N_c)= 19,28 kN

Ścinanie (V_y)= 42,66 kN Ścinanie (V_x)= 19,61 kN

Zginanie (M_x)= 10,62 kNm Zginanie (M_y)= 0,1804 kNm

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI PRZEKROJU

$M_x/M_{Rx} + M_y/M_{Ry} = 0,49 < 1$

$N_c/N_{Rc} + M_x/M_{Rx} + M_y/M_{Ry} = 0,53 < 1$

$V_x/V_{Rx}, N_c = 0,13 < 1$

$V_y/V_{Ry}, N_c = 0,27 < 1$

STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - WYBOCZENIE

Dł.oblicz.pręta (L_{ox})= 1,71 m (L_{oy})= 1,71 m

Wsp.dł.wyboezen. (μ_{ix})= 1 (μ_{iy})= 0,54

Smukłość pręta (λ_x)= 33,9 (λ_y)= 18,31

Wsp.wyboczeniowy (χ_{ix})= 0,9672 (χ_{iy})= 0,9953

STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - ZWICHRZENIE

Zabezpieczenie przed zwichrzeniem; $\phi_L = 1.0$

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU

$M_x/(\phi_L * M_{Rx}) + M_y/M_{Ry} = 0,49 < 1$

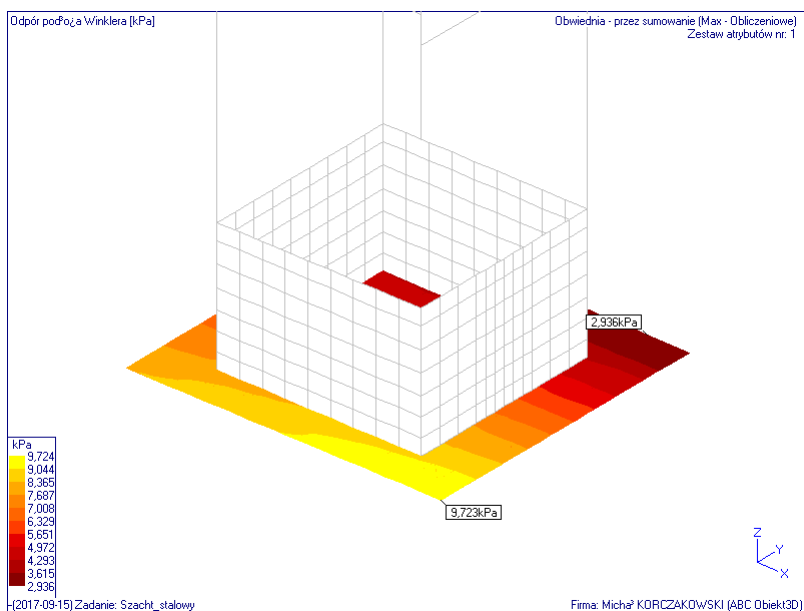
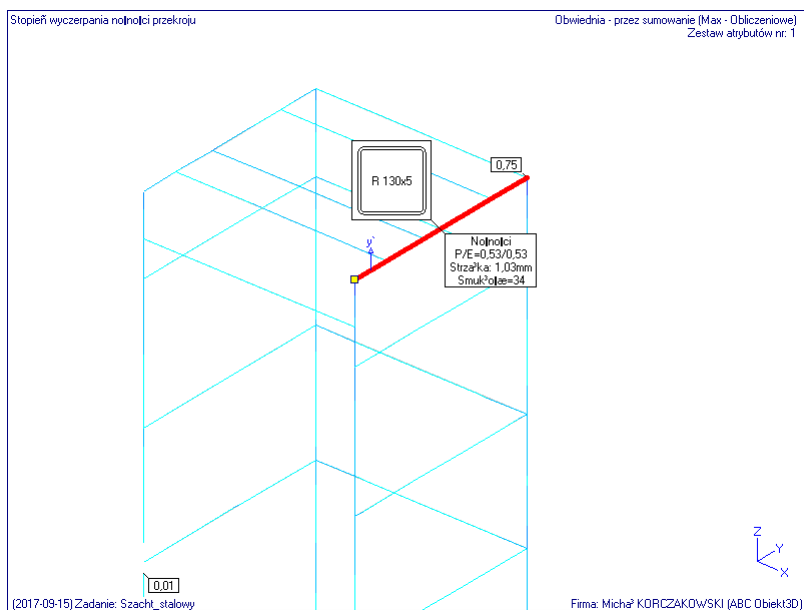
$N_c/(\phi_L * N_{Rc}) = 0,04 < 1$

Wsp.beta $b_x = 1$ $b_y = 1$

Poprawki $D_x = 0,00$ $D_y = 0,00$

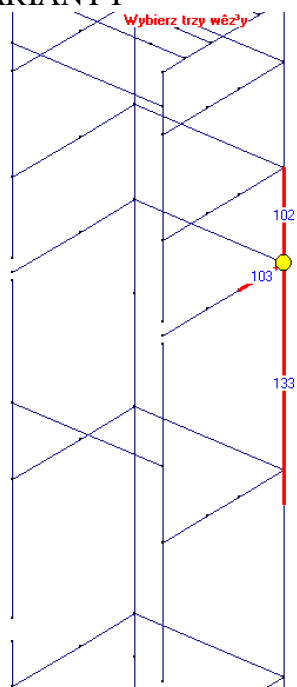
$N_c/(\chi_{ix} * N_{Rc}) + b_x * M_x/(\phi_L * M_{Rx}) + b_y * M_y/M_{Ry} + D_x = 0,53 < 1$



$N_c/(\chi_{iy} * N_{Rc}) + b_x * M_x/(\phi_L * M_{Rx}) + b_y * M_y/M_{Ry} + D_y = 0,53 < 1$

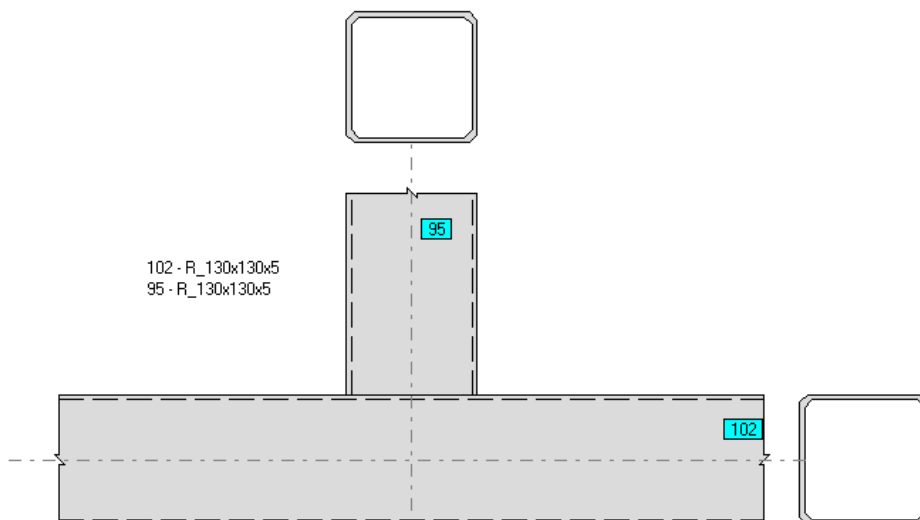


POŁĄCZENIA SPAWANE –WARIANT I

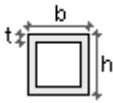
Połączenie rurkowe - automatyczny wybór typu

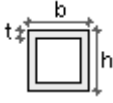


	Rury	Wyężenie: 0.29	
Tube v. 0.9.9.4	EN 1991-1-8:2006		



Dane

Pas R_130x130x5				
	h_0	b_0	t_0	
	130.00[mm]	130.00[mm]	5.00[mm]	
	A_0	J_{y00}	J_{z00}	y_{00}
	25.00[cm ²]	652.08[cm ⁴]	652.08[cm ⁴]	65.00[mm]
Materiał	Klasa	f_y	f_u	
	S 185	185.00[MPa]	290.00[MPa]	

Słupiek R_130x130x5				
	h_3	b_3	t_3	
	130.00[mm]	130.00[mm]	5.00[mm]	
	A_3	J_{y03}	J_{z03}	y_{03}
	25.00[cm ²]	652.08[cm ⁴]	652.08[cm ⁴]	65.00[mm]
Materiał	Klasa	f_y	f_u	
	S 275QS	295.00[MPa]	370.00[MPa]	

Siły

Obciążenie obliczeniowe (1*1,1+2*1,5+3*1,5)

Pas

Siła podłużna	$N_{01,Ed} =$	-3.27	[kN]
Siła poprzeczna	$V_{01,Ed} =$	-10.90	[kN]
Moment zginający	$M_{01,Ed} =$	1.51	[kNm]
Siła podłużna	$N_{02,Ed} =$	-35.60	[kN]
Siła poprzeczna	$V_{02,Ed} =$	-0.29	[kN]
Moment zginający	$M_{02,Ed} =$	-0.20	[kNm]

Słupiek

Siła podłużna	$N_{3,Ed} =$	-7.36	[kN]
Moment zginający	$M_{3,Ed} =$	3.26	[kN]

Rezultaty

Zniszczenie przystykowe pasa

Słupiek

Stosunki średnic lub szerokości prętów skratowania do średnic lub szerokości pasa

$$\beta = b_3/b_0 = 130.00[mm]/130.00[mm] = 1.00$$

Stosunek szerokości lub średnicy pasa do podwójnej grubości ścianki

$$\gamma = b_0/(2*t_0) = 130.00[mm]/(2*5.00[mm]) = 13.00$$

Maksymalne naprężenie ściskające w pasie przy węźle

$$\sigma_{0,Ed} = N_{02,Ed}/A_0 + M_{02,Ed}/W_0 = -35.60[kN]/25.00[cm^2] + -0.20[kNm]/100.32[cm^3] = -16.21[MPa]$$

Współczynnik n

$$n = |\sigma_{0,Ed}|/(f_{y0}*\gamma_{M5}) = |-16.21[MPa]|/(185.00[MPa]*1.00) = 0.09$$

Współczynnik określony w odpowiedniej tablicy

$$k_n = 1.00$$

Współczynnik η

$$\eta = h_3/b_0 = 130.00[mm]/130.00[mm] = 1.00$$

Obliczeniowa nośność węzła, wyrażona jako siła podłużna w elemencie

$$N_{3,Rd(\beta=0.85)} = [(k_n*f_{y0}*t_0^2)/(1-\beta)*\sin(\theta_3)]*[2*\eta/\sin(\theta_3) + 4*\sqrt{(1-\beta)}] / \gamma_{M5} = [(1.00*185.00[MPa]*(5.00[mm])^2)/((1-$$

$$0.85) \cdot \sin(90.00[Deg]))] \cdot [2 \cdot 1.00 / \sin(90.00[Deg]) + 4 \cdot \sqrt{(1-0.85)}] / 1.00 = 109.43[kN]$$

$ N_{3,Ed} \leq N_{3,Rd}$	$ -7.36[kN] < 109.43[kN]$	0.07	
----------------------------	----------------------------	-------------	--

Zniszczenie pręta skratowania

Słup

Szerokość efektywna pręta skratowania w połączeniu z pasem

$$b_{eff} = (10/(b_0/t_0)) \cdot ((f_{y0} \cdot t_0)/(f_{y3} \cdot t_3)) \cdot b_3 = (10/(130.00[mm]/5.00[mm])) \cdot ((185.00[MPa] \cdot 5.00[mm]) / (295.00[MPa] \cdot 5.00[mm])) \cdot 130.00[mm] = 31.36[mm]$$

Obliczeniowa nośność węzła, wyrażona jako siła podłużna w elemencie

$$N_{3,Rd} = f_{y3} \cdot t_3 \cdot (2 \cdot h_3 - 4 \cdot t_3 + 2 \cdot b_{eff}) / \gamma_{M5} = 295.00[MPa] \cdot 5.00[mm] \cdot (2 \cdot 130.00[mm] - 4 \cdot 5.00[mm] + 2 \cdot 31.36[mm]) / 1.00 = 446.50[kN]$$

$ N_{3,Ed} \leq N_{3,Rd}$	$ -7.36[kN] < 446.50[kN]$	0.02	
----------------------------	----------------------------	-------------	--

Szerokość efektywna pręta skratowania w połączeniu z pasem

$$b_{eff} = (10/(b_0/t_0)) \cdot ((f_{y0} \cdot t_0)/(f_{y3} \cdot t_3)) \cdot b_3 = (10/(130.00[mm]/5.00[mm])) \cdot ((185.00[MPa] \cdot 5.00[mm]) / (295.00[MPa] \cdot 5.00[mm])) \cdot 130.00[mm] = 31.36[mm]$$

Obliczeniowa nośność węzła, wyrażona jako moment wewnętrzny w elemencie

$$M_{3,Rd} = f_{y3} \cdot (W_{pl,3} - (1 - b_{eff}/b_3) \cdot b_3 \cdot (h_3 - t_3) \cdot t_3) / \gamma_{M5} = 295.00[MPa] \cdot (117.25[cm^3] - (1 - 31.36[mm]/130.00[mm]) \cdot 130.00[mm] \cdot (130.00[mm] - 5.00[mm]) \cdot 5.00[mm]) / 1.00 = 16.40[kNm]$$

$ M_{3,Ed} \leq M_{3,Rd}$	$ 3.26[kNm] < 16.40[kNm]$	0.20	
----------------------------	----------------------------	-------------	--

Interakcja siły podłużnej i momentu zginającego

$$|N_{3,Ed}|/N_{3,Rd} + |M_{3,Ed}|/M_{3,Rd} = 7.36[kN]/446.50[kN] + 3.26[kNm]/16.40[kNm] = 0.21$$

$ N_{3,Ed} /N_{3,Rd} + M_{3,Ed} /M_{3,Rd} \leq 1.0$	$0.21 < 1.00$	0.21	
--	---------------	-------------	--

Ścięcie pasa

Słup

Współczynnik określony w odpowiedniej tablicy

$$\alpha = 0.00$$

Pole przekroju czynnego przy ścięciu pasa

$$A_v = 2 \cdot h_0 \cdot t_0 = 2 \cdot 130.00[mm] \cdot 5.00[mm] = 13.00[cm^2]$$

Obliczeniowa nośność węzła, wyrażona jako siła podłużna w elemencie

$$N_{3,Rd} = f_{y0} \cdot A_v / [\sqrt{3} \cdot \sin(\theta_3)] / \gamma_{M5} = 185.00[MPa] \cdot 13.00[cm^2] / [\sqrt{3} \cdot \sin(90.00[Deg])] / 1.00 = 138.85[kN]$$

$ N_{3,Ed} \leq N_{3,Rd}$	$ -7.36[kN] < 138.85[kN]$	0.05	
----------------------------	----------------------------	-------------	--

Pas

Współczynnik określony w odpowiedniej tablicy

$$\alpha = 0.00$$

Pole przekroju czynnego przy ścięciu pasa

$$A_v = 2 \cdot h_0 \cdot t_0 = 2 \cdot 130.00[mm] \cdot 5.00[mm] = 13.00[cm^2]$$

Obliczeniowa nośność plastyczna przy ścinaniu

$$V_{pl,Rd} = [A_v \cdot (f_{y0}/\sqrt{3})] / \gamma_{M5} = [13.00[cm^2] \cdot (185.00[MPa]/\sqrt{3})] / 1.00 = 138.85[kN]$$

Siła ścinająca w pasie

$$V_{Ed} = |N_{3,Ed} \cdot \sin(\theta_3)| = |-7.36[kN] \cdot \sin(90.00[Deg])| = 7.36[kN]$$

$ V_{Ed} \leq V_{pl,Rd}$	$ 7.36[kN] < 138.85[kN]$	0.05	✓
---------------------------	---------------------------	-------------	---

Obliczeniowa nośność węzła, wyrażona jako siła podłużna w elemencie

$$N_{03,Rd} = [(A_0 - A_v) \cdot f_{y0} + A_v \cdot f_{y0} \cdot \sqrt{1 - (V_{Ed}/V_{pl,Rd})^2}] / \gamma_{M5} = [(25.00[cm^2] \cdot 13.00[cm^2]) \cdot 185.00[MPa] + 13.00[cm^2] \cdot 185.00[MPa] \cdot \sqrt{1 - (7.36[kN]/138.85[kN])^2}] / 1.00 = 462.16[kN]$$

$ N_{01,Ed} \leq N_{03,Rd}$	$ -3.27[kN] < 462.16[kN]$	0.01	✓
------------------------------	----------------------------	-------------	---

Wyboczenie boków pasa

Słupiek

Parametr smukłości względnej

$$\lambda = [3.46 \cdot (h_0/t_0 - 2) \cdot \sqrt{1/\sin(\theta_3)}] / [\pi \cdot \sqrt{E/f_{y0}}] = [3.46 \cdot (130.00[mm]/5.00[mm] - 2) \cdot \sqrt{1/\sin(90.00[Deg])}] / [\pi \cdot \sqrt{205000.00[MPa]/185.00[MPa]}] = 0.79$$

Parametr krzywej niestateczności

$$\Phi = 0.5 \cdot [1 + \alpha \cdot (\lambda - 0.2) + \lambda^2] = 0.5 \cdot [1 + 0.49 \cdot (0.79 - 0.2) + (0.79)^2] = 0.96$$

Współczynnik wyboczenia według odpowiedniej krzywej niestateczności

$$\chi = 1 / (\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \lambda^2}) = 1 / (0.96 + \sqrt{(0.96)^2 - (0.79)^2}) = 0.67$$

Wytrzymałość wyboczeniowa bocznej ścianki pasa dźwigara

$$f_b = \chi \cdot f_{y0} = 0.67 \cdot 185.00[MPa] = 123.19[MPa]$$

Obliczeniowa nośność węzła, wyrażona jako siła podłużna w elemencie

$$N_{3,Rd(\beta=1.0)} = [(f_b \cdot t_0) / \sin(\theta_3)] \cdot [(2 \cdot h_3) / \sin(\theta_3) + 10 \cdot t_0] / \gamma_{M5} = [(123.19[MPa] \cdot 5.00[mm]) / \sin(90.00[Deg])] \cdot [(2 \cdot 130.00[mm]) / \sin(90.00[Deg]) + 10 \cdot 5.00[mm]] / 1.00 = 190.95[kN]$$

$ N_{3,Ed} \leq N_{3,Rd}$	$ -7.36[kN] < 190.95[kN]$	0.04	✓
----------------------------	----------------------------	-------------	---

Zgniecenie boków pasa

Słupiek

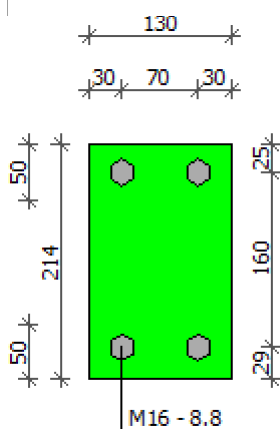
Obliczeniowa nośność węzła, wyrażona jako moment wewnętrzny w elemencie

$$M_{3,Rd} = 0.5 \cdot f_{y0} \cdot t_0 \cdot (h_3 + 5 \cdot t_0)^2 / \gamma_{M5} = 0.5 \cdot 185.00[MPa] \cdot 5.00[mm] \cdot (130.00[mm] + 5 \cdot 5.00[mm])^2 / 1.00 = 11.11[kNm]$$

$ M_{3,Ed} \leq M_{3,Rd}$	$ 3.26[kNm] < 11.11[kNm]$	0.29	✓
----------------------------	----------------------------	-------------	---

POŁĄCZENIE SKRĘCANE (spoiny pachwinowe obwodowo => a=3mm)

Wyężenie: 0.30



Śruby łączące blachę czołową i półkę słupa

Klasa śruby	Klasa	8.8
Granica plastyczności	$R_e =$	660.00 [MPa]
Wytrzymałość na rozciąganie	$R_m =$	830.00 [MPa]
Średnica śruby	$d =$	16.00 [mm]
Średnica otworu dla śruby	$d_0 =$	18.00 [mm]
Pole powierzchni śruby	$A =$	2.01 [cm ²]
Pole powierzchni czynnej śruby	$A_s =$	1.57 [cm ²]
Liczba wierszy	$w =$	2
Odległość od krawędzi poziomej	$a_1 =$	25.00 [mm]
Rozstaw poziomy	$w_1 =$	70.00 [mm]
Liczba śrub w wierszach $m_1=2$; $m_2=2$		
Rozstawy pionowe wierszy $a'_1=160.00[mm]$		

Spoiny

Grubość spoin pachwinowych łączących półki belki i blachę czołową	$a_f =$	3.00 [mm]
Grubość spoin pachwinowych łączących środknik belki i blachę czołową	$a_w =$	3.00 [mm]

Nośność na rozciąganie ze zginaniem

Stan graniczny nośności

Sily w śrubach

Sila podłużna

$$N_0 = N_d \cdot \cos(\alpha) + V_d \cdot \sin(\alpha) = 6.71[kN] \cdot \cos(0.00[Deg]) + 1.88[kN] \cdot \sin(0.00[Deg]) = 6.71[kN]$$

Rzeczywisty moment zginający

$$M_0 = M_d = 3.05[kNm]$$

Interakcja siły podłużnej i momentu zginającego

$$N_0/N_{Rjd} + |M_0|/M_{Rjd} = 6.71[kN]/158.47[kN] + |3.05[kNm]|/18.30[kNm] = 0.21$$

$N_0/N_{Rjd} + M_0 /M_{Rjd} \leq 1$	0.21 < 1.00	0.21	✓
--------------------------------------	-------------	------	---

Stan graniczny nośności

Siły w śrubach

Siła podłużna

$$N_0 = N_d \cdot \cos(\alpha) + V_d \cdot \sin(\alpha) = 6.71[kN] \cdot \cos(0.00[Deg]) + 1.88[kN] \cdot \sin(0.00[Deg]) = 6.71[kN]$$

Siła poprzeczna

$$V_0 = -N_d \cdot \sin(\alpha) + V_d \cdot \cos(\alpha) = -(6.71[kN]) \cdot \sin(0.00[Deg]) + 1.88[kN] \cdot \cos(0.00[Deg]) = 1.88[kN]$$

Rzeczywisty moment zginający

$$M_0 = M_d = 3.05[kNm]$$

Siła składowa w śrubie od wpływu momentu

$$S_{tM} = |M_0| / \sum(m_i \cdot \omega_{ti} \cdot z_i) = |M_0| / (m_1 \cdot \omega_{t1} \cdot z_1) = |3.05[kNm]| / (2 \cdot 0.80 \cdot 135.00[mm]) = 14.10[kN]$$

Siła składowa w śrubie od wpływu siły podłużnej

$$S_{tN} = N_0 / n_b = 6.71[kN] / 4 = 1.68[kN]$$

Siła rozciągająca w śrubie

$$S_t = S_{tM} + S_{tN} = 14.10[kN] + 1.68[kN] = 15.78[kN]$$

$S_t \leq S_{Rt}$	$15.78[kN] < 84.70[kN]$	0.19	✓
-------------------	-------------------------	------	---

Siła składowa w śrubie od wpływu siły ścinającej

$$S_v = V_0 / n_b = 1.88[kN] / 4 = 0.47[kN]$$

$ S_v \leq S_{Rv}$	$ 0.47[kN] < 75.10[kN]$	0.01	✓
---------------------	--------------------------	------	---

Interakcja ścinania i rozciągania

$$(S_t / S_{Rt})^2 + (S_v / S_{Rv})^2 = (15.78[kN] / 84.70[kN])^2 + (0.47[kN] / 75.10[kN])^2 = 0.03$$

$(S_t / S_{Rt})^2 + (S_v / S_{Rv})^2 \leq 1$	$0.03 < 1.00$	0.03	✓
--	---------------	------	---

CZEŚĆ II

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.
(Dz. U. 03.120.1126. z dnia 10 lipca 2003r.).

TEMAT:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO
W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

INWESTOR:

**UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2**

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

**BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4
Działka o numerze ewidencyjnym 1/8
Kategoria obiektu IX**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ARCHITEKTURA:

Projektujący: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski - ST 83/85
w specji. architektonicznej

Sprawdzający: mgr inż. arch. Mirosław Lech - Wa – 735/94
w specji. architektonicznej

KONSTRUKCJA:

Projektujący: inż. bud. ład./ inż. arch. Michał Korczakowski – MAZ/0306/ POOK/08
w specji. konstrukcyjno - budowlanej

Sprawdzający: mgr inż./mgr inż. arch. Adam Śliwka – MAZ/ 0050/ POOK/07
w specji. konstrukcyjno - budowlanej

- **Przedmiot i zakres robót:**
- Roboty ogólnobudowlane, konstrukcyjne i montażowe.

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych robót:

Zakres robót: Przebudowa budynku Dydaktycznego Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM w Olsztynie, polegająca na wykonaniu wewnętrznego szybu windowego w istniejącej duszy klatki schodowej.

Kolejność realizacji robót:

- Prace przygotowawcze.
- Prace rozbiórkowe.
- Prace ziemne.
- Prace konstrukcyjne szybu.
- Prace montażowe dźwigu.
- Prace wykończeniowe.
- Prace porządkowe.

2) Wykaz istniejących obiektów na terenie:

- Budynek Dydaktyczny Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM (budynek objęty opracowaniem), oraz pozostałe zabudowania należące do kampusu akademickiego.

3) Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Czynne linie elektroenergetyczne.
- Prace na wysokości.

4) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- Zagrożenie pożarem, porażeniem prądem (przy obsłudze elektronarzędzi i urządzeń elektrycznych, przy likwidacji kolizji z sieciami elektroenergetycznymi).

- Upadek z wysokości – zagrożenie obejmuje wszystkich pracujących w trakcie całego okresu prowadzenia robót budowlanych i branżowych.

- Spadające przedmioty – zagrożenie obejmuje wszystkich pracujących w trakcie całego okresu prowadzenia robót budowlanych i branżowych.

- Urazy podczas transportu i rozładunku na placu budowy materiałów zarówno przez dźwigi jak i samochody samowyładowcze. Miejsce występowania zagrożenia: drogi transportowe, place składowe, strefa zasięgu pracy dźwigów i rozładunku bezpośrednio na miejscu montażu / wbudowania.

- Urazy przez tnące i wirujące elementy maszyn i narzędzi budowlanych - miejsce występowania zagrożenia: zasięg pracy danego urządzenia, ewentualnie rozszerzone o zasięg oddziaływania ubocznych skutków pracy urządzenia, np. lecące iskry, odpryski betonu itp. Czas wystąpienia:

przez cały okres budowy, szczególnie podczas prac demontażowych, ciecia betonu, ciecia elementów stalowych, itp.

- Możliwość urazów (głównie oparzeń) podczas prowadzenia prac spawalniczych - miejsce wystąpienia zagrożenia: bezpośrednio miejsca spawania rozszerzone o zasięg oddziaływania ubocznych skutków np. wysoka temperatura i lecące iskry.

- Możliwość porażenia - przy użytkowaniu różnego rodzaju urządzeń i narzędzi zasilanych prądem elektrycznym. Miejsce wystąpienia zagrożenia: miejsce prowadzenia prac z użyciem narzędzi zasilanych prądem elektrycznym. Czas trwania zagrożenia: cały okres prowadzenia prac.

5) Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych:

Przed rozpoczęciem robót teren budowy musi zostać zagospodarowany w zakresie:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych dla wykonawców robót,
- urządzenia składowisk materiałów i innych elementów.

• Zagospodarowanie terenu budowy:

- materiały, sprzęt i inne przedmioty nie mogą być składowane na ciągach pieszych; drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów przygotować ze spadkami nie większymi niż 10%; przejścia i strefy niebezpieczne muszą być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu;

Praca na wysokości: to praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,00 m nad poziomem podłogi / ziemi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie do wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
- wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,00 m nad poziomem podłogi / ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, należy zainstalować balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,10 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem musi być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeśli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie

do rodzaju i warunków wykonywania pracy. Prace na wysokości muszą być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

Przy pracach na:

- drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi,
- na wysokości do 2m nad poziomem podłogi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:
 - drabiny, klamry rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nie przewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie, pomost roboczy spełniał następujące wymagania:
 - powierzchnia pomostu musi być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,
 - podłoga musi być pozioma i równa, trwale umocowana,
 - w widocznym miejscu pomostu należy umieścić czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Rusztowania i podesty ruchome wiszące muszą spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach. Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji / urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tych ich stabilność, wytrzymałość na: przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
 - zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym,
 - zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

Wymagania ww. dotyczą również prac wykonywanych na pomostach, podestach i innych podwyższeniach, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika - wychylenia się poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości. Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod

elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej niż określają to przepisy szczególnie. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej od skrajnych przewodów niż określają to przepisy szczególnie.

6) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierujący budową musi wskazać:

- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony, indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami,
- sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapewniających bezpieczną sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych, rozmieszczenie urządzeń ppoż wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych, stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych,
- strefy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

7) Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:

Materiały niebezpieczne (np. rozpuszczalniki i podobne łatwopalne materiały) należy przechowywać i przemieszczać zgodnie z zaleceniami producenta danego materiału.

8) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- Wszyscy pracownicy muszą posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- Osoby dozoru technicznego muszą posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących

dozór na eksploatację i budowę urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.

- Pracownicy pracujący na wysokości muszą być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,„ spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.
- Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać zgodnie z ”Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych”.

9) Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:

Dokumentacja budowy i inne w/w dokumenty, będą przechowywane w pomieszczeniu wskazanym przez Inwestora. Dokumenty będą pod kontrolą Kierownika Budowy.

10) Wykaz aktów prawnych pomocnych do opracowania przez kierownictwo budowy planu BIOZ:

- Ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy, Dz. U.1998.21.94 t.j. z późn. zm.,
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym, Dz. U.2013.963 t.j. z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej, Dz.U.1996.62.287,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów, Dz. U.1996.60.279,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.2003.169.1650 t.j. z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych, Dz. U. 2001.118.1263,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz. U.2003.47.401.

1. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem Prawa Budowlanego, Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, niniejszym oświadczam, że projekt p.t.:

***PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO
W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ***

sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ARCHITEKTURA:

Projektujący: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski - ST 83/85
w specji. architektonicznej

Sprawdzający: mgr inż. arch. Mirosław Lech - Wa – 735/94
w specji. architektonicznej

KONSTRUKCJA:

Projektujący: inż. bud. ład./ inż. arch. Michał Korczakowski – MAZ/0306/ POOK/08
w specji. konstrukcyjno - budowlanej

Sprawdzający: mgr inż./mgr inż. arch. Adam Śliwka – MAZ/ 0050/ POOK/07
w specji. konstrukcyjno - budowlanej

2. STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO:

URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, data 1985.02.12 XXXXX r.

Nr ewidencyjny St-83/85

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 1
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. PAWEŁ BOLESŁAW KUŁAKOWSKI s. Jerzego

magister inżynier architekt

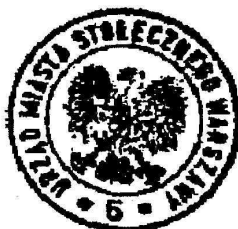
urodzony(a) dnia 05.01.1955 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenianie i badanie stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.-



WASZKOWA
Naczelnik Architektury Warszawy
op. inż. Jan Jędrzejewski

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego
Nr ewidencyjny Wa-735/94

Warszawa, 30 listopada 1994r.

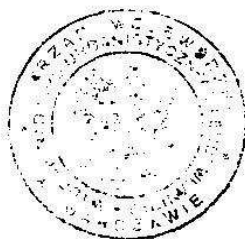
STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2,
§ 13 ust.1 pkt 1
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. MIRUSZEW TADEUSZ LECH s. Tadeusza
magister inżynier architekt
urodzony(a) dnia 14 czerwca 1959 r. Warszawa
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta
w specjalności architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceny i badania stanu technicznego obiektów budowlanych — w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.



Z up. Wójcicki
dr hab. inż. Andrzej Górnikowski
DYREKTOR WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego
Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie



sygn. akt. MAZ/7131/492/08/K

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwa (Dz. U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza,

dot.

Pan Michał Ireneusz Korczakowski
inżynier

urodzony dnia 2 marca 1978 roku w m. Ostrów Mazowiecka, syn Janusza

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0306/POOK/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podpisuję do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński
- 2/ mgr inż. Leszek Ganiowicz
- 3/ mgr inż. Hanna Bała



Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwa, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwa, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



Otrzymuje:
1. Pan Michał Ireneusz Korczakowski
ul. Żytnia 78A
07-200 Wyszczów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/b



sygn. akt. MAZ/7131/278/07/K

Warszawa, dnia 30 czerwca 2007r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Adam Śliwka
magister inżynier

urodzony dnia 10 czerwca 1977 roku w Warszawie, syn Stanisława

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0050/POOK/07

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odpisuje się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński
- 2/ mgr inż. Leszek Ganowicz
- 3/ mgr inż. Hanna Baloj

[Podpisy]



Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



Otrzymują:
1. Pan Adam Śliwka
ul. Białosiwa 10
07-200 Wyszaków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

3. ZAŚWIADCZENIE – MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻ. BUDOWNICTWA:



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Paweł Bolesław KUŁAKOWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **St-83/85**,
jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **MA-1154**.

Członek czynny od: 11-06-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-08-2017 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1154-CE4A-4DB5-6362-C71C

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Mirosław Tadeusz LECH

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Wa-735/94**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0451**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-04-2017 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0451-AD24-6E44-8885-1B9E

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-I82-4QT-FE3 *

Pan MICHAŁ IRENEUSZ KORCZAKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0790/07
adres zamieszkania ul. ŻYTANIA 78 A, 07-200 WYSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Z16-3NK-EGT *

Pan ADAM ŚLIWKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0829/06
adres zamieszkania ul. BAŚNIOWA 10, 07-200 WYSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

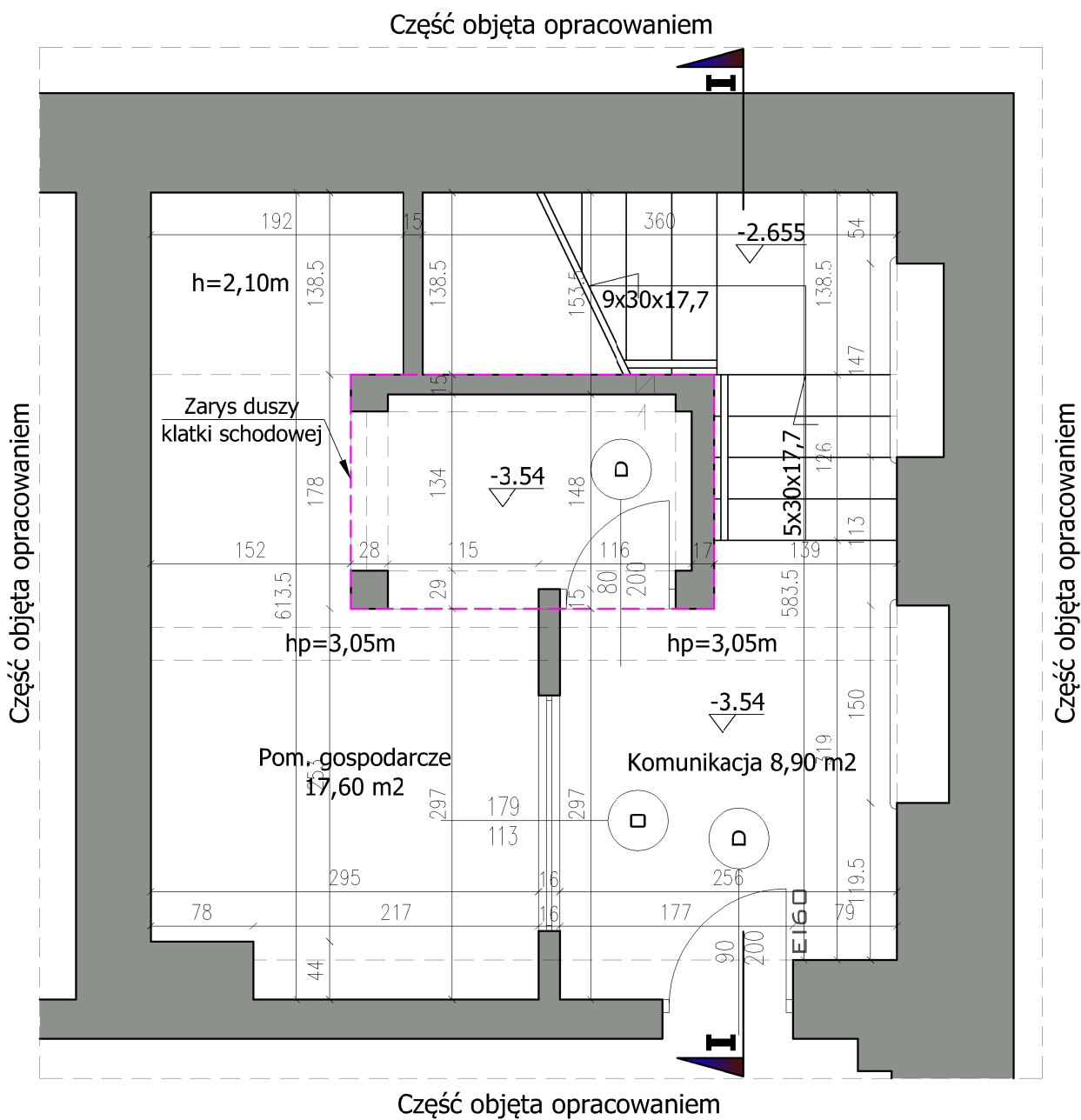
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

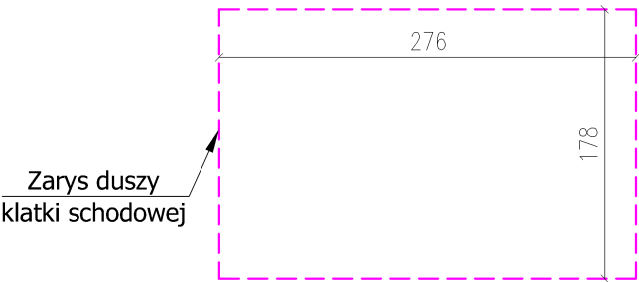
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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

INWENTARYZACJA
- RZUT PIWNICY (POZIOM -1)

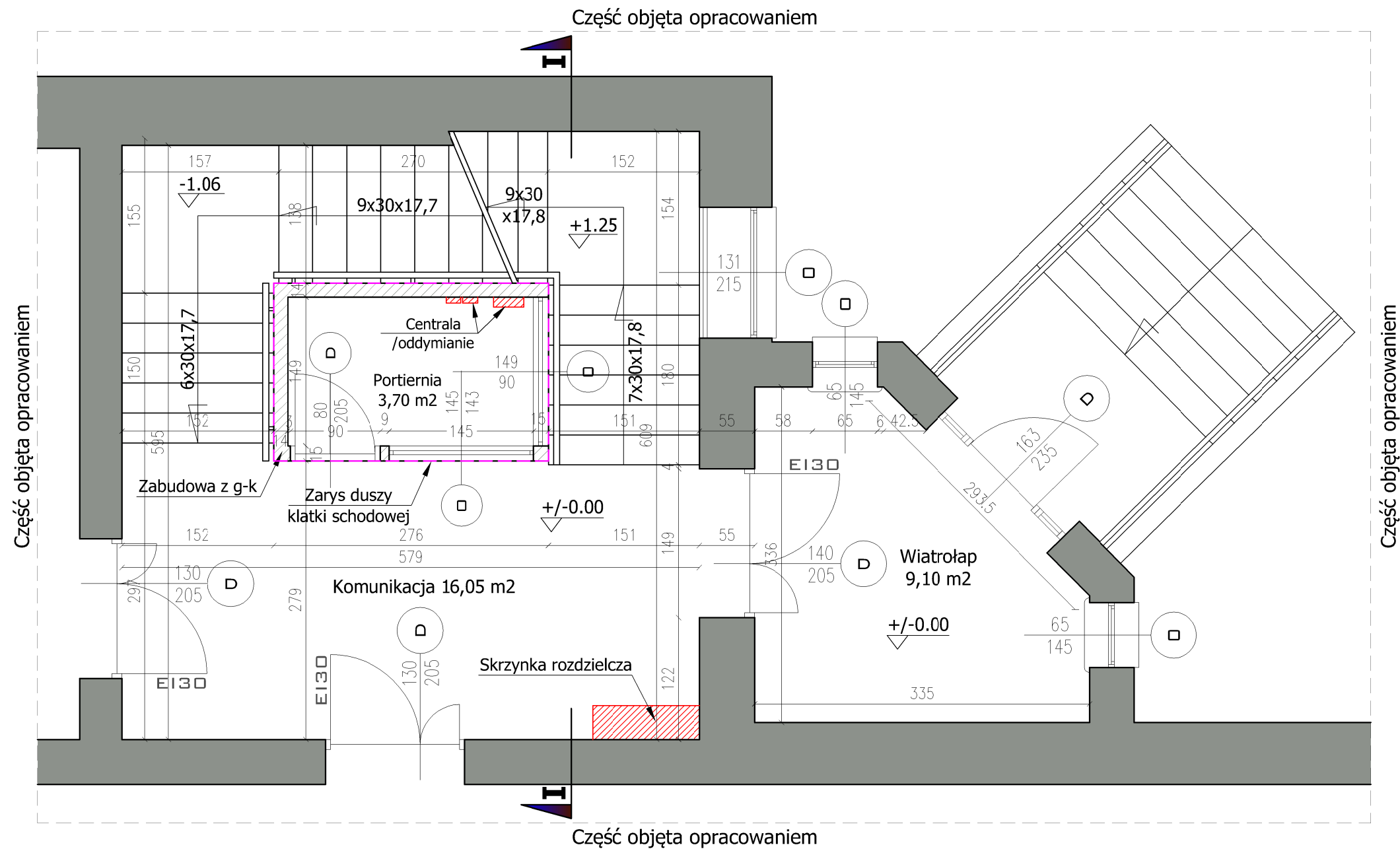


DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



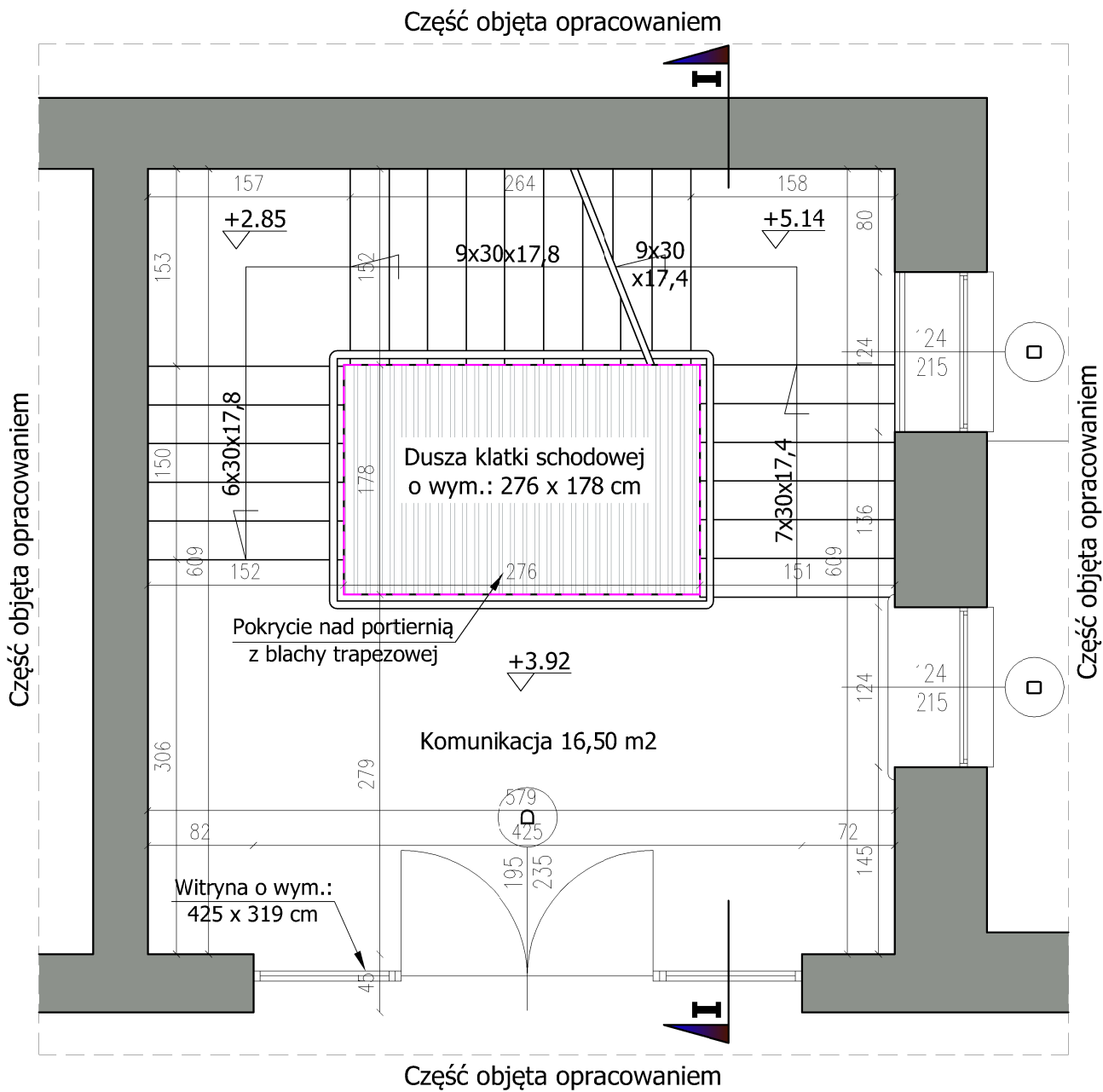
<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div><div>P</div><div>G</div><div>P</div><div>W</div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>		
<div>TYTUŁ PROJEKTU:</div> <div>PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ</div>		
<div>INWESTOR:</div> <div>UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2</div>		
<div>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:</div> <div>BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4</div>		
<div>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</div> <div>PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski</div>	<div>NR UPR.:</div> <div>ST 83/85</div>	<div>PODPIS:</div>
<div>SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.:</div> <div>mgr inż. arch. Mirosław Lech</div>	<div>Wa 735/94</div>	
<div>TREŚĆ RYSUNKU:</div> <div>INWENTARYZACJA - RZUT PIWNICY (POZIOM -1)</div>		
<div>DATA:</div>	<div>30.08.2017r.</div>	
<div>SKALA RYSUNKU:</div>	<div>1:50</div>	
<div>NUMER PORZĄDKOWY:</div>	<div>1</div>	

DUSZA KLATKI SCHODOWEJ

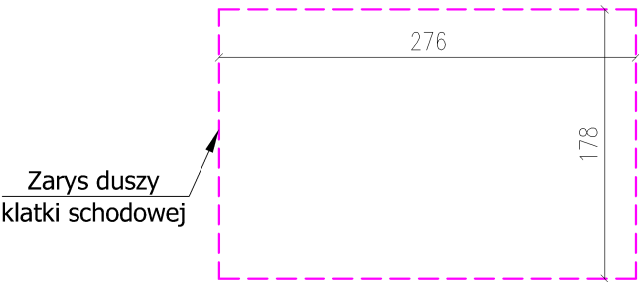


<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div><div>P</div><div>G</div><div>P</div><div>W</div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>		
<div>TYTUŁ PROJEKTU:</div> <div>PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ</div>		
<div>INWESTOR:</div> <div>UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 2</div>		
<div>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:</div> <div>BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 4</div>		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	
<div>TREŚĆ RYSUNKU:</div> <div>INWENTARYZACJA - RZUT PARTERU (POZIOM O)</div>		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	2	

INWENTARYZACJA
- RZUT I PIĘTRA (POZIOM +1)

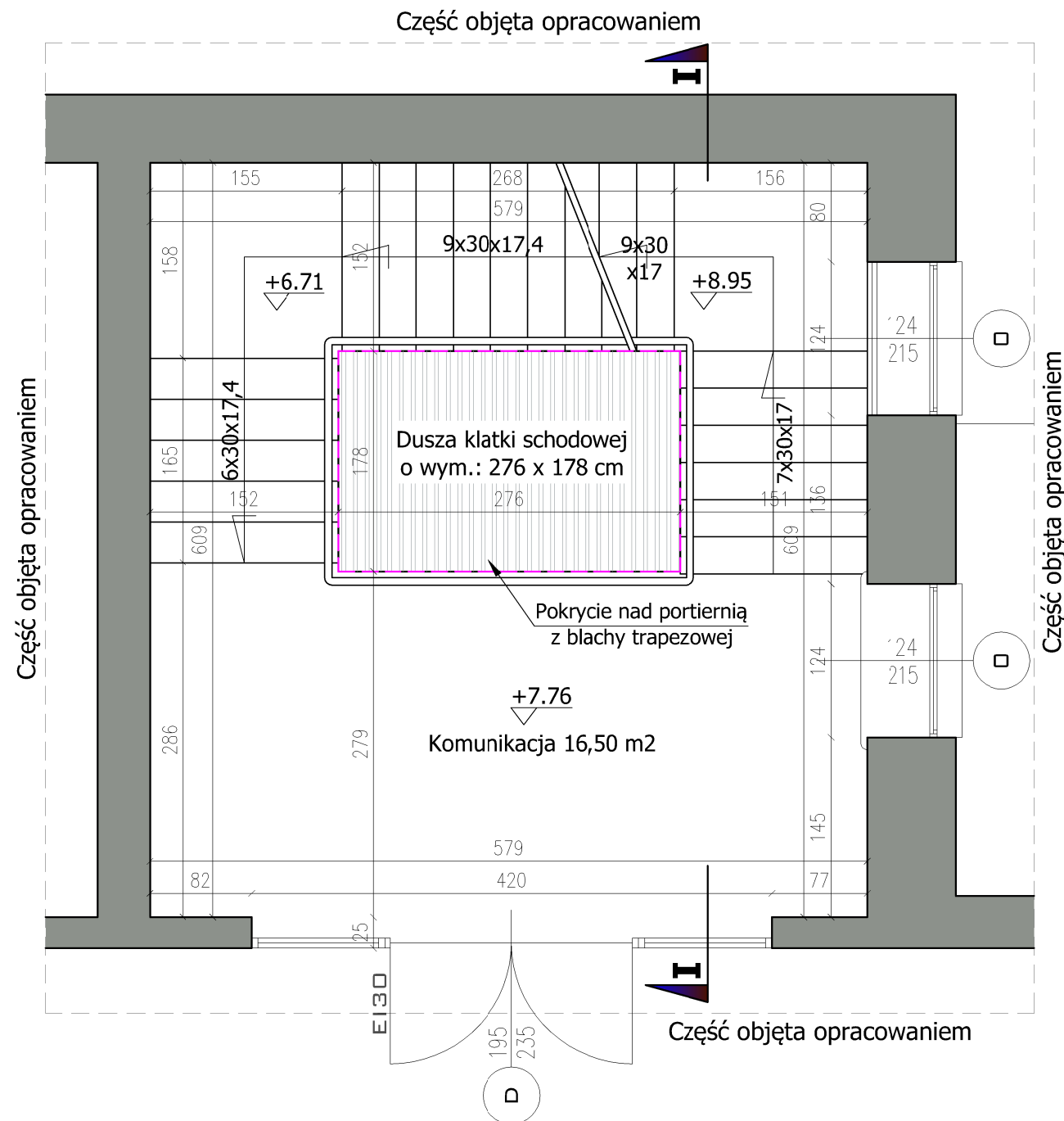


DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



PRACOWNIA PROJEKTOWA P G P W POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	NR UPR.: ST 83/85	PODPIS:
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	
TREŚĆ RYSUNKU: INWENTARYZACJA - RZUT I PIĘTRA (POZIOM +1)		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	3	

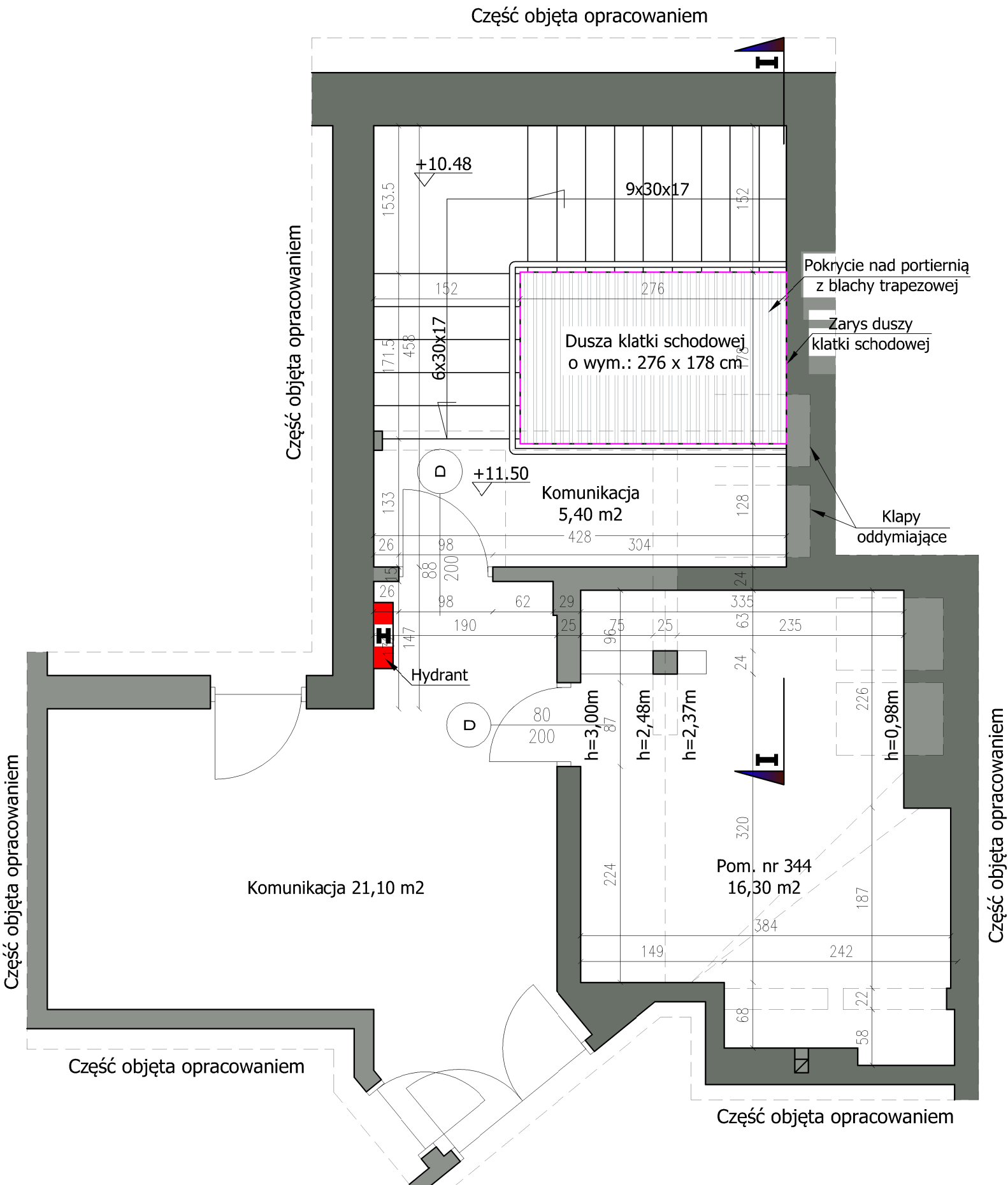
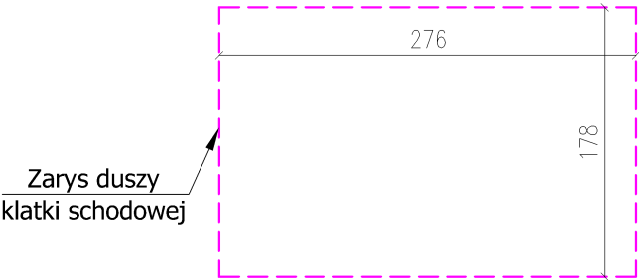
DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div><div>P</div><div>G</div><div>P</div><div>W</div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>		
<div>TYTUŁ PROJEKTU:</div> <div>PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ</div>		
<div>INWESTOR:</div> <div>UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 2</div>		
<div>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:</div> <div>BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 4</div>		
<div>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</div> <div>PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kulakowski</div> <div>SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech</div> <div></div> <div></div>	<div>NR UPR.:</div> <div>ST 83/85</div> <div>Wa 735/94</div> <div></div> <div></div>	<div>PODPIS:</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>
<div>TREŚĆ RYSUNKU:</div> <div>INWENTARYZACJA - RZUT II PIĘTRA (POZIOM +2)</div>		
<div>DATA:</div>	<div>30.08.2017r.</div>	
<div>SKALA RYSUNKU:</div>	<div>1:50</div>	
<div>NUMER PORZĄDKOWY:</div>	<div>4</div>	

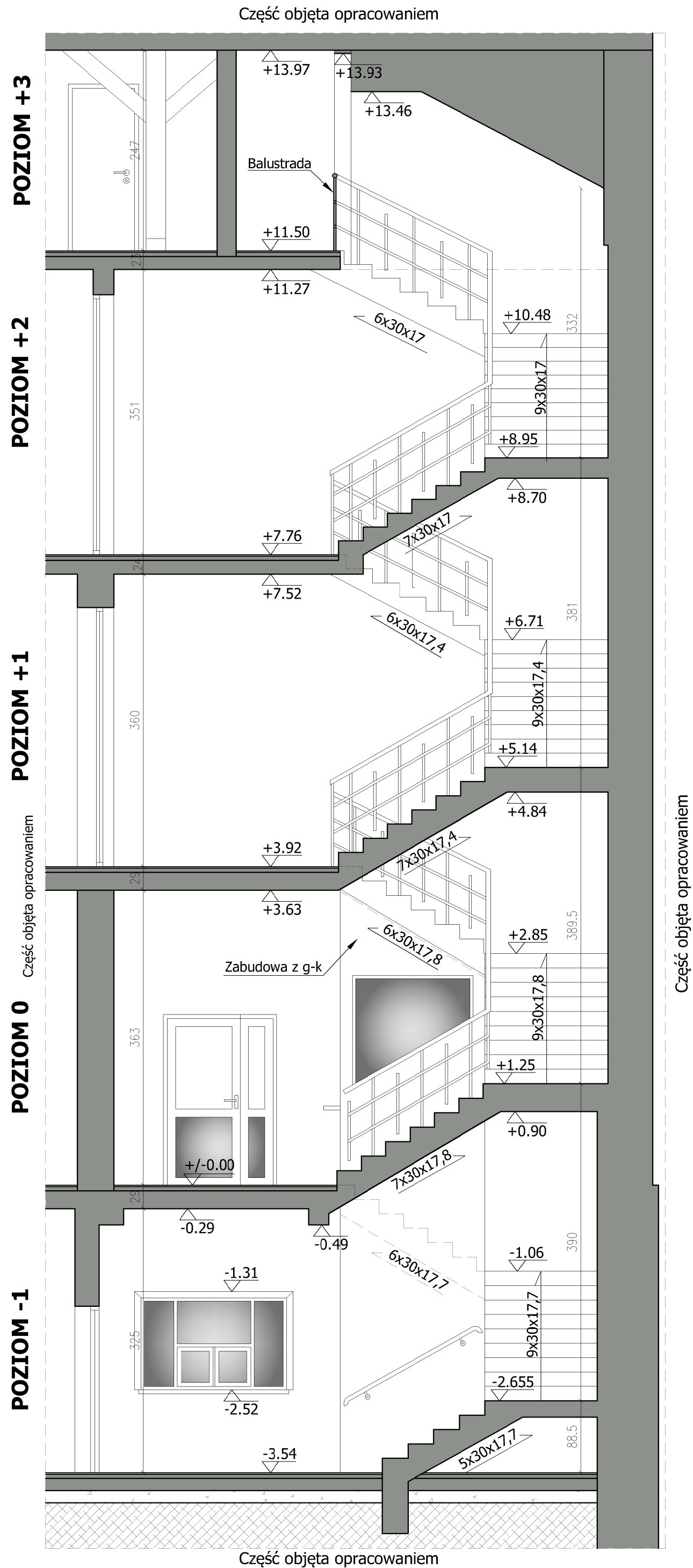
INWENTARYZACJA
- RZUT III PIĘTRA (POZIOM +3)

DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



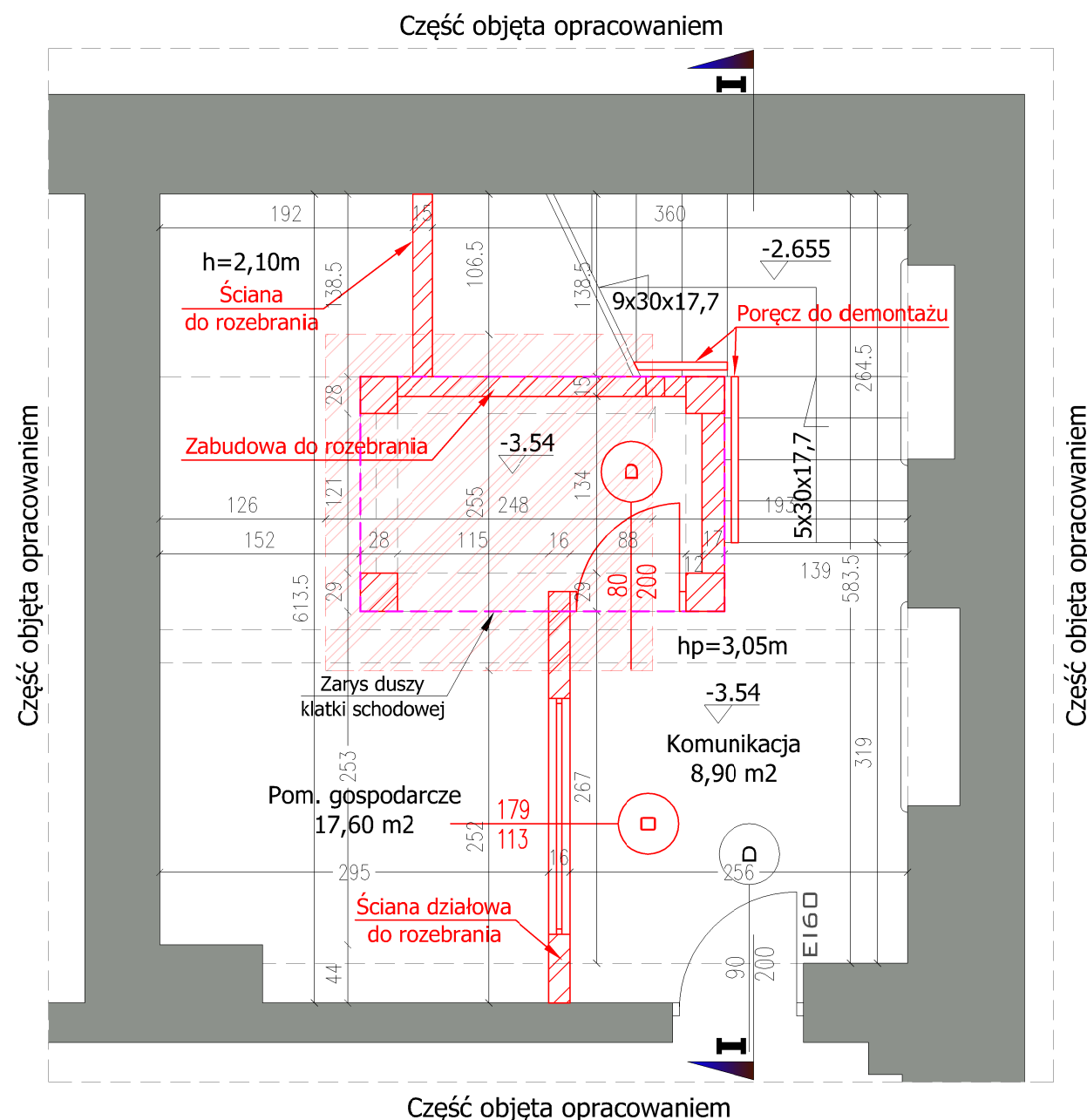
<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA</p> <p>P G P W</p> <p>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</p>		
<p>TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ</p>		
<p>INWESTOR: UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2</p>		
<p>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM w OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4</p>		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	
<p>TREŚĆ RYSUNKU: INWENTARYZACJA - RZUT III PIĘTRA (POZIOM +3)</p>		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	5	

INWENTARYZACJA
- PRZEKRÓJ I-I

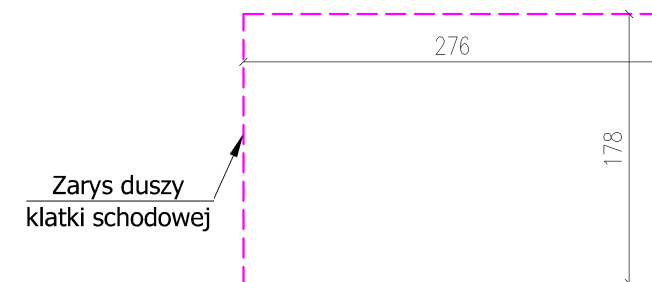


PRACOWNIA PROJEKTOWA P G P W POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kulakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	
TREŚĆ RYSUNKU: INWENTARYZACJA - PRZEKRÓJ I-I		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	6	

ELEMENTY DO ROZEBRANIA - RZUT PIWNICY (POZIOM -1)

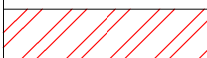




DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



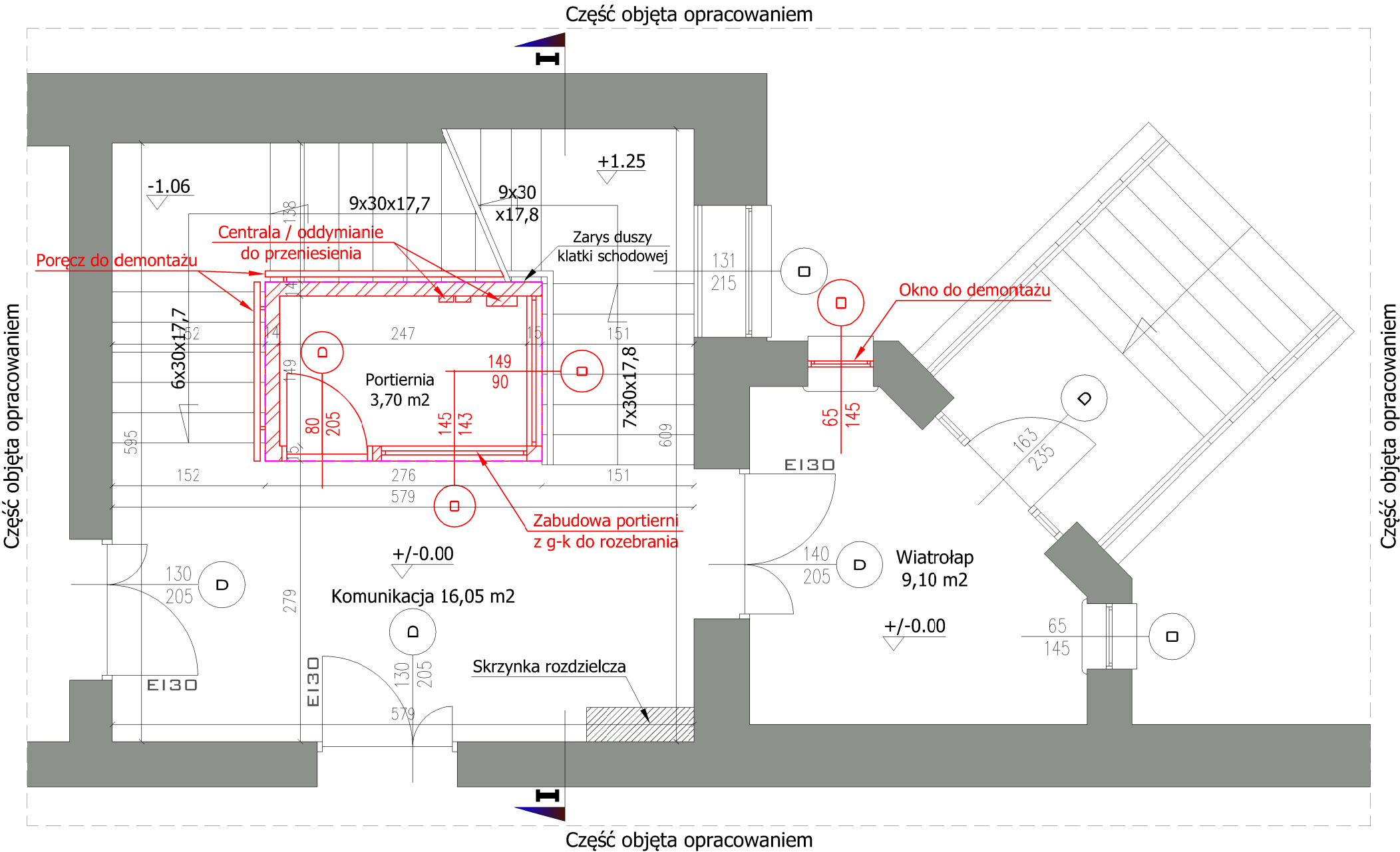
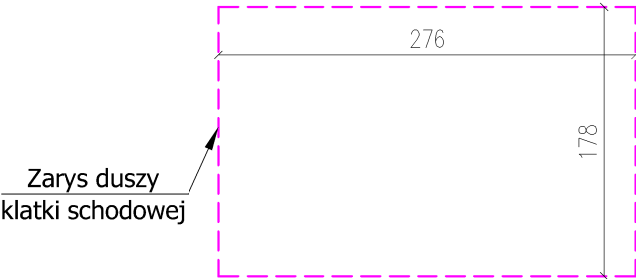
<h2 style="margin: 0;">PRACOWNIA PROJEKTOWA</h2> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">P</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">G</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">P</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">W</div> </div> <p style="margin: 10px 0 0 0;">POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</p>		
<p>TYTUŁ PROJEKTU:</p> <p>PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ</p>		
<p>INWESTOR:</p> <p>UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 2</p>		
<p>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:</p> <p>BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 4</p>		
<p>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</p> <p>PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski</p> <p>SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech</p>	<p>NR UPR.:</p> <p>ST 83/85</p> <p>Wa 735/94</p>	<p>PODPIS:</p>
<p>TREŚĆ RYSUNKU:</p> <p>ELEMENTY DO ROZEBRANIA - RZUT PIWNICY (POZIOM -1)</p>		
<p>DATA:</p>	<p>30.08.2017r.</p>	
<p>SKALA RYSUNKU:</p>	<p>1:50</p>	
<p>NUMER PORZĄDKOWY:</p>	<p>7</p>	

LEGENDA:

	Zabudowa do rozebrania / elementy konstrukcyjne podtrzymujące portiernię na parterze do rozebrania
	Elementy do rozebrania
	Warstwy posadzkowe do skucia (w miejscu projektowanego podszybia)

ELEMENTY DO ROZEBRANIA
- RZUT PARTERU (POZIOM O)

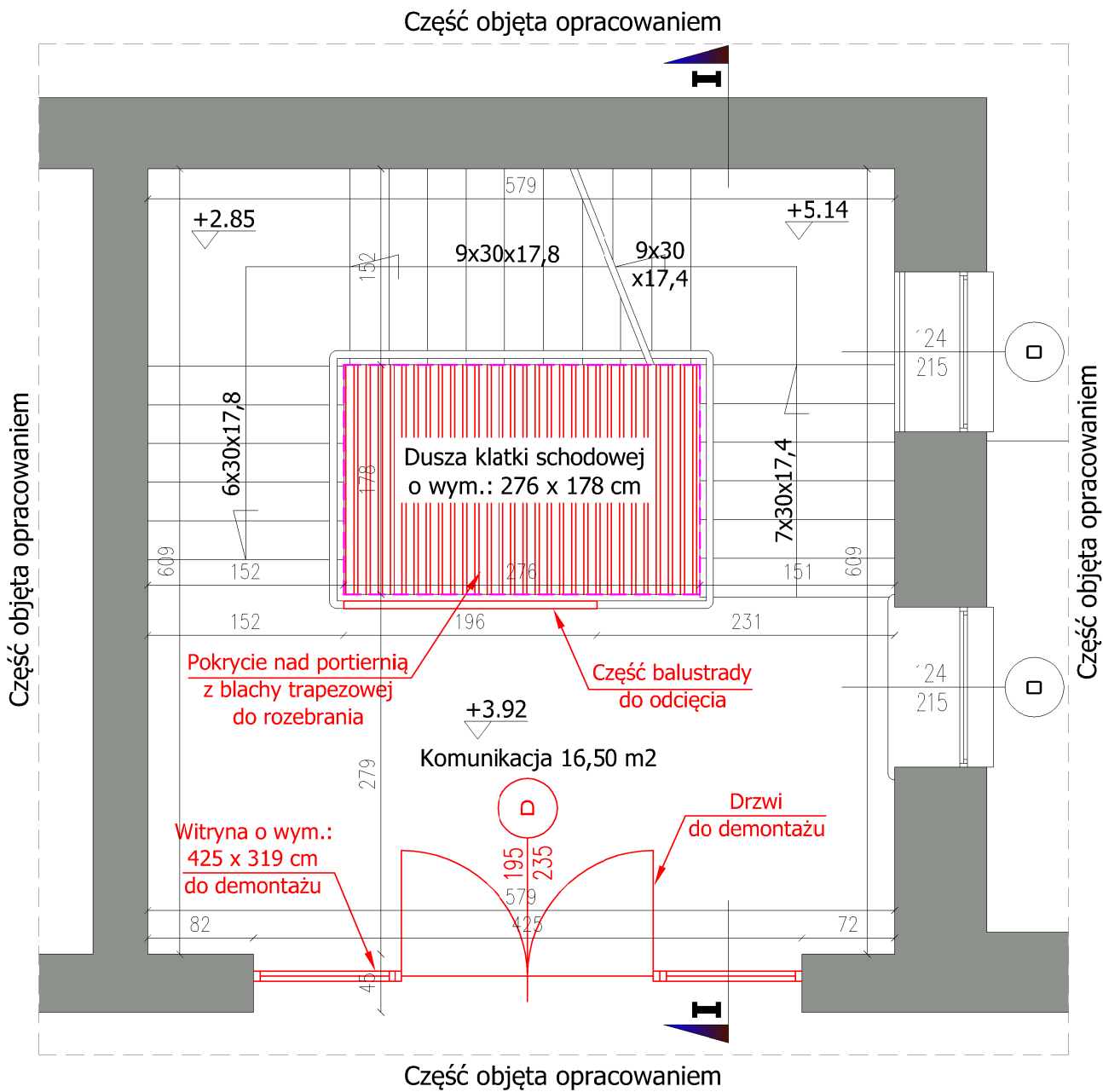
DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



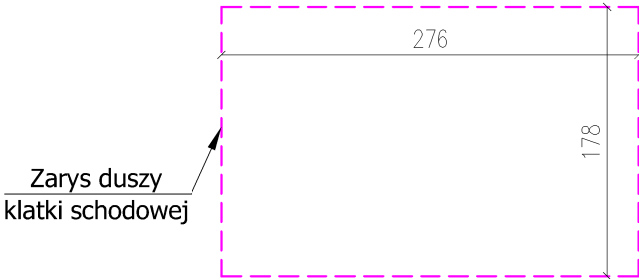
LEGENDA:	
	Zabudowa portierni do rozebrania
	Elementy do rozebrania

PRACOWNIA PROJEKTOWA POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	NR UPR.: ST 83/85	PODPIS:
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	
TREŚĆ RYSUNKU: ELEMENTY DO ROZEBRANIA - RZUT PARTERU (POZIOM O)		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	8	

ELEMENTY DO ROZEBRANIA
- RZUT I PIĘTRA (POZIOM +1)



DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



PRACOWNIA PROJEKTOWA



POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TYTUŁ PROJEKTU:
**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO
SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ
DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

INWESTOR:
**UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2**

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:
**BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	

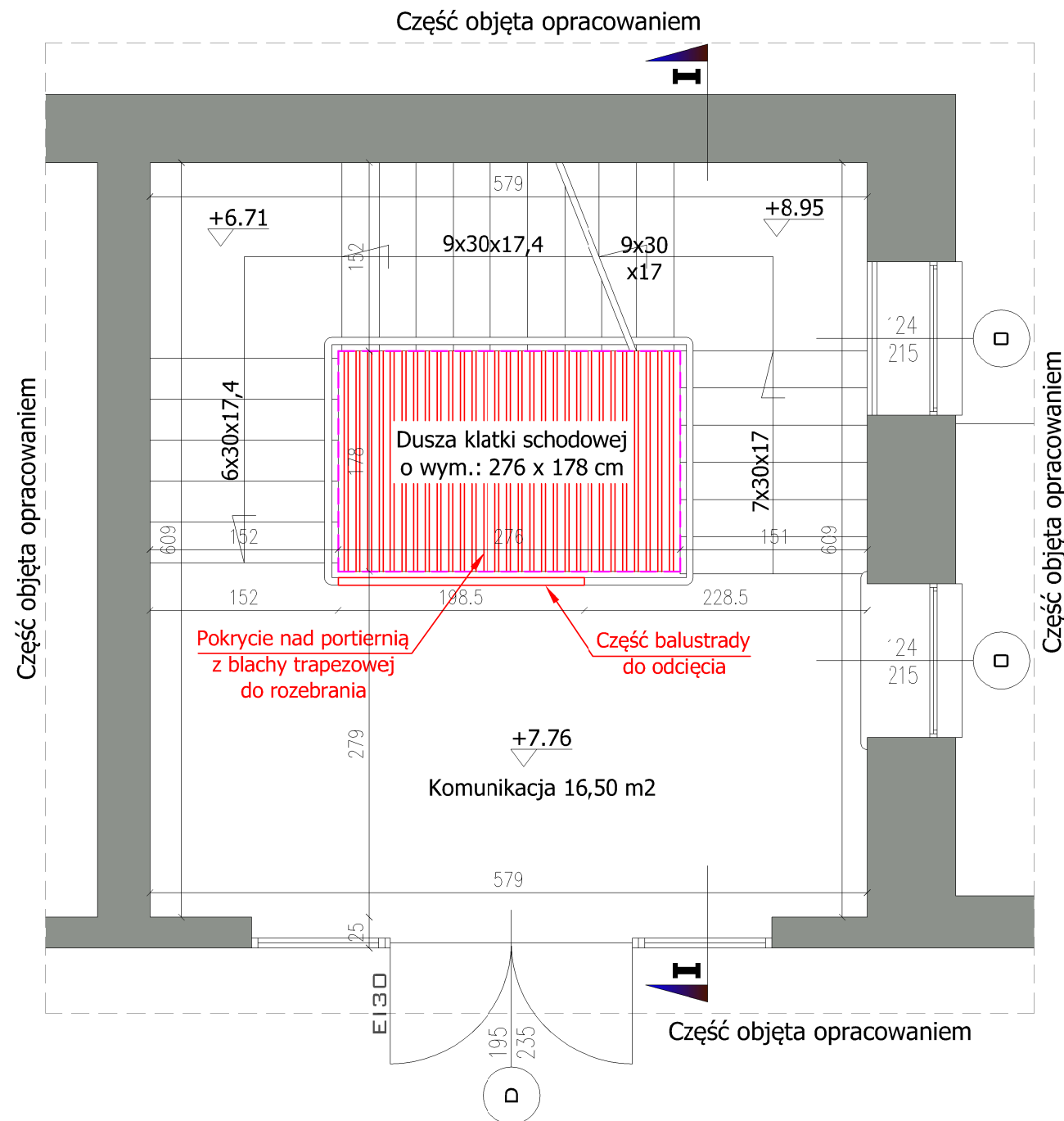
TREŚĆ RYSUNKU:
**ELEMENTY DO ROZEBRANIA
- RZUT I PIĘTRA (POZIOM +1)**

DATA:	30.08.2017r.
SKALA RYSUNKU:	1:50
NUMER PORZĄDKOWY:	9

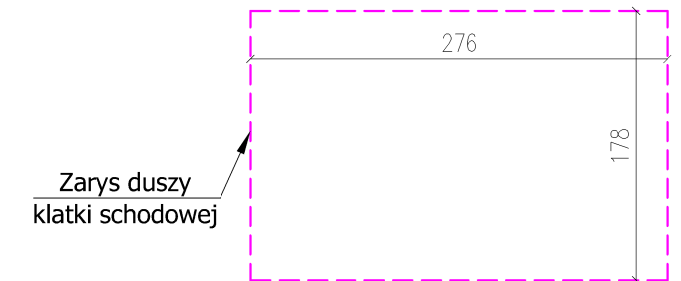
LEGENDA:

	Pokrycie nad portiernią z blachy trapezowej do rozebrania
	Elementy do rozebrania



ELEMENTY DO ROZEBRANIA - RZUT II PIĘTRA (POZIOM +2)



DUSZA KLATKI SCHODOWEJ

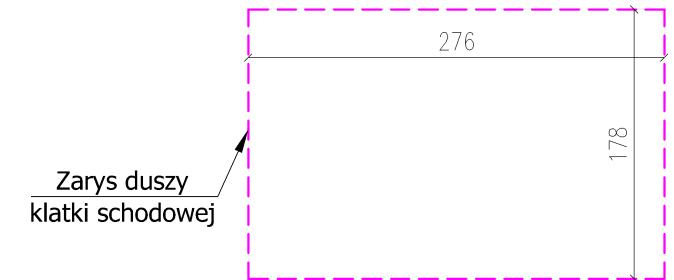


<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div><div>P</div><div>G</div><div>P</div><div>W</div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>		
<div>TYTUŁ PROJEKTU:</div> <div>PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ</div>		
<div>INWESTOR:</div> <div>UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 2</div>		
<div>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:</div> <div>BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 4</div>		
<div>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</div> <div>PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kulakowski</div> <div>SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech</div> <div></div> <div></div>	<div>NR UPR.:</div> <div>ST 83/85</div> <div>Wa 735/94</div> <div></div> <div></div>	<div>PODPIS:</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>
<div>TREŚĆ RYSUNKU:</div> <div>ELEMENTY DO ROZEBRANIA - RZUT II PIĘTRA (POZIOM +2)</div>		
<div>DATA:</div>	<div>30.08.2017r.</div>	
<div>SKALA RYSUNKU:</div>	<div>1:50</div>	
<div>NUMER PORZĄDKOWY:</div>	<div>10</div>	


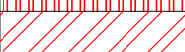
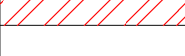

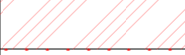
LEGENDA:	
	Pokrycie nad portiernią z blachy trapezowej do rozebrania
	Elementy do rozebrania

ELEMENTY DO ROZEBRANIA - RZUT III PIĘTRA (POZIOM +3)

DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



LEGENDA:

	Pokrycie nad portiernią z blachy trapezowej do rozebrania
	Ściany działowe do rozebrania
	Elementy do rozebrania
	Posadzka z płytek do skucia
	Wykładzina dywanowa do zerwania

PRACOWNIA PROJEKTOWA

POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TYTUŁ PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO
SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ
DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

INVESTOR:

**UNIwersytet WarMińsko - Mazurski w Olsztynie,
10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 2**

OBIĘKT, ADRES INWESTYCJI:

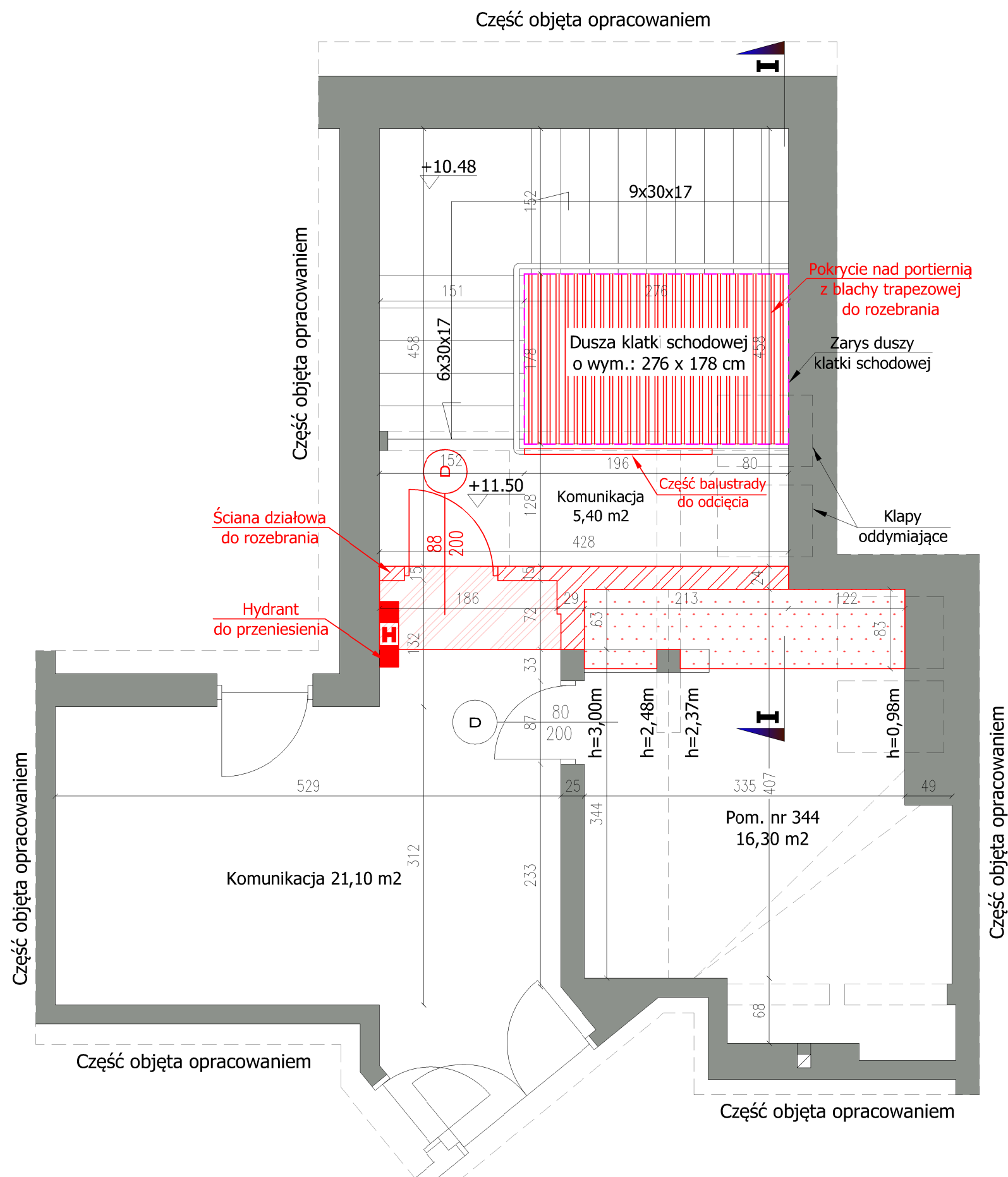
**BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	

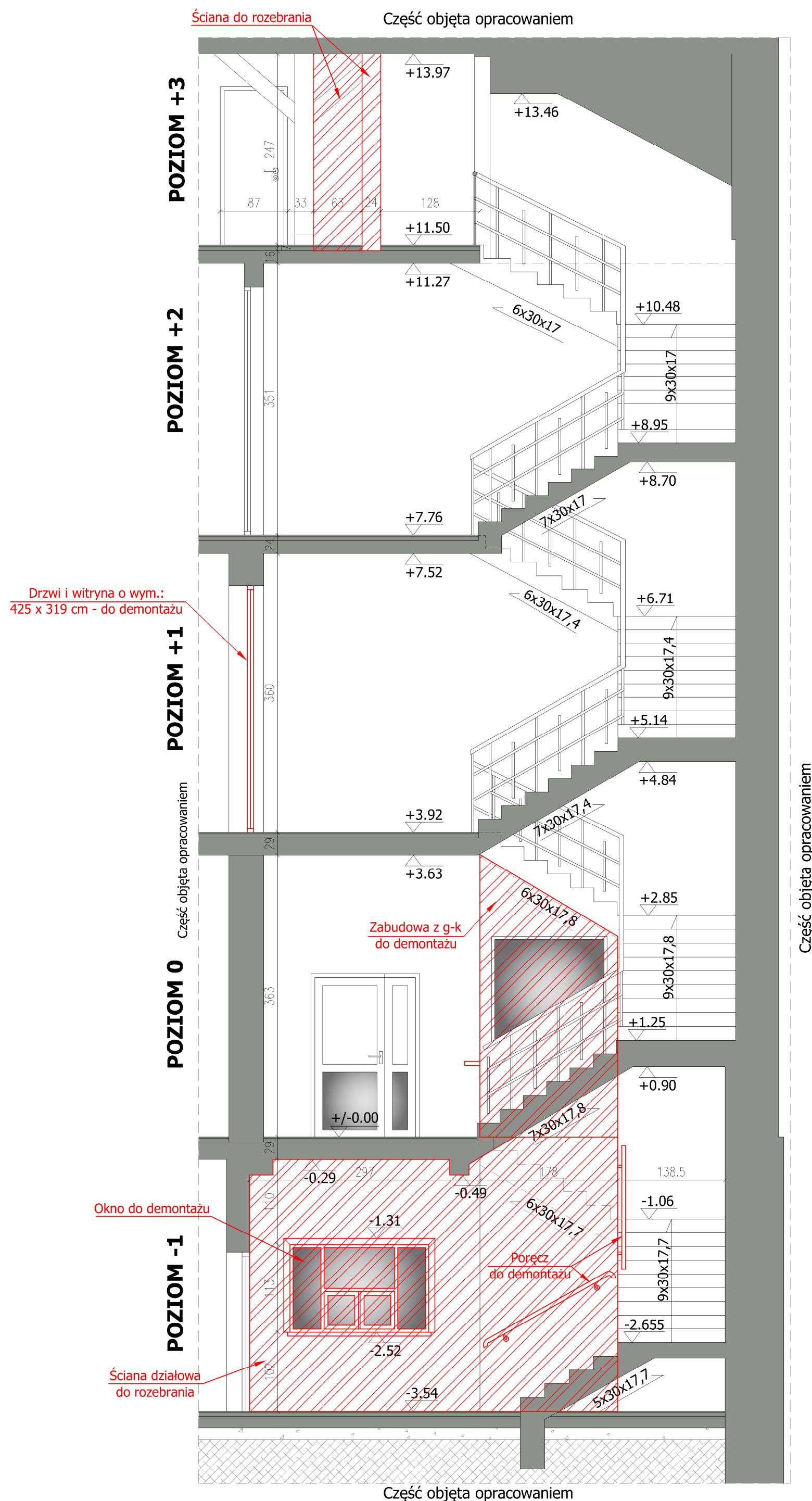
TREŚĆ RYSUNKU:

**ELEMENTY DO ROZEBRANIA
- RZUT III PIĘTRA (POZIOM +3)**

DATA:	30.08.2017r.
SKALA RYSUNKU:	1:50
NUMER PORZĄDKOWY:	11



ELEMENTY DO ROZEBRANIA
- PRZEKRÓJ I-I



LEGENDA:

Ściany do rozebrania

PRACOWNIA PROJEKTOWA

POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TYTUŁ PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO
SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ
DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

INVESTOR:

**UNIwersytet Warmiński - Mazurski w Olsztynie,
10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczewskiego 2**

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

**BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE ,
0-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.:

mgr inż. arch. Paweł Kułakowski

NR UPR.:	PODPIS:
-----------------	----------------

ST 83/85

51 83/83

TREŚĆ RYSUNKU:

**ELEMENTY DO ROZEBRANIA
- PRZEKRÓJ I-I**

DATA:

30.08.2017r.

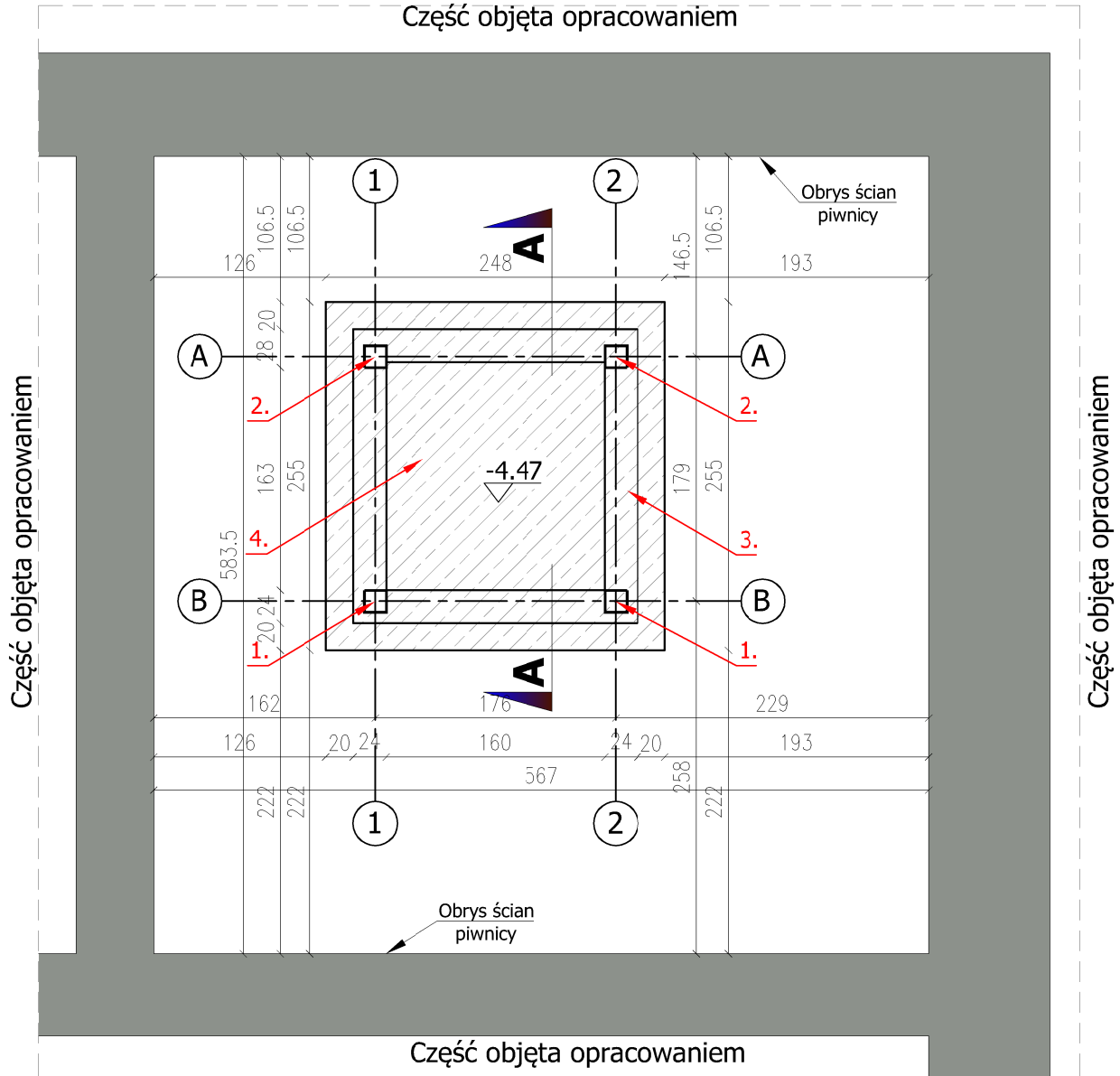
SKALA RYSUNKU:

1:50

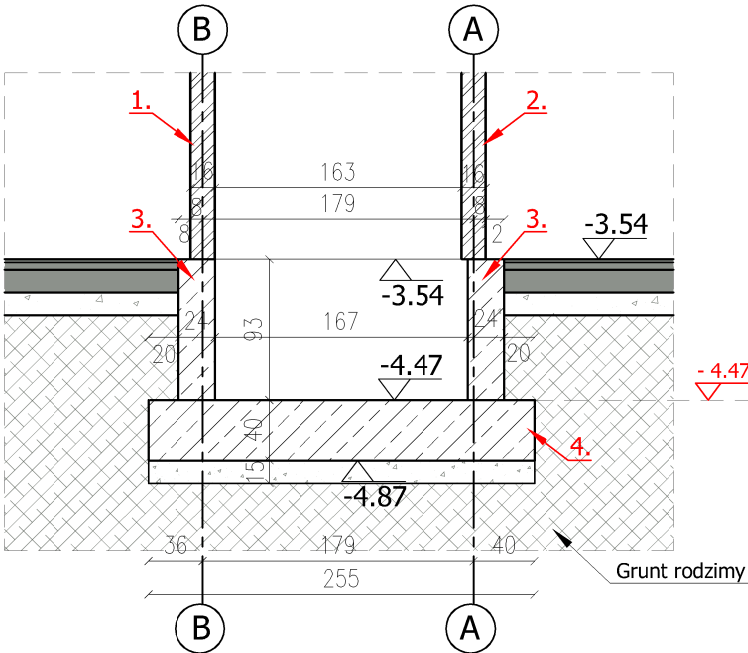
NUMER PORZADKOWY:

12

PODSZYBIE - RZUT



PODSZYBIE - PRZEKRÓJ A-A



Projektowany poziom podszybia - gł. 930 mm
(mierzone od poziomu posadzki piwnicy)

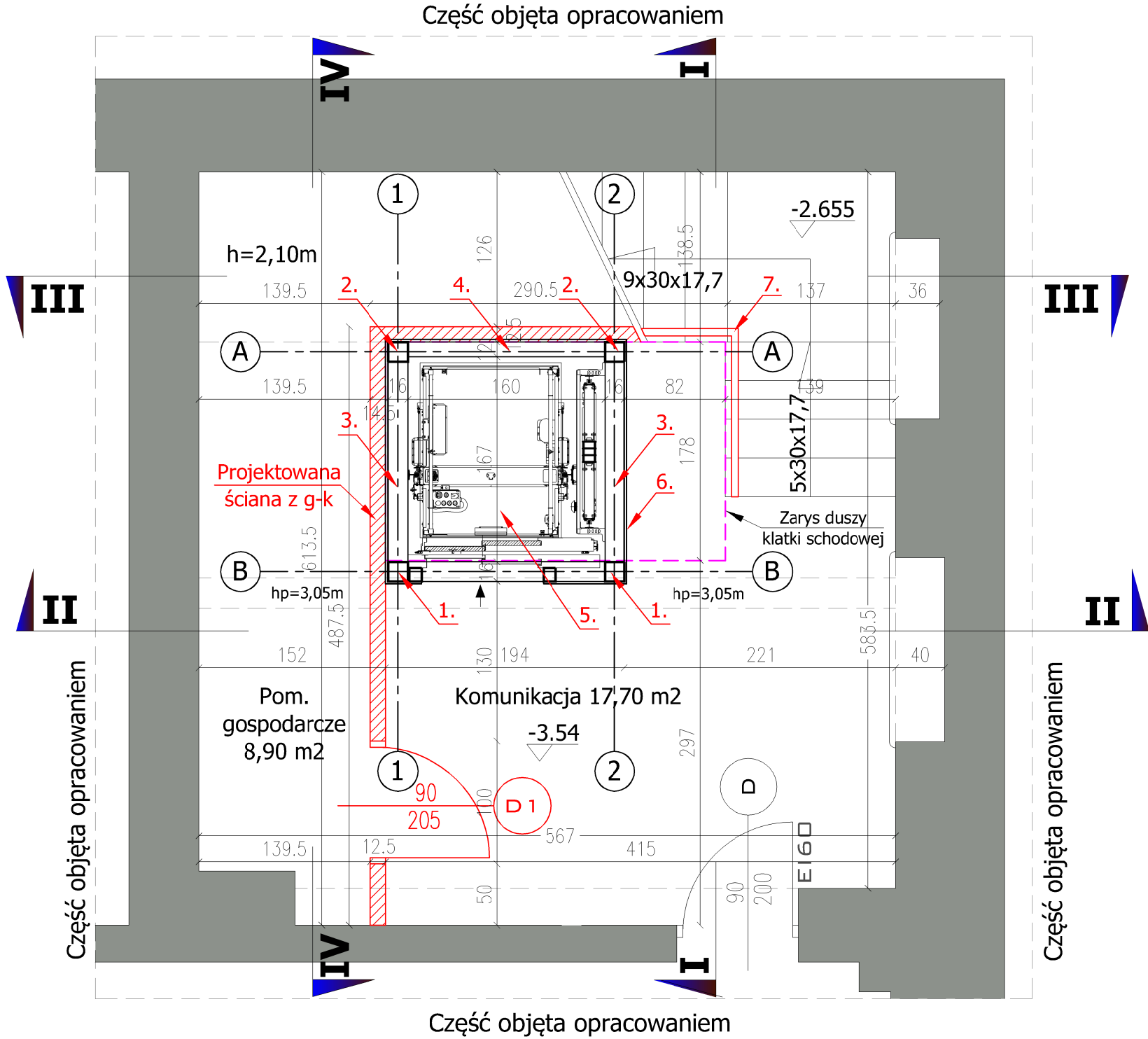
ELEMENTY PROJEKTOWANE
- PODSZYBIE

LEGENDA - PROJEKTOWANE ELEMENTY:

1. Belki stalowe frontowe: 160 x 160 mm (oparte na istniejących stropach żelbetowych).
2. Belki stalowe tylne: 160 x 160 mm.
3. Projektowane ściany żelbetowe grub. 24 cm.
4. Projektowana żelbetowa płyta podszybia grub. 40 cm, na warstwie pospółki.

<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div><div>P</div><div>G</div><div>P</div><div>W</div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>		
<div>TYTUŁ PROJEKTU:</div> <div>PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ</div>		
<div>INWESTOR:</div> <div>UNIwersytet WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2</div>		
<div>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:</div> <div>BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4</div>		
<div>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</div> <div>PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski</div>	<div>NR UPR.:</div> <div>ST 83/85</div>	<div>PODPIS:</div>
<div>SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.:</div> <div>mgr inż. arch. Mirosław Lech</div>	<div>Wa 735/94</div>	
<div>TREŚĆ RYSUNKU:</div> <div>ELEMENTY PROJEKTOWANE - PODSZYBIE</div>		
<div>DATA:</div>	<div>30.08.2017r.</div>	
<div>SKALA RYSUNKU:</div>	<div>1:50</div>	
<div>NUMER PORZĄDKOWY:</div>	<div>13</div>	

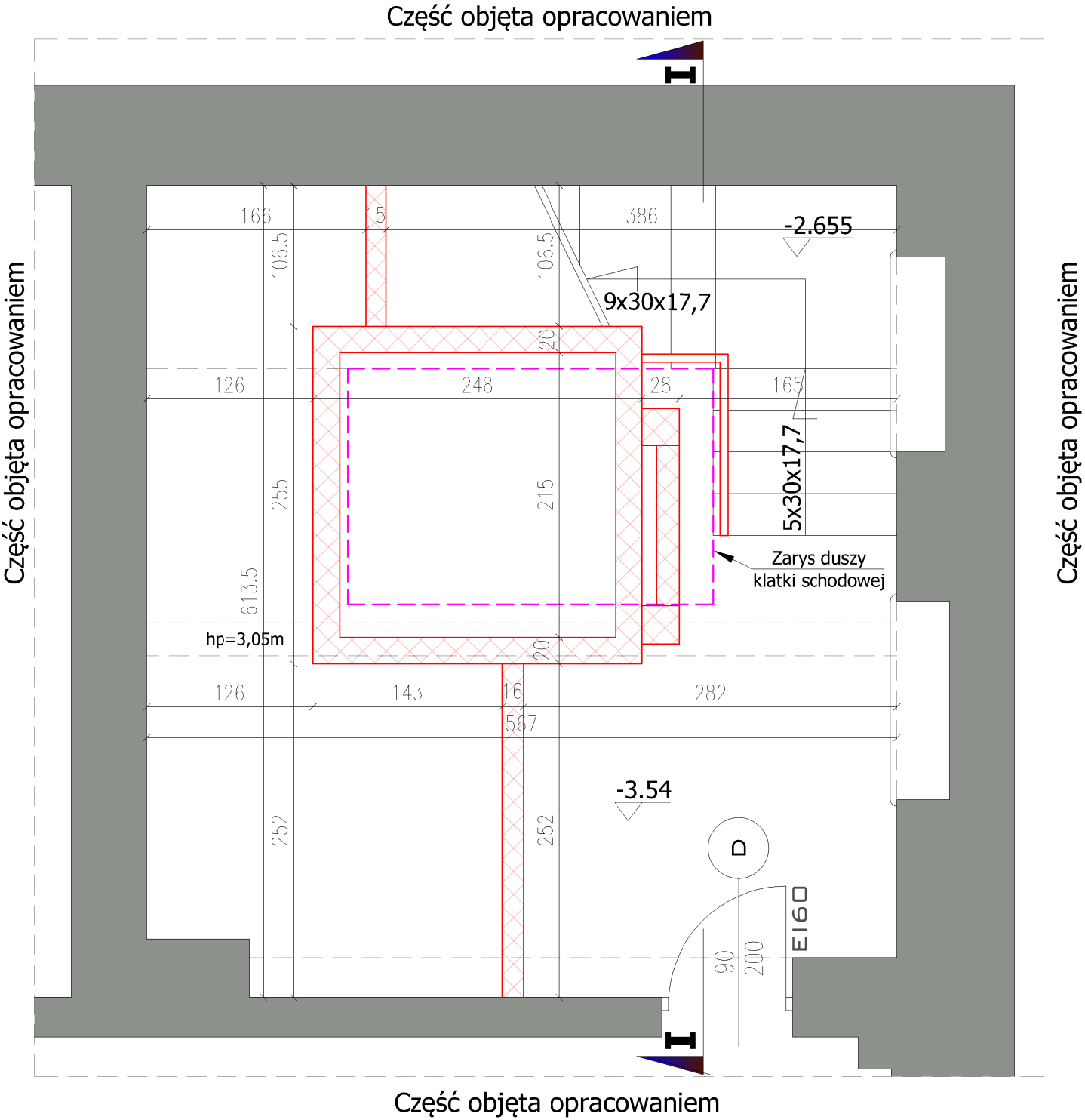
ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT PIWNICY (POZIOM -1)
- PROJEKTOWANY DŹWIG OSOBOWY



LEGENDA - PROJEKTOWANE ELEMENTY:

1. Belki stalowe frontowe: 160 x 160 mm (oparte na istniejących stropach żelbetowych).
2. Belki stalowe tylne: 160 x 160 mm.
3. Poprzeczne belki stalowe - boczne: 160 x 160 mm.
4. Poprzeczne belki stalowe - tylne: 120 x 120 mm.
5. Dźwig w konstrukcji stalowej skręcanej; Kabina przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych. Wymiar kabiny: 110 x 140 x 210 cm.
6. Przeszklenie wykonane po obwodzie szybu windowego.
7. Projektowana balustrada stalowa stała (dostosowana wymiarowo i materiałowo do istniejących balustrad).

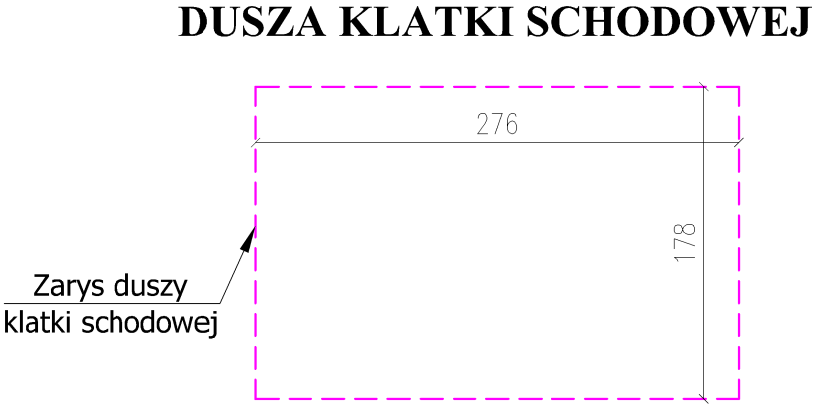
ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT PIWNICY (POZIOM -1)
- PROJEKTOWANE UZUPEŁNIENIE POSADZEK



LEGENDA:

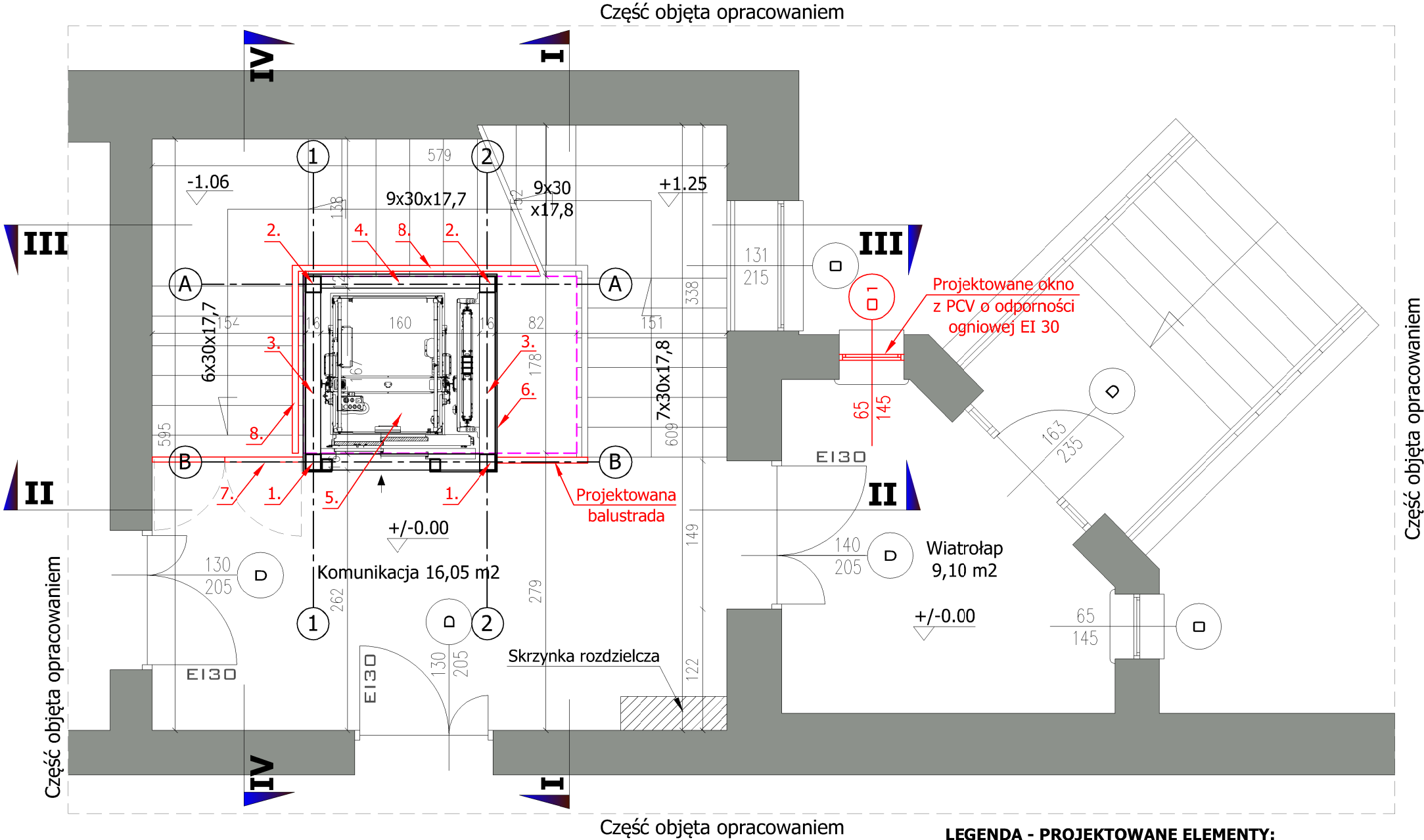
Projektowane uzupełnienie posadzki (dostosować do istniejącego wykończenia)

ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT PIWNICY (POZIOM -1)

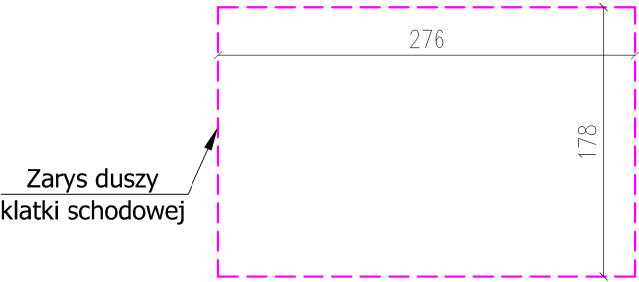


PRACOWNIA PROJEKTOWA P G P W POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	NR UPR.: ST 83/85 Wa 735/94	PODPIS:
TREŚĆ RYSUNKU: ELEMENTY PROJEKTOWANE - RZUT PIWNICY (POZIOM -1)		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	14	

ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT PARTERU (POZIOM O)



DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



PRACOWNIA PROJEKTOWA



POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TYTUŁ PROJEKTU:
**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO
SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ
DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

INWESTOR:
**UNIwersytet WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2**

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:
**BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	

TREŚĆ RYSUNKU:
**ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT PARTERU (POZIOM O)**

DATA: 30.08.2017r.

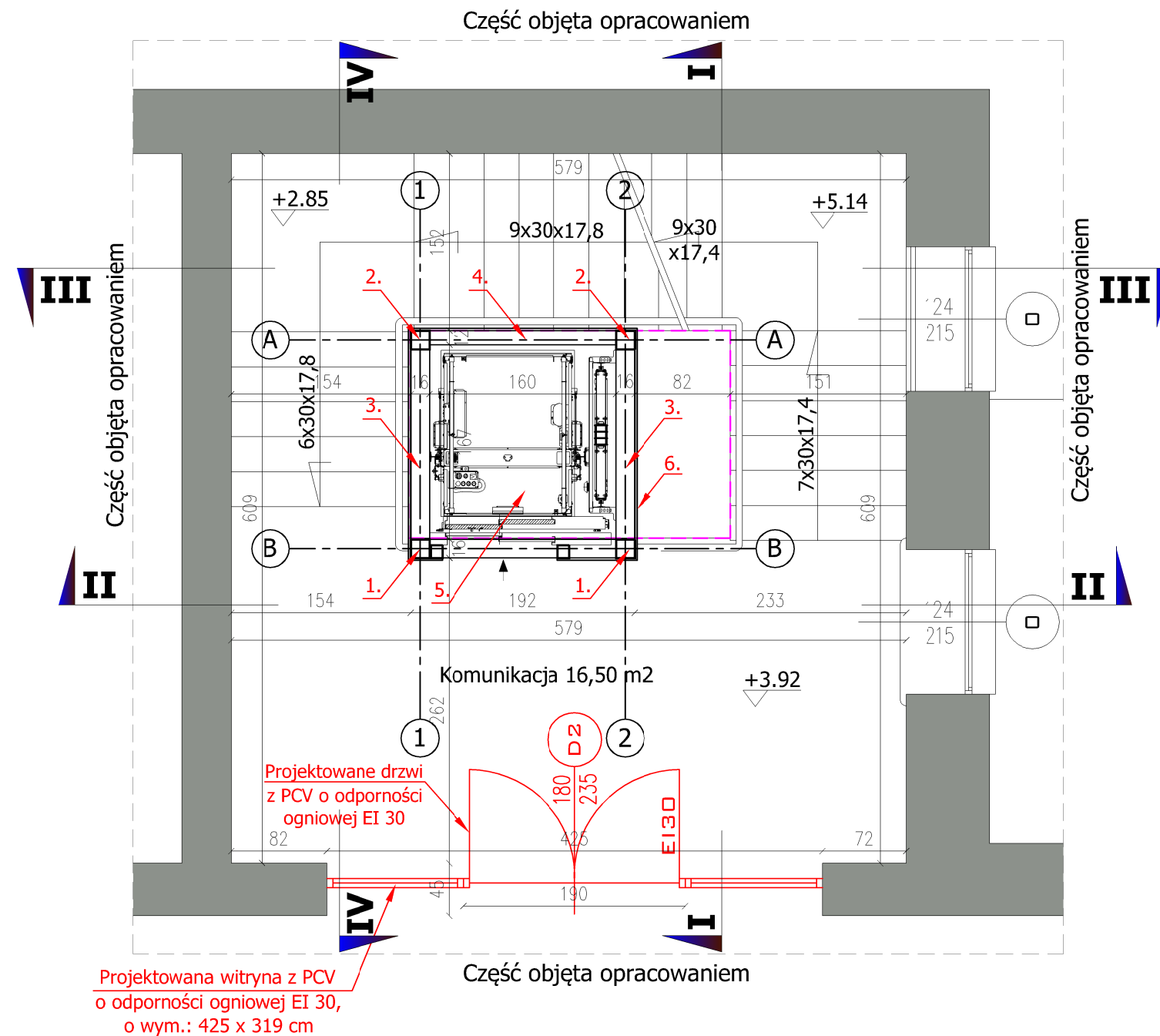
SKALA RYSUNKU: 1:50

NUMER PORZĄDKOWY: 15

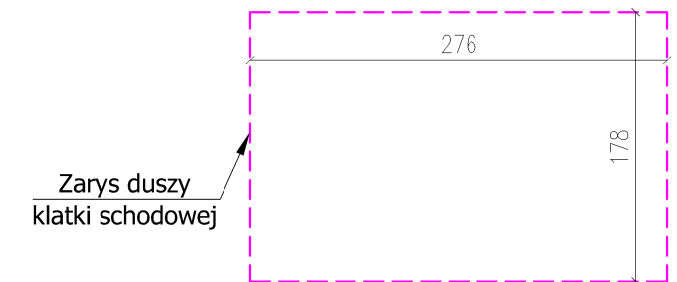
LEGENDA - PROJEKTOWANE ELEMENTY:

1. Belki stalowe frontowe: 160 x 160 mm
(oparte na istniejących stropach żelbetowych).
2. Belki stalowe tylne: 160 x 160 mm.
3. Poprzeczne belki stalowe - boczne: 160 x 160 mm.
4. Poprzeczne belki stalowe - tylne: 120 x 120 mm.
5. Dźwig w konstrukcji stalowej skręcanej; Kabina
przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych.
Wymiar kabiny: 110 x 140 x 210 cm.
6. Przeszklenie wykonane po obwodzie szybu windowego.
7. Projektowana balustrada stalowa, zamykana h=1,10 m,
uniemożliwiająca schodzenie do piwnicy w czasie pożaru.
8. Projektowana balustrada stalowa stała (dostosowana
wymiarowo i materiałowo do istniejących balustrad.

ELEMENTY PROJEKTOWANE - RZUT I PIĘTRA (POZIOM +1)



DUSZA KLATKI SCHODOWEJ

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**

POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TYTUŁ PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO
SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ
DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

INVESTOR:

**UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie,
10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczewskiego 2**

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

**BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	

TREŚĆ RYSUNKU:

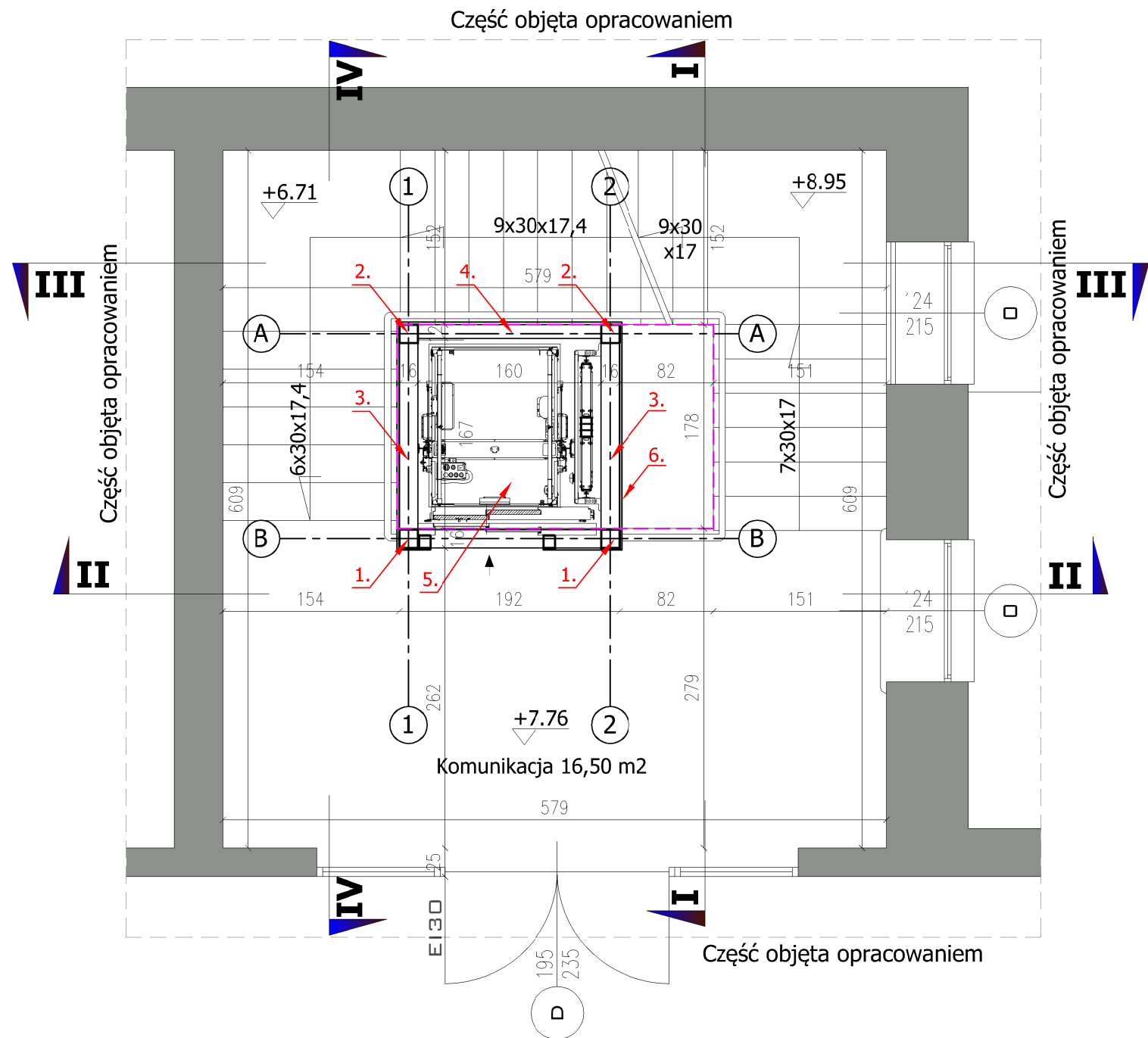
ELEMENTY PROJEKTOWANE - RZUT I PIĘTRA (POZIOM +1)

DATA:	30.08.2017r.
SKALA RYSUNKU:	1:50
NUMER PORZĄDKOWY:	16

LEGENDA - PROJEKTOWANE ELEMENTY:

1. Belki stalowe frontowe: 160 x 160 mm
(oparte na istniejących stropach żelbetonowych).
2. Belki stalowe tylne: 160 x 160 mm.
3. Poprzeczne belki stalowe - boczne: 160 x 160 mm.
4. Poprzeczne belki stalowe - tylne: 120 x 120 mm.
5. Dźwig w konstrukcji stalowej skręcającej; Kabina przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych. Wymiar kabiny: 110 x 140 x 210 cm.
6. Przeszklenie wykonane po obwodzie szybu windowego.

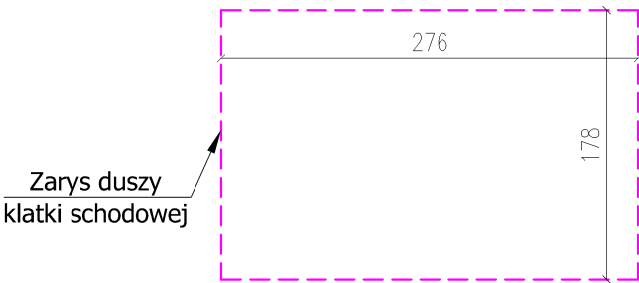
ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT II PIĘTRA (POZIOM +2)



LEGENDA - PROJEKTOWANE ELEMENTY:

1. Belki stalowe frontowe: 160 x 160 mm (oparte na istniejących stropach żelbetowych).
2. Belki stalowe tylne: 160 x 160 mm.
3. Poprzeczne belki stalowe - boczne: 160 x 160 mm.
4. Poprzeczne belki stalowe - tylne: 120 x 120 mm.
5. Dźwig w konstrukcji stalowej skręcanej; Kabina przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych. Wymiar kabiny: 110 x 140 x 210 cm.
6. Przeszklenie wykonane po obwodzie szybu windowego.

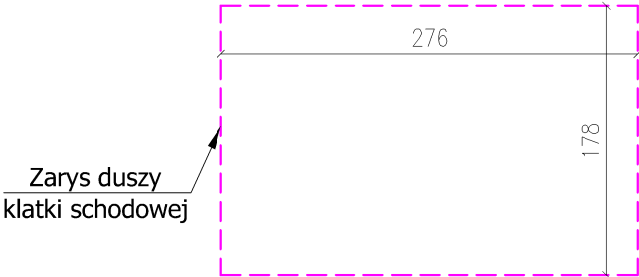
DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA</p> <p>P G P W</p> <p>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</p>		
<p>TYTUŁ PROJEKTU:</p> <p>PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ</p>		
<p>INWESTOR:</p> <p>UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2</p>		
<p>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:</p> <p>BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4</p>		
<p>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</p> <p>PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski</p>	<p>NR UPR.:</p> <p>ST 83/85</p>	<p>PODPIS:</p>
<p>SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.:</p> <p>mgr inż. arch. Mirosław Lech</p>	<p>Wa 735/94</p>	
<p>TREŚĆ RYSUNKU:</p> <p>ELEMENTY PROJEKTOWANE - RZUT II PIĘTRA (POZIOM +2)</p>		
<p>DATA:</p>	<p>30.08.2017r.</p>	
<p>SKALA RYSUNKU:</p>	<p>1:50</p>	
<p>NUMER PORZĄDKOWY:</p>	<p>17</p>	

ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT III PIĘTRA (POZIOM +3)

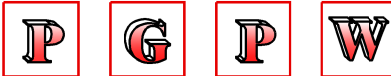
DUSZA KLATKI SCHODOWEJ



LEGENDA:

	Projektowana ściana działowa na stelażu stalowym 75 mm + 2 płyt gkf położone obustronnie (płyta grub. 12,5 mm)
	Projektowane uzupełnienie posadzki z lastryko (dostosować do istniejącego wykończenia na spoczniku i schodach)

PRACOWNIA PROJEKTOWA



POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TYTUŁ PROJEKTU:

PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO
SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ
DUSZY KLATKI SCHODOWEJ

INWESTOR:

UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

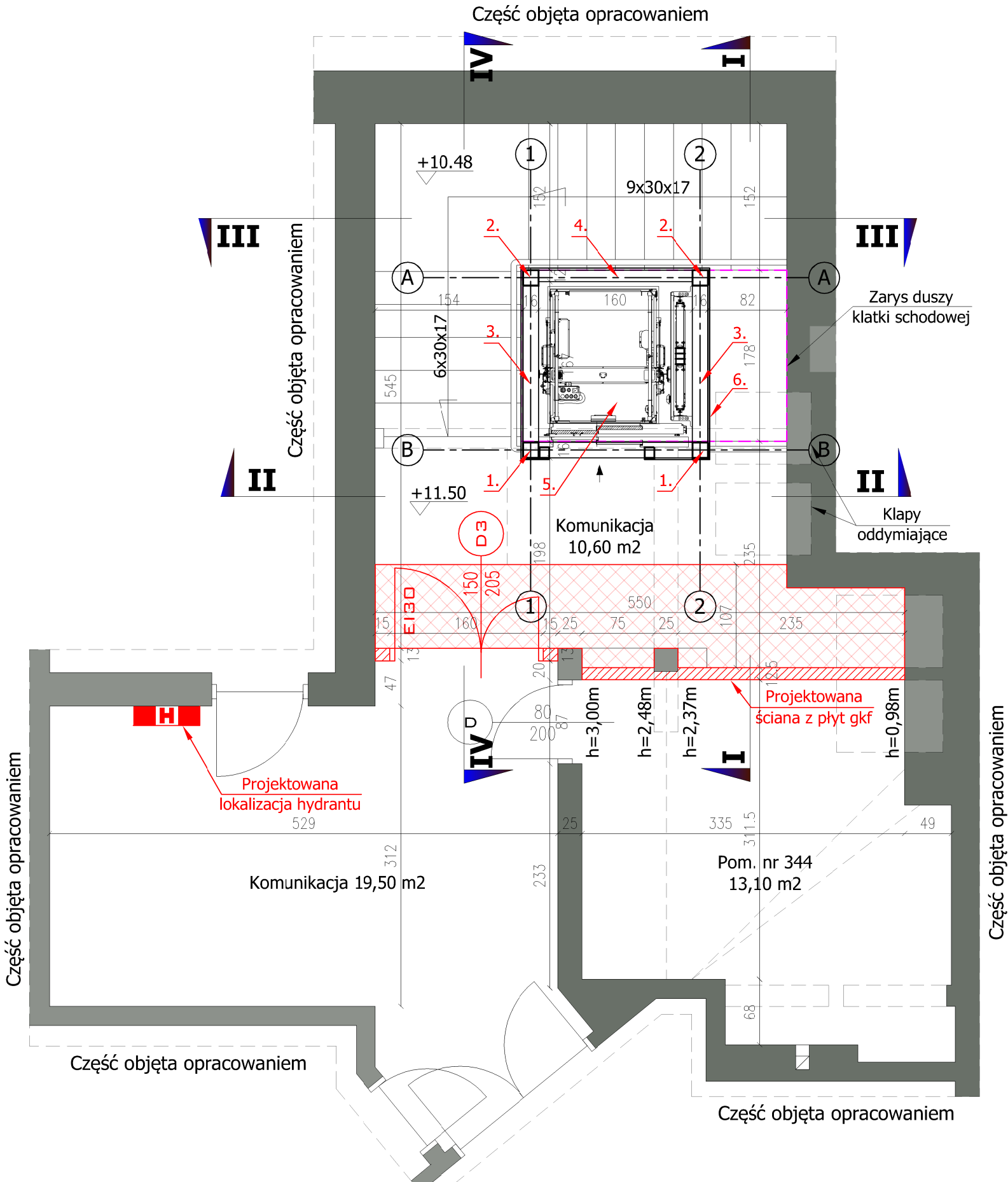
BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	

TREŚĆ RYSUNKU:

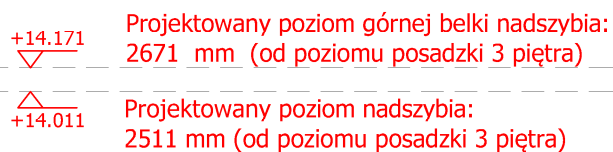
ELEMENTY PROJEKTOWANE
- RZUT III PIĘTRA (POZIOM +3)

DATA:	30.08.2017r.
SKALA RYSUNKU:	1:50
NUMER PORZĄDKOWY:	18

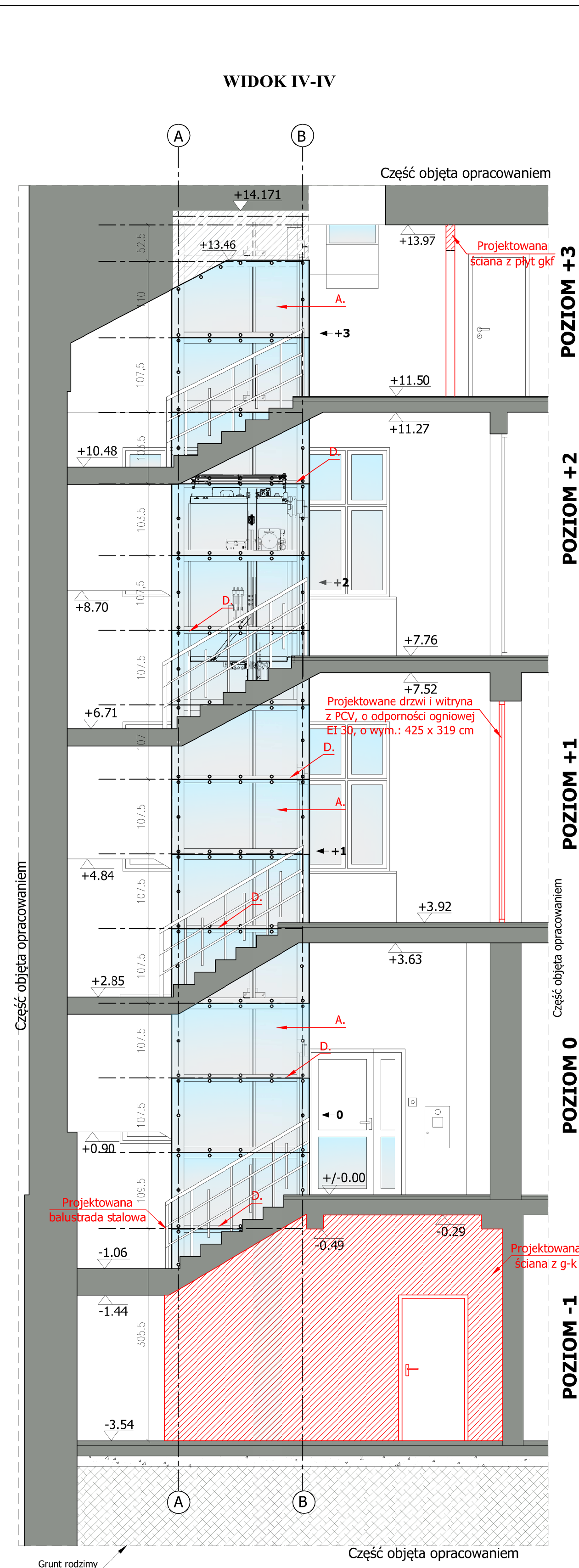
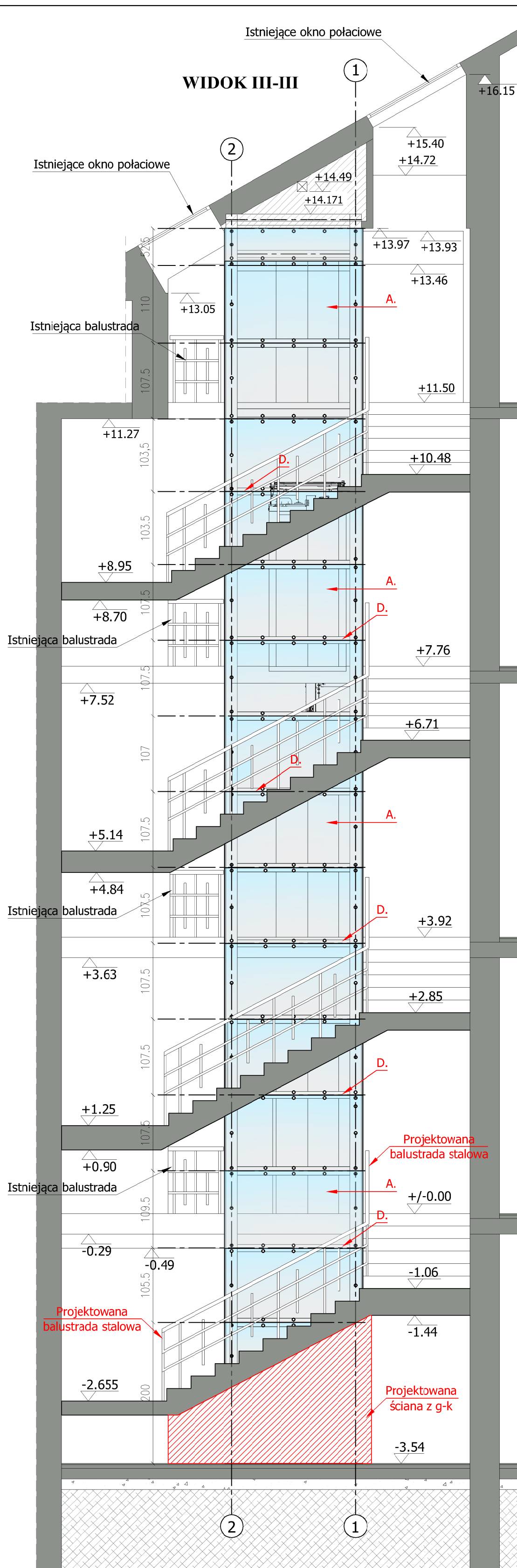
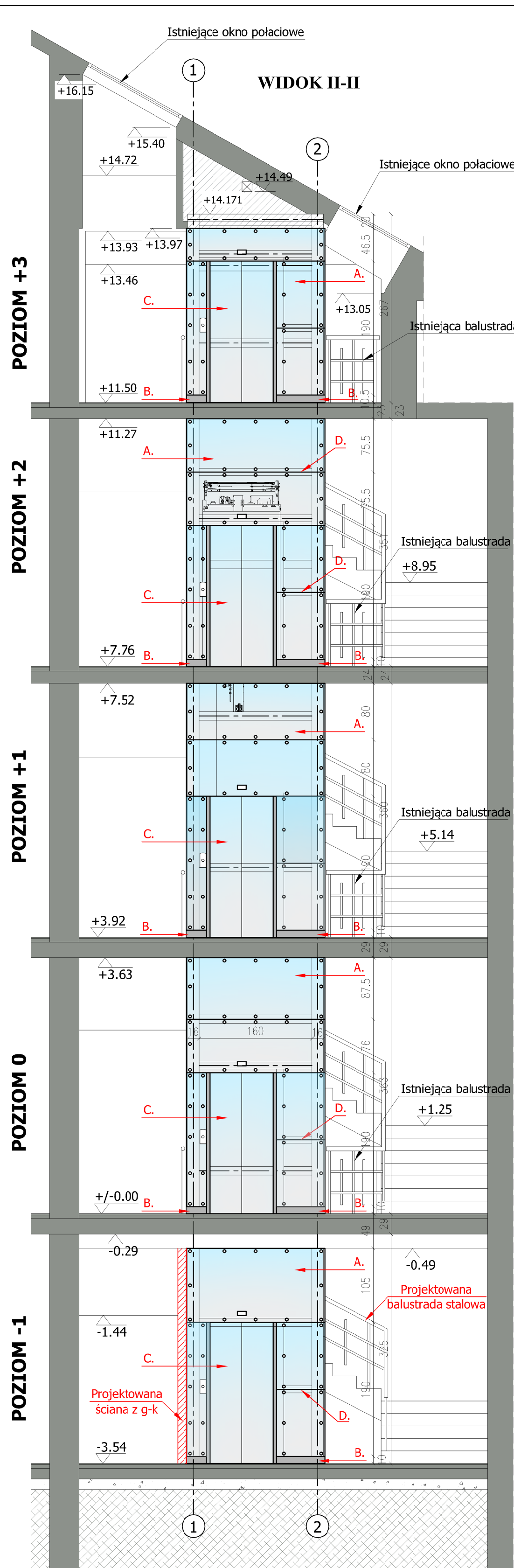
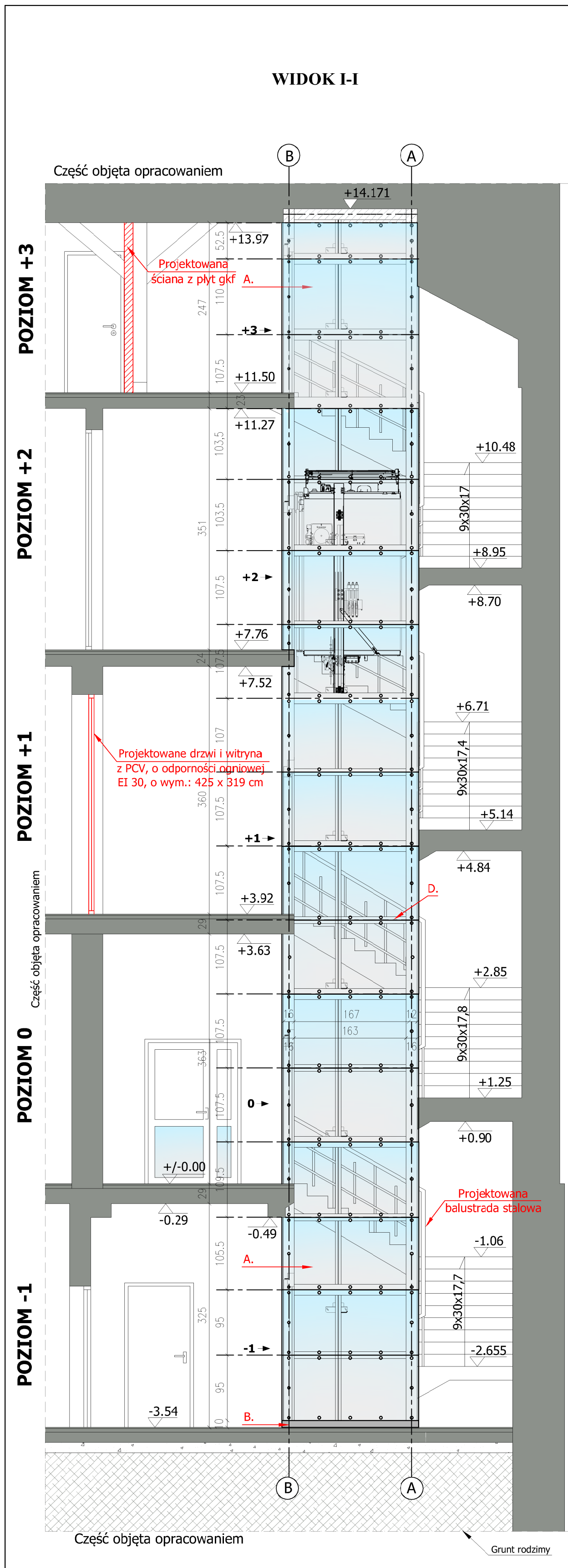


LEGENDA - PROJEKTOWANE ELEMENTY:

- Belki stalowe frontowe: 160 x 160 mm (oparte na istniejących stropach żelbetowych).
- Belki stalowe tylne: 160 x 160 mm.
- Poprzeczne belki stalowe - boczne: 160 x 160 mm.
- Poprzeczne belki stalowe - tylne: 120 x 120 mm.
- Dźwig w konstrukcji stalowej skręcanej; Kabina przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych. Wymiar kabiny: 110 x 140 x 210 cm.
- Przeszklenie wykonane po obwodzie szybu windowego.



19

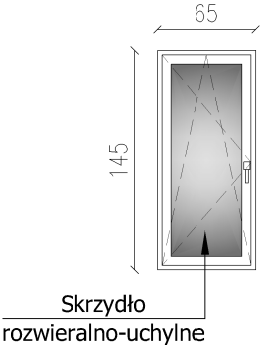


ELEMENTY PROJEKTOWANE
- SZKLANA OBUDOWA SZYBU
STAŁOWEGO

- LEGENDA**
- PROJEKTOWANA SZKLANA OBUDOWA
STAŁOWEGO SZYBU WINDOWEGO:
- A. Przeszklenie wykonane po obwodzie szybu windowego ze szkła bezpiecznego. Tafle szkła montowane punktowo do stalowej konstrukcji szybu.
- B. Cokół wys. 10 cm wykonany ze stali nierdzewnej.
- C. Drzwi 90 x 200 cm, przeszklone szkłem bezpiecznym w ramie ze stali nierdzewnej, automatyczne, teleskopowe, 2 - skrzydłowe.
- D. Podkonstrukcja stalowa pod montaż przeszklenia szybu; Belki stalowe dokręcane do stalowej konstrukcji szybu: 100 x 100 mm.

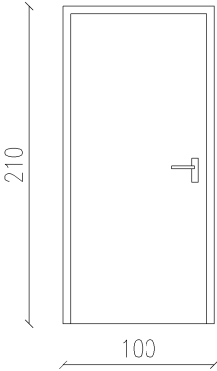
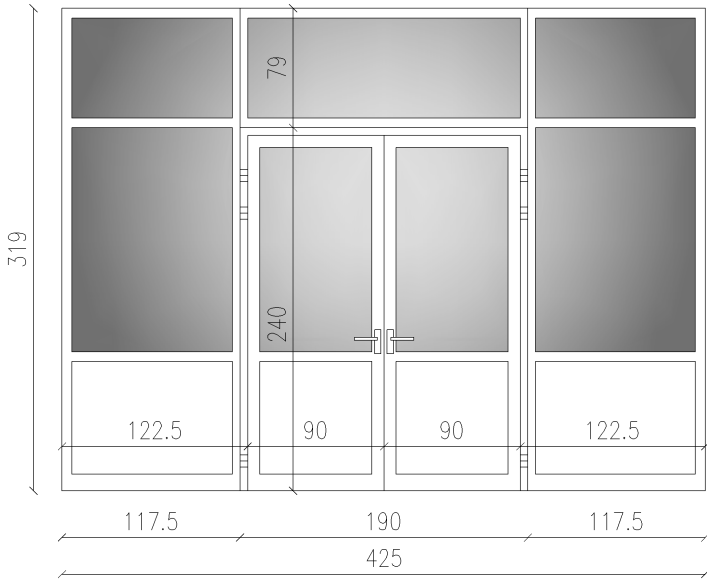
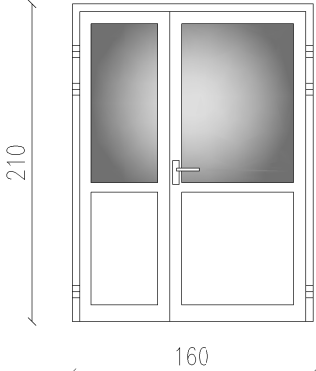
PRACOWNIA PROJEKTOWA P G P W POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 06-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UW M OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kulakowski SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	NR UPR.: ST 83/85 Wa 735/94	PODPIS:
TREŚĆ RYSUNKU: ELEMENTY PROJEKTOWANE - SZKLANA OBUDOWA SZYBU STAŁOWEGO		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	20	

ELEMENTY PROJEKTOWANE
- STOLARKA OKIENNA

SYMBOL		O 1
SCHEMAT		
		- Okno z PCV, dwuszybowe, profil pięciokomorowy, szklone szkłem bezpiecznym;
		- Współczynnik przenikania ciepła U = 1,1 [W/m2 x K];
		- Odporność ogniowa EI 30.
WYM. W ŚWIECLE MURU	So	65 cm
	Ho	145 cm
ILOŚĆ		1 szt.

- UWAGI:
- Wymiary otworów w świetle ściany pod stolarkę okienną dostosować na miejscu po wyborze producenta stolarki .
 - Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku. W przypadku niezgodności wymiarów na projekcie z wymiarami zdjętymi w naturze należy kontaktować się z projektantem.
 - Każdy rysunek stanowi część całego projektu i należy czytać go w odniesieniu do pozostałych kart projektu,
 - Rysunki szczegółowe mają nadrzędne znaczenie i tak należy je odczytywać.
 - Zestawienie stolarki analizować razem z opisem technicznym.
 - Przed złożeniem zamówienia należy sprawdzić na miejscu wymiary otworów do wbudowania stolarki.
 - Osadzenie okien wg instrukcji producenta.

<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div><div>P</div><div>G</div><div>P</div><div>W</div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: Budynek dydaktyczny Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM w Olsztynie, 10-719 Olsztyn, ul. Michała Opaczowskiego 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	
TREŚĆ RYSUNKU: ELEMENTY PROJEKTOWANE - STOLARKA OKIENNA		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	21	

SYMBOL		D 1	D 2		D 3	
SCHEMAT						
		- Wypełnienie skrzydła: płyta wiórowa otworowa;	- Witryna i drzwi z PCV, o odporności ogniowej EI 30;		- Drzwi z PCV, o odporności ogniowej EI 30;	
		- Płyta wierzchnia obustronnie obłożona płytą MDF w kolorze jasny buk;	- Drzwi dwuskrzydłowe z profili gr. 75 mm, z dolnym panelem pełnym, górnym przeszklonym, szklone szkłem bezpiecznym;		- Drzwi dwuskrzydłowe z profili gr. 75 mm, z dolnym panelem pełnym, górnym przeszklonym, szklone szkłem bezpiecznym;	
		- Ościeżnica drewniana przylgowa z uszczelką;	- Szer. skrzydła zasadniczego min. 90 cm;		- Szer. skrzydła zasadniczego min. 90 cm;	
		- Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none">• klamki w kolorze srebrnym,• zamek,• 3 zawiasy regulowane z osłonkami w kolorze srebrnym (3 zawiasy / skrzydło);	- Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none">• klamki w kolorze srebrnym,• zamek,• 3 zawiasy regulowane z osłonkami w kolorze srebrnym (3 zawiasy / skrzydło),• samozamykacz mechaniczny.		- Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none">• klamki w kolorze srebrnym,• zamek,• 3 zawiasy regulowane z osłonkami w kolorze srebrnym (3 zawiasy / skrzydło),• samozamykacz mechaniczny.	
Typ		JEDNOSKRZYDŁOWE	WITRYNA Z DRZWIAMI		DWUSKRZYDŁOWE	
WYM. W ŚWIETLE MURU	So	100 cm	425 cm		160 cm	
	Ho	210 cm	319 cm		210 cm	
ILOŚĆ		1 szt.	0 szt.	1 szt.	0 szt.	1 szt.
LEWE / PRAWE		LEWE	PRAWE		LEWE	PRAWE

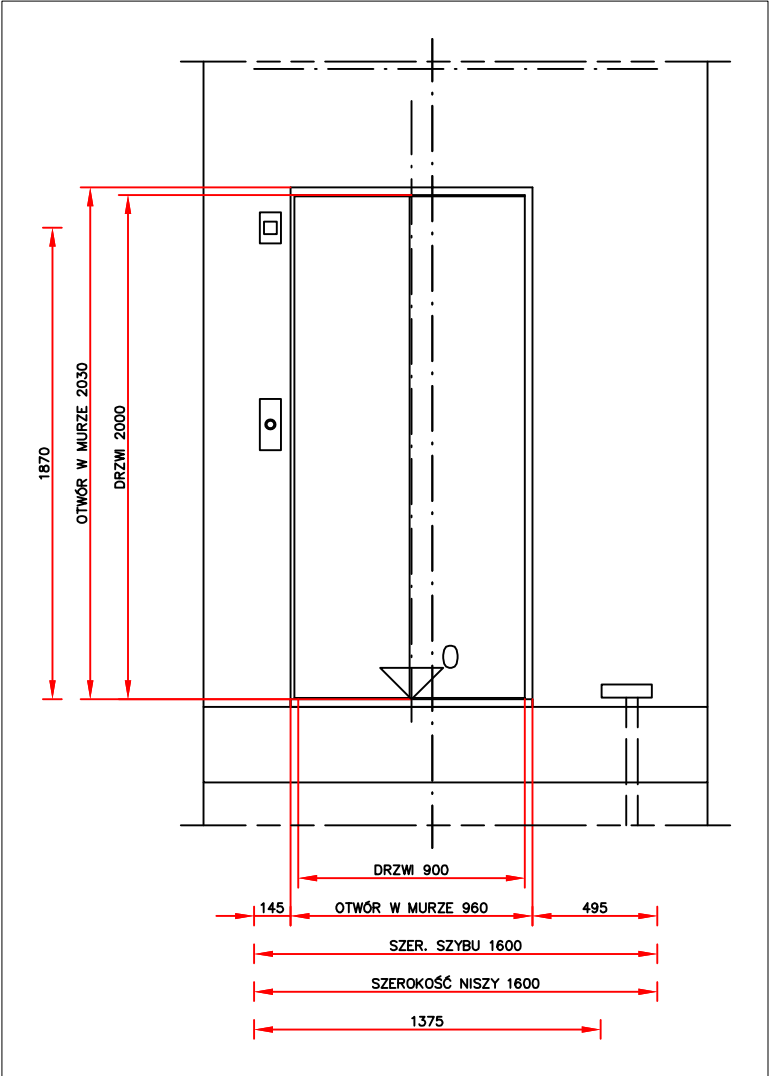
ELEMENTY PROJEKTOWANE
- STOLARKA DRZWIOWA

UWAGI:

- Wymiary otworów w świetle ściany pod stolarkę drzwiową / witryny, dostosować na miejscu po wyborze producenta stolarki.
- Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku. W przypadku niezgodności wymiarów na projekcie z wymiarami zdjętymi w naturze należy kontaktować się z projektantem.
- Każdy rysunek stanowi część całego projektu i należy czytać go w odniesieniu do pozostałych kart projektu,
- Rysunki szczegółowe mają nadrzędne znaczenie i tak należy je odczytywać.
- Zestawienie stolarki analizować razem z opisem technicznym.
- Przed złożeniem zamówienia należy sprawdzić na miejscu wymiary otworów do wbudowania stolarki.
- Osadzenie drzwi wg instrukcji producenta.
- Wymiary cząstkowe dostosować do rzeczywistych wymiarów skrzydła drzwiowego.

<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div><div>P</div><div>G</div><div>P</div><div>W</div></div> <div>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</div>		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	
TREŚĆ RYSUNKU: ELEMENTY PROJEKTOWANE - STOLARKA DRZWIOWA		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	1:50	
NUMER PORZĄDKOWY:	22	

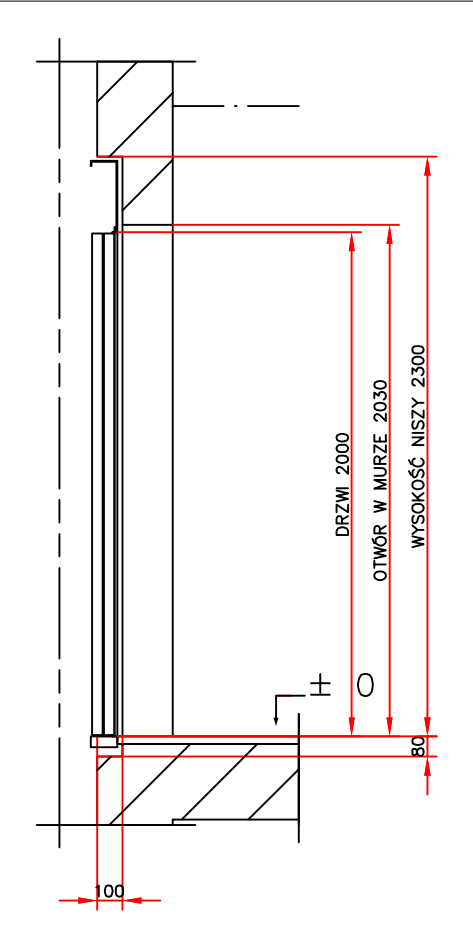
WIDOK TYPOWYCH DRZWI



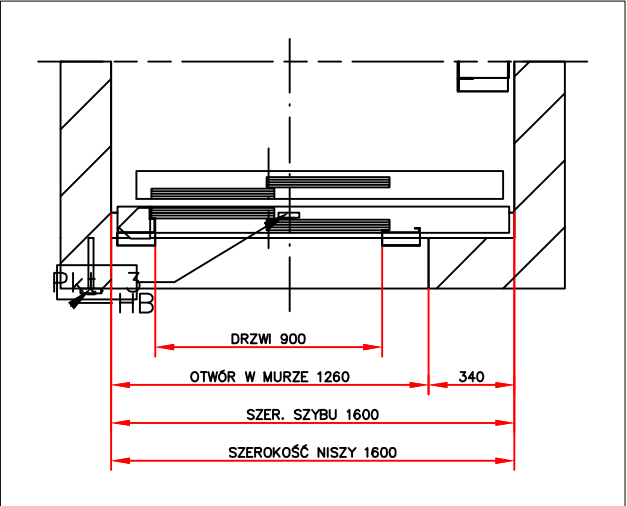
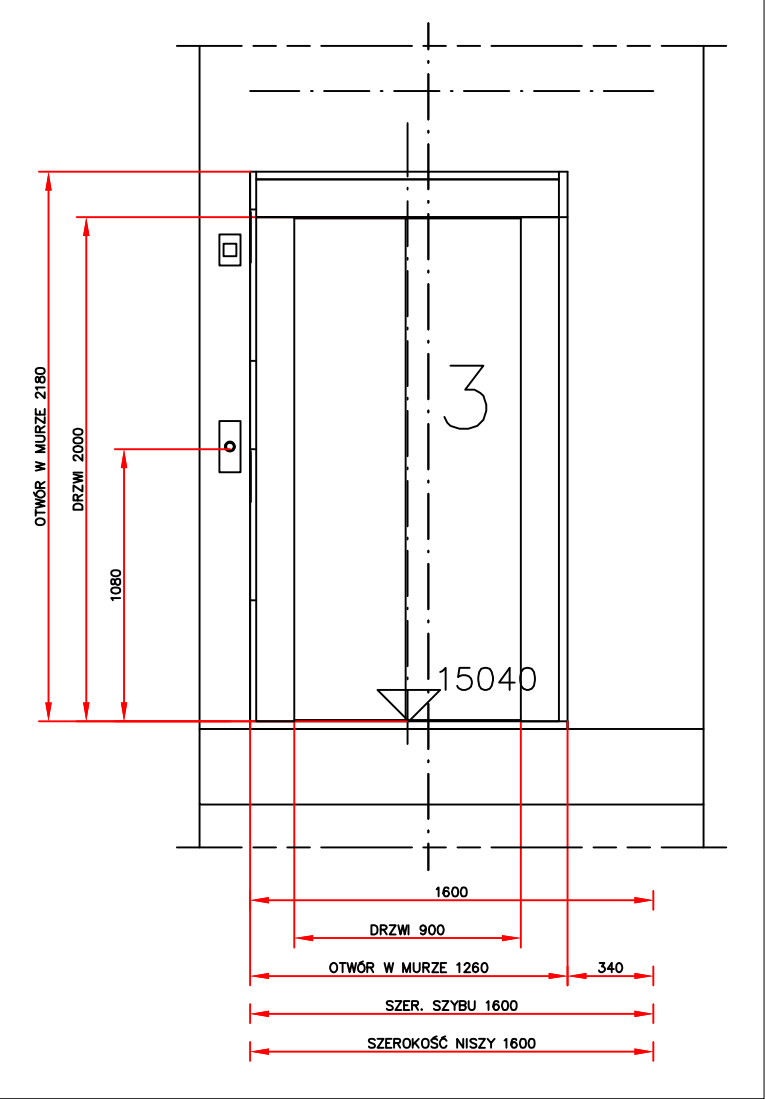
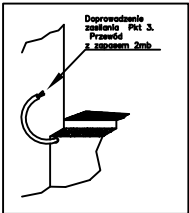
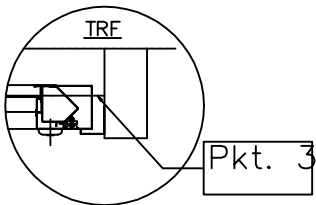
WSKAŹNIK KIERUNKU JAZDY [SHL]
NA WSZYSTKICH PRZYSTANKACH OPRÓCZ "0"
OTWÓR Ø20 PRZELOT

KASETA WEZWAŃ [HB]
NA WSZYSTKICH PRZYSTANKACH
OTWÓR Ø20 mm PRZELOT

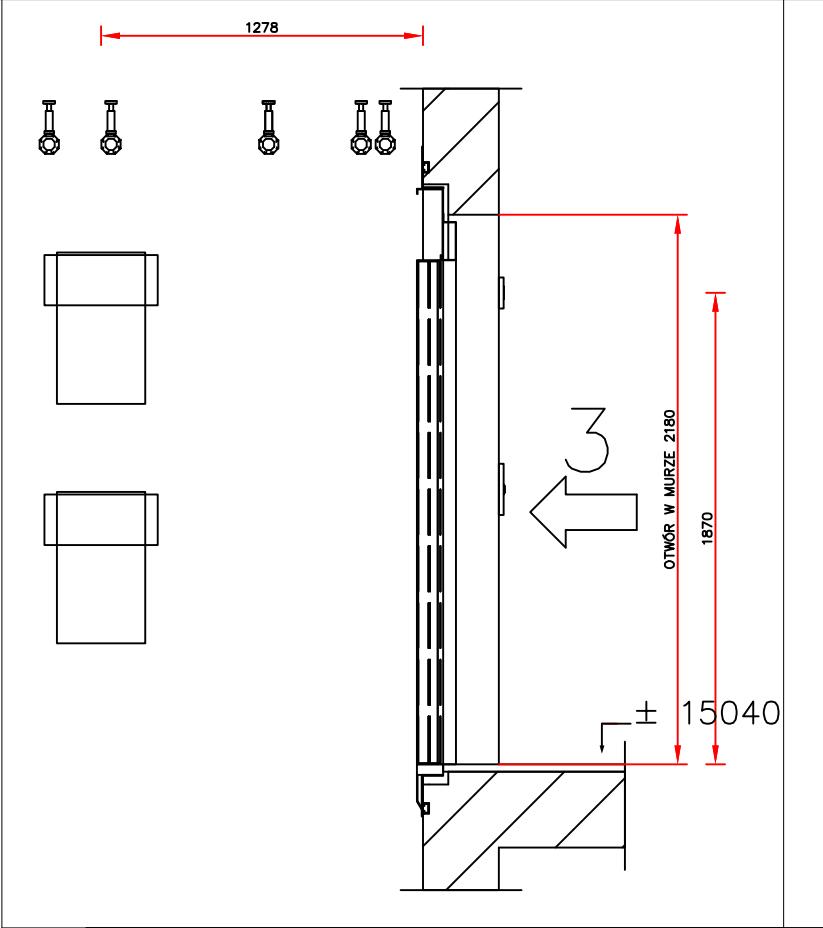
WIDOK PRYSTANKU Z PANELEM E&I



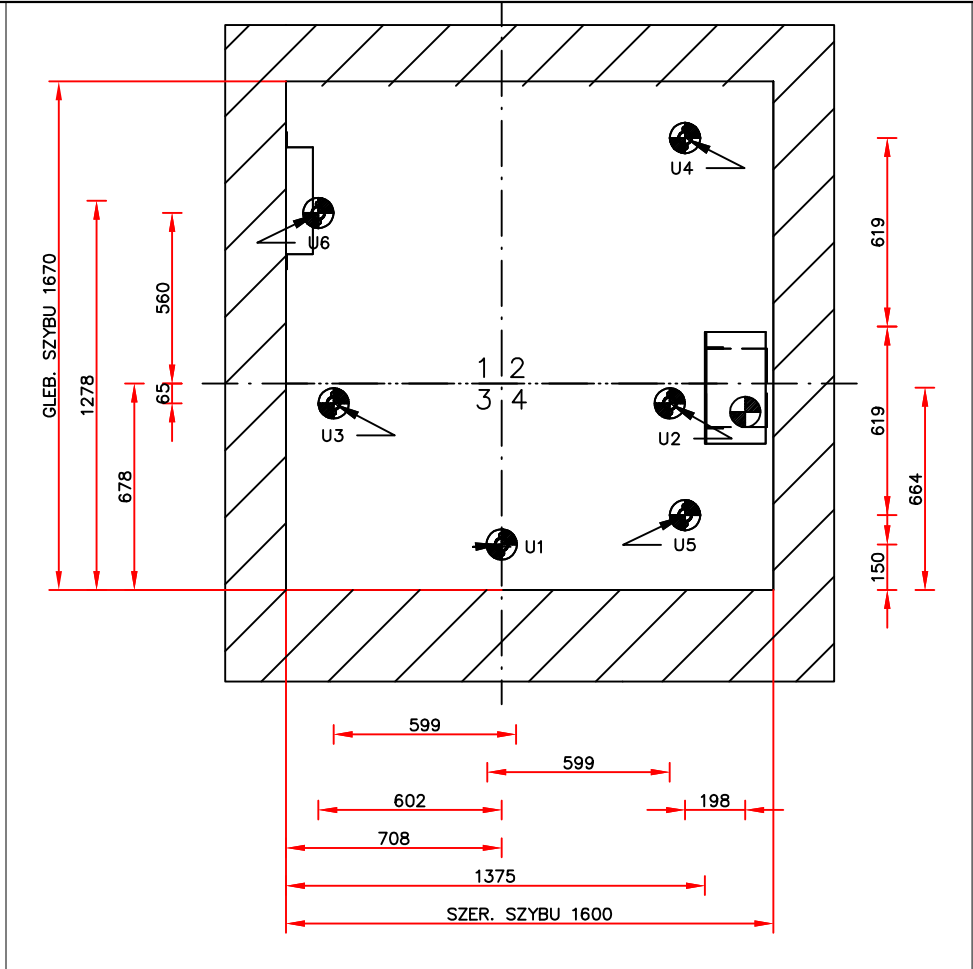
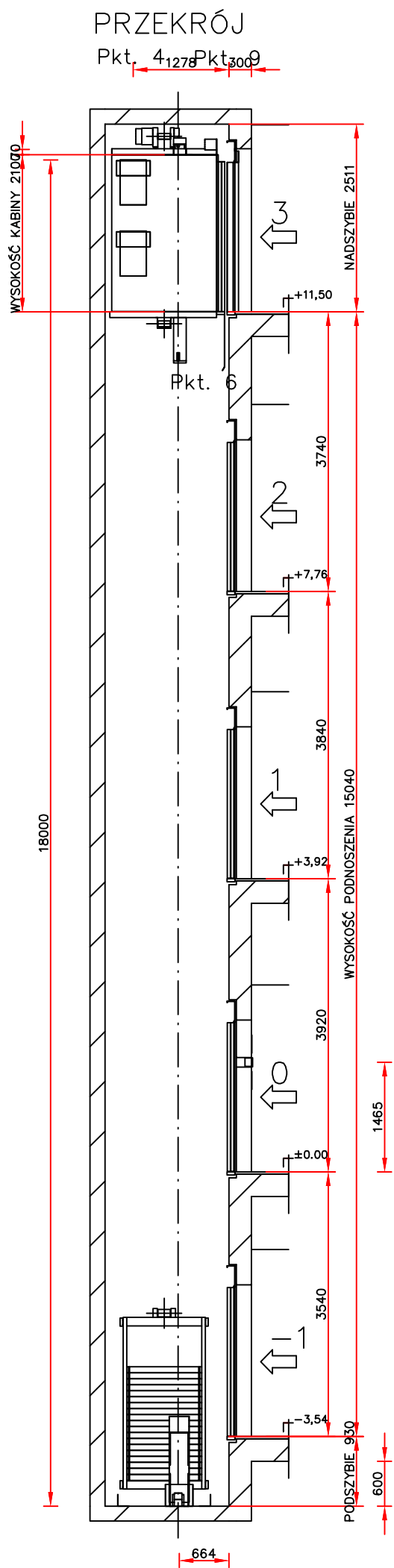
Zintegrowany Panel E&I
Prima TRF – TLD



RZUT PRZYSTANKU Z PANELEM E&I

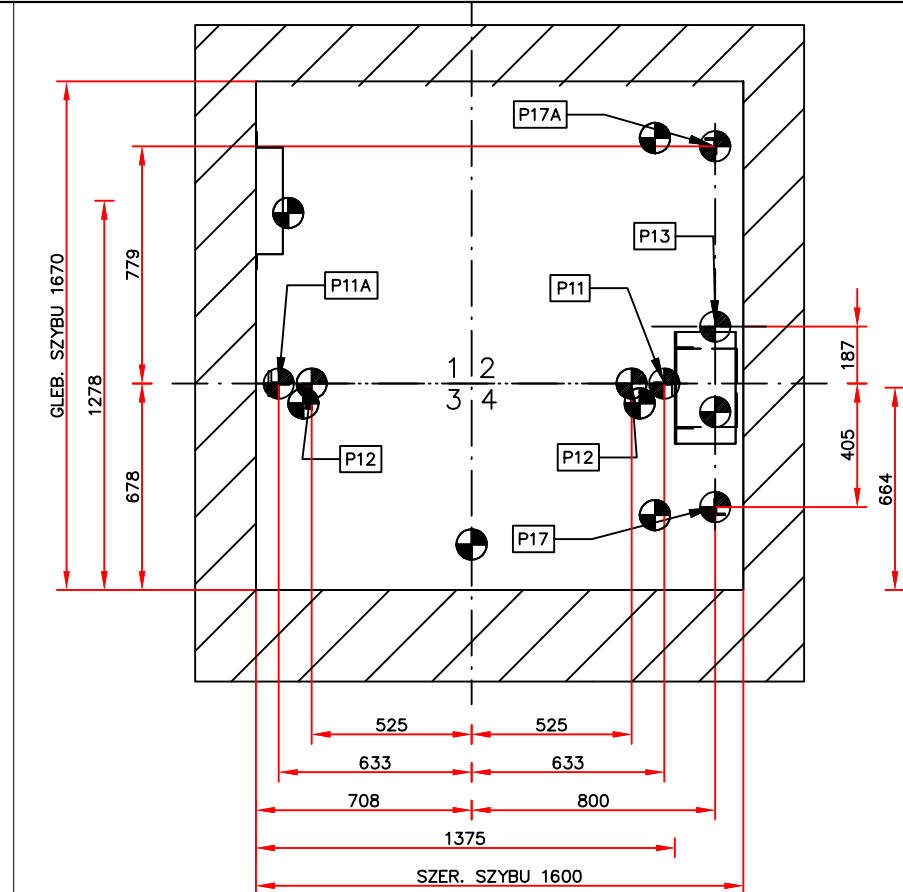


<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA</p> <p>P G P W</p> <p>POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610</p>		
<p>TYTUŁ PROJEKTU:</p> <p>PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ</p>		
<p>INWESTOR:</p> <p>UNIwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2</p>		
<p>OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:</p> <p>BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE , 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4</p>		
<p>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</p> <p>PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH. : mgr inż. arch. Paweł Kułakowski</p>	<p>NR UPR.:</p> <p>ST 83/85</p>	<p>PODPIS:</p>
<p>SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.:</p> <p>mgr inż. arch. Mirosław Lech</p>	<p>Wa 735/94</p>	
<p>TREŚĆ RYSUNKU:</p> <p>PROJEKTOWANY DŹWIG - WIDOK PRZYSTANKÓW</p>		
<p>DATA:</p>	<p>30.08.2017r.</p>	
<p>SKALA RYSUNKU:</p>	<p>-</p>	
<p>NUMER PORZĄDKOWY:</p>	<p>24</p>	



HAKI MONTAŻOWE W NADSZYBIU

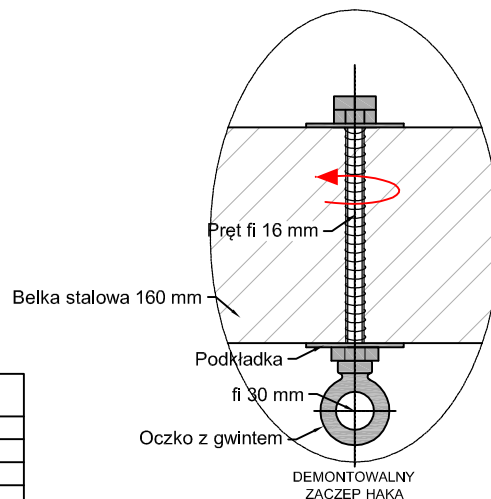
W PRZYPADKU HAKÓW STAŁYCH ZWIĘKSZYĆ NADSZYBIE O WYSOKOŚĆ HAKA



OBCIĄŻENIA
W PODSZYBIU

DETAL-HAKI MONTAŻOWE

SIŁY NA PROWADNICACH		SIŁY w (N)			
	P12	18000	27350		
	P13	18000	41500		
	P17	18000	19000		
	P17A	18000	19000		
	P11	18000			
	P11A	18000			



PRACOWNIA PROJEKTOWA



POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

TYTUŁ PROJEKTU:
**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA
NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO
SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ
DUSZY KLATKI SCHODOWEJ**

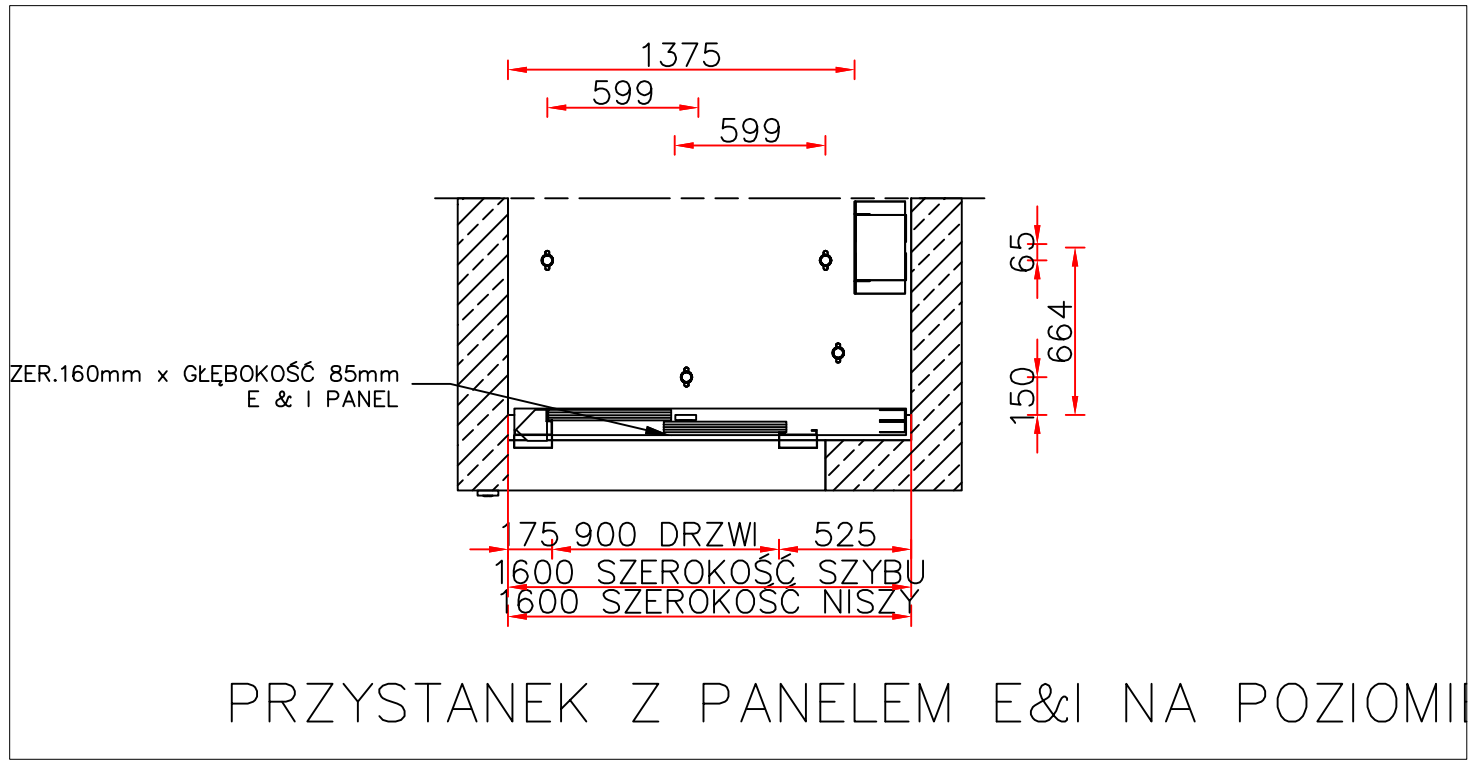
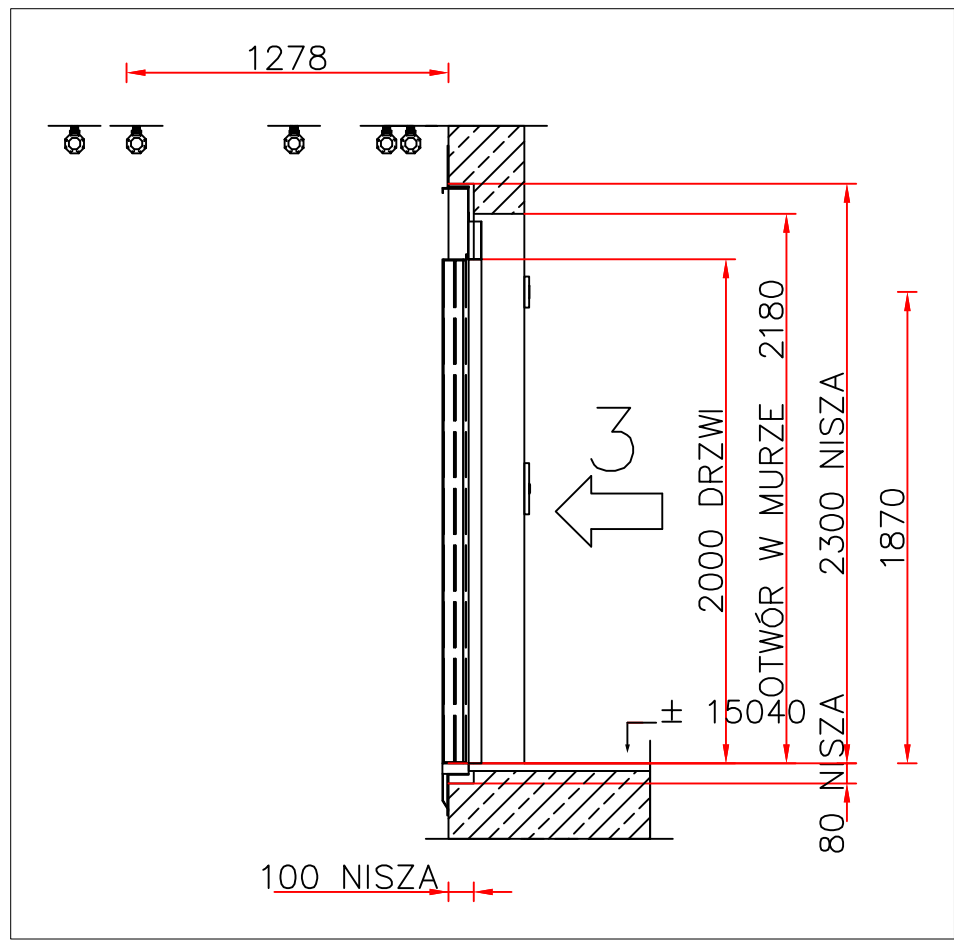
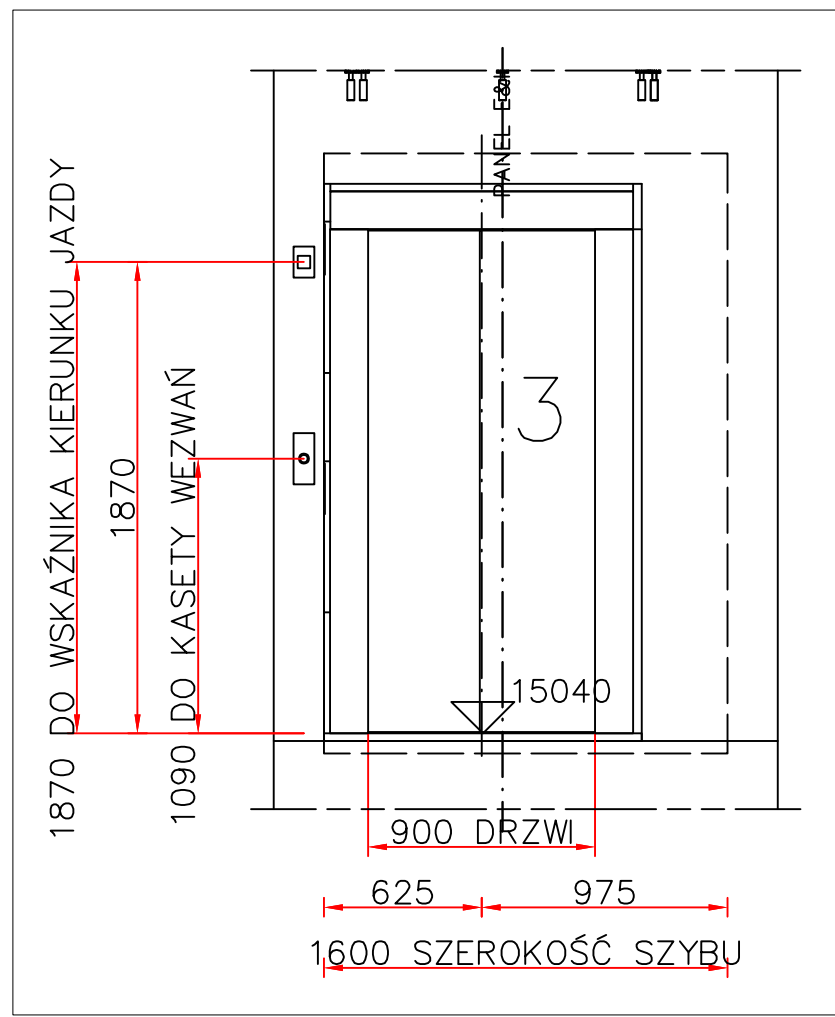
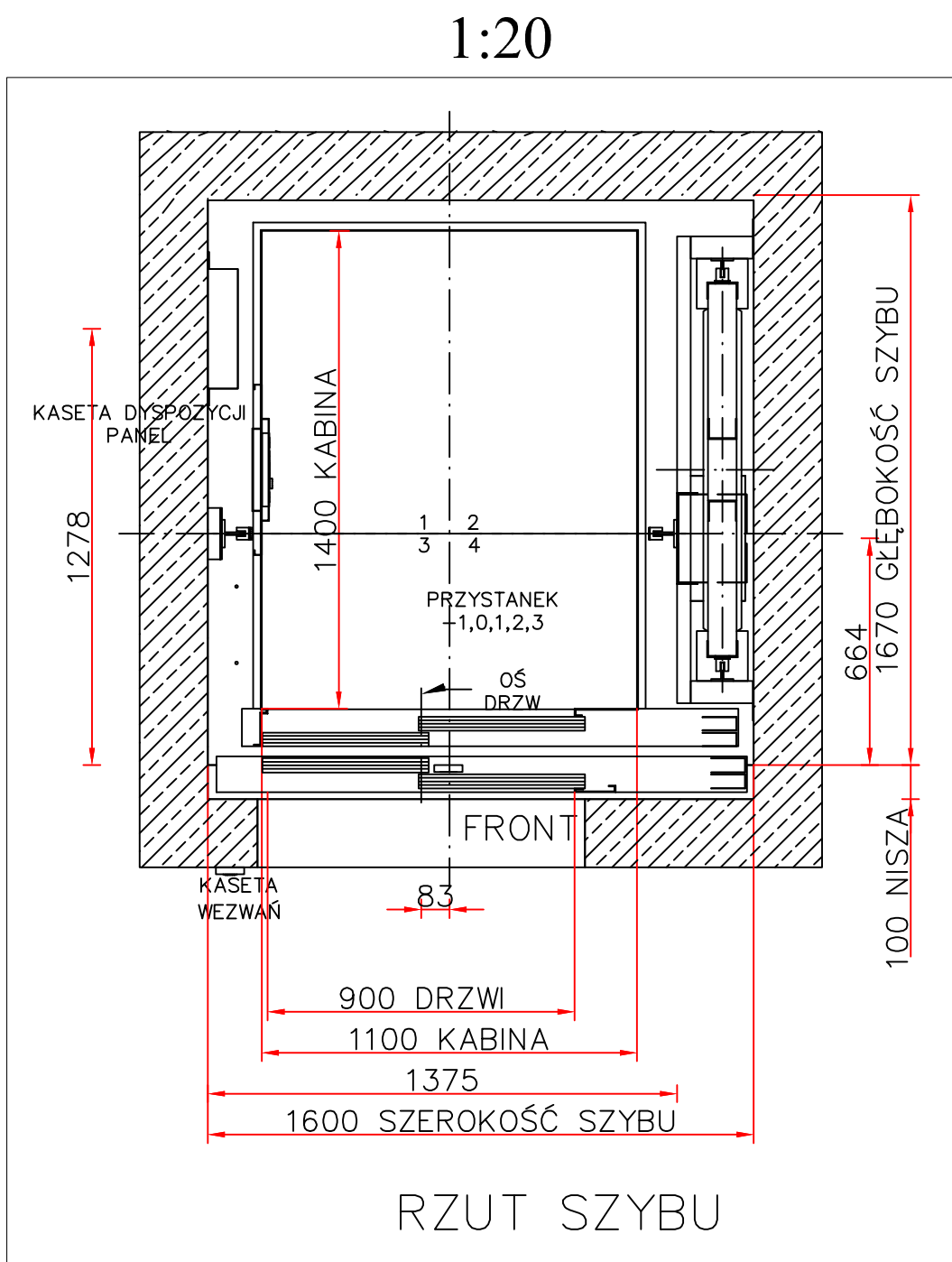
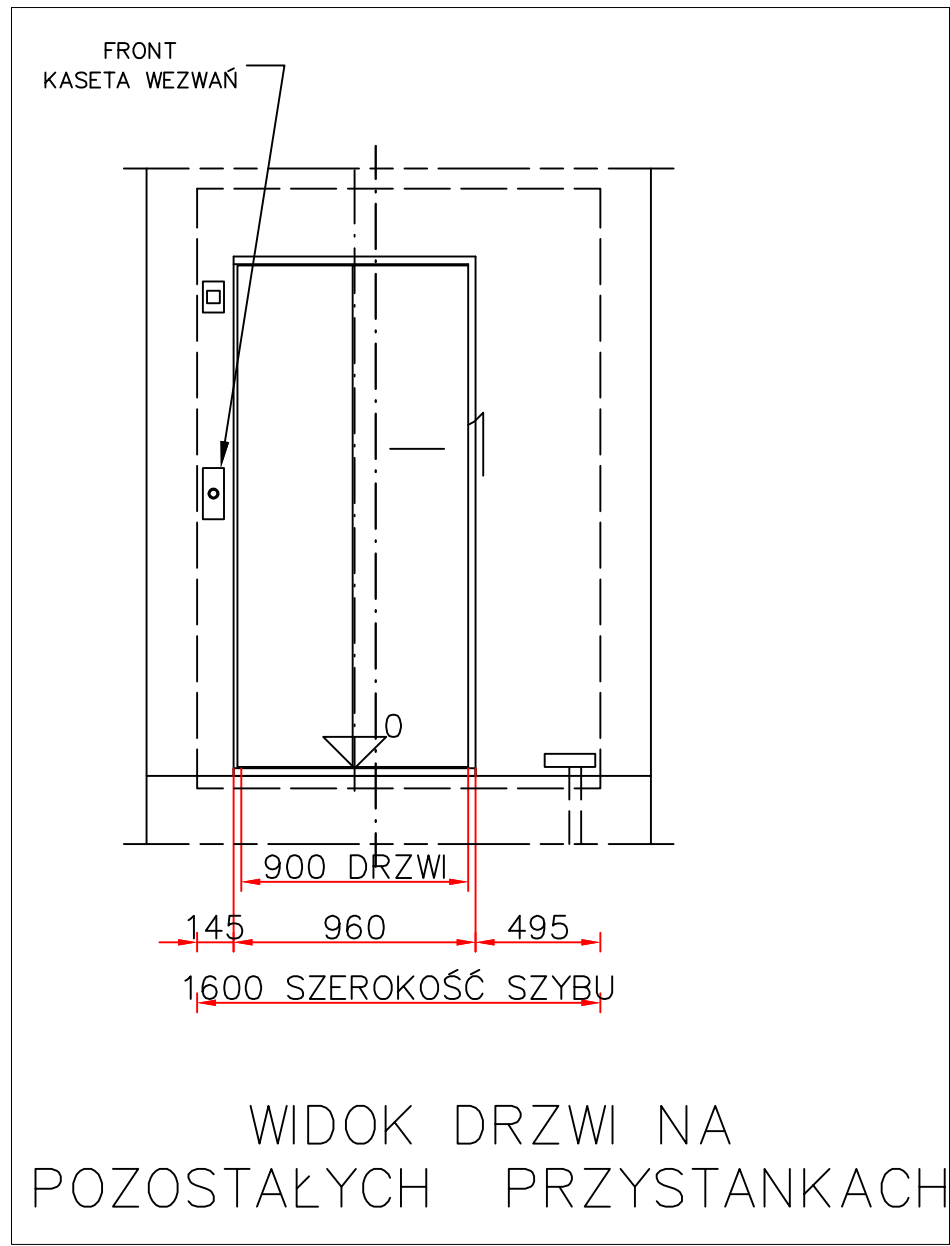
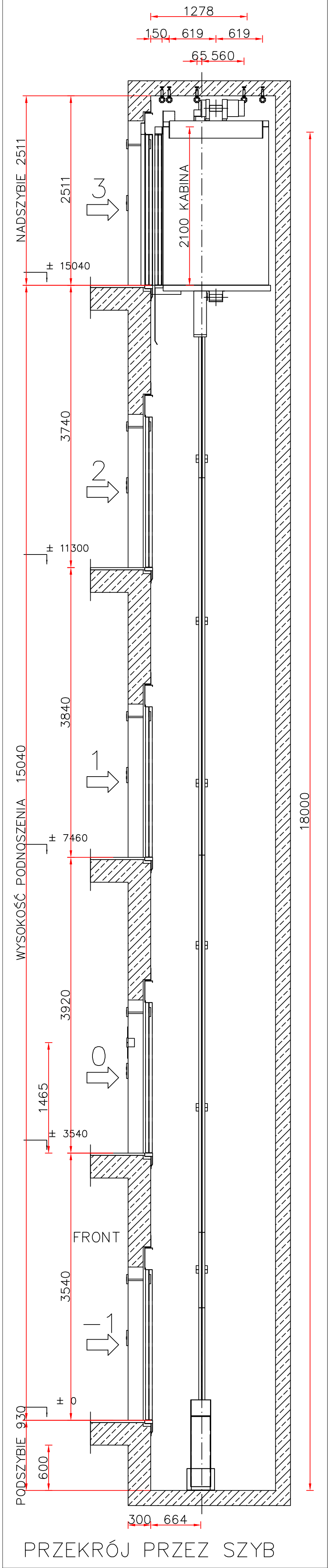
INWESTOR:
**UNIwersytet WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2**

OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:
**BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU
NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE ,
10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH. : mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH. : mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	

TREŚĆ RYSUNKU:
**PROJEKTOWANY DŹWIG
- HAKI MONTAŻOWE**

DATA:	30.08.2017r.
SKALA RYSUNKU:	-
NUMER PORZĄDKOWY:	25



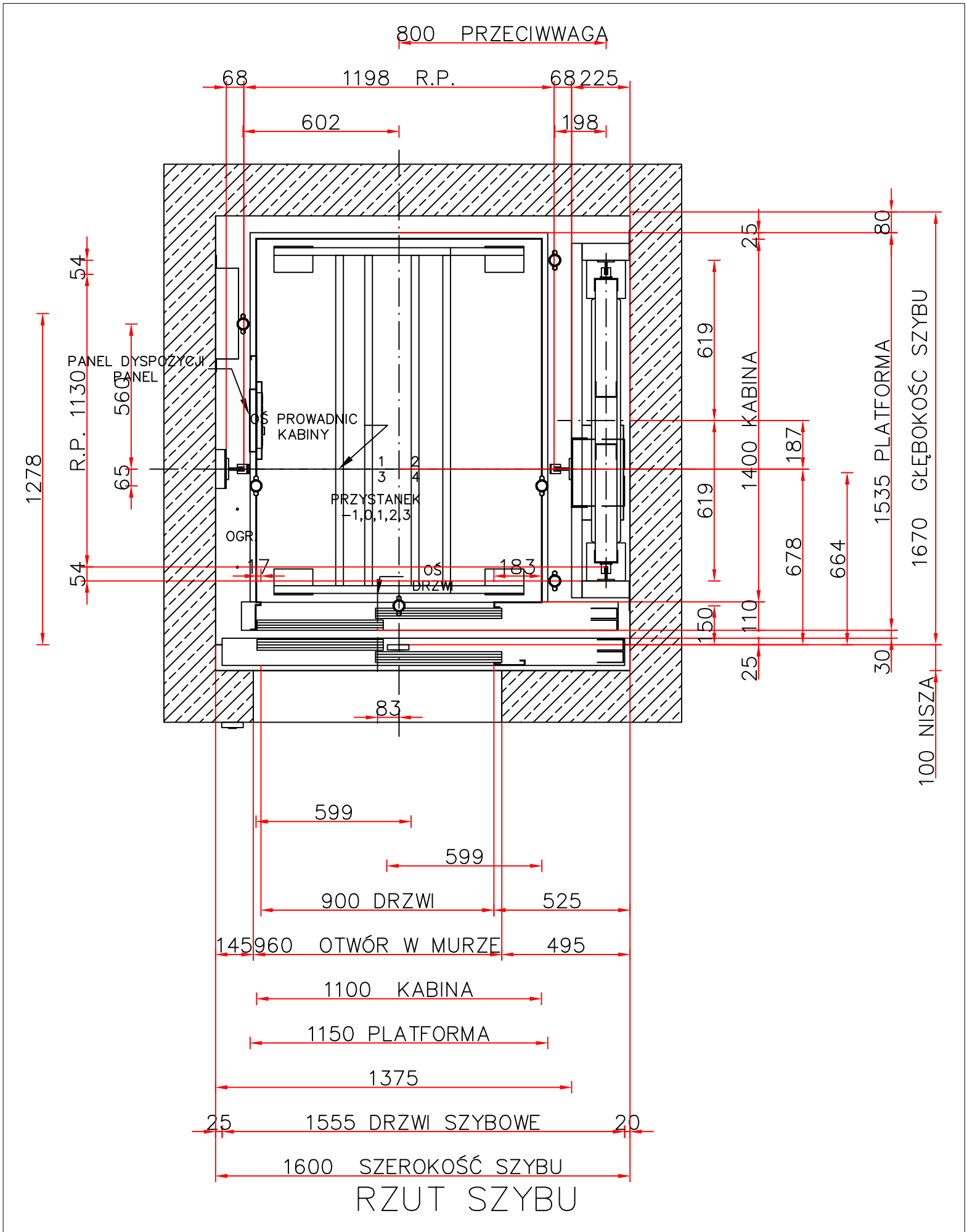
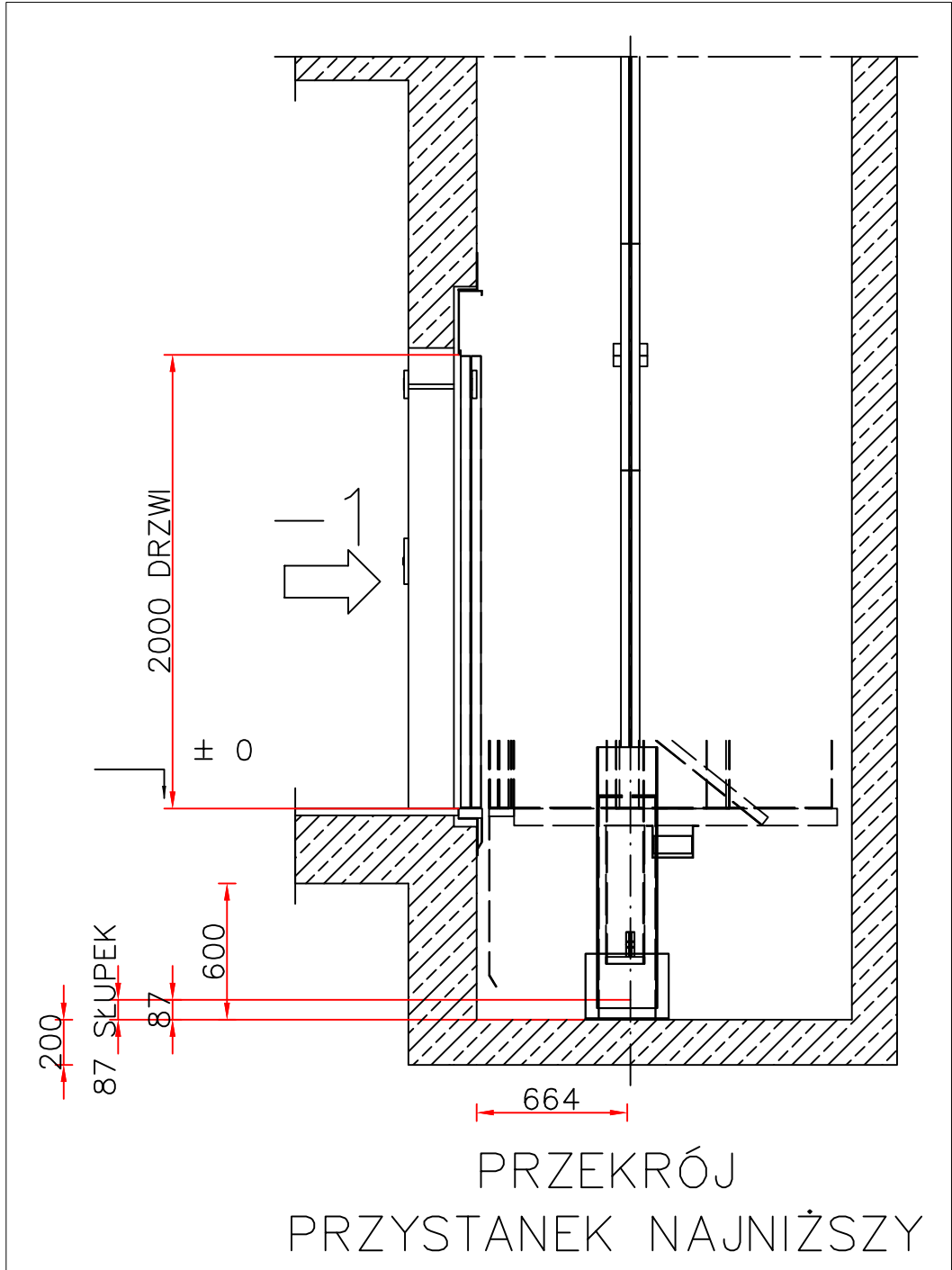
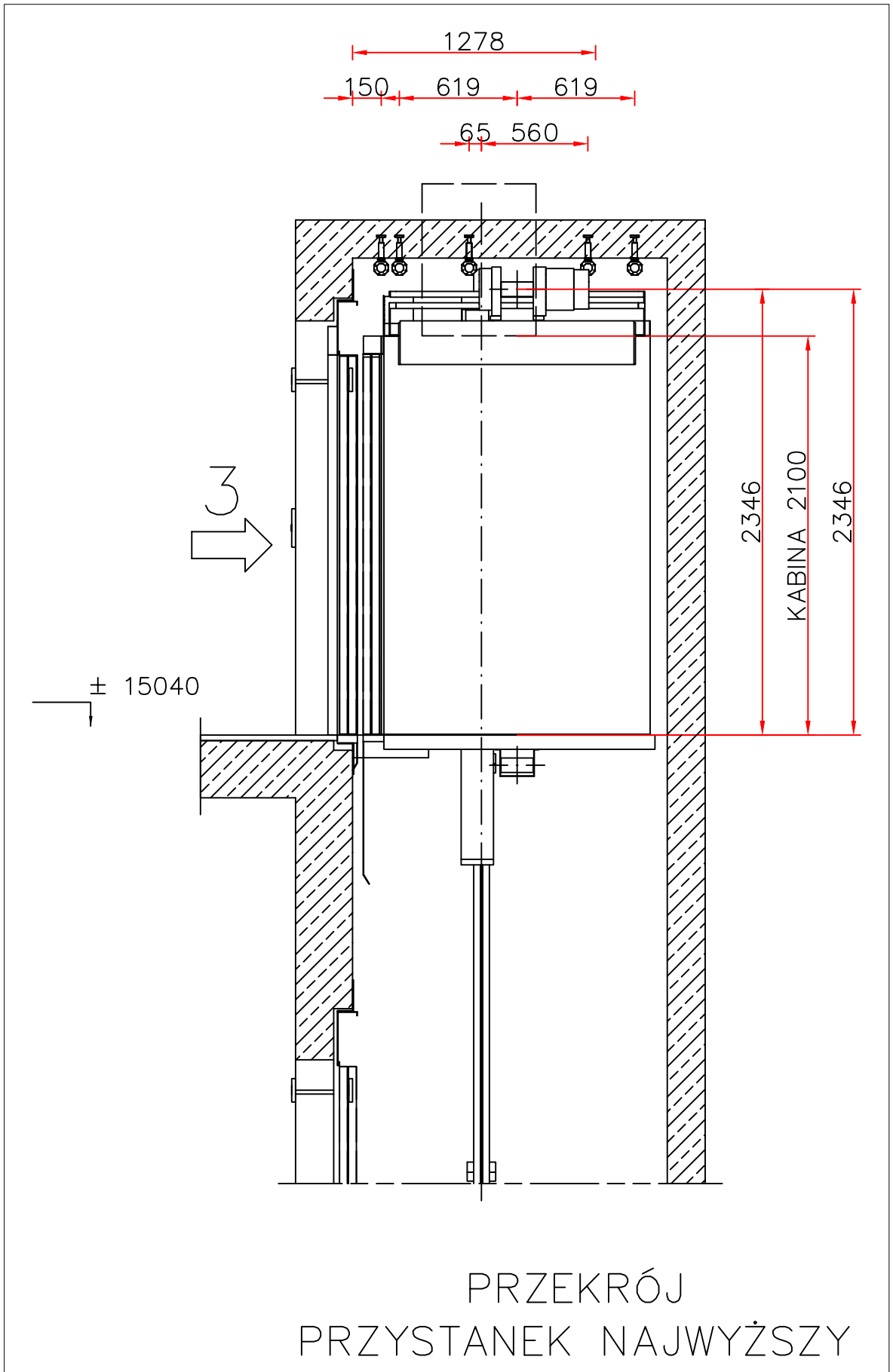
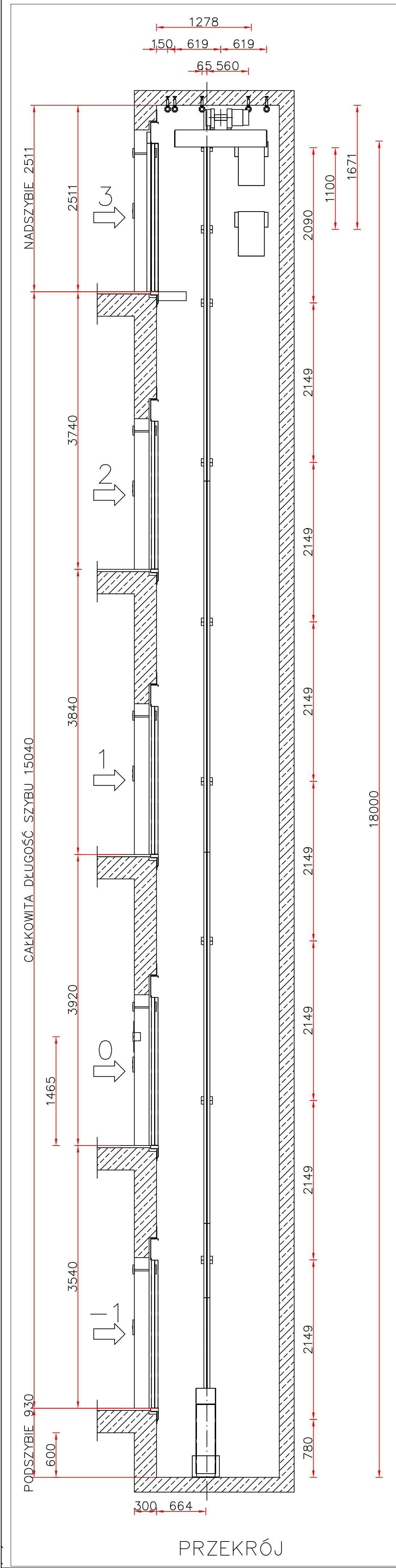
PODANE WYMIARY OTWORÓW
DOTYCZA WYKONANIA W STANIE
NIEWYKOŃCZONYM

MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WARSTWY
WYKOŃCZENIOWEJ W POBLIŻU
OTWORÓW DRZWIOWYCH – 70 mm

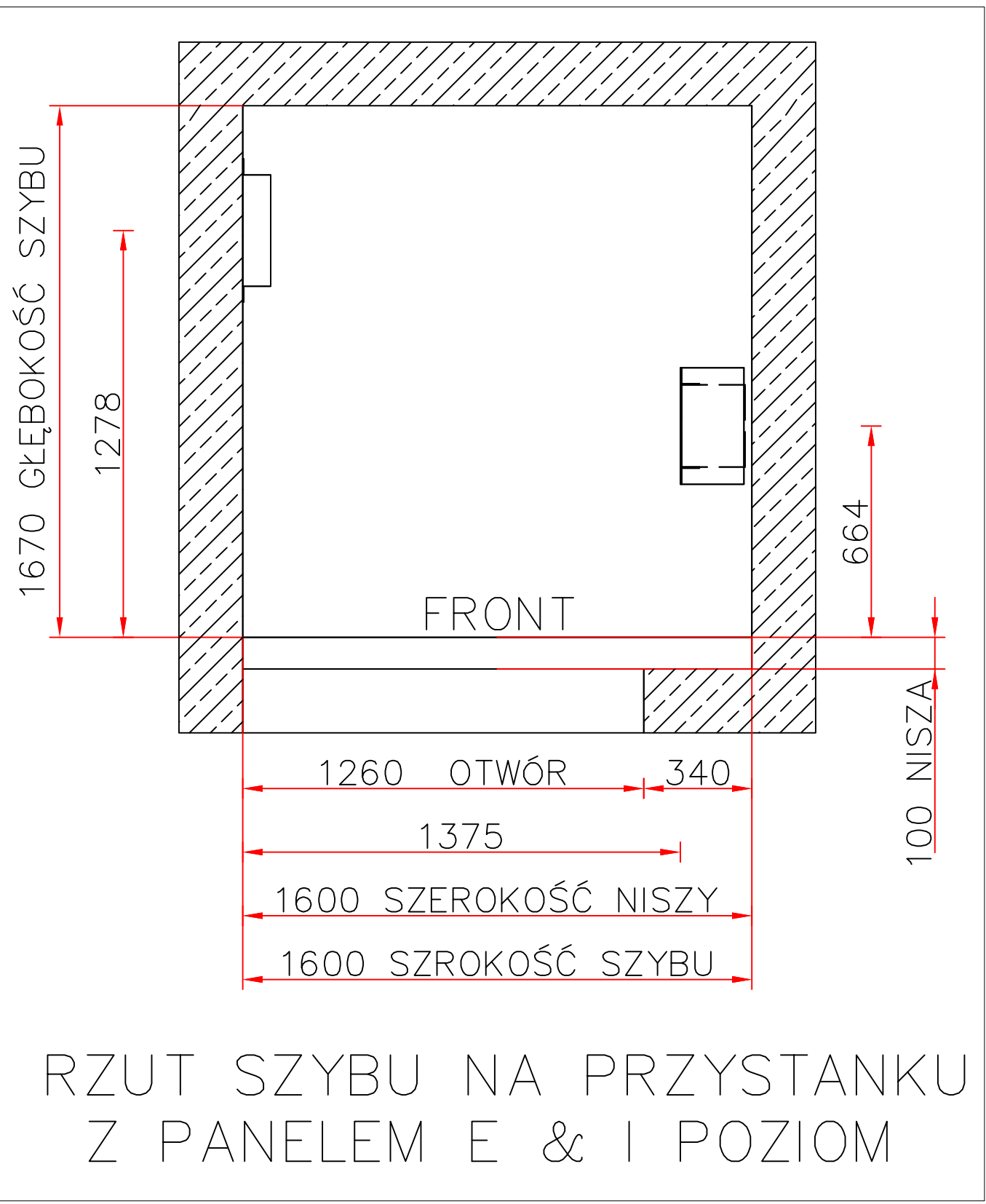
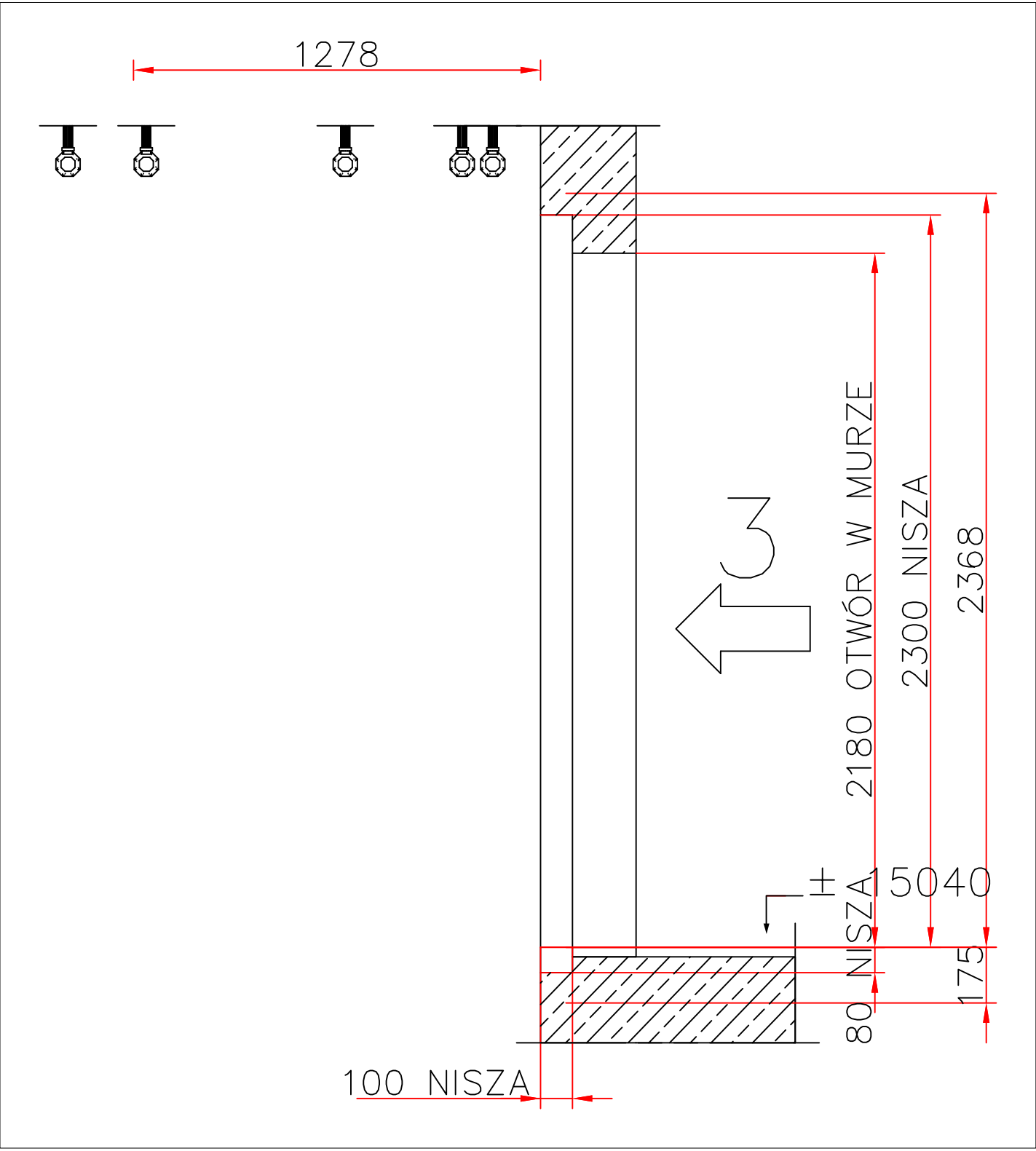
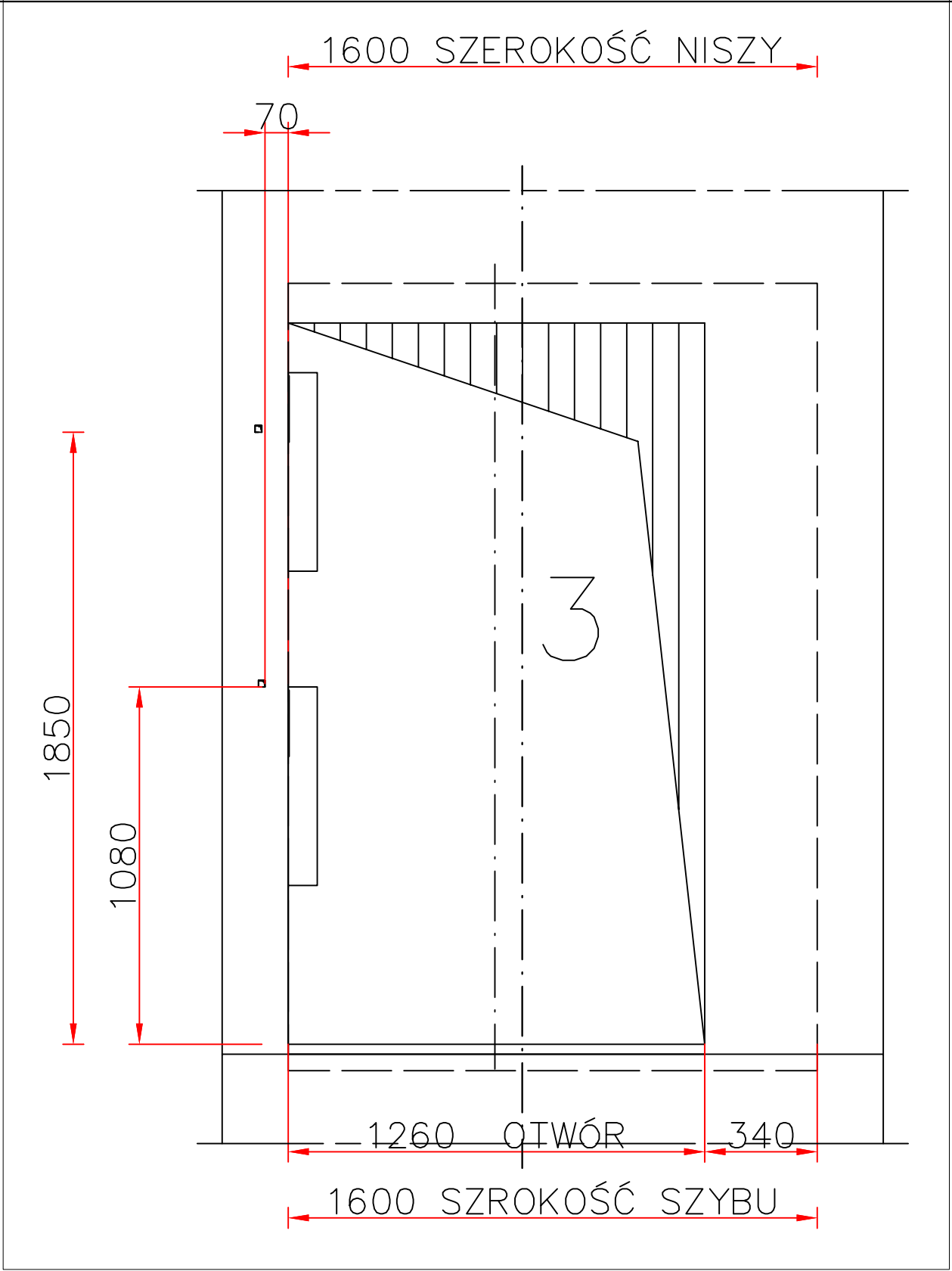
WYKOŃCZENIE OTWORÓW DRZWIOWYCH
PO MONTAŻU DRZWI PRZYSTANKOWYCH
(MATERIAŁEM ODPWIEDNIM DLA KLASY
ODPORNOŚCI P.POZ. DRZWI)
WYKONUJE BUDOWA

POZIOM PRZYSTANKÓW WYKOŃCZONY		
NR PRZYSTANKU		
FRONT TYŁ POZIOM		
3	NE	15040
2	NE	11300
1	NE	7460
0	NE	3540
-1	NE	0

PRACOWNIA PROJEKTOWA		
P G P W		
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kułakowski	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	
TREŚĆ RYSUNKU: PROJEKTOWANY DŹWIG - RYSUNEK INSTALACYJNY (RZUT, WIDOKI, PRZEKRÓJ)		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	-	
NUMER PORZĄDKOWY:	26	

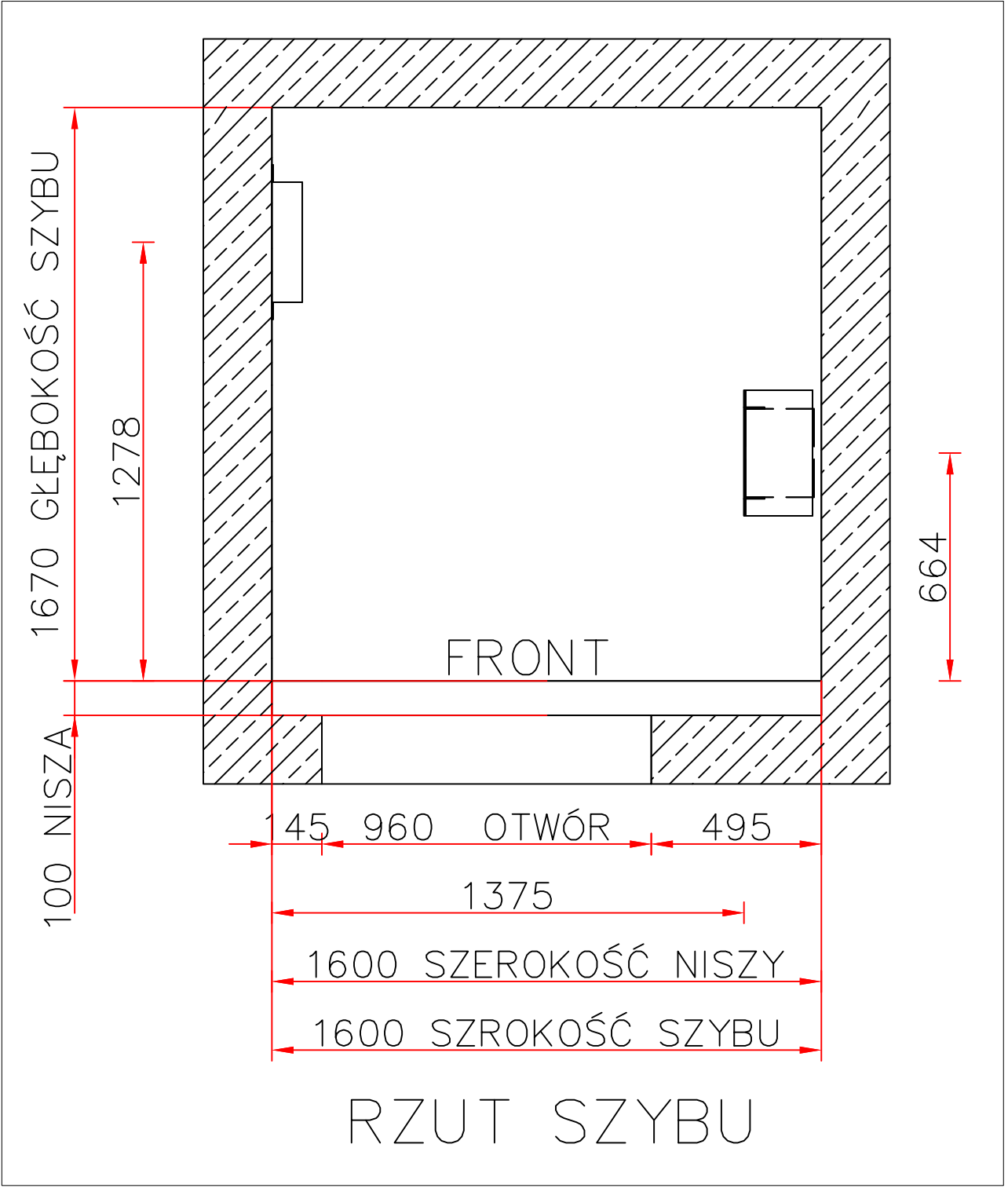
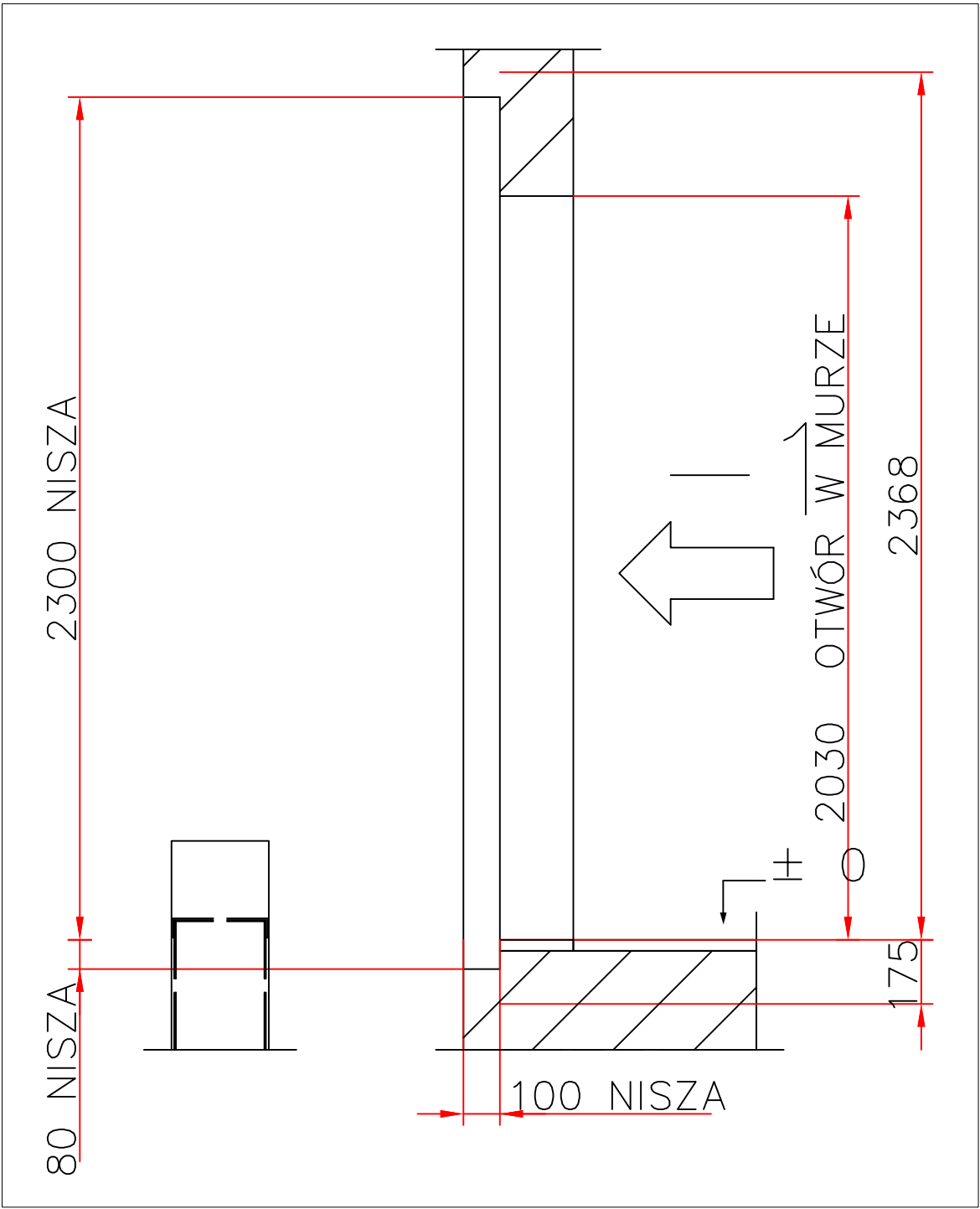
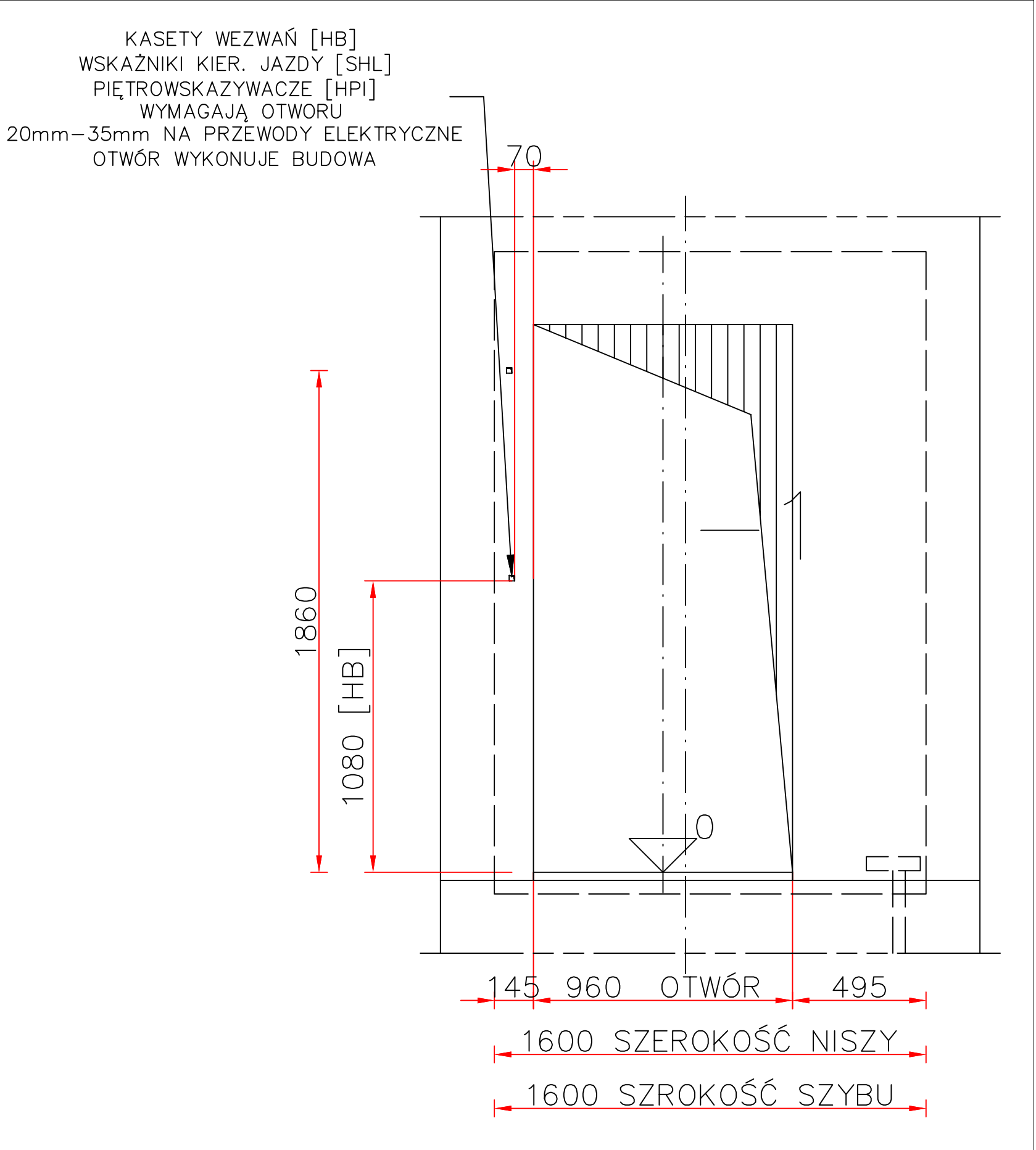


PRACOWNIA PROJEKTOWA		
P G P W		
POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWM W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.:	ST 83/85	
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.:	Wa 735/94	
mgr inż. arch. Paweł Kukułowski		
mgr inż. arch. Mirosław Lech		
TREŚĆ RYSUNKU: PROJEKTOWANY DŹWIG - RYSUNEK INSTALACYJNY (RZUT, PRZEKROJE)		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	-	
NUMER PORZĄDKOWY:	27	

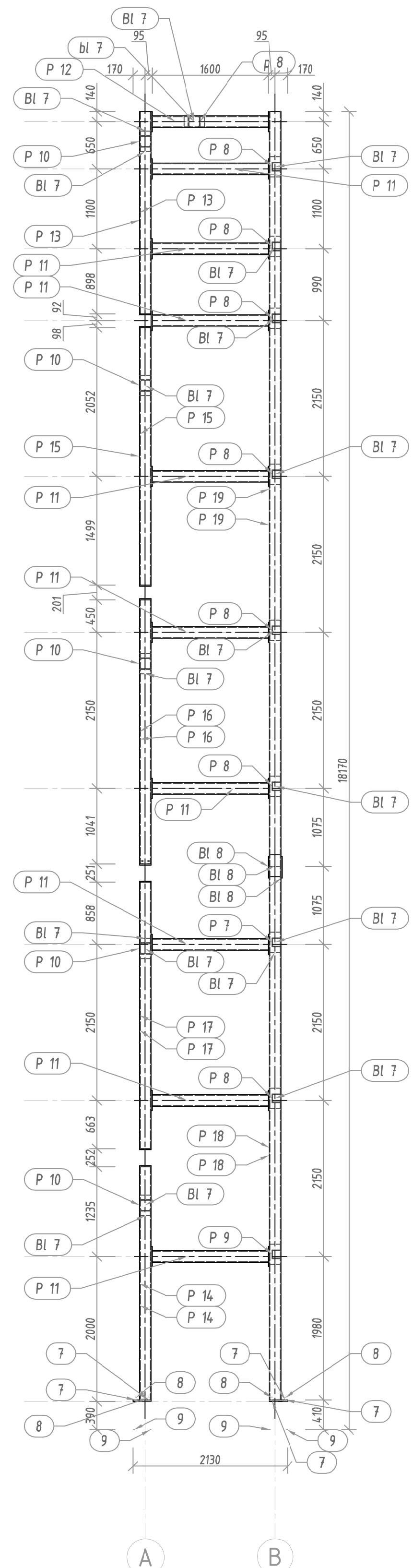
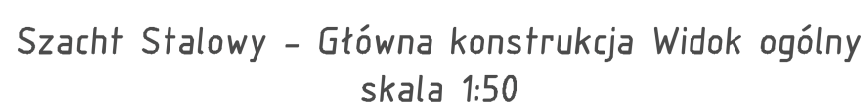
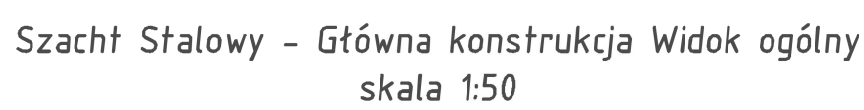
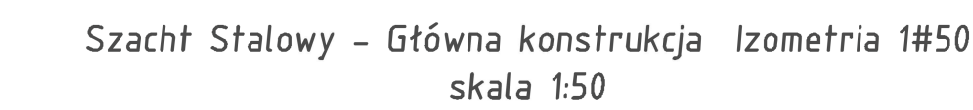


WIDOK DRZWI Z PANELEM E&I NA POZIOMIE

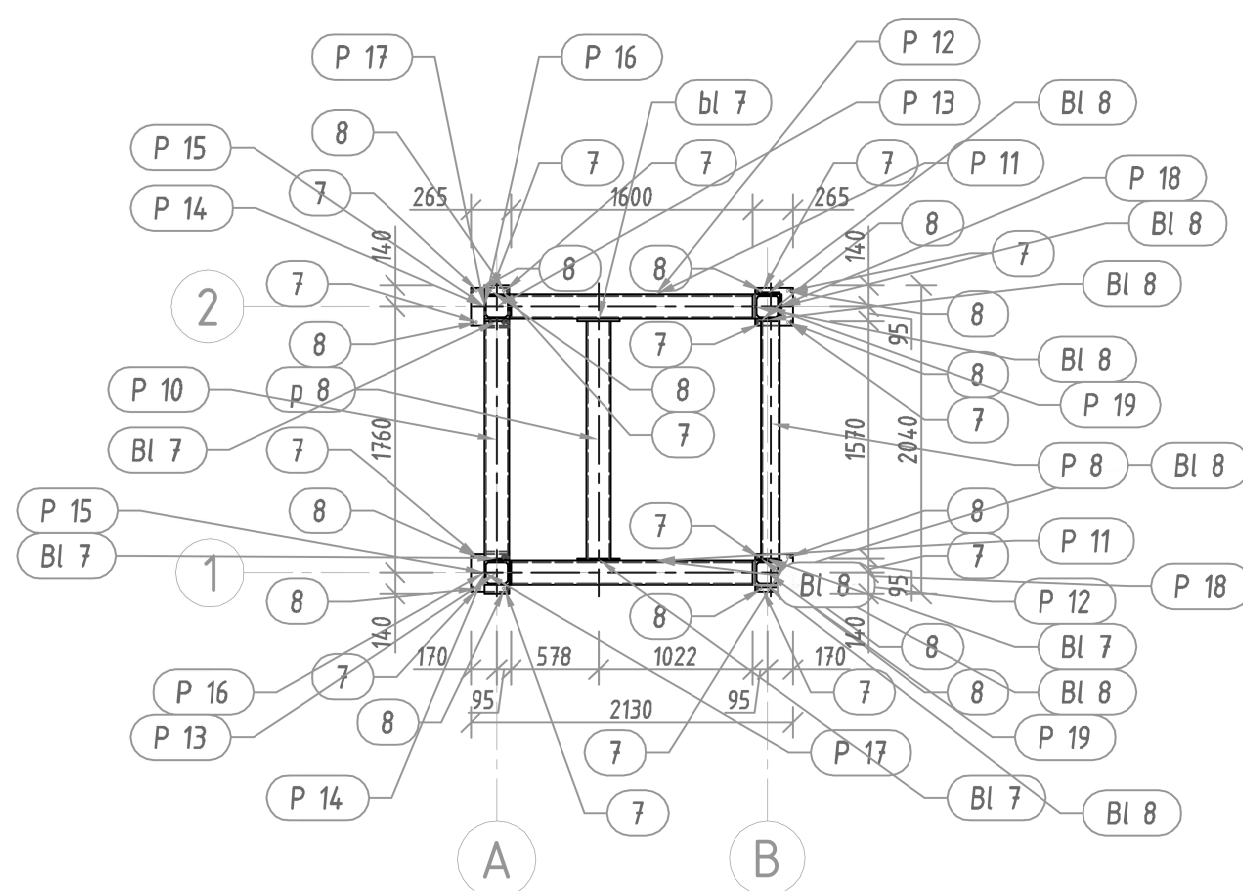
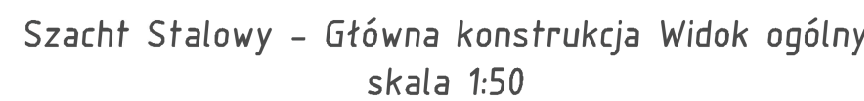
WIDOK POZOSTAŁYCH DRZWI



PRACOWNIA PROJEKTOWA P G P W POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o. 00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610		
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA WYKONANIU WEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO W ISTNIEJĄCEJ DUSZY KLATKI SCHODOWEJ		
INWESTOR: UNIwersytet WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 2		
OBIEKT, ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK EKONOMICZNYCH UWm W OLSZTYNIE, 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZOWSKIEGO 4		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: PROJEKTOWAŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Paweł Kulakowski	NR UPR.: ST 83/85	PODPIS:
SPRAWDZIŁ W SPEC. ARCH.: mgr inż. arch. Mirosław Lech	Wa 735/94	
TREŚĆ RYSUNKU: PROJEKTOWANY DŹWIG - RYSUNEK INSTALACYJNY (RZUT, WIDOKI)		
DATA:	30.08.2017r.	
SKALA RYSUNKU:	-	
NUMER PORZĄDKOWY:	28	



Rozpatrywać łącznie z rysunkami architektury oraz przekrojami wykonawczymi



Klasa wykonania wg Normy PN-EN 1090 - EXC1
Stal konstrukcyjna zwykłej jakości S235
Re= 235 - granica plastyczności w [MPa],
Rm= 410 - granica doraźnej wytrzymałości w [MPa],
HB= 140 - twardość według skali Brinella,
A5 = 10 - 24 - wydłużenie względne próbki 5-ciokrotnej w [%],
C = 0,25 - zawartość węgla w [%].

Wszystkie spoin wykonać obwodowo na całej szerokości przylegania łaczonych elementów.

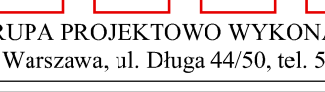
Blachy czołowe i podstaw spawać spoiną pachwinową:

- do środka profili 5mm
- do półki profili 7mm

Blachy żeberek i mocowań stężeń spawać czołowo spoiną typu V po wcześniejszym przygotowaniu (ukosowaniu)

RYSUNEK NIE ZAWIERA PODKONSTRUKCJI DRZWI - ROZWIĄZAĆ W NAWIĄZANIU DO WYBRANEGO RODZJU DŹWIGU

STYK MONTAŻOWY SŁUPÓW PIONOWYCH - DOSTOSOWAĆ DO MOŻLIWOŚCI MONTAŻOWYCH
(GABARYTÓW POMIESZCZENIA Z NATURY)

PRAWOWA PROJEKTOWA	
	
POLSKA GRUPA FIRMOWY W KRAKOWIE Sp. z o.o.	
00-241 Warszawa, ul. Długa 44-50, tel. 510 05 01 01	
TYTUL PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA KONSUMPCJI WĘGLOWODNYCH SZYBU WINDEGOWE W ISTNIEJĄCEJ BUDYSLI KLASYCZNOJ	
INWESTOR: UNIWERSYTET WARMIŃSKI - MAZURSKI W OLSZTYNIE 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZYŃSKIEGO 2	
OBIĘT. ADRES INWESTYCJI: BUDYNOK DYDAKTYCZNY WYDZIAŁU NAUK I HUMANISTYCZNYCH W OLSZTYNIE 10-719 OLSZTYN, UL. MICHAŁA OPACZYŃSKIEGO 4	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: PROJEKTOWANIE W SPEC. KONSTRUKCYJNEJ (mgr inż. bud. i arch. Michał Korzeniowski) / SPRZĄDKANIE SPEC. KONSTRUKCYJNEJ (mgr inż. mgr. arch. Adam Siles)	NRI IPF: PODPIS: (pieczęć) (pieczęć)
TERMIN REALIZACJI: KONSTRUKCJA SZYBU WINDEGO	
DATA:	30.08.2017
KASA SYGNALNA:	1:50
NUMER PORADKOWY:	
29	