

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU:

PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICY W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.5 64-920 PIŁA, AL. NIEPODLEGŁOŚCI 18

1. LOKALIZACJA

Pomieszczenia przeznaczone do przebudowy znajdują się w istniejącym budynku Szkoły Podstawowej nr.5 , 64-920 Piła, al. Niepodległości 18 dz.nr.146/4.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera projekt przebudowy pomieszczeń istniejącej stołówki oraz bloku żywieniowego.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO

Przebudowywane pomieszczenia znajdują się w istniejącym budynku szkoły. Obiekt w części opracowania jest trzykondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym oraz piwnicą, murowany w technologii tradycyjnej, ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne konstrukcyjne z cegły pełnej. Na parterze znajduje się świetlica , na I piętrze kuchnia z jadalnią. Stolarka okienna PCV.

Budynek wyposażony jest w instalacje wodnokanalizacyjną, elektryczną, gazową oraz c.o.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Istniejące pomieszczenia przystosowane będą do nowej funkcji – pomieszczenia świetlicy znajdujące się na parterze przebudowane zostaną na kuchnię, natomiast istniejąca kuchnia znajdująca się na piętrze – na pomieszczenia świetlicy. W tym celu w w/w pomieszczeniach projektowane są nowe instalacje wodno – kanalizacyjne, elektryczne, wentylacyjne oraz gazowe. Przewidziano również nowy układ ścianek działowych, wykonanie nowych otworów drzwiowych, otworów w

istniejących stropach, oraz odnowienie wszystkich projektowanych pomieszczeń.

5. WIELKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE

PARTER – BLOK ŻYWIENIOWY

nr. pom.	nazwa	powierzchnia (m ²)	Wysokość Pom.	ściany	podłoga	sufit
01.	komunikacja	8,2	3,00	tynk gipsowy	gressogranit	płyta g-k
02.	WC personelu	2,92	3,00	tynk gipsowy/ terrakota h= 2,0m	terrakota	płyta g-k
03.	obieralnia	5,86	3,80	tynk gipsowy/ terrakota h= 2,0m	gressogranit	tynk gipsowy
04.	kuchnia	27,55	3,80	tynk gipsowy/ terrakota h= 2,0m	gressogranit	tynk gipsowy
05.	wydawka	11,19	3,80	tynk gipsowy/ terrakota h= 2,0m	gressogranit	tynk gipsowy
06.	zmywalnia	8,73	3,80	tynk gipsowy/ terrakota h= 2,0m	gressogranit	tynk gipsowy
07.	jadalnia	49,87	3,80	tynk gipsowy/ tynk mozaikowy h=.2m	gressogranit	tynk gipsowy
08.	magazyn	4,31	3,80	tynk gipsowy	gressogranit	tynk gipsowy
RAZEM:		118,63 m²				

PIĘTRO – ŚWIETLICA

nr. pom.	nazwa	Powierzchnia (m ²)	wysokość pom.	ściany	podłoga	sufit
01.	komunikacja	7,19	3,00	tynk gipsowy/tynk mozaikowy h=2m	gressogranit	płyta g-k
02	WC damskie	4,21	3,00	tynk gipsowy/ terrakota h= 2,0m	terrakota	płyta g-k
03	WC męskie	4,21	3,00	tynk gipsowy/ terrakota h= 2,0m	terrakota	płyta g-k
04	szatnia	16,28	3,48	tynk gipsowy/tynk mozaikowy h=2m	gressogranit	tynk gipsowy
05	sala świetlicy	10,99	3,48	tynk gipsowy/tynk mozaikowy h=2m	gressogranit	tynk gipsowy
06	sala świetlicy	33,44	3,48	tynk gipsowy/tynk mozaikowy h=2m	panele	tynk gipsowy
07	sala świetlicy	32,06	3,48	tynk gipsowy/tynk mozaikowy h=2m	panele	tynk gipsowy
08	pokój nauczyciela	8,17	3,48	tynk gipsowy	panele	tynk gipsowy
09	radiowęzeł	5,79	3,48	tynk gipsowy/tynk mozaikowy h=2m	panele	wełna mineralna 10cm/płyta g-k
RAZEM:		122,36 m²				

6. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

I. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek szkoły posiada trzy kondygnacje naziemne i jest całkowicie podpiwniczony.

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej z murowanymi ścianami, stropami na belkach stalowych pomiędzy którymi ułożone są ceramiczne pustaki stropowe oraz drewnianą krokwiową konstrukcją drewnianą dachu. Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej, ocieplone grubości 58cm i 28cm.

Ściany wewnętrzne z cegły pełnej grubości 48cm i 25cm.

Ścianki działowe murowane z cegły.

Klatki schodowe żelbetowe.

Strop jako sklepienia ceglane oraz pustaki oparte na belkach stalowych (strop Foerstera).

II. OPIS ADAPTACJI - KONSTRUKCJA

W piwnicy nad otworem na czerpnię powietrza 70x70cm zaprojektowano nadproże z dwóch belek INP 140 długościach 1150mm i 1300mm. Nad otworami 75x30 zastosować nadproże z czterech belek INP 140 długości 1150mm. Na poziomie parteru w miejscach przesunięcia otworów drzwiowych 110x310cm oraz 110x205cm zaprojektowano nadproża stalowe z 4 belek dwuteowych INP 140 długości 1900mm. W miejscu wyburzenia naroża ściany otworu 100x208cm zaprojektowano nadproża stalowe z 2 belek dwuteowych INP 140 o długości 1650mm. Wszystkie nadproża należy skrócić ze sobą za pomocą 4 śrub M16.

W nowych otworach okien oraz drzwi w ścianie wewnętrznej grubości 25cm zaprojektowano nadproża prefabrykowane z dwóch belek typu L-19/120.

Wykonanie badań konstrukcji stropów nie było możliwe na etapie projektu ze względu na użytkowanie pomieszczeń. Ostateczna weryfikacja może być potwierdzona po wykonaniu pełnych odkrywek. Należy wykonać po jednym otworze o wymiarach 60x60cm w stropie piwnicy oraz stropach wyższych kondygnacji. Rozmieszczenie otworów w stropach oraz ścianach przedstawia projekt konstrukcyjny. W stropach nad parterem oraz wszystkich kondygnacjach powyżej (jeśli jest to konieczne) należy wykonać wylewkę betonową częściowo opartą na wymianach wykonanych z ceowników 140 oraz ścianie.

Konstrukcję pod centralę wentylacyjną stanowią dwie ramy wykonane z kątowników L 90x60x8 ze stali St3S spawanych spoinami czołowymi i pachwinowymi zakotwionymi trzema kotwami stalowymi $\varnothing 16$.

III. TECHNOLOGIA WYKONANIA NADPROŻY STALOWYCH

- podstemplować strop w miejscu wykonania nadproża do poziomu piwnicy. Strop podpierać za pomocą stempli stalowych teleskopowych poprzez belkę drewnianą 12x12cm,
- po odciążeniu stropu podkuć ścianę z jednej strony usuwając część istniejącego nadproża,
- wykonać bruzdę na wysokości 1,97m od poziomu posadzki o wysokości 35cm i szerokości 20cm oraz na grubość połowy grubości ściany,
- w miejscu oparcia dwuteowników wykonać poduszki o grubości 15cm, długości 20cm i szerokości równej połowie istniejącej ściany z betonu klasy C20/25,
- włożyć belki w bruzdę i oprzeć na poduszkach betonowych,
- podklinować przestrzeń między belkami a istniejącą ścianą stalowymi klinami, aby nie nastąpił przesuw, a następnie wypełnić zaprawą cementową marki 5,
- aby podjąć kolejne prace należy odczekać minimum 7dni,
- wykonać bruzdę z drugiej strony ściany,
- osadzić dwuteowniki na wcześniej wykonanych poduszkach betonowych, podklinować przestrzeń między belkami a istniejącą ścianą stalowymi klinami, aby nie nastąpił przesuw, a następnie wypełnić zaprawą cementową marki 5,
- dwuteowniki skręcić śrubami M16,
- wyciąć część ściany poniżej nadproża według projektu konstrukcyjnego,
- ściany domurowane z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie marki M12, kotwione do istniejącego muru kotwami w postaci poziomych strzemion ze stali zbrojeniowej StOS średnicy 8mm, przy czym długość zakotwienia w każdej z połączonych części powinna wynosić co najmniej 20cm. Kotew w co drugiej warstwie muru należy mocować chemicznie uniwersalną żywicą iniekcyjną firmy HILTI wciskaną do wcześniej wykonanych otworów. Nie należy obciążać projektowaną ścianę belkami nadproża,
- na nadprożach stalowych zastosować siatki , na narożnikach listwy ochronne, wszystkie ściany szpachlować oraz wykonać na nich malowanie

IV. TECHNOLOGIA WYKONANIA NADPROŻY PREFABRYKOWANYCH TYPU L

- podstemplować strop w miejscu wykonania nadproża do poziomu piwnicy. Strop podpierać za pomocą stempli stalowych teleskopowych poprzez belkę drewnianą 12x12cm,
- podkuć ścianę z jednej strony wykonując bruzdę o wysokości 10cm (25cm w miejscach oparcia na poduszkach betonowych) oraz na grubość połowy grubości ściany,
- w miejscu oparcia belki wykonać poduszki o grubości 15cm, długości 10cm i szerokości równej połowie istniejącej ściany z betonu klasy C20/25,
- zamontować nadproże L-19/120 a przestrzeń nad belkami podbić zaprawą cementową następnie po upływie 7 dni podkuć ścianę z drugiej strony i włożyć drugie nadproże (przeźnię między nadprożami wypełnić betonem),
- odczekać 7 dni do związania betonu,
- wykuć otwór zgodnie z projektem architektonicznym,
- na narożnikach zastosować listwy ochronne, wszystkie ściany szpachlować oraz wykonać na nich malowanie

V. TECHNOLOGIA WYKONANIA OTWORÓW WENTYLACYJNYCH W STROPACH

- strop podstemplować w miejscu wykonywania otworu do poziomu piwnicy,
- wykuć otwór poprzez cięcie. Zabrania się wszelkich rozkuć uderzeniowych mechanicznych lub ręcznych. Szerokość otworów wykonać na całym rozstawie belek stalowych stropu oraz długości zgodnie z projektem konstrukcyjnym,
- jeżeli wymagany jest wymian należy odpowiednio go wyciąć i przyspawać do belki stropowej zrównując półki dolne zaś drugą stronę oprzeć na murze na wcześniej wykonanej bruzdzie.

Uwagi: Wykonanie pełnych odkrywek konstrukcji stropów nie było możliwe na etapie projektu. Podczas prac remontowych, po wykonaniu pełnych odkrywek należy wezwać projektanta w celu zweryfikowania przyjętych założeń projektowych.

7. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

POSADZKI:

- pomieszczenia bloku żywieniowego – płytki gressogranitowe.
- sanitariaty - płytki ceramiczne
- pomieszczenia świetlicy – panele podłogowe

Istniejące warstwy podłogowe (gressogranit, wykładzina PCV) należy usunąć, uzupełnić masą samopoziomującą, w pomieszczeniach „mokrych” zaizolować folią w płynie oraz zaimpregnować preparatem do gruntowania UNI-GRUNT.

ŚCIANY I SUFITY:

- sufity z tynku gipsowego lub płyt gipsowo – kartonowych na ruszcie stalowym,
- ściany z tynku gipsowego malowanego farbami akrylowymi, w pomieszczeniach „mokrych” do wysokości 2,0m płytki ceramiczne,
- kanały wentylacji mechanicznej obudowane płytami g-k.
- w pomieszczeniach „mokrych” płyty g-k przeciwwilgociowe.

W projekcie przewidziano usunięcie powłok z farb poprzez zmycie mydłem technicznym. Lamperie należy opalić , nałożyć warstwę tynkarską wyrównującą. Nowe tynki gipsowe wykonać wspólnie na starych i nowych ścianach.

8. INSTALACJE

W pomieszczeniach świetlicy oraz bloku żywieniowego projektowane są nowe instalacje:

- elektryczna
- c.o.
- wentylacyjna
- wodno – kanalizacyjna

Instalacje objęte są oddzielnymi opracowaniami.

9. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projekt przebudowy bloku żywieniowego i świetlicy nie koliduje z interesem osób trzecich w myśl art. 5 Prawa Budowlanego

10. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Planowana przebudowa nie ma ujemnego wpływu na środowisko i otoczenie.

11. OCHRONA P.POŻ.

Klasyfikacja pożarowa budynku - ZL III

Klasa odporności ogniowej – „B”

W obiekcie znajduje się sieć hydrantów p.poż.

12. PLAN BIOZ

Inwestycja nie wymaga sporządzenia Planu BIOZ.

13. LITERATURA

- PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-B-03264 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:2007 – Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Literatura fachowa

14. ZALECENIA KOŃCOWE

Prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP, pod nadzorem uprawnionej osoby.

opracował: mgr inż. arch. K. Klement

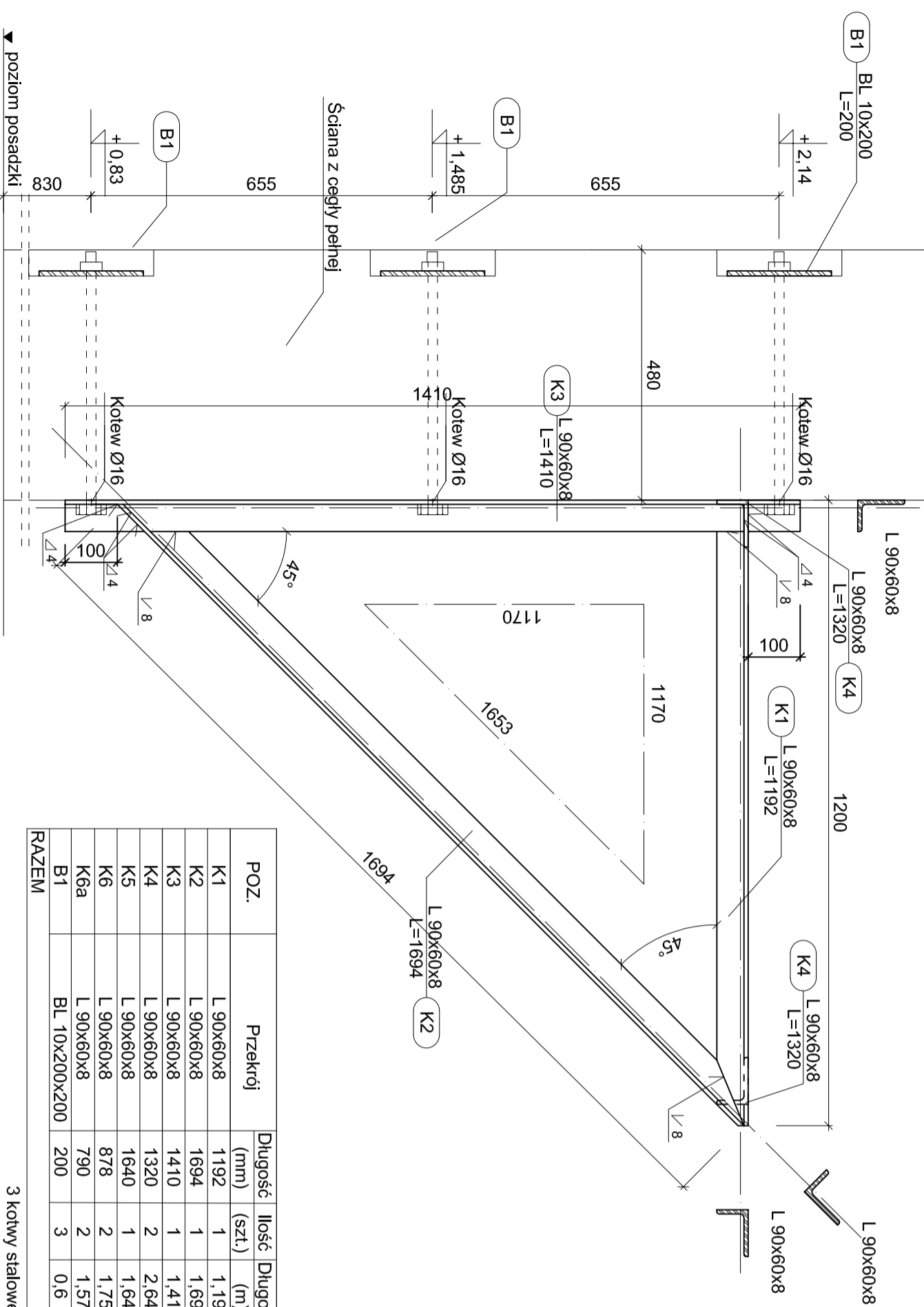
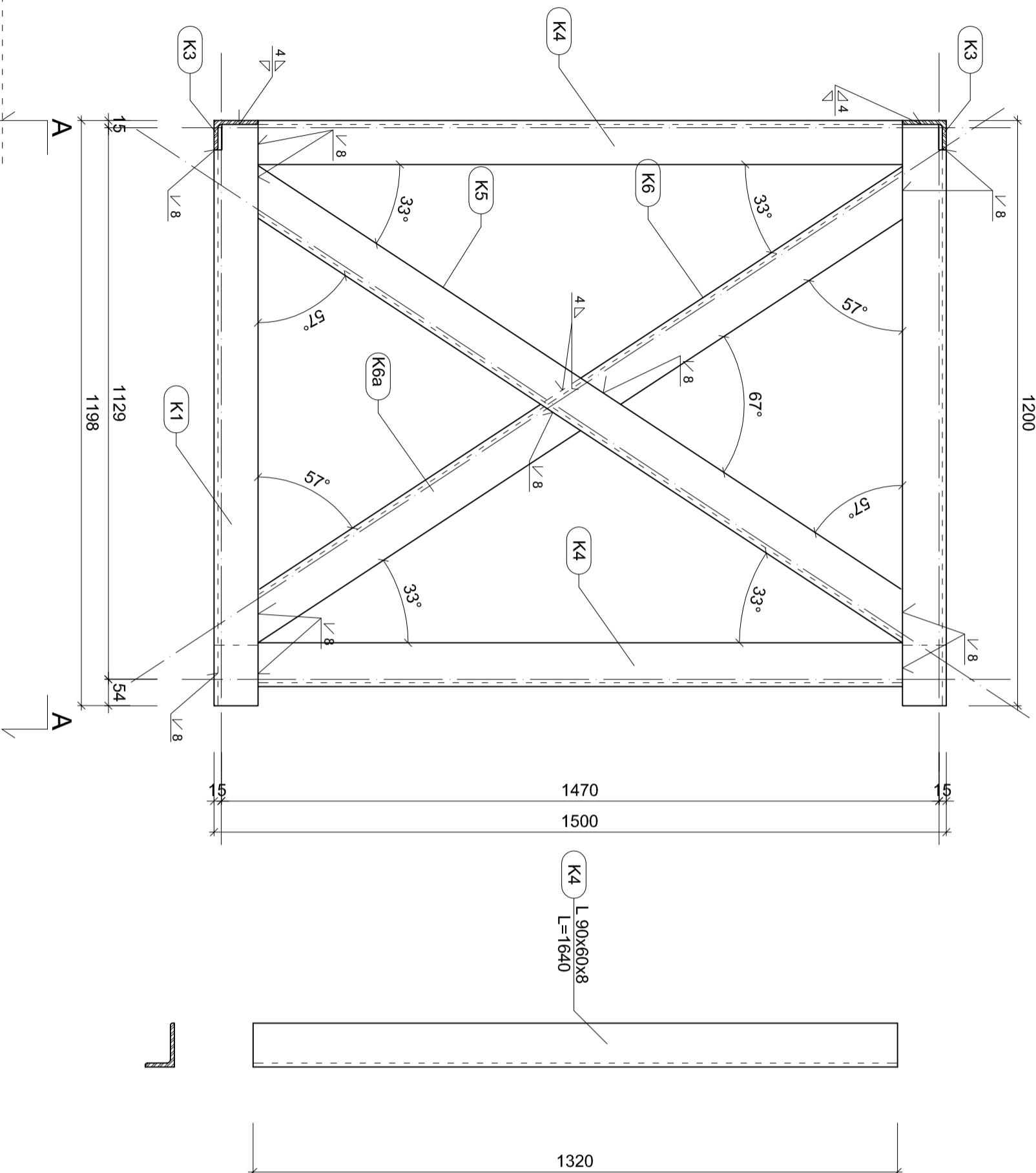
mgr inż. arch. S.Kęcińska

mgr inż. J. Kujawski

inż. M. Szweda

SPIS RYSUNKÓW

1. PLAN SYTUACYJNY	1:500
2. RZUT PIWNICY	1:50
3. RZUT BŁOKU ŻYWIENIOWEGO	1:50
4. RZUT ŚWIETLICY	1:50
5. PRZEKRÓJ A-A	1:50
6. ZESTAWIENIE STOLARKI	1:100
7. RZUT PIWNICY – KONSTRUKCJA	1:50
8. RZUT PIĘTRA – KONSTRUKCJA	1:50
9. RZUT I PIĘTRA – KONSTRUKCJA	1:50
10. RZUT II PIĘTRA – KONSTRUKCJA	1:50
11. KONSTRUKCJA POD CENTRALĘ WENTYLACYJNĄ	1:50
12. WYMIANY, NADPROŻA STALOWE, WYLEWKI	1:20



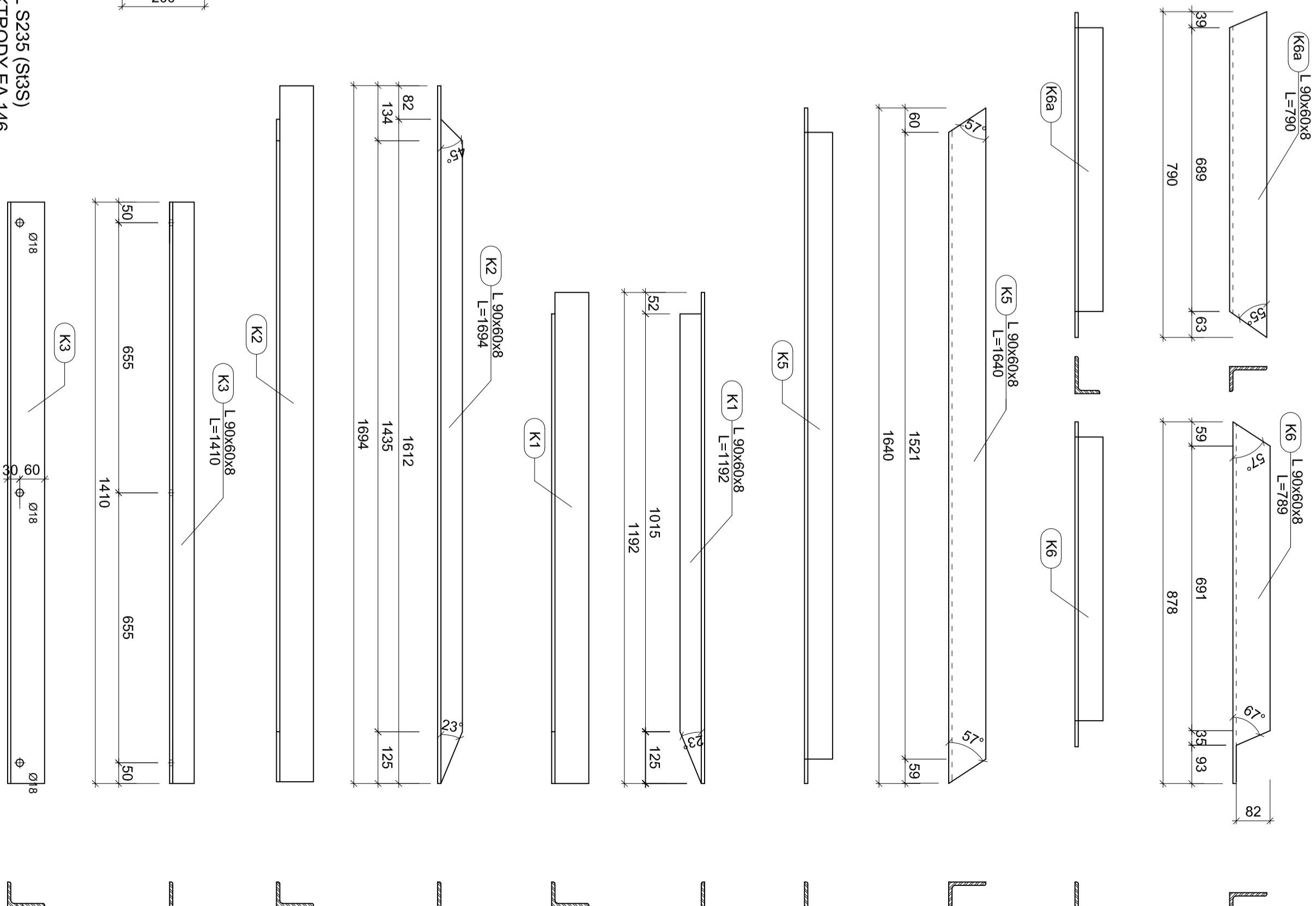
POZ.	Przekrój	Długość (mm)	Ilość (szt.)	Długość (m)	Masa (kg/m)	Ilość Ele.	Ciepłota (kg)
K1	L 90x60x8	1192	1	1,192	8,97	2	21,38
K2	L 90x60x8	1694	1	1,694	8,97	2	30,39
K3	L 90x60x8	1410	1	1,41	8,97	2	25,29
K4	L 90x60x8	1320	2	2,64	8,97	2	47,36
K5	L 90x60x8	1640	1	1,64	8,97	2	29,42
K6	L 90x60x8	878	2	1,756	8,97	2	31,5
K6a	L 90x60x8	790	2	1,578	8,97	2	28,31
B1	BL 10x20x200	200	3	0,6	15,7	2	18,84
RAZEM							232,49

3 kotwy stalowe Ø16 zakawione na pełną grubość ściany

STAL S235 (S135)
ELEKTRODY EA 146

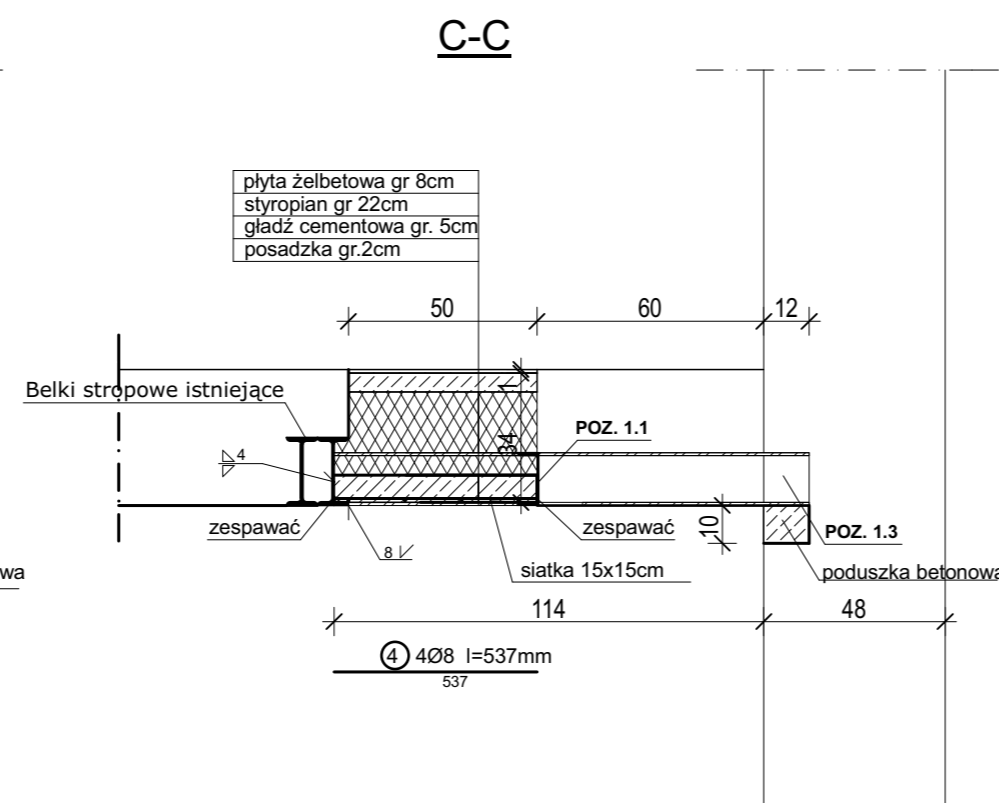
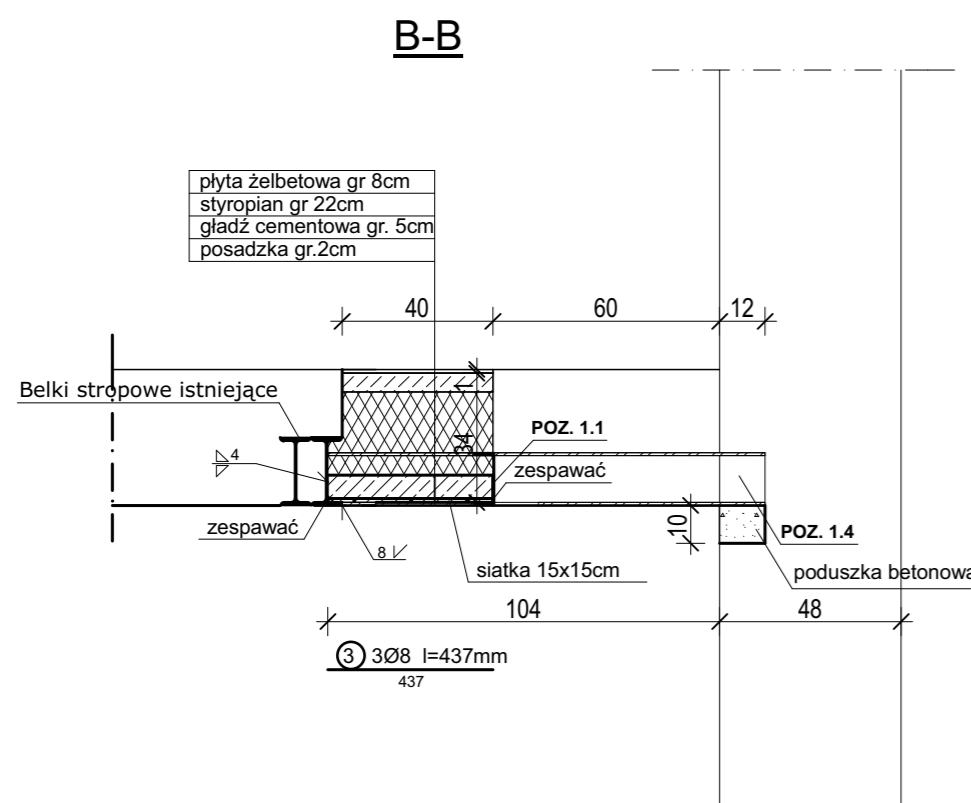
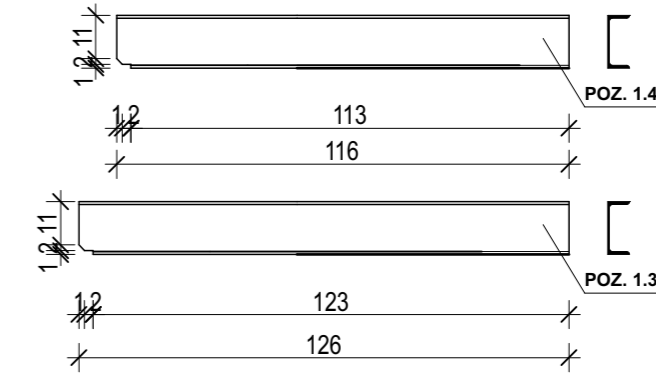
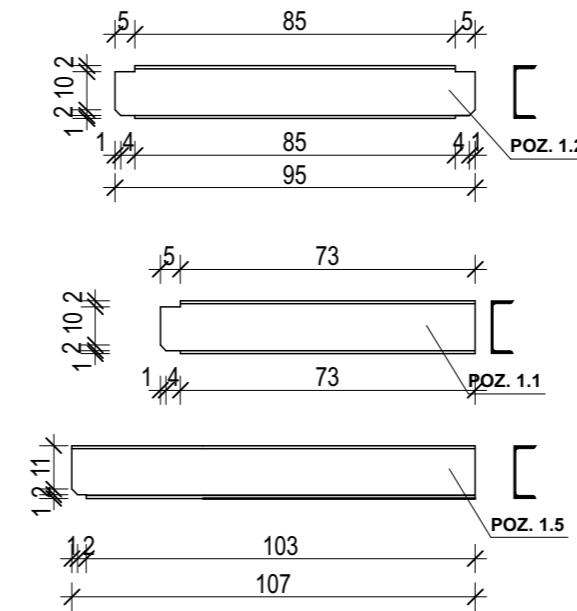
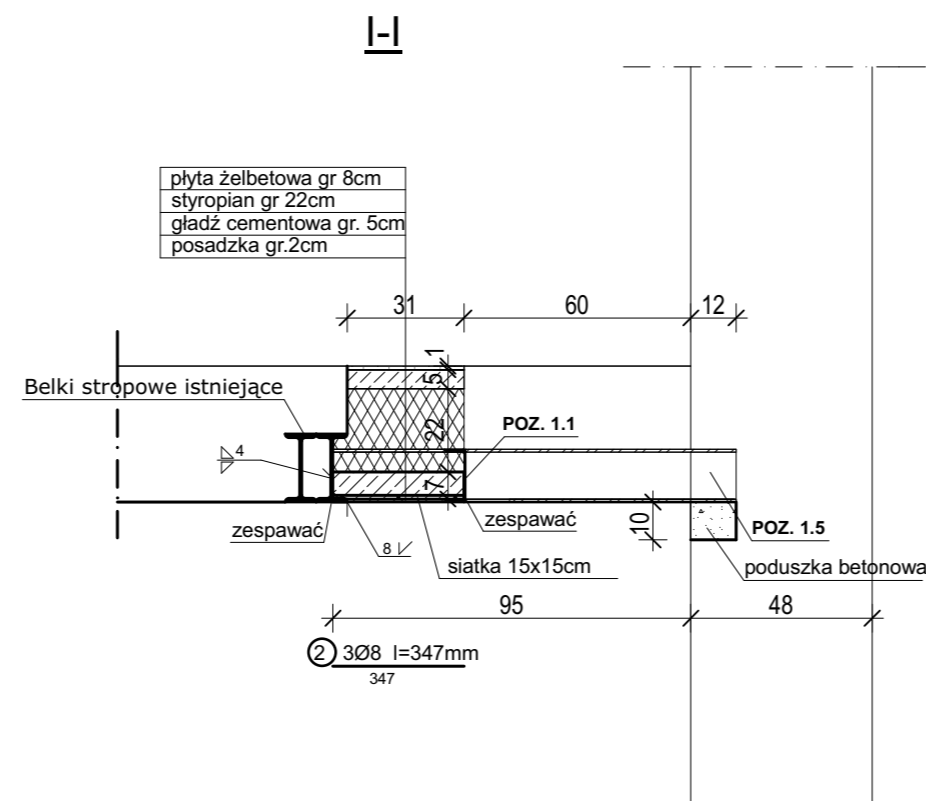
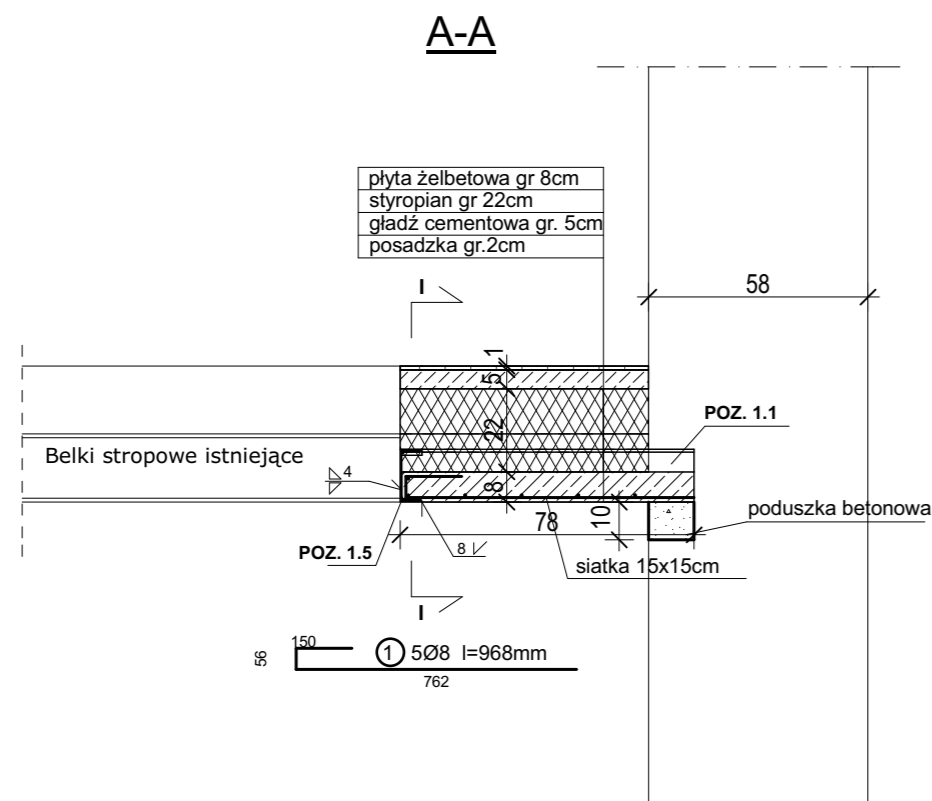
UWAGI:

- Nieoznaczone spoiny pachwinowe przyjmować o grubości 0,7 gr. cieńszego z łączonych elementów
- Nieoznaczone spoiny czołowe przyjmować o grubości cieńszego z łączonych elementów



Konstrukcja pod centrale wentylacyjną

		DATA: Luty 2009		STRONA: 11	
Inż. Mateusz Szweda		WYDAJENIE: Wydział Osłony i Urzędu Miasta Pily 04-920 Pila, Pl. Szkoła 10		SKALA: 1:10	
PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICZ W BUDYNKU SZKOŁY PODST. NR 5 64-920 Pila, al. Niepodległości 18					
mgr inż. Jędrzej Kulawski UPR. NR WK09046/P/2009		mgr inż. Jędrzej Kulawski UPR. NR WK09046/P/2009		Inż. Mateusz Szweda	



POZ.	Przekrój	Długość (mm)	Ilość (szt.)	Długość (m)	Masa (kg/m)	Ilość Ele.	Ciężar (kg)	
1.1	C 140	780	1	0,78	12,3	3	28,78	
1.2	C 140	950	1	0,95	12,3	2	11,68	
1.3	C 140	1260	1	1,26	12,3	1	15,50	
1.4	C 140	1160	1	1,16	12,3	1	14,27	
1.5	C 140	1070	1	1,07	12,3	1	13,16	
1.6	INP 140	1150	1	1,15	14,4	9	149,04	
1.7	INP 140	1300	1	1,3	14,4	1	18,72	
1.8	INP 140	1900	1	1,9	14,4	8	218,88	
1.9	INP 140	1650	1	1,65	14,4	2	23,76	
RAZEM								493,79

C 140 ze stali S235 (St3)
Elektrody EA 146

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	Stal		Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)		
	Ø			w elemencie	elementów	ogółem	A-0		A-III
	A-0	A-III					Ø6	Ø12	Ø16
1	8	-	968	5	3	15	14,52	-	-
2	8	-	347	3	1	3	1,04	-	-
3	8	-	437	3	1	3	1,31	-	-
4	8	-	537	4	1	4	2,15	-	-
Długość wg średnic (m)							19,02	-	-
Masa 1m pręta (kg/m)							0,395	-	-
Masa łączna wg średnic (kg)							7,5	-	-
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							7,5	-	-
Ogółem (kg)								7,5	

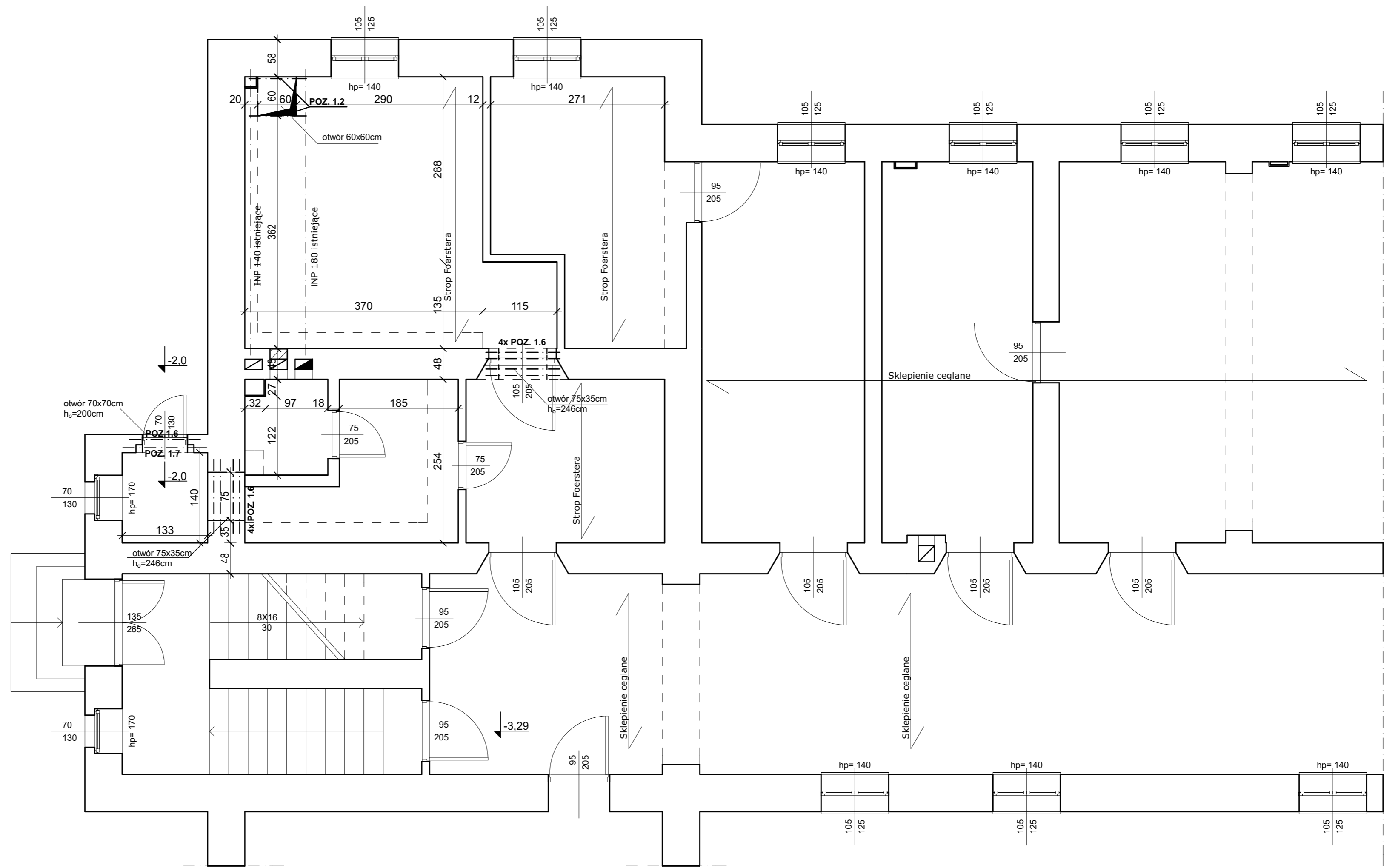
Uwagi:
Długości pozycji od 1.1 do 1.5 należy zweryfikować po dokonaniu odkrywki stropu

Beton klasy C16/20
Stal zbrojeniowa A-I St3S o średnicy Ø 8
Otulina 2cm

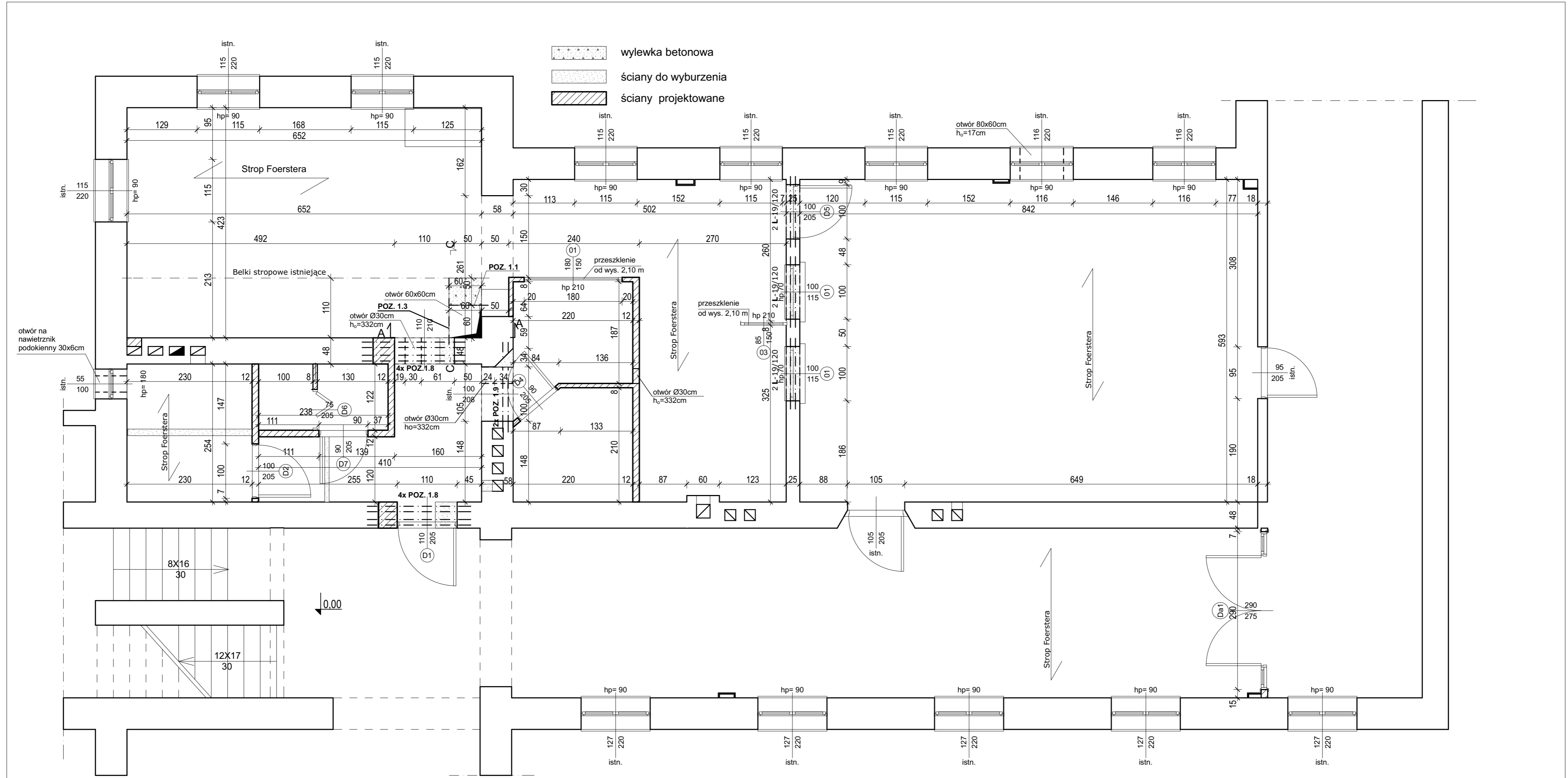
miejsce oparcia wymianów w murze wyrównać zaprawą cementową

Pręty zbrojeniowe dospawać do belek stalowych

nazwa rysunku		numer:	
Wymiany, nadproża stalowe, wylewki		12	
opracował:	data:	inwestor:	skala:
inż. M. Szweda	LUTY 2009	Wydział Oświaty Urzędu Miasta Piły 64-920 Piła, Pl. Staszica 10	1:20
PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICY W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.5 64- 920 PIŁA, al. Niepodległości 18			
projektował:		mgr inż. J.Kujawski UPR.NR WKP/0049/POOK/06 inż. M. Szweda	

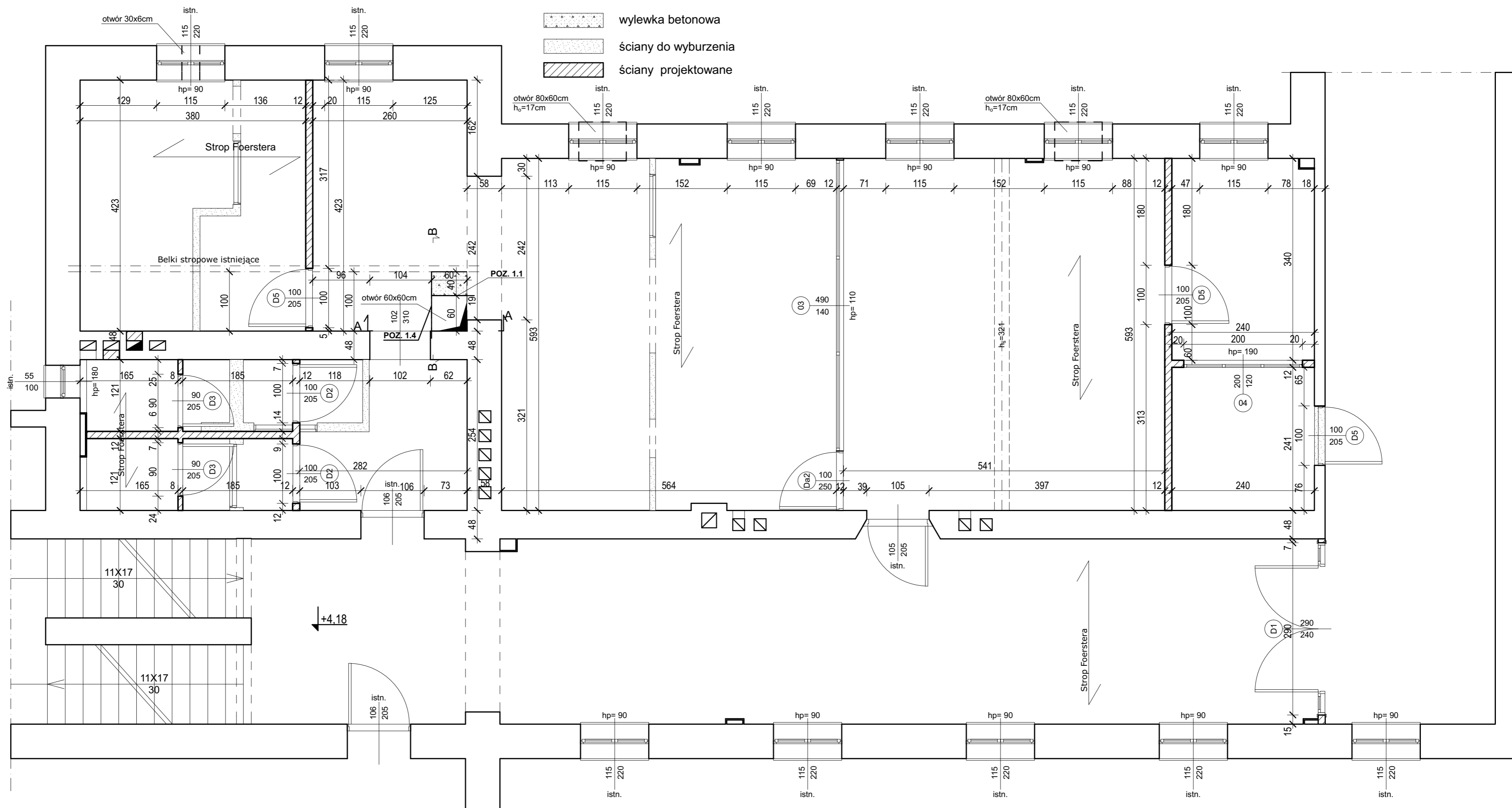


nazwa rysunku		Rzut piwnicy - konstrukcyjny		numer:	7
opracował:	data:	inwestor:	skala:		
inż. M. Szweda	LUTY 2009	Wydział Oświaty Urzędu Miasta Piły 64-920 Piła, Pl. Ślężnica 10	1:50		
PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICY W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.5 64- 920 PIŁA, al. Niepodległości 18					
	projektował: mgr inż. J.Kujawski				
	UPR.NR WKP/0049/POOK/06				
	inż. M. Szweda				

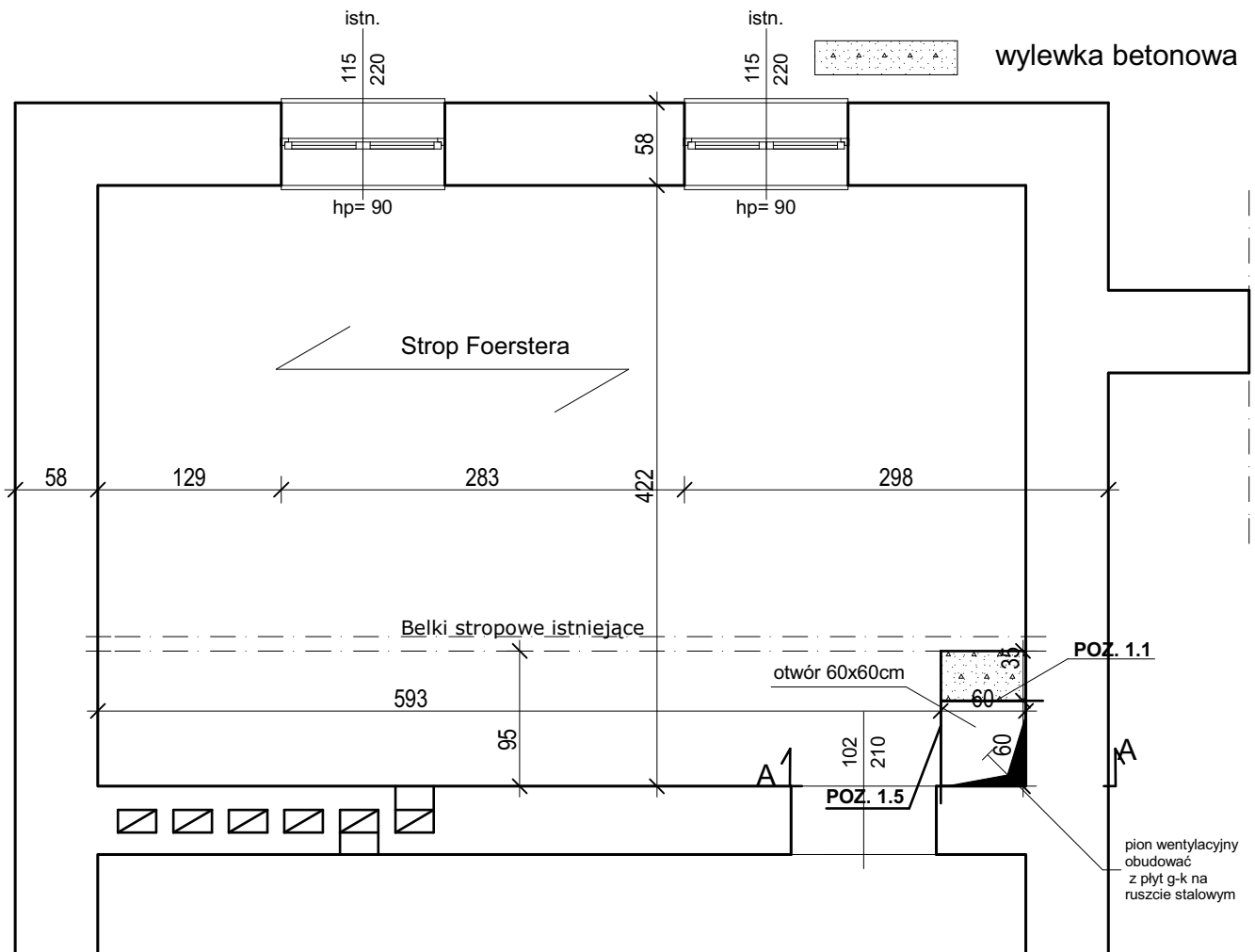


- wylewka betonowa
- ściany do wyburzenia
- ściany projektowane

nazwa rysunku		Rzut parteru - konstrukcyjny		numer:	8
opracował:	data:	inwestor:	skala:		
inż. M. Szweda	LUTY 2009	Wydział Oświaty Urzędu Miasta Piły 64-920 Piła, Pl. Słazyczna 10	1:50		
PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICY W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.5 64-920 PIŁA, al. Niepodległości 18					
	projektował: mgr inż. J. Kujawski				
	UPR.NR WKP/0049/POOK/06				
	inż. M. Szweda				

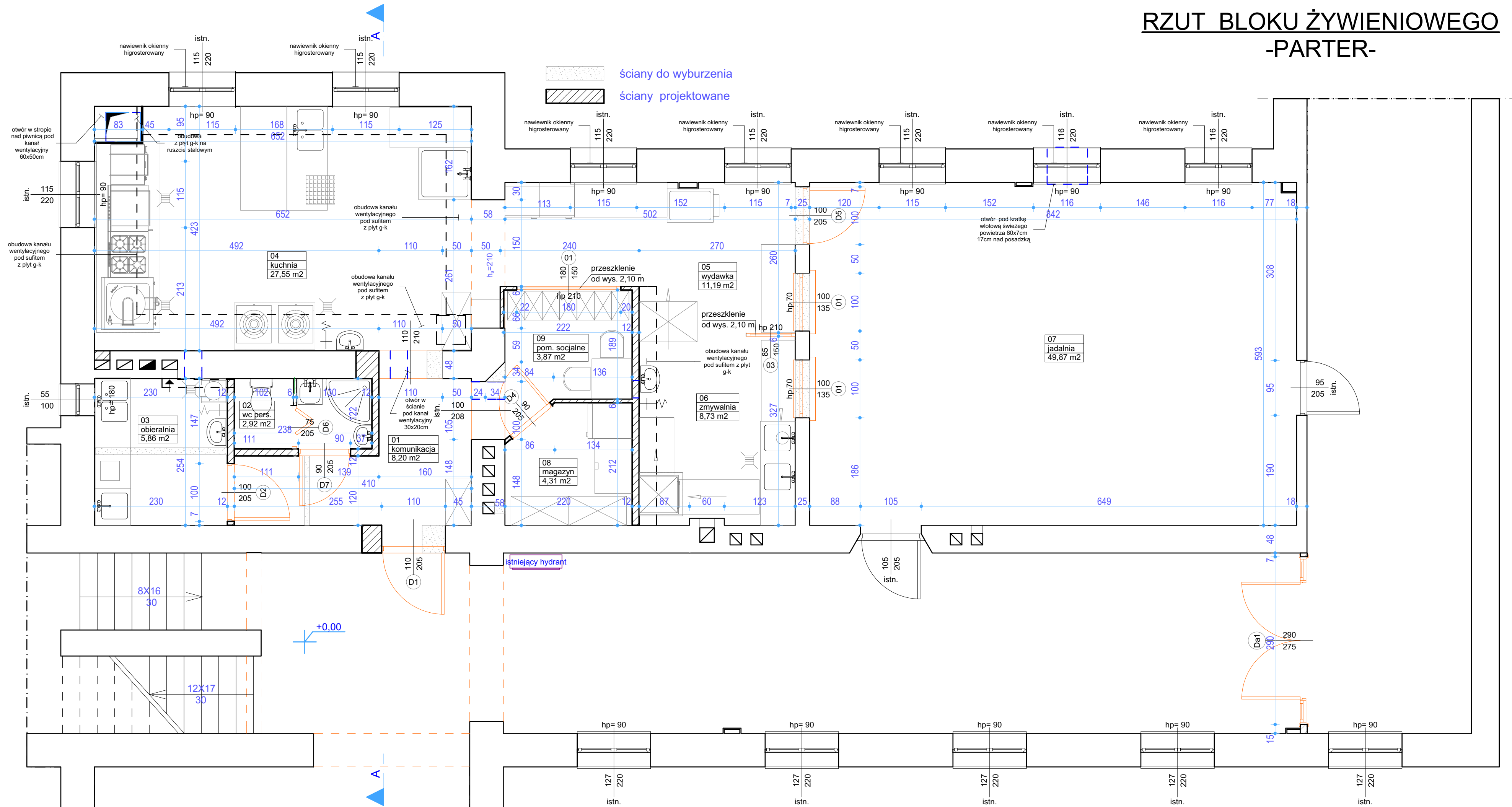


nazwa rysunku		Rzut piętra		numer:	9
opracował:	data:	inwestor:	skala:		
inż. M. Szweda	LUTY 2009	Wydział Oświaty Urzędu Miasta Piły 64-920 Piła, Pl. Staszica 10	1:50		
PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICY W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.5 64-920 PIŁA, al. Niepodległości 18					
	projektował: mgr inż. J. Kujawski				
	UPR.NR WKP/0049/POOK/06				
	inż. M. Szweda				



nazwa rysunku			numer:
Rzut II piętra - konstrukcyjny			10
opracował:	data:	inwestor:	skala:
inż. M. Szweda	LUTY 2009	Wydział Oświaty Urzędu Miasta Piły 64-920 Piła, Pl. Staszica 10	1:50
	PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICY W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.5 64- 920 PIŁA, al. Niepodległości 18		
	projektował: mgr inż. J.Kujawski		sprawił:
	UPR.NR WKP/0049/POOK/06 inż. M. Szweda		

RZUT BLOKU ŻYWIENIOWEGO -PARTER-



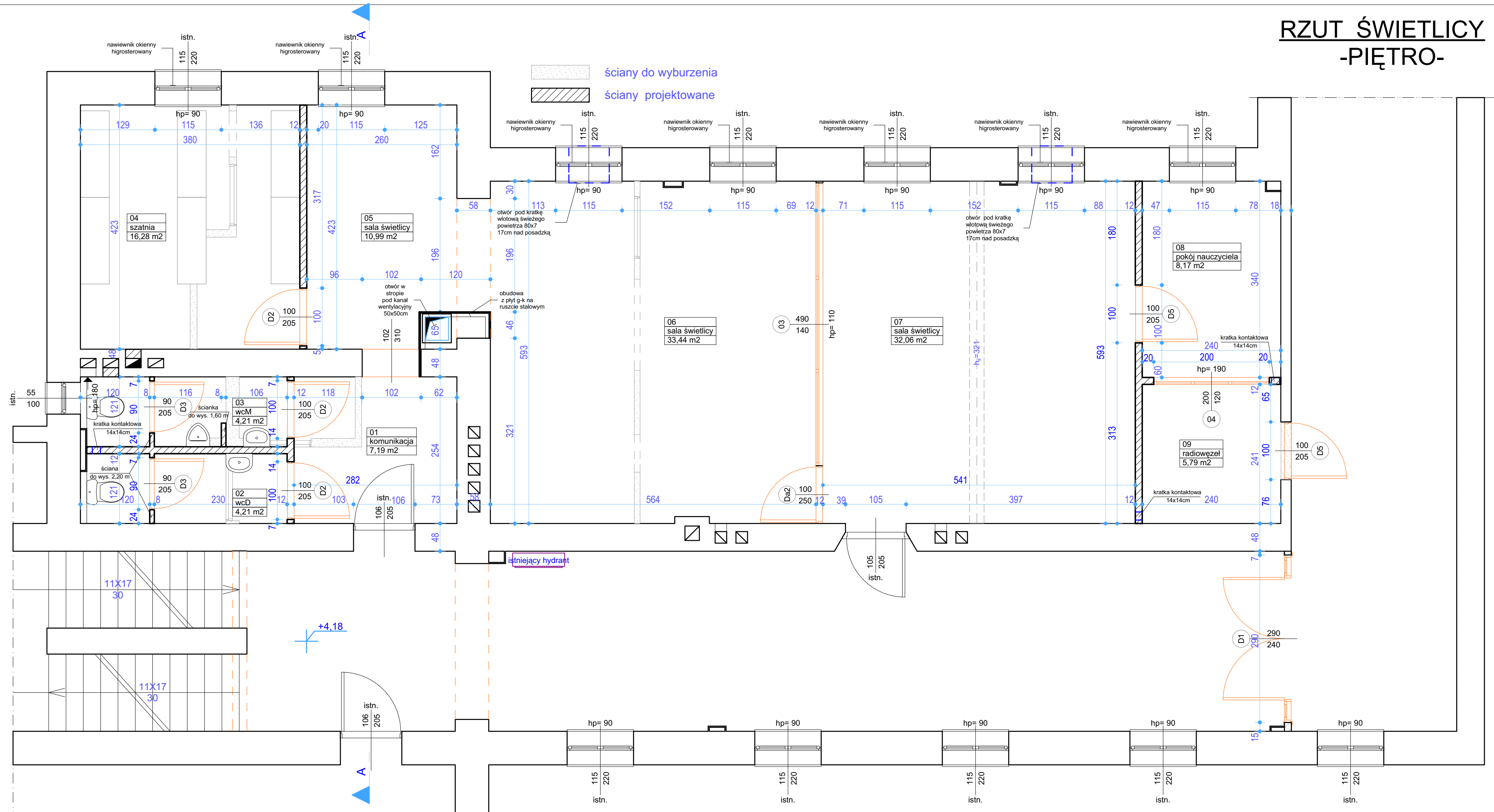
BILANS POWIERZCHNI

nr. pom.	nazwa	powierzchnia (m ²)	wysokość pom.	ściany	podłoga	sufit
01.	komunikacja	8,2	3,00	tynek gipsowy/ tynek mozaikowy h= 2m	gressogranit	plyta g-k
02	WC personelu	2,92	3,00	tynek gipsowy/ terrakota h= 2m	terrakota	plyta g-k
03	obieralnia	5,86	3,80	tynek gipsowy/ terrakota h= 2m	gressogranit	tynek gipsowy
04	kuchnia	27,55	3,80	tynek gipsowy/ terrakota h= 2m	gressogranit	tynek gipsowy
05	wydawka	11,19	3,80	tynek gipsowy/ terrakota h= 2m	gressogranit	tynek gipsowy
06	zmywalnia	8,73	3,80	tynek gipsowy/terrakota h= 2m	gressogranit	tynek gipsowy
07	jadalnia	49,87	3,80	tynek gipsowy/tynek mozaikowy h= 2m	gressogranit	tynek gipsowy
08	magazyn	4,31	3,80	tynek gipsowy	gressogranit	tynek gipsowy

nazwa rysunku		RZUT BLOKU ŻYWIENIOWEGO		numer:	03
opracował:	data:	inwestor:	skala:		
mgr inż. arch. S. Kęcińska	LUTY 2009	Wydział Oświaty Urzędu Miasta Piły 64-920 Piła, Pl. Staszica 10	1:50		
PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICY W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.5 64- 920 PIŁA, al. Niepodległości 18					
projektował:		sprawdził:			
mgr inż. arch. K. Klement UPR.NR UAN-8345/905/85 mgr inż. arch. S. Kęcińska		mgr inż. arch. J. Klement UPR.NR UAN-8345-570/82			



RZUT ŚWIETLICY -PIĘTRO-

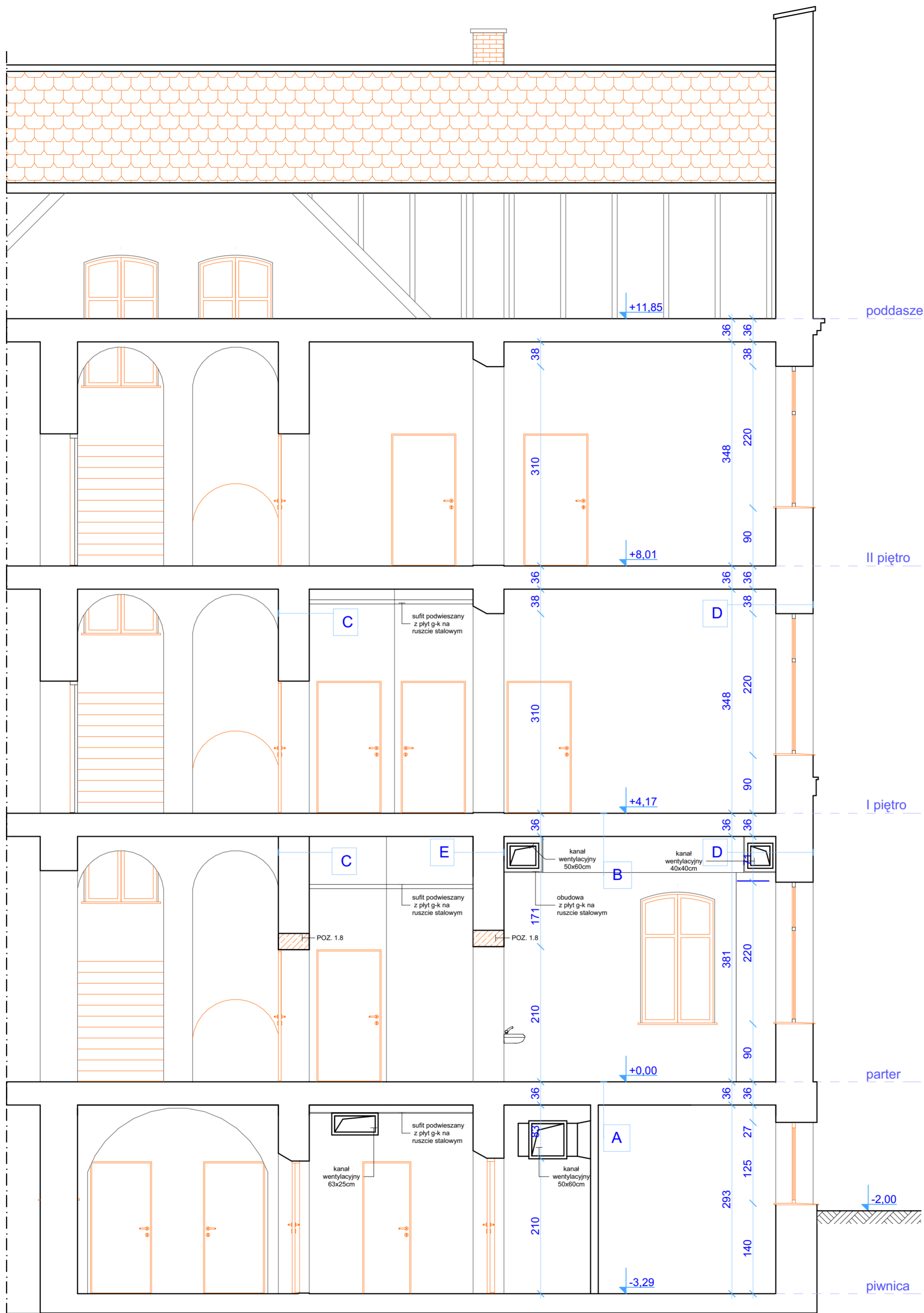


BILANS POWIERZCHNI

nr. pom.	nazwa	powierzchnia (m ²)	wysokość pom.	ściany	podłoga	sufit
01.	komunikacja	7,19	3,25	tynek gipsowy/tynek mozaikowy h=2m	gressogranit	plyta g-k
02.	WC damskie	4,21	3,00	tynek gipsowy/ terrakota h=2m	terrakota	plyta g-k
03.	WC męskie	4,21	3,00	tynek gipsowy/ terrakota h=2m	terrakota	plyta g-k
04.	szatnia	16,28	3,48	tynek gipsowy/tynek mozaikowy h=2m	gressogranit	tynek gipsowy
05.	sala świetlicy	10,99	3,48	tynek gipsowy/tynek mozaikowy h=2m	gressogranit	tynek gipsowy
06.	sala świetlicy	33,44	3,48	tynek gipsowy/tynek mozaikowy h=2m	panele	tynek gipsowy
07.	sala świetlicy	32,06	3,48	tynek gipsowy/tynek mozaikowy h=2m	panele	tynek gipsowy
08.	pokój nauczyciela	8,17	3,48	tynek gipsowy	panele	tynek gipsowy
09.	radiowęzeł	5,79	3,48	tynek gipsowy/tynek mozaikowy h=2m	panele	wełna min.gr 10cm/plyta g-k

nazwa rysunku		RZUT ŚWIETLICY		numer:	04
opracował:	data:	inwestor:	skala:		
mgr inż. arch. S. Kępczińska	LUTY 2009	Wydział Oświaty Urzędu Miasta Piły 64-920 Piła, Pl. Staszica 10	1:50		
PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICY W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.5 64- 920 PIŁA, al. Niepodległości 18					
projektował:		sprawdził:			
mgr inż. arch. K. Klement UPR.NR UAN-8345/905/85 mgr inż. arch. S. Kępczińska		mgr inż. arch. J. Klement UPR.NR UAN-8345-570/82			

PRZEKRÓJ A-A



- A** WARSTWY NOWOPROJEKTOWANE:
 - gressogranit
 - masa samopoziomująca 10-25mm
 - preparat do gruntowania UNI-GRUNT
 WARSTWY ISTNIEJĄCE:
 - wylewka betonowa
 - strop FORSTERA
 - tynk cem.-wap.
- B** WARSTWY NOWOPROJEKTOWANE:
 - panele
 - płyta ECOPHOR gr.5,5mm
 - folia paroizolacyjna
 - masa samopoziomująca 10-25mm
 WARSTWY ISTNIEJĄCE:
 - wylewka betonowa
 - strop FORSTERA
 WARSTWY NOWOPROJEKTOWANE:
 - tynk gipsowy
- C** WARSTWY ISTNIEJĄCE:
 - tynk gipsowy/tynk żywiczny h=2m
 - cegła pełna 40cm
 WARSTWY NOWOPROJEKTOWANE:
 - tynk gipsowy / tynk żywiczny h=2m
- D** WARSTWY ISTNIEJĄCE:
 - tynk strukturalny
 - cegła pełna gr. 53cm
 WARSTWY NOWOPROJEKTOWANE:
 - tynk gipsowy / tynk żywiczny h=2m
- E** WARSTWY NOWOPROJEKTOWANE:
 - tynk gipsowy/terrakota h=2m
 WARSTWY ISTNIEJĄCE:
 - cegła pełna 40cm
 WARSTWY NOWOPROJEKTOWANE:
 - tynk gipsowy / tynk żywiczny h=2,0m

nazwa rysunku		PRZEKRÓJ A-A		numer:	05
opracował:	data:	inwestor:	skala		
mgr inż. arch. S. Kęcińska	LUTY 2009	Wydział Oświaty Urzędu Miasta Piły 64-920 Piła, Pl. Staszica 10	1:50		
PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO I ŚWIETLICY W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.5 64- 920 PIŁA, al. Niepodległości 18					
projektował:		sprawdził:			
mgr inż. arch. K. Klement UPR.NR UAN-8345/905/85 mgr inż. arch. S. Kęcińska		mgr inż. arch. J. Klement UPR.NR UAN-8345-570/82			



