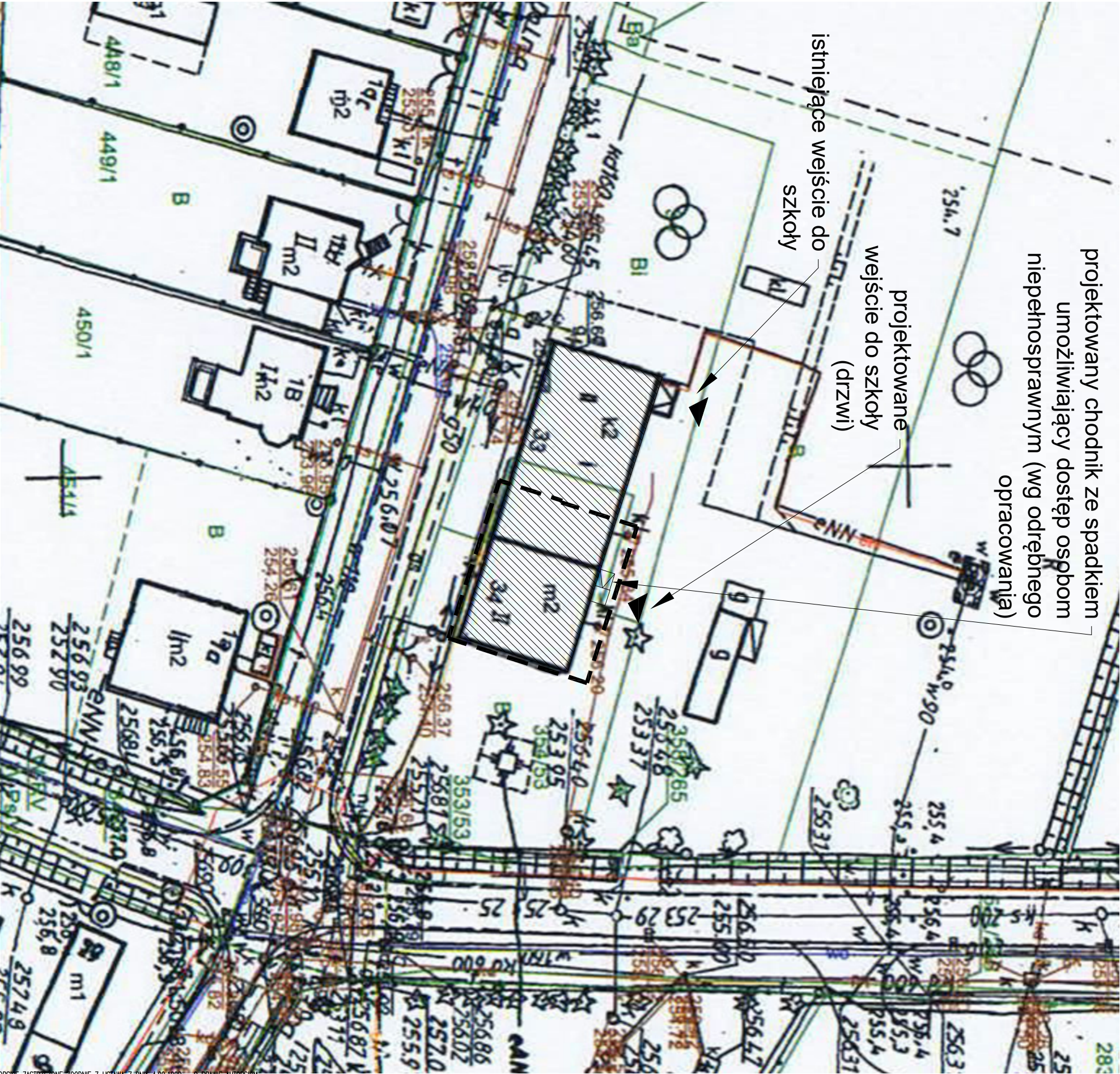




Legenda:

budynek objęty niniejszym projektem

część budynku objęta zmianą sposobu użytkowania

bilans terenu:

powierzchnia zabudowy: 501,36 m²

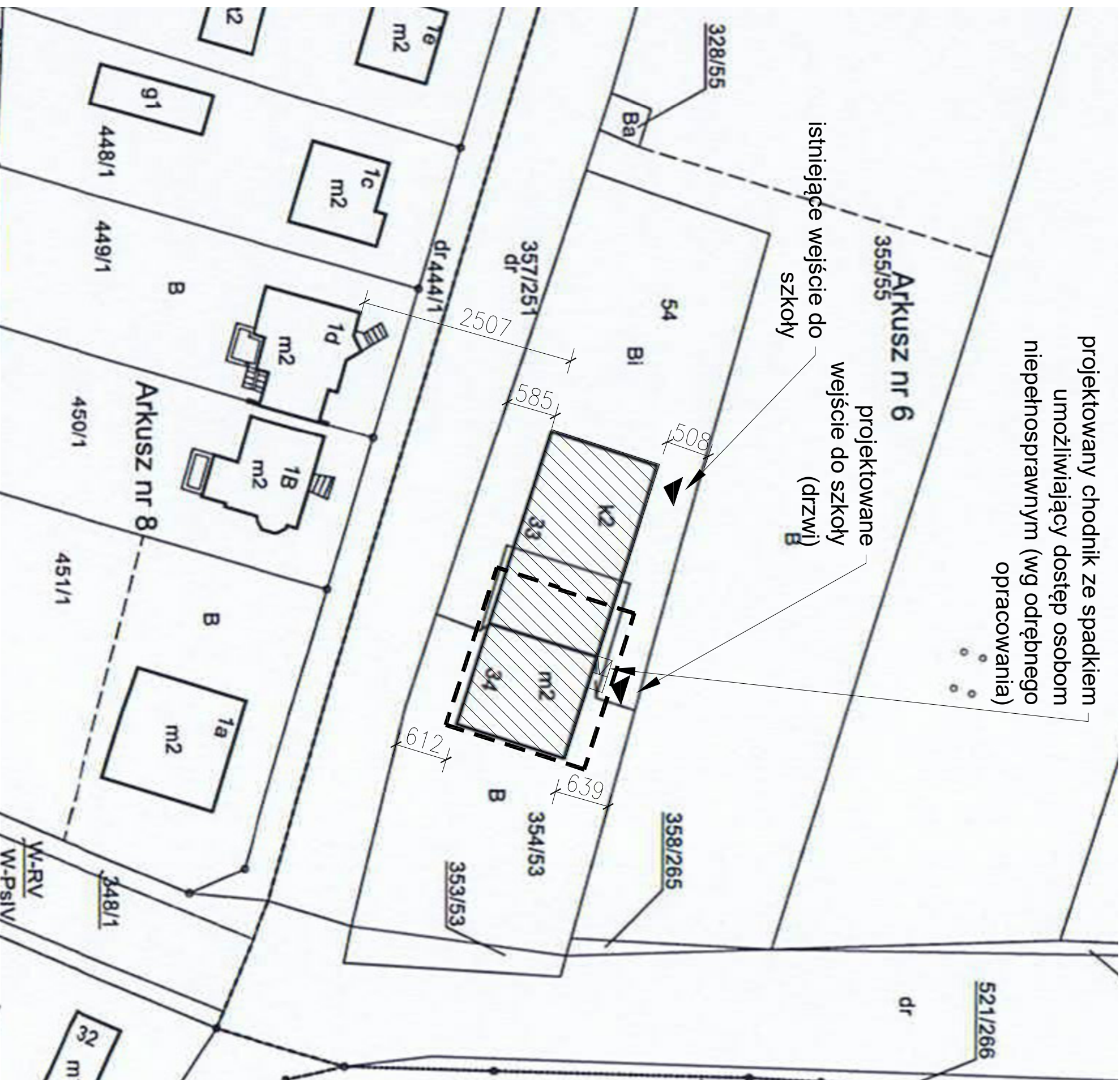
kubatura budynku: 3 950,00 m³

bez zmian w stosunku do

stanu przed niniejszym projektem

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie			
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.			
NAZWA RYSUNKU:	Sytuacja - mapa zasadnicza fragm.			
AUTOR:	mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:500	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MPOIA/034/2014	DATA sierpień 2018	NR RYSUNKU: 8a

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 R. O PRAWIE AUTORSKIM



Legenda:

	budynek objęty niniejszym projektem
	część budynku objęta zmianą sposobu użytkowania

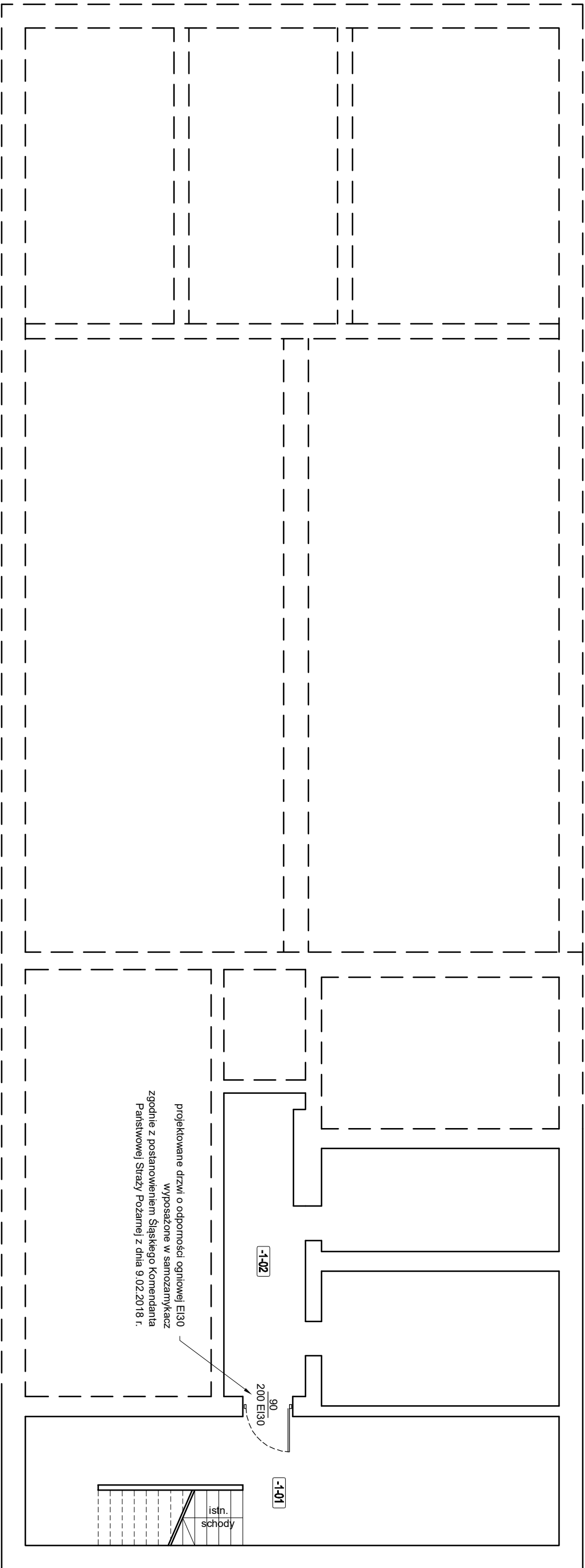
Bilans terenu:

powierzchnią zabudowy:	501,36 m ²
kubatura budynku:	3 950,00 m ³

bez zmian w stosunku do
stanu przed niniejszym projektem

EURO PROJEKT Katastrzalna Wolska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa			
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna		
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna		
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.		
NAZWA RYSUNKU:	Sytuacja - mapa ewidencyjna fragm.		
AUTOR:	mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:500
			DATA sierpień 2018
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MPOIA/034/2014	NR RYSUNKU: 9a

Rzut piwnic
skala 1:100



Piwnica:

-1 - 01	Komunikacja	-	32,37
-1 - 02	Kotłownia	-	43,22
razem:			75,59 m²

Legenda.

ściany istniejące

projektowane przemurowania

projektowane wyburzenia

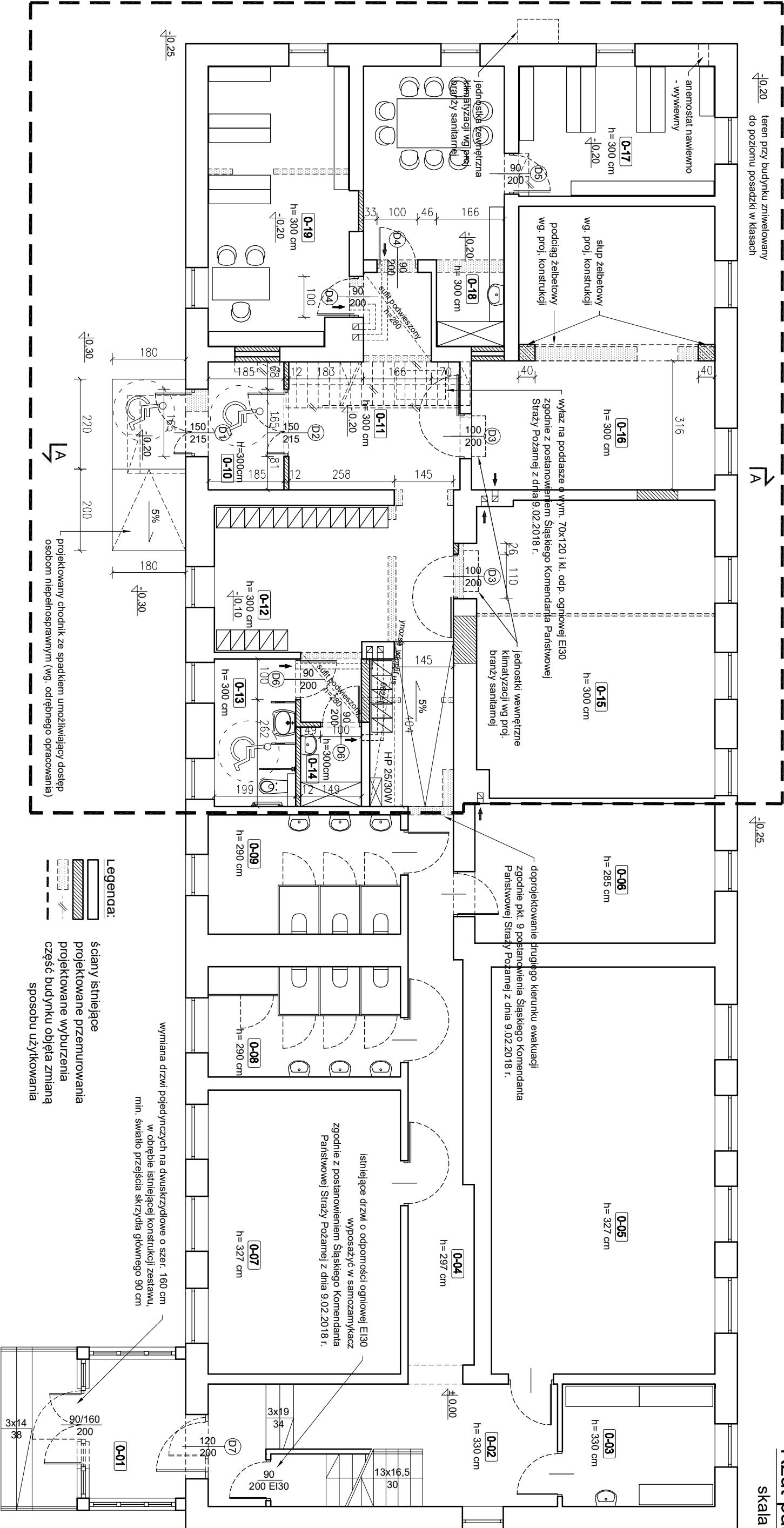
część budynku objęta zmianą sposobu użytkowania

Uwaga:
wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna			
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.			
NAZWA RYSUNKU:	Rzut piwnic			
AUTOR:	mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MPOIA/034/2014	DATA sierpień 2018	NR RYSUNKU: 10

Rzut parteru

skala 1:100



Parter:

0 - 01	Komunikacja	-	8,02
0 - 02	Komunikacja	-	20,18
0 - 03	Szatkia przy sali gimnast.	-	11,15
0 - 04	Komunikacja	-	18,46
0 - 05	Sala gimnastyczna	-	54,48
0 - 06	Świecica	-	20,07
0 - 07	Sala lekcyjna	-	32,73
0 - 08	Toaleta	-	12,72
0 - 09	Toaleta	-	13,75
0 - 10	Komunikacja	-	5,65
0 - 11	Komunikacja	-	29,86
0 - 12	Komunikacja	-	17,93

0 - 13	Pom. gospodarcze	-	2,86
0 - 14	Sala lekcyjna	-	42,19
0 - 15	Sala lekcyjna	-	36,99
0 - 16	Archiwum	-	15,26
0 - 17	Pokój nauczycielski	-	19,88
0 - 18	Biblioteka	-	23,25
0 - 19	razem:	392,45 m²	

Uwaga:

*wszystkie wymiary należy zwyfikować na budowie

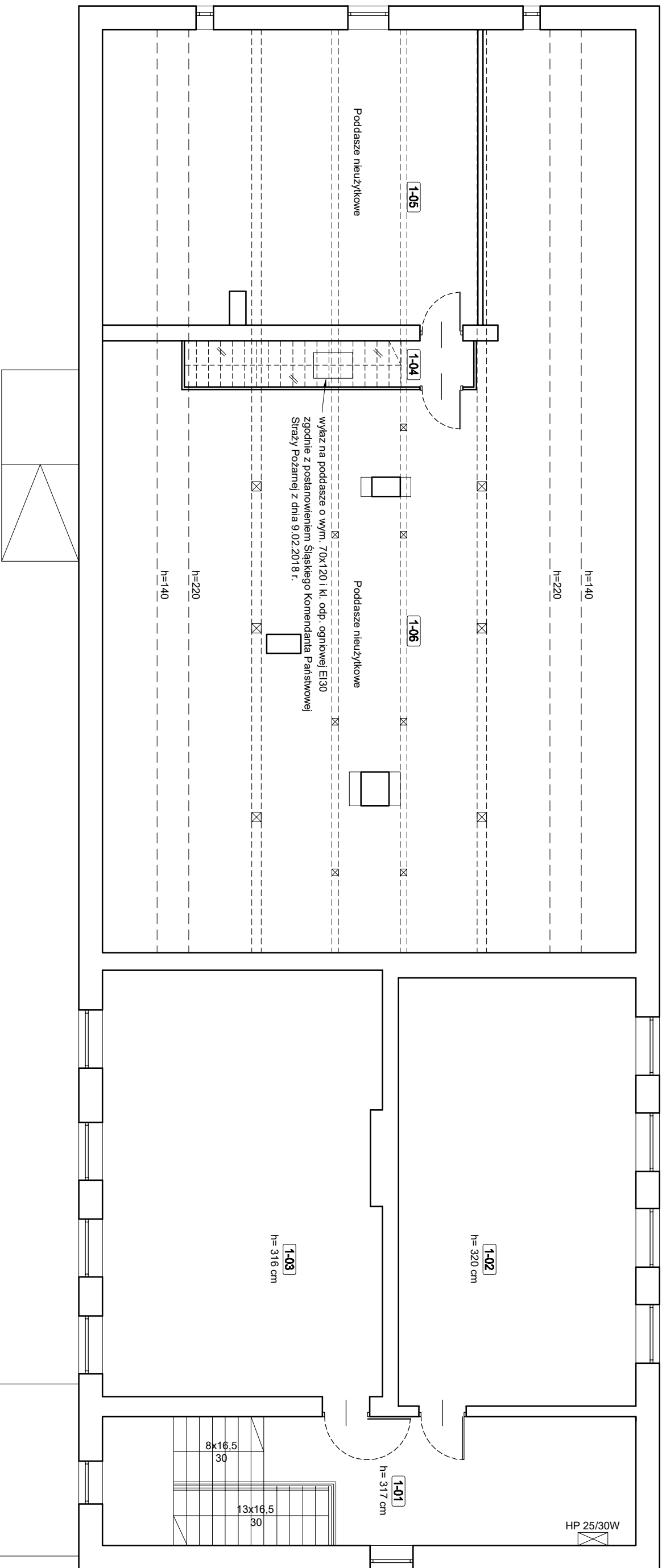
*w poszerzanych otworach okiennych i drzwiowych należy wykonać systemowe nadproża typu "L" - wg proj. konstrukcji

*należy rozpatrywać łącznie z opisem oraz pozostałym projektami branżowymi

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM			
EURO PROJEKT Katarzyna Wolska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa			
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna		
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna		
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.		
NAZWA RYSUNKU:	Rzut parteru		
AUTOR:	mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:100
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MPOIA/034/2014	DATA sierpień 2018
			NR RYSUNKU: 11

Rzut piętą

skala 1:100



1 - 01	Komunikacja	-	37,07
1 - 02	Sala lekcyjna	-	54,97
1 - 03	Sala lekcyjna	-	63,94
1 - 04	Komunikacja	-	7,09
1 - 05	Poddasze nieużytkowe	-	48,33
1 - 06	Poddasze nieużytkowe	-	134,41

Pietro:

Leysenid.

ściany istniejące

projektowane przemurowania

$$\left[\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{array} \right]$$

część budynku objęta zmianą

sposobu użytkowania

razem:

345,81 m²

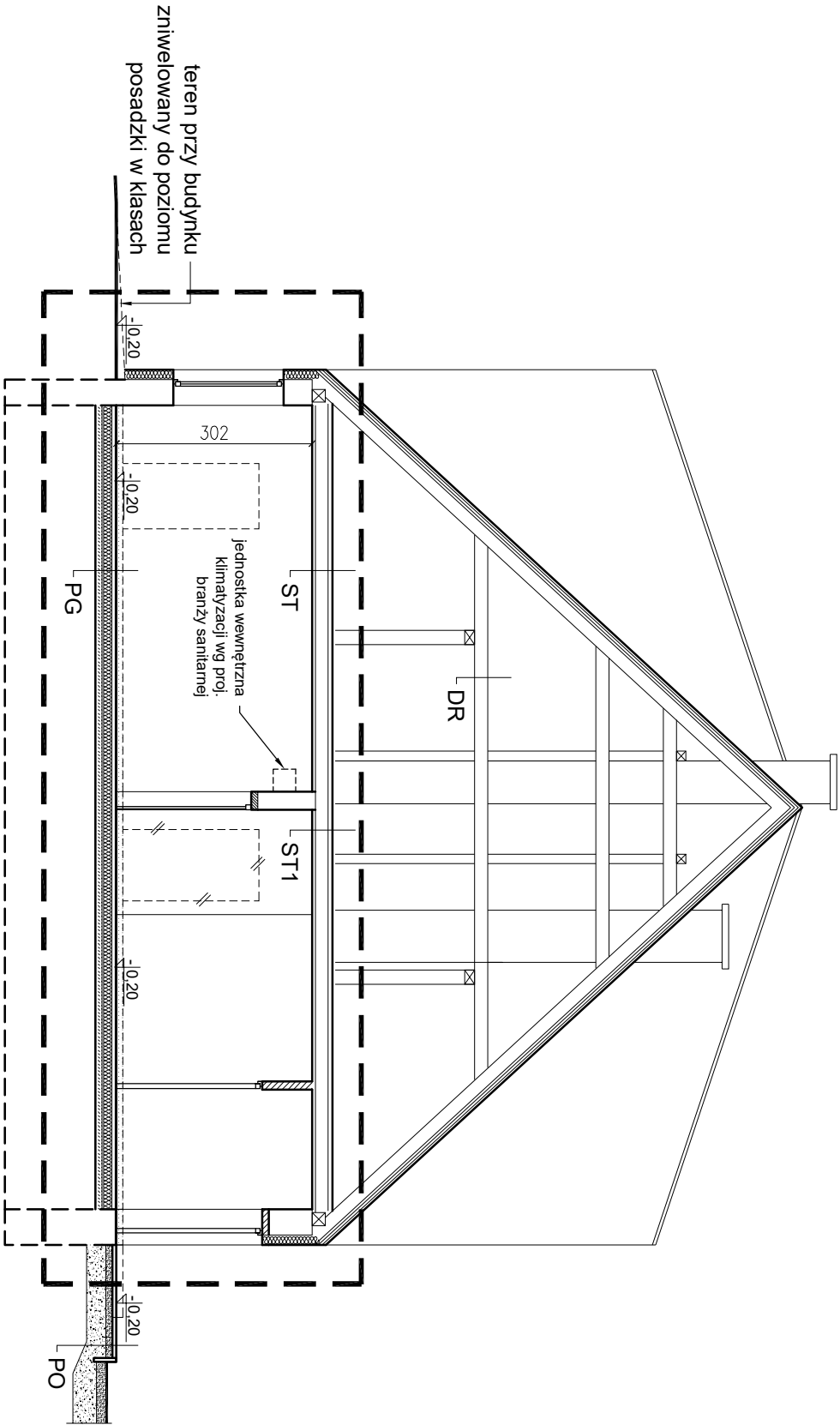
Uwaga:

wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie

*należy rozpatrywać łącznie z opisem oraz pozostałym projektami branżowymi

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska .ul. Andersa 4m.3 .42-200 Częstochowa							
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna						
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna						
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.						
NAZWA RYSUNKU:	Rzut piętra						
AUTOR:					mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOLA/054/2012	SKALA 1:100
SPRAWDZAJĄCY:					mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MPOLA/034/2014	DATA sierpień 2018
			NR RYSUNKU: 12				

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM



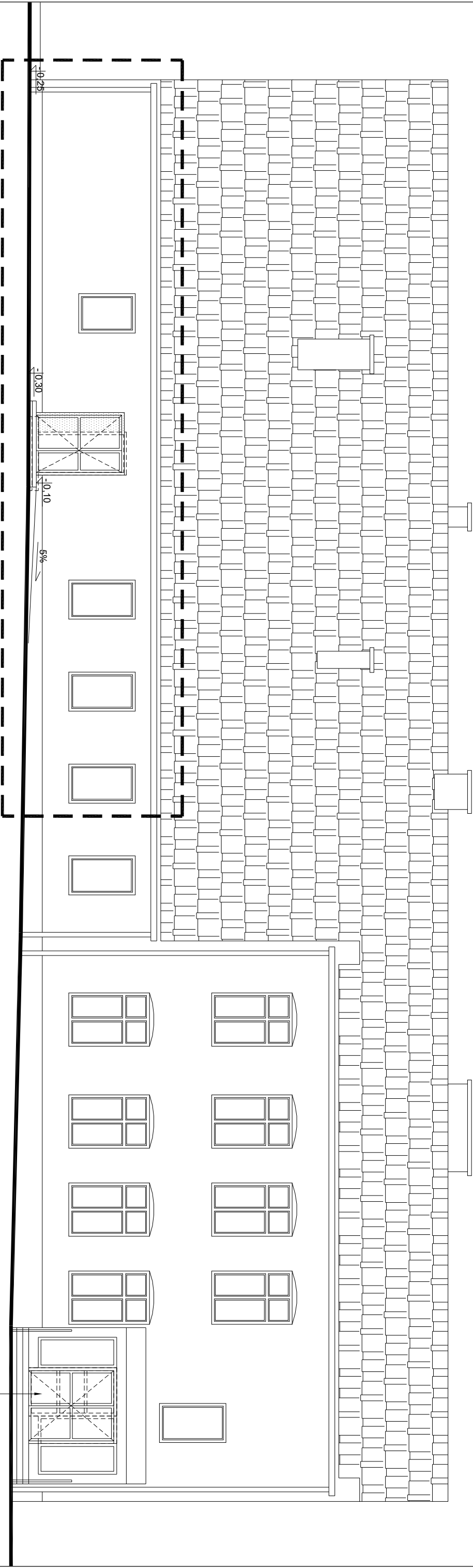
- Legenda:**
- ściany istniejące
 - projektowane przemurowania
 - projektowane wyburzenia
 - część budynku objęta zmianą sposobu użytkowania

Uwaga:
*wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie
*w poszerzanych otworach okiennych i drzwiowych należy wykonać systemowe nadproża typu "L" - wg proj. konstrukcji
*należy rozpatrywać łącznie z opisem oraz pozostałym projektami branżowymi

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa			
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna		
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna		
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.		
NAZWA RYSUNKU:	Przekrój AA		
AUTOR:	mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MP.OIA/054/2012	SKALA 1:100
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MP.OIA/034/2014	DATA sierpień 2018
			NR RYSUNKU: 13

Elewacja północna

skala 1:100



Legenda:

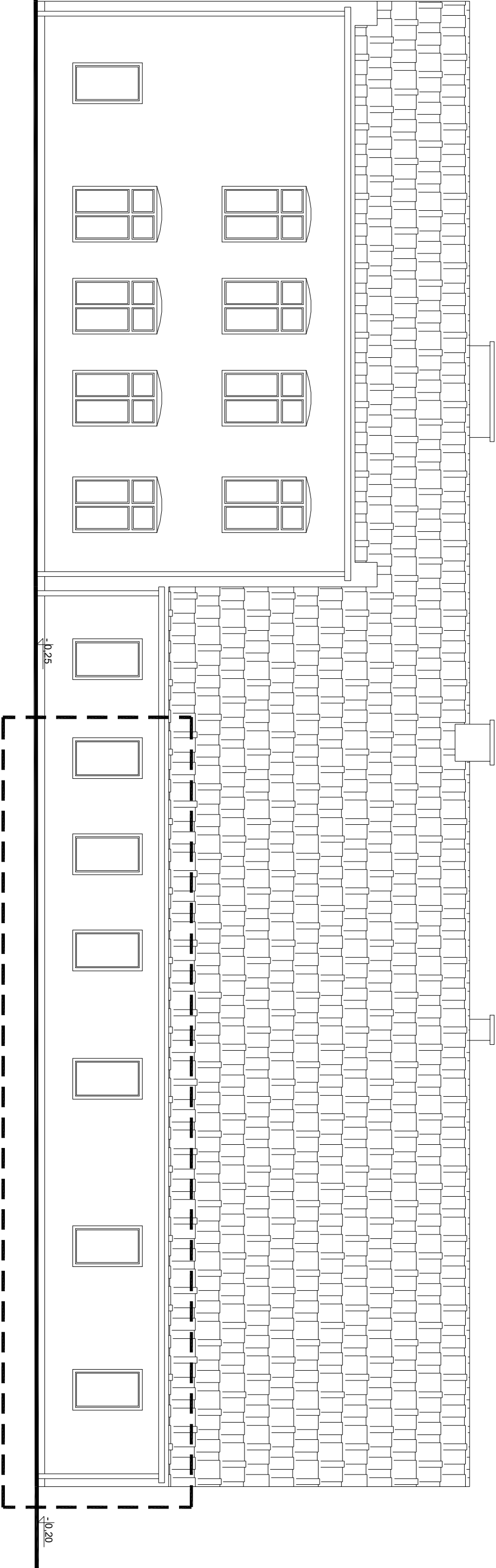
projektowane wyburzenia

część budynku objęta zmianą sposobu użytkowania

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna			
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.			
NAZWA RYSUNKU:	Elewacja północna			
AUTOR:	mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MPOIA/034/2014	DATA sierpień 2018	NR RYSUNKU: 14

Elewacja południowa

skala 1:100



Legenda:

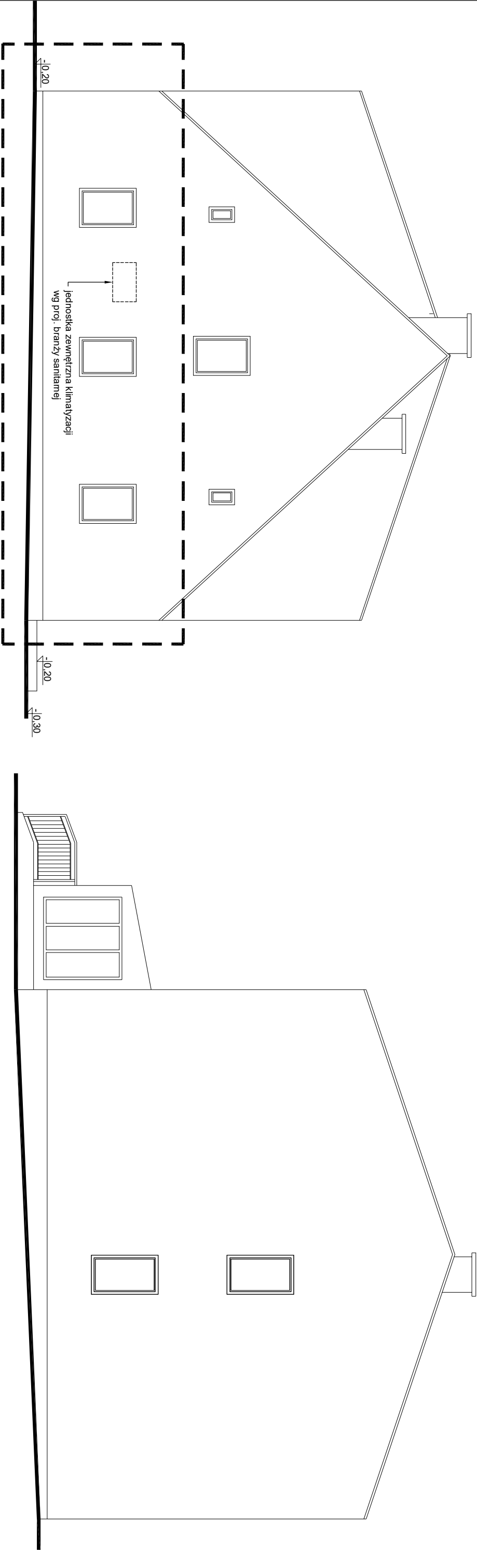
projektowane wyburzenia

część budynku objęta zmianą sposobu użytkowania

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna			
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.			
NAZWA RYSUNKU:	Elewacja południowa			
AUTOR:	mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MP.OIA/054/2012	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MP.OIA/034/2014	DATA sierpień 2018	NR RYSUNKU: 15

Elewacja wschodnia i zachodnia

skala 1:100



Legenda:

projektowane wyburzenia

część budynku objęta zmianą sposobu użytkowania

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna			
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.			
NAZWA RYSUNKU:	Elewacja wschodnia i zachodnia			
AUTOR:	mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MPOIA/034/2014	DATA sierpień 2018	NR RYSUNKU: 16

Zestawienie proj. stolarki drzwiowej

skala 1:50

STOLARKA DRZWIOWA														
TYP	D1		D2		D3		D4		D5		D6		D7	
	165 / 225		165 / 225		110 / 208		100 / 208		100 / 208		100 / 208		150 / 225	
	150 / 215		150 / 215		100 / 200		90 / 200		90 / 200		90 / 200		120 / 215	
	-		-		-		-		-		-		-	
	1		1		1L 1P		- 2P		1L -		1L 1P		- 1P	
	-		-		-		-		-		-		-	
	1		1		1L 1P		- 2P		1L -		1L 1P		- 1P	
	ilość sztuk - razem		1		1		1L 1P		- 2P		1L -		1L 1P	
	uwagi:		drzwi zewnętrzne, aluminiowe, oba skrzydła otwieralne, światło przejścia skrzydła głównego min. 90 cm, krótsze z możliwością blokady, szklenie szkłem bezpiecznym, kolor biały		drzwi wewnętrzne, aluminiowe, oba skrzydła otwieralne, światło przejścia skrzydła głównego min. 90 cm, krótsze z możliwością blokady, szklenie szkłem bezpiecznym, kolor biały		drzwi wewnętrzne, płycinowe, pełne, otwierane na 180°, wykonać na wzór istniejących drzwi do sal lekcyjnych		drzwi wewnętrzne, płycinowe, pełne, wykonać na wzór istniejących drzwi do sal lekcyjnych		drzwi wewnętrzne, płycinowe, pełne, z podcięciem wentylacyjnym (lub kratką) wykonać na wzór istniejących drzwi do sal lekcyjnych		drzwi wewnętrzne, aluminiowe, światło przejścia min. 120 cm, szklenie szkłem bezpiecznym, kolor biały	
	drzwi przeszkłone na drodze ewakuacyjnej należy oznakować zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia w spr. Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - par. 295												drzwi przeszkłone na drodze ewakuacyjnej należy oznakować zgodnie z wymaganiami Rozp. w spr. Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - par. 295	

Uwaga:

* wyminiary sprawdzić na budowie

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna			
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem.			
NAZWA RYSUNKU:	Zestawienie proj. stolarki drzwiowej			
AUTOR:	mgr inż. arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:50	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Ł. Polak Architekt IARP	MPOIA/034/2014	DATA sierpień 2018	
			NR RYSUNKU: 17	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM



E U R O – P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685 e-mail europrojekt@gazeta.pl

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA KONSTRUKCYJNA - część opisowa

**PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI MIESZKALNEJ BUDYNKU
KOMUNALNO-OŚWIATOWEGO POPRZEC ADAPTACJĘ POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH NA SALE
LEKCYJNE SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZBOROWSKIM**



EURO PROJEKT KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685 e-mail europrojekt@gazeta.pl

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

1.1 Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek oświatowo – komunalny zlokalizowany przy ul. Głównej 33 w m. Zborowskie, gmina Ciasna. Zakres projektu obejmuje roboty budowlano - konstrukcyjne niezbędne dla dokonania zmiany sposobu użytkowania części mieszkalnej na pomieszczenia sal lekcyjnych Szkoły Podstawowej.

1.2 Podstawa opracowania

- Projekt budowlany w branży architektonicznej opracowany przez EURO PROJEKT Katarzyna Wolska autorstwa arch. Izabeli Hajdasz
- Ekspertyza budowlana nt. Ocena stanu technicznego części mieszkalnej budynku komunalno-oświatowego zlokalizowanego w Zborowskim przy ul. Głównej 33 opracowana przez dr inż. Andrzeja Kysiaka

2. PROJEKT PRZEBUDOWY KONSTRUKCJI BUDYNKU

2.1 Ogólna charakterystyka konstrukcji istniejącego budynku

Budynek w części mieszkalnej posiada konstrukcję tradycyjną, o podłużnym układzie konstrukcyjnym. Fundamenty murowane z kamienia i cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, ściany zewnętrzne przyziemia z cegły pełnej gr. 55cm, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej, docieplone styropianem grubości 14 cm z cienkowarstwowym tynkiem silikonowym. Ściana wewnętrzna nośna gr. 51 cm, ściany wewnętrzne poprzeczne gr. 38cm, murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany działowe z cegły pełnej gr. 25cm i z cegły dziurawki gr. 12 cm. Nadproża okienne i drzwiowe typu Kleina płaskie i łukowe, częściowo wymienione na nadproża prefabrykowane. Trzony kominowej murowane z cegły pełnej, kominy przemurwane z cegły klinkierowej.

Strop nad parterem drewniany belkowy. Konstrukcja dachu drewniana, dwuspadowa o kącie pochylenia połaci dachowych 45°. więźba dachową z więzarem pełnym trójjętkowym. Schody na strych drewniane proste na belkach policzkowych.

2.2. Opis projektowanych zmian elementów konstrukcji budynku

2.2.1. Zmiana konstrukcji stropu nad parterem

Projektuje się zmianę konstrukcji drewnianego stropu belkowego nad piętrem w celu uzyskania dla niego wymaganej odporności ogniowej REI30. Istniejący strop posiada obecnie podsufitkę z desek drewnianych z tynkiem na trzcinie oraz ocieplenie z płyt styropianowych i posadzkę na strychu z płyt OSB. Dla zapewnienia wymaganej odporności ogniowej zalecane jest usunięcie tynku na trzcinie i desek podsufitki oraz wykonanie sufitu podwieszanego z płyt g-k ognioodpornych i podłogi na poddaszu z płyty cementowo –wiórowych np. wg. systemu NIDA-STROP.

Projektuje się wymianę ocieplenia stropu z styropian na wełnę mineralną układanej warstwami gr. 100mm (gęstości 100KG/m³) do poziomu górnej krawędzi belek stropowych oraz ułożenie folii paroszczelnej na całej powierzchni ślepego pułapu oraz belek stropowych. Odkryte podczas remontu belki stropowe należy zaimpregnować środkami ognioodpornym do uzyskania stopnia niezapalności NRO dopuszczonymi do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

Zgodnie z projektowaną zmianą funkcji pomieszczeń w części mieszkalnej budynku, konieczna jest likwidacja drewnianych schodów prostych na strych i zamontowanie, uzupełnienie w tym miejscu stropu belkowego oraz zamontowanie opuszczanych schodów strychowych LSF EI30 o wymiarach otworu 120x70cm.

Projektowaną konstrukcję stropu w miejscu likwidowanych schodów przedstawiono na rysunku K03.

2.2.2. Poszerzenia otworów drzwiowych

W związku z projektowanym poszerzeniem otworów drzwiowych (wg. zakresu przedstawionego w projekcie budowlanym w branży architektonicznej) konieczna będzie wymiana istniejących nadproży. Projektuje się wymianę istniejących nadproży typu Kleina na nadproża prefabrykowane typu L19. Zakres wymiany nadproży przedstawiono na rysunku K01.

2.2.3. Wyburzenia i wymurowania fragmentów ścian

Zakres projektowanych wyburzeń i wymurowań ścian wewnętrznych parteru przedstawiono na rysunku K01. Z uwagi na planowane wyburzenie ściany poprzecznej gr. 38 cm (pomiędzy kuchnią a pokojem) w pomieszczeniu 0-16 zaprojektowano wykonanie w tym miejscu monolitycznej ramy żelbetowej złożonej z dwóch słupów i podciągu zapewniającej zachowanie odpowiedniej sztywności poprzecznej budynku. Słup żelbetowy ramy dostawiony do ściany zewnętrznej w miejscu wyburzanej ściany będzie pełnił funkcję pilastra zmniejszającego długość ściany pomiędzy usztywnieniami poprzecznymi ściany zewnętrznej osłabionej otworami okiennymi. Słup żelbetowy w narożu ścian wewnętrznych zapewni stateczność ściany nośnej podłużnej obciążonej belkami stropu drewnianego. Wymiary i sposób zbrojenia elementów ramy żelbetowej przedstawiono na rysunku K02.

2.3 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe dla projektowanych elementów konstrukcyjnych budynku

2.3.1. Strop nad parterem

W systemie zabezpieczenia ogniowego stropu drewnianego NIDA – STROP

- płyty cementowo-wiórowe Duripanel B1 lub Duripane A2,
- ogniowe płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF (zabezpieczenie od dołu),
- sufitowa konstrukcja stalowa NIDA CD 60 i NIDA UD 27 w przypadku montażu dolnego zabezpieczenia z odpowiednim dystansem od stropowych belek nośnych,
- systemowe elementy montażowe (blachowkręty, zszywki),
- profesjonalne masy szpachlowe NIDA Start, NIDA Finisz,
- systemowe akcesoria montażowe NIDA (np.: elementy sufitów podwieszanych).

2.3.2. Nadproża i fragmenty ścian

- Pustaki ceramiczne szczelinowe (250x375x238), klasy 15 MPa.
- Cegły pełne klasy 15 MPa
- Nadproża L-19 typu: **N** – do ścian nośnych obciążonych stropami, **S** – do ścian nośnych nie obciążonych stropami, **D** – do ścian działowych.

2.3.3. Rama żelbetowa

- Beton żwirowy BC25 – $f_{cd} = 13.3$ MPa, $f_{ctd} = 1.0$ MPa, $E_{cm} = 29$ GPa
- Stal zbrojeniowa: A-0 (St0S-b) – $f_{yd} = 190$ MPa, $E_s = 200$ GPa,
- A-III (34 GS) $f_{yd} = 350$ MPa, $E_s = 200$ GPa. Dopuszcza się zastąpienie stali 34GS stalą St3S-b-500 lub BSt-500.

Opracował:

dr inż. Andrzej Kysiak



E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685 e-mail europrojekt@gazeta.pl

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DLA INWESTYCJI PT.: „PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI MIESZKALNEJ BUDYNKU KOMUNALNO-OŚWIATOWEGO POPRZEC ADAPTACJĘ POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH NA SALE LEKCYJNE SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZBOROWSKIEM.”

FAZA OPRACOWANIA:
PROJEKT BUDOWLANY

ADRES INWESTYCJI:
ZBOROWSKIE, UL.GŁÓWNA 33, DZ. NR 54 i 354/53 OBR. ZBOROWSKIE, JEDN.EWID. CIASNA

INWESTOR:
GMINA CIASNA, UL. NOWA 1A, 42-793 CIASNA

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA WYKONUJĄCEGO PROJEKT I SPORZĄDZAJACEGO INFORMACJĘ BIOZ:
DR. INŻ. ANDRZEJ KYSIĄK

ADRES PROJEKTANTA:
UL. JASNOGÓRSKA 70/a m. 1, 42-200 CZĘSTOCHOWA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, pozycja 1126).
- Art.20 ust.1 pkt 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, pozycja 1126 z późniejszymi zmianami).

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres projektowanego zamierzenia budowlanego budowy obejmuje przebudowę części mieszkalnej budynku komunalno-oświatowego na pomieszczenia szkoły podstawowej poprzez:

- przebudowę istniejącego podestu wejściowego przed wejściem do szkoły oraz wyprofilowanie chodnika w celu umożliwienia dostępu dla osób niepełnosprawnych,
- poszerzenie otworu drzwiowego do wymiarów 150x215 cm,
- rozebranie istniejących schodów wejściowych na strych, uzupełnienie stropu i montaż opuszczanych schodów strychowych,
- wyburzenie fragmentów istniejących ścian wewnętrznych i wymurowanie nowych wg. zakresu przedstawionego w projekcie architektonicznym,
- wykonanie ramy żelbetowej w miejscu wyburzonej ściany wewnętrznej
- skucie istniejących tynków, osuszenie ścian i wykonanie nowych tynków.

W trakcie realizacji inwestycji wykonywane będą następujące roboty budowlane:

- roboty murarskie obejmujące wyburzenie fragmentów ścian i poszerzenie otworów drzwiowych oraz wymurowanie ścian przyziemia z pustaków z cegły pełnej i pustaków ceramicznych, montaż prefabrykowanych nadproży okiennych,
- roboty ciesielskie obejmujące wykonanie elementów stropu belkowego,
- roboty zbrojarskie i betonowe obejmujące wykonanie żelbetowych słupów i podciągu,
- roboty tynkarskie i wykończeniowe: okładzinowe i malarskie.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (2 ust. 3 pkt. 3)

Przy realizacji planowanego zamierzenia inwestycyjnego istniejące elementy zagospodarowania przestrzeni przedmiotowej nieruchomości nie mają wpływu na zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania robót budowlanych miejscami na terenie budowy, które mogą stwarzać zagrożenia są:

- miejsce usytuowania rozdzielnic elektrycznej,
- plac składowania materiałów,
- stanowisko betoniarki, podajnika materiałów sypkich
- stanowisko piły tarczowej.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania (2 ust. 3 pkt 4)

Podczas realizacji przedmiotowej inwestycji mogą wystąpić zagrożenia na poszczególnych etapach procesu budowlanego:

- Zagospodarowanie placu budowy

Teren budowy powinien być ogrodzony i oznakowany tablicą informacyjną.

Na terenie budowy należy wyznaczyć ciągi komunikacyjne, które będą usprawniały prace i nie kolidowały podczas transportu materiałów i pracy urządzeń budowlanych. Należy wyznaczyć miejsce składania materiałów budowlanych.

- Prace murarskie

Przy pracach murarskich i przy pozostałych pracach związanych z przedmiotową budową powinny być zatrudnione wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe i aktualne badania lekarskie dopuszczające do wykonywania odpowiednich prac.

Prace na wysokości powinny być prowadzone przy użyciu odpowiednich atestowanych rusztowań i pomostów a robotnicy powinni mieć stosowny sprzęt i zabezpieczenia.

- Sprawdzenie stanu oznakowań strefy zagrożenia
- Przeprowadzenie instruktażu bezpiecznych metod pracy
- Dopilnowanie usunięcia narzędzi i materiałów po skończonej pracy
- Pozostawienie miejsca pracy w stanie nie stwarzającym zagrożenia.

Przy obsłudze urządzeń transportu zmechanizowanego mogą być zatrudnione tylko osoby o kwalifikacjach właściwych do obsługi określonego urządzenia.

Plac budowy powinien być zaopatrzony w podstawowe urządzenia gaśnicze w postaci gaśnic proszkowych, koców ppoż., piasku, szpadli.

Drogi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na teren otwartej przestrzeni powinny być drożne, nie zablokowane żadnymi urządzeniami czy materiałami budowlanymi.

Realizacja zadania inwestycyjnego przebiegać będzie w warunkach nie przekraczających typowych obszarów zagrożeń budowlanych. Jednak zakres i technologia prac budowlano – montażowych powoduje możliwość powstania następujących zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- zagrożenia komunikacyjne wynikające z transportu wewnętrznego na placu budowy oraz połączeniach z komunikacją zewnętrzną
- zagrożenia wynikające z pracy sprzętu do transportu pionowego (dźwigi, wyciągi)

- montaż prefabrykatów, elementów oraz urządzeń;
- montaż i demontaż rusztowań oraz praca brygad na tych rusztowaniach;

Ze względu na projektowany zakres prac istnieje możliwość wystąpienia następujących zagrożeń:

- upadek z wysokości: ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, miejsce występowania zagrożenia to: rusztowania, drabiny, praca na wysokości, prace przy robotach betoniarskich, murarskich, malarskich; Zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie;
- porażenie prądem elektrycznym: ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa kilka razy na dzień; miejsce wystąpienia zagrożenia to: elektronarzędzia, betoniarka, podajnik do betonu, piła tarczowa, kable przesyłające energię elektryczną; zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie
- skaleczenia: ekspozycja zagrożenia bardzo duża-codziennie; miejsce występowania zagrożenia to: ostre krawędzie detali; zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie
- uderzenie i przygniecenie: ekspozycja zagrożenia bardzo duża- codziennie
miejsce występowania zagrożenia: przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów; zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie;
- poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek: ekspozycja zagrożenia bardzo duża- codziennie; miejsce występowania zagrożenia to: stanowisko pracy, plac budowy; zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie;
- upadające przedmioty: ekspozycja zagrożenia bardzo duża- codziennie; miejsce występowania zagrożenia to: rusztowania, podnoszenie materiałów; zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie
- pochwycenie przez ruchome elementy maszyn: ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień; miejsce występowania zagrożenia to: piła tarczowa, giętarka, betoniarka, przecinarka do płytek, gilotyna; zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie
- urazy oczu: ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień;
miejsce występowania zagrożenia to: betoniarka, stanowiska tynkarskie; zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie;
- oparzenia: ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień,
miejsce występowania zagrożenia to:, zgrzewarka do rur, roboty izolacyjne i pokrywcze; zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać dokument stwierdzający aktualne szkolenia BHP oraz aktualne badania lekarskie dopuszczające pracownika do wykonywania określonych prac budowlanych zgodnych z jego kwalifikacjami zawodowymi.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy powinien przeprowadzić dodatkowe szkolenie całej załogi odnośnie specyfiki konkretnej budowy, sprzętu, który będzie użyty, ewentualnych zagrożeń i niebezpieczeństw, wymogów i ograniczeń.

Po zakończonych dniach pracy należy wykonać przegląd stanowisk roboczych, przy których występują zagrożenia BIOZ. Obowiązek ten dotyczy odpowiednio kierownika robót, mistrzów i brygadzystów. Obowiązek przeglądu stanowisk roboczych dotyczy również sytuacji po przerwach w robotach, w tym po przerwach spowodowanych warunkami klimatycznymi.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń (2 ust. 3 pkt. 6)

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

- Oznakowanie i ogrodzenie terenu
- Zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu
- Zainstalowanie niezbędnych urządzeń

Przy prowadzeniu prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, pozycja 401 z dn. 19.03.2003r.)
- Ustawy z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000r. Nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami)

I bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia ochronne i zabezpieczające.

Podstawowymi środkami technicznymi do zabezpieczeń w warunkach występowania zagrożeń są:

- bariery ochronne i tablice informacyjne o strefach niebezpiecznych np. strefa niebezpieczna montażu elementów pola o promieniu $r = 6,0m + L/2$, przy czym L oznacza montowanego elementu.
- tablice informacyjne, zakazu i nakazu określonych zachowań,
- instrukcje odnośnie zachowań w przypadku wystąpienia awarii, pożaru, przy udzielaniu pierwszej pomocy dla ludzi.
- Pracownicy budowy powinni być wyposażeni w elementy ochrony osobistej:
- kaski ochronne, ochronę słuchu i oczu z zależności od wykonywanych prac,
- pasy, szelki ochronne w zależności od potrzeb, rękawice ochronne.

- Sprzęt i urządzenia pomocnicze; drabiny, narzędzia, w tym elektronarzędzia, powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”.

UWAGA!

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującą sztuką budowlaną, przestrzegać warunki wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przepisy Prawa budowlanego, bhp i p.poż. Wszystkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej mogą być wprowadzone po ich uzgodnieniu z autorem projektu. Do realizacji budowy można używać jedynie materiałów posiadających niezbędne atesty i aprobaty. Roboty budowlane wykonywać może jedynie osoba posiadająca kwalifikacje zawodowe w odpowiedniej specjalności. Podczas realizacji należy zachować wszystkie warunki i zalecenia wynikające z zatwierdzonej dokumentacji projektowej.

Opracował:

dr inż. Andrzej Kysiak



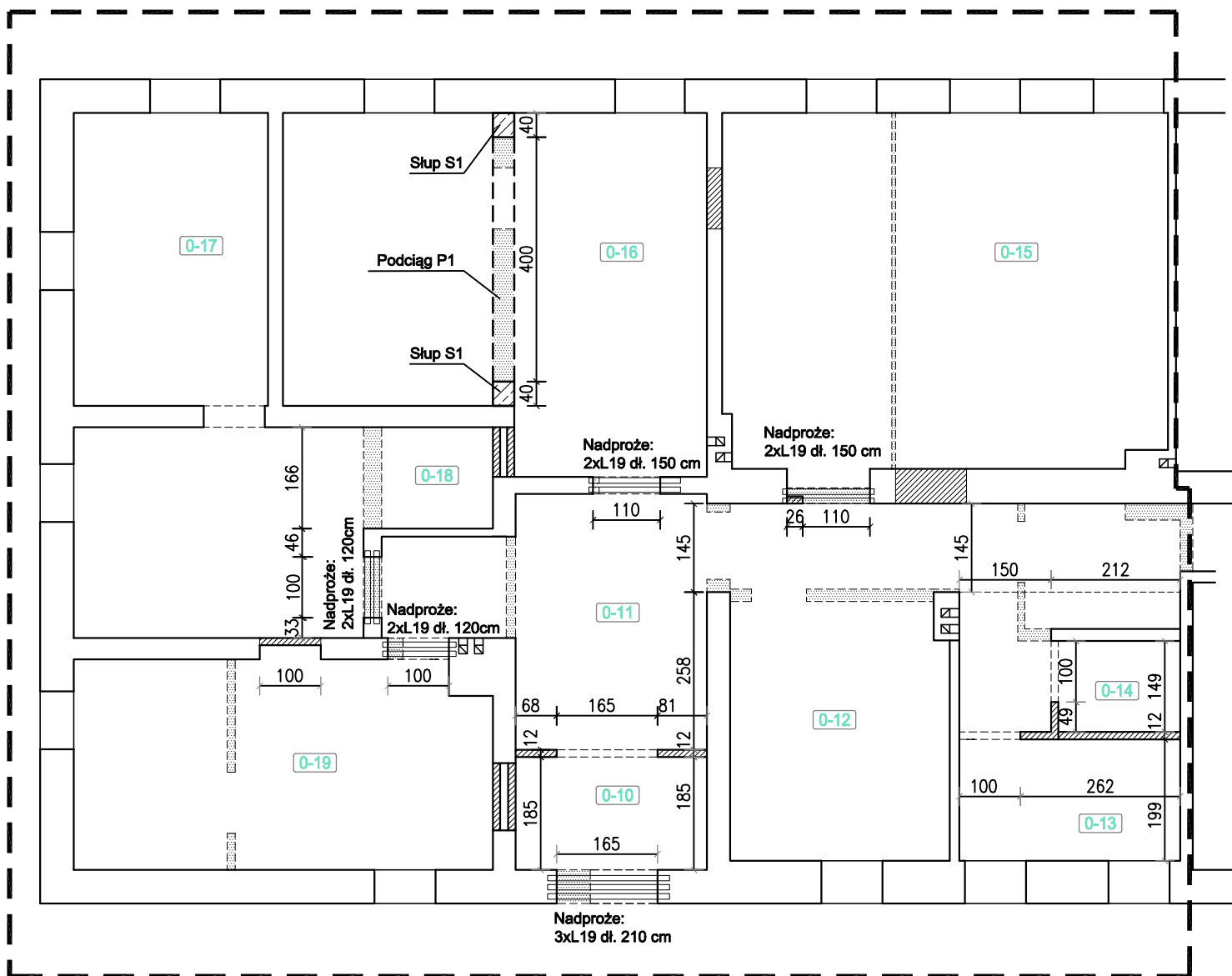
E U R O – P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685 e-mail europrojekt@gazeta.pl

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA KONSTRUKCYJNA - część rysunkowa

**PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI MIESZKALNEJ BUDYNKU
KOMUNALNO-OŚWIATOWEGO POPRZEC ADAPTACJĘ POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH NA SALE
LEKCYJNE SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZBOROWSKIM**



Zestawienie nadproży typu L19
 - dł. 210 cm: - 3 szt
 - dł. 150 cm: - 4 szt
 - dł. 120 cm: - 4 szt

Słupy S1 i podciąg P1
 wg. rys. K02

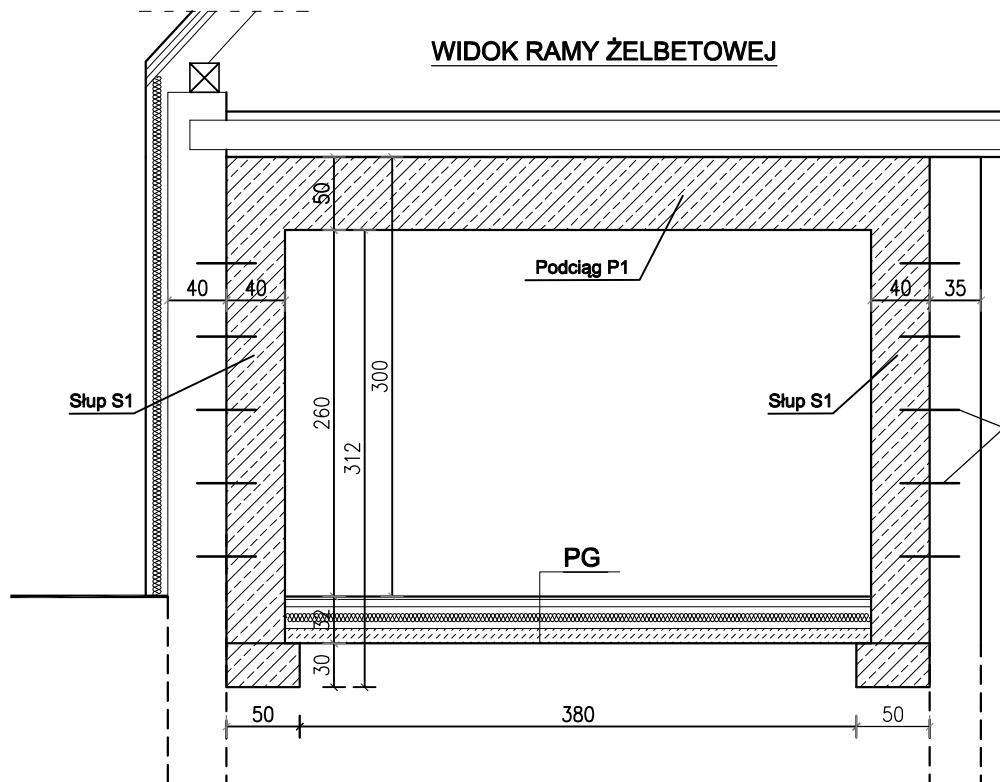
Legenda:

- ściany istniejące
- projektowane przemurowania
- projektowane wyburzenia
- część budynku objęta zmianą sposobu użytkowania

EURO PROJEKT Katarzyna Wolska ul. Andersa 4 m 3 42-200 Częstochowa

INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-693 Ciasna			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna			
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskim			
NAZWA RYSUNKU:	PLANSZA WYBURZEŃ I WYMUROWAŃ NA PARTERZE			
	Data:	sierpień 2018	Podpis	SKALA
AUTOR:	dr inż. Andrzej Kysiak	upr. SLK/6127/PB/Kb/15		1:100
SPRAWDZAJACY:	dr inż. Jarosław Paluszynski	upr. VIII.7324/223/04		K01

WIDOK RAMY ŻELBETOWEJ



Ø12 stal AIII, l=400, 10 szt
co około 50 cm wiążący słup ze ścianą

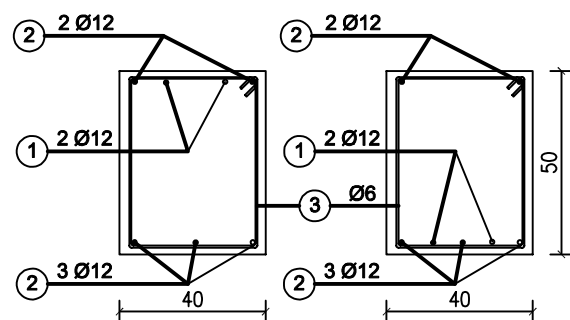
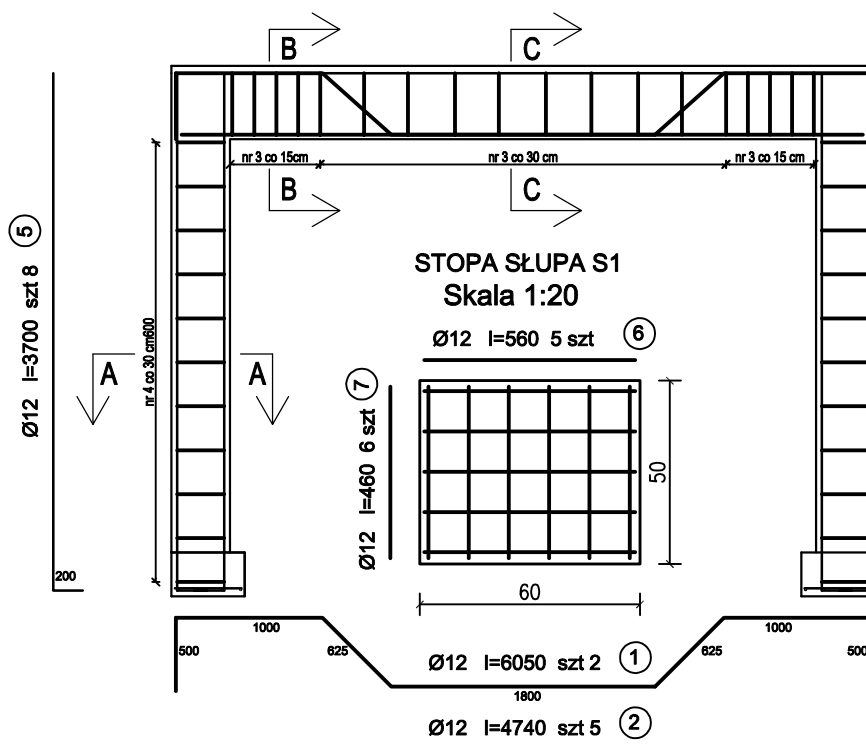
Pręty łącznikowe 8 mocować za pomocą kotew chemicznych RM 12 Fischer wkręcanych w ścianę na głębokość min. 10 cm

8

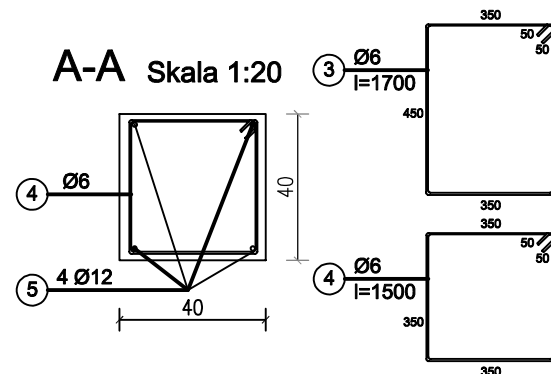
Klasa betonu: C25/30
Stali: AIII N (B500SP)

ZBROJENIE RAMY ŻELBETOWEJ

B-B Skala 1:20 B-B Skala 1:20



A-A Skala 1:20

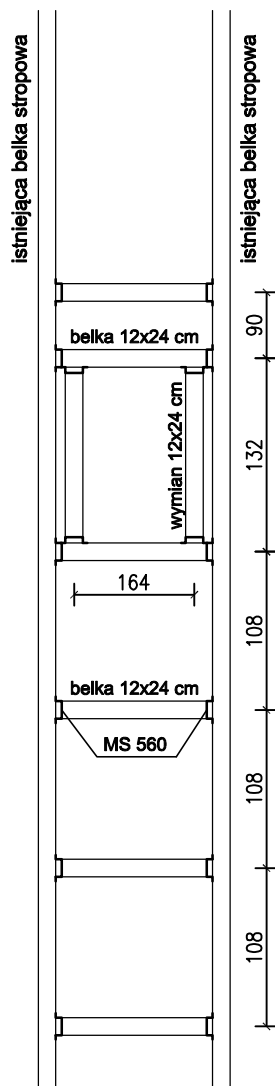
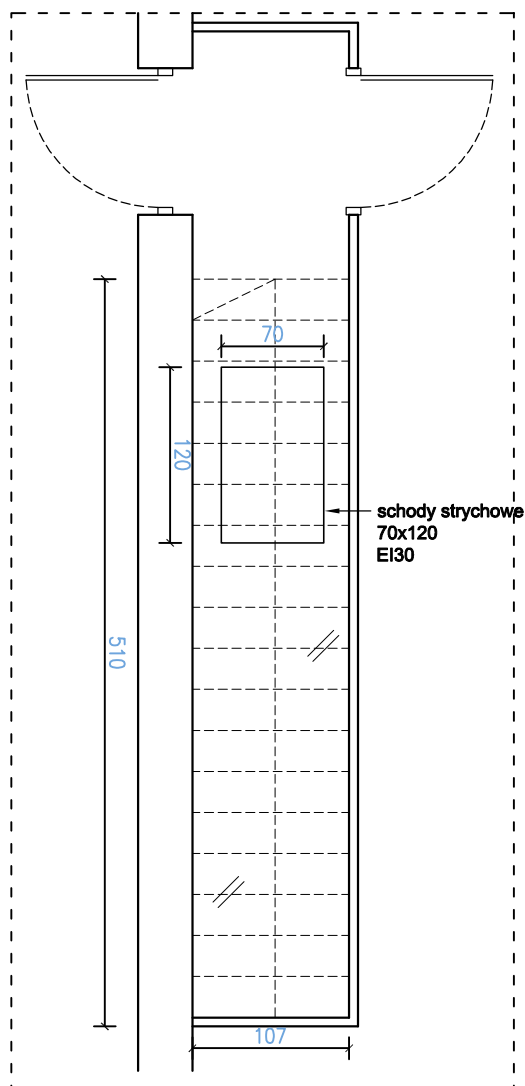


EURO PROJEKT Katarzyna Wolska ul. Andersa 4 m 3 42-200 Częstochowa

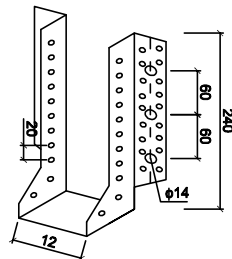
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-693 Ciasna			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna			
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskim			
NAZWA RYSUNKU:	RAMA ŻELBETOWA W POM. O16			
	Data:	sierpień 2018	Podpis	SKALA
AUTOR:	dr inż. Andrzej Kysiak upr. SLK/6127/PB/Kb/15			1:50
SPRAWDZAJACY:	dr inż. Jarosław Paluszewski upr. VIII.7324/223/04			K02

ZAKRES UZUPEŁNIENIA STROPU

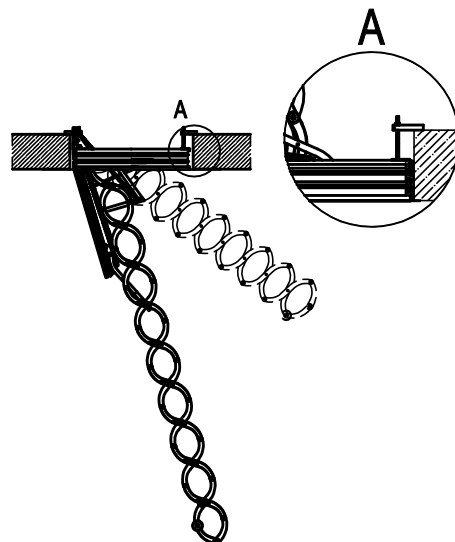
KONSTRUKCJA UZUPEŁNIENIA STROPU



Wspornik Maxi Speedy 560



Mocowanie schodów LSF 120x70 Fakro



EURO PROJEKT Katarzyna Wolska ul. Andersa 4 m 3 42-200 Częstochowa

INWESTOR:

Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-693 Ciasna

NAZWA I ADRES
OBIEKTU:

Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie
dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna

TEMAT:

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku
komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne
Szkoły Podstawowej w Zborowskim

NAZWA
RYSUNKU:

KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM

Data:

sierpień 2018

Podpis

SKALA

Nr rys.

AUTOR:

dr inż. Andrzej Kysiak upr. SLK/6127/PB/Kb/15

SPRAWDZAJACY:

dr inż. Jarosław Paluszynski linr VIII.7324/223/04

1:50

K03



E U R O – P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685 e-mail europrojekt@gazeta.pl

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA ELEKTRYCZNA - część opisowa

**PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI MIESZKALNEJ BUDYNKU
KOMUNALNO-OŚWIATOWEGO POPRZEC ADAPTACJĘ POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH NA SALE
LEKCYJNE SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZBOROWSKIM**



E U R O – P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685 e-mail europrojekt@gazeta.pl

1. OPIS TECHNICZNY

1.1.Wstęp

Tematem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskim. Inwestorem przedsięwzięcia jest: Gmina Ciasna, ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna.

Podstawa opracowania projektu:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczny,
- ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej zlokalizowanego w m. Zborowskie ul. Główna nr 33, opracowana przez rzeczoznawcę budowlanego: mgr inż. Bronisława Kozdrasa i rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych: mgr Eugeniusza Andryszkiewicza;
- wizja lokalna,
- inwentaryzacja,
- obowiązujące normy i przepisy,

1.2.Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie następujących urządzeń i instalacji:

- przebudowa zasilania i wyłącznik główny,
- tablice rozdzielcze,
- instalacja oświetlenia ogólnego i awaryjnego ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd wtykowych,
- okablowanie strukturalne,
- instalacja odgromowa i uziemiająca,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona od porażeń.

1.3.Charakterystyka budynku

Projekt obejmuje przebudowę części pomieszczeń na potrzeby szkoły. Pomieszczenia istniejącego budynku szkoły pozostają poza zakresem opracowania, za wyjątkiem projektowanych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa p.pożarowego.

1.4.Zasilanie w energię elektryczną

Istniejący budynek przeznaczony do przebudowy posiada zasilanie elektroenergetyczne wykonane w następujący sposób:

- przyłącze elektroenergetyczne napowietrzne 3-fazowe dla szkoły doprowadzone jest do konstrukcji wsporczej (klamry) na budynku,
- od klamry linia wprowadzona jest bezpośrednio do budynku, na piętro, do zabezpieczenia głównego ZG,
- od zabezpieczenia zasilanie wykonane jest do tablicy głównej na piętrze, w pom. komunikacji, gdzie zainstalowany jest licznik energii elektrycznej,

-dla części mieszkalnej wykonane jest oddzielne przyłącze 1-fazowe, doprowadzone do klamry na budynku, a dalej do szafek licznikowych na parterze cz. mieszkalnej budynku.

W związku z projektowaną przebudową należy:

- wystąpić do dostawcy energii elektrycznej (Tauron Dystrybucja S.A.) z wnioskiem o wydanie warunków przyłączenia w zakresie zmiany lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego szkoły oraz demontaż przyłącza dla cz. mieszkalnej,
- na podstawie wydanych warunków, przy ścianie na zewnątrz budynku, poniżej klamry zabudować zestaw złączowo-pomiarowy spełniający wymagania unifikacyjne dostawcy energii,
- od klamry do zestawu złączowo-pomiarowego ZZP ułożyć linię zasilającą typu 4xLY 16 w rurze grubościenniej po elewacji,
- istniejące zabezpieczenie główne w budynku oraz licznik energii zdemontować,
- zdemontować linię zasilającą i układy pomiarowe lokali mieszkalnych.

Obok zestawu złączowo-pomiarowego należy zainstalować obudowę WG, w której zainstalować wyłącznik główny przeciwpożarowy budynku. Jako wyłącznik główny zainstalować wyłącznik mocy 160A z wyzwalaczem wzrostowym. Dodatkowo w obudowie WG zainstalować ochronniki przeciwprzepięciowe typ I+II oraz wykonać uziemienie przewodu PE.

Przy głównym wejściu do budynku, zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy, zainstalować przeciwpożarowy wyłącznik prądu - przycisk w obudowie z szybką do zbitia wyłączający wyłącznik główny, od przycisku do rozłącznika ułożyć przewód niepalny w kl. PH 90. PWP oznaczyć w czytelny sposób zgodnie z przepisami.

Linię zasilającą od wyłącznika głównego WG ułożyć do tablicy głównej budynku szkoły (odtworzyć zasilanie, z zastosowaniem przewodu YLY 5x16).

Dla zasilania projektowanych odbiorów w części objętej opracowaniem ułożyć linię zasilającą z tablicy głównej do projektowanej tablicy TP.

Zadziałanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu odetnie zasilanie dla całej instalacji w budynku (cz. istniejąca i projektowana).

Obudowa WG izolacyjna, zamykana, z daszkiem, montowana na fundamencie prefabrykowanym.

1.5.Tablice rozdzielcze

Dla rozdziału energii elektrycznej oraz zabezpieczenia obwodów oświetleniowych, gniazd wtykowych, siłowych oraz innych odbiorów zainstalować tablice rozdzielcze zgodnie z podziałem funkcjonalnym budynku.

Przewidziano zainstalowanie następujących tablic rozdzielczych:

- TG – tablica główna szkoły – istniejąca lokalizacja,
- TP – tablica szkoły (cz. projektowana).

Tablicę TG pozostawić istniejącą, zdemontować istniejące zabezpieczenia topikowe, w ich miejsce zainstalować w istniejącej zamykanej obudowie obudowę z tworzywa, którą wyposażyć wg schematu. Do tablicy włączyć istniejące obwody budynku – cz. nieobjętej opracowaniem, Uwaga: w pierwszym etapie inwestycji obwody wykonane bez oddzielnego przewodu ochronnego PE włączyć bezpośrednio, z pominięciem wyłączników ochronnych różnicowo-prądowych. Obwody posiadające wyodrębniony przewód ochronny łączyć przez wyłączniki ochronne różnicowoprądowe. W kolejnych etapach inwestycji należy wymienić instalację w części istniejącej na instalację wykonaną zgodnie z obowiązującymi przepisami, a obwody łączyć przez wyłączniki różnicowoprądowe.

Tablicę cz. projektowanej wykonać jako wnękową, metalową, z drzwiczkami zamykanymi kluczem. Wyposażenie tablicy wg schematu.

Stosować tablice wyposażone w szyny montażowe 35 mm do zatrzaskowego montażu wyłączników instalacyjnych nadprądowych, służących do zabezpieczenia obwodów przed skutkami zwarć i przeciążeń oraz innych aparatów. Wyłączniki między sobą łączyć szynami łączeniowymi o obciążalności wg schematów. Dla dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej wszystkie obwody odbiorcze łączyć przez wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie $I_{\Delta}=30 \text{ mA}$. Na dopływie zasilania do tablicy zainstalować rozłącznik z widocznym rozłączeniem oraz lampki sygnalizujące obecność napięcia. Tablice wykonać z rezerwą miejsca umożliwiającą zainstalowanie dodatkowych aparatów w przyszłości.

1.6.Instalacja oświetleniowa

1.6.1.Oświetlenie podstawowe

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDY(p) 3(4)x1,5 mm² i układać w bruzdach, pod tynkiem, z przykryciem przewodów tynkiem min. 5 mm.

Do rozgałęzień instalacji instalować puszkę uniwersalną wtynkowe.

Sterowanie oświetleniem w pomieszczeniach łącznikami klawiszowymi w ramach, montowanymi na wysokości 140 cm od podłogi.

Oświetlenie pomieszczeń za pomocą opraw nastropowych LED, z kloszem opalowym. Dodatkowo w salach lekcyjnych dla oświetlenia tablic szkolnych instalować oprawy asymetryczne liniowe.

W pomieszczeniach sanitarnych, korytarzach oświetlenie za pomocą opraw nastropowych – plafonów, min. IP44, z kloszem opalowym.

Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano w programie Dialux i znajdują się one w egzemplarzu archiwalnym.

W poszczególnych pomieszczeniach przyjęto do obliczeń następujące wartości natężenia oświetlenia:

1.komunikacja	150 lx;
2.sale lekcyjne	300 lx;
3.łazienki, toalety	150 lx,
4.szatnia	200 lx,
5.archiwum	200 lx,
6.biblioteka, pok. nauczycielski	500 lx.

Przyjęte założenia wartości natężenia oświetlenia muszą zostać spełnione, potwierdzone protokołami pomiarów powykonawczych.

1.6.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oprócz oświetlenia ogólnego w pomieszczeniach komunikacji w części projektowanej oraz istniejącej zainstalować oprawy wyposażone w moduł 1 godzinnego zasilania rezerwowego, pełniące funkcję opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. W celu oznaczenia wyjść ewakuacyjnych w przypadku zagrożenia pożarowego zainstalować oprawy piktogramowe z modułem 1 godzinnego zasilania rezerwowego z piktogramami kierunkowymi. Instalację wykonać z dodatkowym czwartym przewodem (czwarta żyła) do każdej oprawy sygnalizującym zanik napięcia w obwodach zasilania oprawy oświetlenia podstawowego. Przyjęto natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, zgodnie z założeniami ekspertyzy, o wartości 5 lx. Przyjęte założenia wartości natężenia oświetlenia muszą zostać spełnione, potwierdzone protokołami pomiarów powykonawczych.

Wszystkie oprawy z autotestem. Oprawy ewakuacyjne pracujące w trybie awaryjnym. Wszystkie oprawy posiadające aktualne dopuszczenia CNBOP.

Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w pomieszczeniach części istniejącej nieobjętej przebudową dołączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego pomieszczeń.

1.7.Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY(p) 3x2,5 mm² układanymi tak jak przewody instalacji oświetleniowych. Instalować gniazda wtynkowe o stopniu szczelności IP20 w salach lekcyjnych, komunikacji, pom. biurowych, itp. oraz szczelne (IP44) w łazienkach, pomieszczeniach gospodarczych. Wysokość instalowania osprzętu wg opisów na rysunkach. Stosować gniazda tej samej serii produktowej co łączniki oświetlenia.

1.8.Okablowanie strukturalne

Założenia projektowe:

1.Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być oznaczone nazwą lub znakiem firmowym, tego samego producenta okablowania i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system w takim zakresie, aby zostały spełnione warunki niezbędne do uzyskania bezpłatnego certyfikatu gwarancyjnego w/w producenta i rozszerzenia istniejącej gwarancji;

2.Maksymalna długość kabla instalacyjnego (tzw. łączy stałego) nie może przekroczyć 90 metrów;

3.Minimalne wymagania elementów okablowania komputerowego to rzeczywista Kategoria 6 (komponenty)/ Klasa E (wydajność całego systemu) w wersji ekranowanej;

4.Okablowanie strukturalne w oparciu o kabel F/FTP Kat.6, 500 MHz o średnicy żyły 23AWG. W punkcie dystrybucyjnym kabel skrętkowy zakończony na panelach 24 port (wys.1U) niezaladowanych, wyposażonych we wkładki RJ45, a od strony gniazda Użytkownika na zestawach instalacyjnych z ekranowanym modułem gniazda RJ45 XGA kat.6A SL, uchwyt Mosaic 45, montaż podtynkowy;

5.Punkt Logiczny w pomieszczeniach na skośnej płycie czołowej z możliwością montażu jednego lub dwóch modułów gniazd RJ45 SL w uchwycie do osprzętu Mosaic;

6.Punkt dystrybucyjny wykonać w oparciu o szafkę wiszącą 19", 600*600 mm, 12U w pokoju nauczycielskim.

7.Doprowadzenie instalacji zewnętrznej z istniejącej szafki dystrybucyjnej w budynku szkoły.

8.Urządzenia aktywne w szafie: switch 24-port. Dla obsługi połączeń logicznych oraz switch 24-port PoE dla obsługi kamer CCTV.

9.Okablowanie układać w bruzdach p/t – w rurkach instalacyjnych karbowanych.

10.Dla połączeń szkieletowych ułożyć kable miedziane pomiędzy szafkę projektowaną a istniejącą w budynku szkoły. W istniejącym budynku szkoły przewody układać w listwach instalacyjnych naściennych.

Kable transmisyjne

Okablowanie poziome należy wykonać ekranowanym kablem typu F/FTP o paśmie częstotliwościowym 500MHz, w osłonie bez halogenowej LSZH (średnica żyły 23AWG). Kable te przeznaczone są do instalacji pionowych i poziomych w sieciach teleinformatycznych oraz obsługują wszystkie aplikacje klas od D do EA takie jak np.: telefon, 100Base-TX, 1000Base-T, 10GBase-T jak również VoIP (Voice over IP) i PoE (Power over Ethernet).

Wymagania dla szafy PPD

- Wysokość 12U, szerokość 600mm oraz głębokość min. 600 mm;
- Cztery pionowe profile / słupy montażowe o rozstawie 19";
- Drzwi przednie jednoskrzydłowe z szybą i perforowane po bokach z możliwością montażu prawo- i lewostronnego, z zamkiem na klucz i klamką;
- Ściany boczne i tylna zdejmowane;
- 4 „belki poziome” mocowane do zewnętrznego stelaża szafy po 2 z każdej strony przeznaczone do mocowania kabli skrętkowych, z możliwością instalacji dodatkowych belek;
- Wszystkie elementy rozłączne tj. drzwi, ściany boczne itd. mają posiadać linki uziemiające;
- W dachu otwory pod zainstalowanie paneli wentylacyjnych/zaślepek z włókniną oraz otwory umożliwiające wprowadzenie kabli liniowych od góry;
- Dół szafy wypełniony panelami zaślepiającymi otwory;
- Szafa musi być wypoziomowana;
- szafa wyposażona w listwę zasilającą 19", 1U, min. 8 gniazd 230V, z wyłącznikiem;
- szafa wyposażona w panel wentylacyjny w górnej pokrywie.

Gniazda końcowe

Jako gniazda końcowa stosować płytę czołową skośną z zasuwką, zgodną ze standardem uchwytu typu 45x45mm.

W płycie czołowej zainstalować po dwa lub jeden ekranowane moduły gniazda RJ45 Kat.6A STP SL AWC T568A/B.

Wymagania dotyczące gniazd

Wszystkie gniazda mają być zakańczane beznarzędziowo lub narzędziem, które pozwala zakończyć wszystkie pary w jednym ruchu i z jednakową siłą. Celem jest zachowanie minimalnego rozplotu par nie większego niż 6mm i w efekcie uzyskanie wysokich zapasów parametrów transmisyjnych.

Wymagane jest, aby producent przedstawił certyfikaty pomiarowe niezależnych akredytowanych laboratoriów na zgodność z parametrami kategorii 6_A do 500MHz dla wszystkich gniazd kat. 6_A przeznaczonych do zabudowy zgodnie ze specyfikacją PN-EN 50173-1 lub ISO/IEC11801.

Obudowa gniazda ma się składać w szczelną elektromagnetycznie całość, tworzącą klatkę Faradaya. Kabel ma być zamontowany w gnieździe w taki sposób aby był zapewniony styk elektryczny ekranu kabla z obudową gniazda na całym jego obwodzie.

Ponadto szafka dystrybucyjna PPD opcjonalnie może służyć do obsługi instalacji monitoringu CCTV. W tym celu w szafie zainstalować elementy wg schematu, tj. panel krosowy, switch PoE oraz półkę stałą z rejestratorem NVR. Przyjęto wykonanie wypustów sufitowych okablowania strukturalnego umożliwiających dołączenie kamer.

Po wykonaniu instalacji wykonać wymagane pomiary instalacji.

1.9.System audio-video

W salach lekcyjnych wykonać orurowanie (rury twarde fi 32) dla systemu AV. W zakres systemu dla każdego z pomieszczeń wchodzi:

-punkt ścienny przyłączeniowy, instalowany na wys. ok. 30 cm obok zestawu gniazd PEL – jako punkt ścienny dopuszcza się alternatywnie:

a)zestaw gniazd w puszcze wtykowej, zabudowanych na płycie 45x45mm,

b)wypusty kabli zakończonych wtyczkami o dł. min. 2 m;

do każdego punktu doprowadzić od punktu przyłączeniowego rzutnika na suficie okablowanie HDMI;

-wyjście sufitowe dla rzutnika (wyprowadzenie kabli HDMI z wtyczkami od punktu przyłączeniowego ściennego – zapas kabla dł. min. 1m oraz gniazdo 230V).

1.10. Instalacja odgromowa

Zgodnie z normą PN-EN 62305-1 i przyjętymi założeniami budynek wymaga wykonania instalacji odgromowej – przyjęto wykonanie ochrony w IV klasie LPS.

Siatka zwodów na dachu nie może przekraczać odległości między zwodami 20 m a przewody odprowadzające wykonywać w odległościach nie większych niż co 25 m.

Budynek jest wyposażony w nową instalację odgromową wykonaną zgodnie z obowiązującymi przepisami w kl. IV LPS.

1.11.Ochrona od porażeń i przeciwprzepięciowa

Ochrona dodatkowa od porażeń – samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie TT w instalacji za pomocą wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o prądzie wyłączenia 30 mA. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części maszyn i urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Do ww. urządzeń prowadzić dodatkowy przewód ochronny (trzecia żyła w instalacji 230V i piąta żyła w instalacji 400V), który od pozostałych powinien odróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji.

W tablicy rozdzielczej WG wykonać uziemienie przewodu ochronnego PE do istniejącego uziomu otokowego. W przypadku nie uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia należy wykonać dodatkowe uziomy pionowe.

Ochronę instalacji wewnętrznych przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi projektuje się w systemie dwustopniowym za pomocą odgromników typu I i II (kl. B+C) instalowanych w tablicy WG.

1.12.Ochrona przeciwpożarowa

1.Przy głównym wejściu, zgodnie z wytycznymi ekspertyzy, zainstalować przycisk wyłączający wyłącznik główny przeciwpożarowy. Przycisk oznaczyć w czytelny sposób zgodnie z przepisami jako „PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”.

2.Obiekt projektuje się wyposażyć w oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z własnymi akumulatorami, dające wymagane natężenie oświetlenia w przypadku zaniku napięcia przez co najmniej 1 godziny. Na drogach ewakuacyjnych należy zapewnić natężenie oświetlenia ewakuacyjnego, zgodnie z założeniami ekspertyzy, min. 5 lx.

3.Przejęcia instalacyjne przez ściany oddzielenia pożarowego oraz przez ściany i stropy o określonej

odporności ogniowej należy zabezpieczyć przeciwpożarowo za pomocą mas uszczelniających ognioochronnych posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia do stopnia ochrony określonego w projekcie architektonicznym. Wszystkie przewody przechodzące przez przegrody oddzielenia p.-poż. zabezpieczyć masami:

- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120minut - masami o EI 120,
- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60minut - masami o EI 60,
- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 30minut - masami o EI 30.

1.13.Roboty demontażowe

Istniejące instalacje elektryczne w części budynku objętej przebudową (tablice rozdzielcze, przewody elektryczne, osprzęt, oprawy) w całości zdemontować i zutylizować.

1.14.Uwagi końcowe:

- 1.Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych zeszyt D – Roboty instalacyjne elektryczne: „Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej” z 2007 r.
- 2.Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary oporności izolacji i uziemień, ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia i protokoły przekazać inwestorowi.
- 3.Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem i Inwestorem.

1.15.Bilans mocy

L.p.	Nazwa urządzenia	P_z [kW]	k_z	$\cos\phi$	$\operatorname{tg}\phi$	P_s [kW]	Q_s [kVAr]
	<i>Tablica TP</i>						
1	Gniazda wtykowe	10,20	0,2	0,80	0,75	2,04	1,53
2	Oświetlenie	1,92	0,70	0,85	0,62	1,34	0,83
3	Urządzenia teletechniczne	2,0	0,6	0,85	0,62	1,20	0,74
4	<u>Razem TP</u>	<u>14,12</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>4,58</u>	<u>3,10</u>
5	<i>Cz. istniejąca budynku</i>	25,0				9,0	5,0
6	Razem	39,12				13,58	8,1

Łączna moc obliczona budynku po przebudowie wynosi 13,58 kW. W związku z koniecznością wystąpienia o nowe warunki przyłączenia, ze względu na zmianę lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego energii należy wystąpić o moc przyłączeniową o wartości min. 14 kW.

Opracował:



E U R O – P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685 e-mail europrojekt@gazeta.pl

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

DLA INWESTYCJI PT.: „PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI MIESZKALNEJ BUDYNKU KOMUNALNO-OŚWIATOWEGO POPRZEC ADAPTACJĘ POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH NA SALE LEKCYJNE SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZBOROWSKIM.”

FAZA OPRACOWANIA:
PROJEKT BUDOWLANY

ADRES INWESTYCJI:
ZBOROWSKIE, UL.GŁÓWNA 33, DZ. NR 54 i 354/53 OBR. ZBOROWSKIE, JEDN.EWID. CIASNA

INWESTOR:
GMINA CIASNA, UL. NOWA 1A, 42-793 CIASNA

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA WYKONUJĄCEGO PROJEKT I SPORZĄDZAJACEGO INFORMACJĘ BIOZ:
MGR INŻ. SZYMON SZMIDT

NR UPRAWNIEŃ:
Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
upr. nr: SLK/5430//PWOE/14
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- 1.1. Zagospodarowanie terenu budowy w tym doprowadzenie energii elektrycznej umożliwiającej pracę urządzeń elektrycznych i zapewnienie oświetlenia sztucznego.
- 1.2. Demontaż instalacji w części budynku objętej opracowaniem,
- 1.3. Wykonanie instalacji elektrycznych w budynku.
- 1.4. Wykonanie pomiarów i dołączenie do zasilania.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- 2.1. Na terenie objętym robotami znajduje się budynek szkoły przeznaczony do przebudowy.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie objętym budową brak elementów zagospodarowania (urządzeń elektrycznych) stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia jw. pojawią się dopiero podczas realizacji robót budowlanych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych elektrycznych

4.1. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych:

- prowadzenie prac w pobliżu czynnych urządzeń (rozdzielnic, przewodów, kabli) znajdujących się pod napięciem.
- Prowadzenie robót na wys. powyżej 5 m

5. Sposób prowadzenia szkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia szkoleń oraz badaniami lekarskimi.

Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

6.1. W trakcie prowadzenia robót budowlanych i elektrycznych w pobliżu czynnych urządzeń 0,4 kV oraz podczas przebudowy urządzeń 0,4 kV:

- należy zachować szczególną ostrożność;
- prace w pobliżu urządzeń, przewodów, kabli należy wykonywać ręcznie;
- podczas prowadzenia prac w pobliżu rozdzielnic, przewodów i urządzeń elektroenergetycznych należy zapewnić ich wyłączenie spod napięcia.

Opracował:



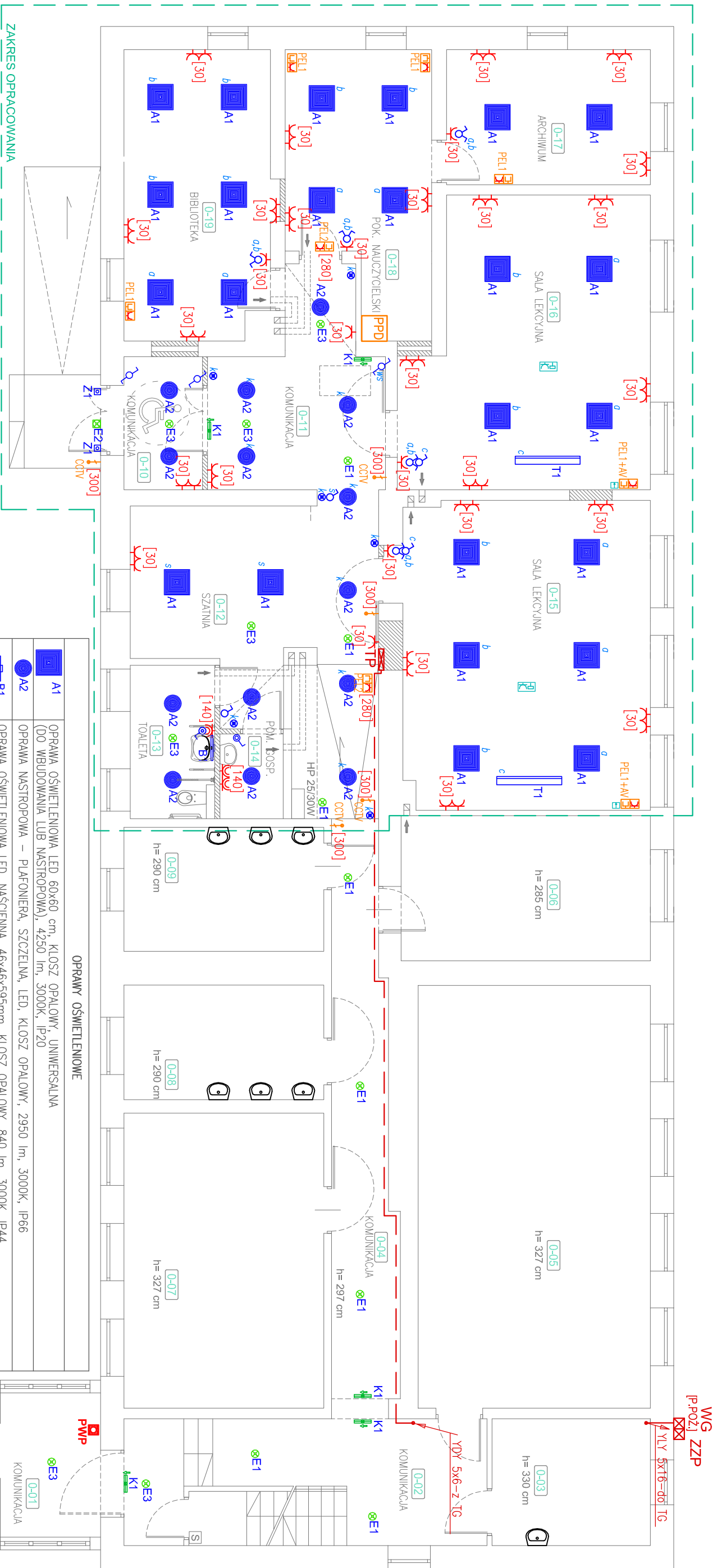
E U R O – P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685 e-mail europrojekt@gazeta.pl

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA ELEKTRYCZNA - część rysunkowa

**PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI MIESZKALNEJ BUDYNKU
KOMUNALNO-OŚWIATOWEGO POPRZECZ ADAPTACJĘ POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH NA SALE
LEKCYJNE SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZBOROWSKIM**



	LEGENDA
	TABLICA ROZDZIELCZA ELEKTRYCZNA TG – TABLICA GŁÓWNA SZKOLEŃ (ISTN. LOKALIZACJA) TP – TABLICA CZ. PROJEKTOWANEJ WG – WYŁĄCZNIK GŁÓWNY P.POŻ. BUDYNKU ZZP – ZEŚLIWNIŁ ZŁĄCZONO – POMIARKOWY
	PRZECIWOŻŁĄDOWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
	GNIAZDO 230V, IP20, POJEDYNCZE / WIELOKROTNE
	GNIAZDO 230V, IP44, POJEDYNCZE / WIELOKROTNE
	ŁĄCZNIK OŚWIETLENIENIA POJEDYNCZY, GRUPOWY, SCHODOWY, ZMIERNY-IP20
	ŁĄCZNIK OŚWIETLENIENIA POJEDYNCZY, GRUPOWY, SCHODOWY-IP44
	OZN. GRUP STEROWANIA OŚWIETLENIENIA
	WYSOKOŚĆ INSTALOWANIA GNIAZD W CM OD GOTOWEJ PODŁOGI
	ZESTAW GNIAZD ELEKTRYCZNYCH 230V I TELEINFORMACYJNYCH PEL1: 3 x GNIAZDO 230V DATA + 2xRJ45, kat.6A PEL2: 1 x GNIAZDO 230V DATA + 1xRJ45, kat.6A
	WYPUST OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO DLA MONT. KAMERY CCTV
	PRZŁĄCZCE SUPLENIWE AV – HDMI + GNIAZDO 230V
	DOPROWADZENIE INSTALACJI AV – PRZŁĄCZCE ŚCIEIENNE HDMI

OPRAWY OŚWIETLENIOWE	
	A1
OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 60x60 cm, KŁOSZ OPALOWY, UNIWERSALNA (DO WBUDOWANIA LUB NASTROPOWA), 4250 lm, 3000K, IP20	
	A2
OPRAWA NASTROPOWA – PLATONIERA, SZCZELINA, LED, KŁOSZ OPALOWY, 2950 lm, 3000K, IP66	
	B1
OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED, NAŚCIEJNA, 46x46x595mm, KŁOSZ OPALOWY, 840 lm, 3000K, IP44	
	B2
OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED, NASTROPOWA L=662 mm, SZYBA OPALOWA, 4120 lm, 4000K, IP65	
	T1
OPRAWA OŚWIETLENIOWA NASTROPOWA, OPTYKA ASYMETRYCZNA, 1x15 80W, IP20	
	Z1
OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED, ŚCIEJNA, 110x110mm, 1600 lm, 3000K, IP44	
	E1
OPRAWA AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO, LED, Z MODULEM AWARYJNYM 1H, NASTROPOWA/DO WBUDOWANIA/ ZWIESZKOWA, IP65, 245lm, OPTYKA KORYTARZOWA, PRACA AWARYJNA	
	E3
OPRAWA AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO, LED, Z MODULEM AWARYJNYM 1H, NASTROPOWA/DO WBUDOWANIA/ ZWIESZKOWA, IP65, 245lm, OPTYKA ANTYPANICZNA, PRACA AWARYJNA	
	E2
OPRAWA AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO, LED, Z MODULEM AWARYJNYM 1H, WERSJA ŚCIEJNA ZEWNĘTRZNA IP65, 185lm, OPTYKA ANTYPANICZNA, PRACA AWARYJNA, DO MONTAŻU ZEWNĘTRZNEGO	
	K1
OPRAWA KIEPUKOWA AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO, LED, Z MODULEM AWARYJNYM 1H, Z PIKTOGRAMEM, MONT. NAŚCIEJNY, IP65, 128lm, PRACA AWARYJNA	

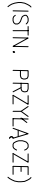
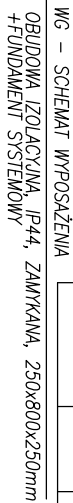
EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3. 42-200 Częstochowa			
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna		
NAZWA I ADRES OBJEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowski, jedn. Ciasna		
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświatowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem		
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PARTERU INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
PROJEKTANT:	mgr inż. Szymon Szmidt	nr upr. SLK5430/PWOE/14	SKALA 1:100
			DATA grudzień 2017
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Tadeusz Szmidt	nr upr. FT-83861/105/1552/82	NR RYSUNKU: E1

*Dobór obudów, układ rozmieszczenia aparatów wg dokumentacji wykonawcy (prefabrykatora) rozdzielni.



2	7	5	8	6	6	4	3	3	<i>PDP</i>
0.40	1.40	1.0	1.60	1.20	1.20	1.20	1.20	1.0	2.0
STRICH	0-10	0-19	0-17	0-16	0-15	0-15	0-18	0-11	0-18
	0-11					0-16		0-17	
	0-12					2 ⁺ PEL	3 ⁺ PEL	0-19	
	0-13					AV		3 ⁺ PEL	
	0-14								

	+140 cm
--	---------



OBUDOWA Z TWORZYWA 3x18 MOD. MONT. W ISTNIEJĄCEJ WNĘCE

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3.42-200 Częstochowa				
INWESTOR:	Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Publiczna Szkoła Podstawowa, ul. Główna 33, 42-793 Zborowskie dz. nr 54 i 354/53 obr. Zborowskie, jedn. Ciasna			
TEMAT:	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej budynku komunalno - oświetłowego poprzez adaptację pomieszczeń mieszkalnych na sale lekcyjne Szkoły Podstawowej w Zborowskiem			
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
PROJEKTANT:	mgr inż. Szymon Szmidt	nr upr. SLK/5430/PWOE/14	SKALA --	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Tadeusz Szmidt	nr upr. FT-83861/105/1562/82		
			DATA grudzień 2017	
			NR RYSUNKU: E3	

