

Zakład Budowlany Adam Szymański

14-200 Ława, ul. Rolna 34

tel./fax 89 648 71 96

tel. 505 102 476, 502 932 575

e-mail: szymanskiilawa@gmail.com

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Nazwa przedsięwzięcia:	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej
Obiekt:	Remiza OSP w Płośnicy
Lokalizacja:	Płośnica, ul. Dworcowa 29 dz. nr 321/2, obr. Płośnica, gm. Płośnica, pow. działowski
Inwestor:	Gmina Płośnica, 13-206 Płośnica, ul. Dworcowa 52
Jednostka proj.:	Zakład Budowlany Adam Szymański, Ława, ul. Rolna 34
Projektant:	inż. Wojciech Szymański

Projektant:

grudzień 2016

Zawartość opracowania:

- Kopia Uprawnień Budowlanych oraz Zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- Ekspertyza
- Inwentaryzacja
- Opis techniczny
- Informacja BIOZ
- Część rysunkowa

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.2. Wizja lokalna.
- 1.3. Uzgodnienie z inwestorem.
- 1.4. Obowiązujące przepisy i normy.

2. LOKALIZACJA

- 2.1. Przedmiotowy budynek remizy OSP przeznaczony do termomodernizacji znajduje się w miejscowości Płońska na działce nr 321/2.

3. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO.

3.1 . Budynek piętrowy z częściowym podpiwniczeniem. Konstrukcja stropodachu żelbetowa monolityczna, kryta papą. Ściany zewnętrzne bloczków gazobetonowych. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe do w/w prac budowlanych są zgodne z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczno - budowlaną. W czasie oględzin wykonanych prac nie stwierdzono odstępstw od rozwiązań techniczno-konstrukcyjnych i materiałowych. Na ścianach budynku nie widać spękań. Konstrukcja stropodachu w stanie dobrym.

W czasie oględzin nie stwierdzono żadnych widocznych rys ani spękań elementów nośnych konstrukcji, które wskazywałyby na niewłaściwe wykonanie elementów głównych konstrukcji budynku.

4. WNIOSKI I ZALECENIA

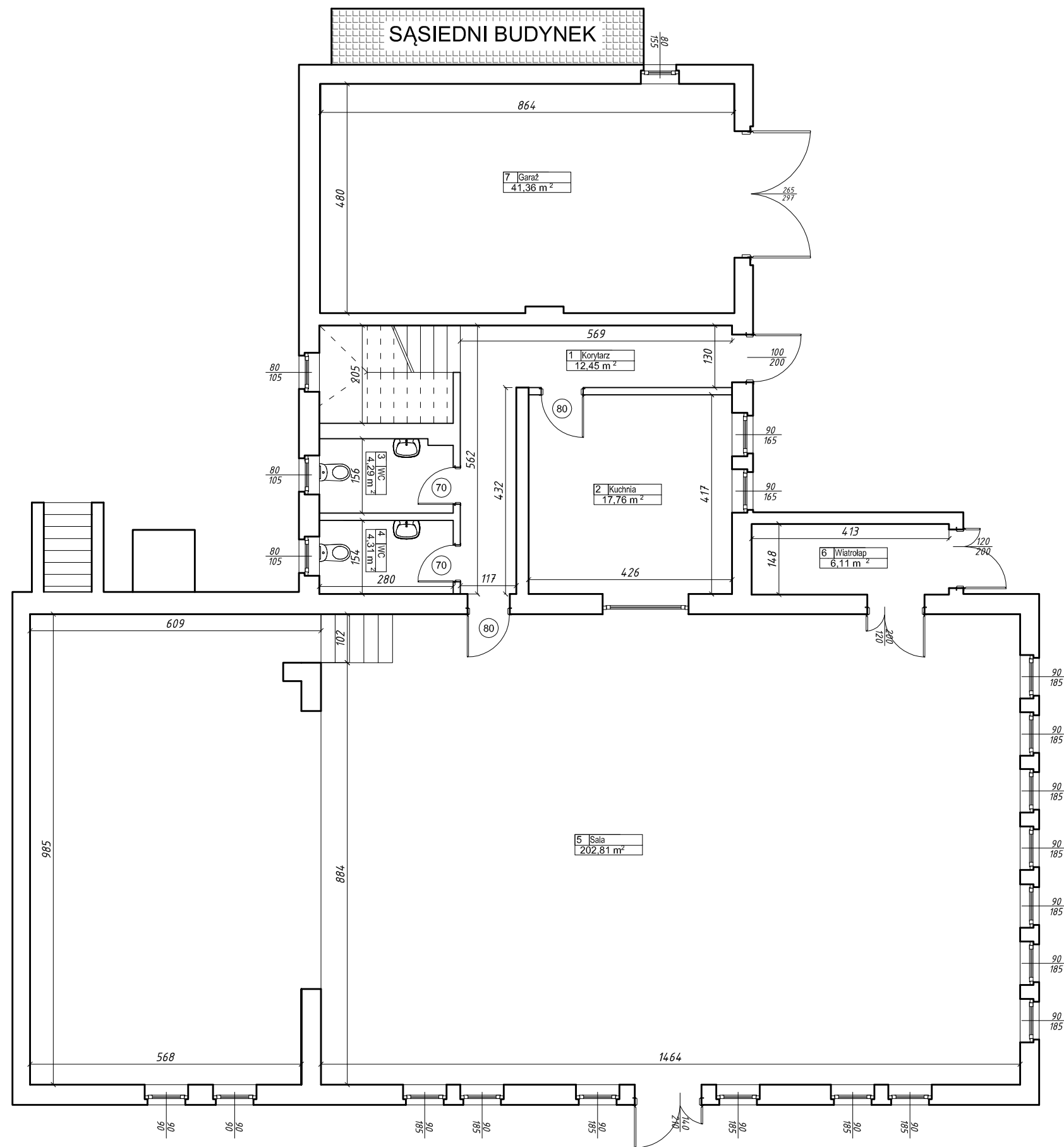
- 4.1. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe w analizowanym budynku są zgodne z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną, więc

budynek nie zagraża bezpieczeństwu w trakcie użytkowania go. Pomieszczenia w/w budynku spełniają wymagania dla pomieszczeń przeznaczonych na cele użytkowe.

Pod względem bezpieczeństwa konstrukcji stan istniejącego budynku remizy OSP jest dobry i pozwala na dokonanie ocieplenia oraz zagospodarowania otoczenia.

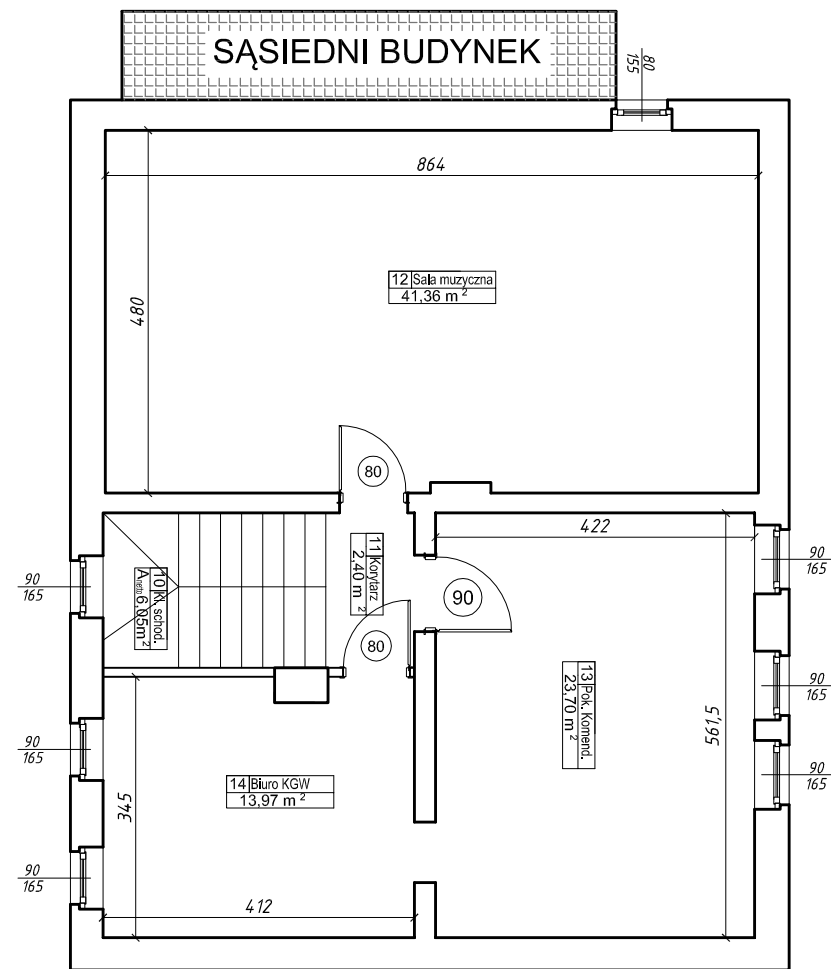
Ogólny stan techniczny budynku remizy OSP pozwala na podjęcie inwestycji polegającej na jego ociepleniu oraz zagospodarowaniu otoczenia remizy.

OPRACOWAŁ:



Zestawienie powierzchni dla poszczególnych pomieszczeń		
Ozn.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa [m ²]
1	Korytarz	12,45
2	Kuchnia	17,76
3	WC	4,29
4	WC	4,31
5	Sala	202,81
6	Wiatrołap	6,11
7	Garaż	41,36
Razem:		289,09

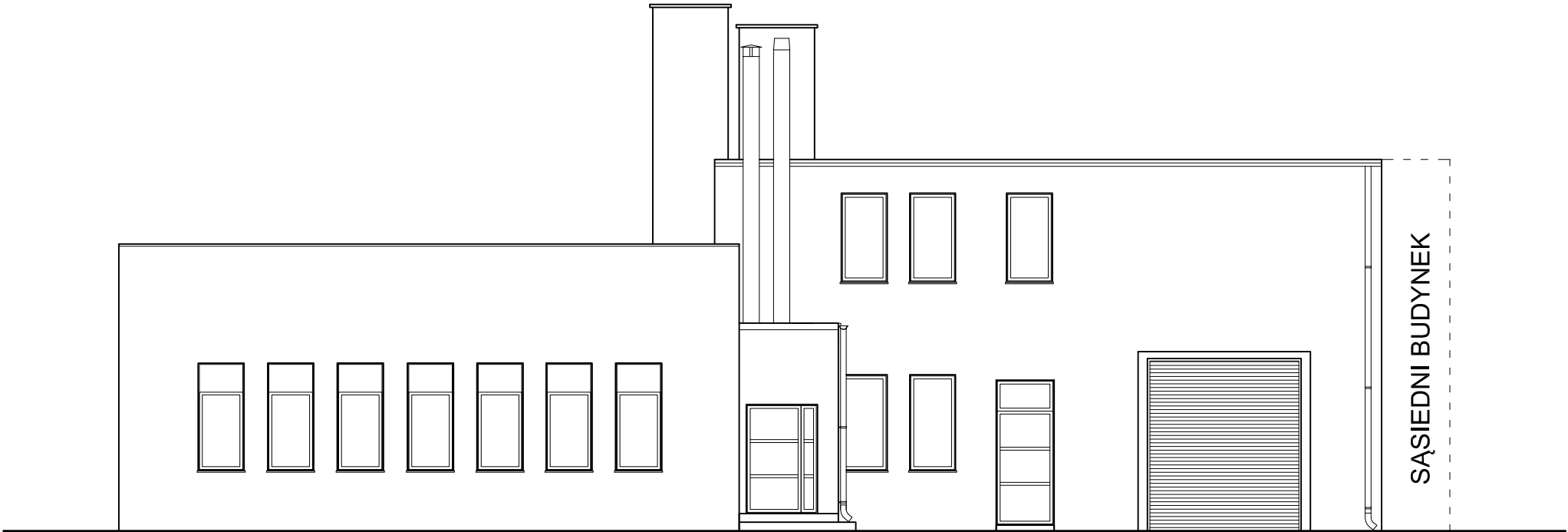
ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońcy
INWENTARYZACJA		
Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
		Branża: Architektura
		Numer rysunku: 1



Zestawienie powierzchni dla poszczególnych pomieszczeń		
Ozn.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa [m ²]
11	Korytarz	2,40
12	Sala muzyczna	41,36
13	Pok. komendanta	23,70
14	Biuro KGW	13,97
Razem:		81,43

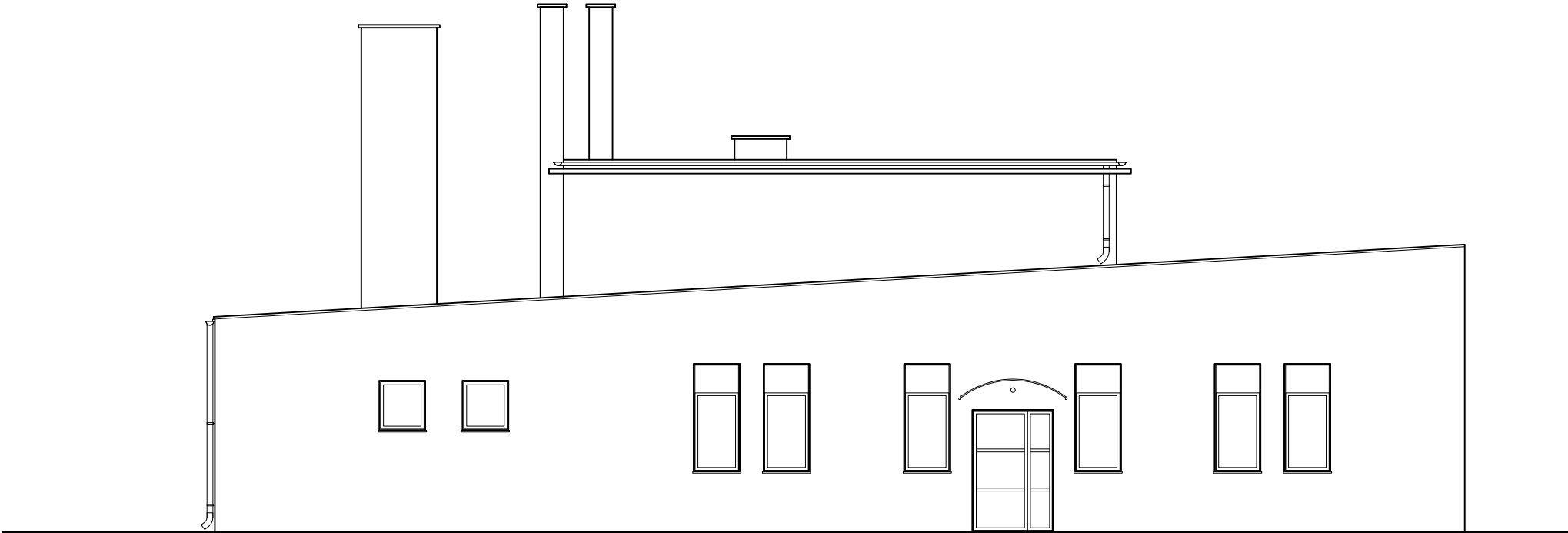
ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działdowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
INWENTARYZACJA		
Tytuł rysunku: RZUT PIĘTRA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
		Branża:
		Architektura
		Numer rysunku: 2

ELEWACJA PÓŁNOCNA



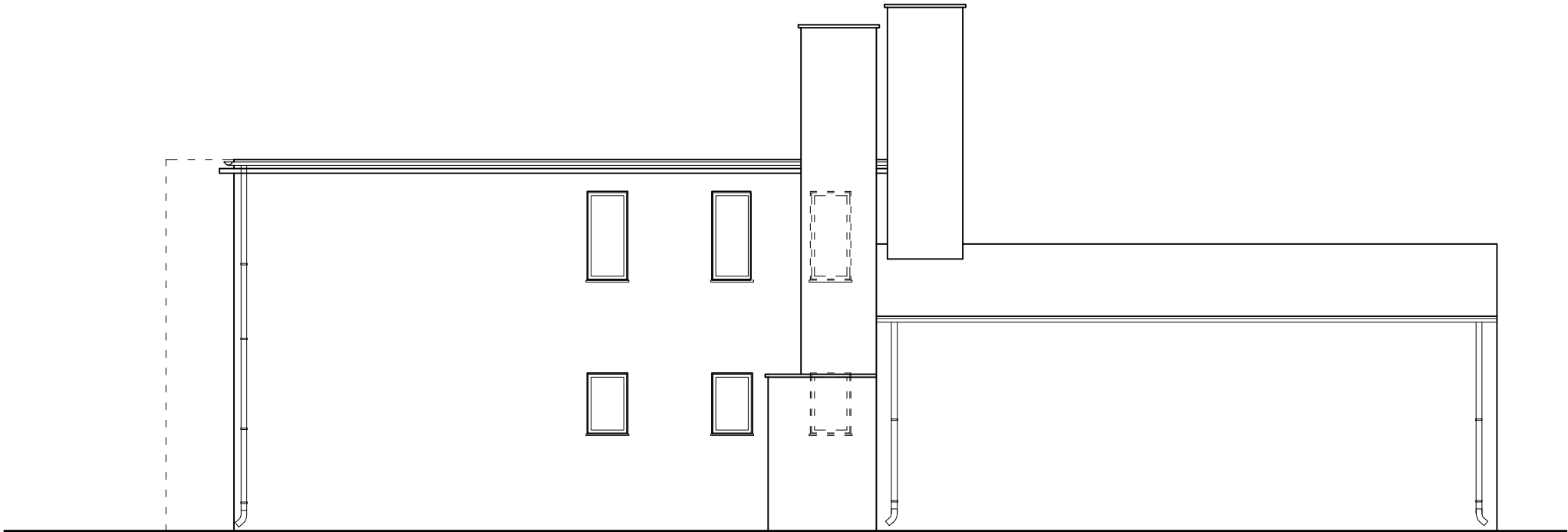
ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO					
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska		Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działdowski		Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy	
INWENTARYZACJA					
Tytuł rysunku: ELEWACJA PÓŁNOCNA					
Projektant:				Skala: 1:100	
				Data: grudzień 2016	
				Branża: Architektura	
				Numer rysunku: 3	

ELEWACJA WSCHODNIA



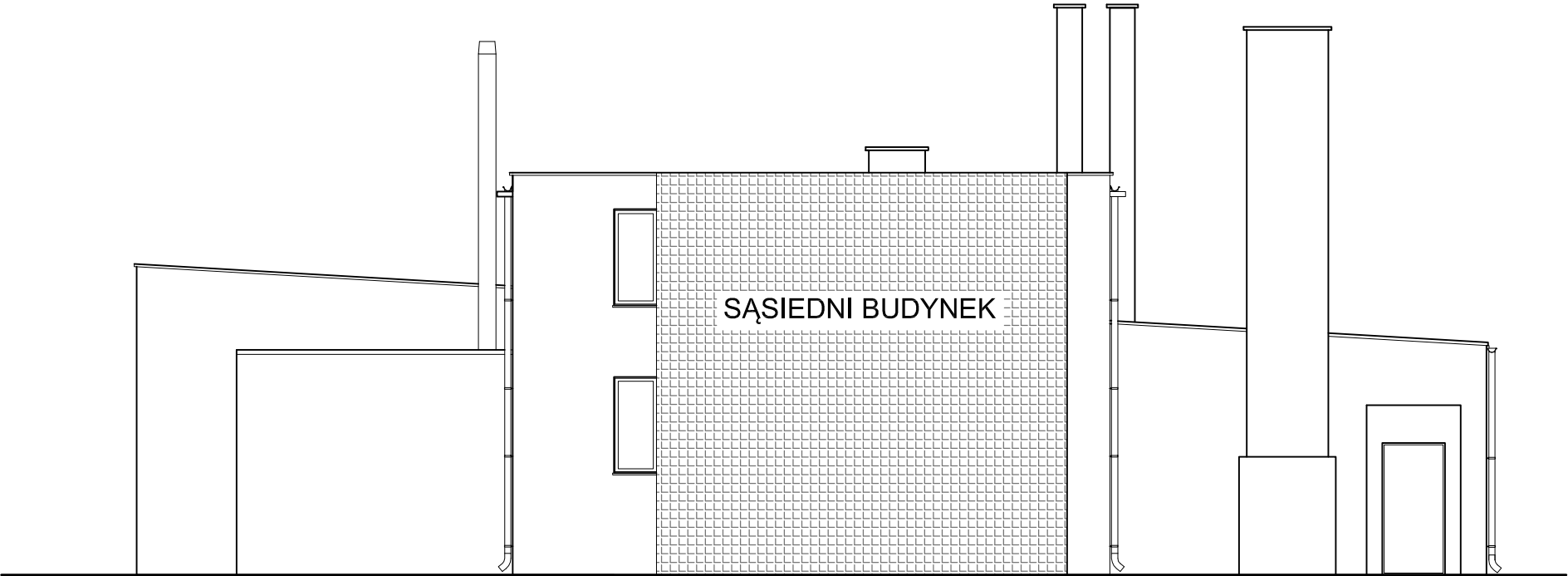
ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Ława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońnica ul. Dworcowa 52 13-206 Płońnica	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońnica dz. nr 321/2 obr. geod. Płońnica gm. Płońnica, pow. działowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
INWENTARYZACJA		
Tytuł rysunku: ELEWACJA WSCHODNIA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
		Branża: Architektura
		Numer rysunku: 4

ELEWACJA POŁUDNIOWA



ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO			
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy	
INWENTARYZACJA			
Tytuł rysunku: ELEWACJA POŁUDNIOWA			
Projektant:		Skala: 1:100	
		Data: grudzień 2016	
		Branża: Architektura	Numer rysunku: 5

ELEWACJA ZACHODNIA



ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO			
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działdowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy	
INWENTARYZACJA			
Tytuł rysunku: ELEWACJA ZACHODNIA			
Projektant:		Skala: 1:100	
		Data: grudzień 2016	
		Branża: Architektura	Numer rysunku: 6

OPIS TECHNICZNY

Nazwa przedsięwzięcia: **Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej**
Obiekt: **Remiza OSP w Płośnicy**
Lokalizacja: **Płośnica, ul. Dworcowa 29 dz. nr 321/2, obr. Płośnica, gm. Płośnica, pow. działdowski**
Inwestor: **Gmina Płośnica,
13-206 Płośnica, ul. Dworcowa 52**

Projektant:

grudzień 2016

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji
- uzgodnienia z inwestorem
- wizja lokalna
- normy, rozporządzenia, akty prawne

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku użyteczności publicznej - Remiza OSP w Płońnicy.

3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku Remizy OSP. Budynek piętrowy z częściowym podpiwniczeniem. Na parterze budynku znajduje się sala, kuchnia, WC, przedsionek, oraz garaż wykorzystywany przez OSP. Piętro zajmują pomieszczenia sali muzycznej, pok. komendanta oraz biuro KGW. W piwnicy budynku znajduje się kotłownia. Budynek przeznaczony jako miejsce spotkań lokalnej społeczności i remiza strażacka.

4. Stan prawny terenu inwestycji

Inwestycja w całości zlokalizowana będzie na działce nr 321/2 w m. Płońnica, gm. Płońnica, pow. działdowski. Właścicielami w/w działki jest Gmina Płońnica.

5. Lokalizacja

Budynek zlokalizowany jest na działce nr 321/2 w m. Płońnica obr. Płońnica, gm. Płońnica, pow. działdowski. Teren wokół obiektu jest terenem ogrodzonym i częściowo utwardzonym.

6. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Budynek z lat 60 zeszłego wieku. Budynek w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany z bloczków z betonu komórkowego - nieocieplone. Stropodach żelbetowy, kryty papą, nieocieplony. W trakcie prac remontowych przeprowadzonych kilka lat temu wymieniono okna w części parteru budynku oraz drzwi wejściowe. Wentylacja grawitacyjna – sprawna.

Przewiduje się docieplenie nieocieplonych dotychczas ścian zewn., docieplenie stropodachu oraz docieplenie stropu piwnicy.

Budynek wyposażony w instalację centralnego ogrzewania z kotłem gazowym i grzejnikami żeliwnymi bez regulacji miejscowej oraz izolacji przewodów. Kocioł gazowy z lat 90 XX w. o dość niskiej sprawności.

Przewiduje się wykonanie nowej instalacji c.o. – Instalacja wodna z grzejnikami członowymi lub płytowymi wyposażona w regulację centralną i miejscową z zaizolowanymi przewodami grzewczymi znajdującymi się w części ogrzewanej. Przewiduje się również zastosowanie nowego kotła gazowego kondensacyjnego o wysokiej sprawności (rzędu 100%)

Ponadto planuje się poprawić parametry systemu ciepłej wody użytkowej.

7. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe oraz zakres przewidzianych prac

7.1. Docieplenie ścian zewnętrznych

Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 20cm o wsp. $\lambda=0,04$ W/(m.K) (alternatywnie dopuszcza się zmniejszenie grubości warstwy dla styropianu o lepszych parametrach – przy zachowaniu wsp. U dla całej ściany). Na cokolicz budynku przyjęto ocieplenie styropianem wodoodpornym. Ocieplenie realizować metodą lekką moką przy użyciu materiałów oferowanych przez producentów systemów dociepleń budynków. Jako wykończenie przyjęto tynk nakrapiany silikonowy barwiony w masie w kolorze do uzgodnienia z Inwestorem. Na elewacji zastosowano ozdobne detale w postaci elastycznej okładziny ściennej imitującej

deskowane wykończenie ściany - odporne na UV i inne czynniki zewnętrzne. Kolor do uzgodnienia z inwestorem. Na cokoliku zastosowano tynk żywiczny mozaikowy.

7.2. Docieplenie stropodachu

Docieplenie stropodachu wykonać za pomocą styropapy gr. 20cm o wsp. $\lambda=0,04 \text{ W/(m.K)}$. Montaż i pokrycie dachu wykonać w technologii montażu styropapy do podłoża betonowych. Dach pokryć ponownie papą termozgrzewalną o parametrach nie niższych niż:

- papa podkładowa PF PYE PV250 S3,0 SBS do -5
- papa wierzchniego krycia WF PYE PV 250 S5,2H SBS do -20st. C

Ponadto należy docieplić ściany attyk ponad dachem od strony dachu oraz przylegające do ścian kominy likwidując mostki termiczne.

7.3. Docieplenie stropu piwnicy

Docieplenie stropu piwnicy oraz ścian między częścią ogrzewaną a piwnicą wykonać wełną mineralną gr. 15cm (wełna twarda prasowana). Ocieplenie realizować przy użyciu materiałów oferowanych przez producentów systemów dociepleń budynków. Jako wykończenie przyjęto klej na siatce pomalowany tynkiem podkładowym z piaskiem kwarcowym i pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym

7.4. Usprawnienie systemu przygotowania c.w.u.

Usprawnienie systemu przygotowania c.w.u. zrealizować poprzez wymianę starych bojlerów elektrycznych na nowy przepływowy podgrzewacz gazowy.

7.5. Wykonanie nowej instalacji c.o.

Projektuje się wymianę istniejącej instalacji i kotła na instalację z grzejnikami członowymi lub płytowymi wyposażoną w regulację centralną i miejscową z zaizolowanymi przewodami grzewczymi znajdującymi się w części ogrzewanej. Zastosować nowy kocioł gazowy kondensacyjny o

wysokiej sprawności (rzędu 100%) wyposażony w sterownik umożliwiający przerwy w ogrzewaniu oraz osłabienie ogrzewania.

8. *Wpływ obiektu budowlanego na środowisko*

Projektowana inwestycja nie powoduje negatywnego wpływu na środowisko

OPRACOWAŁ:

WYNIKI DOBORU GRZEJNIKÓW

BUDYNEK : Budynek OSP Płońnica

Podstawowe informacje

Miejscowość

Płońnica

Adres

Dworcowa 29, 13-206 Płońnica

Parametry pracy instalacji

Ogrzewanie konwekcyjne θ_s/θ_r

55/45 oC

Geometria i moc

Powierzchnia A

382,65 m²

Kubatura V

1286,112 m³

Moc Ciepła Φ_{HL}

27427 W

Moc na m² ϕ_A

71,7 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

21,3 W/m³

System podłączenia grzejników konwekcyjnych

System przewodów

Rozdzielaczowy

Symbol przewodów

Cu

Opis przewodów

Rura miedziana o złączach lutowanych, maksymalne parametry pracy: temperatura 90°C, ciśnienie 6 bar.

Kondygnacja : PARTER

Parter

Geometria i moc

Powierzchnia A

303,62 m²

Kubatura V

1064,828 m³

Moc Ciepła Φ_{HL}

22156 W

Moc na m² ϕ_A

73,0 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

20,8 W/m³

Geometria i moc

Powierzchnia A

303,62 m²

Kubatura V

1064,828 m³

Moc na m² ϕ A

73,0 W/m²

Moc na m³ ϕ V

20,8 W/m³

Pomieszczenie : 1

Korytarz + kl. schodowa+korytarz

Geometria i moc w pomieszczeniu : 1

Powierzchnia A

26,99 m²

Kubatura V

80,97 m³

Moc Ciepła Φ HL

1838 W

Moc na m² ϕ A

68,1 W/m²

Moc na m³ ϕ V

22,7 W/m³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 1

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ conv (W)
CV22-60		16x2	0,600	0,700	0,102	621
CV22-60		16x2	0,600	1,400	0,102	1228

Pomieszczenie : 2

Kuchnia

Geometria i moc w pomieszczeniu : 2

Powierzchnia A

17,76 m²

Kubatura V

53,28 m³

Moc Ciepła Φ HL

904 W

Moc na m² ϕ A

50,9 W/m²

Moc na m³ ϕ V

17,0 W/m³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 2

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ conv (W)
CV22-60		16x2	0,600	1,200	0,102	895

Pomieszczenie : 3

WC

Geometria i moc w pomieszczeniu : 3

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
4,29 m ²	12,87 m ³	417 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
97,2 W/m ²	32,4 W/m ³

System ogrzewania
Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 3

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
CV22-60		16x2	0,600	0,600	0,102	440

Pomieszczenie : 4

WC

Geometria i moc w pomieszczeniu : 4

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
4,31 m ²	12,93 m ³	418 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
97,0 W/m ²	32,3 W/m ³

System ogrzewania
Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 4

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
CV22-60		16x2	0,600	0,600	0,102	440

Pomieszczenie : 5

Wiatrołap

Geometria i moc w pomieszczeniu : 5

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
6,11 m ²	18,33 m ³	688 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
112,6 W/m ²	37,5 W/m ³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 5

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
CV22-60		16x2	0,600	0,800	0,102	703

Pomieszczenie : 6

Sala

Geometria i moc w pomieszczeniu : 6

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
202,8 m ²	770,64 m ³	15460 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
76,2 W/m ²	20,1 W/m ³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 6

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
CV33-60		20x2	0,600	2,000	0,152	2037
CV33-60		20x2	0,600	2,000	0,152	2037
CV33-60		20x2	0,600	2,000	0,152	2037
CV33-60		20x2	0,600	2,000	0,152	2037
CV33-60		20x2	0,600	2,000	0,152	2037
CV33-60		20x2	0,600	2,000	0,152	2037
CV33-60		17x2	0,600	1,600	0,152	1630
CV33-60		17x2	0,600	1,600	0,152	1630

Pomieszczenie : 7

Garaż

Geometria i moc w pomieszczeniu : 7

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
41,36 m ²	115,808 m ³	2431 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
58,8 W/m ²	21,0 W/m ³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 7

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
C22-60		16x2	0,600	1,400	0,102	1232
C22-60		16x2	0,600	1,400	0,102	1232

Kondygnacja : PIĘTRO

Kondygnacja PIĘTRO

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
79,03 m ²	221,284 m ³	5271 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
66,7 W/m ²	23,8 W/m ³	

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
79,03 m ²	221,284 m ³	5271 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
66,7 W/m ²	23,8 W/m ³	

Pomieszczenie : 12

Sala muzyczna

Geometria i moc w pomieszczeniu : 12

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
41,36 m ²	115,808 m ³	2569 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
62,1 W/m ²	22,2 W/m ³	

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 12

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
CV22-60		16x2	0,600	1,200	0,102	885
CV22-60		16x2	0,600	1,200	0,102	885
CV22-60		16x2	0,600	1,200	0,102	885

Pomieszczenie : 13

Pok. komendant.

Geometria i moc w pomieszczeniu : 13

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ HL
23,7 m ²	66,36 m ³	1595 W

Moc na m ² ϕ A	Moc na m ³ ϕ V
67,3 W/m ²	24,0 W/m ³

System ogrzewania
Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 13

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ conv (W)
CV22-60		16x2	0,600	1,100	0,102	822
CV22-60		16x2	0,600	1,000	0,102	747

Pomieszczenie : 14

Biuro KGW

Geometria i moc w pomieszczeniu : 14

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ HL
13,97 m ²	39,116 m ³	1108 W

Moc na m ² ϕ A	Moc na m ³ ϕ V
79,3 W/m ²	28,3 W/m ³

System ogrzewania
Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 14

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ conv (W)
CV22-60		16x2	0,600	0,800	0,102	586
CV22-60		16x2	0,600	0,800	0,102	586

Zestawienie pomieszczeń

SYMBOL	A (m ²)	Φ (W)	φA (W/m ²)	φV (W/m ³)	OGRZEWANIE	φconv (W)	φfloor (W)	φgrz (W)	φPokr (%)
1	27	1838	68	22,7	Tylko konwek- cyjne	1849	0	1849	100,60
2	18	904	51	17,0	Tylko konwek- cyjne	895	0	895	99,01
3	4	417	97	32,4	Tylko konwek- cyjne	440	0	440	105,56
4	4	418	97	32,3	Tylko konwek- cyjne	440	0	440	105,27
5	6	688	113	37,5	Tylko konwek- cyjne	703	0	703	102,16
6	203	15460	76	20,1	Tylko konwek- cyjne	15482	0	15482	100,15
7	41	2431	59	21,0	Tylko konwek- cyjne	2464	0	2464	101,34
12	41	2569	62	22,2	Tylko konwek- cyjne	2655	0	2655	103,35
13	24	1595	67	24,0	Tylko konwek- cyjne	1569	0	1569	98,39
14	14	1108	79	28,3	Tylko konwek- cyjne	1172	0	1172	105,81

Legenda

Grzejniki konwekcyjne

DN Dobrana średnica nominalna elementu wraz z grubością ścianek, (mm).

H Wysokość dobranego grzejnika, (m).

L Długość dobranego grzejnika, (m).

G Głębokość dobranego grzejnika, (m).

φco- Rzeczywista moc dobranych w pomieszczeniu grzejników, (W).

Grzejniki podłogowe

A Powierzchnia podłogi wykorzystana przez grzejnik, (m²).

Ap Powierzchnia strefy brzegowej, (m²).

T Dobrany rozstaw przewodów węzownicy w strefie podstawowej, (m).

Tp Dobrany rozstaw przewodów węzownicy w strefie brzegowej, (m).

DN Średnica nominalna węzownicy, (mm).

L Długość rur w węzownicy - bez długości przyłącza, (m).

v Strumień czynnika grzewczego, (l/min).

φfl- Rzeczywista moc dobranych w pomieszczeniu grzejników, (W).

Zestawienie pomieszczeń

- A Pole powierzchni ogrzewanych pomieszczeń, (m²).
- Φ Skorygowane projektowe obciążenie cieplne pomieszczenia (po uwzględnieniu rozdziału mocy cieplnych z sąsiednich, (W).
- ϕ_A Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do powierzchni ogrzewanych pomieszczeń, (W/m²).
- ϕ_V Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do kubatury ogrzewanych pomieszczeń, (W/m³).
- ϕ_{co} Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników konwekcyjnych, (W).
- ϕ_{fl} Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników podłogowych, (W).
- ϕ_{grze} Rzeczywista moc cieplna wszystkich urządzeń grzewczych, (W).
- ϕ_{Po} Procentowe pokrycie mocy cieplnej przez wszystkie urządzenia grzewcze, wynikające z ich niedopasowania do potrzeb cieplnych pomieszczeń, (%).

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONIE ZDROWIA

Inwestor: **Gmina Płońnica**
13-206 Płońnica, ul. Dworcowa 52
Obiekt: **Termomodernizacja budynku remizy OSP w Płońnicy**
dz. nr 321/2 obr. Płońnica, gm. Płońnica

I. INFORMACJA O PROWADZENIU ROBÓT I ZAGROŻENIACH

Cały teren budowy zostanie wygradzony i zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych, a zwłaszcza dzieci, zabezpieczenie- ogrodzenie z siatki stalowej oraz oznakowanie terenu tablicami ostrzegawczymi. Wysokość ogrodzenia terenu powinna wynosić co najmniej 150cm. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.

Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w których istnieje źródło zagrożenia np. możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż $\frac{1}{10}$ wysokości, z której mogą spadać przedmioty i materiały- jednak nie mniej niż 6 metrów.

II. BEZPIECZEŃSTWO PROWADZENIA ROBÓT

Wszystkie materiały budowlane do wykonania robót zostaną dostarczone przez wytwórcę lub firmę handlującą materiałami budowlanymi.

Montaż elementów konstrukcyjnych odbywać się będzie bez dodatkowego utwardzenia placu budowy- utwardzenie naturalne istniejące.

Montaż wszystkich elementów wykonywany musi być przez pracowników- ekipę przeszkoloną do prac na wysokościach posiadającą odpowiednie uprawnienia i zaświadczenia oraz wyposażoną w kaski ochronne wraz z niezbędnymi zabezpieczeniami oraz odpowiednią odzieżą ochronną.

Sprzęt i urządzenia budowlane powinny charakteryzować się właściwą jakością i sprawnością techniczną.

III. INFORMACJA O PROWADZENIU INSTRUKTAŻU DLA PRACOWNIKÓW

Pełniący funkcje kierownika budowy musi posiadać odpowiednie uprawnienia do pełnienia funkcji kierownika budowy. Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy kierownik dokonuje instruktażu dotyczącego sposobu i technologii prowadzenia robót budowlanych i montażowych, a także bezpieczeństwa jakie należy zachować podczas pracy.

IV. GOSPODARKA MATERIAŁOWA PRZY PROWADZENIU ROBÓT

Większość materiałów po przywiezieniu na plac budowy będzie wbudowana. W składzie materiałów budowlanych przechowywane będą: kruszywo, cement, wapno, materiały izolacyjne i pokryciowe oraz murarskie.

Materiały, które będą na placu budowy powinny być odpowiednio zabezpieczone pod względem bhp:

- materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu,
- materiały drobnicowe ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2 metry, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów,
- stosy materiałów workowych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw.

V. UWAGI KOŃCOWE I ZAGOSPODAROWANIE SOCJALNE PLACU BUDOWY

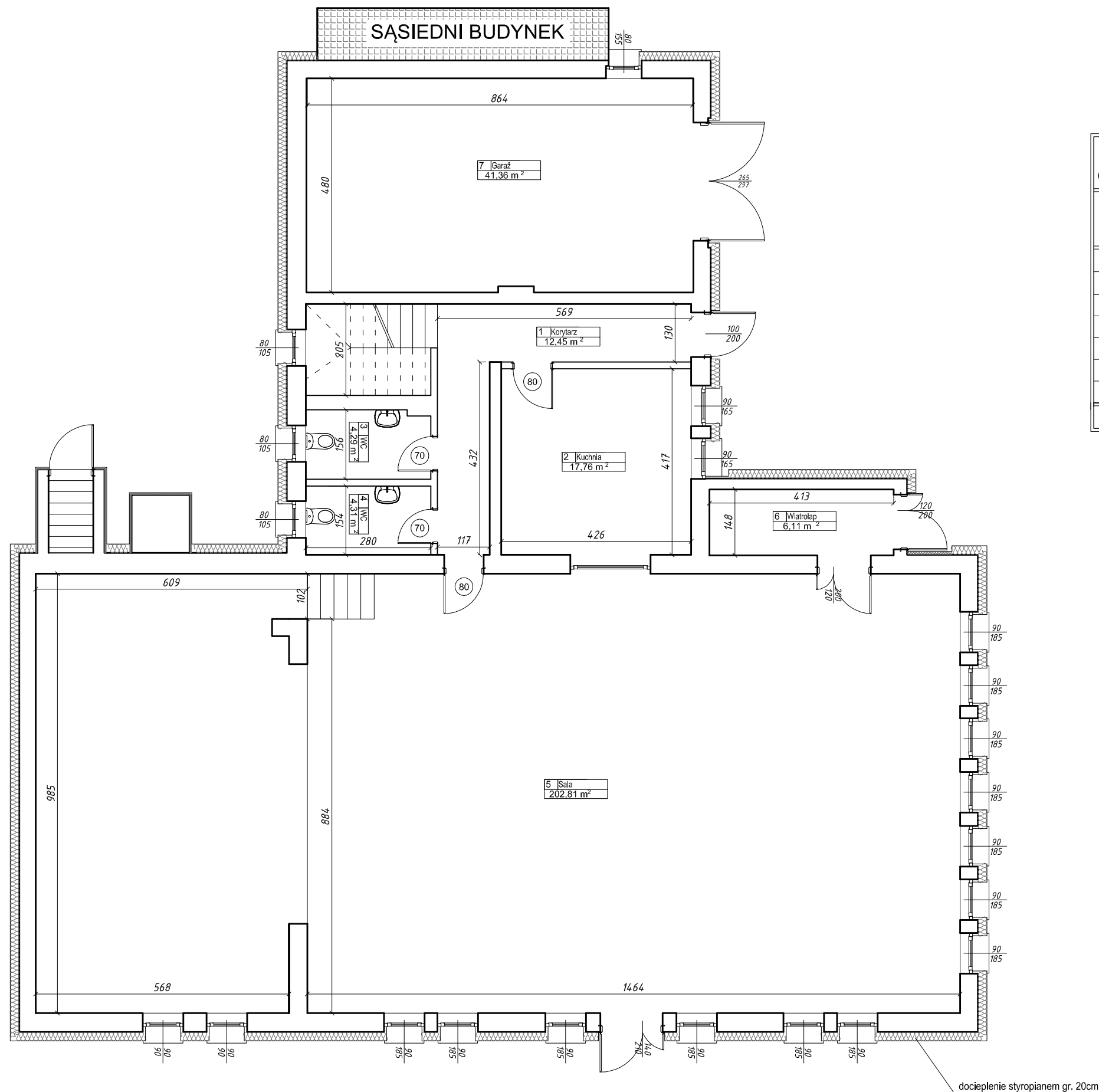
Zaplecze socjalne dla pracowników proponuje się zlokalizować w barakowozie lub budynku gospodarczym wyposażonym w odpowiednie warunki higieniczno- sanitarne wraz z stołówką, z którego ekipa budowlana będzie mogła korzystać tylko w godzinach pracy.

Budowa powinna posiadać komplet wymaganych przepisami dokumentów takich jak dziennik budowy itp.

VI. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PLACU BUDOWY

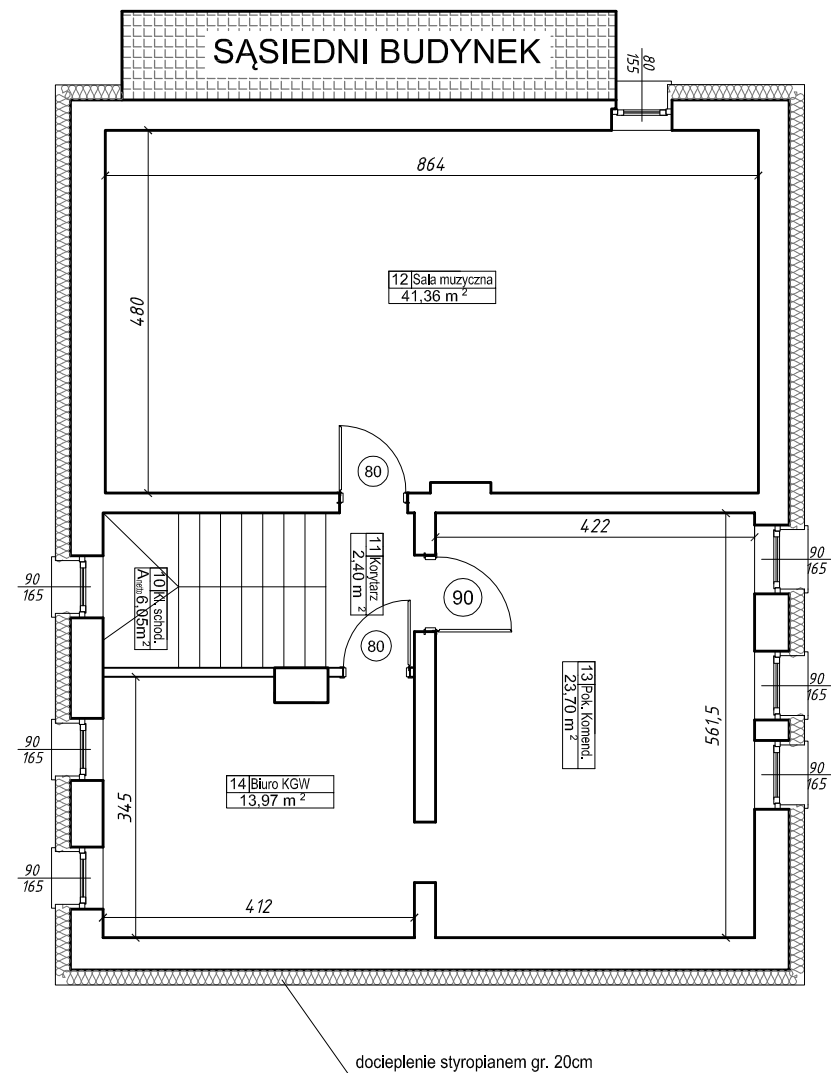
Powierzchnia wygradzonego placu budowy około 500m², w tym miejsce na składowanie materiałów budowlanych około 100m².

OPRACOWAŁ:



Zestawienie powierzchni dla poszczególnych pomieszczeń		
Ozn.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa [m ²]
1	Korytarz	12,45
2	Kuchnia	17,76
3	WC	4,29
4	WC	4,31
5	Sala	202,81
6	Wiatrołap	6,11
7	Garaz	41,36
Razem:		289,09

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Ława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońnica ul. Dworcowa 52 13-206 Płońnica	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońnica dz. nr 321/2 obr. geod. Płońnica gm. Płońnica, pow. działowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
PROJEKT		
Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
Branża: Architektura		Numer rysunku: 1



Zestawienie powierzchni dla poszczególnych pomieszczeń		
Ozn.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa [m ²]
11	Korytarz	2,40
12	Sala muzyczna	41,36
13	Pok. komendanta	23,70
14	Biuro KGW	13,97
Razem:		81,43

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Ława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
PROJEKT		
Tytuł rysunku: RZUT PIĘTRA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
		Branża:
		Architektura
		Numer rysunku: 2

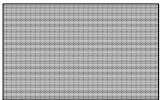
ELEWACJA PÓŁNOCNA



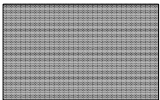
Kolorystyka elewacji:



tynek silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - biały



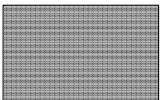
tynek silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - szary barwiony w masie



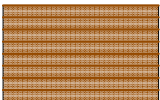
tynek silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - szary ciemny barwiony w masie



tynek silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - czerwony barwiony w masie



tynek mozaikowy gr. 2mm - ciemny szary

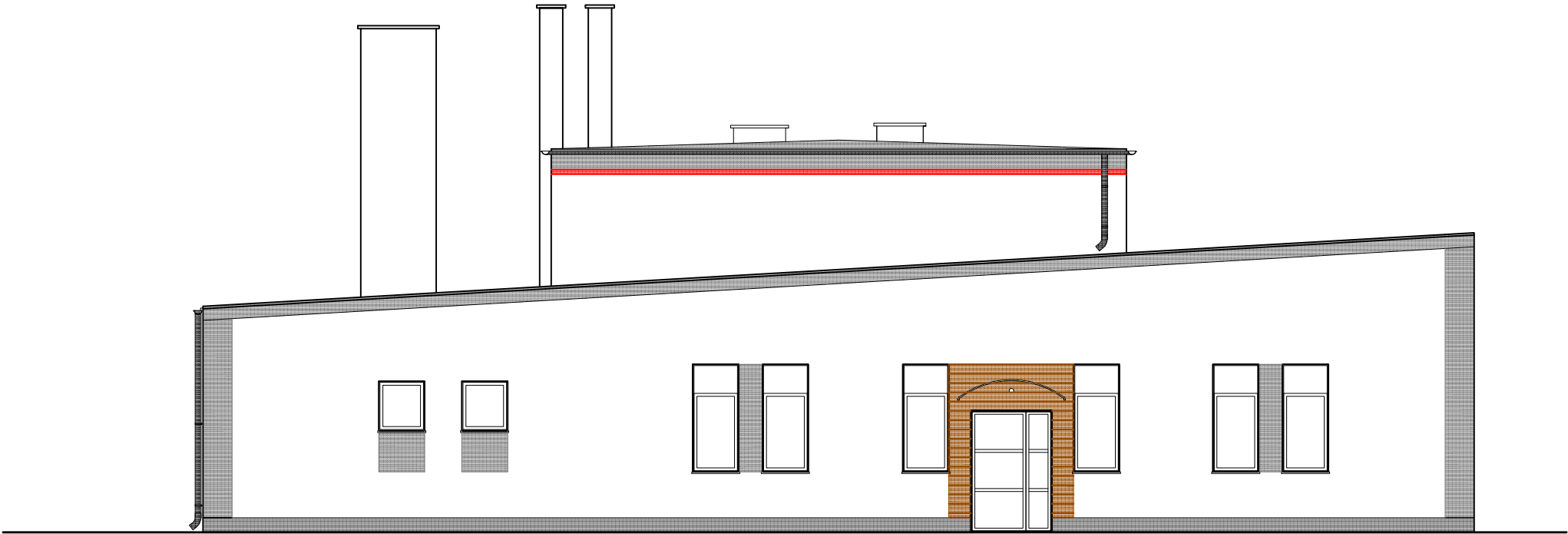


elementy dekoracyjnych z elastycznej okładziny ściennej imitującej deskowane wykończenie ściany odporne na UV i inne czynniki zewnętrzne. Kolor zbliżony do złotego dębu (do uzgodnienia z inwestorem)

orynnowanie i obróbki blacharskie w kolorze grafitowym
wrota garażu - ciemy brąz (istniejące)

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płośnica ul. Dworcowa 52 13-206 Płośnica	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płośnica dz. nr 321/2 obr. geod. Płośnica gm. Płośnica, pow. działowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
INWENTARYZACJA		
Tytuł rysunku: ELEWACJA PÓŁNOCNA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
Branża: Architektura		Numer rysunku: 3

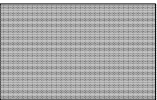
ELEWACJA WSCHODNIA



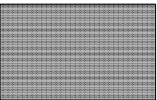
Kolorystyka elewacji:



tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - biały



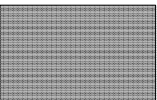
tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - szary barwiony w masie



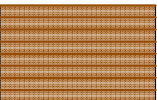
tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - szary ciemny barwiony w masie



tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - czerwony barwiony w masie



tynk mozaikowy gr. 2mm - ciemny szary

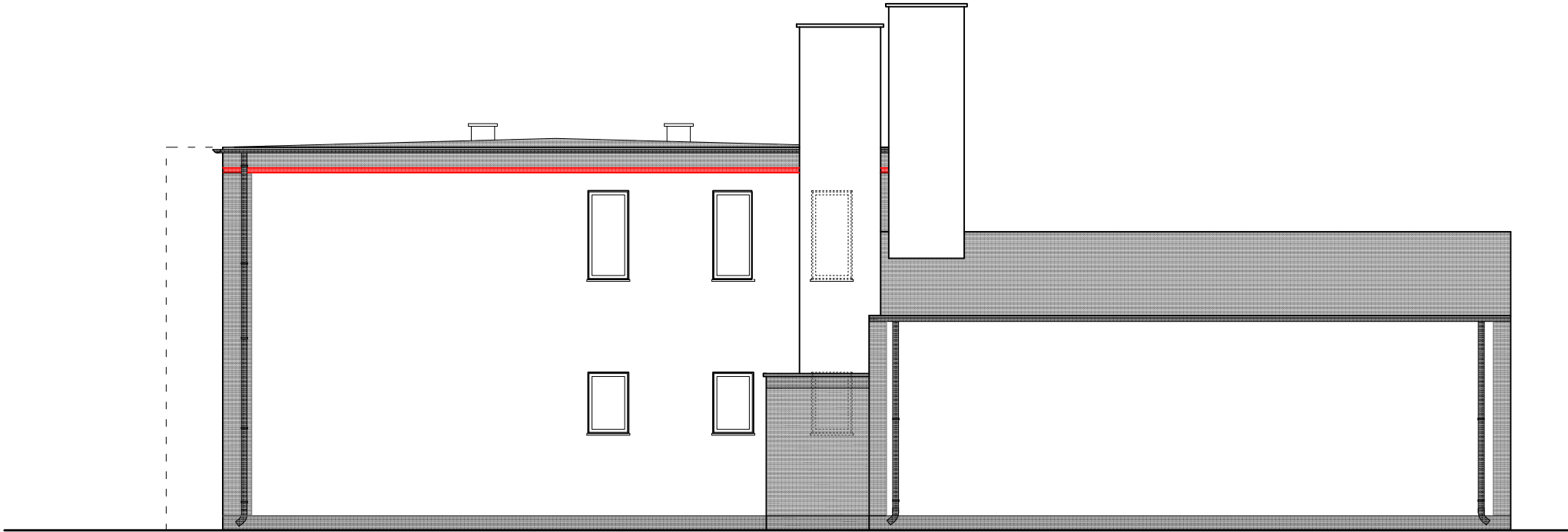


elementy dekoracyjnych z elastycznej okładziny ściiennej imitującej deskowane wykończenie ściany odporne na UV i inne czynniki zewnętrzne. Kolor zbliżony do złotego dębu (do uzgodnienia z inwestorem)

orynnowanie i obróbki blacharskie w kolorze grafitowym

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
INWENTARYZACJA		
Tytuł rysunku: ELEWACJA WSCHODNIA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
Branża: Architektura		Numer rysunku: 4

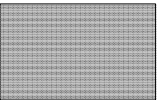
ELEWACJA POŁUDNIOWA



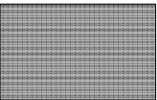
Kolorystyka elewacji:



tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - biały



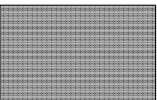
tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - szary barwiony w masie



tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - szary ciemny barwiony w masie



tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - czerwony barwiony w masie

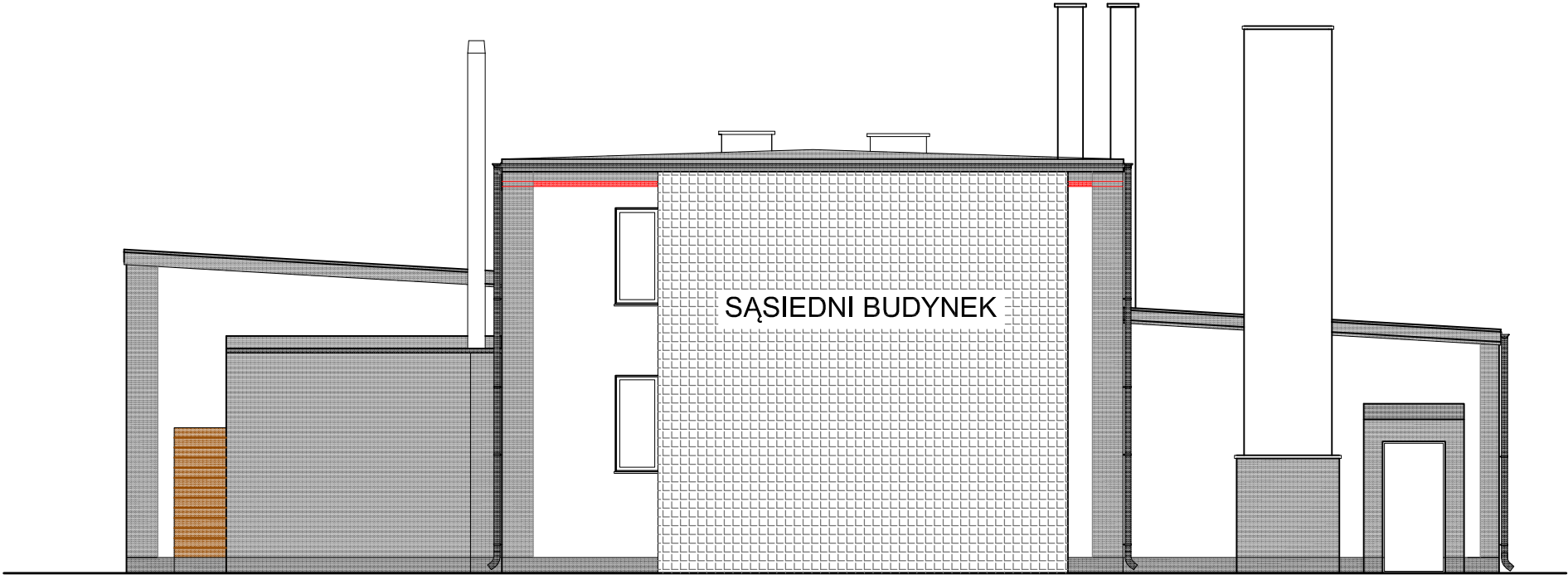


tynk mozaikowy gr. 2mm - ciemny szary

orynnowanie i obróbki blacharskie w kolorze grafitowym

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
INWENTARYZACJA		
Tytuł rysunku: ELEWACJA POŁUDNIOWA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
Branża: Architektura		Numer rysunku: 5

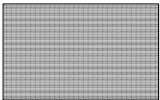
ELEWACJA ZACHODNIA



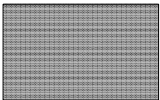
Kolorystyka elewacji:



tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - biały



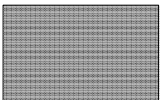
tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - szary barwiony w masie



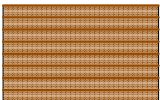
tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - szary ciemny barwiony w masie



tynk silikonowy o fakturze nakrapianej gr. 2mm - czerwony barwiony w masie



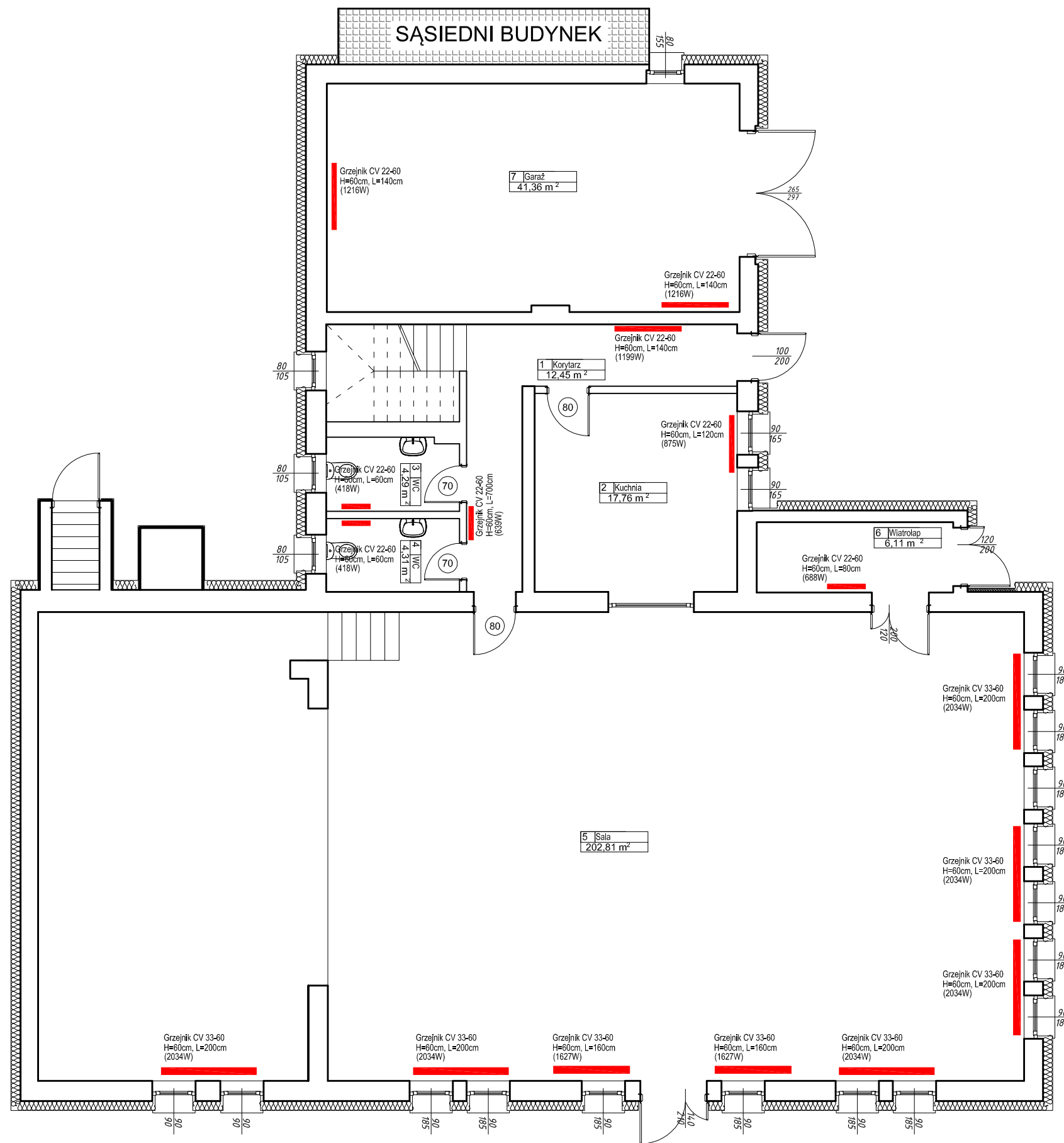
tynk mozaikowy gr. 2mm - ciemny szary



elementy dekoracyjnych z elastycznej okładziny ściiennej imitującej deskowane wykończenie ściany odporne na UV i inne czynniki zewnętrzne. Kolor zbliżony do złotego dębu (do uzgodnienia z inwestorem)

orynnowanie i obróbki blacharskie w kolorze grafitowym

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
INWENTARYZACJA		
Tytuł rysunku: ELEWACJA ZACHODNIA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
		Branża: Architektura
		Numer rysunku: 6



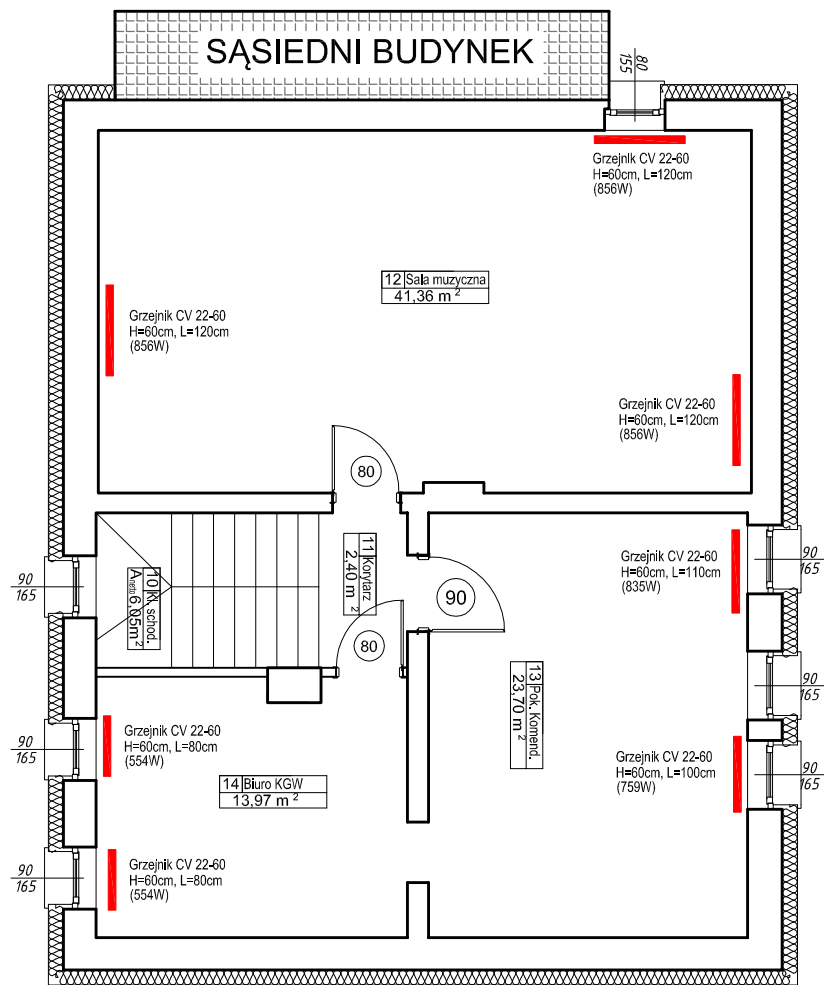
Zestawienie powierzchni dla poszczególnych pomieszczeń		
Ozn.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa [m ²]
1	Korytarz	12,45
2	Kuchnia	17,76
3	WC	4,29
4	WC	4,31
5	Sala	202,81
6	Wiatrołap	6,11
7	Garaz	41,36
Razem:		289,09

Grzejnik CV 22-60
H=60cm, L=100cm
(1244W)

GRZEJNIK
stalowy wg opisu (moc wg zapotrzebowania dla par. 75/55)
wraz z głowicą termostatyczną i kompletem zaworów odcinających

- Instalacje wykonać z rur Cu
- Rury izolować otuliną termoizolac.

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Investor: Gmina Płońnica ul. Dworcowa 52 13-206 Płońnica	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońnica dz. nr 321/2 obr. geod. Płońnica gm. Płońnica, pow. działdowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
PROJEKT		
Tytuł rysunku: INSTALACJA C.O. PRZYZIEMIA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
Branża:		Numer rysunku: c.o. 1



Zestawienie powierzchni dla poszczególnych pomieszczeń		
Ozn.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa [m ²]
11	Korytarz	2,40
12	Sala muzyczna	41,36
13	Pok. komendanta	23,70
14	Biuro KGW	13,97
Razem:		81,43

Grzejnik CV 22-60
H=60cm, L=100cm
(1244W)

GRZEJNIK
stalowy wg opisu (moc wg zapotrzebowania dla par. 75/55)
wraz z głowicą termostatyczną i kompletem zaworów odcinających

- Instalacje wykonać z rur Cu
- Rury izolować otuliną termoizolac.

ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: ul. Dworcowa 29, 13-206 Płońska dz. nr 321/2 obr. geod. Płońska gm. Płońska, pow. działdowski	Zadanie: Remiza OSP w Płońnicy
PROJEKT		
Tytuł rysunku: INSTALACJA C.O. PIĘTRA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
Branża: C.O.		Numer rysunku: 2