

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:	Świetlica wiejska w Turzy Małej
Lokalizacja:	Turza Mała 10A, dz. nr 480/2, obr. Turza Mała, gm. Płońska, pow. działowski
Inwestor:	Gmina Płońska, 13-206 Płońska, 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 świetlicy wiejskiej przeznaczony do termomodernizacji znajduje się w miejscowości Turza Mała na działce nr 480/2.

3. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO.

3.1 . Budynek parterowy z poddaszem nieużytkowym. Konstrukcja stropu żelbetowa prefabrykowana. Dach o konstrukcji drewnianej, kryty blachodachówką. 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.

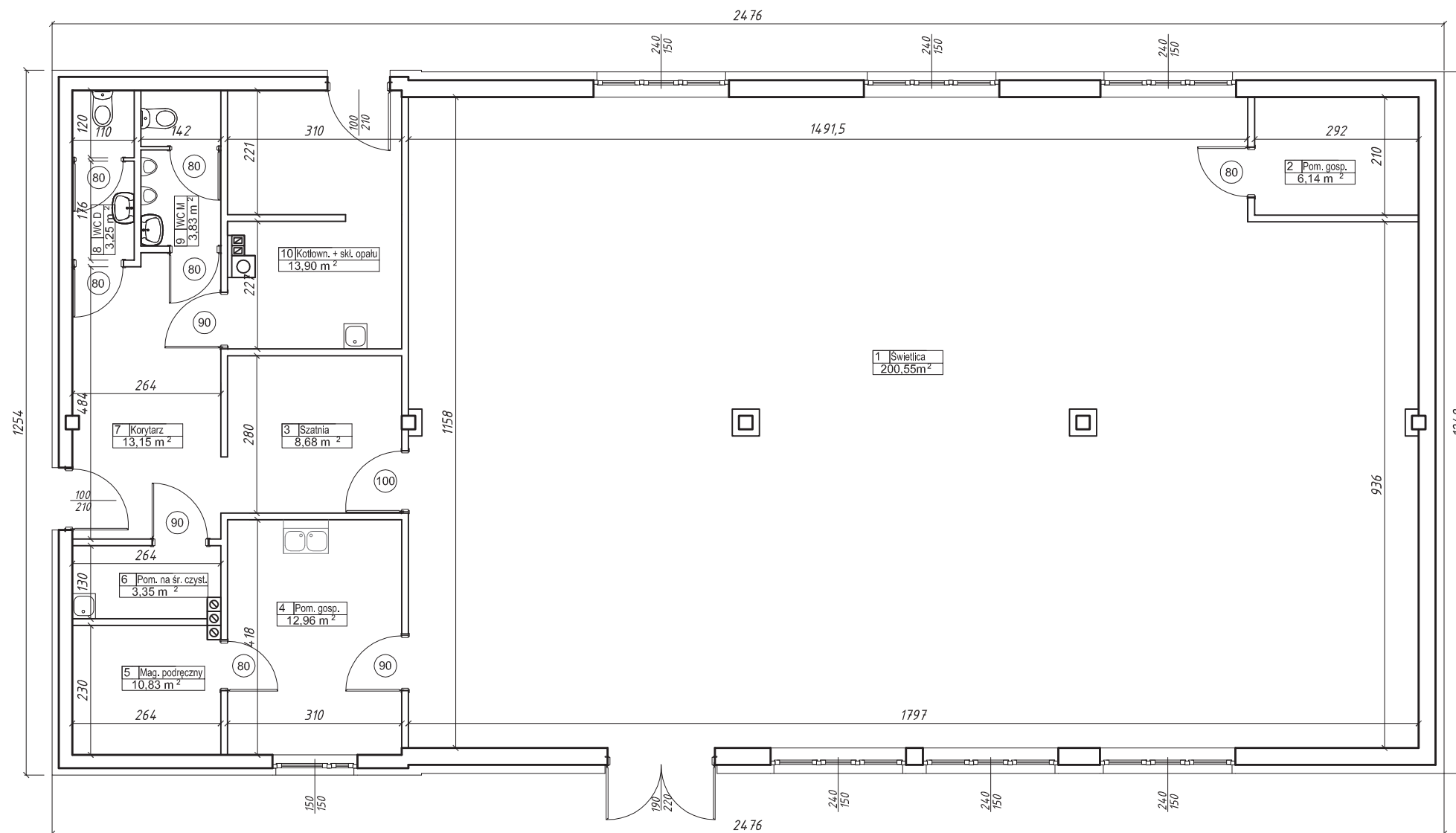
4. WNIOSKI I ZALECENIA

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.

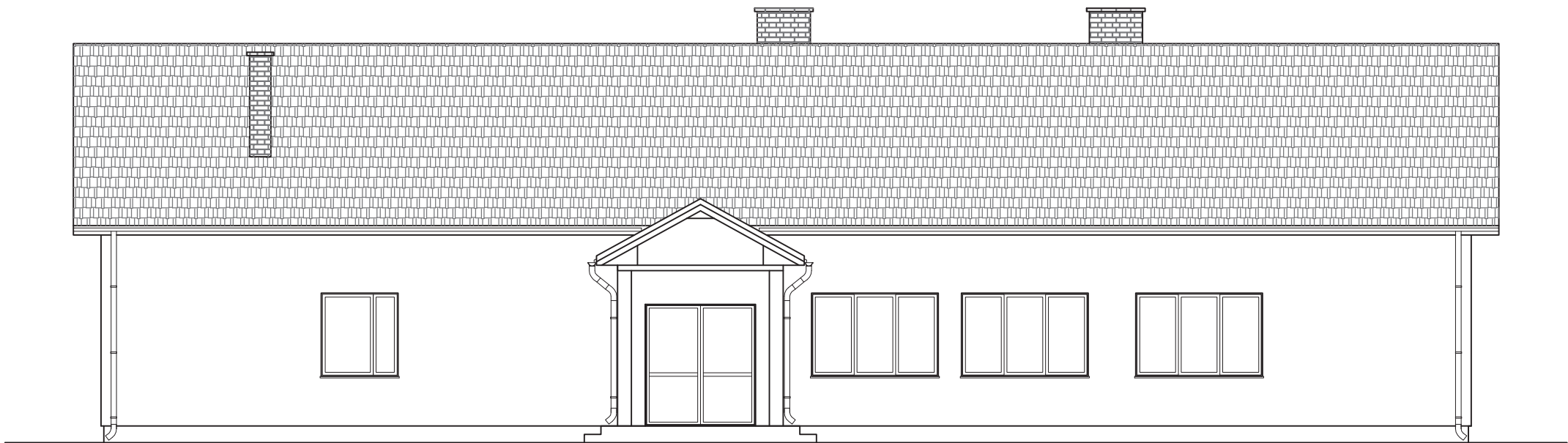
Pod względem bezpieczeństwa konstrukcji stan istniejącego budynku świetlicy wiejskiej jest dobry i pozwala na dokonanie ocieplenia oraz zagospodarowania otoczenia.

Ogólny stan techniczny budynku świetlicy wiejskiej pozwala na podjęcie inwestycji polegającej na jego ociepleniu oraz zagospodarowaniu otoczenia świetlicy.

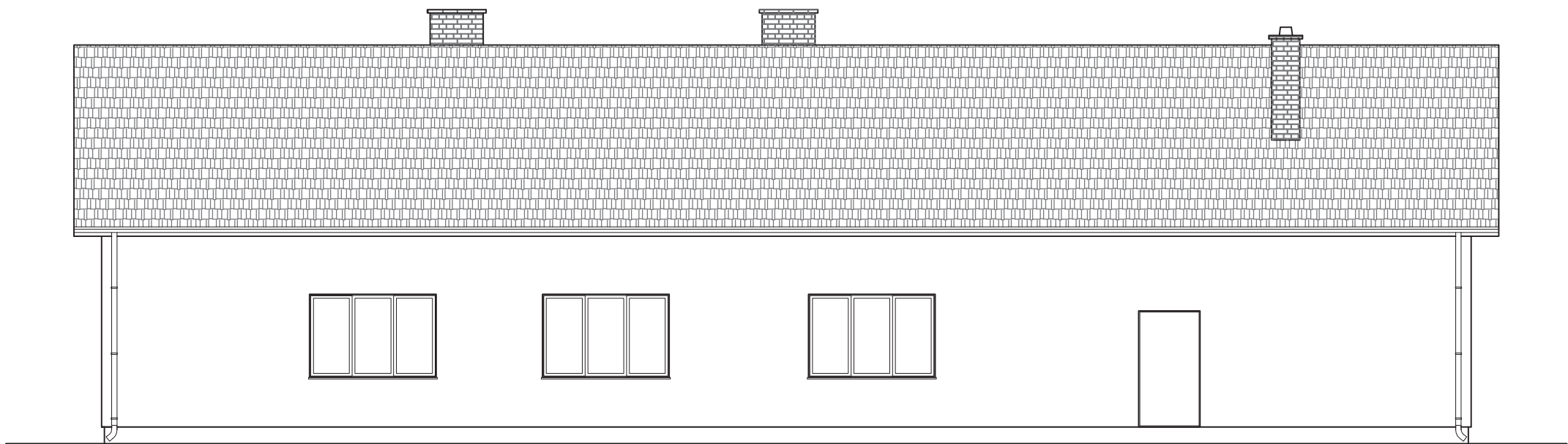
OPRACOWAŁ:



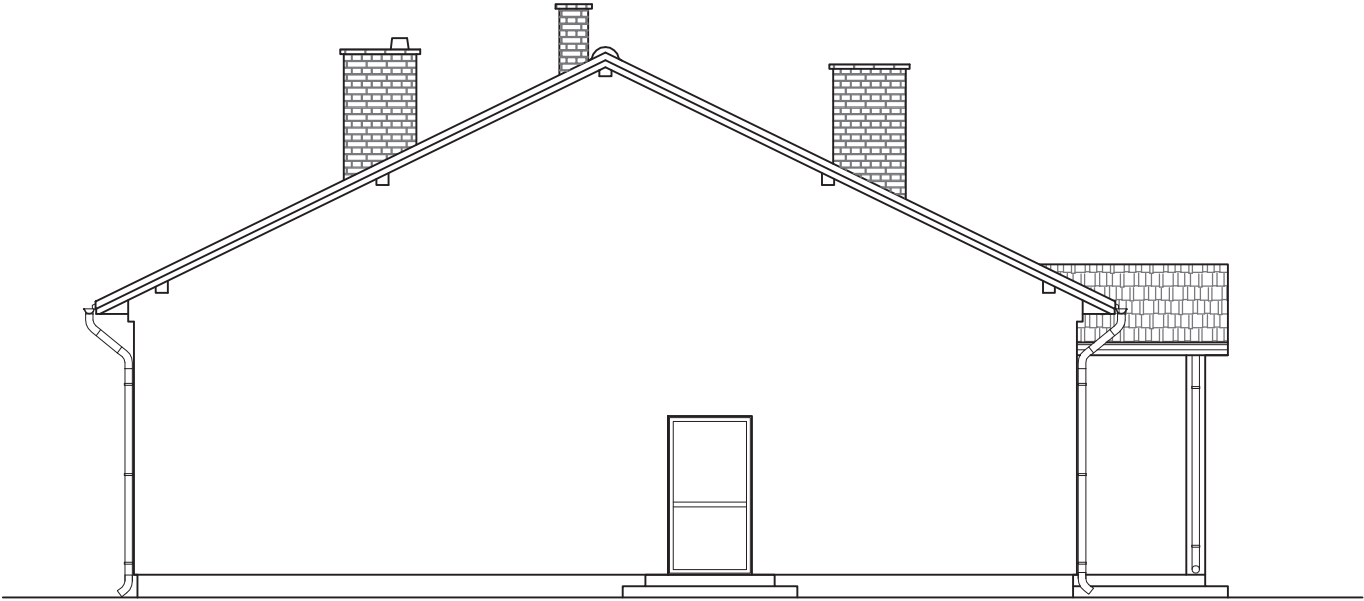
ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońnica ul. Dworcowa 52 13-206 Płońnica	Adres budowy: Turza Mała 10 A, 13-206 Płońnica dz. nr 480/2, obr. Turza Mała gm. Płońnica, pow. działdowski	Obiekt: Świetlica wiejska w Turzy Małej
INWENTARYZACJA RZUT PARTERU		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
Branża: Architektura		Numer rysunku: 1



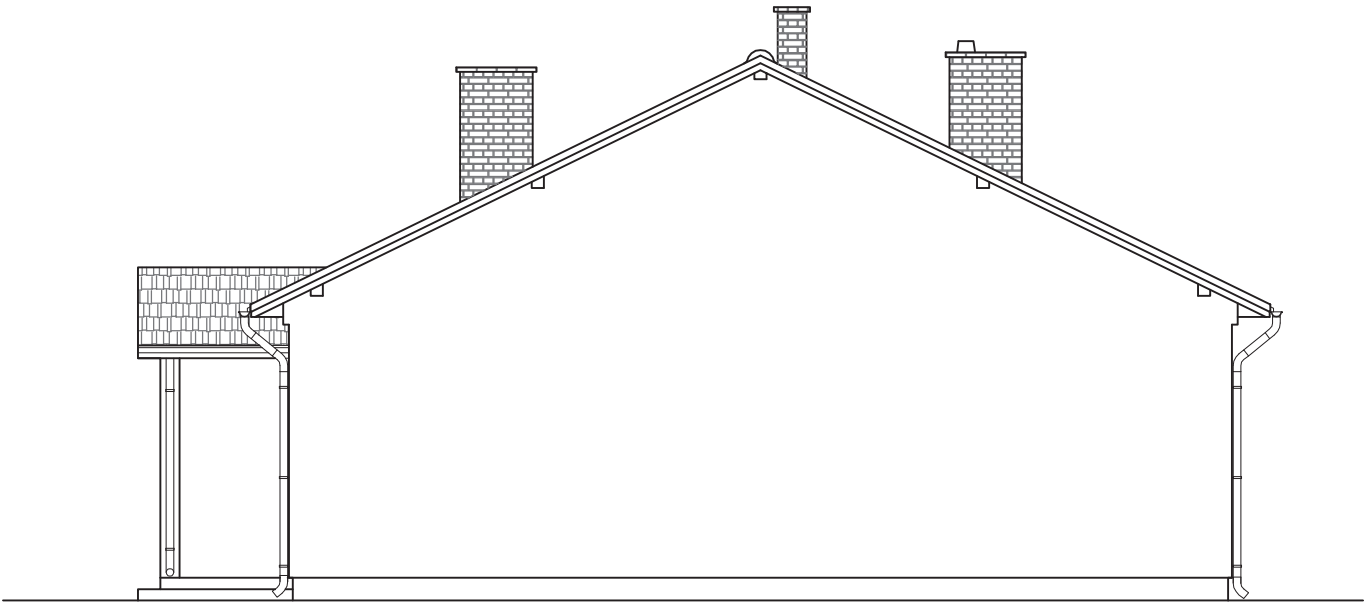
ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Iława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanskiilawa@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońska ul. Dworcowa 52 13-206 Płońska	Adres budowy: Turza Mała 10 A, 13-206 Płońska dz. nr 480/2, obr. Turza Mała gm. Płońska, pow. działowski	Zamawiający: Świetlica wiejska w Turzy Małej
INWENTARYZACJA		
Tytuł rysunku: ELEWACJA FRONTOWA		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
		Branża: Architektura
		Numer rysunku: 2



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: Turza Mała 10 A, 13-206 Płońska dz. nr 480/2, obr. Turza Mała gm. Płońska, pow. działdowski	Zamawiający: Świetlica wiejska w Turzy Małej	
INWENTARYZACJA			
Tytuł rysunku: ELEWACJA TYLNA			
Projektant:		Skala: 1:100	
		Data: grudzień 2016	
		Branża: Architektura	Numer rysunku: 3



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: Turza Mała 10 A, 13-206 Płońska dz. nr 480/2, obr. Turza Mała gm. Płońska, pow. działowski	Zamawiający: Świetlica wiejska w Turzy Małej	
INWENTARYZACJA			
Tytuł rysunku: ELEWACJA SZCZYTOWA			
Projektant:		Skala: 1:100	
		Data: grudzień 2016	
		Branża: Architektura	Numer rysunku: 4



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: Turza Mała 10 A, 13-206 Płońska dz. nr 480/2, obr. Turza Mała gm. Płońska, pow. działowski	Zamawiający: Świetlica wiejska w Turzy Małej	
INWENTARYZACJA			
Tytuł rysunku: ELEWACJA SZCZYTOWA			
Projektant:		Skala: 1:100	
		Data: grudzień 2016	
		Branża: Architektura	Numer rysunku: 5

OPIS TECHNICZNY

Nazwa przedsięwzięcia: **Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej**
Obiekt: **Świetlica wiejska w Turzy Małej**
Lokalizacja: **Turza Mała 10A, dz. nr 480/2, obr. Turza Mała,
gm. Płońska, pow. działdowski**
Inwestor: **Gmina Płońska,
13-206 Płońska, 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 - Świetlica wiejska w Turzy Małej.

3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej. Budynek parterowy z poddaszem nieużytkowym. W budynku znajduje się sala świetlicy, pom. gospodarcze, WC, korytarz, magazyn podręczny oraz kotłownia. Budynek przeznaczony jako miejsce spotkań lokalnej społeczności.

4. Stan prawny terenu inwestycji

Inwestycja w całości zlokalizowana będzie na działce nr 480/2 w m. Turza Mała, gm. Płońnica, pow. działdowski. Właścicielami w/w działki jest Gmina Płońnica.

5. Lokalizacja

Budynek zlokalizowany jest na działce nr 480/2 w m. Turza Mała obr. Turza Mała, gm. Płońnica, pow. działdowski. Teren wokół obiektu jest terenem częściowo ogrodzonym i częściowo utwardzonym.

6. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Budynek po przebudowie i rozbudowie z 2011 r. Budynek w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany z bloczków z betonu komórkowego - ocieplone styropianem, brak tynku elewacyjnego. Posadzka betonowa odizolowana termicznie od gruntu warstwą styropianu i licowana płytkami. Strop żelbetowy prefabrykowany. Dach o konstrukcji drewnianej, kryty blachodachówką, nieocieplony. Izolacja termiczna na stropie zawilgocona i zbyt cienka. Budynek wyposażony w nowe okna i drzwi zewnętrzne. Wentylacja grawitacyjna – sprawna. Ogrzewanie elektryczne nadmuchowe

Przewiduje się wymianę izolacji na stropie na nową odpowiedniej grubości.

Przewiduje się zastosowanie centralnego ogrzewania z kotłem automatycznym na niskoemisyjne źródło energii (pellet drzewny). Zaplanowano inteligentne zarządzanie zużyciem wytwarzanej energii cieplnej wytwarzanej w kotle. Zainstalowane zostaną sterowniki z funkcją zdalnej obsługi kotła za pomocą modułu internetowego. Zaplanowano nowoczesne zarządzanie zużyciem wytwarzanej energii cieplnej, w oparciu o technologie informatyczno komputerowe. Po zarejestrowaniu się w serwisie można w pełni kontrolować pracę kotła. Z serwisu można korzystać za pomocą dowolnego urządzenia, posiadającego przeglądarkę internetową.

Ponadto planuje się poprawić parametry systemu ciepłej wody użytkowej.

7. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe oraz zakres przewidzianych prac

7.1 Wymiana ocieplenia stropu dachu

Ocieplenie stropu dachu wykonać za pomocą wełny mineralnej gr. 20cm o wsp. $\lambda=0,04 \text{ W/(m.K)}$. Wełnę układać na paroizolacji z folii PE gr. 0,2 mm. Do ocieplenia użyć jednej warstwy wełny o gr. 20cm o odpowiednim stopniu sprężystości i zabezpieczonej hydrofobowo. Izolację układać szczelnie nie doprowadzając ubytkami do powstawania mostków termicznych.

7.2. Usprawnienie systemu przygotowania c.w.u.

Usprawnienie systemu przygotowania c.w.u. zrealizować poprzez wymianę starych bojlerów elektrycznych na nowe przepływowe podgrzewacze elektryczne.

7.3. Wykonanie nowej instalacji c.o.

Projektuje się wymianę istniejącej nagrzewnicy elektrycznej 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 na paliwo niskoemisyjne (pellet) o sprawności min. 90%, z automatycznym podajnikiem, wyposażony w zapalarkę i 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 : Świetlica wiejska w Turzy Małej

Podstawowe informacje

Miejscowość

Turza Mała 10A

Adres

13-206 Płońnica

Projektant

Parametry pracy instalacji

Ogrzewanie konwekcyjne θ_s/θ_r

75/55 oC

Geometria i moc

Powierzchnia A

257,97 m²

Kubatura V

851,301 m³

Moc na m² ϕ_A

79,1 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

24,0 W/m³

System podłączenia grzejników konwekcyjnych

System przewodów

Rozdzielaczowy

Symbol przewodów

PEX EVOH

Opis przewodów

Rura grzejna PE-X z polietylenu usieciowanego z barierą antydyfuzyjną, maksymalne parametry pracy: temperatura 90°C, ciśnienie 6 bar.

Kondygnacja : PARTER

Parter

Geometria i moc

Powierzchnia A

257,97 m²

Kubatura V

851,301 m³

Moc Ciepłna Φ_{HL}

20407 W

Moc na m² ϕ_A

79,1 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

24,0 W/m³

Pomieszczenie : 1

Sala świetlicy

Geometria i moc w pomieszczeniu : 1

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
200,6 m ²	661,98 m ³	14583 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
72,7 W/m ²	22,0 W/m ³

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	2,000	0,102	2501
CV22-60		16x2	0,600	2,000	0,102	2501
CV22-60		16x2	0,600	2,000	0,102	2501
CV22-60		16x2	0,600	2,000	0,102	2501
CV22-60		16x2	0,600	2,000	0,102	2501
CV22-60		16x2	0,600	2,000	0,102	2501

Pomieszczenie : 2

Pom. gosp.

Geometria i moc w pomieszczeniu : 2

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
6,14 m ²	20,262 m ³	903 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
147,1 W/m ²	44,6 W/m ³

Pomieszczenie : 3

Szatnia

Geometria i moc w pomieszczeniu : 3

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
8,68 m ²	28,644 m ³	370 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
42,7 W/m ²	12,9 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	0,400	0,102	460

Pomieszczenie : 4

Pomieszczenie gospodarcze

Geometria i moc w pomieszczeniu : 4

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
12,96 m ²	42,768 m ³	1191 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
91,9 W/m ²	27,8 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	1,000	0,102	1244

Pomieszczenie : 5

Magazyn podręczny

Geometria i moc w pomieszczeniu : 5

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
6,01 m ²	19,833 m ³	619 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
102,9 W/m ²	31,2 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	0,500	0,102	628

Pomieszczenie : 6

Pom. środki czystości

Geometria i moc w pomieszczeniu : 6

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
3,35 m ²	11,055 m ³	248 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
74,2 W/m ²	22,5 W/m ³

System ogrzewania
Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 6

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
CV22-60		16x2	0,600	0,400	0,102	427

Pomieszczenie : 7

Korytarz

Geometria i moc w pomieszczeniu : 7

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
13,15 m ²	43,395 m ³	1203 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
91,5 W/m ²	27,7 W/m ³

System ogrzewania
Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 7

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
CV22-60		16x2	0,600	1,000	0,102	1247

Pomieszczenie : 8

WC

Geometria i moc w pomieszczeniu : 8

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
3,25 m ²	10,725 m ³	655 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
201,6 W/m ²	61,1 W/m ³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 8

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
CV22-60		16x2	0,600	0,700	0,102	650

Pomieszczenie : 9

WC

Geometria i moc w pomieszczeniu : 9

Powierzchnia A

3,83 m²

Kubatura V

12,639 m³

Moc Ciepła Φ_{HL}

634 W

Moc na m² ϕ_A

165,6 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

50,2 W/m³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 9

SYMBOL		DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
CV22-60		16x2	0,600	0,700	0,102	644

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	201	14583	73	22,0	Tylko konwek- cyjne	15006	0	15006	102,90
2	6	903	147	44,6		0	0	0	0,00
3	9	370	43	12,9	Tylko konwek- cyjne	460	0	460	124,17
4	13	1191	92	27,8	Tylko konwek- cyjne	1244	0	1244	104,47
5	6	619	103	31,2	Tylko konwek- cyjne	628	0	628	101,51
6	3	248	74	22,5	Tylko konwek- cyjne	427	0	427	171,83
7	13	1203	92	27,7	Tylko konwek- cyjne	1247	0	1247	103,63
8	3	655	202	61,1	Tylko konwek- cyjne	650	0	650	99,22
9	4	634	166	50,2	Tylko konwek- cyjne	644	0	644	101,55

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).
- ϕA Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do powierzchni ogrzewanych pomieszczeń, (W/m²).
- ϕV Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do kubatury ogrzewanych pomieszczeń, (W/m³).
- ϕ_{conv} Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników konwekcyjnych, (W).
- ϕ_{floor} Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników podłogowych, (W).
- ϕ_{grze} Rzeczywista moc cieplna wszystkich urządzeń grzewczych, (W).
- ϕ_{Pokr} Procentowe pokrycie mocy cieplnej prze wszystkie urządzenia grzewcze, wynikające z ich niedopasowania do potrzeb cieplnych pomieszczeń, (%).

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONIE ZDROWIA

Inwestor: **Gmina Płońska**
13-206 Płońska, ul. Dworcowa 52
Obiekt: **Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w m. Turza Mała**
dz. nr 480/2 obr. Turza Mała, gm. Płońska

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

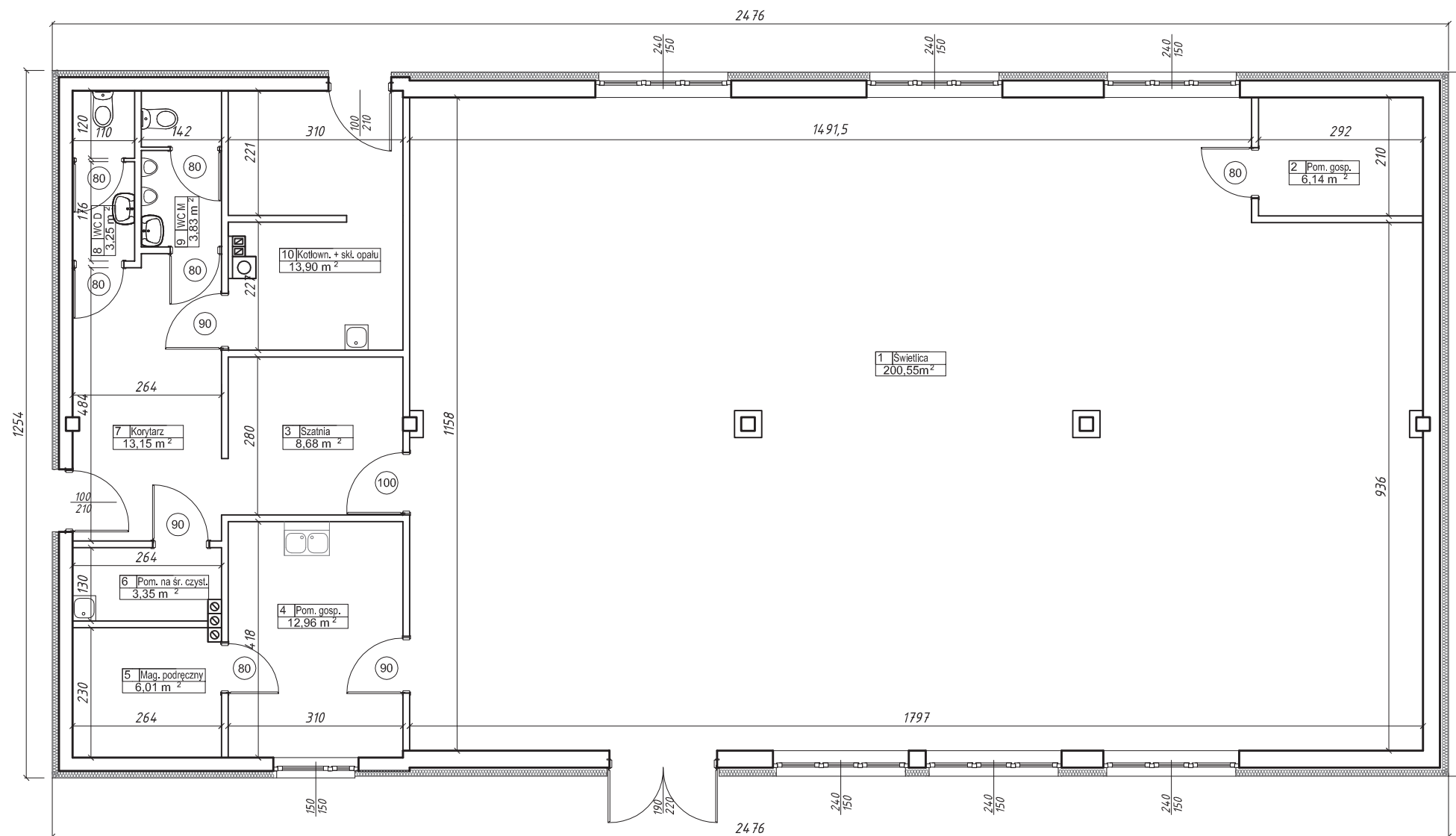
Zaplecze socjalne dla pracowników proponuje się zlokalizować w barakowozie lub budynku gospodarczym wyposażonym w odpowiednie warunki higieniczno- sanitarne wraz z stołówką, z którego ekipa budowlana będzie mogła korzystać tylko w godzinach pracy.

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

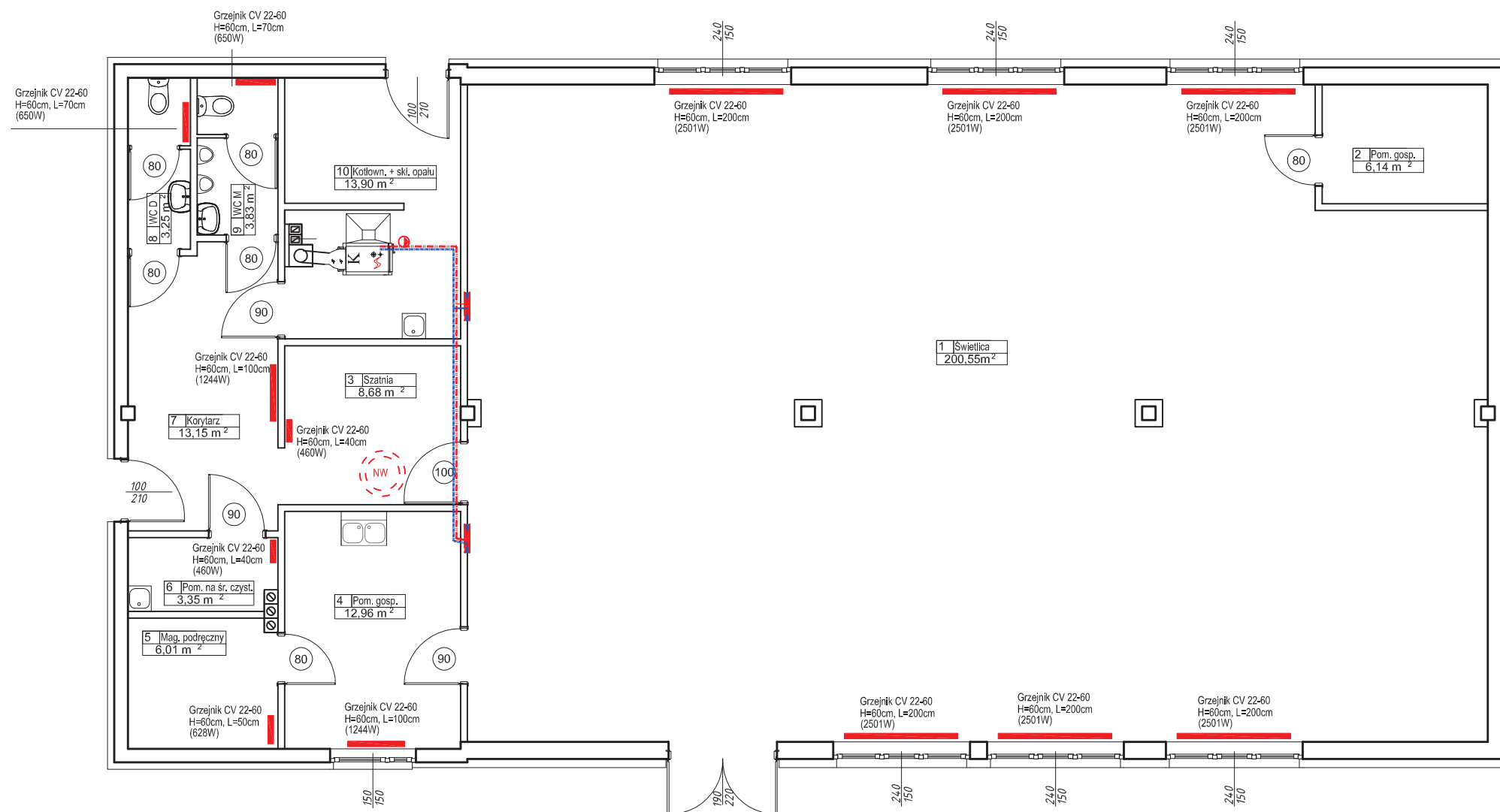
VI. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PLACU BUDOWY

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

OPRACOWAŁ:



ZAKŁAD BUDOWLANY ADAM SZYMAŃSKI 14-200 Ława, ul. Rolna 34 tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail szymanski.ława@gmail.com PROJEKTY, KOSZTORYSY, NADZÓR, WYKONAWSTWO		
Inwestor: Gmina Płońnica ul. Dworcowa 52 13-206 Płońnica	Adres budowy: Turza Mała 10 A, 13-206 Płońnica dz. nr 480/2, obr. Turza Mała gm. Płońnica, pow. działowski	Obiekt: Świetlica wiejska w Turzy Małej
PROJEKT RZUT PARTERU		
Projektant:		Skala: 1:100
		Data: grudzień 2016
Branża: Architektura		Numer rysunku: 1



LEGENDA:

- - POWRÓT
- - ZASILANIE
- nac. wzbiornicze otwarte 80dm³ - umieścić na strychu i zaizolować
- Pompa obiegowa c.o.
- Rozdzielacz c.o. - w szafce wraz z kompletem zaworów
- 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

- Instalację wykonać z rury PEX Ø20mm, od kotła do rozdzielacza z rury Cu Ø50, 35, 28
- 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 Płońnica ul. Dworcowa 52 13-206 Płońnica	Adres budowy: Turza Mała 10 A, 13-206 Płońnica dz. nr 480/2, obr. Turza Mała gm. Płońnica, pow. działdowski	Obiekt: Świetlica wiejska w Turzy Małej
PROJEKT Instalacja C.O.		
Tytuł rysunku:		Skala: 1:100
Projektant:		Data: grudzień 2016
Branża:		Numer rysunku: c.o. 1