

AG PROJEKT Usługi Inżynierskie
mgr inż. Adrian Gajda
ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz
NIP 849-147-92-51, REGON 280340701
kom. 604 48 47 26

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz
kategoria budynku: I

ADRES INWESTYCJI

działka nr geod. 275/1
obręb ewidencyjny Pisz 2, nr obrębu: 281603_4.0002
gmina Pisz, powiat piski

INWESTOR:

Gmina Pisz
ul. G. Gizewiusza 5
12-200 Pisz

PROJEKTANT:

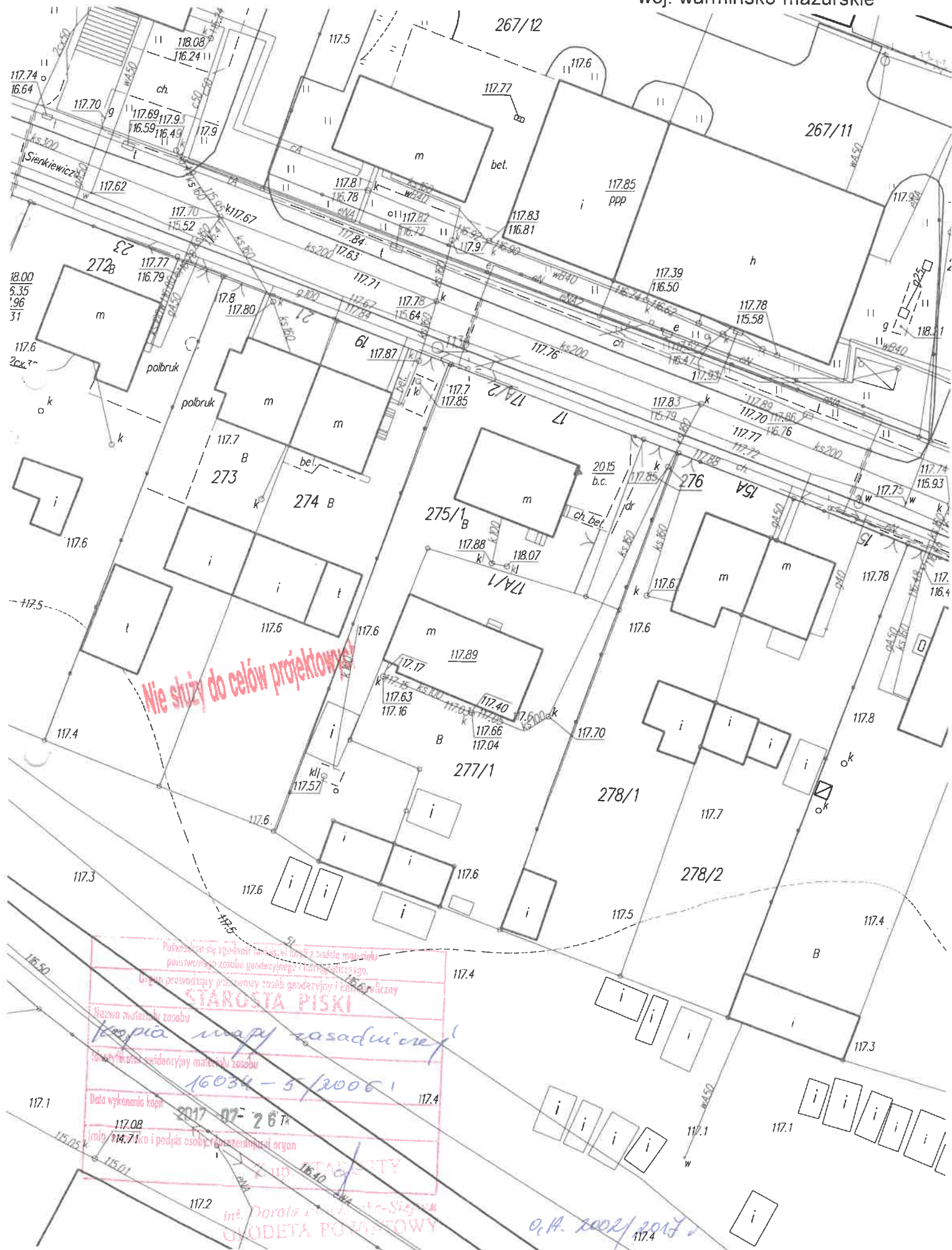
mgr inż. Adrian Gajda
upr. nr WAM/0145/POD/08, WAM/0045/OWOK/07,
do projektowania i kierowania rob. bud. bez ogr. w specj.
konstr.-bud. oraz WAM/008/AZDA/07 do projektowania
w specj. architektonicznej w zakresie § 15 i § 16 ust. 2
(Dz. U. z 2006 r., Nr 89, poz. 578)

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Niniejszy projekt (dzieło architektoniczne) jest chroniony prawem autorskim, zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.)

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

miasto Pisz obręb Pisz 2
ul. Sienkiewicza
Powiat Piski
woj. warmińsko-mazurskie



TEMAT:

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz
kategoria budynku: I

ADRES INWESTYCJI

działka nr geod. 275/1
obręb ewidencyjny Pisz 2, nr obrębu: 281603_4.0002
gmina Pisz, powiat piski

INWESTOR:

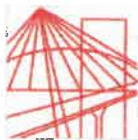
Gmina Pisz
ul. G. Gizewiusza 5
12-200 Pisz

OŚWIADCZENIE
Projektanta

Ja niżej podpisany

jestem członkiem właściwej Izby Inżynierów (zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu - w załączeniu), po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Adrian Gajda
upr. nr WAM/0145/POOK/08, WAM/0045/OWOK/07,
do projektowania i kierowania rob. bud. bez ogr. w specj.
konstr.-bud. oraz WAM/0081/0234/07 do projektowania
w specj. architektonicznej w zakresie 915 i 916 ust. 2
(Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578)



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1**

WAM/OKK/U/118/08

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 ust. 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje
Panu ADRIANOWI PIOTROWI GAJDA
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 29 marca 1979 r. w Pisz**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0145/POOK/08

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adrian Gajda

Pan Adrian Piotr Gajda upoważniony jest :

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Otrzymuje:

- 1. Pan Adrian Piotr Gajda
12-200 Pisz, ul. Kwiatowa 4/27
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adrian Gajda



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-YGK-VDM-5AJ *

Pan Adrian Piotr Gajda o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0178/07

adres zamieszkania ul. Tuwima 26 A / 24, 19-300 Elk

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-28 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1436) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adrian Gajda

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz
kategoria budynku: I

ADRES INWESTYCJI

działka nr geod. 275/1
obręb ewidencyjny Pisz 2, nr obrębu: 281603_4.0002
gmina Pisz, powiat piski

INWESTOR:

Gmina Pisz
ul. G. Gizewiusza 5
12-200 Pisz

DANE PROJEKTANTA:

mgr inż. Adrian Gajda
zam. ul. Tuwima 26/43, 19-300 Ełk

Podstawa opracowania.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).

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

1.1 Zamierzenie budowlane polega na termomodernizacji istniejącego budynku mieszkalnego.

1.2 Inwestycja realizowana będzie w technologii tradycyjnej.

1.3 W zakres inwestycji wchodzi ponadto:

- nie dotyczy

1.4 Kolejność (etapy) realizacji inwestycji:

Inwestycja realizowana będzie jednoetapowo:

- demontaż istniejącego poszycia dachowego wraz z ołaceniem i deskowaniem,

- wykonanie nowej konstrukcji drewnianej poszycia,

- wykonanie poszycia dachu i obróbek,

- wykonanie docieplenia istniejącego stropu nad parterem,

- wykonanie izolacji poziomych i termicznych ścian fundamentów,

- wykonanie izolacji termicznych ścian zewnętrznych,

- wykończenie zewnętrzne

- pozostałe roboty budowlane określone dokumentacją.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działce będącej przedmiotem inwestycji znajduje się budynek mieszkalny przeznaczony do remontu.

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

3.1 Na terenie działki występują elementy infrastruktury technicznej, tj.: przyłącze kanalizacyjne.

3.2 Działka położona jest w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

4.1 Prace sprzętem ciężkim.

4.2 Zagrożenie dla pracowników przebywających w zasięgu pracy sprzętu.

4.3 Praca na wysokości (wymiana poszycia dachowego, praca na rusztowaniach przy elewacji). Rusztowania mocować zgodnie z instrukcją do elementów konstrukcyjnych budynku. Pracownicy przebywający na wysokości winni zawsze posiadać zabezpieczenie w formie szelek i lin ochronnych zamocowanych do stałych elementów.

5. Zapobieganie zagrożeniom – środki techniczne i organizacyjne.

Zwraca się uwagę kierownika budowy na:

5.1 Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz z zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania.

5.2 Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

5.3 Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną, rękawice i kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich.

5.4 Wydzielenie i odpowiednie oznakowanie placu budowy oraz stref niebezpiecznych w rejonie pracy sprzętu.

5.5 Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych. Prawidłowe urządzenie i zabezpieczenie poboru energii elektrycznej dla potrzeb budowy.

5.6 Organizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.

5.7 Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny.

5.8 W przypadku wystąpienia trudnych warunków atmosferycznych w trakcie prac montażowych (silny wiatr powyżej 10 m/s, silne opady atmosferyczne, oblodzenie, słaba widoczność), należy przerwać prace, sprawdzić i zabezpieczyć pomosty i rusztowania i urządzenia mogące ulec przemieszczeniu. Po ustaniu czynników atmosferycznych zagrażających bezpieczeństwu kierownik budowy lub uprawniona osoba powinna sprawdzić rusztowania, pomosty robocze i urządzenia do pionowego transportu materiałów budowlanych przed przystąpieniem do dalszych prac.

5.9 W przypadku ewentualnego ujawnienia w czasie robót nieznanymi przedmiotami należy wstrzymać prace i zawiadomić odpowiednie służby: wojskowe w przypadku niewybuchów, konserwatorskie przy przedmiotach zabytkowych lub szczątkach archeologicznych.

5.10 Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”.

6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.1 Przewiduje się, że pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 500 osobodni.

6.2 Wymagane jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony.

6.3 Obowiązek sporządzenia planu BIOZ spoczywa na kierowniku budowy.

Sporządził:

mgr inż. Adrian Gajda
upr. nr WAM/0145/POOK/08



II. EKSPERTYZA TECHNICZNA I INWENTARYZACJA BUDOWLANA

DANE OGÓLNE

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- pomiary w terenie,
- zakres planowanych zmian,
- literatura techniczna.

2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna dotyczą stanu technicznego istniejącego budynku mieszkalnego w celu termomodernizacji - §206 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., Nr 75, poz. 690 ze zm.)

3. Zakres opracowania

Ekspertyza zawiera informacje na temat stanu technicznego obiektu objętego opracowaniem oraz możliwości wykonania przedmiotowych robót.

4. Opis ogólny

Istniejący budynek mieszkalny parterowy z poddaszem użytkowym, częściowo podpiwniczony. Dach o konstrukcji drewnianej, dwuspadowy, pokryty dachówką ceramiczną. Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej oraz kamienia. Ściany zewnętrzne w większości pokryte tynkiem wapiennym i cementowo-wapiennym. Na elewacji widoczne są ubytki i odspojenia tynku. Strop nad parterem - drewniany, belkowy.

5. Stan istniejący elementów konstrukcyjnych

5.1 Fundamenty

Nie dokonywano odkrywek fundamentów.

5.2. Ściany nośne

Ściany budynku istniejącego w średnim stanie technicznym, Widoczne liczne zarysowania i pęknięcia.

5.3. Strop

Drewniany belko stropowe w dobrym stanie technicznym. Nie zachodzi potrzeba wymiany.

5.4. Więźba dachowa

Konstrukcja dachu i jego pokrycie w złym stanie technicznym, zachodzi potrzeba wymiany.

6. Zalecenia

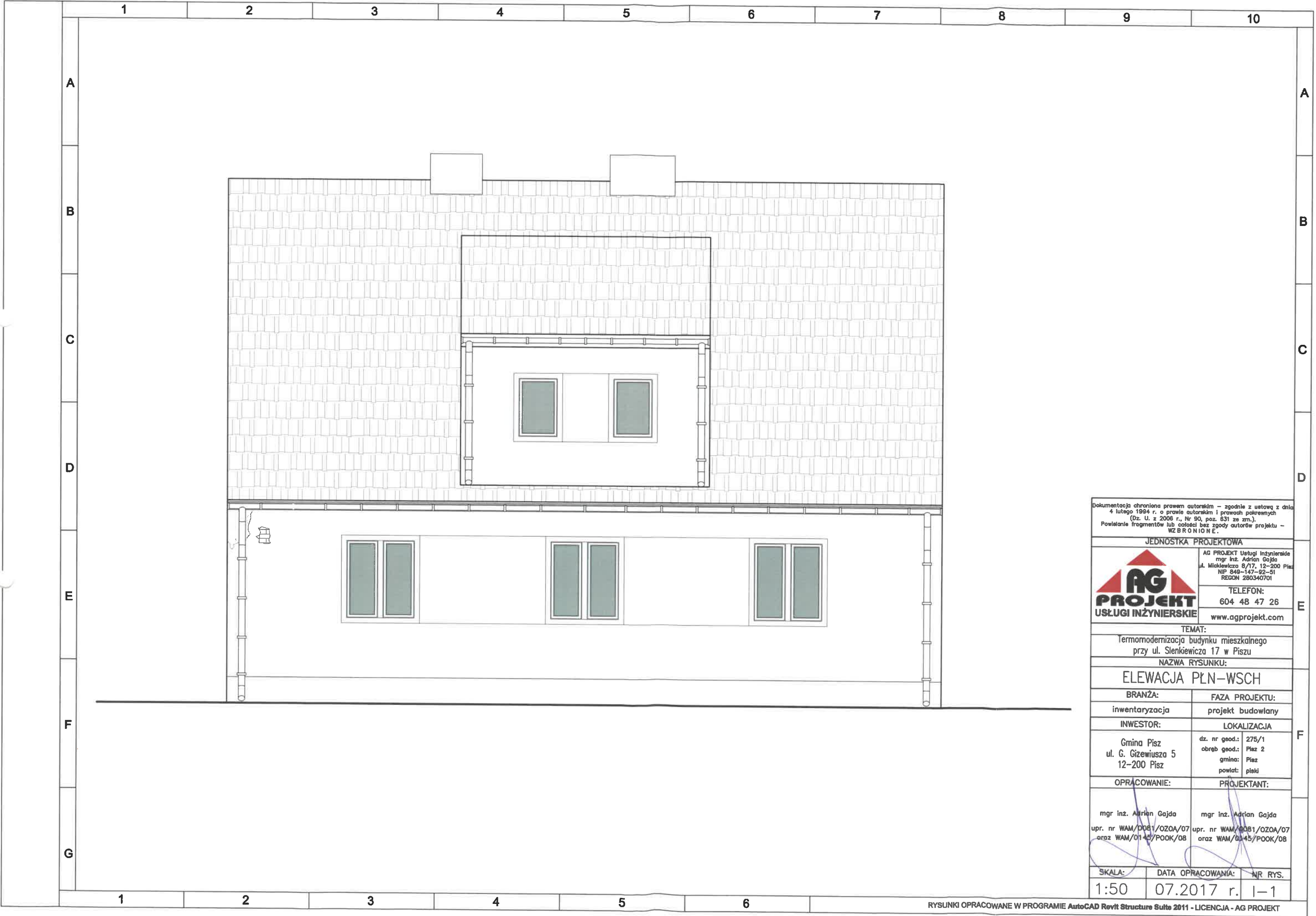
Wszelkie roboty prowadzić pod stosownym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami bez ograniczeń.

7. Wnioski

Po dokonaniu oględzin oraz analizy stwierdzam, że obiekt spełnia wymogi pod względem bezpieczeństwa konstrukcji oraz ochrony zdrowia ludzi i po spełnieniu powyższych zaleceń nadaje się do przebudowy.

Opracował:

mgr inż. Adrian Gajda
upr. nr WAM/0145/POOK/08



Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2008 r., Nr 90, poz. 831 ze zm.).
Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu –
WZBRONIONE.

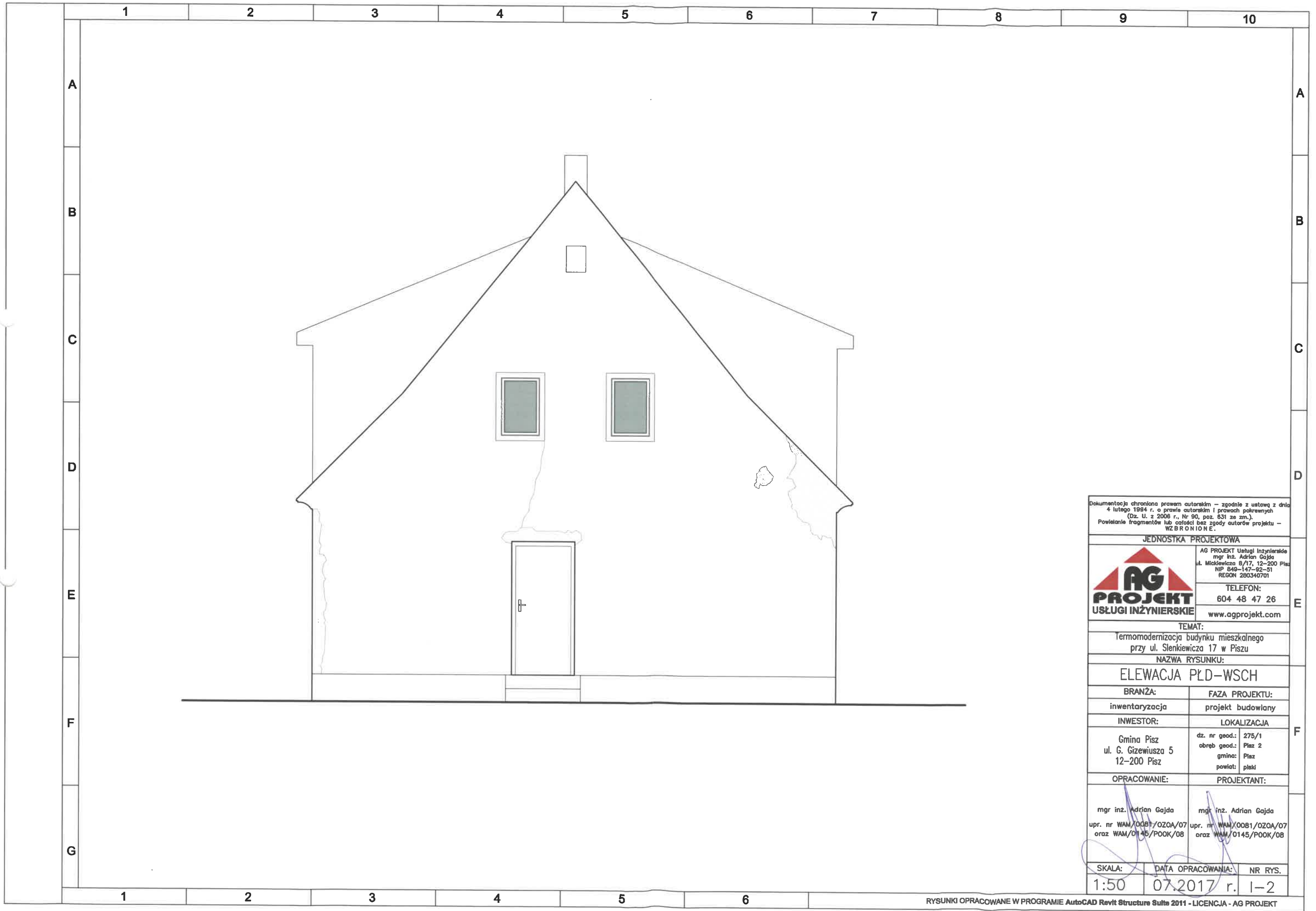
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
	AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-92-51 REGON 280340701
	TELEFON: 604 48 47 26
	www.agprojekt.com

TEMAT:
Termomodernizacja budynku mieszkalnego
przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz
NAZWA RYSUNKU:

ELEWACJA PŁN-WSCH

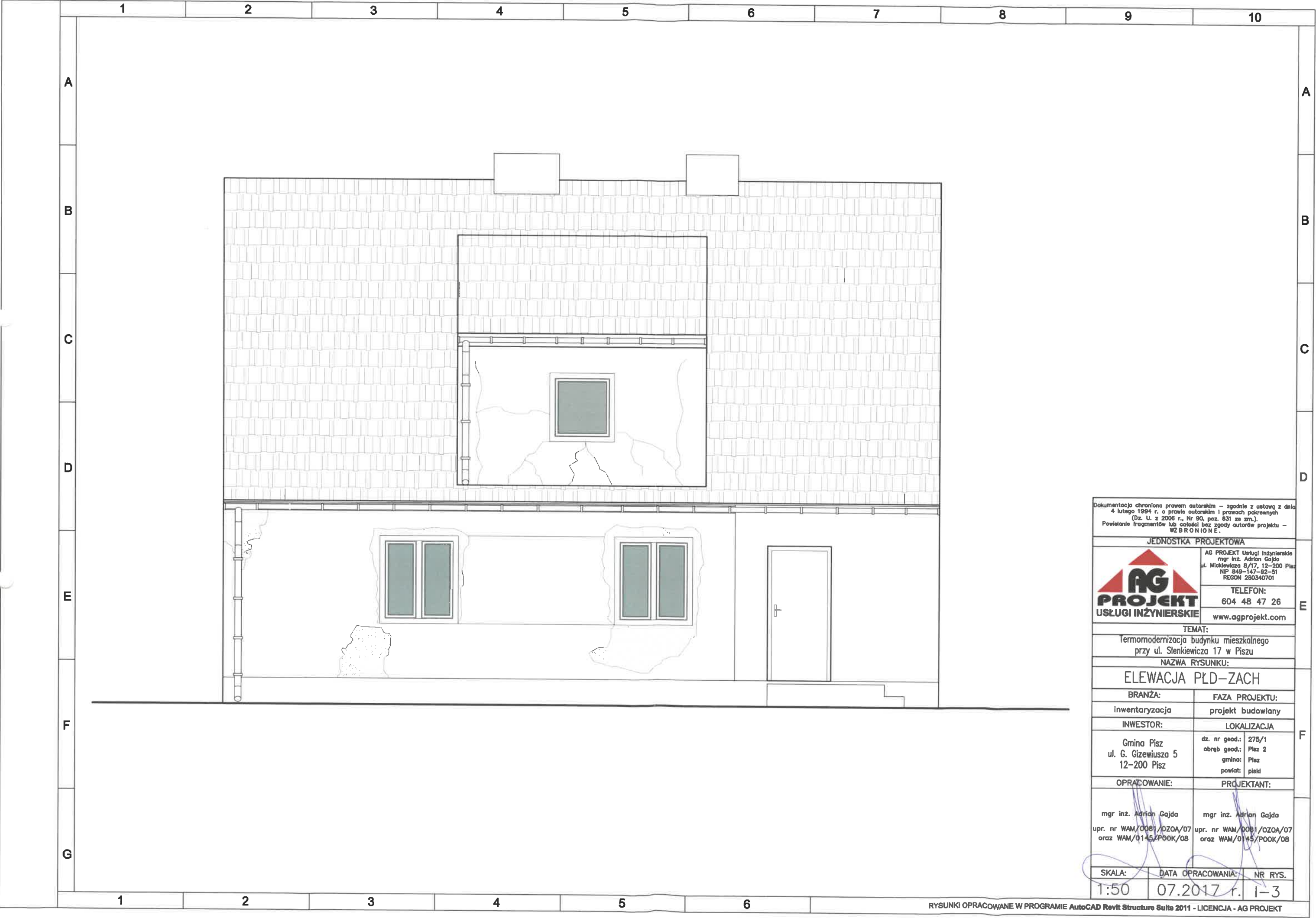
BRANŻA:	FAZA PROJEKTU:
inwentaryzacja	projekt budowlany
INWESTOR:	LOKALIZACJA
Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz	dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski
OPRACOWANIE:	PROJEKTANT:
mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYS.
1:50	07.2017 r.	I-1



Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
 AG PROJEKT USŁUGI INŻYNIERSKIE	AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-92-51 REGON 280340701
	TELEFON: 604 48 47 26
	www.agprojekt.com
TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz	
NAZWA RYSUNKU: ELEWACJA PŁD-WSCH	
BRANŻA: inwentaryzacja	FAZA PROJEKTU: projekt budowlany
INWESTOR: Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz	LOKALIZACJA: dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski
OPRACOWANIE: mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P00K/08	PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P00K/08
SKALA: 1:50	DATA OPRACOWANIA: 07.2017 r.
NR RYS. 1-2	



Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.



AG PROJEKT
USŁUGI INŻYNIERSKIE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

AG PROJEKT Usługi Inżynierskie
mgr inż. Adrian Gajda
ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz
NIP 849-147-92-51
REGON 280340701

TELEFON:
604 48 47 26

www.agprojekt.com

TEMAT:
Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz

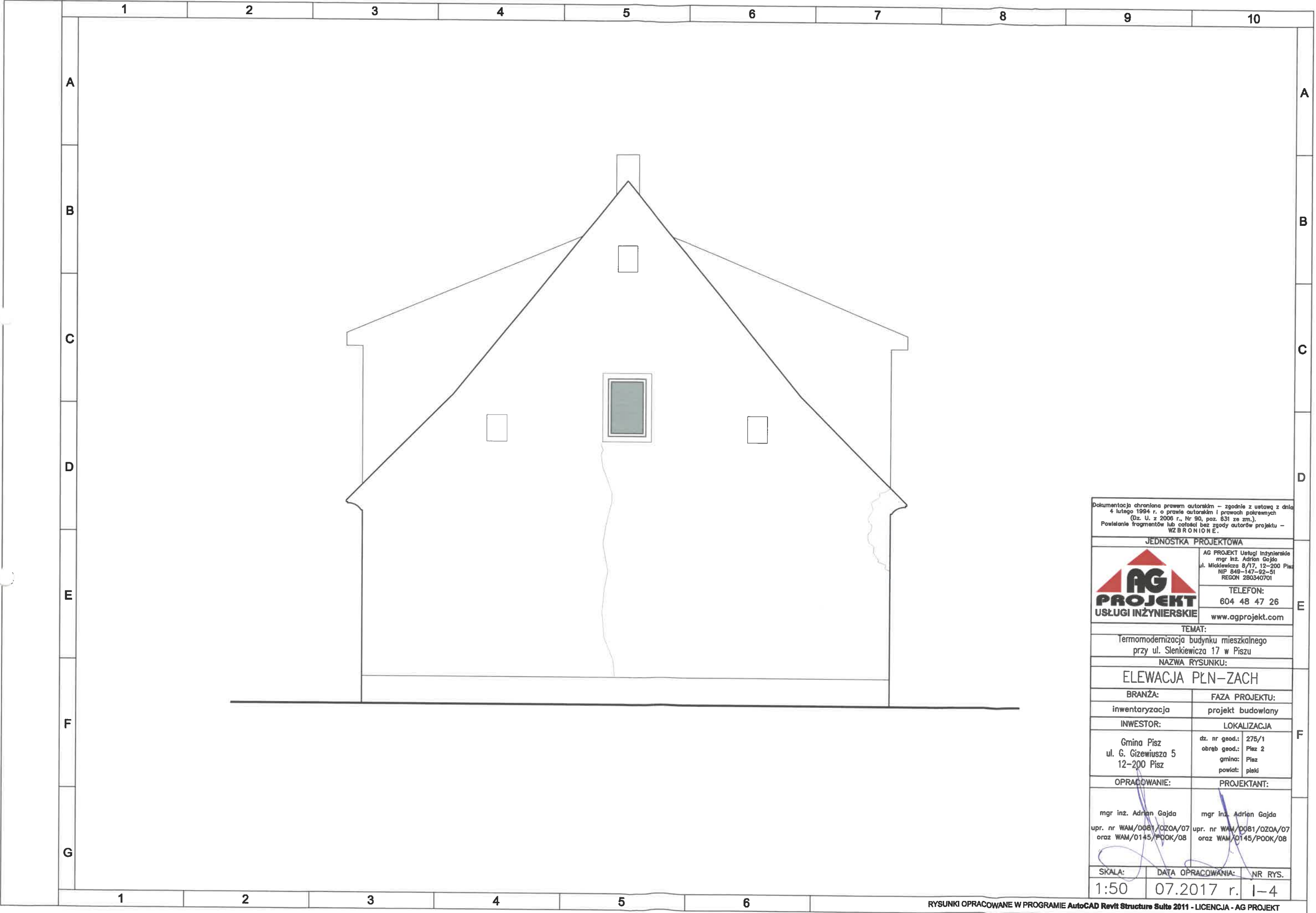
NAZWA RYSUNKU:
ELEWACJA PŁD-ZACH

BRANŻA:	FAZA PROJEKTU:
inwentaryzacja	projekt budowlany

INWESTOR:	LOKALIZACJA:
Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz	dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski

OPRACOWANIE:	PROJEKTANT:
mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08

SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYS.
1:50	07.2017 r.	1-3



Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 831 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
 AG PROJEKT USŁUGI INŻYNIERSKIE	AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gojda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 848-147-92-51 REGON 280340701
	TELEFON: 604 48 47 26
	www.agprojekt.com
	TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz
NAZWA RYSUNKU: ELEWACJA PŁN-ZACH	
BRANŻA: inwentaryzacja	FAZA PROJEKTU: projekt budowlany
INWESTOR: Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz	LOKALIZACJA: dz. nr geod.: 275/1 obrob. geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski
OPRACOWANIE: mgr inż. Adrian Gojda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Gojda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08
SKALA: 1:50	DATA OPRACOWANIA: 07.2017 r.
NR RYS. 1-4	

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

DANE OGÓLNE

Opis techniczny został sporządzony według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462).

1. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu i kategorii:

1.1 Kategoria obiektu budowlanego: - kategoria I

1.2 Wskazanie przepisów prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2015 r., poz.1422)

1.3 Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce Inwestora.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem projektowanego zamierzenia jest termomodernizacja istniejącego budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz. Projekt obejmuje wymianę konstrukcji dachu i poszycia oraz remontu elewacji.

3. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem,
- Wizja w terenie.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki (terenu)

Działka budowlana objęta opracowaniem – 275/1 położona jest w obrębie geod. Pisz 2, gm. Pisz, powiat piski wśród zabudowy mieszkaniowej. Na działce znajduje się budynek mieszkalny przeznaczony do remontu. Działka jest nieznacznie zróżnicowana pod względem wysokościowym, porośnięta trawą.

Działka posiada dostęp do drogi publicznej zlokalizowanej na działce o nr geod. 268/1 istniejącym zjazdem.

5. Projektowane zagospodarowanie działki (terenu) i układ komunikacyjny

Nie wprowadza się zmian.

6. Zestawienie powierzchni

powierzchnia działki	-	661 m ²
powierzchnia zabudowy istniejącego budynku mieszkalnego	-	88,94 m ²
wskaźnik pow. zabudowy do pow. działki	-	13 %

7. Informacje dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Teren inwestycji położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm)

W granicach inwestycji nie znajdują się obiekty objęte prawnymi formami ochrony zabytków na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.)

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenie budowlanego

Nie dotyczy.

9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego(ych) obiektu(ów) i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami

Planowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

Generalnym determinantem kształtu przestrzennego przyjętego rozwiązania są wymogi otoczenia oraz analiza możliwości wzniesienia budynku o założonym przez Inwestora programie funkcjonalnym w świetle obowiązujących przepisów Prawa Budowlanego, a także konkretne uwarunkowania przestrzenne w miejscu bezpośredniej lokalizacji, tj. architektura okolicznych budynków o podobnej skali. Projekt był analizowany krajobrazowo i z uwagi na kontekst przestrzenny miejsca.

10. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Nie dotyczy.

11. Zieleni:

Nie dotyczy.

12. Zaopatrzenie budynku w wodę

Zaopatrzenie w wodę – z istniejącego przyłącza wodociągowego.

13. Wywóz i gromadzenie nieczystości ciekłych.

Nie dotyczy.

14. Zaopatrzenie budynku w energię elektryczną

Nie dotyczy.

15. Zaopatrzenie budynku w energię ciepłą

Nie dotyczy.

16. Wywóz i gromadzenie nieczystości stałych

Inwestor ma podpisaną umowę na wywóz nieczystości stałych z uprawnioną jednostką.

17. Wymagania ochrony przeciwpożarowej

Budynek mieszkalny objęty opracowaniem jest zaliczony do stref: ZL IV

Jak wynika z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., Nr 124, poz. 1030) dla przedmiotowych budynków droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego nie jest wymagana.

Wszystkie elementy obiektu wykonać jako nierozprzestrzeniające ognia, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

Opracował:

mgr inż. Adrian Gajda
upr. nr WAM/0145/POOK/08

Nie podlega opłacie skarbowej
- art. 3 ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Skala 1:500

miasto Pisz obręb Pisz 2
ul. Sienkiewicza
Powiat Piski
woj. warmińsko-mazurskie

LEGENDA:



1. BUDYNEK MIESZKALNY PRZEZNACZONA DO REMONTU

GRANICA DZIAŁKI

Nie służy do celów projektowych

Dokumentacja chroniona prawem autorskim - zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.).
Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu
WZBRONIONE.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

AG PROJEKT Usługi Inżynierskie
mgr inż. Adrian Gajda
ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz
NIP 849-147-92-51
REGON 280340701

TELEFON:

604 48 47 26

www.agprojekt.com

TEMAT:

Termomodernizacja budynku mieszkalnego
przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz

NAZWA RYSUNKU:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

BRANŻA:	FAZA PROJEKTU:
architektoniczna	projekt budowlany
INWESTOR:	LOKALIZACJA
Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz	dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski
OPRACOWANIE:	PROJEKTANT:
mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P00K/08	mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P00K/08
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:
1:500	07.2017 r.
NR RYS.	Z-1

IV. PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA OGÓLNOBUDOWLANA

Opis techniczny został sporządzony według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462).

1. Dane ogólne oraz przeznaczenie obiektu

Przedmiotem projektowanego zamierzenia jest odnowienie i ocieplenie elewacji wraz z naprawą ubytków i uszkodzeń ścian, cokołów, gzymsów budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza w Pisz.

W projekcie przewidziano również docieplenie istniejącego stropu nad parterem, wymianę istniejącej konstrukcji drewnianej (deskowanie i ołacenie) i poszycia dachu oraz wymianę drzwi zewnętrznych.

Przewidziane prace remontowe mają na celu powstrzymanie dalszego procesu degradacji powierzchni elewacji i dachu przez warunki atmosferyczne oraz podniesienie walorów estetycznych obiektu.

2. Gabaryty budynku mieszkalnego objętego opracowaniem

ilość kondygnacji nadziemnych	- 1+poddasze użytkowe
wysokość od poziomu terenu do kalenicy	- 7,60 m
wysokość od poziomu terenu do okapu	- 2,68 m
grupa wysokości	- budynek niski
szerokość budynku po remoncie	- 11,26 m
długość budynku po remoncie	- 8,38 m

3. Wykaz przewidzianych robót

3.1. Modernizacja ścian fundamentowych i zewnętrznych:

b) ściany fundamentowe:

- 3.1.1 Rozbiórka istniejących elementów betonowych niezbrojonych – opaska wokół budynku.
- 3.1.2 Wykonanie wykopów do głębokości 1,5 m.
- 3.1.3 Odgrzybianie istniejących ścian fundamentowych.
- 3.1.4 Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych.
- 3.1.5 Ocielenie ścian fundamentowych płytami styropianowymi XPS 031 o gr. 10 cm (współczynnik $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$).
- 3.1.6 Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej z folii kubatkowej poniżej poziomu gruntu.
- 3.1.7 Zasypanie wykopów.
- 3.1.8 Osadzenie obrzeży betonowych 6x20 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.
- 3.1.9 Wykonanie podbudowy pod opaskę wokół budynku z warstwy piaskowo-cementowej gr. 8-10 cm oraz piasku zagęszczonego ($I_s=0,95$) gr. min. 20 cm.
- 3.1.10 Wykonanie opaski wokół budynku z kostki brukowej betonowej o gr. 6 cm.
- 3.1.11 Wykonanie tynków mozaikowych z zaprawy o wielkości kamienia 1,8 m – na cokołach.

a) ściany zewnętrzne:

- 3.1.12 Częściowe odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej.
- 3.1.13 Naprawa ubytków w istniejącym murze.
- 3.1.14 Naprawa istniejących nadproży poprzez obsadzenie stalowych prętów $\varnothing 12$ w wykutych bruzdach o szerokości 25 mm.
- 3.1.15 Naprawa pęknięć w istniejącym murze poprzez obsadzenie stalowych prętów $\varnothing 8$ co 15 cm.
- 3.1.16 Wykonanie tynku podkładowego w miejscach brakujących oraz odbitych z uwagi na zły stan techniczny.
- 3.1.17 Wykucie i przełożenie elementów istniejących przewodów, anten, rury wywiewnej, tablicy administracyjnej itp.
- 3.1.18 Ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi EPS 031 o gr. 14 cm (współczynnik $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$).

3.1.19 Wykonanie ocieplenia na ościeżach okiennych i drzwiowych z płyt styropianowych o szer. 30 cm i gr. 3 cm.

3.1.20 Wykonanie tynków na ścianach zewnętrznych – tynk silikonowy baranek, gr. 1,5 cm – powyżej cokołu.

3.2. Modernizacja drzwi zewnętrznych:

3.2.1 Wykucie z muru istniejącej ościeżnicy drzwiowej.

3.2.2 Montaż nowych drzwi zewnętrznych – aluminiowych jednoskrzydłowych z samozamykaczem (o współczynniku $U=1,3 \text{ W/mK}$).

3.2.3 Montaż daszków nad drzwiami zewnętrznymi z płyty bezbarwnej akrylowej o gr. min. 6 mm i konstrukcji wykonanie ze stali nierdzewnej.

3.3. Modernizacja ściany wewnętrznej poddasza od strony strychu:

3.3.1 Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej (z folii polietylenowej).

3.3.2 Wykonanie izolacji cieplnej i przeciwdźwiękowej z wełny mineralnej o gr. 9 cm (współczynnik $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$).

3.3.3 Obudowanie ściany z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 12,5 mm.

3.3.4 Przygotowanie ściany do malowania – gruntowanie, nałożenie gładzi gipsowej gr. 3 cm.

3.3.5 Dwukrotne malowanie ściany farbami emulsyjnymi.

3.4. Modernizacja dachu nad lukarnami:

3.4.1 Demontaż istniejącego pokrycia dachowego wraz z gąsiorami, deskowania i ołacenia dachu.

3.4.2 Demontaż orynnowania i obróbek blacharskich.

3.4.3 Wykonanie konstrukcji nośnej pod okna dachowe – montaż wymianu 14x14 cm.

3.4.4 Osadzenie okna dachowego w połaci.

3.4.5 Wykonanie izolacji przeciwwodnej i przeciwdźwiękowej z wełny mineralnej o gr. 15 + 5 cm (współczynnik $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$).

3.5. Modernizacja stropu nad parterem:

3.5.1 Rozbiórka istniejących warstw stropu nad parterem.

3.5.2 Montaż legarów o wys. 14 cm do istniejących belek stropowych.

3.5.3 Wykonanie izolacji z folii paroprzepuszczalnej.

3.5.4 Docieplenie stropu metodą natrysku mineralnej warstwy termicznej o gr. 20 cm (współczynnik $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$).

3.5.5 Przybicie płyt OSB o gr. 25 mm.

3.6. Modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej:

3.6.1 Wykucie bruzd pod rurociągi instalacji c.w.u.

3.6.2 Ułożenie rurociągów c.w.u. z rur stalowych ocynkowanych o $\varnothing 20 \text{ mm}$.

3.6.3 Zamurowanie bruzd pod rurociągi instalacji c.w.u.

3.6.4 Montaż zaworów kulowych, pod baterie stojące.

3.6.5 Montaż baterii umywalkowych stojących.

3.6.7 Montaż urządzenia do podgrzewania wody o poj. 60 dm^3 i mocy 1,5 kW.

3.7. Pokrycie dachowe:

3.7.1 Wykonanie drewnianej konstrukcji dachu (deskowanie, kontrłaty, łaty) wraz z wykonaniem izolacji.

3.7.2 Montaż deski okapowej, czołowej i wiatrowej.

3.7.3 Wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej (obróbki dachu – pas podrynnowy i rynnowy, kominów).

3.7.4 Montaż rynien dachowych półokrągłych o śr. 15 cm z blachy stalowej ocynkowanej.

3.7.5 Montaż rur spustowych

3.7.6 Wykonanie poszycia z blachodachówki o gr. 0,5 mm i wymiarach modułu fali 20,0x 40,0 cm.

3.7.7 Montaż stopni i ław kominiarskich.

3.7.8 Montaż płotka przeciwśniegowego od strony północno-wschodniej i południowo-zachodniej.

W przypadku pojawienia się podczas robót budowlanych niebezpieczeństwa w postaci pęknięć bądź zarysowań, które mogą wpłynąć na konstrukcję budynku, a nie zostały one uwidocznione podczas inwentaryzacji z uwagi na zakrycie - należy niezwłocznie powiadomić Projektanta celem znalezienia właściwego rozwiązania dla zabezpieczenia obiektu.

4. Rozwiązania materiałowe

4.1 Izolacje

4.1.1 Izolacje cieplne i akustyczne:

Izolacje cieplne

- Ściany zewnętrzne - styropian EPS 031 o gr. 14 cm o współczynniku nie gorszym niż $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$
- Ściany fundamentowe – styropian XPS 031 o gr. 10 cm o współczynniku nie gorszym niż $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$
- Dach - wełna mineralna o gr. 15+5 cm o współczynniku nie gorszym niż $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$

Izolacje akustyczno-cieplne

- Strop nad parterem – natrysk mineralnej warstwy termicznej o gr. 20 cm o współczynniku nie gorszym niż $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$

6.7.2 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

- Ściany fundamentowe – pionowa ścian fundamentowych – izolacja na bazie wody

6.8 Roboty wykończeniowe zewnętrzne.

6.8.1 Cokół – tynk mozaikowy.

6.8.2 Ściany zewnętrzne – tynk silikonowy baranek.

6.8.3 Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej.

6.8.4 Opaska wokół budynku – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej w opasce betonowej – szer. min 50 cm.

6.8.4 Obróbki blacharskie:

- Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej.
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej.

6.9 Roboty wykończeniowe wewnętrzne.

- Malowanie - Malowanie ścian wewnętrznych poddasza farbami emulsyjnymi.

7. Podstawowe współczynniki „U” oraz charakterystyka energetyczna budynku

- | | |
|----------------------|---|
| - ściana zewnętrzna | - 0,19 W/m ² K; 0,20 W/m ² K |
| - podłoga na gruncie | - 1,27 W/m ² K (nie dokonuje się przebudowy) |
| - strop wewnętrzny | - 1,57 W/m ² K; 0,15 W/m ² K |
| - drzwi zewnętrzne | - 1,30 W/m ² K |
| - okno zewnętrzne | - 2,00 W/m ² K (nie dokonuje się przebudowy) |
| - ściana wewnętrzna | - 0,29 W/m ² K |

Sprawności składowe systemu grzewczego i współczynniki uwzględniające przerwy w ogrzewaniu	
Sprawność wytwarzania	0,980
Sprawność przesyłu	0,960
Sprawność regulacji i wykorzystania	0,880
Sprawność akumulacji	1,000
Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w okresie tygodnia	1,000
Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu doby	0,950
Sprawności składowe systemu podgrzewania ciepłej wody użytkowej	
Sprawność wytwarzania	0,960
Sprawność przesyłu	0,800
Sprawność regulacji i wykorzystania	1,000
Sprawność akumulacji	0,840

Charakterystyka systemu wentylacji	
Rodzaj wentylacji	wentylacja grawitacyjna
Sposób doprowadzenia i odprowadzenia powietrza	stolarka/kanały grawitacyjne
Strumień powietrza zewnętrznego [m ³ /h]	150,77
Krotność wymian powietrza [1/h]	0,50
Charakterystyka energetyczna budynku	
Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [kW]	7,06
Obliczeniowa moc cieplna na przygotowanie cwu [kW]	0,81
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	43,44
Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	49,84
Roczne obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	17,82
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m ² rok)]	104,04
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m ² rok)]	119,38

8. Instalacje wewnętrzne:

Obiekt wyposażony jest w instalację elektryczną, wodno – kanalizacyjną, ciepłą oraz wentylację grawitacyjną.

9. Warunki gruntowo-wodne

Zalegające na działce grunty są gruntami budowlanymi o średniej nośności. Pod warstwą gleby humusowej – 25 cm, założono w oparciu o wywiad terenowy oraz próbną odkrywkę, że zalegają gliny piaszczyste. Do obliczeń założono $I_L = 0,6$ oraz dopuszczalne naprężenia krawędziowe $\Sigma \max \leq 250$ kPa dla stóp fundamentowych oraz 150 kPa dla ław.

Woda gruntowa występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia ław fundamentowych.

Minimalna głębokość przemarzania na tym terenie wynosi $h = 1,20$ m p.p.t.

W przypadku stwierdzenia w czasie wykopów gruntu o innej strukturze należy niezwłocznie powiadomić projektanta, celem znalezienia właściwego sposobu posadowienia budynku. Zaleca się wówczas przed przystąpieniem do budowy, dokonanie przez uprawnionego geologa szczegółowych badań podłoża gruntowego.

10. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu - opinia geotechniczna

Budynek został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej – posadowiony w prostych warunkach gruntowych – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).

W oparciu o dokonaną odkrywkę na terenie działki jak również wywiad środowiskowy stwierdzono występowanie glin piaszczystych (oraz częściowo piasków średnich).

Z uwagi na brak szczegółowych badań przyjęto do obliczeń nośności w poziomie posadowienia gliny piaszczyste o $I_L = 0,6$ z równoczesnym zachowaniem parametrów dopuszczalnych naprężeń krawędziowych 250 kPa - dla stóp fundamentowych oraz 150 kPa dla ław fundamentowych.

Stwierdza się przydatność gruntów na potrzeby budowy przedmiotowego budynku.

11. Rozwiązania ochrony przeciwpożarowej

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL IV

Klasa odporności ogniowej: zwolniony – zgodnie z § 213 pkt. 1a WT wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków określone w § 212 nie dotyczą budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

12. Uwagi końcowe

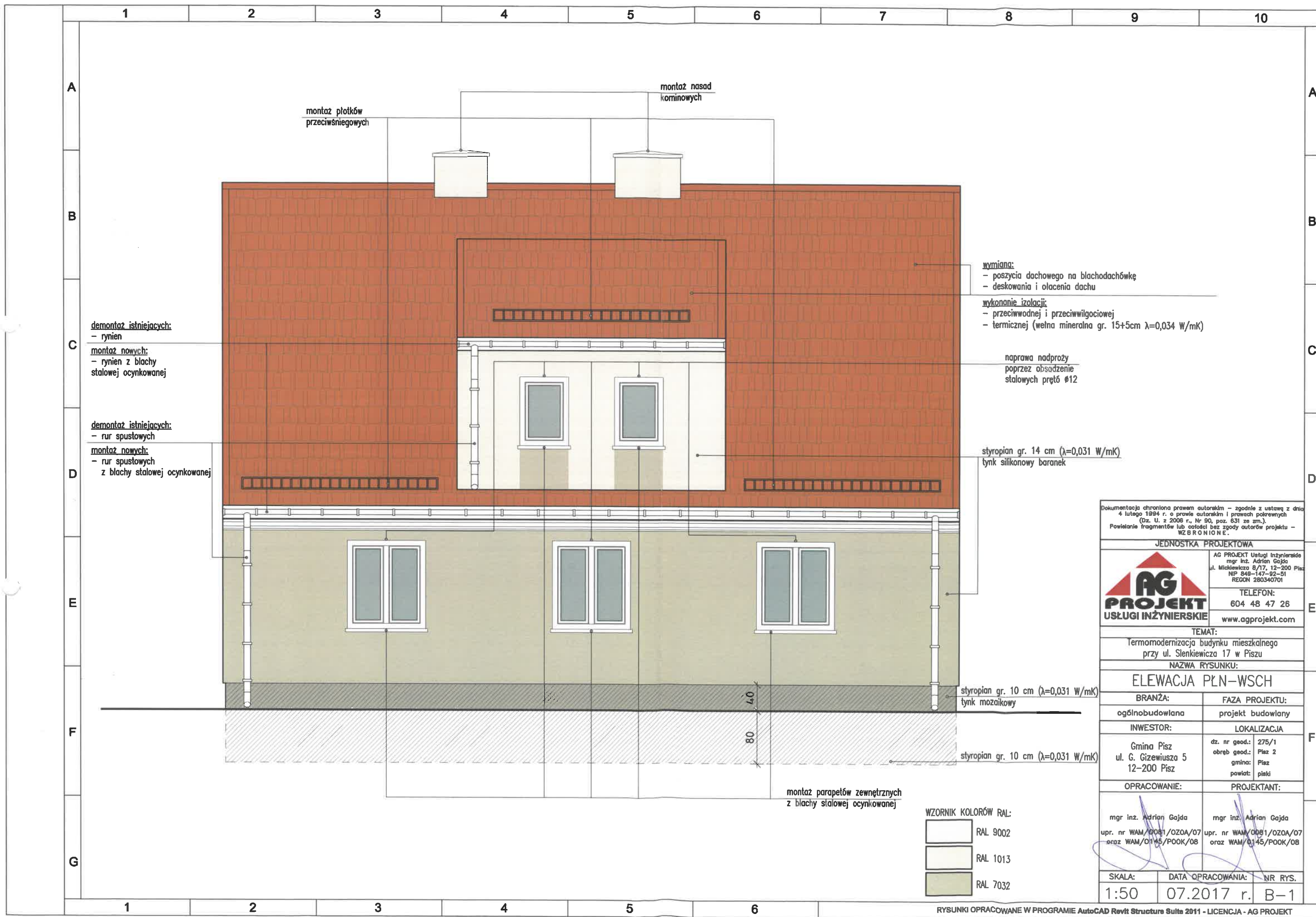
Prace budowlane prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” Instytutu Techniki Budowlanej. Prace budowlane należy prowadzić pod stałą kontrolą osoby uprawnionej. Wszystkie użyte do budowy materiały budowlane i wykończeniowe powinny spełniać kryteria techniczne PN „aprobata technicznych wyrobu lub certyfikatu wyrobu na znak bezpieczeństwa”.

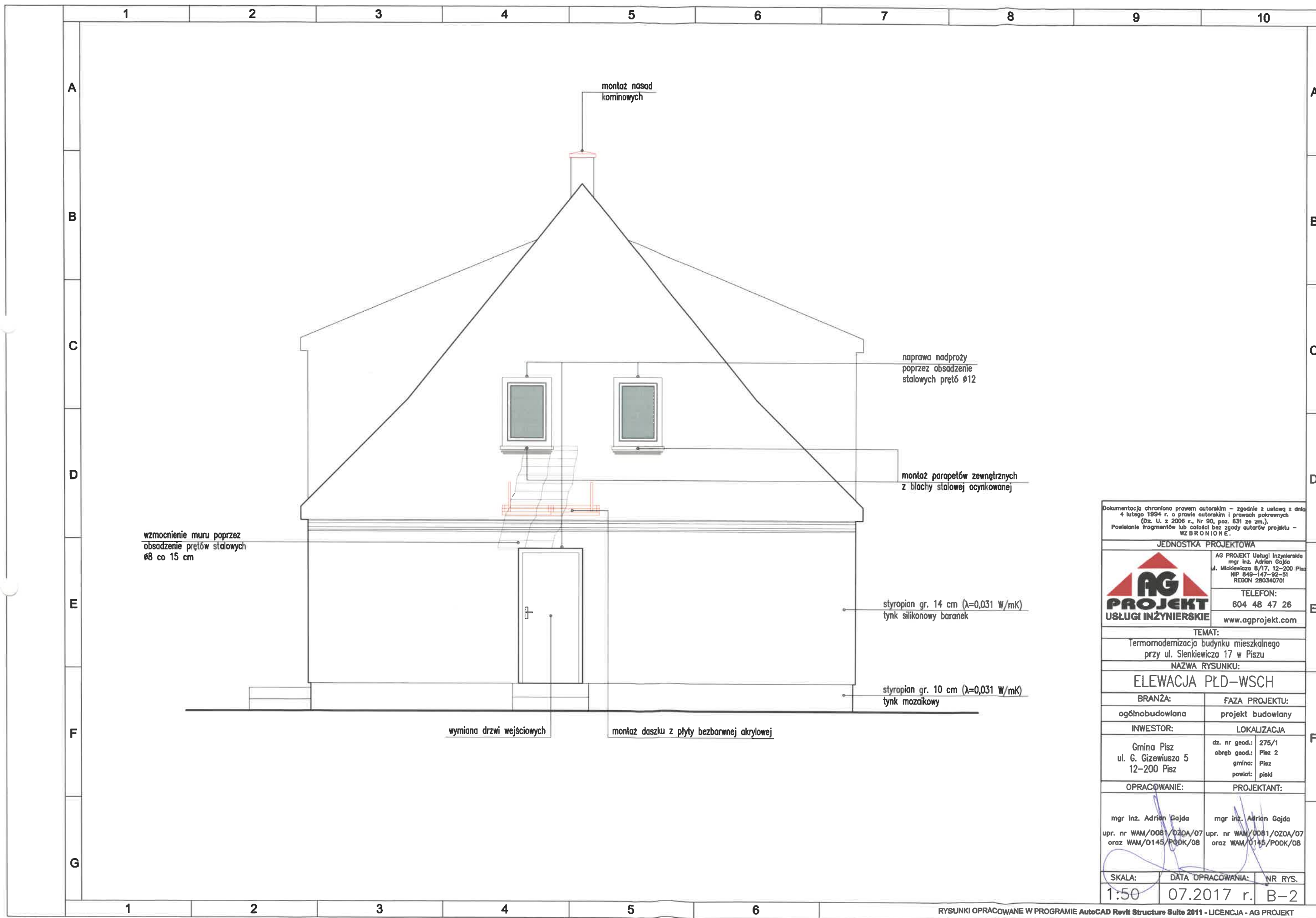
Przedmiar i kosztorys inwestorski dołączony do niniejszej dokumentacji stanowi jedynie jej uzupełnienie oraz orientacyjny wykaz głównych robót budowlano-montażowych. W przypadku, gdy kosztorys nie przewiduje jakichkolwiek robót a ujęte są one w projekcie budowlanym bądź wynikają z konieczności technologicznej Wykonawca winien je uwzględnić na etapie wyceny robót budowlanych przed złożeniem oferty przetargowej. Wykonawca musi przewidzieć wszystkie okoliczności, które mogą wpłynąć na cenę zamówienia.

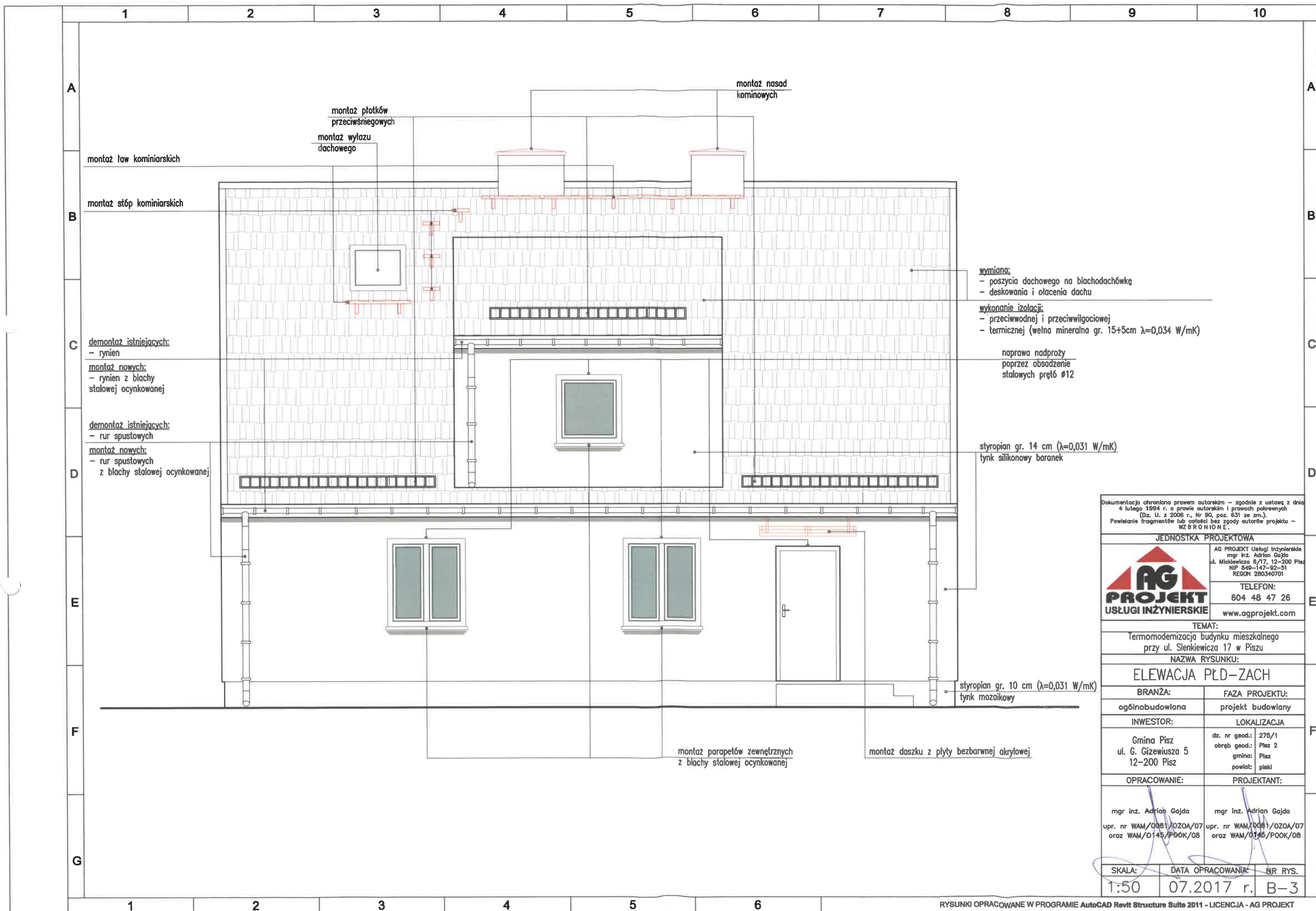
W związku z powyższym zaleca się sprawdzenie w terenie warunków wykonania zamówienia.

Opracował:

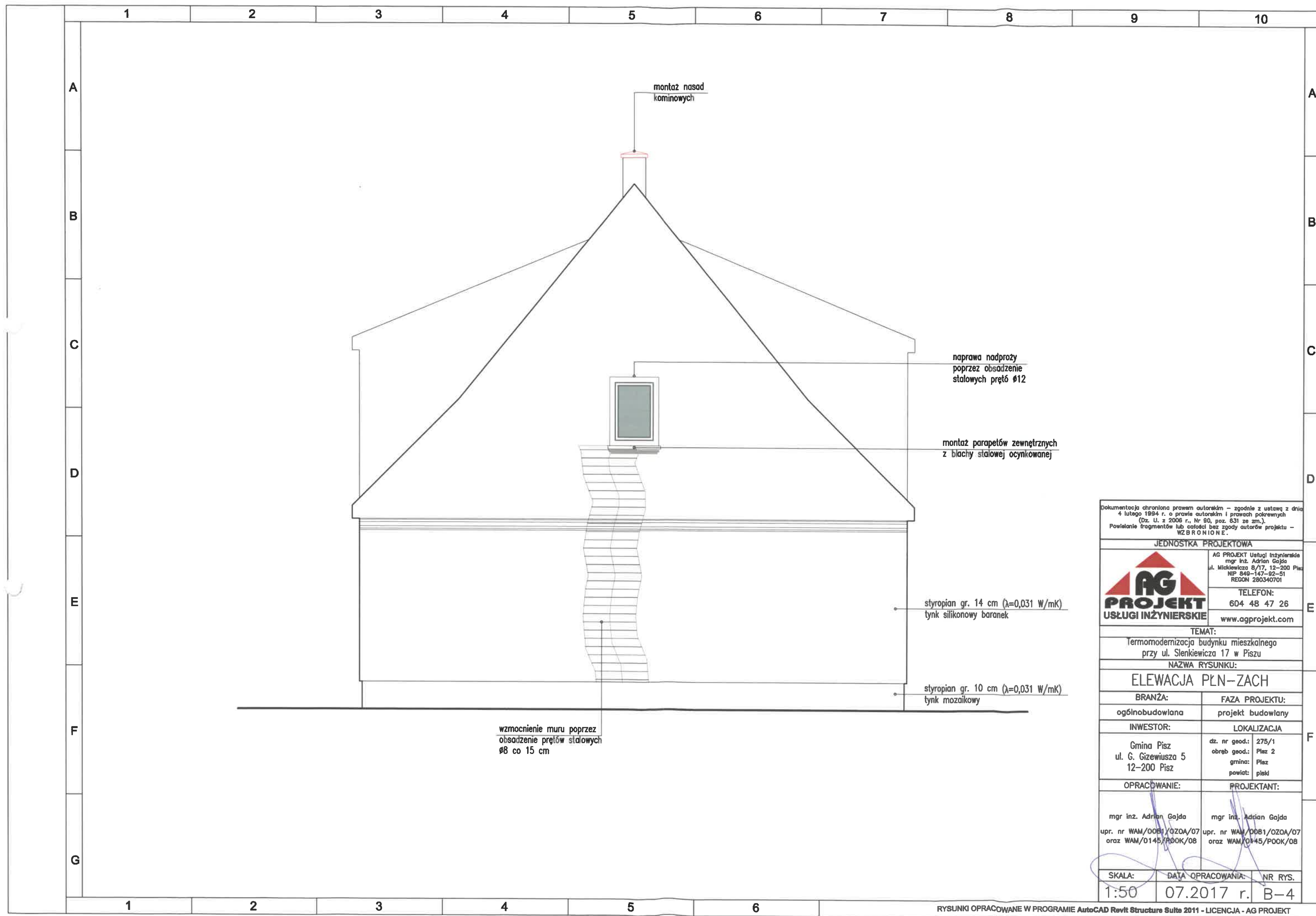
mgr inż. Adrian Gajda
upr. nr WAM/0145/P00K/08



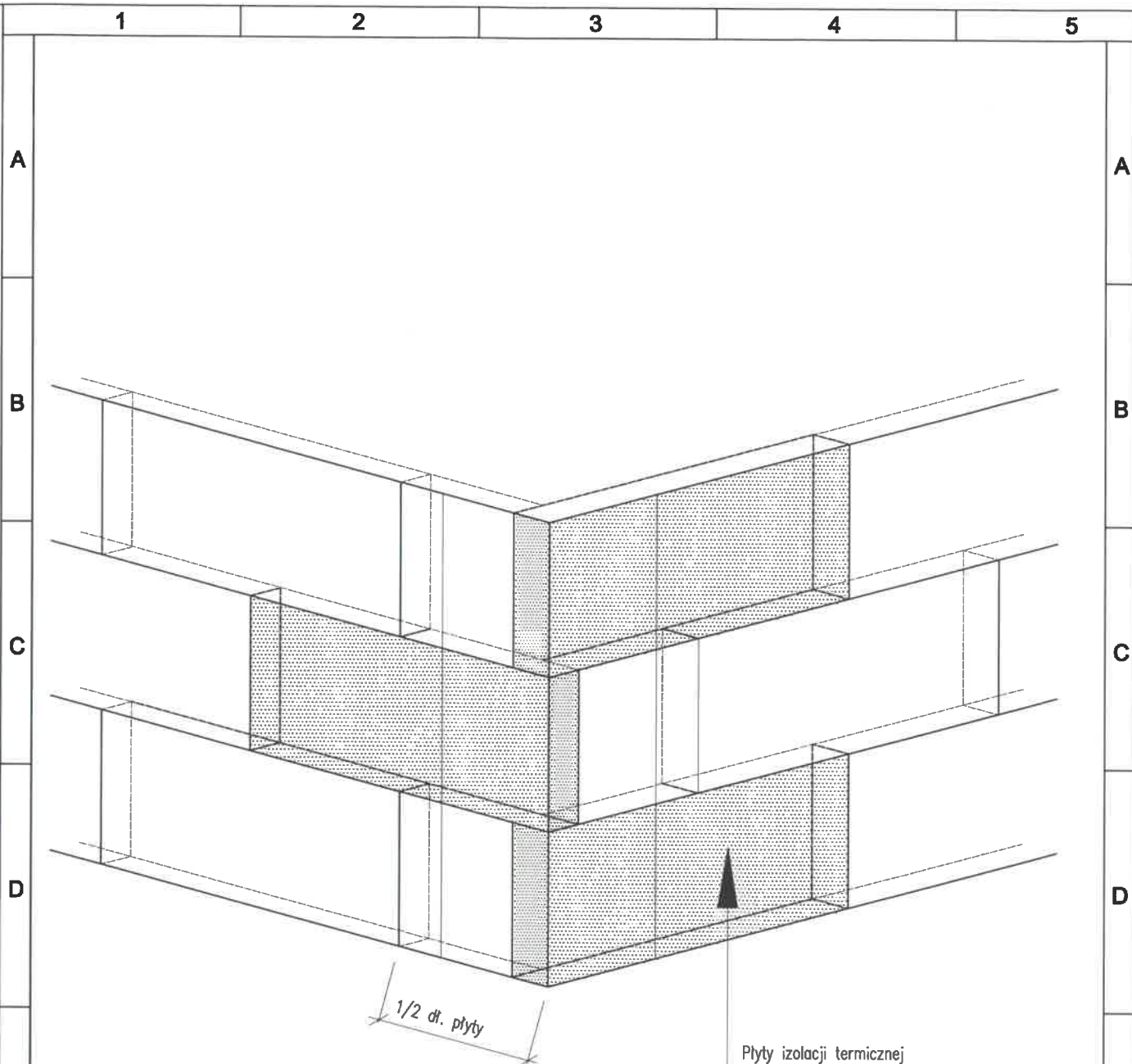




Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
	AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 648-147-92-51 REGON 280340701	
	TELEFON: 604 48 47 26	
	www.agprojekt.com	
	TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz	
NAZWA RYSUNKU: ELEVACJA PŁD-ZACH		
BRANŻA: ogólnobudowlana	FAZA PROJEKTU: projekt budowlany	
INWESTOR: Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz	LOKALIZACJA: dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski	
OPRACOWANIE: mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	
SKALA: 1:50	DATA OPRACOWANIA: 07.2017 r.	NR RYS. B-3






Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
	AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-92-51 REGON 280340701
	TELEFON: 604 48 47 26 www.agprojekt.com
TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz	
NAZWA RYSUNKU: ELEWACJA PŁN-ZACH	
BRANŻA: ogólnobudowlana	FAZA PROJEKTU: projekt budowlany
INWESTOR: Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz	LOKALIZACJA: dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski
OPRACOWANIE: mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08
SKALA: 1:50	DATA OPRACOWANIA: 07.2017 r.
NR RYS. B-4	



Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe.

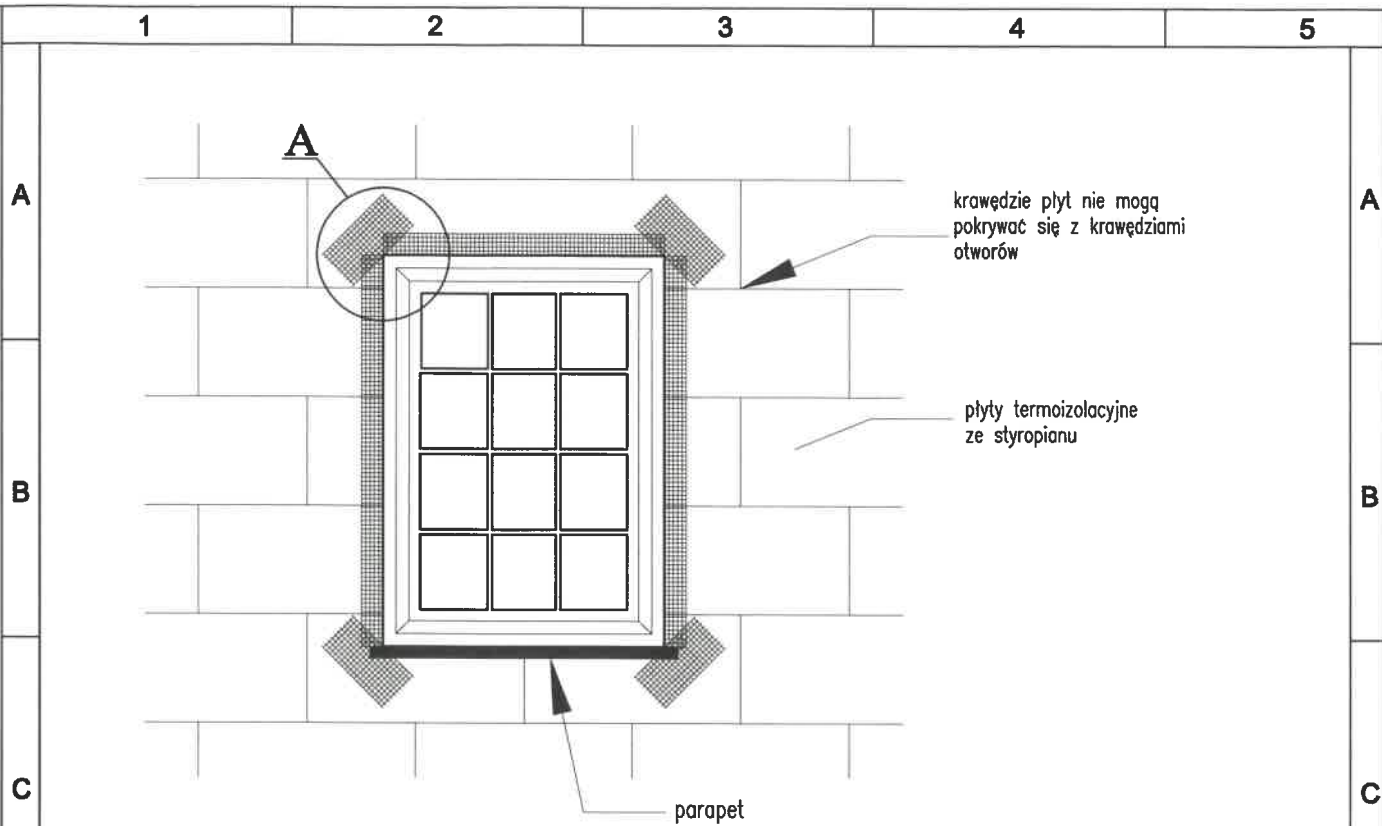
Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narażach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach między płytami.

<small>Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.</small>		BRANŻA:		FAZA PROJEKTU:	
		ogólnobudowlana		projekt budowlany	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		INWESTOR:		LOKALIZACJA	
	AG PROJEKT Usługi inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 848-147-82-51 REGON 280340701	Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz		dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piaski	
	TELEFON: 604 48 47 26 www.agprojekt.com			OPRACOWANIE:	
	TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz	mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08		mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		DATA OPRACOWANIA:	NR RYS.
Ułożenie płyt izolacji termicznej – naroża		1:10		07.2017 r.	D-2

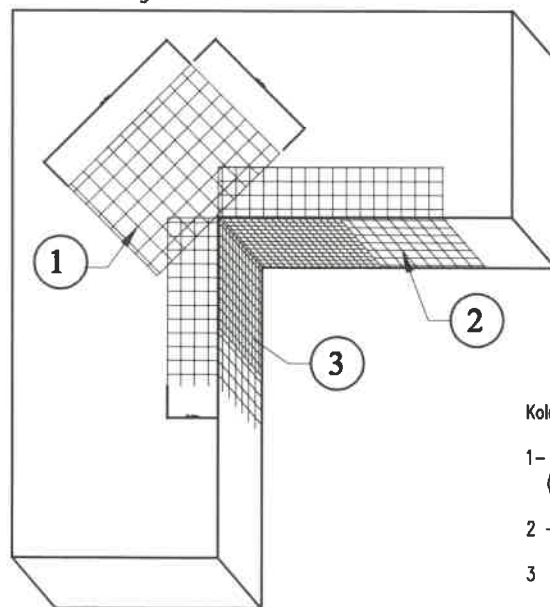
	1	2	3	4	5																																														
	<p style="text-align: center;">Wariant I – ilość łączników 6 szt./m 2</p>																																																		
A																																																			
B																																																			
C																																																			
	<p style="text-align: center;">Wariant II – ilość łączników 8 szt./m 2</p>																																																		
D																																																			
E																																																			
F																																																			
G																																																			
<p>Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wchrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm (wg zaleceń producenta łączników). Należy stosować łączniki: –plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi).</p>																																																			
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"> <small>Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.</small> </td> <td colspan="2"> BRANŻA: ogólnobudowlana </td> <td colspan="2"> FAZA PROJEKTU: projekt budowlany </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> JEDNOSTKA PROJEKTOWA </td> <td colspan="2"> INWESTOR: </td> <td colspan="2"> LOKALIZACJA </td> </tr> <tr> <td rowspan="3">  </td> <td colspan="2"> <small>AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gojda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-82-51 REGON 280340701</small> </td> <td colspan="2"> Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz </td> <td> dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> TELEFON: 604 48 47 26 www.agprojekt.com </td> <td colspan="2"> OPRACOWANIE: mgr inż. Adrian Gojda </td> <td> PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Gojda </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz </td> <td colspan="2"> upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P0OK/08 </td> <td> upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P0OK/08 </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> NAZWA RYSUNKU: </td> <td colspan="2"> SKALA: </td> <td colspan="2"> DATA OPRACOWANIA: </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100x50cm). Powierzchnia fasady. </td> <td colspan="2"> 1:10 </td> <td colspan="2"> 07.2017 r. </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> 1 </td> <td colspan="2"> 2 </td> <td colspan="2"> D-3 </td> </tr> </table>						<small>Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.</small>		BRANŻA: ogólnobudowlana		FAZA PROJEKTU: projekt budowlany		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		INWESTOR:		LOKALIZACJA			<small>AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gojda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-82-51 REGON 280340701</small>		Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz		dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski	TELEFON: 604 48 47 26 www.agprojekt.com		OPRACOWANIE: mgr inż. Adrian Gojda		PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Gojda	TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz		upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P0OK/08		upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P0OK/08	NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		DATA OPRACOWANIA:		Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100x50cm). Powierzchnia fasady.		1:10		07.2017 r.		1		2		D-3	
<small>Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.</small>		BRANŻA: ogólnobudowlana		FAZA PROJEKTU: projekt budowlany																																															
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		INWESTOR:		LOKALIZACJA																																															
	<small>AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gojda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-82-51 REGON 280340701</small>		Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz		dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski																																														
	TELEFON: 604 48 47 26 www.agprojekt.com		OPRACOWANIE: mgr inż. Adrian Gojda		PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Gojda																																														
	TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz		upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P0OK/08		upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/P0OK/08																																														
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		DATA OPRACOWANIA:																																															
Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100x50cm). Powierzchnia fasady.		1:10		07.2017 r.																																															
1		2		D-3																																															
<p style="text-align: center;">RYSUNKI OPRACOWANE W PROGRAMIE AutoCAD Revit Structure Suite 2011 - LICENCJA - AG PROJEKT</p>																																																			

	1	2	3	4	5																																																
	<p>Wariant I . Wysokość budynku 0 – 8 m.</p> <p>Ilość łączników w pasie krawędziowym 7 szt./m</p> <p>2</p>																																																				
A																																																					
B																																																					
C																																																					
	<p>Wariant IIa . Wysokość budynku 8 – 20 m.</p> <p>Ilość łączników w pasie krawędziowym 8,3 szt./m</p> <p>2</p>																																																				
D																																																					
E																																																					
F																																																					
G	<table border="1"> <tr> <td colspan="2"> <p>Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.).</p> <p>Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.</p> </td> <td>BRANŻA:</td> <td colspan="2">FAZA PROJEKTU:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>ogólnobudowlana</td> <td colspan="2">projekt budowlany</td> </tr> <tr> <td colspan="2">JEDNOSTKA PROJEKTOWA</td> <td>INWESTOR:</td> <td colspan="2">LOKALIZACJA</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td>AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-82-51 REGON 280340701</td> <td rowspan="2">Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz</td> <td colspan="2">dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piaski</td> </tr> <tr> <td>TELEFON: 604 48 47 26 www.agprojekt.com</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">TEMAT:</td> <td>OPRACOWANIE:</td> <td colspan="2">PROJEKTANT:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Piesz</td> <td>mgr inż. Adrian Gajda</td> <td colspan="2">mgr inż. Adrian Gajda</td> </tr> <tr> <td colspan="2">NAZWA RYSUNKU:</td> <td>upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08</td> <td colspan="2">upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100x50cm). Pas krawędziowy.</td> <td>SKALA:</td> <td>DATA OPRACOWANIA:</td> <td>NR RYS.</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>1:10</td> <td>07.2017 r.</td> <td>D-4</td> </tr> </table>					<p>Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.).</p> <p>Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.</p>		BRANŻA:	FAZA PROJEKTU:				ogólnobudowlana	projekt budowlany		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		INWESTOR:	LOKALIZACJA			AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-82-51 REGON 280340701	Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz	dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piaski		TELEFON: 604 48 47 26 www.agprojekt.com			TEMAT:		OPRACOWANIE:	PROJEKTANT:		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Piesz		mgr inż. Adrian Gajda	mgr inż. Adrian Gajda		NAZWA RYSUNKU:		upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08		Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100x50cm). Pas krawędziowy.		SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYS.			1:10	07.2017 r.	D-4
<p>Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.).</p> <p>Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.</p>		BRANŻA:	FAZA PROJEKTU:																																																		
		ogólnobudowlana	projekt budowlany																																																		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		INWESTOR:	LOKALIZACJA																																																		
	AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-82-51 REGON 280340701	Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz	dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piaski																																																		
	TELEFON: 604 48 47 26 www.agprojekt.com																																																				
	TEMAT:		OPRACOWANIE:	PROJEKTANT:																																																	
Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Piesz		mgr inż. Adrian Gajda	mgr inż. Adrian Gajda																																																		
NAZWA RYSUNKU:		upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08																																																		
Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100x50cm). Pas krawędziowy.		SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYS.																																																	
		1:10	07.2017 r.	D-4																																																	
1	2																																																				

1		2		3		4		5																																					
A	<p>Przykład zbrojenia naroża siatką z włókna szklanego Baunit StarTex.</p>								A																																				
B									B																																				
C	<p>Przykład zbrojenia naroża profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego</p>								C																																				
D	<p>aluminiowy profil narożnikowy z przyklejoną siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm</p> <p>lub profil narożnikowy z PCV z wtopioną siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm.</p>								D																																				
E	<p>Przykład zbrojenia naroża aluminiowym profilem narożnikowym (bądź profilem PCV) z siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm oraz siatką</p>								E																																				
F	<p>Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej na całą powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami.</p>								F																																				
G	<p>Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2008 r., Nr 90, poz. 831 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.</p> <p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</p> <p> AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 849-147-92-51 REGON 280340701</p> <p>TELEFON: 604 48 47 26</p> <p>www.agprojekt.com</p> <p>TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 17 w Pisz</p> <p>NAZWA RYSUNKU: Zbrojenie narożników</p>		<table><tr><td colspan="2">BRANŻA:</td><td colspan="2">FAZA PROJEKTU:</td></tr><tr><td colspan="2">ogólnobudowlana</td><td colspan="2">projekt budowlany</td></tr><tr><td colspan="2">INWESTOR:</td><td colspan="2">LOKALIZACJA</td></tr><tr><td colspan="2">Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz</td><td colspan="2">dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piński</td></tr><tr><td colspan="2">OPRACOWANIE:</td><td colspan="2">PROJEKTANT:</td></tr><tr><td colspan="2">mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/PBOOK/08</td><td colspan="2">mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/PBOOK/08</td></tr><tr><td colspan="2">SKALA:</td><td colspan="2">DATA OPRACOWANIA:</td></tr><tr><td colspan="2">1:10</td><td colspan="2">07.2017 r.</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">NR RYS. D-5</td></tr></table>						BRANŻA:		FAZA PROJEKTU:		ogólnobudowlana		projekt budowlany		INWESTOR:		LOKALIZACJA		Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz		dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piński		OPRACOWANIE:		PROJEKTANT:		mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/PBOOK/08		mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/PBOOK/08		SKALA:		DATA OPRACOWANIA:		1:10		07.2017 r.				NR RYS. D-5		G
			BRANŻA:		FAZA PROJEKTU:																																								
			ogólnobudowlana		projekt budowlany																																								
INWESTOR:		LOKALIZACJA																																											
Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz		dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piński																																											
OPRACOWANIE:		PROJEKTANT:																																											
mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/PBOOK/08		mgr inż. Adrian Gajda upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/PBOOK/08																																											
SKALA:		DATA OPRACOWANIA:																																											
1:10		07.2017 r.																																											
		NR RYS. D-5																																											
1		2		RYSUNKI OPRACOWANE W PROGRAMIE AutoCAD Revit Structure Suite 2011 - LICENCJA - AG PROJEKT																																									



Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

- 1- siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów

Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

<p>Dokumentacja chroniona prawem autorskim – zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2008 r., Nr 90, poz. 831 ze zm.). Powielanie fragmentów lub całości bez zgody autorów projektu – WZBRONIONE.</p>		BRANŻA:		FAZA PROJEKTU:	
		ogólnobudowlana		projekt budowlany	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		INWESTOR:		LOKALIZACJA	
	AG PROJEKT Usługi Inżynierskie mgr inż. Adrian Gajda ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz NIP 848-147-82-51 REGON 280340701	Gmina Pisz ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz		dz. nr geod.: 275/1 obręb geod.: Pisz 2 gmina: Pisz powiat: piski	
	TELEFON: 604 48 47 26	OPRACOWANIE:		PROJEKTANT:	
	www.agprojekt.com	mgr inż. Adrian Gajda		mgr inż. Adrian Gajda	
TEMAT:		upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08		upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz WAM/0145/POOK/08	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYS.	
Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np. okien i drzwi)		1:10	07.2017 r.	D-6	

