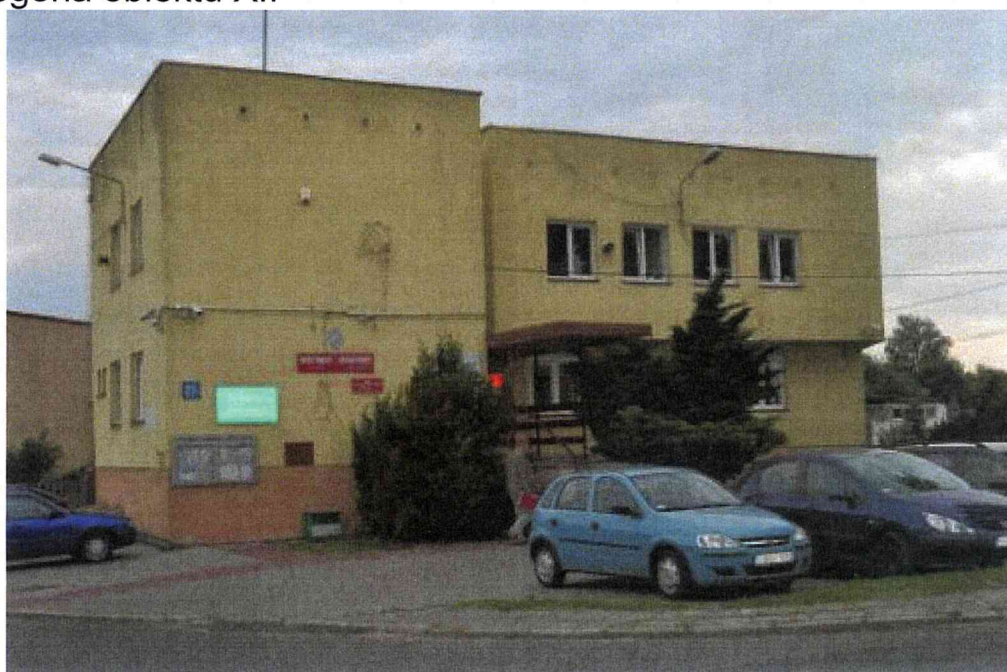


1. strona tytułowa

Biuro Projektów i Usług Inwestycyjno-Budowlanych „RESPEKT”
Sławomir Najgiebauer , 97-400 Bełchatów, ul. Korczaka 4

PROJEKT BUDOWLANY

**Docieplenie budynku urzędu gminy
w miejscowości Drużbice 77A, gm. Drużbice**
Kategoria obiektu XII



Dz. nr 59/2 i 60/2
obręb Drużbice
gmina Drużbice

Inwestor: Gmina Drużbice
97-403 Drużbice, Drużbice 77A

PROJEKTANT
specjalności architektoniczno-konstrukcyjnej
inż. SŁAWOMIR NAJGIEBAUER
upr. bud. nr LAN.V.8388/24/89

Projektant: inż. Sławomir Najgiebauer

Wrzesień 2016 r.

2. spis treści

Zawartość

1.	strona tytułowa	1
2.	spis treści	2
3.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
4.	informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	4
5.	Kopia zaświadczenia o aktualnej przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego - projektanta.....	6
6.	Decyzja o nadaniu uprawnień projektowych projektantowi	7
7.	Opis techniczny	8
1.	Przedmiot inwestycji:.....	8
2.	Podstawa opracowania:	8
3.	Cel i zakres opracowania	8
4.	Istniejący stan zagospodarowania:.....	9
5.	Część opisowa do zagospodarowania działki.....	9
5.1.	Projektowane zagospodarowanie działki:.....	9
5.2.	Dane informujące czy działka lub teren są objęte ochroną konserwatorską:	9
5.3.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego w granicach terenu górniczego:	9
5.4.	Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:	9
5.5.	Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiekt budowlanego lub robót budowlanych:	10
6.	Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego.....	11
6.1.	Stan istniejący.....	11
6.2.	Stan projektowany.....	11
6.3.	Rozwiązania technologiczne robót remontowych	13
6.4.	Projektowane współczynniki przenikania ciepła	13
7.	Uwagi końcowe.	14
8.	Charakterystyka energetyczna budynku	15
9.	Spis rysunków	16
1.	Mapa lokalizacja w skali 1:1000 – Z-1	16
2.	Rzut piwnice A-1	17
3.	Rzut parter A-2.....	18
4.	Rzut piętro A-3	19
5.	Przekrój pionowy.....	20
6.	Elewacja północno-zachodnia A-4	21
7.	Elewacja południowo-wschodnia A-5	22
8.	Elewacja północno-wschodnia str. A-6	23
9.	Elewacja południowo-zachodnia str. A-7	24
10.	Szczegół mocowania płyt styropianowych łącznikami mechanicznymi. –S-1.....	25
11.	Szczegół zbrojenia naroży ościeży okiennych i drzwiowych. –S-2	26
12.	Szczegół połączeń przyokiennych w systemie ociepleniowym. –S-3.....	27
13.	Szczegół zbrojenia naroży elewacji. –S-4	28
14.	Szczegół połączeń w strefie cokołu i przyziemia. –S-5.....	29
15.	Szczegół połączenia dachowego – ocieplenie attyki. –S-6.....	30
16.	Szczegół mocowania parapetu w systemie ociepleniowym. –S-7.....	31
17.	Szczegół połączeń tarasowych i balkonowych –S-8.....	32

3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Bełchatów, wrzesień 2016 r.

Oświadczenie

Oświadczam, że zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane projekt budowlany roboty remontowo-budowlane – docieplenie ścian i stropodachu w budynku urzędu gminy w Drużbicach na dz. nr ewid. 59/2, 60/2 w Drużbicach został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej.

PROJEKTANT
specjalności architektoniczno-konstrukcyjnej
inż. SŁAWOMIR NAJGIEBAUER
upr. bud. nr UAN.V.8348/24/89

Bełchatów, wrzesień 2016 r.

4. informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia**

(Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia -Dz. U. Z dnia 10 lipca 2003r.)

**roboty remontowo-budowlane w budynku urzędu
gminy w Drużbicach
dz. nr ewid. 59/2; 60/2
obręb Drużbice, w gminie Drużbice**
(nazwa i adres obiektu budowlanego)

**GMINA DRUŻBICE
Drużbice 77A
97-403 Drużbice**
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres)

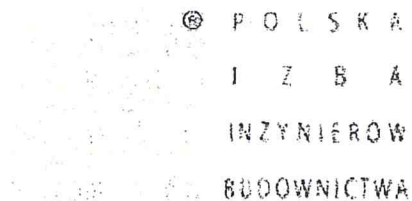
inż. Sławomir Najgiebauer, Bełchatów, ul. Korczaka 4
(imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację)
Bełchatów, wrzesień 2016 r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. **Zakres robót dla całego zmiernienia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**
 - Przewiduje się wykonanie robót budowlanych polegających na dociepleniu i remoncie budynku. Planowane docieplenie ścian zewnętrznych oraz stropodachu.
2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**
 - przedmiotowa działka jest działką w pełni uzbrojoną i zabudowaną obiektami związanymi z funkcją usługową – urząd gminy.
3. **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
 - W związku z planowanymi robotami przewiduje się, że istniejące elementy infrastruktury technicznej (w szczególności napowietrzna linia energetyczna) mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i mienia.
4. **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i skalę ich występowania:**
 - Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się zagrożenia związane z możliwością upadku z wysokości powyżej 5m.
5. **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**
 - Z uwagi na szczególnie niebezpieczne roboty, poza szkoleniem podstawowym przewiduje się dodatkowe szkolenie specjalistyczne.
6. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**
 - Z uwagi na występowanie stref szczególnego zagrożenia zdrowia, poza standardowymi środkami technicznymi i organizacyjnymi nie przewiduje się dodatkowego zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

W związku z powyższym kierownik budowy powinien opracowywać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

PROJEKTANT
specjalności architektoniczno-konstrukcyjnej
inż. SŁAWOMIR NAJGIEBAUER
upr. bud. nr UAN.V.8388/24/89



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-32P-9K1-MMK *

**Pan Sławomir NAJGIEBAUER o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0933/02
adres zamieszkania ul. Korczaka 4, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-16 roku przez:

Barbara Małec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.pliib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

Nr: 5285 (24) 392

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i 2 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. III.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) SZAWONIA N A J O I E B A U Z R
(imię i nazwisko)

zab. budownictwa
(typu naukowy - inżynier)

urodzonej(ego) dnia 3 stycznia 1950 r. w Ulenkiej Górze

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

inżyniera budownictwa
(nazwa zawodu)

w specjalności: Architektura inżynierska i konstrukcyjna - budowlana
(nazwa specjalności zawodowej)

w zakresie

W.A. Nr. uch. z. MA-BWA/51 13.02.81

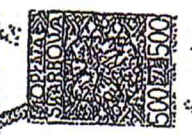
SEKURUM

Piotrków T. (data 0.05. 19 83)

Obywatel(ka) SZAWONIA N A J O I E B A U Z R (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych
budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji
kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych,
miastów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych;

sporządzenia w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie
rozwiązań technicznych.



Przebieg Wydziału
Dział Inż. z. Budowlana
Archiwum Wydziału

KANCELARIA NOTARIALNA
Anna Maria Galinska
97-400 Biaława, ul. J. Pawłowskiego 10
tel: (044) 632-37-95
NIP 786-128-66-68 Regon 140070181

Za numerem Repertorium A- 4500 1199 2002

ANNA MARIA GALINSKA NOTARIUSZ W BIELCHATKACH

zawierdas zgodność niniejszego odpisankopii z oryginałem
i z dokumentem.

Po wykonaniu wymagalnych czynności z przycz. 13 nieporządzenia

Ministra Sprawiedliwości z dnia 12.04.1991 r. w sprawie

taksy notarialnej kwota 1000

05 09 2002



NOTARIUSZ

Anna Maria Galinska

[Large handwritten signature]

7. Opis techniczny

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji są roboty remontowo-budowlane w budynku urzędu gminy w Drużbicach.

2. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora
- Dokumentacja archiwalna
- Wizja lokalna i inwentaryzacja własna stanu istniejącego
- Audyt energetyczny,
- Obowiązujące przepisy i normy

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest docieplenie budynku z dostosowaniem termoizolacyjności przegród zewnętrznych budynku do obowiązujących na rok 2021 przepisów. Przewiduje się zastosowanie zewnętrznego zespolonego systemu ocieplenia (ETICS) ze styropianem, co zapewni zmniejszenie strat energii cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

Zakres opracowania obejmuje:

- termomodernizację ścian zewnętrznych
- termomodernizacją stropodachu

Termomodernizacja (mająca doprowadzić do ograniczenia strat ciepła w różnych strefach istniejącego budynku -ściany, stropy) wykonana zostanie metoda „lekką moką” (tzw. BSO – bezspoinowy system ocieplania).

Istota metody lekkiej mokrej sprowadza się do wykonania na ścianie trzech warstw współpracujących ze sobą będących termoizolacją, zabezpieczeniem ściany przed czynnikami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi oraz warstwa elewacyjna.

- płyty styropianowe mocowane do ściany zaprawa klejowa oraz kołkami.
- warstwa zbrojąca – jest to warstwa zaprawy klejowej z wtopioną siatką z włókna szklanego, odporna na wpływy atmosferyczne i chroniąca materiał termoizolacyjny przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- tynk strukturalny oraz cienkie płytki elewacyjne stanowiące warstwę zewnętrzną ozdobną.

4. Istniejący stan zagospodarowania:

Na przedmiotowym terenie zlokalizowany jest budynek usługowy – urząd gminy – lokalizacja została przedstawiona na mapie zasadniczej w skali 1:1000 [Rys. Z-1]. Budynek posiada jedną klatkę schodową, piwnicę i 2 kondygnacje nadziemne, dojsście i dojazd, teren zielony z zielenią niską i wysoką.



5. Część opisowa do zagospodarowania działki

5.1. Projektowane zagospodarowanie działki:

Podczas realizacji przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się ingerencji w istniejące zagospodarowanie działki. Przedmiotem opracowania jest docieplenie elewacji oraz stropodachu.

5.2. Dane informujące czy działka lub teren są objęte ochroną konserwatorską:

Działka, na której zlokalizowany jest projektowany obiekt budowlany nie znajduje się w spisie rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

5.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego w granicach terenu górniczego:

Działka, na której zlokalizowany jest projektowany obiekt budowlany nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

5.4. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Nie dotyczy z uwagi na brak nowo projektowanych obiektów.

5.5. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Przy wykonywaniu prac Inwestor i Wykonawca zobowiązani są do przestrzegania zapisów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. nr 220, poz. 2237 § 10 oraz wytycznych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi odnośnie siedlisk jeryzka Apus Apus.

PROJEKTANT
specjalności architektoniczno-konstrukcyjnej
inż. SŁAWOMIR NAJGIEBAUER
upr. bud. nr UAN.V.8388/24/89
.....
projektant

6. Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego

6.1. Stan istniejący

6.1.1. Dane ogólne o budynku

Budynek zlokalizowany jest na terenie działek nr ewid. 59/2, 60/2 obręb Drużbice w gminie Drużbice. Budynek posiada pojedynczą klatkę schodową, 2 kondygnacje nadziemne i piwnicę.

Budynek zrealizowano w systemie tradycyjnym, fundamenty - wykonane z betonu i zbrojone, wylwane na budowie, ściany konstrukcyjne: murowane z cegły ceramicznej pełnej ściany zewnętrzne murowane z ceramicznej pełnej grubości 40 cm, biegi i spoczniki wykonane z betonu i zbrojone, stropy DZ-3, stropodach wentylowany na płytkach korytkowych WG KB1-31.6.3/6/73 gr 10 cm. ocieplony wełną mineralną grubości 12 cm.

6.1.2. Ocena stanu technicznego.

Elementy konstrukcyjne budynku znajdują się w dobrym stanie technicznym. Na ścianach zewnętrznych powłoka malarska i tynki uległy niszczącym wpływom warunków atmosferycznych i wymagają odnowienia. Ściany zewnętrzne posiadają współczynnik przenikania ciepła $U = 1.45$ [W/m²K] (wymagane na dziś 0,25) zgodnie z sugestią z audytu energetycznego po dociepleniu ścian zewnętrznych 20 cm warstwą styropianu albo wełną mineralną o współczynniku $\lambda \leq 0,040$ [W/mK] osiągną $U = 0,18$ [W/m²K]. Stropodach posiada współczynnik przenikania ciepła $U = 0.31$ [W/m²K] (wymagane na dziś 0,15) zgodnie z sugestią z audytu energetycznego po dociepleniu ścian zewnętrznych 30 cm warstwą wełny o współczynniku $\lambda \leq 0,050$ [W/mK] osiągną $U = 0,13$ [W/m²K]

6.2. Stan projektowany

6.2.1. Projektowane prace budowlane:

- Docieplenie ścian budynku
- Docieplenie stropodachu.

6.2.2. Zakres robót demontażowych i przygotowawczych:

- demontaż istniejącej opaski wokół budynku,
- demontaż rur spustowych,
- demontaż obróbek blacharskich i parapetów,
- demontaż balustrad,
- demontaż daszków nad wejściami,
- demontaż istniejących zwodów pionów instalacji odgromowej,
- oczyszczenie ścian i stropów z niezwiązanych z nimi części podłoża, osypujących się cząstek i wykruszających się warstw ściany elewacji oraz

innych nieczystości tj. pyłów, kurzu lub innych organicznych zabrudzeń za pomocą myjki ciśnieniowej,

- wykonanie remontu podłoża ściany cokołowej, podokienników,
- oczyszczenie powierzchni połaci dachowych.

6.2.3. Zakres robót budowlanych projektowanych:

- wykonanie napraw krawędzi otworów okiennych wraz odtworzeniem spadków pod parapety,
- korekta długości dystansów do instalacji odgromowej,
- wykonanie nowego systemu mocowania balustrad,
- montaż nowych zwodów pionów instalacji odgromowej,
- wykonanie docieplenia ścian kondygnacji nadziemnych, powyżej wysokości 0,80m od poziomu gruntu, w technologii lekkiej-mokrej z płyt samogasnących styropianowych EPS o współczynniku $\lambda \leq 0,040$ [W/mK] o grubości 20 cm, mocowanie płyt styropianowych klejem systemowym oraz specjalnymi dyblami, zakończonymi plastikowymi główkami termochronnymi, zakotwionymi w ścianie na głębokość na co najmniej 7 cm.
- wykonanie docieplenia ścian kondygnacji nadziemnych, poniżej wysokości 0,80 m od poziomu gruntu, do poziomu ław fundamentowych w technologii lekkiej-mokrej z płyt XPS o współczynniku $\lambda \leq 0,036$ [W/mK] i grubości 15 cm, mocowanie płyt klejem systemowym oraz specjalnymi dyblami, zakończonymi plastikowymi główkami termochronnymi, zakotwionymi w ścianie na głębokość na co najmniej 7 cm,
UWAGA: dopuszcza się cięcie styropianu wyłącznie przy użyciu specjalistycznych urządzeń do termicznego przycinania płyt.
- wykonanie osłony punktów kotwienia za pomocą nakładek wykonanych ze styropianu o gr. minimum 1,5 cm.
- po stwardnieniu i związaniu zaprawy klejowej (minimum 2 dni) pod płytami styropianowymi należy wykonać zbrojenie siatką z włókna, którą należy zatopić w elastycznej masie szpachlowej,
- wykonanie wzmocnień wszystkich wypukłych narożników za pomocą profili aluminiowych z siatką,
- po kolejnych 48 godzinach należy nałożyć środek gruntujący,
- po kolejnych 24 godzinach można nałożyć wyprawę tynkarską,
- tynk wierzchni silikonowy barwiony w masie na kolor zgodny z częścią graficzną,
- wykonanie pionowej warstwy wodochronnej z folii kubełkowej, od poziomu gruntu, do poziomu ław fundamentowych
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku lub żwiru płukanego do głębokości posadowienia ław fundamentowych i szerokości nie mniejszej niż 50 cm.
- montaż parapetów,
- montaż obróbek blacharskich, rur spustowych, należy zastosować tzw. ciepły montaż z zastosowaniem np. cylindrów montażowych – bez mostków termicznych,
- odtworzenie instalacji odgromowej, poprawność wykonanych robót należy potwierdzić odpowiednimi pomiarami i spisaniem protokołu,
- odtworzenie opaski wokół budynku o nawierzchni z kostki brukowej na podbudowie cementowo-piaskowej,

- wykonanie docieplenia stropodachu metodą wdmuchiwania o grubości 30 cm granulatem wełny mineralnej o współczynniku $\lambda \leq 0,050$ [W/mK],
Uwaga: przed wykonaniem docieplenia należy dokonać oceny możliwości dotarcia do całej powierzchni stropu i usunąć ewentualne przeszkody lub zastosować środki zapewniające pokrycie warstwą izolacji całej powierzchni stropu.
- montaż kominków wentylacyjnych stropodachu w ilości nie mniej niż 1 na 40 m² dachu,
- inne roboty towarzyszące.

6.3. Rozwiązania technologiczne robót remontowych

6.3.1. Ściany

Wszystkie ściany zewnętrzne podlegające dociepleniu budynku należy ocieplić od strony zewnętrznej styropianem EPS 040, przy zastosowaniu metody lekkiej wg instrukcji ITB 334/96. Polega ona na przyklejeniu do oczyszczonej powierzchni przygotowanych ścian płyt styropianu przy użyciu masy klejącej i łączników mechanicznych w ilości 6szt/1m² (narożnikach 8szt./1m²) oraz wykonaniu na powierzchni izolacji cieplnej cienko powłokowej 2 mm wyprawy tynku zbrojonego siatką z włókna szklanego.

Całość prac związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych ma się opierać na systemach dających kompleksowe rozwiązania. Przykładowe systemy to: STO; BOLIX; ATLASSTOPPER; Capparol, itp.

Szczegółowe rozwiązania projektowo-wykonawcze przedstawiono na rysunkach: Szczegół 1-8.

W projekcie oparto się na przykładowym systemie ocieplenia dla ścian zewnętrznych płytami styropianowymi. Przyjęto wykończenia elewacji tynkiem silikatowym barwiony w masie.

6.3.2. Stropodach

Istniejący stropodach wentylowany na całej powierzchni należy ocieplić metodą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej o współczynniku nie gorszym niż $\lambda \leq 0,050$ [W/mK] o grubości 30 cm. Należy zwrócić uwagę na szczególną staranność pokrycia całej powierzchni stropu. W wyniku docieplenia ścian zostaną zlikwidowane otwory wentylacyjne w ich miejsce należy zamontować kominki wentylacyjne w ilości nie mniejszej niż 1 / 40 m² powierzchni dachu

6.4. Projektowane współczynniki przenikania ciepła

Ściany zewnętrzne będą posiadały współczynnik przenikania ciepła $U = 0.18$ [W/m²K] spełniając warunki obowiązujące w budownictwie od 1 stycznia 2021 roku (maksymalnie 0,20 W/m²K).

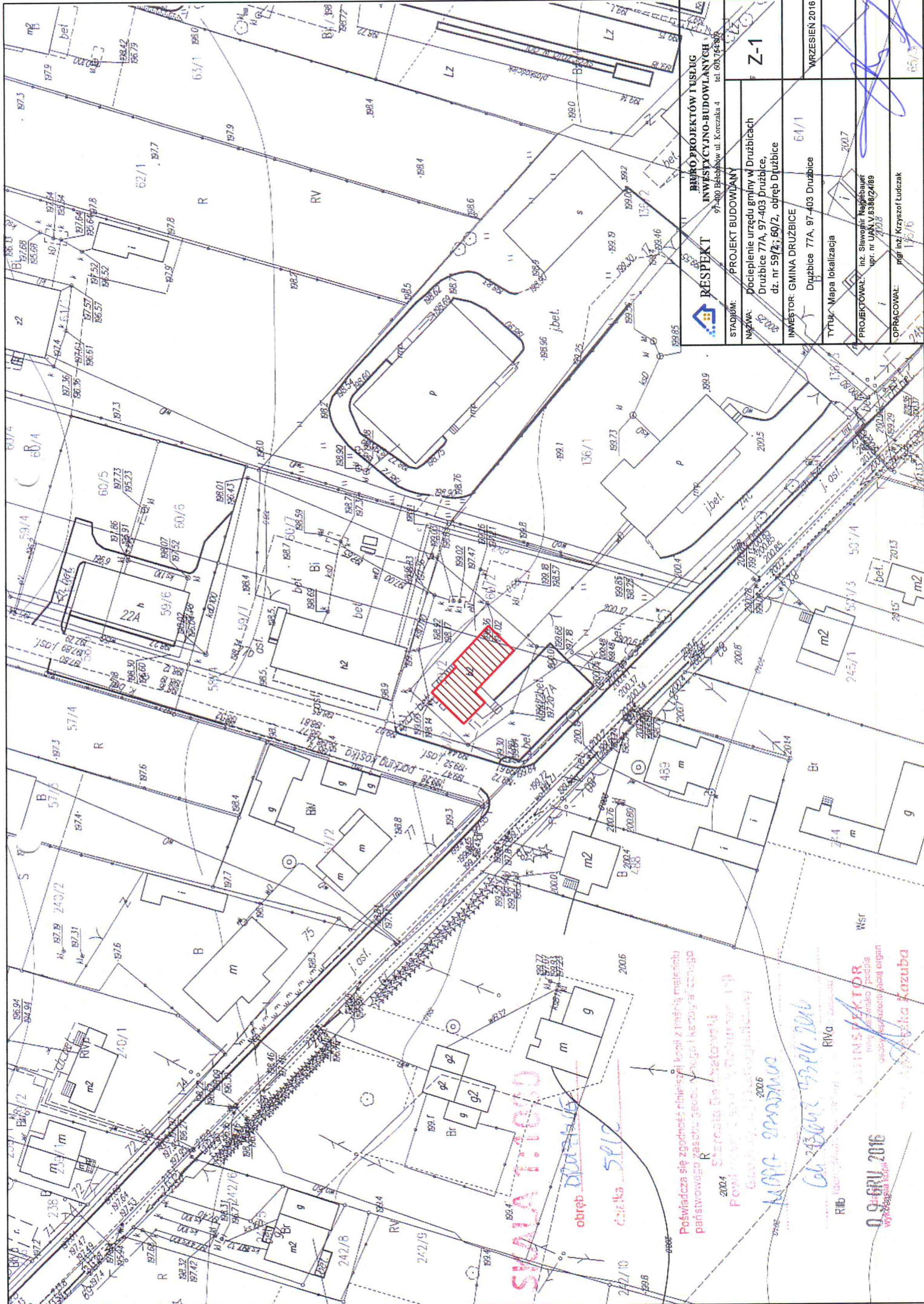
Stropodach będzie posiadał współczynnik przenikania ciepła $U = 0.13$ [W/m²K] spełniając warunki obowiązujące w budownictwie od 1 stycznia 2021 roku (maksymalnie 0,15 W/m²K)




7. Uwagi końcowe.

1. W trakcie wykonywania robót należy przeprowadzić częściowe odbiory techniczne robót zanikowych. Odbiory jw. powinny dotyczyć każdej ze ścian. Po zakończeniu wszelkich robót należy dokonać odbioru końcowego.
2. Jeśli w dokumentacji projektowej zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie urządzeń i materiałów należy je traktować, jako propozycje projektanta. Dopuszcza się możliwość zastosowania innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia parametrów „nie gorszych” niż określone w dokumentacji projektowej.
3. Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych wyroby i zestawy wyrobów powinny posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie. Do rozpoczęcia robót można przystąpić dopiero po skompletowaniu dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami.

PROJEKTANT
specjalności architektoniczno-konstrukcyjnej.....
inż. SŁAWOMIR NĄJGIEBAUER Projektant
upr. bud. nr UAN.V.8388/24/89



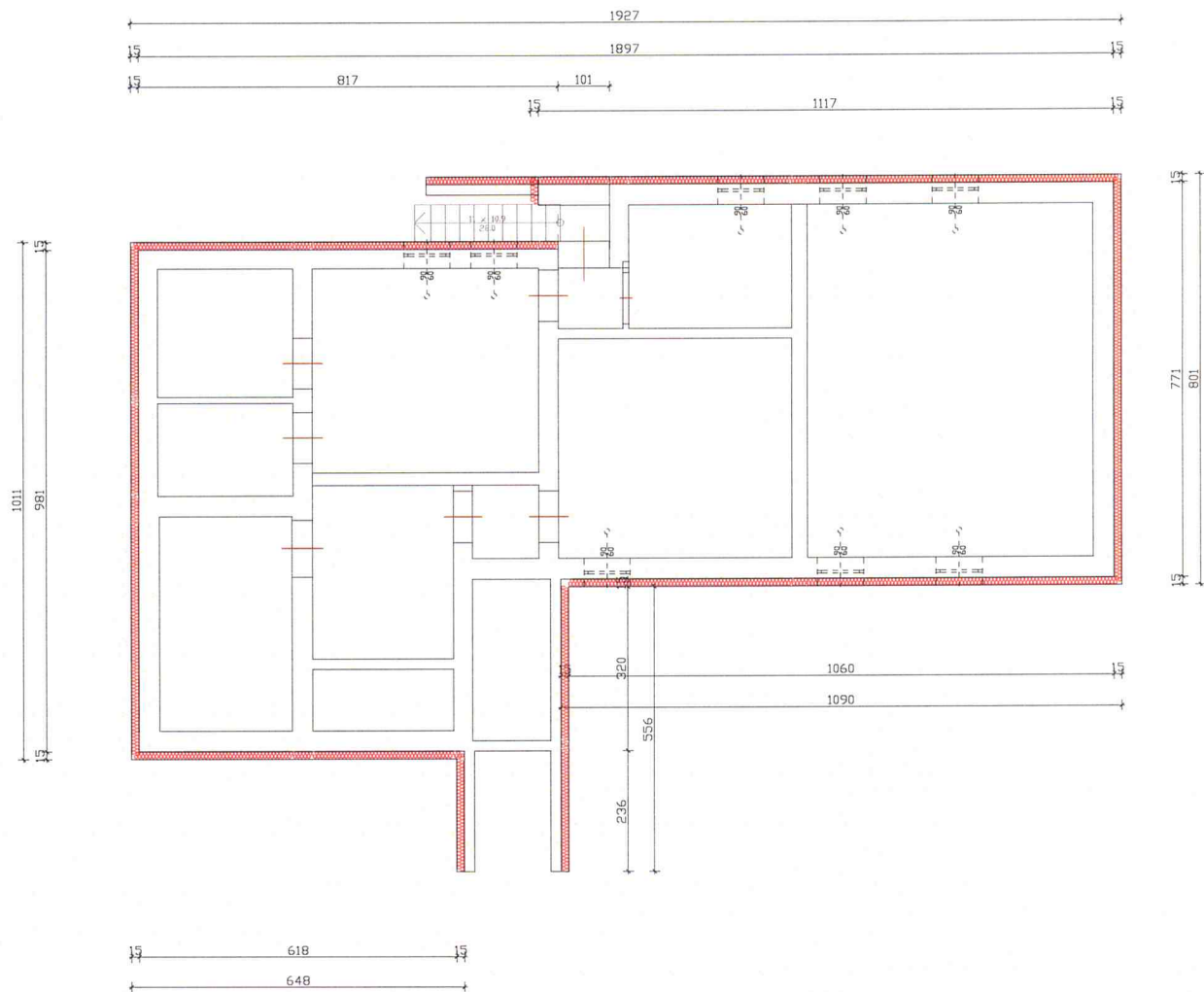


 BUREAU PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Białobów ul. Korczaka 4 tel. 600 74 80 00	Z-1
	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA: Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2; 60/2, obręb Dłużbice	INWESTOR: GMINA DRUŻBICE
TYTUŁ: Mapa lokalizacja	WRZESIEŃ 2016
PROJEKTOWAŁ: inż. Sławomir Najjebauser upr. nr UAN/1.6366/2489 2008	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Ludeczak 19676 2008	

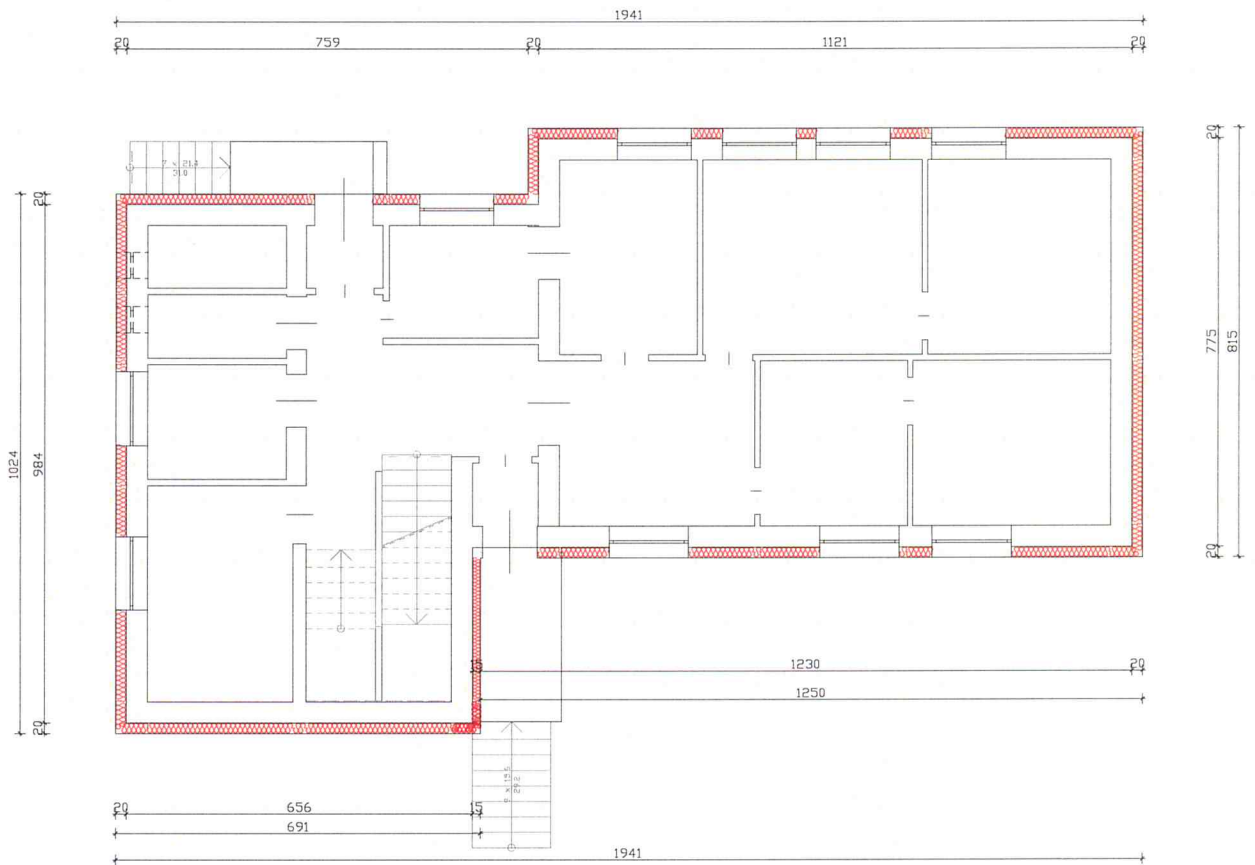
SKALA 1:1000
 obręb Dłużbice
 część ka. 5PKC

Posiada za się zgodność niniejszej kopii z innymi materiałami
 państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 R
 2004 Starostwo Powiatowe w Drużbicach
 Powiatowy Urząd Geodezyjno-Kartograficzny
 Główny Urząd Geodezyjno-Kartograficzny
 NADP 2006
 Cyt. 243602 9324.206
 RWA
 WSR
INWESTYTOR
 Inwestycyjno-budowlany
 zespół reprezentacji całej gminy

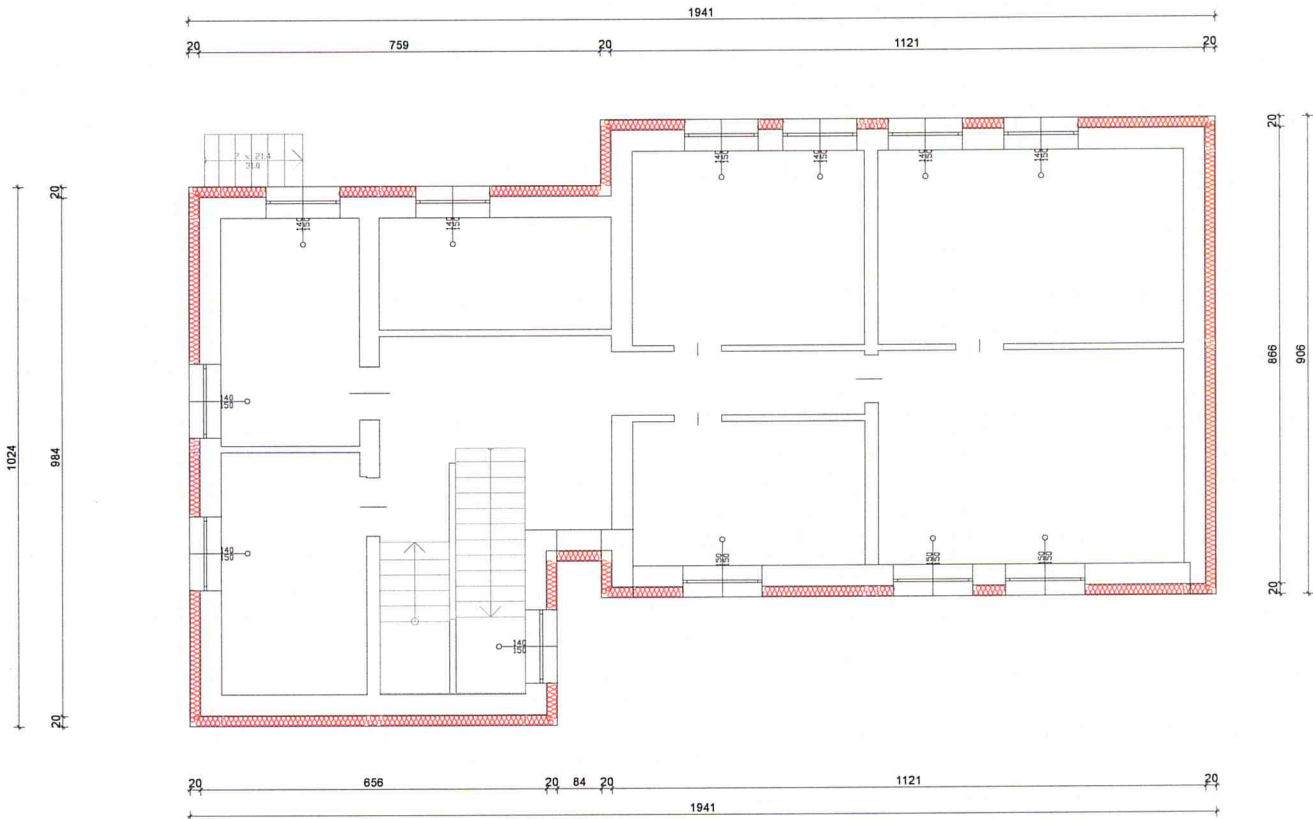
09 GRU 2016
 Wydział KAdP




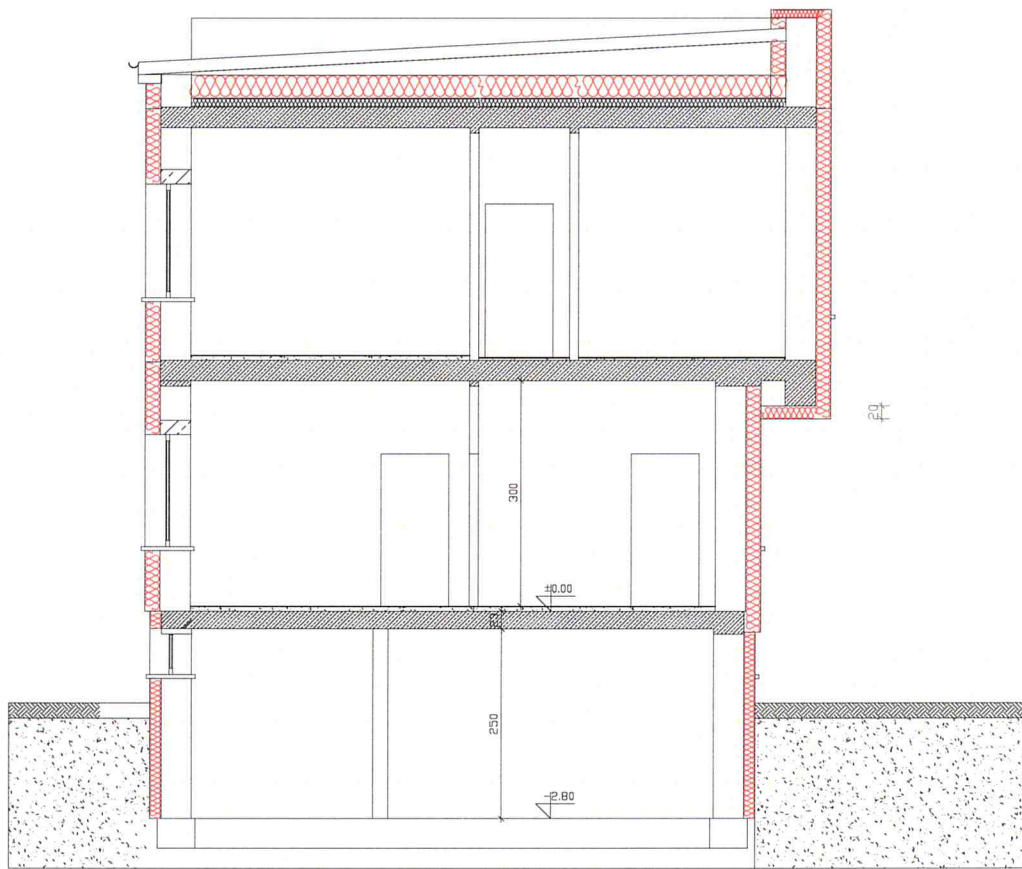
 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	A-1
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	
TYTUŁ:	Rzut piwnice	WRZESIEŃ 2016
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgiebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	



 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice
TYTUŁ:	Rzut parter
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgiebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Łudczak
A-2 WRZESIEŃ 2016 	



 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	A-3
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	WRZESIEŃ 2016
TYTUŁ:	Rzut piętro	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgiebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	



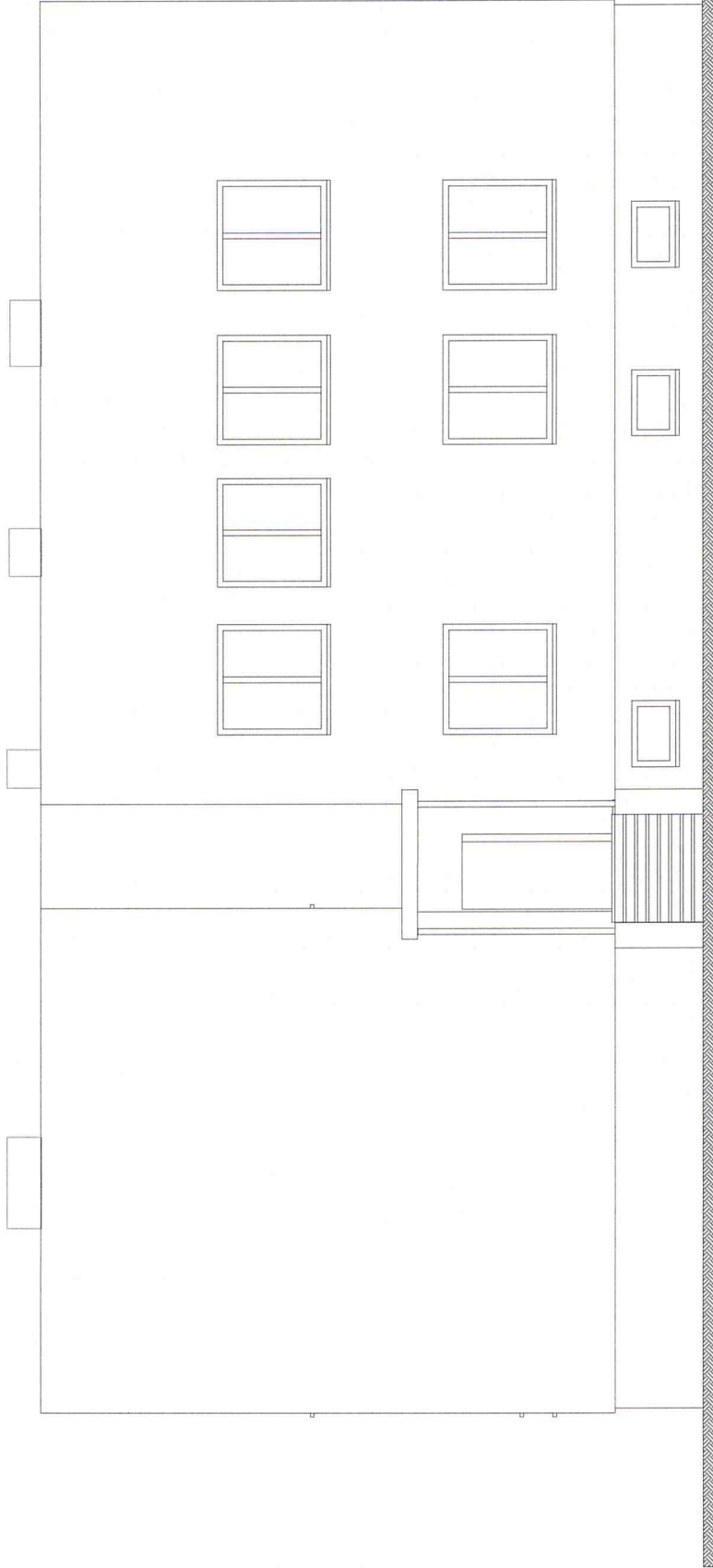
 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice
TYTUŁ:	Przekrój pionowy
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Łudczak

A-4

WRZESIEŃ 2016



Elewacja południowo-zachodnia



RESPEKT

**BIURO PROJEKTÓW I USŁUG
INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH**
97-400 Bełża ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA: Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach
Drużbice 77A, 97-403 Drużbice,
dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice

A-8

INWESTOR: GMINA DRUŻBICE

Drużbice 77A, 97-403 Drużbice

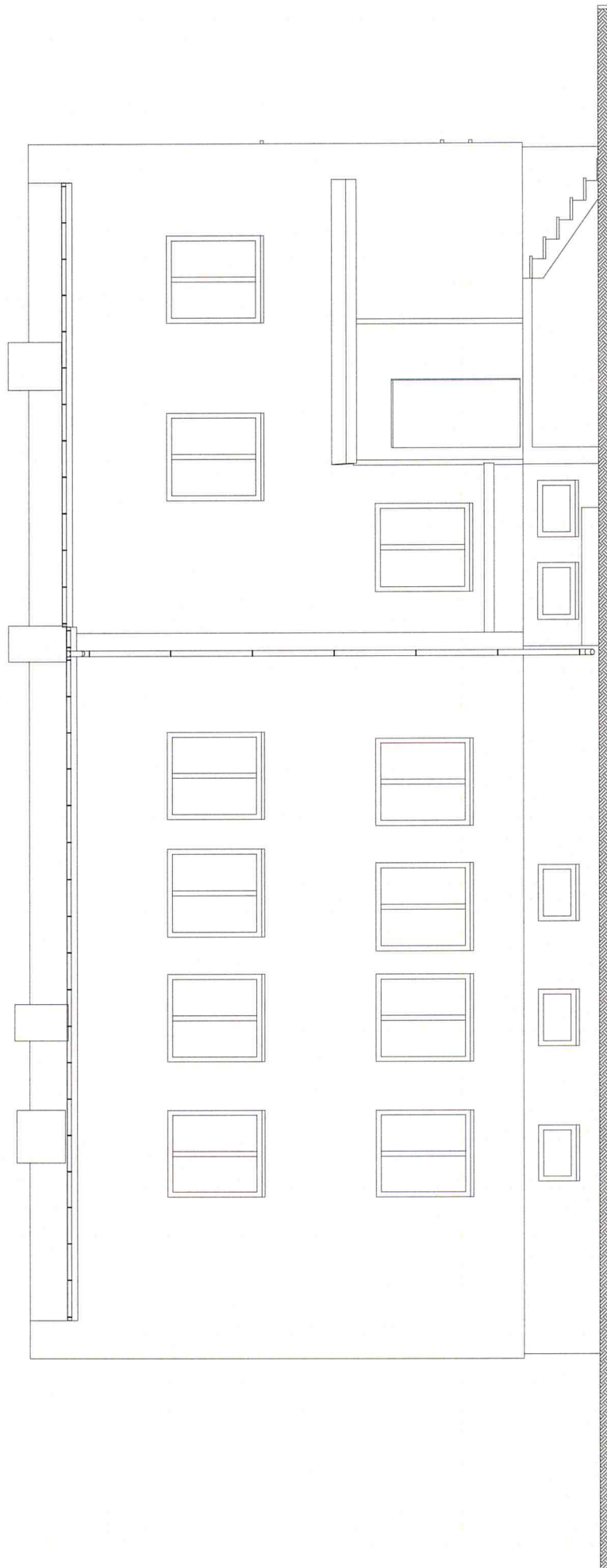
WRZESIEŃ 2016

TYTUŁ: Elewacja południowo-zachodnia

PROJEKTOWAŁ: inż. Sławomir Najgebauer
upr. nr UAN.V.83882/89

OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Łudczak

Elewacja północno-wschodnia



**BIURO PROJEKTÓW I USŁUG
INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH**
97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA: Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach
Drużbice 77A, 97-403 Drużbice,
dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice

INWESTOR: GMINA DRUŻBICE

Drużbice 77A, 97-403 Drużbice

TYTUŁ: Elewacja północno-wschodnia

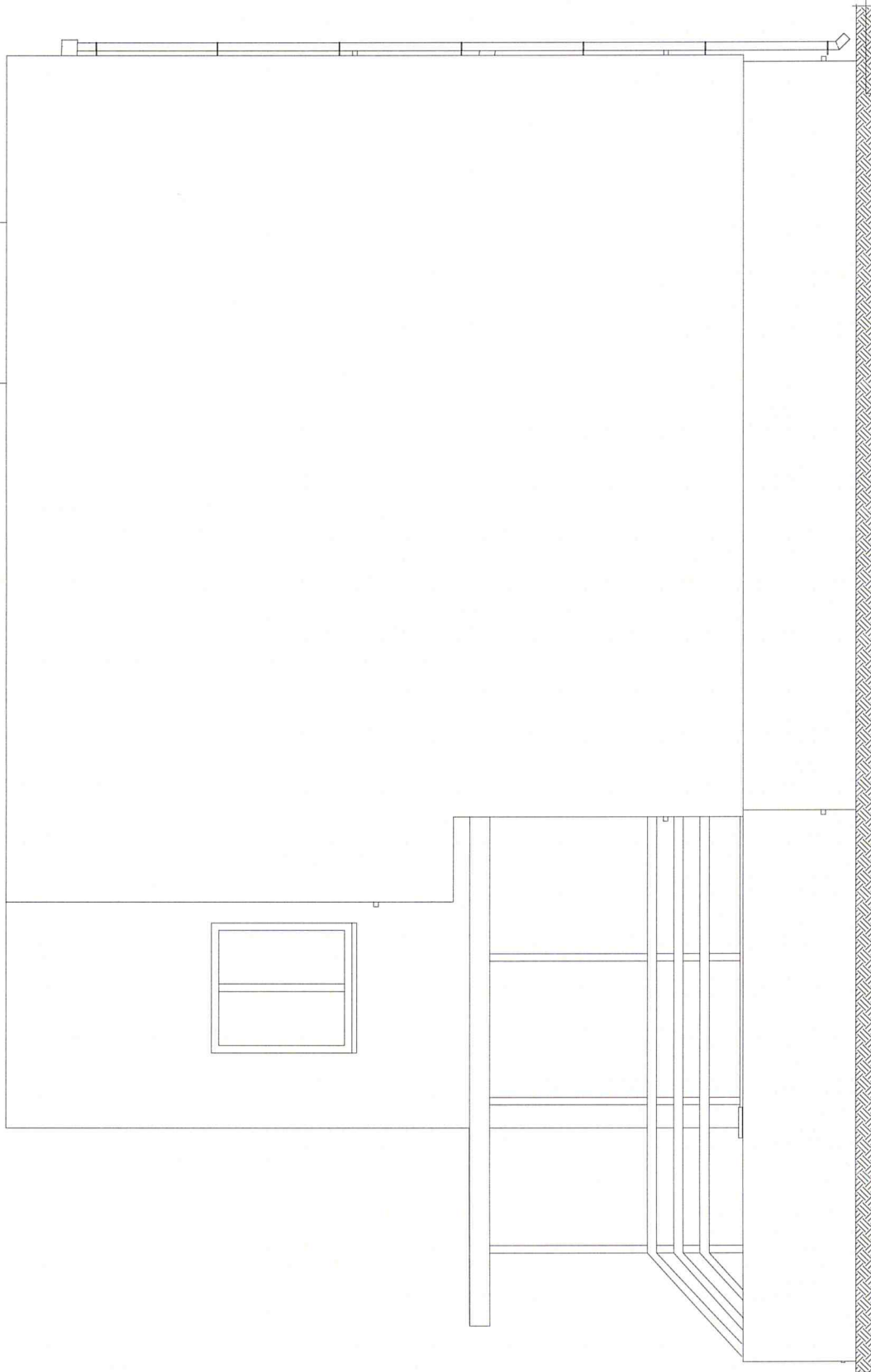
PROJEKTOWAŁ: inż. Sławomir Najgebauer
upr. nr UAN.V.8386/24/89

OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Ludeczak

A-7

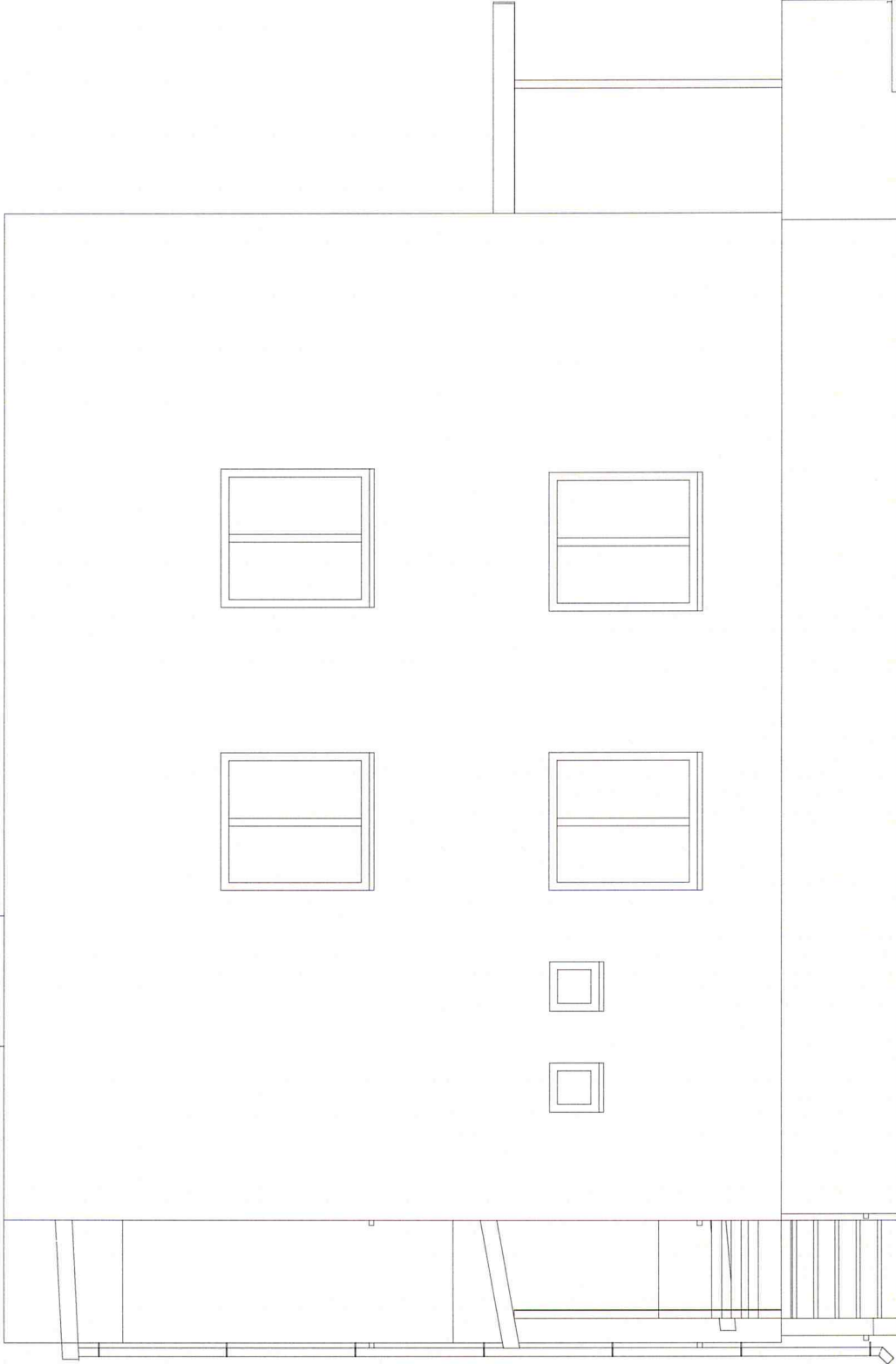
WRZESIEŃ 2016


Elewacja południowo-wschodnia



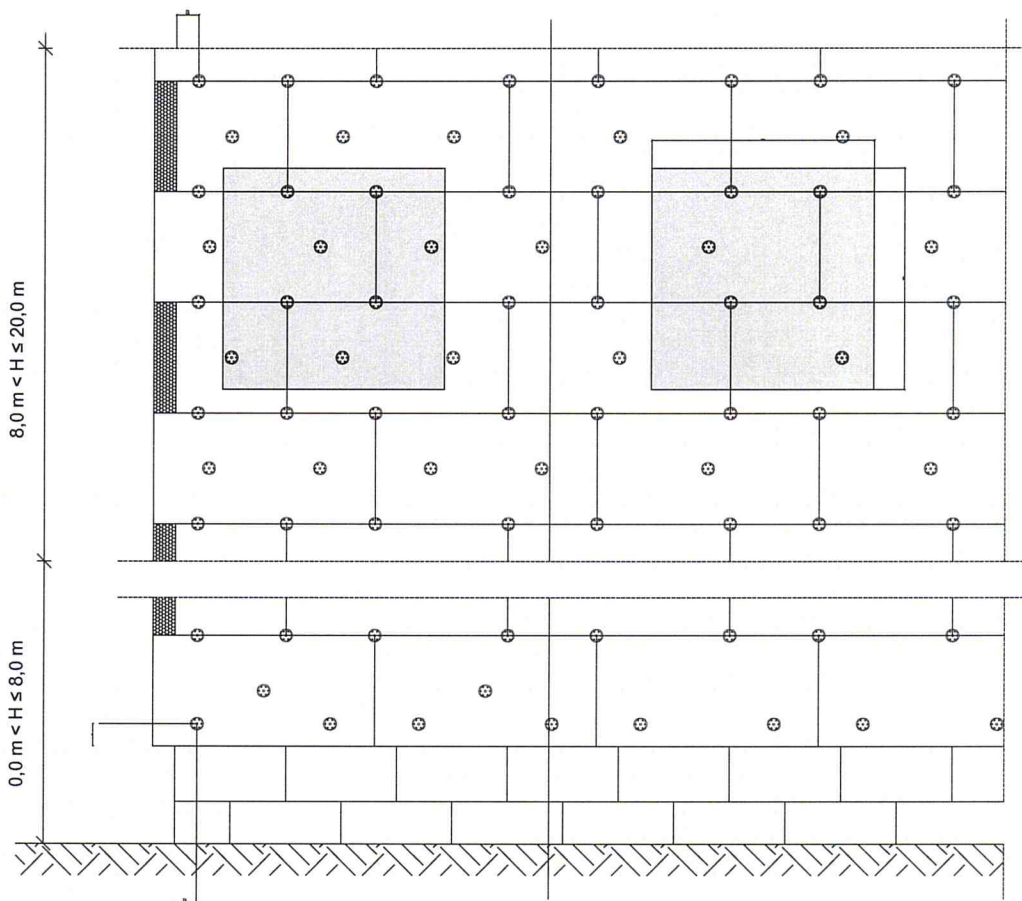
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Betchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809	RESPEKT 	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	A-6	WRZESIEŃ 2016
INWESTOR: GMINA DRUŻBICE			Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	
TYTUŁ: Elewacja południowo-wschodnia				
PROJEKTOWAŁ: inż. Sławomir Najgebauer upr. nr UAN.V.8366/2489				
OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Łudezak				

Elewacja północno-zachodnia



 BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809	RESPEKT	PROJEKT BUDOWLANY	A-5
	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	NAZWA: Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	INWESTOR: GMINA DRUŻBICE
TYTUŁ: Elewacja północno-zachodnia		Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	
PROJEKTOWAŁ: inż. Sławomir Najgebauer upr. nr UAN.V.838624/89			
OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Ludczak			

Mocowanie płyt styropianowych łącznikami mechanicznymi



strefa krawędziowa - K, od 1,0 do 2,0 m

Wskazania:

Ściana betonowa: $a > 5$ cm

Ściana murowana: $a > 10$ cm

Dobór i rozmieszczenie łączników mechanicznych na wysokości $8,0 < H \leq 20,0$ metrów n.p.t.

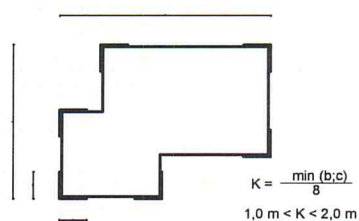
Zalecenia doboru łączników mechanicznych na 1 m^2 ocieplanej powierzchni

Wyznaczanie szerokości strefy krawędziowej

Standardowe płyty izolacyjne ze styropianu EPS CS(10)70 lub CS(10)80 wg. PN EN 13163:2004 o wymiarach 100×50 cm

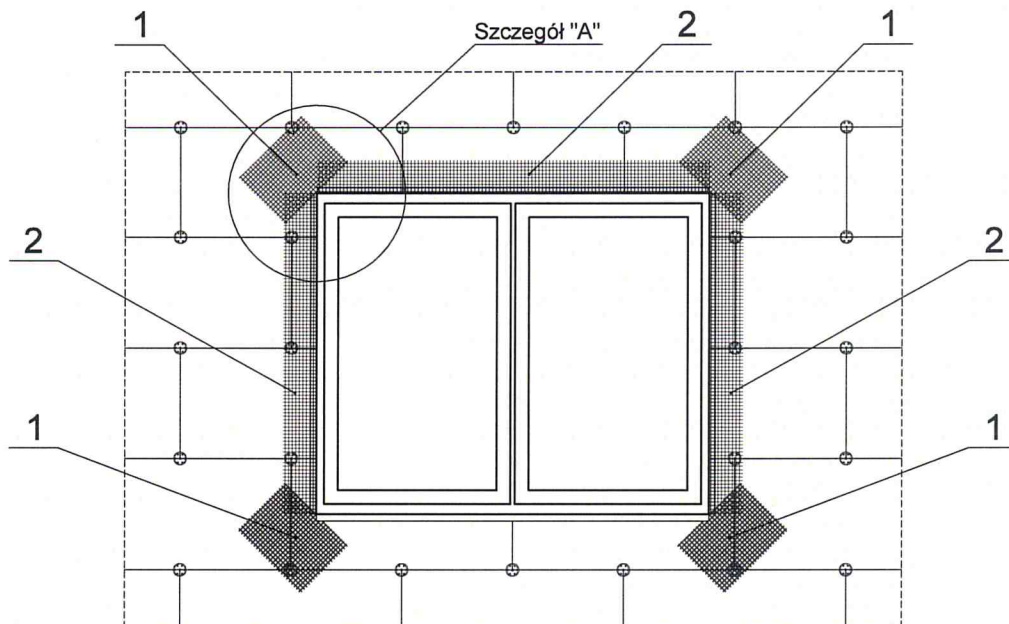
min. liczba łączników dla wysokości $8,0 < H \leq 20,0$ m nad poziomem terenu

Podłoże	Rodzaj łącznika	Głębokość zakotwienia	krawędź	ściana
beton i bloczki betonowe cegła pełna ceramiczna cegła pełna siilkatowa	z trzpieniem z tworzywa lub stalowym wbijanym lub wkręcanym	≥ 50 mm	8	6
ceramika szczerlinowa silkaty szczerlinowe pustaki z betonu lekkiego keramzytobeton beton komórkowy	z trzpieniem z tworzywa lub stalowym wbijanym lub wkręcanym z wydłużoną strefą rozpru	≥ 80 mm		

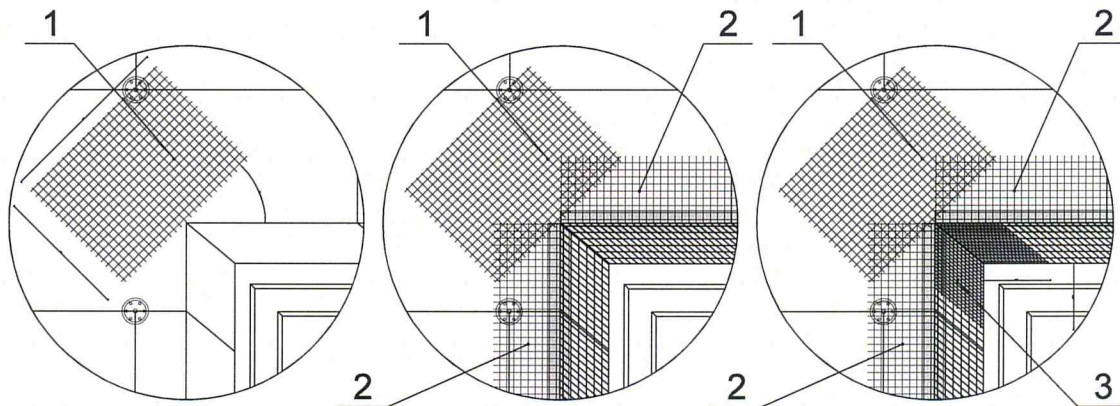


 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	S-1
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	WRZESIEŃ 2016
TYTUŁ:	Szczegół mocowania płyt styropianowych łącznikami mechanicznymi	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgiebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	

Zbrojenie naroży ościeży okiennych i drzwiowych



Szczegół "A" - kolejność wklejania siatki przy zbrojeniu ościeży okiennych i drzwiowych

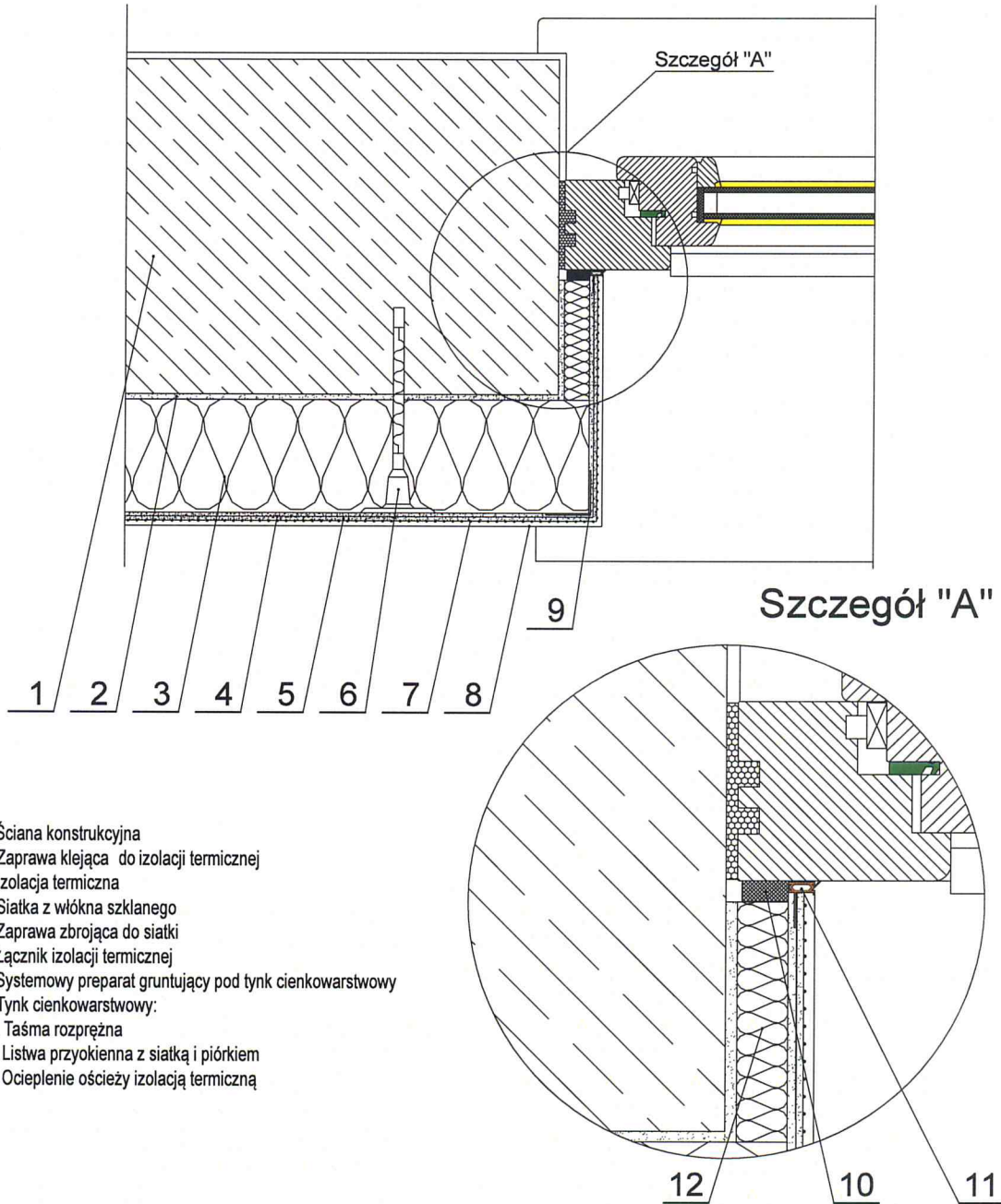


1. Zbrojenie naroża ościeży w płaszczyźnie ściany siatką w układzie diagonalnym

2. Zbrojenie nadproża i ościeży profilem narożnikowym z siatką


3. Zbrojenie wzmacniające wewnętrzne naroże nadproża i ościeży siatką

 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	S-2
NAZWA: Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	
INWESTOR: GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	WRZESIEŃ 2016
TYTUŁ: Szczegół zbrojenia naroży ościeży okiennych i drzwiowych	
PROJEKTOWAŁ: inż. Sławomir Najgebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Łudczak	



1. Ściana konstrukcyjna
2. Zaprawa klejąca do izolacji termicznej
3. Izolacja termiczna
4. Siatka z włókna szklanego
5. Zaprawa zbrojąca do siatki
6. Łącznik izolacji termicznej
7. Systemowy preparat gruntujący pod tynk cienkowarstwowy
8. Tynk cienkowarstwowy:
10. Taśma rozprężna
11. Listwa przyklejona z siatką i piórkami
12. Ocieplenie ościeży izolacją termiczną

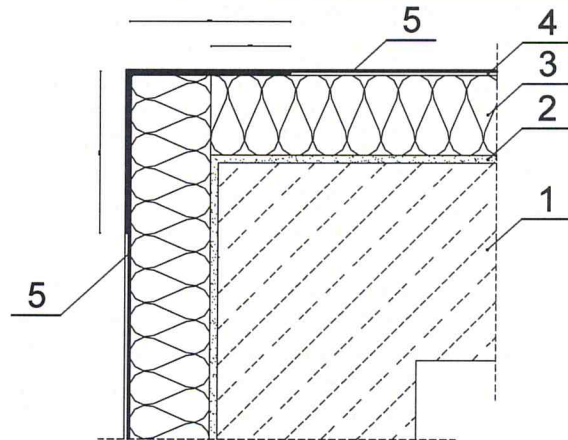
Połączenie z ościeżnicą okna cofniętego względem lica ściany konstrukcyjnej - przekrój poziomy

 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	S-3
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	WRZESIEŃ 2016
TYTUŁ:	Szczegóły połączeń przyklejonych w systemie ociepleniowym	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgiebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	

Zbrojenie naroży elewacji

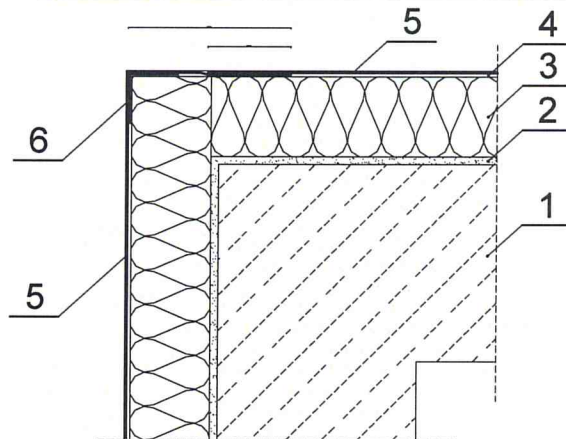
Zbrojenie naroża siatką z włókna szklanego

1. Ściana zewnętrzna
2. Zaprawa klejąca do styropianu lub Mapetherm wool do wełny
3. Płyta termoizolacyjna: styropian lub wełna
4. Zaprawa szpachlowa do siatki na styropian lub do siatki na wełnę mineralną
5. Siatka z włókna szklanego



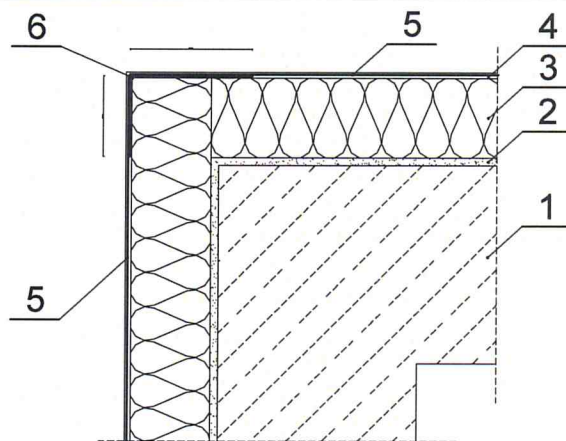
Zbrojenie naroża profilem aluminiowym w połączeniu z siatką z włókna szklanego


1. Ściana zewnętrzna
2. Zaprawa klejąca do styropianu lub do wełny
3. Płyta termoizolacyjna: styropian lub wełna
4. Zaprawa szpachlowa do siatki na styropian lub do siatki na wełnę mineralną
5. Siatka z włókna szklanego
6. Profil narożny aluminiowy



Zbrojenie naroża profilem aluminiowym lub PCV z siatką w połączeniu z siatką z włókna szklanego

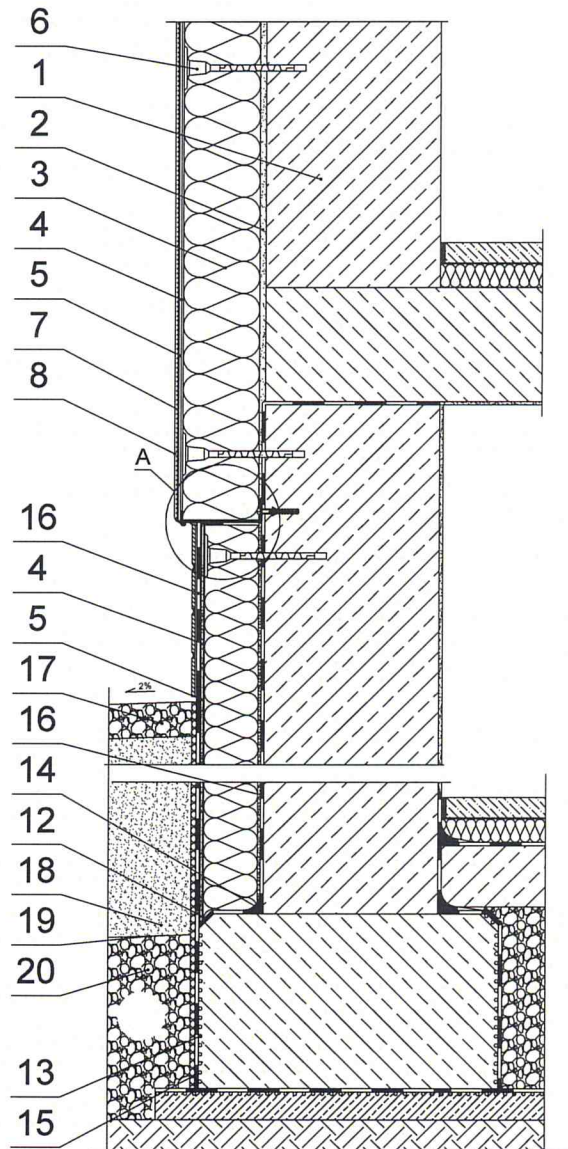
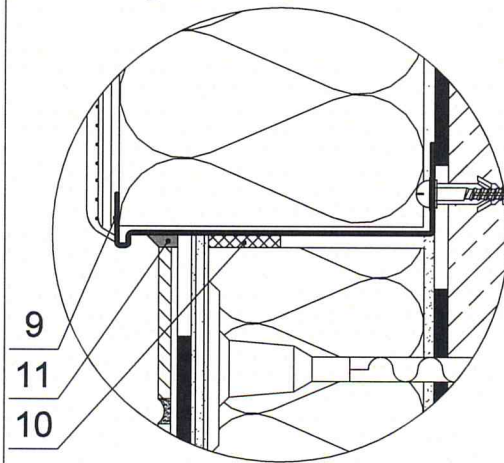
1. Ściana zewnętrzna
2. Zaprawa klejąca do styropianu lub do wełny
3. Płyta termoizolacyjna: styropian lub wełna
4. Zaprawa szpachlowa do siatki na styropian lub do siatki na wełnę mineralną
5. Siatka z włókna szklanego
6. Profil narożny aluminiowy z siatką lub z PCV z siatką z włókna szklanego 10cm x15cm




 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH <small>97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809</small>		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	S-4
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	WRZESIEŃ 2016
TYTUŁ:	Szczegół zbrojenia naroży elewacji	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Ludczak	

1. Ściana konstrukcyjna
2. Zaprawa klejąca do izolacji termicznej
3. Izolacja termiczna styropian EPS 70-040
4. Dwie warstwy siatki z włókna szklanego ,
do wysokości 2m nad poziomem terenu
5. Zaprawa zbrojąca do siatki
6. Łącznik izolacji termicznej
7. Systemowy preparat gruntujący pod tynk cienkowarstwowy
8. Tynk cienkowarstwowy:
9. Listwa startowa (cokolowa)
10. Taśma rozprężna
11. Masa poliuretanowa
12. Hydroizolacja ścian w części podziemnej
13. Gruntowanie podłoża
14. Faseta z zaprawy
15. Warstwa ochronna - folia kubelkowa
16. Hydroizolacja pionowa ściany
17. Opaska żwirowa
18. Zасыпка piaskowa
19. Mata filtrująca
20. Warstwa drenująca

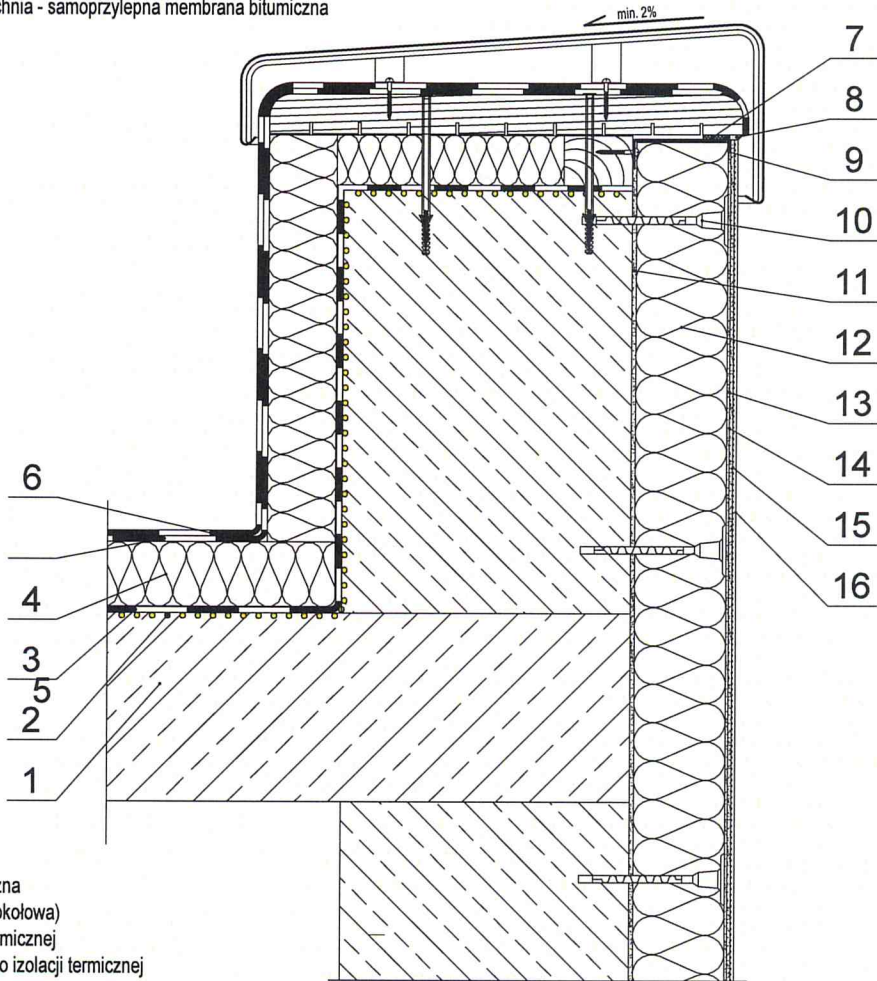
Szczegół "A"



 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH <small>97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809</small>		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	S-5
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	WRZESIEŃ 2016
TYTUŁ:	Szczegół połączeń w strefie cokołu i przyziemia	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	

Połączenia dachowe

1. Strop żelbetowy
2. Gruntowanie podłoża
3. Samoprzylepna membrana paroizolacyjna
4. Płyty termoizolacyjne
5. Warstwa podkładowa - samoprzylepna membrana bitumiczna
6. Warstwa wierzchnia - samoprzylepna membrana bitumiczna

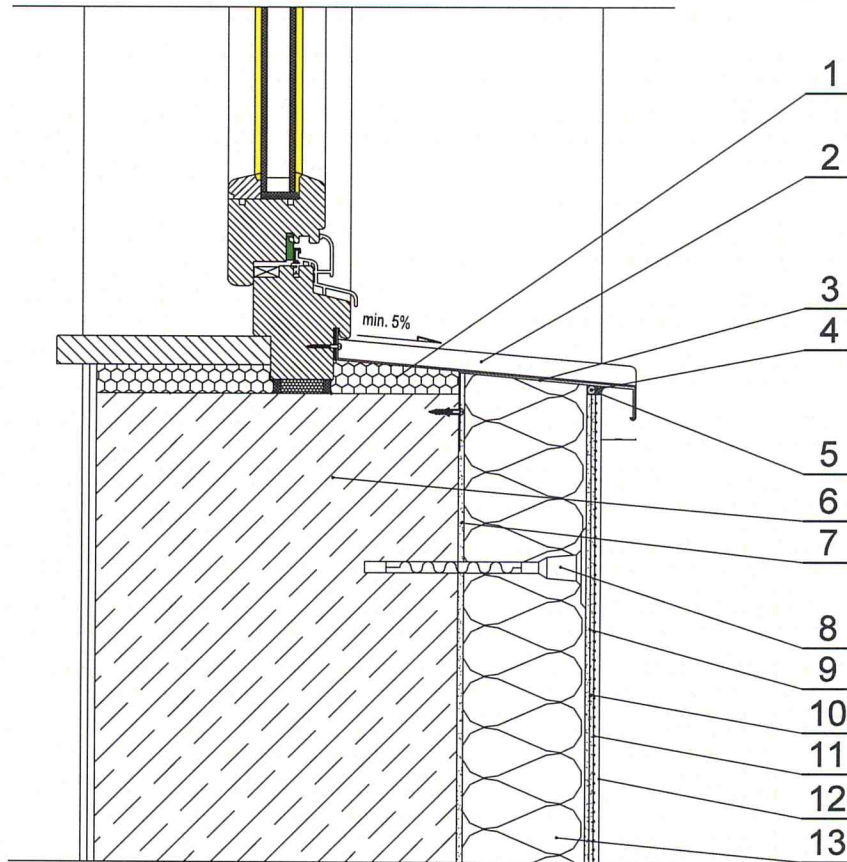


7. Taśma rozprężna
8. Masa trwale elastyczna
9. Listwa startowa (cokołowa)
10. Łącznik izolacji termicznej
11. Zaprawa klejąca do izolacji termicznej
12. Izolacja termiczna styropian
13. Zaprawa zbrojąca do siatki
14. Siatka z włókna szklanego
15. Systemowy preparat gruntujący pod tynk cienkowarstwowy
16. Tynk cienkowarstwowy

Ocieplenie attyki w połączeniu z dachem płaskim - przekrój pionowy

 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice
TYTUŁ:	Szczegół połączenia z dachem – ocieplenie attyki
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgiebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Łudczak
	S-6 WRZESIEŃ 2016

Mocowanie parapetu w systemie ociepleniowym

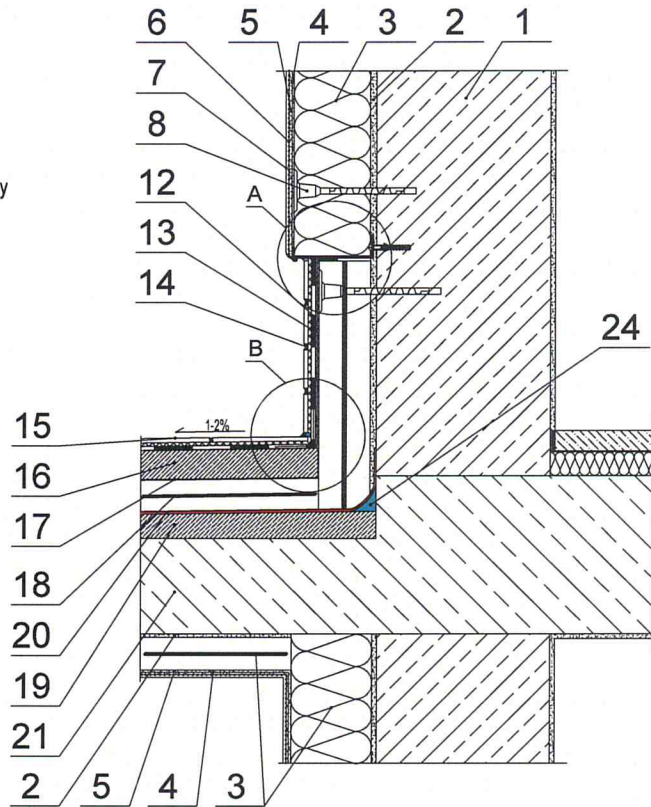


1. Pianka montażowa
2. Parapet aluminiowy, PCV z profilem bocznym
3. Profil podparapetowy
4. Sznur dylatacyjny z pianki polietylenowej
5. Masa poliuretanowa
6. Ściana konstrukcyjna
7. Zaprawa klejąca do izolacji termicznej
8. Łącznik izolacji termicznej
9. Siatka z włókna szklanego
10. Zaprawa zbrojąca do siatki
11. Systemowy preparat gruntujący pod tynk cienkowarstwowy
12. Tynk cienkowarstwowy
13. Izolacja termiczna

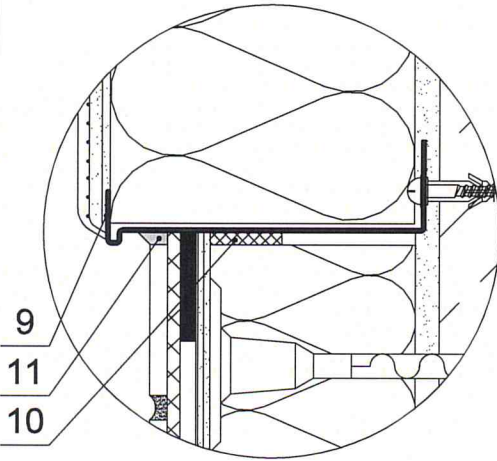
 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	S-7
NAZWA:	Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	
INWESTOR:	GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	WRZESIEŃ 2016
TYTUŁ:	Szczegół mocowania parapetu w systemie ociepleniowym	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Sławomir Najgiebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	

Połączenia tarasowe i balkonowe

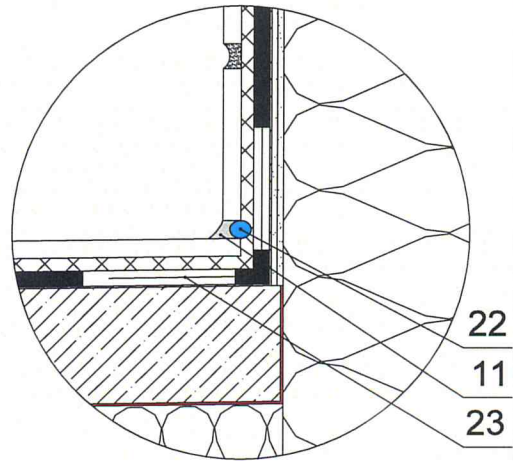
1. Ściana konstrukcyjna
2. Zaprawa klejąca do izolacji termicznej
3. Izolacja termiczna styropian EPS 70-040
4. Siatka z włókna szklanego
5. Zaprawa zbrojąca do siatki
6. Systemowy preparat gruntujący pod tynk cienkowarstwowy
7. Tynk cienkowarstwowy
8. Łącznik izolacji termicznej
9. Listwa startowa (cokołowa)
10. Taśma rozprężna
11. Masa poliuretanowa
12. Hydroizolacja
13. Klej do okładzin
14. Spoina
15. Mrozooodporna okładzina ceramiczne
16. Jastrych dociskowy ze spoiwem
17. Folia ochronna PE
18. Płyta termoizolacyjna
19. Cementowy jastrych spadkowy ze spoiwem
20. Membrana samoprzylepna
21. Żelbetowa płyta balkonowa
22. Sznur dylatacyjny polipropylenowy
23. Taśma uszczelniająca
24. Faseta



Szczegół "A"



Szczegół "B"



Połączenie ocieplenia w strefie płyty balkonowej

 RESPEKT BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH 97-400 Bełchatów ul. Korczaka 4 tel. 603 754 809	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	S-8
NAZWA: Docieplenie urzędu gminy w Drużbicach Drużbice 77A, 97-403 Drużbice, dz. nr 59/2 ; 60/2, obręb Drużbice	
INWESTOR: GMINA DRUŻBICE Drużbice 77A, 97-403 Drużbice	WRZESIEŃ 2016
TYTUŁ: Szczegół połączeń tarasowych i balkonowych	
PROJEKTOWAŁ: inż. Sławomir Najgiebauer upr. nr UAN.V.8388/24/89	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Łudczak	


Klasyfikacja projektanta

dot. zadania „Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Drużbice, Drużbice 77A w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery” w zakresie zmiany grubości docieplenia stropodachu.

W projekcie budowlanym zadania pn. „Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Drużbice, Drużbice 77A w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery” ulega zmianie grubość docieplenia stropodachu metodą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej z 30 cm na 21 cm, która jest zgodna z audytem energetycznym .

Powyższa zmiana projektu jest zmianą nieistotną i jest zgodna ze zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych z dnia 29.10.2019 r. , które zostało przyjęte bez sprzeciwu i zarejestrowane pod nr AB6743.141.2019.4.APD.

Ponadto obecna grubość docieplenia wynosząca 21 cm spełnia wymogi izolacyjności termicznej dla przegród poziomych.



PROJEKTANT
specjalności architektonczno-konstrukcyjne
inż. SŁAWOMIR NAJGIEBAUER
upr. bud. nr UAN.V.8388/24/89