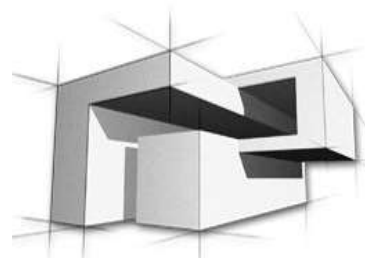


Biuro Projektów  
**„SOBCZAK”**  
Sławomir Sobczak

tel. 730 100 636  
email: slawomir.sobczak@op.pl  
NIP: 888 246 19 47



ul. Rysia 4b/15  
87 – 800 Włocławek

**Egz. nr 1**

## PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

TYTUŁ PROJEKTU:	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY WAGANIEC – OSP ZBRACHLIN
NAZWA OBIEKTU:	OSP ZBRACHLIN
ADRES OBIEKTU I NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN
NAZWA INWESTORA:	GMINA WAGANIEC
ADRES INWESTORA:	87- 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11
BRANŻA:	ARCHITEKTURA
DATA OPRACOWANIA PROJEKTU:	25 CZERWIEC 2018
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XVII

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
Podstawa prawna : art. 20.ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 1409, z późniejszymi zmianami).

BRANŻA: Architektura			
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień proj.	Podpis
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński	KPOKK IA 18/2005	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Marcin Szablowski		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sobczak		

## SPIS TREŚCI

1.	Podstawa opracowania. ....	5
2.	Przedmiot opracowania. ....	5
3.	Zakres opracowania.....	6
4.	Lokalizacja. ....	6
5.	Stan istniejący.....	6
5.1.	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	6
5.2.	Elementy obiektu.....	7
6.	Opis projektowanych rozwiązań. ....	7
6.1.	Zagospodarowanie terenu.....	7
6.2.	Wykaz robót rozbiórkowych .....	7
6.3.	Ocieplenie ścian zewnętrznych .....	8
6.4.	Ocieplenie stropodachu niewentylowanego .....	13
6.5.	Ocieplenie dachu nad garażem .....	13
6.6.	Ocieplenie stropu poddasza nieużytkowego.....	13
6.7.	Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i bram garażowych .....	13
7.	Wpis do rejestru zabytków. ....	14
8.	Wpływ inwestycji na eksploatację górnictw.....	14
9.	Wpływ inwestycji na środowisko naturalne.....	14
10.	Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	14
11.	Uwagi końcowe.....	14
12.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15
12.1.	Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji. ....	15
12.2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych. ....	16
12.3.	Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. ....	16
12.4.	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych. ....	17
12.5.	Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych. ....	17
12.6.	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	18
12.7.	Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy. ....	19
12.8.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnie zagrożenia ludzi. ....	19
12.9.	Miejsca przechowywania dokumentacji budowlanej. ....	21

**ZAŁĄCZNIKI:**

- Uprawnienia projektanta
- Zaświadczenie projektanta
- Charakterystyka energetyczna budynku

## WYKAZ RYSUNKÓW:

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rys.
1	Plan sytuacyjny	Rys. 1
2	Rzut parteru - inwentaryzacja	Rys. 2
3	Elewacja południowa – kolorystyka	Rys. 3
4	Elewacja zachodnia – kolorystyka	Rys. 4
5	Elewacje północna – kolorystyka	Rys. 5
6	Elewacje wschodnia – kolorystyka	Rys. 6
7	Elewacje południowa i zachodnia – inwentaryzacja, otwory do wymiany	Rys. 7
8	Elewacje północna i wschodnia – inwentaryzacja, otwory do wymiany	Rys. 8
9	Zestawienie stolarki okiennej, drzwiowej i bram	Rys. 9
10	Sposób klejenia płyt izolacji termicznej	Rys. 10
11	Szczegół docieplenia ściany z listwą startową	Rys. 11
12	Ułożenie płyt izolacji termicznej	Rys. 12
13	Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej	Rys. 13
14	Zbrojenie narożników	Rys. 14
15	Zbrojenie narożników otworów w elewacji	Rys. 15
16	Przekrój przez bezspoinowy system ocieplenia	Rys. 16
17	Połączenie bezspoinowego systemu ocieplenia z ościeżnicą	Rys. 17
18	Połączenie bezspoinowego systemu ocieplenia z parapetem	Rys. 18
19	Przekrój przez ocieplany stropodach niewentylowany nad świetlicą	Rys. 19
20	Przekrój przez ocieplany strop poddasza nieużytkowego	Rys. 20



# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa z Inwestorem,
- 1.2. Projekt budowlany Rozbudowy remizy OSP w Zbrachlinie z roku 2017 wykonany przez Budland Consulting – Paweł Wesołowski
- 1.3. Inwentaryzacja w terenie,
- 1.4. Uzgodnienia z Zamawiającym,
- 1.5. Audyt energetyczny,
- 1.6. Normy i przepisy obecnie obowiązujące.

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997 r. (Dz.U. nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami),

Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie określenia wymagań jakimi powinny odpowiadać zakłady i urządzenia lecznictwa uzdrowiskowego z dnia 2 kwietnia 2012 r. poz. 452

Ustawy, rozporządzenia i normy powiązane.

Aprobaty techniczne dotyczące wybranych materiałów,

## 2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy o nazwie „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec” – OSP Zbrachlin.

### 3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 15 cm,
- Ocieplenie stropodachu niewentylowanego nad świetlicą styropianem laminowanym papą termozgrzewalną gr. 25 cm,
- Ocieplenie stropu poddasza nieużytkowego wełną mineralną gr. 24 cm,
- Wymiana okien,
- Wymiana drzwi zewnętrznych i bram garażowych,

Pokrycie i ocieplenie dachu nad garażami wg oddzielnego opracowania - Projekt budowlany Rozbudowy remizy OSP w Zbrachlinie.

### 4. Lokalizacja.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Zbrachlinie 18 Gmina Waganiec na działce nr 12, 48/4, 48/11 Obręb 0010 Zbrachlin.

### 5. Stan istniejący

#### *5.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu*

Przedmiotowy budynek to remiza OSP w Zbrachlinie. Budynek wolnostojący jednokondygnacyjny niepodpiwniczony z dachem wielospadowym oraz częściowo ze stropodachem.

#### **Bilans terenu**

Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku	344 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy	128,51 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy po rozbudowie	472,51 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku po rozbudowie	400 m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewanej części budynku po rozbudowie	1 244 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku	7,70 m

### **5.2. Elementy obiektu**

- Fundamenty  
Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro.
- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne  
Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo – wapiennej.
- Dach/stropodach  
Dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej kryty blachodachówką.  
Stropodach nad garażem jednospadowy – po rozbudowie z płyt warstwowych.  
Stropodach nad świetlicą żelbetowy kryty papą.
- Stolarka okienna, drzwiowa i brama garażowa  
Stolarka okienna, drzwi zewnętrzne oraz brama garażowa PCV w złym stanie technicznym.
- Wentylacja - grawitacyjna
- Ogrzewanie  
Ogrzewanie budynku wodne grzejnikowe z istniejącej kotłowni na paliwo stałe (węgiel/miało).

## **6. Opis projektowanych rozwiązań.**

### **6.1. Zagospodarowanie terenu**

- Planowana inwestycja zamyka się w granicach działek Inwestora i nie narusza interesów osób trzecich.

### **6.2. Wykaz robót rozbiórkowych**

Do całkowitego demontażu kwalifikują się okna, drzwi zewnętrzne i brama garażowa zaznaczone na rysunku „Elewacje – inwentaryzacja, otwory do wymiany”. Materiały rozbiórkowe należy wywieźć na wysypisko lub przeznaczyć do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Elementy towarzyszące.

- Obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe do całkowitego demontażu,
- Parapety do demontażu,
- Oświetlenie naścienne do demontażu na czas wykonywanych prac (do ponownego montażu),

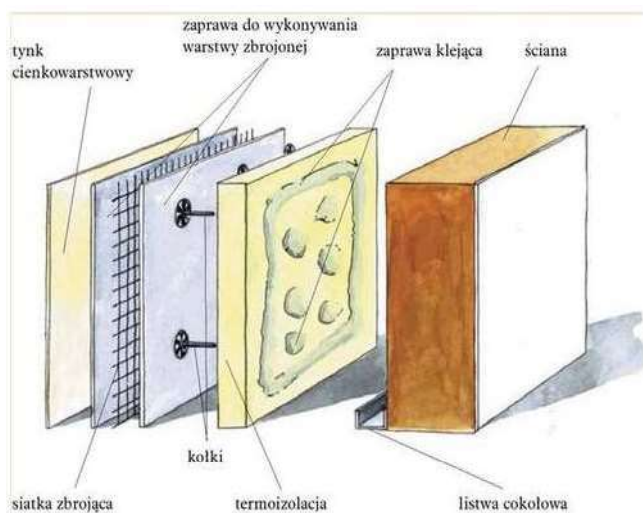
### **Uwaga:**

Zgodnie z przepisami Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r., Dz.U. poz. 21 (z późniejszymi zmianami) na Wykonawcy spoczywa obowiązek i koszt zagospodarowania odpadów powstałych w trakcie wykonywania robót, z wyjątkiem stanowiących własność Zamawiającego, które Wykonawca przetransportuje na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

### **6.3. Ocieplenie ścian zewnętrznych**

Projektuje się zastosowanie kompletnej technologii zgodnie z odpowiednią dla systemu Aprobatą Techniczną ITB.

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku należy wykonać metodą BSO (lekką – mokrą). Polega ona na bezspoinowym przyklejaniu i mocowaniu mechanicznym płyt styropianowych



o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda = 0,036$  (W/m\*K) oraz grubości (15 cm), następnie pokryciu ich klejem z zatopioną w nim siatką z włókna szklanego. Metoda ta nazywana jest lekką, ponieważ ciężar warstwy ocieplenia wraz z tynkiem wynosi zaledwie 10 – 30 kg/m<sup>2</sup> oraz mokrą ze względu na zastosowanie wody do rozrobienia zaprawy klejowej. Jest to

metoda powszechnie stosowana w wielorodzinnym i jednorodzinym budownictwie mieszkaniowym.

Materiały stosowane w tej technologii muszą posiadać atesty i świadectwa ITB.

- Prace przygotowawcze

Przystąpienie do właściwego ocieplania ścian należy poprzedzić pracami mającymi na celu demontaż istniejących elementów utrudniających bądź uniemożliwiających szczelne wykonanie termoizolacji. Prace te obejmują między innymi demontaż części obróbek blacharskich, istniejących instalacji odgromowych oraz wszelkich urządzeń znajdujących się na ścianach budynku. Dzięki odpowiedniemu przygotowaniu podłoża osiągnęte jest właściwe powiązanie płyt izolacji ze ścianą przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia zapraw klejących. Podłoża mineralne należy opukać w celu sprawdzenia ich przyczepności. Odspojone miejsca

wydające głuchoe odgłosy należy usunąć i uzupełnić świeżą zaprawą. Powierzchnie, na których występują stare powłoki malarskie należy bardzo dokładnie oczyścić mechanicznie lub ręcznie używając szczotek drucianych lub szpachelek, doprowadzając podłoże do stanu pozbawionego łuszczących się i luźnych fragmentów. Następnym etapem przygotowania podłoża jest umycie elewacji za pomocą szczotki ryżowej lub wody pod ciśnieniem, dzięki czemu usuwamy kurz i brud. Ostatecznie należy zagruntować całą powierzchnię odpowiednim preparatem zmniejszającym jej chłonność. Wymienione czynności mają na celu uzyskanie mocnego, nośnego, stabilnego, oczyszczonego i zagruntowanego podłoża do wykonania izolacji.

W celu sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoża należy wykonać kontrolne przyklejenie próbek stosowanej izolacji o wymiarach 10,0 cm x 10,0 cm z warstwą kleju nie przekraczającą 1,0 cm. Przy prawidłowym przygotowaniu podłoża i odpowiedniej jakości kleju, przy założeniu, że temperatura otoczenia wynosi ok. 20°C, a wilgotność powietrza nie przekracza 60 %, podczas odrywania po trzech dobach, rozerwanie powinno nastąpić w warstwie izolacji.

- Wyrównanie podłoża



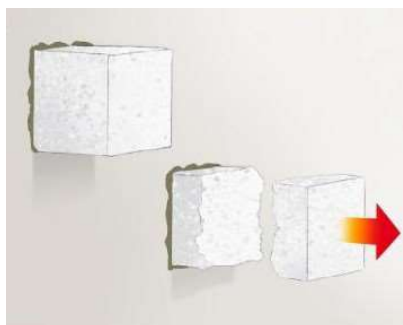
- Umycie elewacji



- Gruntowanie podłoża

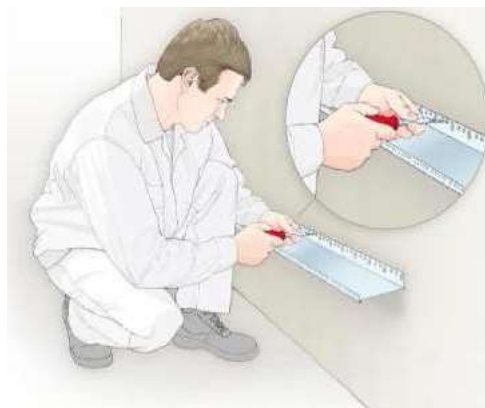


- Sprawdzanie wytrzymałości podłoża



- Montaż listwy cokołowej

Przed rozpoczęciem przyklejania płyt termoizolacyjnych należy zamocować listwy cokołowe. Po wypoziomowaniu listwy mocujemy ją za pomocą kołków rozporowych - średnio stosuje się 3 szt. na metr bieżący. W przypadku nierówności, ściany należy zastosować podkładki dystansowe. Zaleca się łączyć ze sobą profile za pomocą specjalnych klipsów montażowych. Profile cokołowe poza wyznaczeniem poziomu oraz ułatwieniem montażu materiałów termoizolacyjnych odpowiedzialne są za ochronę ocieplenia przed otwartym ogniem, zawilgoceniem oraz zniszczeniem przez owady, ptaki lub gryzonie. Przy montażu listew cokołowych na wewnętrznym lub zewnętrznym narożniku budynku powinniśmy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe ich spasowanie. Dla zachowania ciągłości listwy zaleca się wykonanie specjalnych nacięć, które umożliwią dopasowanie bez jej przerywania. Dzięki temu ocieplany budynek nie straci poziomu dolnego obrysu. Możliwe jest również stosowanie specjalnych łączników.



- Izolacja termiczna

Ocieplenie wykonane jest z płyt styropianowych o ciężarze objętościowym  $15 \text{ kg/m}^3$  oraz grubości 15 cm. Płyty przykleja się do ściany na zaprawę klejową. W zależności od rodzaju

podłoża zaprawę klejową można nakładać na płyty termoizolacyjne na dwa sposoby. W przypadku ocieplania równych, otynkowanych powierzchni masę klejową nakładamy na płyty cienkowarstwowo za pomocą packi zębatej o zębach kwadratowych 10-12 mm. W pozostałych



przypadkach zaprawę należy nakładać metodą „obwodowo - punktową” tzn. przy pomocy kielni po obwodzie płyty pasmem o szerokości ok. 3-4 cm oraz dodatkowo plackami w ilości 3-8 szt. Wielkość placków powinna być uzależniona od ich ilości. Prawidłowo wykonane obwódki powinny być oddalone od krawędzi na tyle, aby po dociśnięciu płyty zaprawa klejowa nie wychodziła poza jej obrys. Należy przestrzegać zasady, aby zaprawa klejowa

pokrywała nie mniej niż 40% powierzchni płyty. Zaleca się także dodatkowe kotwienie płyt w miejscach narażonych na silne działanie wiatru, czyli głównie w narożach budynku oraz w pobliżu otworów okiennych i drzwiowych. W tym celu należy użyć kołki rozprężne z tworzywa sztucznego. W przypadku płyt frezowanych stosuje się 4 szt./m<sup>2</sup>, natomiast przy prostych krawędziach 6 szt./m<sup>2</sup>. W ścianach mocnych wykonanych z cegły pełnej lub silikatowej kołki powinny być zakotwione na głębokości min. 5 cm, natomiast w ścianach z pustaków ceramicznych lub betonu komórkowego na ok. 9 cm.

- Obróbki blacharskie:

Część obróbek blacharskich, parapety rynny i rury spustowe należy zdemonstować. Przed wykonaniem warstwy zbrojącej należy wykonać nowe parapety, część obróbek i rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej z uwzględnieniem projektowanej grubości termoizolacji. Szczególnie istotnym jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy termoizolacyjnej) wykonanie blacharki dachowej. Wszystkie obróbki powinny być tak wyprowadzone, aby ich krawędź była oddalona od docelowej powierzchni elewacji min. 40,0 mm. Obróbki powinny być zamocowane w sposób stabilny. Należy zwrócić uwagę, aby drgania elementów blaszanych nie były przenoszone bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy.

Obróbki blacharskie, parapety rynny i rury spustowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej.

- Siatka zbrojąca

Warstwę izolacyjną ścian zewnętrznych należy pokryć warstwą umacniającą, w celu zabezpieczenia powierzchni przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych. Stosowana jest siatka z włókna szklanego, którą należy wtopić pomiędzy dwie warstwy zaprawy klejowej.

W tym celu płyty styropianu pokrywa się warstwą zaprawy i przeciąga ząbkowaną pacą. Następnie przykłada się siatkę i wciska ją w zaprawę klejową, lekko przeciągając pacą o gładkiej krawędzi. Kolejne pasy, zwykle pionowo układanej siatki, łączy się na zakłady o szerokości 10 – 20 cm. Dookoła okien mocujemy profil przyokienny z



fabrycznie wtopionym pasem siatki. Krawędzie płyt izolacyjnych wokół otworów (także naroży budynku) zabezpieczamy profilami narożnikowymi z włókna szklanego lub blachy



stalowej z zamocowaną siatką. Wszystkie dodatkowe warstwy siatki lub profile każdorazowo muszą być wtapiane pomiędzy dwie warstwy zaprawy klejowej. Do wysokości 2,5m nad poziomem terenu należy ułożyć dodatkową warstwę siatki zbrojącej w celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych. W przypadku nieużywania gotowych profili powinno się stosować zasadę podwójnego układania siatki na wszystkich narożach i

odsłoniętych szczytach płyt izolacyjnych. W tym celu najlepiej jest przykleić najpierw do muru dodatkowy pas siatki, następnie owinać krawędzie płyt styropianowych (na kształt litery C) i dopiero zamocować właściwą siatkę wzmacniającą całą powierzchnię izolacji termicznej.

- Tynk cienkowarstwowy

Tynk nakładać pacą ze stali szlachetnej lub natryskiwać odpowiednimi aparatami natryskowymi na całej powierzchni. Podczas natryskiwania należy zwracać szczególną uwagę na nanoszenie równomiernej warstwy materiału i unikać kilkakrotnego natryskiwania na styku np. poziomów rusztowań. W razie konieczności na rusztowaniach należy umieścić plandekę ochronną w celu ochrony powierzchni przed opadami atmosferycznymi w czasie fazy schnięcia.

Materiały stosowane w tej technologii muszą posiadać atesty i świadectwa ITB.



Dla uzyskania żądanych efektów należy zastosować farby silikonowe (wzornik BAUMIT Life) wg szczegółowego przedstawienia na rysunkach kolorystyki elewacji:

Obróbki blacharskie, parapety, rynny i rury spustowe itp. w korze RAL 7024

#### ***6.4. Ocieplenie stropodachu niewentylowanego***

Ocieplenie stropodachu należy wykonać ze styropianu jednostronnie laminowanego papą o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda = 0,038$  (W/m\*K) oraz grubości (25 cm). Stropodach dokładnie oczyścić i całą powierzchnię zabezpieczyć środkiem grzybobójczym. Na przygotowane podłoże przykleić płyty styropianowe. Jako zaprawę klejącą użyć elastyczną masę bitumiczną lub zastosować klej poliuretanowy do styropianu, co będzie stanowić dodatkową izolację przeciwwilgociową. Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nowe pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej, oraz obróbki blacharskie.

#### ***6.5. Ocieplenie dachu nad garażem***

Pokrycie i ocieplenie dachu nad garażami wg oddzielnego opracowania - Projekt budowlany Rozbudowy remizy OSP w Zbrachlinie.

#### ***6.6. Ocieplenie stropu poddasza nieużytkowego***

Ocieplenie stropodachu należy wykonać z wełny mineralnej o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda = 0,038$  (W/m\*K) oraz grubości (24 cm). Stropodach dokładnie oczyścić i całą powierzchnię zabezpieczyć środkiem grzybobójczym. Na przygotowane podłoże ułożyć wełnę mineralną.

#### ***6.7. Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i bram garażowych***

Projektuje się zastosowanie drzwi zewnętrznych i bram garażowych (jedna brama do montażu po wykonaniu rozbudowy – wg oddzielnego opracowania) aluminiowych o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,3$  W/m<sup>2</sup>K oraz okien PCV (okna O4 i O5 do montażu po wykonaniu rozbudowy – wg oddzielnego opracowania) o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż  $U=0,9$  W/m<sup>2</sup>K. Istniejące okna, drzwi i bramę garażową należy zdemontować. Zdemontowane elementy usunąć z terenu budowy. Przed przystąpieniem do wykonywania nowej stolarki dokonać pomiaru wszystkich otworów na budowie. Osadzanie stolarki okiennej, drzwiowej i bram garażowych należy wykonać przed pracami wykończeniowymi. Stolarkę montować przy użyciu kotew stalowych i pianki montażowej. Wykaz stolarki zgodnie z rysunkiem zestawienie stolarki okiennej, drzwiowej i bram.

## **7. Wpis do rejestru zabytków.**

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

## **8. Wpływ inwestycji na eksploatację górnictw.**

Budynek nie leży w strefie objętej wpływami eksploatacji górnictw.

## **9. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne.**

Teren posesji oraz obiekty nie wpływają na pogorszenie warunków środowiskowych. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budynku kościoła oraz obiektów sąsiadujących.

Odpady komunalne zbierane są do pojemników, a następnie wywożone na składowisko.

Nie przewiduje się stosowania specjalnych środków zabezpieczeń, a jedynie podstawowe, określone w ogólnych warunkach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nie przewiduje się wycinki drzewostanu istniejącego na terenie działki.

Działalność Inwestora nie stwarza zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz nie będzie powodowała wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Obiekt wykorzystuje dostarczane media w ilości niezbędnej do jego prawidłowego funkcjonowania, jednocześnie minimalizuje negatywny wpływ na środowisko naturalne.

Nie ma konieczności utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania dla przedmiotowego zamierzenia.

**Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek Inwestora i nie ma wpływu na działki sąsiednie.**

## **10. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.**

Budynek dostępny dla osób niepełnosprawnych pod względem szerokości otworów drzwiowych, komunikacji oraz podjazdów do poziomu zero budynku.

## **11. Uwagi końcowe.**

- Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem oraz Szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie. 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.

- Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.
- Prace budowlane należy realizować zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Wykonawca zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania przepisów BHP. Zakres prowadzonych prac należy dostosować do możliwości organizacyjnych Wykonawcy.
- Kolejność robót powinna uwzględniać ciągłość pracy obiektu. Przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie sporządzić PLAN BIOZ.
- Wykonawca zobowiązany jest do należytego, dokładnego zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót przed osobami trzecimi, podczas, jak i po zakończeniu prac, przez cały okres trwania robót (w tym wydzielenie i oznakowanie strefy robót wokół całego budynku, zabezpieczenie wejścia do budynku, zgłaszanie czasu rozpoczęcia i zakończenia robót w danym dniu).

**Uwaga:**

Wszelkie nazwy firmowe wyrobów i materiałów określonych dostawców należy traktować jedynie, jako marki referencyjne niestanowiące przeszkody w doborze urządzeń i materiałów z zastrzeżeniem uzyskania w efekcie założonych przez projektanta parametrów działania instalacji i nie niższego od założonych standardu technicznego i jakościowego inwestycji.

## **12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

### ***12.1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.***

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy o nazwie „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec” – OSP

Zbrachlin. Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Zbrachlinie 18 Gmina Waganiec na działkach nr 12, 48/4, 48/11 Obręb 0010 Zbrachlin.

W wyniku przeprowadzonej termomodernizacji nie zmieni się przeznaczenie budynku oraz funkcja poszczególnych pomieszczeń.

Należy przewidzieć następującą kolejność realizacji poszczególnych elementów zadania:

Dla robót na zewnątrz budynków:

- Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej i bram garażowych,
- Ocieplenia ścian zewnętrznych z miejscową naprawą i uzupełnieniem tynków,
- Ocieplenie stropodachu niewentylowanego nad świetlicą,
- Ocieplenie stropu poddasza nieużytkowego,
- Wykonanie części obróbek blacharskich, wymiana parapetów rynien i rur spustowych,

Dla robót wewnątrz budynków:

- modernizacja instalacji c.o.
- zmiana źródła ciepła

### ***12.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.***

Przedmiotowy budynek to remiza OSP w Zbrachlinie. Budynek wolnostojący jednokondygnacyjny niepodpiwniczony z dachem wielospadowym oraz częściowo ze stropodachem.

Po wykonaniu zaplanowanych prac nie zmieni się sposób dotychczasowego użytkowania obiektu.

### ***12.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.***

Obiekt wymaga starannego zabezpieczenia w trakcie wykonywania robót tak przed ewentualnym zagrożeniem dla użytkowników budynku jak i dla pracowników.

#### **12.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

Podczas realizacji inwestycji występuje zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi przy prowadzeniu prac budowlanych, a w szczególności:

- podczas montażu rusztowań oraz wykonywania robót na rusztowaniach – niebezpieczeństwo upadku,
- uderzenie spadającymi materiałami,
- roboty prowadzone na dachu podczas układania materiałów termoizolacyjnych, papy wierzchniego krycia oraz wykonywania obróbek blacharskich,
- prowadzenie prac przy pomocy sprzętu zmechanizowanego,

Tab.1: Wykaz zagrożeń.

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Miejsce występowania	Czas ich występowania	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.
1.	<b>Roboty termoizolacyjne</b>  Upadek z rusztowania	Obręb rusztowania przy budynku.	W trakcie wykonywania robót	1. Roboty na wysokościach. 2. Dotyczy pracowników.
2.	Uderzenie materiałem, narzędziem spadającym z wysokości	Teren pod i w obrębie rusztowania.	W trakcie wykonywania robót	1. Dotyczy pracowników. 2. Dotyczy Użytkowników terenu.

#### **12.5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych.**

Teren budowy powinien zostać wydzielony w taki sposób aby zapewnić możliwość wykonania miejsca do przechowywania materiałów, zaplecza socjalnego oraz miejsc postojowych dla pojazdów używanych w trakcie prowadzenia robót. Ich wzajemne położenie powinno zapewniać właściwą komunikację wewnętrzną. Roboty budowlane i montażowe należy rozpocząć po ogrodzeniu terenu prac taśmą ostrzegawczą lub ustawieniu tymczasowego

ogrodzenia i umieszczeniu w widocznych miejscach tabliczek informujących o możliwym zagrożeniu. Trasy przejazdu sprzętu ciężkiego należy wydzielić w sposób uniemożliwiający wtargnięcie osób pod nadjeżdżający pojazd. Maszyny budowlane i koparki powinny być wyposażone w tabliczki, umieszczone w widocznym miejscu, informujące o niebezpieczeństwie i zakazie wstępu w strefę zasięgu ich pracy. Wszystkie strefy niebezpieczne, w szczególności zagrożone poprzez przedmioty spadające z wysokości należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia, przejazdy oraz stanowiska pracy znajdujące się w niebezpiecznej strefie należy zabezpieczyć poprzez budowę dachów ochronnych o odpowiedniej wytrzymałości.

Teren robót, na którym prace będą prowadzone w porze nocnej, należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100 lux.

#### ***12.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.***

Nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych na terenie budowy w trakcie prac związanych z termomodernizacją budynku. Pracownicy powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP oraz ważne zaświadczenie lekarskie dopuszczające do prac na wysokościach. Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy go zapoznać z istniejącymi zagrożeniami i przeszkolić w czasie instruktażu na stanowisku pracy i fakt ten należy odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.

#### ***Środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed zagrożeniami***

Istnieje konieczność stosowania przez pracowników niżej wymienionych środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- kamizelki ostrzegawcze pomarańczowe przy wszystkich rodzajach prac,
- rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- obuwie ochronne,
- kaski ochronne,
- maski ochronne przy robotach izolacyjnych i antykorozyjnych,
- maski lub okulary spawalnicze przy pracach spawalniczych,
- nauszники lub korki przy pracach w hałasie > 85 dB,
- nakolanniki przy pracach w pozycji klęczącej.

### ***Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia***

- W razie wystąpienia zagrożenia należy niezwłocznie przerwać pracę i opuścić zagrożony teren, informując ustnie o zagrożeniu wszystkich pracowników przebywających w strefie niebezpieczeństwa.
- Pracownicy po opuszczeniu zagrożonej strefy są obowiązani poinformować Kierownika Robót o wystąpieniu niebezpieczeństwa.
- Pracę w miejscu wystąpienia zagrożenia można wznowić po usunięciu jego przyczyn stwierdzonych przez Kierownika Robót.

### ***Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi***

Wszystkie prace należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem Kierownika Robót lub wyznaczonych Majstrów Robót lub osoby upoważnionej przez nich z odpowiednim wpisem do karty szkolenia BHP. Rusztowania przed przystąpieniem do robót powinny być sprawdzone (odebrane) przez Inspektora Nadzoru Budowlanego.

#### ***12.7. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.***

Materiały do robót izolacyjnych oraz zabezpieczenia antykorozyjnego należy składować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta.

Materiały pyłące należy przechowywać wyłącznie w przystosowanych do tego celu pomieszczeniach.

Stosowane na budowie gazy techniczne – tlen i acetylen – mają mieć swoje miejsce składowania z podziałem na butle puste i pełne. Ich transport na budowie musi odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### ***12.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia ludzi.***

Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami i przepisami szczegółowymi. Wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami lub posiadać stosowne aprobaty techniczne.

Urządzenia techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowane w czasie realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniające bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z przepisami szczegółowymi i normami. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan i jakość urządzeń technicznych oraz sprzętu budowlanego przez osoby naprawiające i eksploatujące w/w urządzenia.

Pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażyć w sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (np. siatki, bariery).

Na powierzchniach powyżej, 1,0 m wysokości gdzie są prowadzone prace powinny być zainstalowane balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową, a poręczą powinna być wypełniona w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości np. montaż dodatkowej poręczy pośredniej. Prace te powinny być tak organizowane i wykonywane by nie zmuszały pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

Rusztowania i pomosty winny być zabezpieczone przed nieprzewidywaną zmianą położenia oraz muszą posiadać odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia. Podłoga pomostu powinna być równa i trwale umocowana do konstrukcji pomostu, a jej powierzchnia wystarczająca dla pracowników i niezbędnych im materiałów i narzędzi. Rusztowania budowlane powinny posiadać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy. Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymogami norm. Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem. Użytkowanie rusztowań dopuszczone jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny potwierdzony wpisem do dziennika budowy.

Przy pracach na konstrukcji budowlanej bez stropów powyżej 2 m należy:

- sprawdzić stan techniczny konstrukcji, jej stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz przed nieprzewidywaną zmianą położenia,
- zapewnić stosowanie przez pracowników odpowiedniego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości (szelki bezpieczeństwa)



- zapewnić stosowanie hełmów przeznaczonych do prac na wysokościach.

#### ***12.9. Miejsca przechowywania dokumentacji budowlanej.***

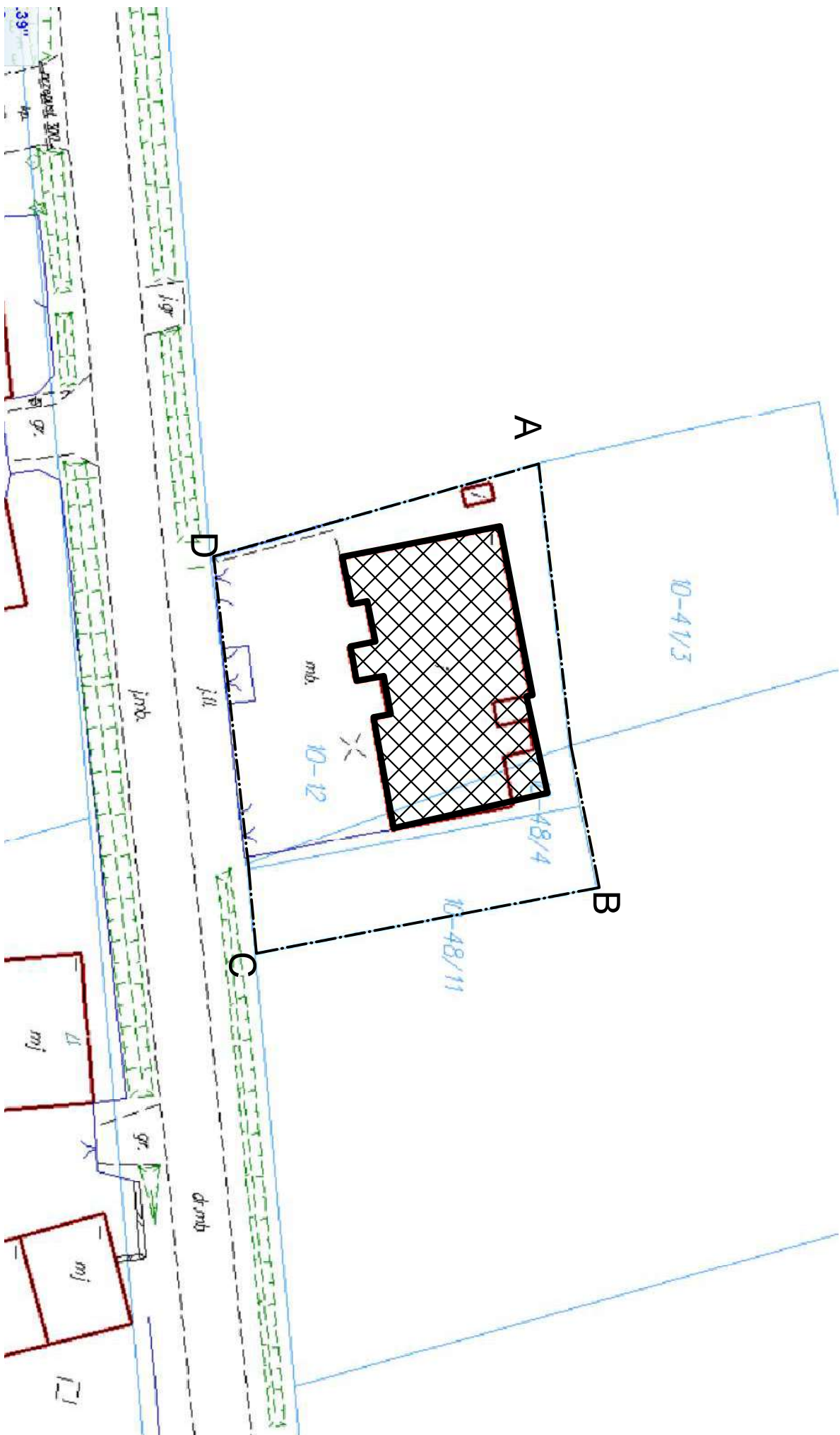
Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych powinny być przechowywane w Biurze Kierownika Budowy.

**Dla powyższego zadania Wykonawca zapewni lub sporządzi Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) uwzględniając dane zawarte w Informacji Dotyczącej BIOZ, a następnie przedłoży go Zamawiającemu.**

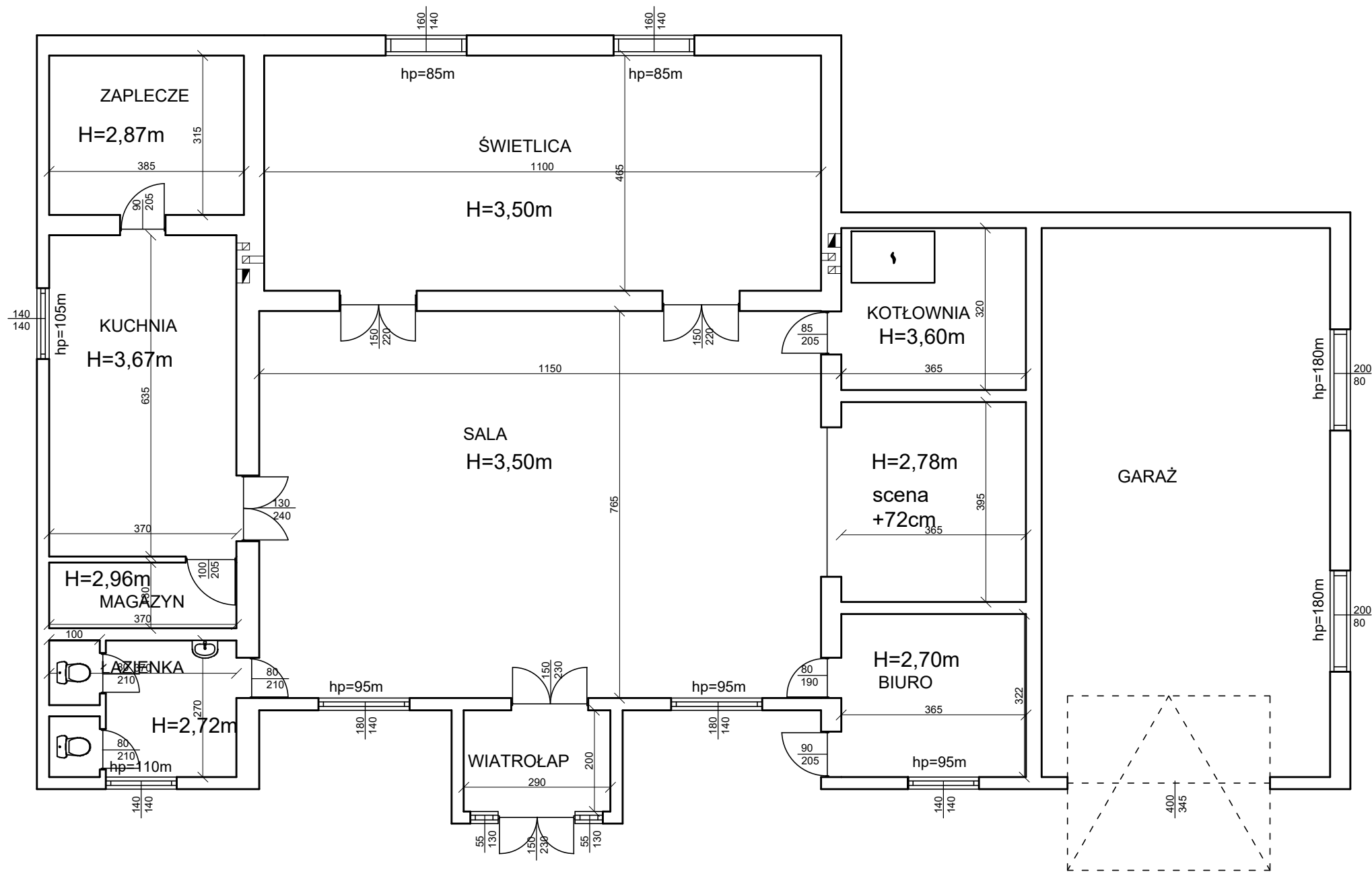
Opracował:

mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński

# **RYSUNKI**



- |                 |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| Tytuł projektu: |  | Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin |  |
| Nazwa obiektu:  |  | OSP ZBRACHLIN  |  |
| Adres obiektu:  |  | 87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18<br>DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN               |  |
| Inwestor:       |  | GMINA WAGANIEC<br>87 - 731 WAGANIEC<br>UL. DWORCOWA 11                                       |  |
| Tytuł:          |  | Plan sytuacji  |  |
| Opracowali:     |  | mgr inż. Sławomir Sobczak  |  |
| Opracował:      |  | mgr inż. arch. Marcin Szabowski  |  |
| Projektował:    |  | mgr inż. arch. Bartłomiej Bąkowski<br>KPROK.1A.18.2005                                       |  |
| NR PROJEKTU:    |  | DATA:<br>25 CZERWIEC 2018  |  |
| BRANŻA:         |  | ETAP:  |  |
| ARCHITEKTURA    |  | PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY   |  |
|                 |  | RYS. NR<br><b>1</b>  |  |



1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkielec, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwytów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną,
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcje i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

Biuro Projektów

**"SOBCZAK"**

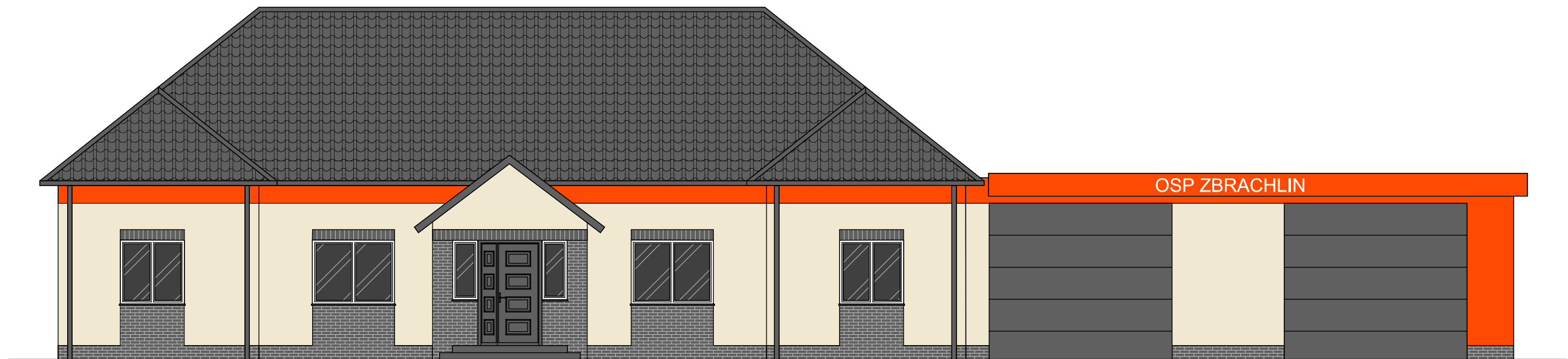
Sławomir Sobczak

tel. 730 100 636



ul. Rysia 4b/15  
87 - 800 Włocławek

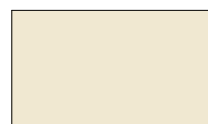
Tytuł projektu:		
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin		
Nazwa obiektu:	OSP ZBRACHLIN	
Adres obiektu:	87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN	
Inwestor:	GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11	
Tytuł:	Rzut parteru - inwentaryzacja	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
Opracował:	mgr inż. arch. Marcin Szablowski	
Projektował:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński KPOKK IA 18/2005	
NR PROJEKTU:	DATA:  25 CZERWIEC 2018	SKALA:  1:100
BRANŻA:  ARCHITEKTURA	ETAP:  PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	RYS. NR  <b>2</b>



## ELEWACJA POŁUDNIOWA

skala 1:100

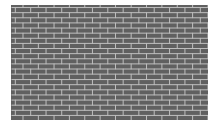
### KOLORYSTYKA wg wzornika BAUMIT Life



Tynk cienkowarstwowy malowany farbami silikonowymi w kolorze 0149



Tynk cienkowarstwowy malowany farbami silikonowymi w kolorze 0521



Płytki klinkierowe w kolorze ciemnoszarym z fugą w kolorze jasnoszarym

Obróbki blacharskie, parapety w kolorze brąz  
Stolarka okienna w kolorze białym  
Stolarka drzwiowa w kolorze brąz i grafit

Elementy instalacyjne na elewacji należy oczyścić lub wymienić na nowe ocynkowane

**OPRACOWANIE NIE OBEJMUJE INSTALACJI PRZYNALEŻNYCH TYPU ODWONIENIE LINIOWE, POWIERZCHNIOWE, KANALIZACJI DESZCZOWEJ ITP.**

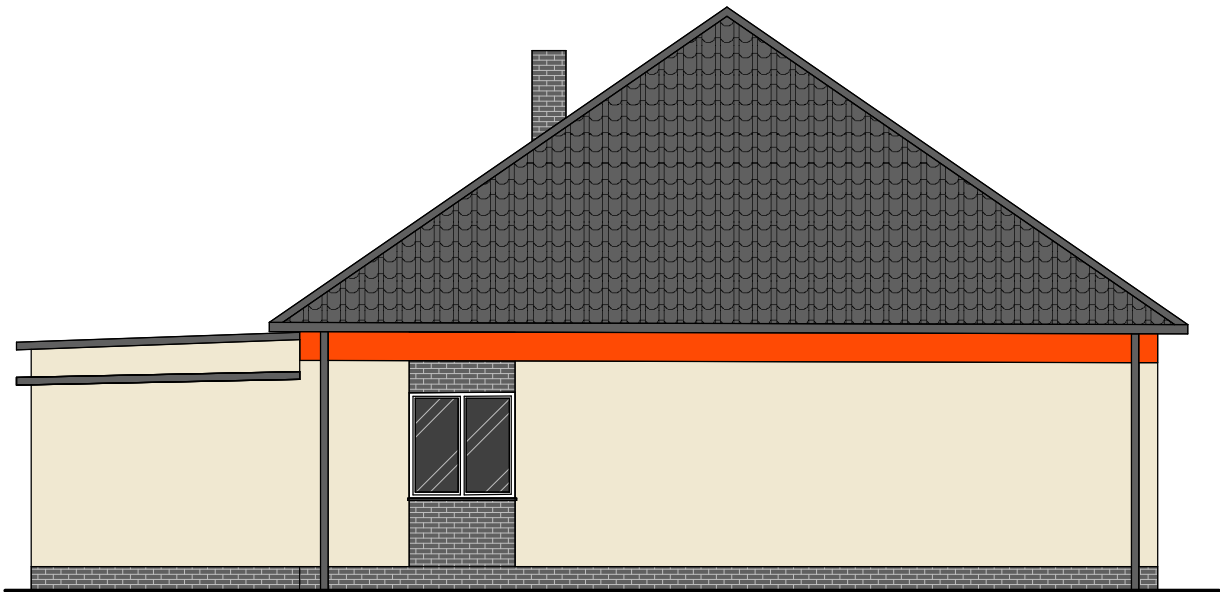
**UWAGA!**  
**OPIS DOTYCZY TEGO SAMEGO RODZAJU ELEMENTÓW I KSZTAŁTÓW**

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwytów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

Biuro Projektów  
**"SOBCZAK"**  
Sławomir Sobczak  
tel. 730 100 636

ul. Rysia 4b/15  
87 - 800 Włocławek

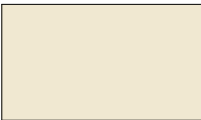
Tytuł projektu: Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Włoszyca		
Nazwa obiektu: OSP ZBRACHLIN		
Adres obiektu: 87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN		
Inwestor: GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11		
Tytuł: Elewacja północna - kolorystyka		
Projektował:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński KPOKK IA 18/2005	
Opracował:	mgr inż. arch. Marcin Szabłowski	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
NR PROJEKTU:	DATA: 25 CZERWIEC 2018	SKALA: 1:100
BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	RYS. NR <b>3</b>



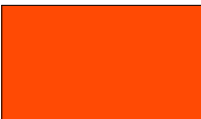
## ELEWACJA ZACHODNIA

skala 1:100

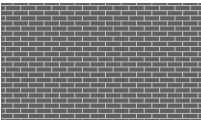
### KOLORYSTYKA wg wzornika BAUMIT Life



Tynk cienkowarstwowy malowany farbami silikonowymi w kolorze 0149



Tynk cienkowarstwowy malowany farbami silikonowymi w kolorze 0521



Płytki klinkierowe w kolorze ciemnoszarym z fugą w kolorze jasnoszarym

Obróbki blacharskie, parapety w kolorze brąz  
Stolarka okienna w kolorze białym  
Stolarka drzwiowa w kolorze brąz i grafit

Elementy instalacyjne na elewacji należy oczyścić lub wymienić na nowe ocynkowane

**OPRACOWANIE NIE OBEJMUJE INSTALACJI PRZYNALEŻNYCH TYPU ODWONIENIE LINIOWE, POWIERZCHNIOWE, KANALIZACJI DESZCZOWEJ ITP.**

**UWAGA!  
OPIS DOTYCZY TEGO SAMEGO RODZAJU ELEMENTÓW I KSZTAŁTÓW**

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwytów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone, Kopiowanie, reprodukcowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

Biuro Projektów

**"SOBCZAK"**

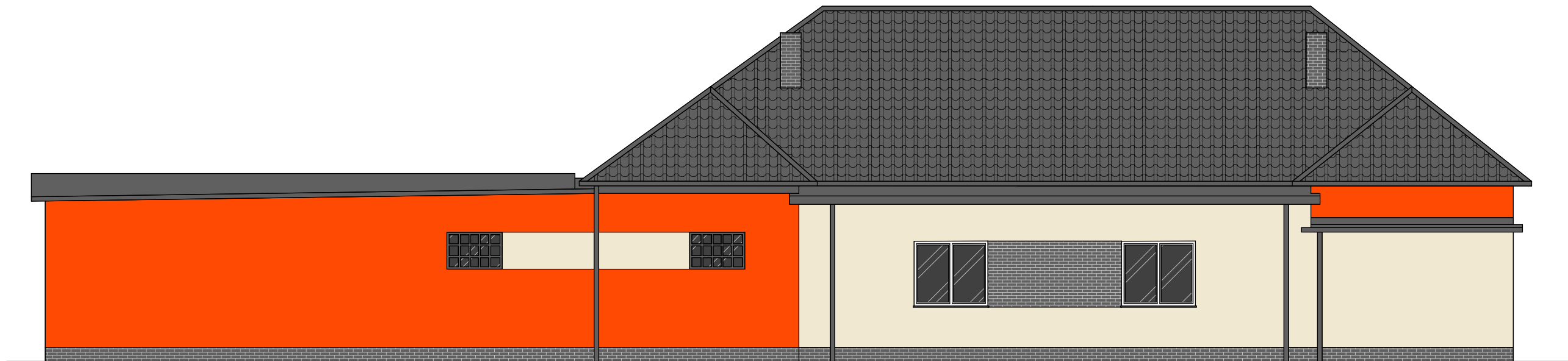
Sławomir Sobczak

tel. 730 100 636

ul. Rysia 4b/15  
87 - 800 Włocławek

Tytuł projektu: Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Włoszyca		
Nazwa obiektu: OSP ZBRACHLIN		
Adres obiektu: 87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN		
Inwestor: GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11		
Tytuł: Elewacja zachodnia - kolorystyka		
Projektował:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński KPOKK IA 18/2005	
Opracował:	mgr inż. arch. Marcin Szabłowski	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
NR PROJEKTU:	DATA: 25 CZERWIEC 2018	SKALA: 1:100
BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	RYS. NR 4

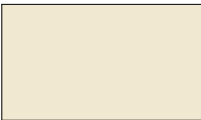




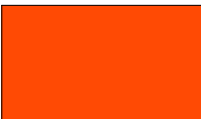
## ELEWACJA PÓŁNOCNA

skala 1:100

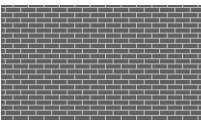
### KOLORYSTYKA wg wzornika BAUMIT Life



Tynk cienkowarstwowy malowany farbami silikonowymi w kolorze 0149



Tynk cienkowarstwowy malowany farbami silikonowymi w kolorze 0521



Płytki klinkierowe w kolorze ciemnoszarym z fugą w kolorze jasnoszarym

Obróbki blacharskie, parapety w kolorze brąz  
Stolarka okienna w kolorze białym  
Stolarka drzwiowa w kolorze brąz i grafit

Elementy instalacyjne na elewacji należy oczyścić lub wymienić na nowe ocynkowane

**OPRACOWANIE NIE OBEJMUJE INSTALACJI PRZYNALEŻNYCH TYPU ODWONIENIE LINIOWE, POWIERZCHNIOWE, KANALIZACJI DESZCZOWEJ ITP.**

**UWAGA!  
OPIS DOTYCZY TEGO SAMEGO RODZAJU ELEMENTÓW I KSZTAŁTÓW**

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwytów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone, Kopiowanie, reprodukowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

Biuro Projektów

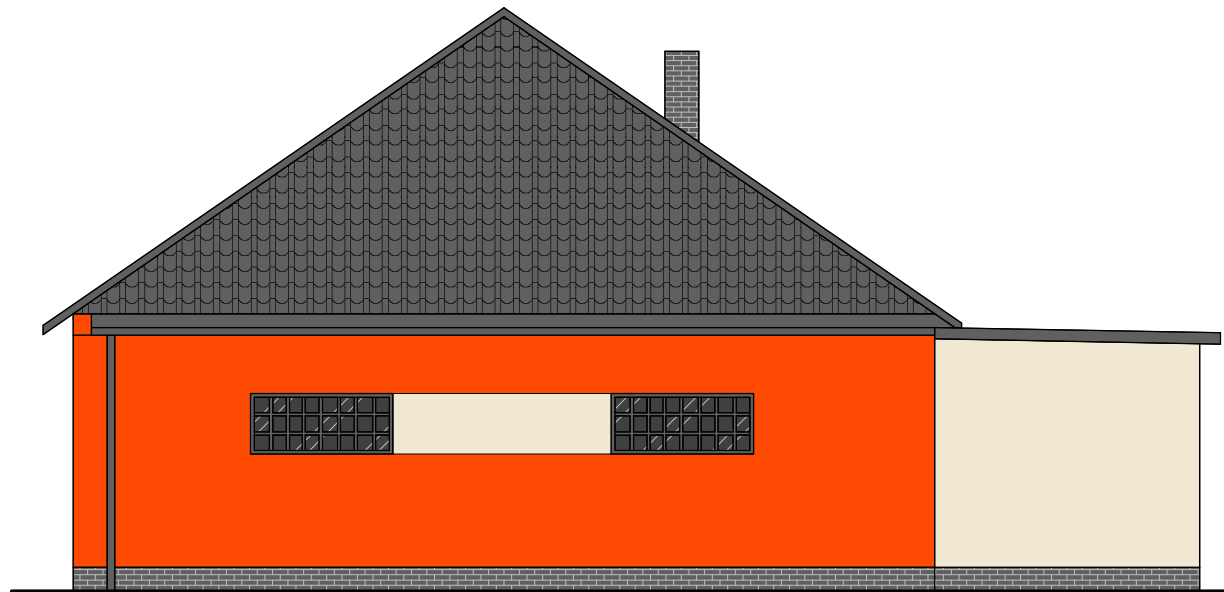
**"SOBCZAK"**

Sławomir Sobczak

tel. 730 100 636

ul. Rysia 4b/15  
87 - 800 Włocławek

Tytuł projektu:		
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Włoszyca		
Nazwa obiektu:		
OSP ZBRACHLIN		
Adres obiektu:		
87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN		
Inwestor:		
GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11		
Tytuł:		
Elewacja północna - kolorystyka		
Projektował:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński KPOKK IA 18/2005	
Opracował:	mgr inż. arch. Marcin Szabłowski	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
NR PROJEKTU:	DATA:	SKALA:
	25 CZERWIEC 2018	1:100
BRANŻA:	ETAP:	RYS. NR
ARCHITEKTURA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	5



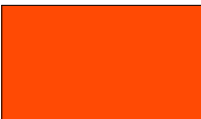
## ELEWACJA WSCHODNIA

skala 1:100

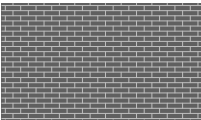
### KOLORYSTYKA wg wzornika BAUMIT Life



Tynk cienkowarstwowy malowany farbami silikonowymi w kolorze 0149



Tynk cienkowarstwowy malowany farbami silikonowymi w kolorze 0521



Płytki klinkierowe w kolorze ciemnoszarym z fugą w kolorze jasnoszarym

Obróbki blacharskie, parapety w kolorze brąz  
Stolarka okienna w kolorze białym  
Stolarka drzwiowa w kolorze brąz i grafit

Elementy instalacyjne na elewacji należy oczyścić lub wymienić na nowe ocynkowane

**OPRACOWANIE NIE OBEJMUJE INSTALACJI PRZYNALEŻNYCH TYPU ODWONIENIE LINIOWE, POWIERZCHNIOWE, KANALIZACJI DESZCZOWEJ ITP.**

**UWAGA!  
OPIS DOTYCZY TEGO SAMEGO RODZAJU ELEMENTÓW I KSZTAŁTÓW**

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwytów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone, Kopiowanie, reprodukowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

Biuro Projektów

**"SOBCZAK"**

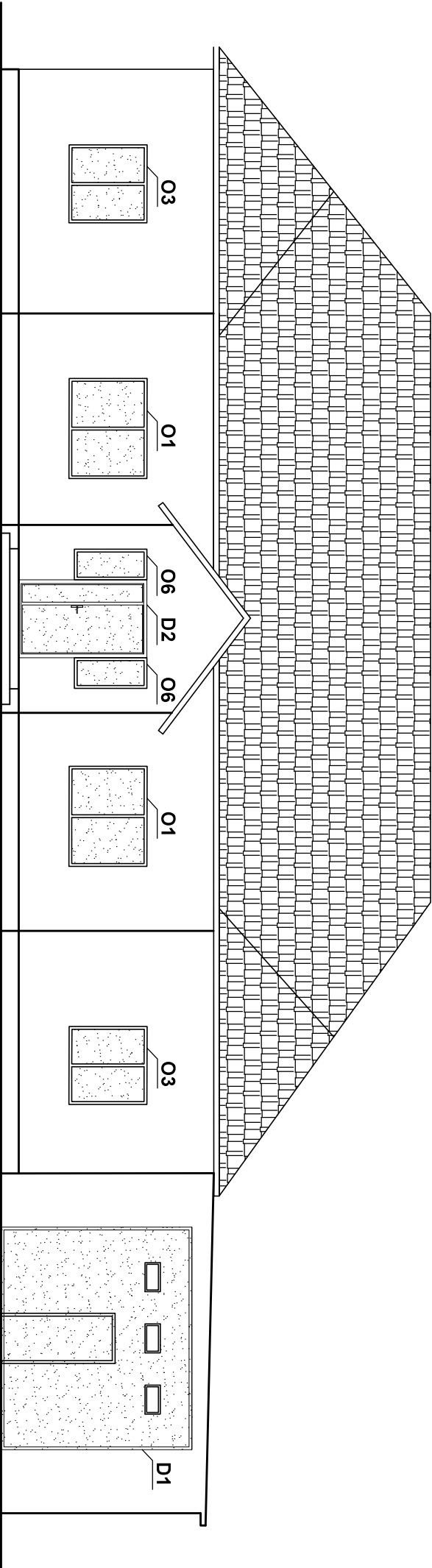
Sławomir Sobczak

tel. 730 100 636

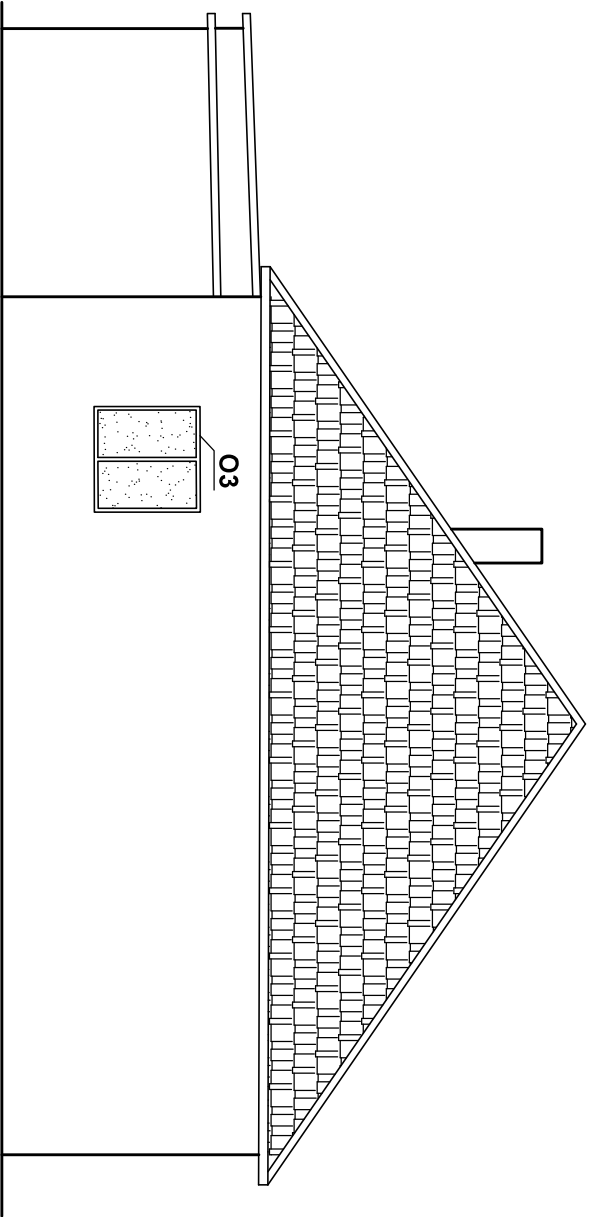
ul. Rysia 4b/15  
87 - 800 Włocławek

Tytuł projektu: Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Włoszyca		
Nazwa obiektu: OSP ZBRACHLIN		
Adres obiektu: 87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBREB 0010 ZBRACHLIN		
Inwestor: GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11		
Tytuł: Elewacja wschodnia - kolorystyka		
Projektował:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński KPOKK IA 18/2005	
Opracował:	mgr inż. arch. Marcin Szabtownski	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
NR PROJEKTU:	DATA: 25 CZERWIEC 2018	SKALA: 1:100
BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	RYS. NR 6

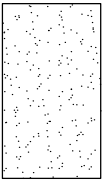




## elewacja południowa



## elewacja zachodnia



## OTWORY DO WYMIANY

Tytuł projektu: Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin			
Nazwa obiektu:	OSP ZBRACHLIN		
Adres obiektu:	87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN		
Inwestor:	GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11		
Tytuł:	Elewacje południowa i zachodnia - inwentaryzacja, otwory do wymiany		
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak		
Opracował:	mgr inż. Marcin Szabłowski		
Projektował:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bągiński KPOKK.IA.18/2005		
NR PROJEKTU:	DATA: 25 CZERWIEC 2018	SKALA: 1:100	
BRANŻA:	ETA-P:	RYS. NR	7
ARCHITEKTURA	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		

Biurowie

Projektów

"SOBCZAK"

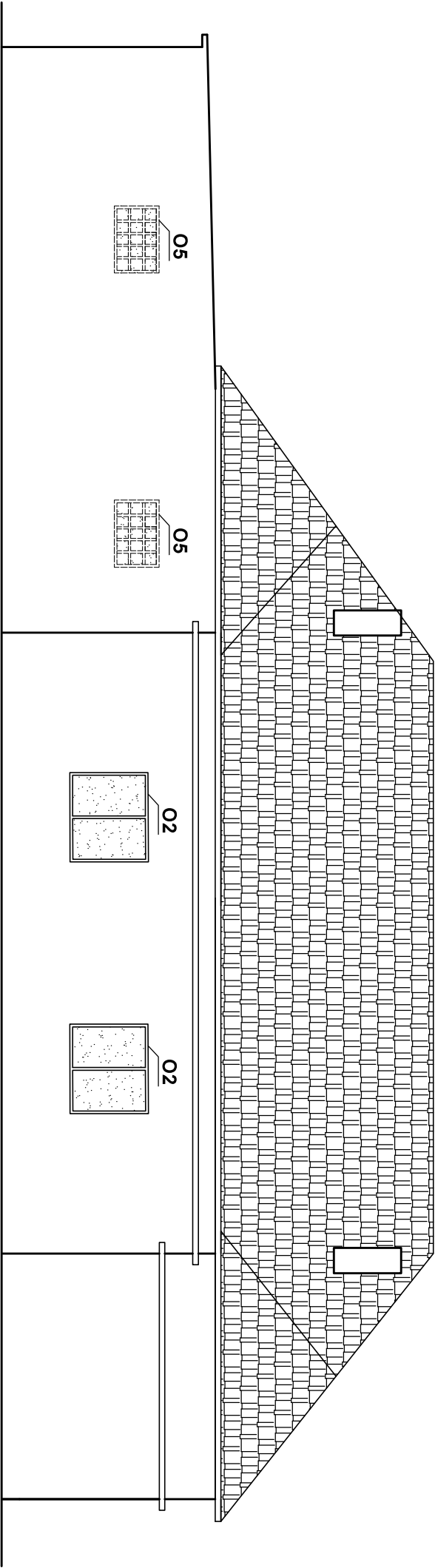
Sławomir Sobczak

tel. 730 100 636

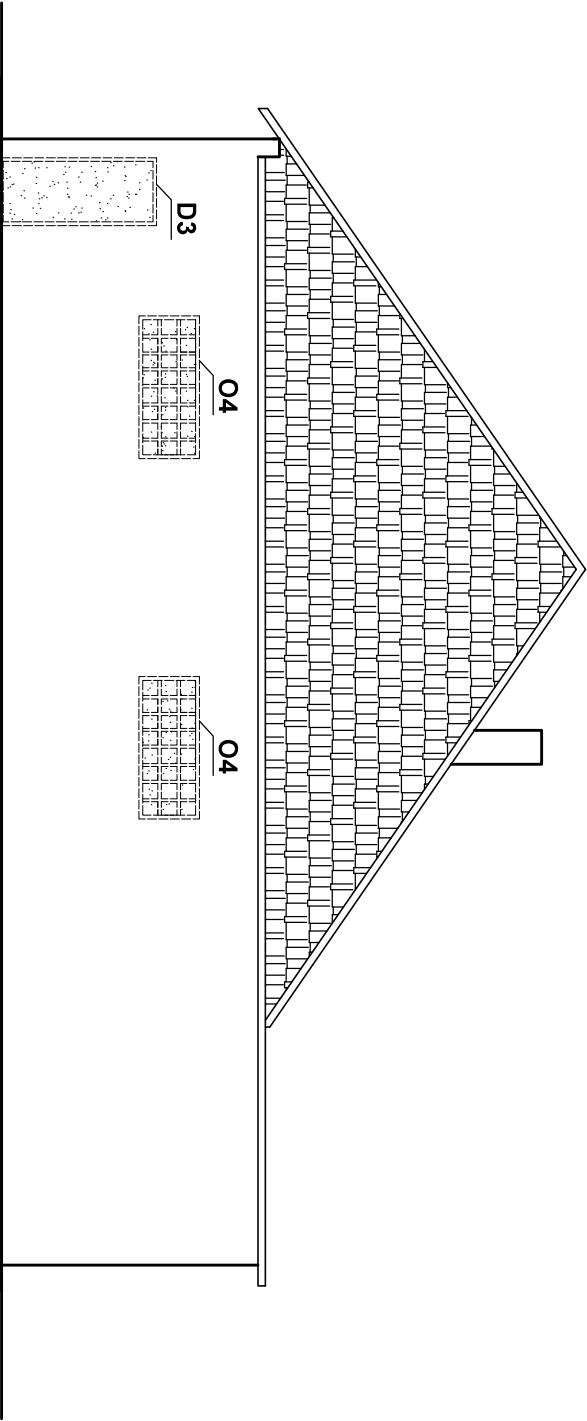


ul. Ryśa 4b/15  
87 - 800 Włodawek

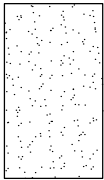
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Wzruszeniami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Wszystkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i slusarki okiennej i drzwiowej, szklen, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyty i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
- Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
- Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i operując się o rysunki branżowe.
- W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
- Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
- Wszystkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp, posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
- Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
- Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reproduktowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.



## elevacja północna



## elevacja wschodnia



## OTWORY DO WYMIANY

Tytuł projektu: Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin	
Nazwa obiektu:	OSP ZBRACHLIN
Adres obiektu:	87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN
Inwestor:	GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11
Tytuł: Elewacje północna i wschodnia - inwentaryzacja, otwory do wymiany	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak
Projektował:	mgr inż. arch. Marcin Szabłowski
NR PROJEKTU:	DATA: 25 CZERWIEC 2018 SKALA: 1:100
BRANŻA:	ETA-P: RYS. NR 8
ARCHITEKTURA	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Biurowie Projektów

"SOBCZAK"

Sławomir Sobczak

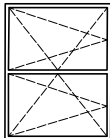
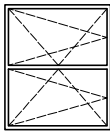
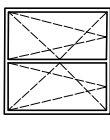
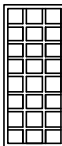
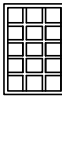
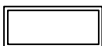
tel. 730 100 636




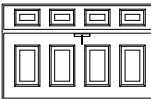
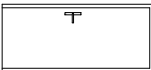
ul. Ryśa 4b/15  
87 - 800 Włodawek

- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Wszystkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szklen, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyty i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
- Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
- Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i operując się o rysunki branżowe.
- W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
- Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
- Wszystkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp, posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
- Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
- Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reproduktowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

# ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

RODZAJ OKIEN		OKNA Z PROFILI PCV KOLOR BIAŁY					
OZNACZENIE NA RYSUNKU	01	02	03	04	05	06	
SCHEMAT							
WYMIARY W ŚWIECIE OŚCIEŻY	Sz	1800	1600	1400	2000	1200	550
	HZ	1400	1400	1400	800	800	1300
ILOŚĆ SZTUK	2	2	3	2	2	2	
UWAGI	-- okna PCV kolor biały -- współczynnik przenikania ciepła U=0,9 -- okna O4 i O5 do montażu po wykonaniu rozbudowy (wg oddzielnego opracowania)						

**ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I BRAM GARAZOWYCH**  
- DRZWI ZEWNĘTRZNE I BRAMY


RODZAJ DRZWI	ALUMINIOWE KOLOR GRAFIT		ALUMINIOWE KOLOR GRAFIT
OZNACZENIE NA RYSUNKU	D1	D2	D3
SCHEMAT			
WYMIARY W ŚWIEITŁE OŚCIEŻNICZY	S 3900 H 3400	1400 2250	800 2000
WYMIARY W ŚWIEITŁE OŚCIEŻY	SZ 4000 HZ 3450	1500 2300	900 2050
RODZAJ SKRZYDEŁ	DWUSKRZYDŁOWE		JEDNOSKRZYDŁOWE
ILOŚĆ SZTUK	2	1	1
UWAGI	— współczynnik przenikania ciepła U=1,3 — jedna brama do montażu po wykonaniu rozbudowy (wg oddzielnego opracowania)		

**UWAGA:**

- PRZED ZAMÓWIENIEM OKIEN I DRZWI  
SPRAWDZIĆ WYMIARY W NATURZE
- WIDOK OKIEN I DRZWI OD STRONY ELEWACJI

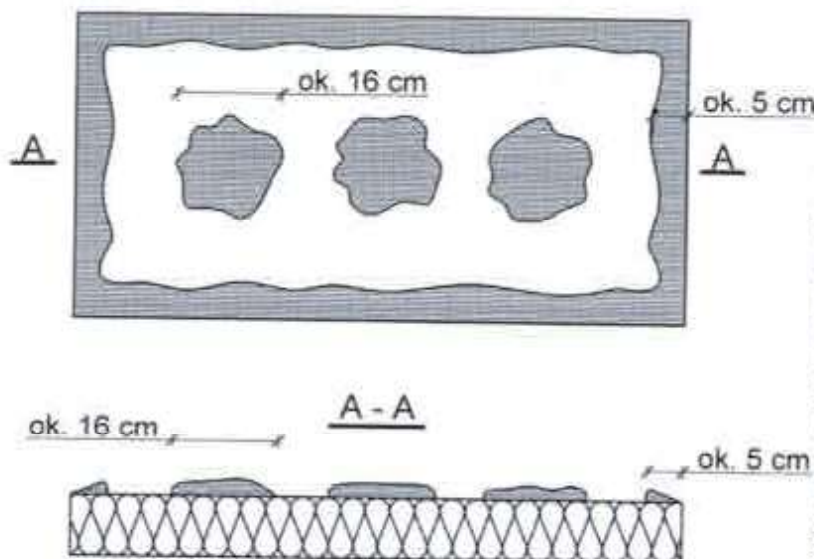
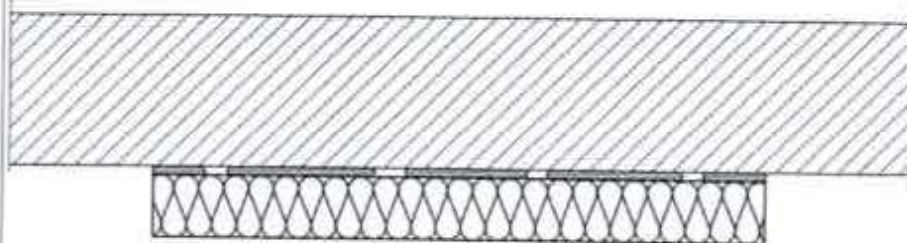
Tytuł projektu:		
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin		
Nazwa obiektu: OSP ZBRACHLIN		
Adres obiektu:	87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN	
Inwestor:	GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11	
Tytuł:	Zestawienie stolarki okiennej, drzwiowej i bram	
Opracowali:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
Opracowali:	mgr inż. arch. Marcin Szabowski	
Projektowali:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bąpinski KPOK 1A 18/2005	
NR PROJEKTU:	DATA: 25 CZERWIEC 2018	SKALA: 1:100
BRANŻA:	ETAP:	KYS. NR
ARCHITEKTURA	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	9

**Biuro Projektów  
"SOBCZAK"**  
Sławomir Sobczak  
tel. 730 100 636

  
ul. Ryśa 4b/15  
87-800 Włocławek

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej” oraz zasadami wiedzy technicznej budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i slaski okiennej i drzwiowej, szklen, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, podchwyty i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczy/viszych wykonanych na obiecie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i techniczne od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zapyt projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozstrzygać w konsultacji ze wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności zaskalkowania i zastosowania takiego elementu w porównieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozprężając i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa (poz. i bhp, posiadając odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie).
10. Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopowanie, reprodukcje, rozpowszechnianie bez zгоды autora projektu zabronione.





$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% \geq 40 \%$$

$P_e$  - efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża  
 $P$  - powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłożu niemieszanych i drewnopochodnych, lub zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych. Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych kłojów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej. Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody pasmowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając odchyłki równości podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni. Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną całopowierzchniowo przy użyciu pacy zębastej.

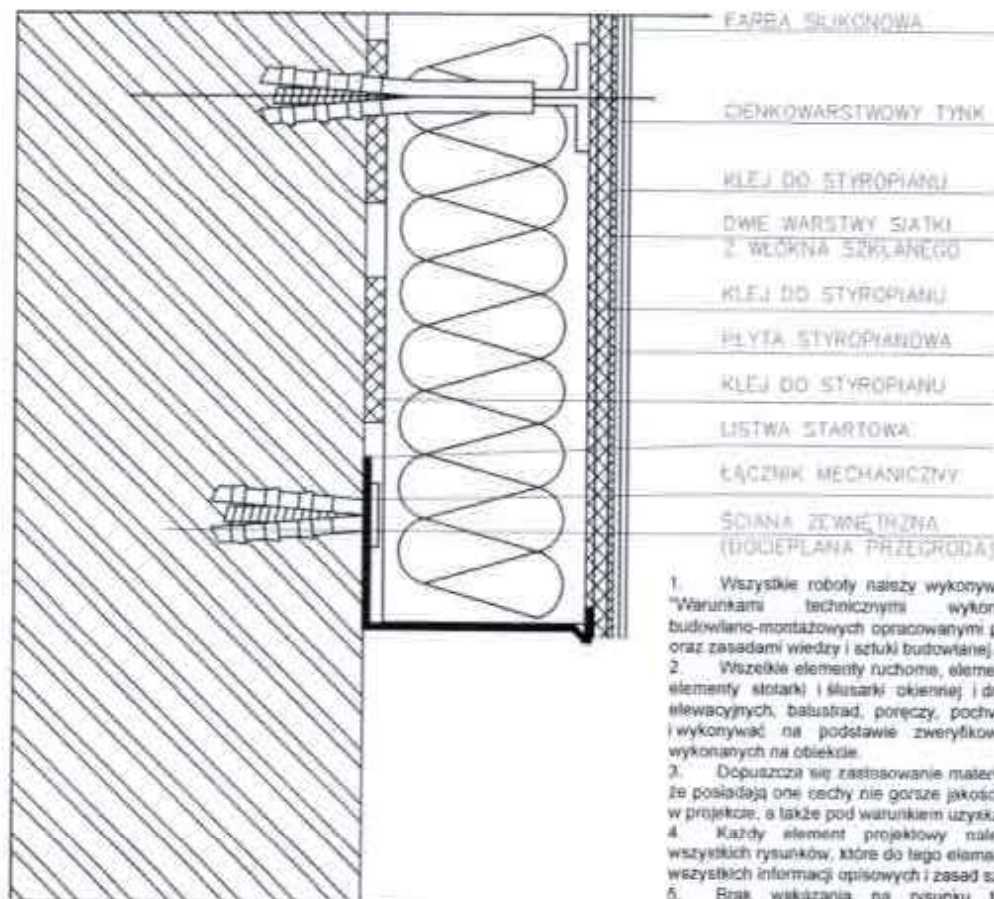
1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wazniejsze elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i listwarki okiennej i drzwiowej, szklen, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyłów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wazniejsze materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp, posiadając odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust. 2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizację obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reproduktowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

**Biuro Projektów  
 "SOBCZAK"**  
 Sławomir Sobczak  
 tel. 730 100 636



ul. Ryśka 4b/15  
 87 - 800 Wrocław

Tytuł projektu:		
<b>Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin</b>		
Nazwa obiektu:	OSP ZBRACHLIN	
Adres obiektu:	87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBREB 0010 ZBRACHLIN	
Inwestor:	GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11	
Tytuł:	Sposób klejenia płyt izolacji termicznej	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
Projektował:	mgr inż. arch. Marcin Szablowski	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Bartłomiej Babiński KPOKK IA 18/2005	
NR PROJEKTU:	DATA:	SERIA:
	25 CZERWIEC 2018	---
BRANŻA:	ETAP:	RYS. NR
ARCHITEKTURA	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	10



1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej" oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy slotark i słusarki okiennej i drzwiowej, szkieł, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyty i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i tlnp, posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust. 2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

**Biuro Projektów  
"SOBCZAK"**  
Sławomir Sobczak  
tel. 730 100 636



ul. Ryńska 4b/15  
87-800 Włocławek

Tytuł projektu:

**Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej  
na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin**

Nazwa obiektu:

OSP ZBRACHLIN

Adres obiektu:

87-731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 16  
DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN

Inwestor:

GMINA WAGANIEC  
87-731 WAGANIEC  
UL. DWORCOWA 11

Tytuł:

**Szczegół docieplenia ściany z listwą startową**

Opracował:

mgr inż. Sławomir Sobczak

Projektował:

mgr inż. arch. Marcin Szabłowski

Śprawdzający:

mgr inż. arch. Bartłomiej Babiniski  
KPCOK IA 18/2005

NR PROJEKTU:

DATA:  
23 CZERWIEC 2018

SKALA:

---

BRANŻA:

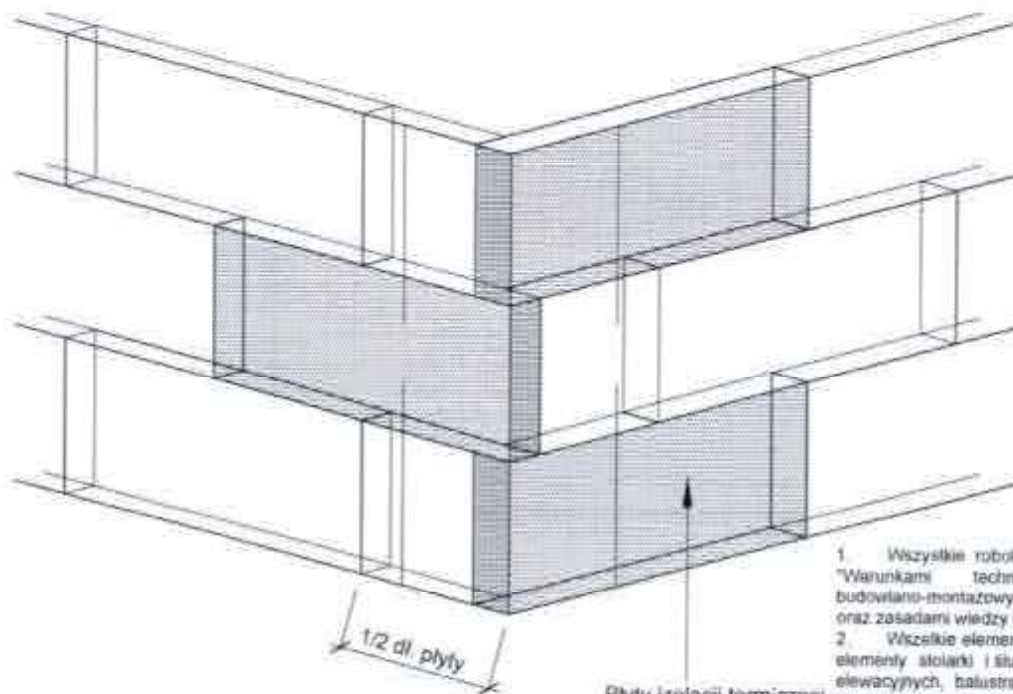
STAP:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

RYL. NR

**11**





#### Uwagi:

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 narożach 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.

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkieł, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, podwytów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i operując się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust. 2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizację obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcje i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

**Biuro Projektów**  
**"SOBCZAK"**  
Sławomir Sobczak  
tel. 730 100 636



ul. Ryńska 4b/15  
87 - 800 Włocławek

#### Tytuł projektu:

**Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej  
na terenie Gminy Wąganiec - OSP Zbrachlin**

#### Nazwa obiektu:

OSP ZBRACHLIN

#### Adres obiektu:

87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 16  
DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN

#### Inwestor:

GMINA WAGANIEC  
87 - 731 WAGANIEC  
UL. DWORCOWA 11

#### Tytuł:

**Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże**

#### Opracował:

mgr inż. Sławomir Sobczak

#### Projektował:

mgr inż. arch. Marcin Szablowski

#### Sprawdzający:

mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński  
KPOK IA 18/2005

#### NR PROJEKTU:

DATA:  
26 CZERWIEC 2016

#### SKALA:

---

#### BRANŻA:

ARCHITEKTURA

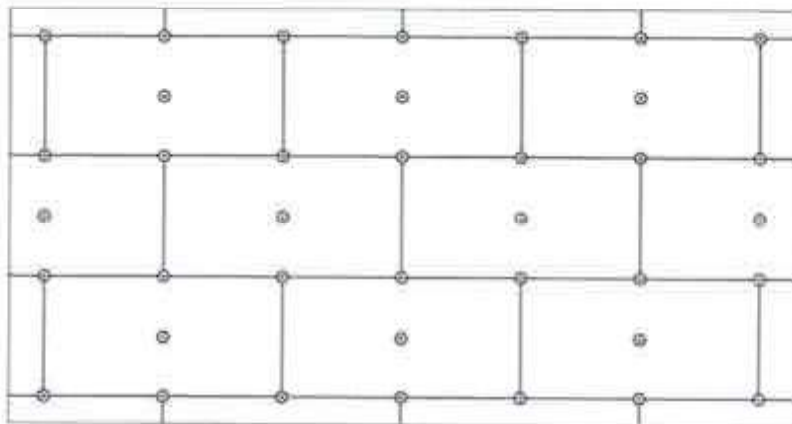
#### ETAP:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

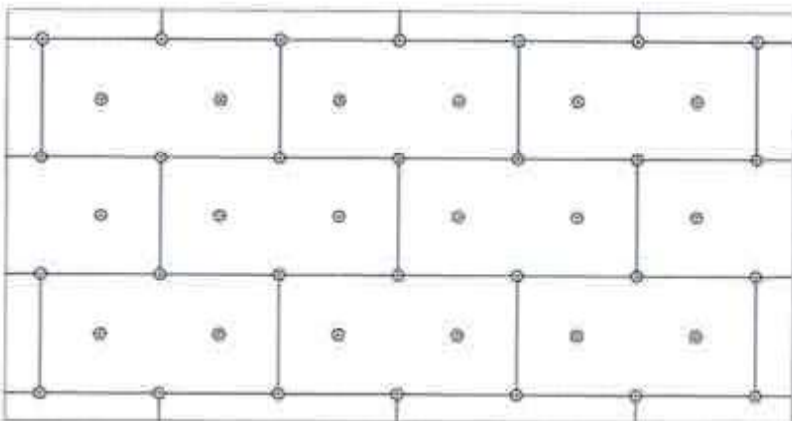
#### RYŚ. NR

**12**

Wariant I - ilość łączników 6 szt./m<sup>2</sup>



Wariant II - ilość łączników 8 szt./m<sup>2</sup>



**Uwagi :**

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wchłonięcia 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. Należy stosować łączniki plastikowe.

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej".
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyty i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszczalne jest zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej, nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust. 2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2010 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcja i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

**Biuro Projektów**  
**"SOBCZAK"**  
**Sławomir Sobczak**

tel. 730 100 636



ul. Ryśka 4b/15  
87 - 800 Włocławek

Tytuł projektu:

**Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej  
na terenie Gminy Wąganiec - OSP Zbrachlin**

Nazwa obiektu:

OSP ZBRACHLIN

Adres obiektu:

87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18  
DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBREB 0010 ZBRACHLIN

Inwestor:

GMINA WAGANIEC  
87 - 731 WAGANIEC  
UL. DWORCOWA 11

Tytuł:

**Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej**

Opracował:

mgr inż. Sławomir Sobczak

Projektował:

mgr inż. arch. Marcin Szablowski

Sprawdzący:

mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński  
KPOKK IA 18/2005

NR PROJEKTU:

DATA:  
25 CZERWIEC 2018

SKALA:

---

BRANŻA:

ETAPE

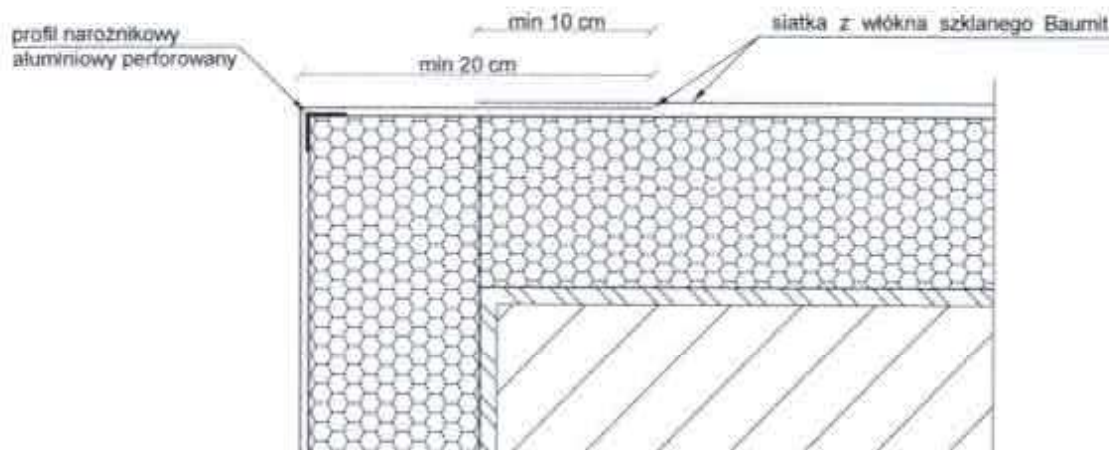
RYS. NR

ARCHITEKTURA

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

**13**





### Uwagi :

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 montażową 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.

Na części parterowej należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej.

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i stusarki okiennej i drzwiowej, szklen, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, podwytów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przebiegię przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2015 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcje i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

**Biuro Projektów  
"SOBCZAK"**

**Sławomir Sobczak**

tel. 730 100 636



ul. Ryśka 4b/15  
87 - 800 Włocławek

Tytuł projektu:

**Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej  
na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin**

Nazwa obiektu:

OSP ZBRACHLIN

Adres obiektu:

87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18  
DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBREB 0010 ZBRACHLIN

Inwestor:

GMINA WAGANIEC  
87 - 731 WAGANIEC  
UL. DWORCOWA 11

Tytuł:

**Zbrojenie narożników**

Opracował:

mgr inż. Sławomir Sobczak

Projektował:

mgr inż. arch. Marcin Szabowski

Świadczący:

mgr inż. arch. Bartłomiej Babinaki  
KPOKK IA 18/2005

NR PROJEKTU:

DATA:

30 CZERWIEC 2018

SKALA:

...

BRANŻA:

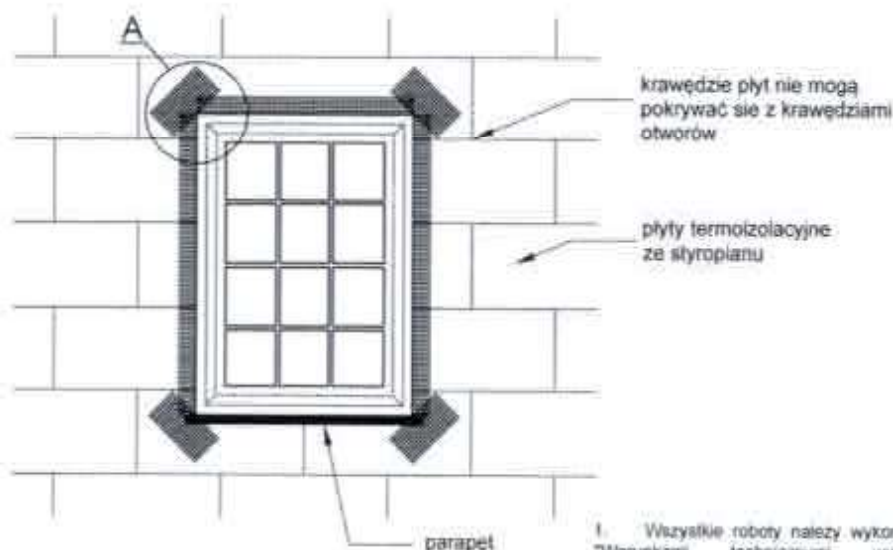
ETAP:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

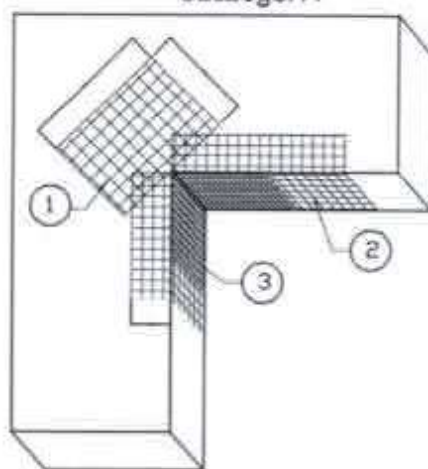
RYS. NR

**14**





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

#### Uwagi :

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.

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej".
2. Wszystkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i słusarki okiennej i drzwiowej, szkielec, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyłów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszystkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust. 2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcja i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

**Biuro Projektów  
"SOBCZAK"**  
Sławomir Sobczak  
tel. 730 100 636



Tytuł projektu:

**Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej  
na terenie Gminy Wąganiec - OSP Zbrachlin**

Nazwa obiektu:

OSP ZBRACHLIN

Adres obiektu:

87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18  
DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN

Inwestor:

GMINA WAGANIEC  
87 - 731 WAGANIEC  
UL. DWORCOWA 11

Tytuł:

**Zbrojenie narożników otworów w elewacji**

Opracował:

mgr inż. Sławomir Sobczak

Projektował:

mgr inż. arch. Marcin Szabłowski

Sprawdzący:

mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński  
KPOKK IA 18/2005

NR PROJEKTU:

DATA:

25 CZERWIEC 2018

SKALA:

---

BRANŻA:

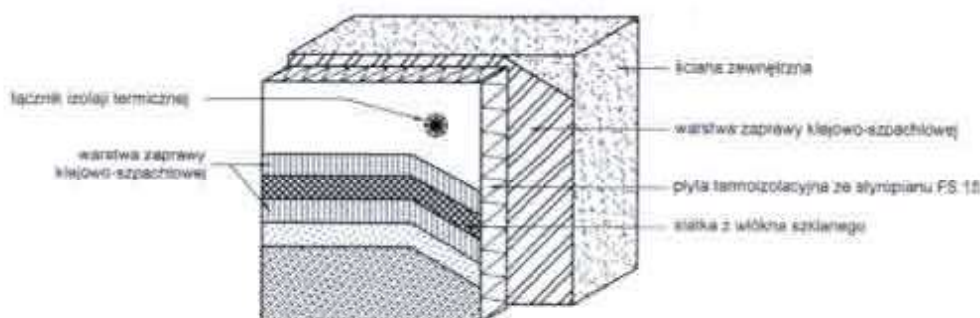
ETAP:

ARCHITEKTURA PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

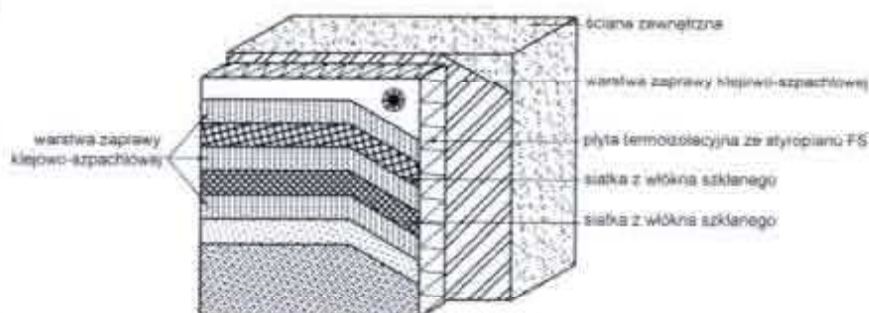
RYS. NR

**15**

**SYSTEM  
Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ STANDARDOWĄ  
(W STREFIE POWYŻEJ 2M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)**



**SYSTEM  
Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ WZMOCNIONĄ  
(W STREFIE DO 2M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)**



1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i blusarki okiennej i drzwiowej, szkieł, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyty i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przebieg przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa podł. i brył: posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust.2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcje i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

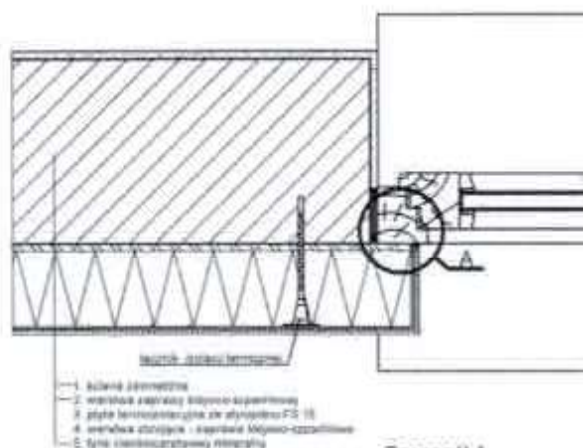
**Biuro Projektów  
"SOBCZAK"**  
Sławomir Sobczak  
tel. 730 100 636



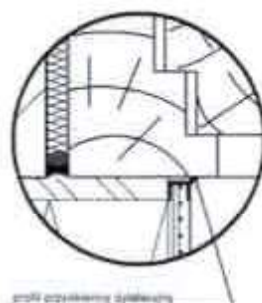
ul. Ryśla 4b/15  
87-800 Włocławek

Tytuł projektu:		
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin		
Nazwa obiektu:	OSP ZBRACHLIN	
Adres obiektu:	87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBREB 0010 ZBRACHLIN	
Inwestor:	GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11	
Tytuł:	Przekrój przez bezspolnowy system ocieplenia	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
Projektował:	mgr inż. arch. Marcin Szabłowski	
Sprawdzący:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bądzinski KPOKK IA 18/2005	
NR PROJEKTU:	DATA: 24 CZERWIEC 2016	SKALA: ---
BRANŻA:	ETAP:	KYS. NR
ARCHITEKTURA	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	16

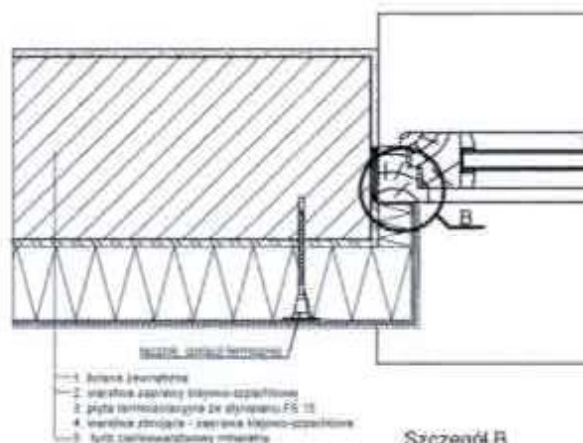




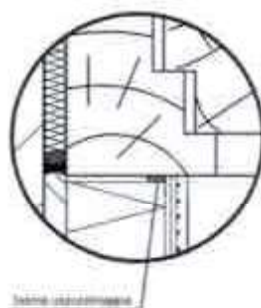
Szczegół A



profil przemieszczający się



Szczegół B



ścianka izolacyjna

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkieł, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyłów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp, posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust. 2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (I), Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcje i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

## Biuro Projektów "SOBCZAK"

Sławomir Sobczak

tel. 730 100 636



ul. Ryśka 4b/15  
87 - 800 Włocławek

Tytuł projektu:

**Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej  
na terenie Gminy Wąganiec - OSP Zbrachlin**

Nazwa obiektu: OSP ZBRACHLIN

Adres obiektu: 87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18  
DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN

Inwestor: GMINA WAGANIEC  
87 - 731 WAGANIEC  
UL. DWORCOWA 11

Tytuł: Połączenie bezspoinowego systemu ocieplenia z ościeżnicą

Opracował: mgr inż. Sławomir Sobczak

Projektował: mgr inż. arch. Marcin Szabłowski

Sprawdzający: mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński  
KPOKK IA 18/2005

NR PROJEKTU: DATA: 20 CZERWIEC 2018

SKALA:

---

BRANŻA: ETAP:

ARCHITEKTURA PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

RTS. NR

17



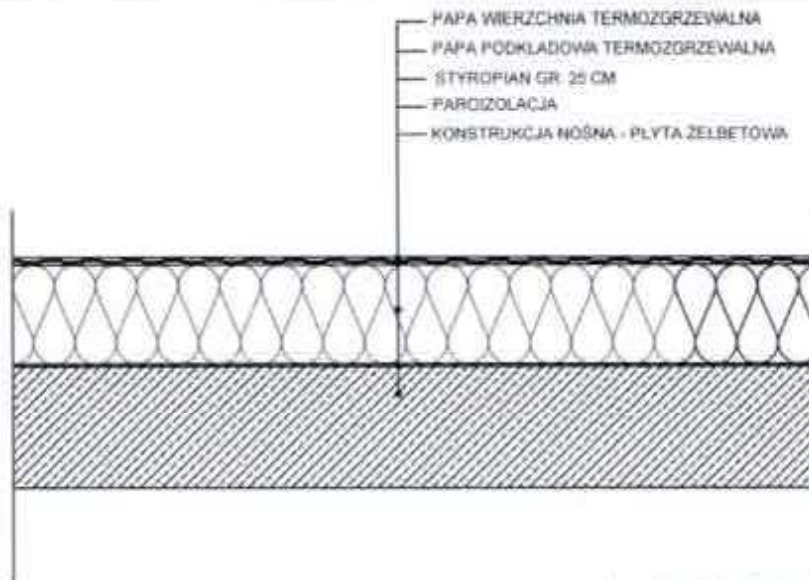
1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkieł, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, podwytów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust. 2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcja i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

Biuro Projektów  
**"SOBCZAK"**  
Sławomir Sobczak  
tel. 730 100 636



Tytuł projektu:		
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin		
Nazwa obiektu:	OSP ZBRACHLIN	
Adres obiektu:	87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBREB 0010 ZBRACHLIN	
Inwestor:	GMINA WAGANIEC 87 - 731 WAGANIEC UL. DWORCOWA 11	
Tytuł: Połączenie bezspoinowego systemu ocieplenia z parapetem		
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
Projektował:	mgr inż. arch. Marcin Szabłowski	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński KPOKK IA 18/2005	
NR PROJEKTU:	DATA: 25 CZERWIEC 2018	SKALA: ---
BRANŻA:	ETAP:	RYL. NR
ARCHITEKTURA	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	18





1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i slusarki okiennej i drzwiowej, szkieł, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyty i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp, posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust. 2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukcje i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

Biuro Projektów  
"SOBCZAK"

Sławomir Sobczak

tel. 730 100 636



ul. Ryśa 4b/15  
87-800 Włocławek

Tytuł projektu:

**Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej  
na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin**

Nazwa obiektu: OSP ZBRACHLIN

Adres obiektu: 87-731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18  
DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBREB 0010 ZBRACHLIN

Inwestor: GMINA WAGANIEC  
87-731 WAGANIEC  
UL. DWORCOWA 11

Tytuł: Przekrój przez ocieplany stropodach niewentylowany nad świetlicą

Opracował: mgr inż. Sławomir Sobczak

Projektował: mgr inż. arch. Marcin Szatkowski

Sprawdzący: mgr inż. arch. Bartłomiej Sąkowski  
KPOKX.1A.18/2005

NR PROJEKTU: DATA: 25 CZERWIEC 2018

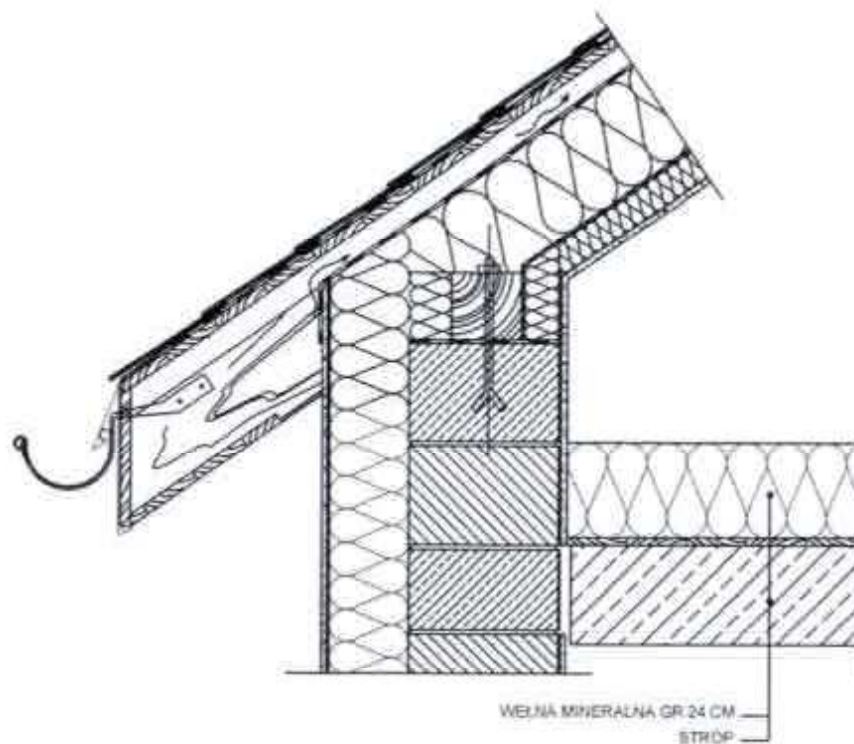
SKALA:

---

BRANŻA: ARCHITEKTURA ETAP: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

RYŚ. NR

19



1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i stolarstwa okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy, pochwyłów i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorzej jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
5. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
6. Należy uwzględnić przejścia przez przegrody otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Wyposażenie technologiczne obiektu nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
9. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
10. Zgodnie z art. 22 ust. 2 dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2010 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
11. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, reproduktowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora projektu zabronione.

**Biuro Projektów**  
**"SOBCZAK"**  
**Sławomir Sobczak**  
 tel. 730 100 636



ul. Ryśka 4b/15  
 87 - 800 Włocławek

Tytuł projektu:

**Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej  
 na terenie Gminy Waganiec - OSP Zbrachlin**

Nazwa obiektu:

OSP ZBRACHLIN

Adres obiektu:

87 - 731 WAGANIEC, ZBRACHLIN 18  
 DZ. NR 12, 48/4, 48/11 OBRĘB 0010 ZBRACHLIN

Inwestor:

GMINA WAGANIEC  
 87 - 731 WAGANIEC  
 UL. DWORCOWA 11

Tytuł:

**Przekrój przez ocieplany strop poddasza nieużytkowego**

Opracował:

mgr inż. Sławomir Sobczak

Projektował:

mgr inż. arch. Marcin Szablowski

Świadczący:

mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński  
 KPOK 1A 18/2005

NR PROJEKTU:

DATA:

25 CZERWIEC 2018

SKALA:

---

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

ETAP:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

RYS. NR

**20**



**ZWIĄZOK ARCHITEKTÓW  
POLSKICH**

**KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

OKK/UpB/16/05

Bydgoszcz, 2005.06.03

## DECYZJA KPOK IA 18/ 2005

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959), art. 11 i 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; z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864 oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492), art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1168 i Nr 170, poz. 1650 oraz z 2004 r. Nr 162, poz. 1692).

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Bartłomiej Babiński

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się Mu  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.  
Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów  
za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w  
terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

1. Adam Popielewski – przewodniczący OKK
2. Robert Wiałowski – sekretarz OKK
3. Bogumił Gnybek – członek OKK



Oczytuje:

1) Strona (wnioskodawca) Bartłomiej Babiński 87-800 Włocławek, ul. Piłsudskiego 17/54

2) Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa,

3) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego,

4) Okręgowa Rada Izby Architektów

5) a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Bartłomiej Daniel BĄBIŃSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **18/2005**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0210**.

Członek czynny od: 06-07-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-01-2018 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**KP-0210-YYD1-8ADA-YBB6-4AB4**



# **CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

**Zbrachlin**

# SPIIS TREŚCI

1.	Podstawa prawna .....	47
2.	Bilans mocy urządzeń .....	47
2.1	Bilans mocy – energia elektryczna .....	47
2.2	Bilans mocy – ogrzewanie .....	47
2.3	Bilans mocy – ciepła woda użytkowa .....	47
3.	właściwości cieplne przegród zewnętrznych .....	47
3.1	Współczynniki przenikania ciepła dla przegród budynku wynoszą: .....	47
4.	Parametry sprawności energetycznej instalacji mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego .....	48
4.1	Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego budynku ( $\eta_{H,tot}$ ) .....	48
4.2	Średnia sezonowa sprawność całk. systemu przyg. ciepłej wody użytkowej ( $\eta_{W,tot}$ ) .....	48
5.	Bilans energetyczny .....	49
6.	Spełnienie wymagań oszczędności .....	49
6.1	Rozwiązania architektoniczne .....	50
6.2	Rozwiązania instalacyjne .....	50

# CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

## 1. Podstawa prawna

---

Niniejszą charakterystykę opracowano z uwzględnieniem następujących obowiązujących aktów prawnych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r., poz. 690),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego- z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej- Dz.U. 2015 poz. 376

## 2. Bilans mocy urządzeń

---

### 2.1 Bilans mocy – energia elektryczna

- Zapotrzebowanie na moc elektryczną  
**6 kW**

### 2.2 Bilans mocy – ogrzewanie

- Zapotrzebowanie ciepła na cele ogrzewania  
**18,67 kW**

### 2.3 Bilans mocy – ciepła woda użytkowa

- Zapotrzebowanie ciepła na podgrzanie ciepłej wody użytkowej  
**0,60 kW**

## 3. właściwości cieplne przegród zewnętrznych

---

### 3.1 Współczynniki przenikania ciepła dla przegród budynku wynoszą:

- dla ścian zewnętrznych  $U = 0,197 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- dla dachu  $U = 0,143 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- dla okien  $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- dla drzwi zewnętrznych  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

## 4. Parametry sprawności energetycznej instalacji mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego

---

### 4.1 Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego budynku ( $\eta_{H,tot}$ )

$$\eta_{H,tot} = \eta_{H,g} \cdot \eta_{H,s} \cdot \eta_{H,d} \cdot \eta_{H,e}$$

Pomieszczenia ogrzewane za pomocą ogrzewania typu tradycyjnego

- $\eta_{H,g}=0,82$  Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z nośnika energii lub energii dostarczonych do źródła ciepła ( energii końcowej )- kocioł typu ekogroszek
- $\eta_{H,s}=1,0$  Średnia sezonowa sprawność układu akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku- system ogrzewania bez zasobnika ciepła
- $\eta_{H,d}=0,96$  Średnia sezonowa sprawność transportu ( dystrybucji ) nośnika ciepła w obrębie budynku –ogrzewanie centralne wodne z źródłaciepłą usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami
- $\eta_{H,e}=0,93$  Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku – ogrzewanie wodne z grzejnikami płytowymi

$$\eta_{H,tot} = (0,82*1,0*0,96*0,93)/0,85=0,861$$

### 4.2 Średnia sezonowa sprawność całk. systemu przyg. ciepłej wody użytkowej ( $\eta_{W,tot}$ )

$$\eta_{W,tot} = \eta_{W,g} \cdot \eta_{W,d} \cdot \eta_{W,s}$$

- $\eta_{W,g}$  - średnia sezonowa sprawność wytworzenia ciepła z nośnika energii dostarczanej do źródła ciepła  
 $\eta_{W,g} = 0,96$  – Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny
- $\eta_{W,d}$  - średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła w obrębie budynku  
 $\eta_{W,d} = 1,00$  Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru
- $\eta_{W,s}$  - średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody  
 $\eta_{W,s} = 1,0$  dla układów bez akumulacji i zasobnika

$$\eta_{W,tot} = 0,96*1,0*1,00=0,96$$

## 5. Bilans energetyczny

Przeznaczenie energii		kWh/m <sup>2</sup> rok
Energia użytkowa	ogrzewanie i wentylacja	54,9
	chłodzenie	0,00
	ciepła woda użytkowa	8,41
	<b>RAZEM</b>	<b>63,31</b>
Energia końcowa	ogrzewanie i wentylacja	63,76
	chłodzenie	0,00
	ciepła woda użytkowa	8,76
	urządzenia pomocnicze	0,85
	Oświetlenie wbudowane	9,5
	<b>RAZEM</b>	<b>82,87</b>
Energia pierwotna	ogrzewanie i wentylacja	70,14
	chłodzenie	0,00
	ciepła woda użytkowa	26,28
	urządzenia pomocnicze	2,55
	Oświetlenie wbudowane	28,5
	<b>RAZEM</b>	<b>127,46</b>
Warunek wskaźnika EP		<b>nie dotyczy</b>

\* Wartość współczynnika nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii - ekogroszek  $w_i=1,1$ , energia elektryczna  $w_i=3,0$

## 6. Spełnienie wymagań oszczędności

Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno – budowlanych. Wszystkie użyte materiały oraz rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania określone z Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 201 poz. 1238).

## 6.1 Rozwiązania architektoniczne

Poz.	Rodzaj przegrody	Współczynnik U [ W/(m <sup>2</sup> K) Przyjęty w projekcie	Wymagany współczynnik U [ W/(m <sup>2</sup> K) ] Zawarty w przepisach
1	Ściana zewnętrzna,	0,197	0,23
2	Dach	0,143	0,18
3	Okna	0,9	1,1
4	Drzwi zewnętrzne	1,3	1,5

## 6.2 Rozwiązania instalacyjne

Wszystkie instalacje grzewcze wewnętrzne oraz instalacje znajdujące się na zewnątrz izolacji cieplnej budynku będą zaizolowane termicznie w celu minimalizacji strat ciepła i chłodu z rurociągów i kanałów tranzytowych instalacji. Izolacja termiczna instalacji będzie zgodna z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. – Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów