

## **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA TERMOMODERNIZACJA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W DROHICZYNIE**

**Adres obiektu:**

ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn  
działka nr 348/1,349

**Inwestor:**

Urząd Miejski  
ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

### **ARCHITEKTURA**

**Autor projektu:**

mgr inż. arch. Anna Ufnal  
nr upr. MA/033/14



**DROHICZYN, GRUDZIEŃ 2015**

## Spis treści:

### Część opisowa:

1. Przedmiot, podstawa, cel opracowania
2. Program użytkowy
3. Zakres prac
4. Charakterystyka budynku istniejącego
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej
6. Opis Technologii Wykonania Robót
  - 6.1. Docieplenie Ścian Fundamentowych
  - 6.2. Docieplenie Ścian Zewnętrznych
    - 6.2.1. Cokół
  - 6.3. Remont schodów zewnętrznych
  - 6.4. Opaska wokół budynku
  - 6.5. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
  - 6.6. Demontaż i montaż zadaszeń
  - 6.7. Docieplenie stropodachu
  - 6.8. Roboty pokrywcze
  - 6.9. Docieplenie stropodachu niewentylowanego
  - 6.10. Roboty blacharskie
  - 6.11. Instalacja odgromowa
  - 6.12. Remont kominów
  - 6.13. Kolorystyka Elewacji
7. Etapy i kolejność prac
8. Uwagi
9. Oświadczenie projektanta
10. Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej - Anna Ufnal
11. Zaświadczenie z Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów - Anna Ufnal

### Część rysunkowa:

|        |                                 |             |
|--------|---------------------------------|-------------|
| A-O-C1 | Plan Zagospodarowania Terenu    | Skala 1:500 |
| A-O-E1 | Elewacja Wschodnia              | Skala 1:100 |
| A-O-E2 | Elewacja Północna               | Skala 1:100 |
| A-O-E3 | Elewacja Zachodnia              | Skala 1:100 |
| A-O-E4 | Elewacja Południowa             | Skala 1:100 |
| A-O-R1 | Rzut Dachy                      | Skala 1:100 |
| A-O-Z1 | Zestawienie Stolarki            | Skala 1:100 |
| A-O-Z2 | Zestawienie Stolarki            | Skala 1:100 |
| A-O-D1 | Detale ocieplenia               | Skala 1:10  |
| A-O-D2 | Detale ocieplenia               | Skala 1:10  |
| A-O-D3 | Detal obróbki ścianki attykowej | Skala 1:10  |

# 1. Przedmiot, podstawa, cel opracowania

## Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa termomodernizacji budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Drohiczynie.

## Podstawa opracowania:

- uzgodnienia z przedstawicielem Inwestora;
- Program funkcjonalno- użytkowy : „Termomodernizacja Ochotniczej Straży Pożarnej w Drohiczynie w ramach zadania Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Drohiczynie” wykonany przez: „Eleko” Franciszek Radomyski, mgr inż. Barbara Kosowska, ul. Nadarzyn 2a, 05-230 Kobytka;
- Audyt energetyczny budynku OSP, wykonany przez: „Eleko” Franciszek Radomyski, mgr inż. Barbara Kosowska, ul. Nadarzyn 2a, 05-230 Kobytka;
- wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne do potrzeb opracowania;
- dokumentacja zdjęciowa;
- mapa zasadnicza skala 1:500;
- obowiązujące przepisy i normy.

## Cel opracowania:

Opracowanie stanowi podstawę do prowadzenia prac wykonawczych przy przedmiotowym obiekcie.

# 2. Program użytkowy

Zakresem powyższego opracowania objęto roboty polegające na dociepleniu ścian zewnętrznych, ścian przylegających do gruntu, dociepleniu stropodachu z naprawą poszycia dachowego, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej oraz inne drobne roboty modernizacyjne.

Dokładny zakres opracowania pokazano na rysunkach.

Planowane roboty remontowe budynku mają na celu likwidację wad technologicznych typu: przemarzanie oraz przecieki ścian i stolarki zewnętrznej, dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów dotyczących izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych (co jednocześnie zmniejszy zużycie energii cieplnej potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem), poprawę stanu technicznego i estetyki obiektu.

Planowane roboty remontowe nie naruszają istniejącego układu konstrukcyjnego budynku. Wprowadza się jedynie zmiany w wyglądzie elewacji, w zakresie grubości ścian, elementów wykończeniowych.

# 3. Zakres prac

Zakres prac objętych projektem obejmuje:

- ocieplenie ścian zewnętrznych (wraz z cokołem) metodą bezspoinową styropianem  $\lambda = 0,040$  W/mK grubości 14 cm; prace dodatkowe: przygotowanie terenu, ocieplenie ościeży, wymiana parapetów zewnętrznych, rur spustowych, rynien, obróbki blacharskie;
- ocieplenie ścian przylegających do gruntu styropianem XPS  $\lambda = 0,034$  W/mK lub styroporem grubości 10 cm na głębokość 1 m; prace dodatkowe: odkopanie ściany, zasypanie i wykonanie opaski wokół budynku;
- ocieplenie stropodachu wentylowanego granulatem z wełny mineralnej  $\lambda = 0,044$  W/mK grubości 20 cm metodą wdmuchiwania; prace dodatkowe: naprawa poszycia dachowego;
- ocieplenie dachu nad kotłownią styropianem laminowanym papą  $\lambda = 0,040$  W/mK grubości 20 cm i pokrycie papą wierzchniego krycia;
- wymiana okien istniejących na okna o współczynniku  $U = 1,1$  W/m<sup>2</sup>K z nawiewnikami higrosterowanymi;
- wymiana drzwi istniejących (i bram garażowych) na nowe o współczynniku  $U = 1,5$  W/m<sup>2</sup>K;

- prace dodatkowe: remont schodów zewnętrznych (wejściowych oraz na elewacji zachodniej), montaż zadaszeń systemowych, demontaż i montaż nowych tablic.

#### 4. Charakterystyka budynku istniejącego

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej jest obiektem dwukondygnacyjnym, wolnostojącym, niepodpiwniczonym.

Obiekt został wybudowany w latach 70-tych w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej grubości 51 cm, nieocieplone. Nad częścią budynku zastosowano stropodach wentylowany, kryty papą, ocieplony styropianem 2 cm, natomiast nad kotłownią dach, kryty papą, ocieplony płytą pilśniową.

Ogólny stan techniczny budynku pod względem konstrukcyjnym jest dobry. Na elewacji budynku są widoczne zabrudzenia, otarcia, miejscowo z ubytkami tynku. W dolnych częściach ścian ślady zawilgocenia.

Obróbki blacharskie, rury spustowe, kraty zamocowane do okien mają widoczne ślady korozji.

Stan przegród zewnętrznych jest dobry.

##### Plan zagospodarowania terenu:

Planowany remont nie zmieni sposobu zagospodarowania działki ani nie ma wpływu na interesy osób trzecich.

#### 5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami) ustalono dla przedmiotowego budynku strefę pożarową zagrożenia ludzi ZL III.

Klasę odporności pożarowej budynku przyjęto jako C (budynek niski wg §212, pkt.2).

Zgodnie z wytycznymi ściany zewnętrzne budynku powinny mieć klasę odporności ogniowej co najmniej EI 30, pokrycie dachu RE 15, strop REI 60 (§216, pkt.1).

#### 6. Opis Technologii Wykonania Robót

##### Warunki atmosferyczne w trakcie prowadzenia prac:

- Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5°C;
- Niedopuszczalne jest przyklejenie tkaniny zbrojącej i wykonywanie wyprawy elewacyjnej, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż +5°C;
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru oraz przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych;
- Wykonywanie warstwy zbrojącej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż +25°C;
- Niezwiązane materiały (masę klejącą w warstwie zbrojącej, tynki) należy chronić przed działaniem deszczu;
- Tynki barwione należy wykonywać wtedy, kiedy w trakcie prowadzenia prac i schnięcia tynków temperatura jest wyższa niż +5°C, a wilgotność względna powietrza nie przekracza 80%.
- Ocieplana ściana musi być sucha i mieć ustabilizowane warunki wilgotnościowe.

##### System docieplenia:

Budynek ociepla się metodą „lekką - moką”, opisaną w instrukcji ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

Metoda ta polega na przymocowaniu do ścian od strony zewnętrznej warstwowego układu elewacyjnego, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty ze styropianu, a warstwę elewacyjną - cienkowarstwowa akrylowa wyprawa tynkarska wykonana na podkładzie zbrojonym tkaniną szklaną.

## Charakterystyka materiałów

### MATERIAŁY PODSTAWOWE

- Zaprawa klejąca

Sucha mieszanka klejowo-szpachlowa, mineralna z dodatkiem składników ulepszających właściwości użytkowe, o dużej elastyczności i przyczepności do betonu min. 0,6 MPa i styropianu min. 0,1 MPa. Stosowana dwukrotnie:

(1) do mocowania płyt styropianowych do powierzchni ścian;

(2) razem z siatką zbrojeniową stanowi warstwę zabezpieczającą styropian przed zniszczeniem mechanicznym.

- Płyty styropianowe

Płyty styropianowe o zwartej strukturze i krawędziach bez wyszczerbień i wyłamań, cięte z bloku.

- Tkanina szklana (siatka szklana)

Zaimpregnowana fabrycznie środkiem uodporniającym na działanie alkaliów, tkanina szklana o wymiarach oczek 3÷5, 3÷6 mm i splocie uniemożliwiającym przesuwanie włókien, gramatura min. 145 g/m<sup>2</sup>. Na elewacji w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne, zaleca się wykonanie tynku na podwójnej siatce.

- Podkładowa masa tynkarska o przyczepności do podłoża min. 0,5 MPa

Chroni i wzmacnia podłoże, zwiększa przyczepność, redukuje powstawanie plam na powierzchni tynku szlachetnego. Gotowy do użycia środek gruntujący pod tynki, wodorozcieńczalny, odporny na działanie czynników atmosferycznych. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża. Ułatwia wykonywanie wypraw tynkarskich i zwiększa ich przyczepność do podłoża.

• Tynk akrylowy gr. 1,5-2 mm (o przyczepności do podłoża min. 0,5 MPa) wzbogacony preparatem glono i grzybobójczym.

### MATERIAŁY DODATKOWE

- Preparat gruntujący wzmacniający podłoże

Środek gruntujący produkowany na bazie żywicy akrylowej. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża, stabilizuje i wzmacnia podłoże, zwiększa przyczepność.

- Zaprawa wyrównująca - do wyrównania i naprawy podłoża mineralnego.

### MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE

- Dyble (kołki) plastikowe do mocowania styropianu - działają na zasadzie kołków rozporowych. Łączniki do mechanicznego mocowania styropianu - wspomagają mocowanie płyt zaprawą klejową.

- Listwa cokołowa aluminiowa - profil cokołowy stanowiący osłonę dolnej krawędzi materiału termoizolacyjnego. Wykonana z perforowanej blachy aluminiowej gr. 1mm, odpornej na korozję, o profilu zetowym lub ceowym.

- Kołki rozporowe - z tworzywa sztucznego z wkrętem metalowym do mocowania mechanicznego listwy cokołowej.

- Kątowniki (narożniki) z blachy aluminiowej perforowanej z siatką - do wzmacniania naroży pionowych, naroży przy ościeżach okiennych i drzwiowych.

- Pianka poliuretanowa - do uzupełnienia szczelin pomiędzy płytami styropianowymi.

- Silikon - do uszczelniania styków podokienników z ościeżnicami.

### **Wykonanie docieplenia**

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej kwalifikacje zawodowe potwierdzone posiadaniem uprawnień budowlanych.

#### **6.1. Docieplenie Ścian Fundamentowych**

Odkopać ściany fundamentowe. Powierzchnie murów oczyścić mechanicznie (szczotkami drucianymi), usunąć odspajające się części i zaszpachlować ewentualne duże nierówności. Powierzchnie zagruntować masą asfaltowo-kauczukową np. Dysperbit. Przykleić płyty styropianu XPS  $\lambda = 0,034$  W/mK o grubości 10 cm na zaprawę klejową na głębokość 1m. Zabezpieczyć izolację poprzez ułożenie masy mozaikowej (marmurit). Ściany fundamentowe zasypywać dbając o nienaruszenie wykonanych izolacji oraz o dobre zagęszczenie gruntu. Miejsce styku obróbki z elewacją uszczelnić silikonem.

#### **6.2. Docieplenie Ścian Zewnętrznych**

##### **Przygotowanie podłoża**

Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu, olejów, mchu i wyraźnie łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw.

Przy nierównościach podłoża większych niż  $\pm 1$  cm, podłoże należy wyrównać zaprawą. Kruche i odpadające tynki należy usunąć.

Powierzchnie ścian należy oczyścić mechanicznie np. drucianymi szczotkami, a następnie zmyć wodą.

Podłoże zagruntować preparatem wzmacniającym podłoże.

##### **Montaż profili cokołowych**

Przed rozpoczęciem robót ocieplających należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją linią poziomą (zgodnie z dokumentacją rysunkową). Profile cokołowe mocować mechanicznie. Pomiędzy poszczególnymi odcinkami profili pozostawić odstęp ok. 3 mm. Pierwszy kotek umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, a następnie dokładnie wypoziomować profil i przymocować kolejnymi kotkami. Nierówności podłoża skorygować specjalnymi podkładkami. W narożach ścian profile przyciąć pod kątem lub zastosować specjalne profile narożne. Nad przykręconym profilem cokołu na odpowiedniej szerokości w pasie masy klejącej, przykleić 30 cm szerokości pas tkaniny szklanej zachodzący na profil cokołowy.

##### **Przyklejenie płyt styropianowych**

Przygotować masę klejącą zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Klejenie płyt styropianowych  $\lambda = 0,040$  W/mK o grubości 14 cm wykonać metoda punktowo-krawędziową. Na płytę nałożyć wałek (w odległości ok. 3 cm od krawędzi płyty o szer. 3÷4 cm) z zaprawy klejącej wzdłuż krawędzi płyty i kilka placków równomiernie rozmieszczonych na powierzchni płyty. Zaprawę (w postaci wałka i placków) nanieść na płytę tak grubo, aby zapewnić przyczepność do podłoża. Po nałożeniu masy klejącej, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, a do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. W przypadku stosowania płyt z frezowanymi obrzeżami, zwracać uwagę, aby przyklejanie kolejnej płyty do podłoża nie powodowało odrywania płyt sąsiednich. Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Płyty izolacji termicznej muszą być przyklejone do podłoża na co najmniej 40% swej powierzchni.

W narożach ścian płyty przyklejać przemiennie, aby się zazębiały.

Płyty izolacyjne rozmieścić w taki sposób, aby ich styki nie znajdowały się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych i drzwiowych.

W razie potrzeby, na płytach zaznaczyć przebieg przewodów, które mogłyby zostać uszkodzone przy mechanicznym mocowaniu systemu.

##### **Montaż parapetów zewnętrznych**

Przed przystąpieniem do robót ocieplających ościeży okiennych, drzwiowych zdemontować obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne, ew. skuć węgarki. Całą powierzchnię dokładnie oczyścić. Powierzchnie ościeży ocieplić pasami styropianu o grubości 3 cm. Styropian ocieplający ościeża powinien dokładnie przylegać do płyt styropianowych ocieplających ściany. Dolne ościeże okienne ocieplić zachowując

pochylenie wynikające z typu parapetu, a następnie zamontować parapety zewnętrzne stalowe z blachy powlekanej, w kolorze jak obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, dostosowane do grubości izolacji ściany. Parapety powinny wystawać poza lico docieplonej ściany nie mniej niż 4 cm. Mocowanie parapetów do ściany wykonać przed ułożeniem na ścianie płyt izolacyjnych. Parapety na bokach powinny być wprowadzone pod styropian, który w tym miejscu należy odpowiednio podciąć. Styki parapetu z płytami izolacyjnymi uszczelnić masą lub taśmą uszczelniającą. Puste miejsca pod parapetami, w miarę możliwości technicznych wypełnić pianką poliuretanową. Miejsca dochodzenia płyt izolacyjnych do ościeżnicy uszczelnić stosując specjalny profil przyościeżnicowy połączony pasem tkaniny zbrojącej, względnie taśmę lub masę uszczelniającą. Parapety należy montować wraz z zakończeniami bocznymi wykonanymi z tworzywa sztucznego.

### **Wyrównanie powierzchni płyt**

Nierówności ułożenia płyt wyrównać, a szpary pomiędzy płytami szersze niż 2 mm wypełnić paskami styropianu lub specjalną pianką poliuretanową. Powierzchnie płyt wyrównać poprzez przetarcie papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską. Płyty dokładnie oczyścić z powstałego pyłu.

### **Mocowanie mechaniczne płyt styropianowych**

Do mocowania płyt w zależności od potrzeb, stosować łączniki rozprężne z wbijanym lub wkręcanym trzpieniem. Średnica talerzyka dociskowego 6 cm. Długość łączników dobrać z uwzględnieniem grubości płyt, warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości osadzenia w ścianie.

Łączniki montować w otworach wierconych o odpowiedniej głębokości, nieco większej od głębokości osadzenia. Przed osadzeniem łącznika każdy otwór oczyścić z urobku. Główki łączników dokładnie zlicować z płaszczyzną płyt. W tym celu wykonać w płytach szerokim wiertłem zbierającym odpowiednie gniazda ok. 4 mm głębokości. Główki łączników mechanicznych umieszczone w odpowiednich gniazdach zaszpachlować masą klejącą.

### **Wzmocnienie krawędzi i naroży otworów**

Do zabezpieczenia naroży wypukłych przy zbiegu ścian budynku, a także przy drzwiach wejściowych oraz otworach okiennych zastosować profile narożne. Po obu stronach wzmacnianej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm nanieść warstwę zaprawy klejącej, a następnie wcisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Wydobywająca się z otworów profilu zaprawę natychmiast zaszpachlować.

Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, na styropianie nakleić pod kątem 45° kawałki tkaniny szklanej o wymiarach 20x35 cm.

Przy docieplaniu dużych powierzchni, odpowiednie kawałki tkaniny szklanej nakleić w narożnikach wewnętrznych w miejscu styku ościeży pionowych z nadprożem.

### **Wykonywanie warstwy zbrojącej**

Masę klejącą nanosić na powierzchnię płyt ciągłą warstwą pasmami o szerokości tkaniny zbrojącej. Następnie masę przeczesać kielnią zębatą 10x10 mm. W tak przygotowaną warstwę, przy użyciu kielni wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę szklaną i równo zaszpachlować, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję masy klejącej. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać sfaldowań i być całkowicie zatopiona w masie klejącej. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3,5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny układać na zakład min. 10 cm. W miejscach zakładów tkaniny silniej ściągać masę klejącą, aby nie wystąpiły zgrubienia.

Szerokość tkaniny przy otworach dobierać w taki sposób, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości, chyba że zastosowano specjalne profile przyościeżnicowe z pasem tkaniny. Pas tkaniny przyklejony na jednej ścianie wywinąć na ścianę sąsiednią na odcinek o 5-10 cm szerszy od grubości płyt styropianowych. Przewinięcia na naroże nie są konieczne w przypadku zastosowania do wzmocnienia krawędzi profili narożnych z dodatkową siatką. Po wyschnięciu warstwy zbrojącej, tkaninę zbrojącą wystającą poza obrys profilu cokołowego obciąć równo z jego dolną krawędzią.

### **Nałożenie podkładu tynkarskiego**

Przy normalnych warunkach pogodowych, po 2-3 dniach, na suchą warstwę zbrojącą nanieść jedną warstwę podkładu tynkarskiego. W przypadku zastosowania tynku akrylowego kolorowego, wybrać podkład tynkarski w odcieniu kolorystycznym dostosowanym do koloru tynku.

### **Wykonanie tynku zewnętrznego**

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego przystąpić do nakładania tynku akrylowego. W celu wyrównania barwy tynków akrylowych zaleca się, aby w trakcie nanoszenia nie dopuszczać do całkowitego opróżnienia pojemnika z masą tynkarską, lecz uzupełniać opróżniony do połowy pojemnik świeżą masą z nowego kubła i starannie wymieszać obie części. Prace tynkarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni elewacji prowadzić w sposób ciągły, aby uniknąć nierówności struktury i barwy tynku. Przy zbyt dużych powierzchniach, nie możliwych do wykonania w sposób ciągły, należy wprowadzić architektoniczny podział na mniejsze fragmenty. Przygotowany tynk nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Po dokładnym ściągnięciu nadmiaru tynku jego powierzchnie zacierać pionowo, poziomo lub kolistą przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Należy zwracać uwagę na zachowanie stałego kąta zacierania.

#### **Stosowanie mas uszczelniających**

Do wykonywania uszczelnień przy użyciu mas uszczelniających, zasadniczo stosować elastyczną masę silikonową o neutralnym sposobie utwardzania. W przypadku, gdy uszczelnienie ma być pokryte powłoką malarską lub tynkiem, zastosować plastyczną elastyczną masę akrylową AKRYL. Masy tej nie wolno stosować w miejscach narażonych na ciągłe zawilgocenie.

Masy uszczelniające układane w szczelinach ulegających zmianom szerokości, mogą trwale przylegać tylko do dwóch płaszczyzn. W celu spłycenia uszczelnianej spoiny i zapewnienia nie przylegania masy do dna szczeliny zastosować wkładkę w postaci profilu polietylenowego lub poliuretanowego, a jeżeli nie ma na to miejsca - paska folii polietylenowej. Głębokość ułożenia masy dostosować do szerokości spoiny. Niektóre powierzchnie mogą wymagać zagruntowania. Zaleca się przeprowadzić próbę przyczepności. Przy stosowaniu masy silikonowej, do gruntowania użyć firmowego środka gruntującego. Przy stosowaniu masy akrylowej, do gruntowania użyć roztworu otrzymanego przez rozpuszczenie masy akrylowej w wodzie, w stosunku 1:2. W przypadku uszczelnień przy ościeżach okiennych z tworzywa sztucznego, przed wykonaniem uszczelnienia, taśma ochraniająca profil musi być usunięta.

#### **Postępowanie w przypadku konieczności przerwania prac**

W przypadku konieczności przerwania prac po ułożeniu płyt izolacji termicznej, przy okresie przerwy dłuższym niż 2 tygodnie, styki płyt izolacyjnych ze ścianą budynku starannie zabezpieczyć przed możliwością wnikania wody opadowej, tymczasowo wykonywanymi obróbkami. Przed wznowieniem prac sprawdzić jakość styropianu. Płyty pożółkłe i o pylącej powierzchni przeszlifować papierem ściernym, a następnie starannie oczyścić z pyłu i zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia spowodowane np. przez ptaki naprawić poprzez wycięcie uszkodzonego fragmentu płyty izolacyjnej i wstawienie dokładnie dopasowanego nowego kawałka.

##### **6.2.1. Cokół**

Wykonać cokół z tynku mozaikowego w kolorystyce określonej na rysunkach.

#### **6.3. Remont schodów zewnętrznych**

Istniejące stopnie schodowe oczyścić, uzupełnić ubytki z zatarciem na gładko i zagruntować preparatem typu Ceresit CT17. Nową okładzinę schodów wykonać z antypoślizgowych gresowych płytek w kolorze zbliżonym do RAL 7038, układanych na zaprawie klejącej Ceresit CM11. Dodatkowo na powierzchni schodów i spoczników zamontować taśmy antypoślizgowe.

#### **6.4. Opaska wokół budynku**

Wokół budynku projektuje się opaskę z kostki brukowej, na podbudowie piaskowej. Nawierzchnia chodników ograniczona betonowymi obrzeżami chodnikowymi.

#### **6.5. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej**

Przed przystąpieniem do prac związanych z ociepleniem, należy zdemontować stare okna i drzwi przewidziane do wymiany wg. Zestawienia i w miejsca otworów wstawić nową stolarkę.

Demontaż istniejącej stolarki należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej. Dokładne wymiary stolarki pobrać na budowie. Ościeżnice powinny być ustawione na drewnianych klockach dystansowych, dokładnie wypoziomowane i ustawione w pionie. Po wykonaniu uszczelnienia stolarki, klocki należy usunąć, a puste miejsca wypełnić masą uszczelniającą.

#### **6.6. Demontaż i montaż zadaszeń**

Nad wejściem głównym oraz nad schodami na elewacji zachodniej zamontować zadaszenia systemowe zgodnie z oznaczeniem na rysunku. Mocowanie do ściany przy użyciu tulei dystansowych ukrytych w grubości ocieplenia wg instrukcji producenta.

### 6.7. Docieplenie stropodachu

Wykonać otwory rewizyjne w powierzchni dachu o wymiarach ok. 40cm x 40cm i zabezpieczyć je blachą ocynkowaną o grubości 3mm i papą termozgrzewalną (dodatkowa izolacja masą asfaltową IZOLBET DR) - ilość otworów uzależniona od konstrukcji stropodachu i możliwości dojścia w każde miejsce przestrzeni wentylowanej w celu równomiernego rozprowadzenia izolacji. Zamontować kominki wentylacyjne (1 kominek fi75 na 50 m<sup>2</sup> powierzchni dachu). Wykuć w ściankach ażurowych otwory technologiczne. Wykonać ocieplenie stropodachu materiałem termoizolacyjnym metodą pneumatyczną poprzez wtłoczenie specjalnym agregatem granulowanej wełny  $\lambda = 0,044 \text{ W/mK}$  grubość 20 cm.

### 6.8. Roboty pokrywowe

Dokonać wymiany istniejącego pokrycia z papy na dachu budynku.

Istniejące pokrycie należy zerwać do betonowej warstwy wyrównawczej. Podłoża betonowe i z zaprawy cementowej muszą bezwzględnie uzyskać przed ułożeniem pokrycia papowego wilgotność mniejszą niż 6 %. Jeżeli warunek ten nie będzie spełniony, przyczepność materiału bitumicznego do podłoża będzie znacznie niższa od przewidzianej. Konsekwencją podwyższonej wilgotności podłoża może być powstawanie pęcherzy na wykonanym pokryciu. Bezpośrednio przed ułożeniem pokrycia, podłoże powinno być oczyszczone z kurzu i obcych zanieczyszczeń oraz zagruntowane roztworem asfaltowym. Na stykach płyt dodatkowo należy ułożyć paski papy o szerokości 25 cm mocowane punktowo do podłoża (nie zgrzewane na całej powierzchni).

1. Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta).
2. Zgrzać warstwę papy podkładowej.
3. Zgrzać warstwę papy wierzchniego krycia.

Pasy papy powinny być tak rozmieszczone, aby zakłady zarówno poprzeczne jak i wzdłużne nie pokrywały się. Pasy papy nawierzchniowej należy przesunąć względem papy podkładowej o połowę szerokości rolki.

### Ogólne uwagi do wykonywania pokryć z papy

Przed przystąpieniem do wykonywania pokryć dachowych w technologii pap termozgrzewalnych należy pamiętać o podstawowych zasadach, których przestrzeganie zapewni prawidłowo wykonane pokrycie, spełniające swoje zadanie przez długi czas.

- W pierwszej kolejności należy zapoznać się ze stanem dachu i dokonać wyboru odpowiednich pap, oraz zdecydować o zastosowaniu odpowiedniej wentylacji szczególnie przy remoncie starych pokryć;
- należy dokonać pomiarów połaci dachowej, ustalić stan i poziomy osadzenia wpustów dachowych, kąt spadków dachu, zlokalizować przerwy dylatacyjne i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Najbardziej pomocne jest wykonanie podręcznego projektu pokrycia dachowego, szczególnie przy bardziej skomplikowanych kształtach dachu. Pozwoli to na najlepsze wykorzystanie materiału;
- nie należy przeprowadzać prac dekarских w temperaturze niższej niż 0°C w przypadku używania pap zgrzewalnych modyfikowanych i nie niższej niż +5°C w przypadku stosowania pap zgrzewalnych oksydowanych. W wyjątkowych przypadkach, gdy papy będą magazynowane przez co najmniej 12 godzin w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +10°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem, stosowanie pap modyfikowanych można obniżyć do - 5°C;
- nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku opadów atmosferycznych, na mokrej, zawilgoconej lub oblodzonej powierzchni oraz przy silnym wietrze;
- prace dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli, rynhaków i innego oprzyrządowania. Następnie z papy podkładowej należy wykonać obróbki detali dachowych takich jak ogniomury, kominki, świetliki. Jeżeli zachodzi konieczność zamontować także trójkątne kliny odbojowe, kontrspadki;
- minimalny spadek dachu powinien mieć taką wartość, aby nawet po ugięciu elementów konstrukcyjnych budynku, zapewniał skuteczne odprowadzenie wody z całej połaci dachu. Spadek minimalny powinien zawierać się w przedziale 1-2 %. Przy małych spadkach dachu do 5 %-10 %,

papę należy zgrzewać pasami równoległymi do linii okapu. Przy większych spadkach pokrycie układa się pasami prostopadłymi do linii okapu, ponieważ istnieje możliwość osuwania się układanych pasów podczas zgrzewania. Efekt ten spowodowany jest ciężarem własnym papy. W przypadku większych spadków, zalecane jest dodatkowe mocowanie mechaniczne;

- w celu zgrzania rolki papy do podłoża należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana i pozostawić na chwilę w celu jej wyprostowania. Jest to ważne z uwagi na fakt, że papy modyfikowane SBS mają pewną pamięć kształtu. Następnie po przymiarcie (z uwzględnieniem zakładu i ewentualnym przycięciem na wymiar), ponownie ciasno i równo zwiniąć rolkę. Ważne jest proste zwinięcie rolki. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy, z którym łączona będzie rozwijana rolka, należy podgrzać palnikiem i szpachelką wtopić posypkę w bitum na całej szerokości zakładu tj. na szerokości około 10 cm. Dobre efekty daje także zwinięcie rolki z obu stron do środka w celu przymiarki, następnie zgrzanie jednej i drugiej strony rolki;
- układanie papy termozgrzewalnej polega na jednoczesnym rozgrzaniu podłoża oraz spodniej warstwy papy do momentu wypływu asfaltu z jednoczesnym równomiernym rozwijaniem rolki. Wykonując tę czynność cofa się przed rozwijaną rolką. Ważne przy tej operacji jest to, by nie przegrzać materiału bitumicznego. Z drugiej jednak strony musi mieć on właściwą temperaturę do tego by bitum mógł się wytapiać. Delikatna granica następuje tuż po tym, jak spodnia warstwa papy charakterystycznie się szkli. Czas wytopienia zależy od rodzaju papy oraz warunków klimatycznych. Często dana czynność wykonywana jest przez 2-3 osoby. Jedna z nich podgrzewa palnikiem rolkę i podłożę, druga zapewnia odpowiedni przesuw rolki, ostatnia dociska zakład. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5- 1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu, należy docisnąć zakład używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ o żądanej szerokości. Wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niewłaściwym zgrzaniu papy, ponieważ nie ma możliwości stwierdzenia czy nastąpiło trwałe i bezszcelinowe połączenie zakładu.  
Zalecanym sposobem układania pap termozgrzewalnych jest zgrzanie dwuetapowe. W pierwszym rzędzie przygrzewa się rolkę do podłoża na powierzchni ok. 90% jej szerokości do miejsca zakładu (oznaczonego przez poprzedni pas papy brakiem posypki), na całej długości rolki. Następnie delikatnie odchylając zakład, wprowadza się palnik pod nieprzygrzaną część rolki i przesuwając równomiernie podgrzewa tak, by nastąpił wypływ masy. Po podgrzaniu danej części materiału, docisk rolki uzyskuje żądany wypływ.  
Zgrzewanie w dwóch etapach daje bardziej elastyczny efekt- wypływy są bardziej równomierne. Ponadto metoda ta gwarantuje większą dokładność i prawie 100% bezszcelinowość połączenia;
- zakłady wzdłużne winny mieć w zależności od zastosowanego materiału (papy przeznaczone do pokryć wielowarstwowych lub jednowarstwowych) szerokość 10-15 cm. Zakłady poprzeczne ok. 10-12 cm w zależności jw. Powinno się je wykonać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek trzeba koniecznie sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. W miejscach podwyższonego ryzyka niewłaściwie zgrzanych połączeń, należy odwarstwić papę i następnie podgrzać wkładając palnik pod materiał- ponownie skleić.  
Miejsca wypływów masy można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki, najlepiej już po odbiorze budynku.
- Podczas wykonywania zakładów poprzecznych (łączeń rolek) trzeba pamiętać o ich przesunięciu tak, aby na dwóch sąsiednich pasach nie wypadły one w jednej linii. W praktyce wygląda to tak, iż jedną rolkę układamy w całości np. 10 m, a rolkę sąsiadującą skracamy o połowę- 5 m. Również należy pamiętać o konieczności przesunięcia o połowę szerokości rolki zakładów podłużnych w warstwie papy podkładowej i wierzchniego krycia po to, by uniknąć nakładania się zakładów papy. Ważne jest też przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

## 6.9. Docieplenie stropodachu niewentylowanego

Na dachu kotłowni wykonać pokrycie styropianem laminowanym papą  $\lambda = 0,04$  W/mK grubość 20 cm zgodnie z instrukcją producenta na oczyszczonym podłożu np. na STYROBICIE lub równoważnym materiale. Wzdłuż otwartych krawędzi dachu zastosować belkę krawędziową o przekroju 20x10 cm usztywniającą

pokrycie. Na warstwę płyty termoizolacyjnej wykonać pokrycie z warstwy papy wierzchniego krycia.

#### 6.10. Roboty blacharskie

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych należy zdemontować istniejące orynnowanie wszystkich połaci dachowych podlegających pracom termomodernizacyjnym oraz zdemontować rury spustowe. Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nowe orynnowanie odtwarzając schemat orynnowania istniejącego. Stosować rynny i rury spustowe z blach powlekanych w kolorze zbliżonym do RAL 7016.

#### 6.11. Instalacja odgromowa

Po wykonaniu nowego pokrycia dachowego, należy odtworzyć istniejące odgromienie.

#### 6.12. Remont kominów

Należy usunąć łuszczące się lub odpadające warstwy istniejącego tynku. Przygotowaną czystą powierzchnię elewacji zagruntować środkiem gruntującym. Przy nierównościach podłoża do 10 mm- należy zastosować szpachlówkę systemową lub zaprawę cementową 1:3 z dodatkiem dyspersji akrylowej w ilości ok. 4-5 %. Zaleca się przed przystąpieniem do prac ociepleniowych oczyszczenie całej powierzchni komina poprzez zmycie wodą pod ciśnieniem. Wymianie podlega również obróbka kominów znajdujących się na części dachu krytej papą. W pierwszej kolejności należy zdjąć istniejącą obróbkę, wykonać ocieplenie komina, następnie wykonać nową obróbkę komina. Należy zwrócić uwagę na dokładne wyprawienie dolnej powierzchni ocieplenia wraz z wykonaniem kapinosu.

Prace należy rozpocząć od przymocowania stalowej listwy początkowej. Płyty styropianowe gr. 5cm należy przykleić do istniejącego tynku za pomocą masy klejącej metodą obwodowo- punktową i dodatkowo specjalnymi łącznikami mechanicznymi. Powierzchnia przyklejanych płyt powinna być równa, a szpary między nimi nie większe niż 2 mm, wypełnione paskami styropianu lub specjalną pianką uszczelniającą. Na krawędziach płyt (narożniki komina) należy zastosować listwy narożnikowe. Całą powierzchnię po zakończeniu klejenia, a przed rozpoczęciem wykonywania warstwy zbrojącej, należy dokładnie wyrównać przecierając ją pacą z papierem ściernym lub tarką metalową. Łączniki mechaniczne powinny być tak zamontowane, aby nie powodowały wichrowania się i lokalnego podnoszenia płyt styropianowych. Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Warstwę zbrojoną należy wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry komina. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast bardzo dokładnie wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą, stosując zalecane przez systemodawcę narzędzia. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie niewidoczna i nie może w żadnym wypadku leżeć bezpośrednio na płytach styropianowych. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Na narożnikach należy umieścić ukośne dodatkowe kawałki siatki (ok. 20x30 cm).

Tak przygotowane podłoże należy pokryć warstwą wyprawy elewacyjnej, składającej się z podkładu gruntującego i mineralnego tynku cienkowarstwowego o fakturze kamyczkowej według kolorystyki podanej na rysunkach. Wyprawę tę należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojącej i nie później niż po 3 miesiącach od wykonywania tej warstwy. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętą a świeżo nadaną masą tynkarską, należy zapewnić wystarczającą liczbę pracowników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy.

#### 6.13. Kolorystyka Elewacji

Kolorystykę elewacji należy wykonać zgodnie z rysunkami zamieszczonymi w niniejszym projekcie.

#### Uwaga!!!

Wszystkie prace dodatkowe należy skoordynować z pracami termomodernizacyjnymi.

## 7. Etapy i kolejność prac

1. wymiana stolarki;
2. ocieplenie ścian fundamentowych;
3. ocieplenie ścian zewnętrznych;
4. ocieplenie stropodachów;
5. wymiana pokrycia.

## 8. Uwagi

Wszelkie nazwy producentów i marek materiałów budowlanych, produktów oraz sprzętu widniejące w niniejszym projekcie zostały podane jedynie w celu uszczegółowienia opisu zastosowanych technologii w zakresie właściwości i sposobu działania poszczególnych elementów. Dopuszcza się zastosowanie wszelkich materiałów i produktów budowlanych oraz sprzętu, których cechy i sposób działania jest równoważny lub lepszy niż tych, które zostały przywołane w projekcie.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać niezbędne świadectwa i atesty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz posiadać znak bezpieczeństwa.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, normatywami, warunkami technicznymi prowadzenia robot, przepisami BHP i sztuką budowlaną.



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)

oświadczam,

że Dokumentacja Projektowa Termomodernizacji Ochotniczej Straży Pożarnej w Drohiczynie została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:  
(podpis i pieczęć)





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 18 czerwca 2014r.

Znak sprawy: 419/MaOKK/2013

**Nr upr. MA/033/14**

**DECYZJA nr 051/MaOKK/2014**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), 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 późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**stwierdza się, że**

Pani

magister inżynier architekt  
(tytuł zawodowy)

**Anna Ufnal**  
(imię lub imiona i nazwisko)

urodzona w dniu 16 stycznia 1983r. w Sokołowie Podlaskim

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MaOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MaOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MaOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MaOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak

Członek OKK MaOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MaOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MaOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MaOIA RP arch. Jolanta Ukleja



Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Anna Ufnal ul. Dylewicza 22 m. 80 08-110 Siedlce.
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Anna UFNAL**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/033/14**,  
jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **MA-2634**.

Członek czynny od: 30-09-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-09-2015 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

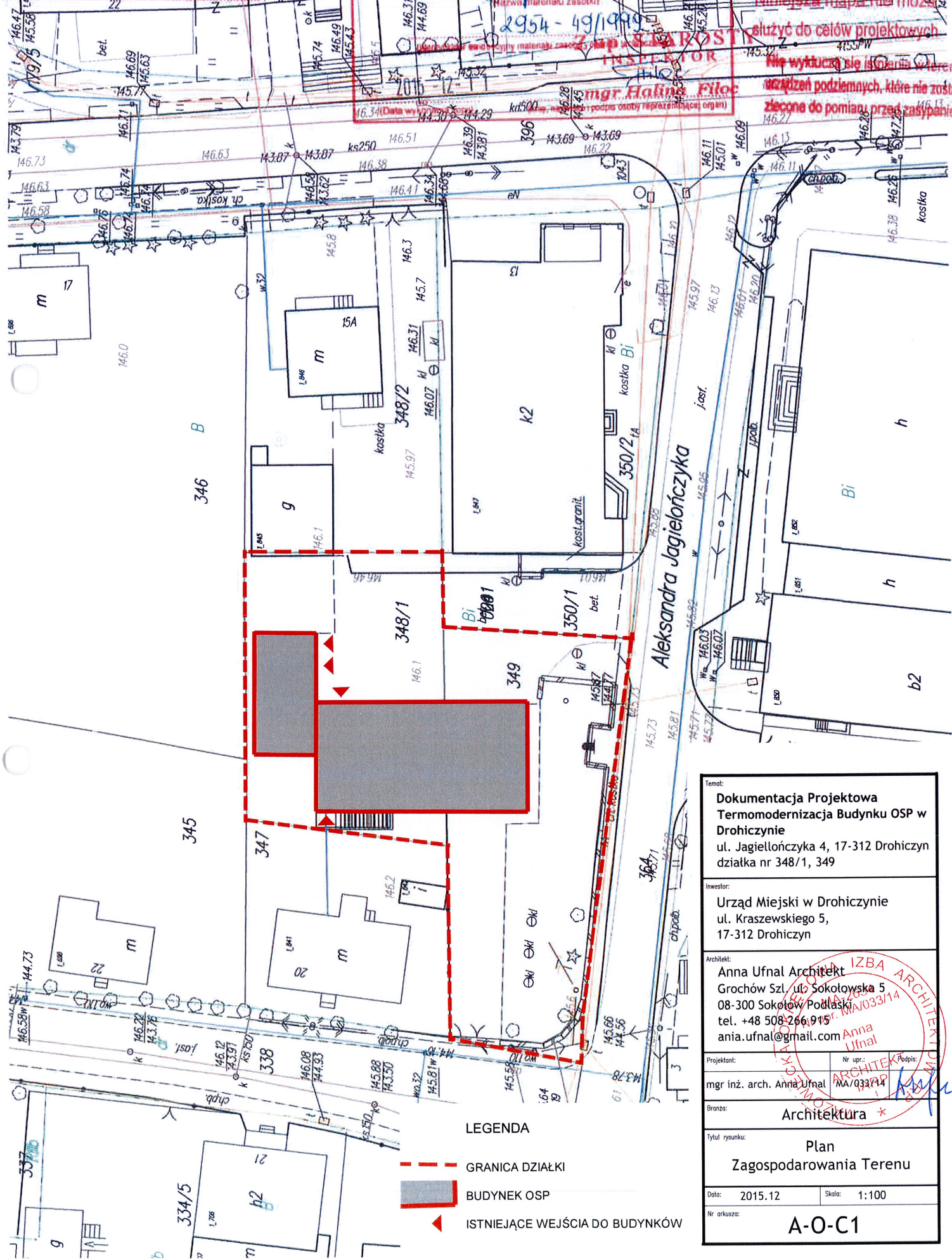
Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-2634-3AAB-8A14-YB39-D492**

Gmina Drohiczyń  
Obręb Drohiczyń  
Skala 1:500  
Arkusze

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
STAPOSTA SIEMIATYCZKI  
mapa zasadnicza  
2954-49/1999  
INSPEKTOR  
mgr Halina Pilec  
16.54 (Data wygenerowania mapy)

Bez sprawdzenia w terenie  
Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych  
Nie wyklucza się istnienia w terenach niezbadanych podziemnych, które nie zostały złączone do pomiaru przed zasypianiem

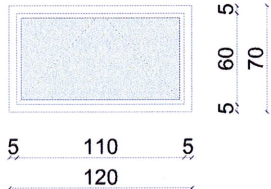
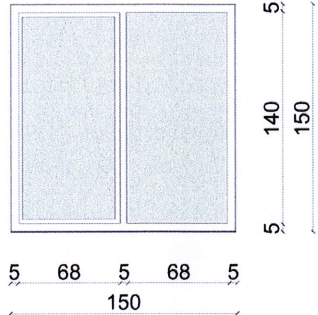
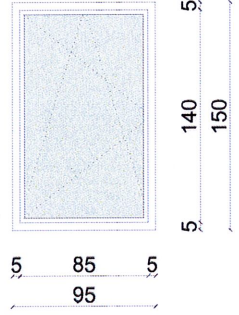


LEGENDA

- GRANICA DZIAŁKI
- BUDYNEK OSP
- ISTNIEJĄCE WEJŚCIA DO BUDYNKÓW

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Temat:<br><b>Dokumentacja Projektowa<br/>Termomodernizacja Budynku OSP w<br/>Drohiczyźnie</b><br>ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyń<br>działka nr 348/1, 349 |                       |
| Inwestor:<br>Urząd Miejski w Drohiczyźnie<br>ul. Kraszewskiego 5,<br>17-312 Drohiczyń  |                       |
| Architekt:<br>Anna Ufnal Architekt<br>Grochów Szl. ul. Sokółowska 5<br>08-300 Sokółka, Podlaskie<br>tel. +48 508 266 915<br>ania.ufnal@gmail.com                 |                       |
| Projektant:<br>mgr inż. arch. Anna Ufnal   | Nr upr.:<br>MA/033/14 |
| Bronzo:<br>Architektura *  |                       |
| Tytuł rysunku:<br>Plan<br>Zagospodarowania Terenu  |                       |
| Data:<br>2015.12   | Skala:<br>1:100       |
| Nr arkusza:<br><b>A-O-C1</b>   |                       |

Nie należy odmierzать wymiarów z rysunku ani też używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

| O6  |     | O7  |     | O8  |     |
|---|-----|---|-----|---|-----|
|  |     |  |     |  |     |
| 120   | 110 | 150   | 140 | 95  | 85  |
| 70  | 60  | 150   | 140 | 150   | 140 |
| 1 SZT.  |     | 20 SZT.   |     | 3 SZT.  |     |
| MIKROWENTYLACJA<br>ANTYWŁAMANIOWE, EI30   |     | MIKROWENTYLACJA<br>2 SZT. ANTYWŁAMANIOWE  |     | MIKROWENTYLACJA<br>2 SZT. ANTYWŁAMANIOWE  |     |

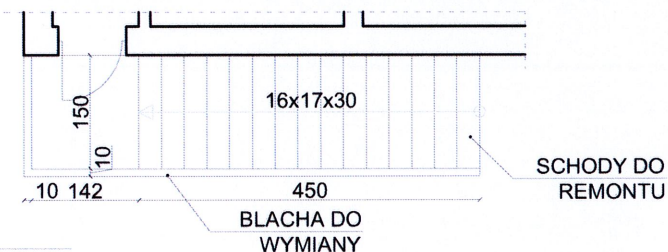
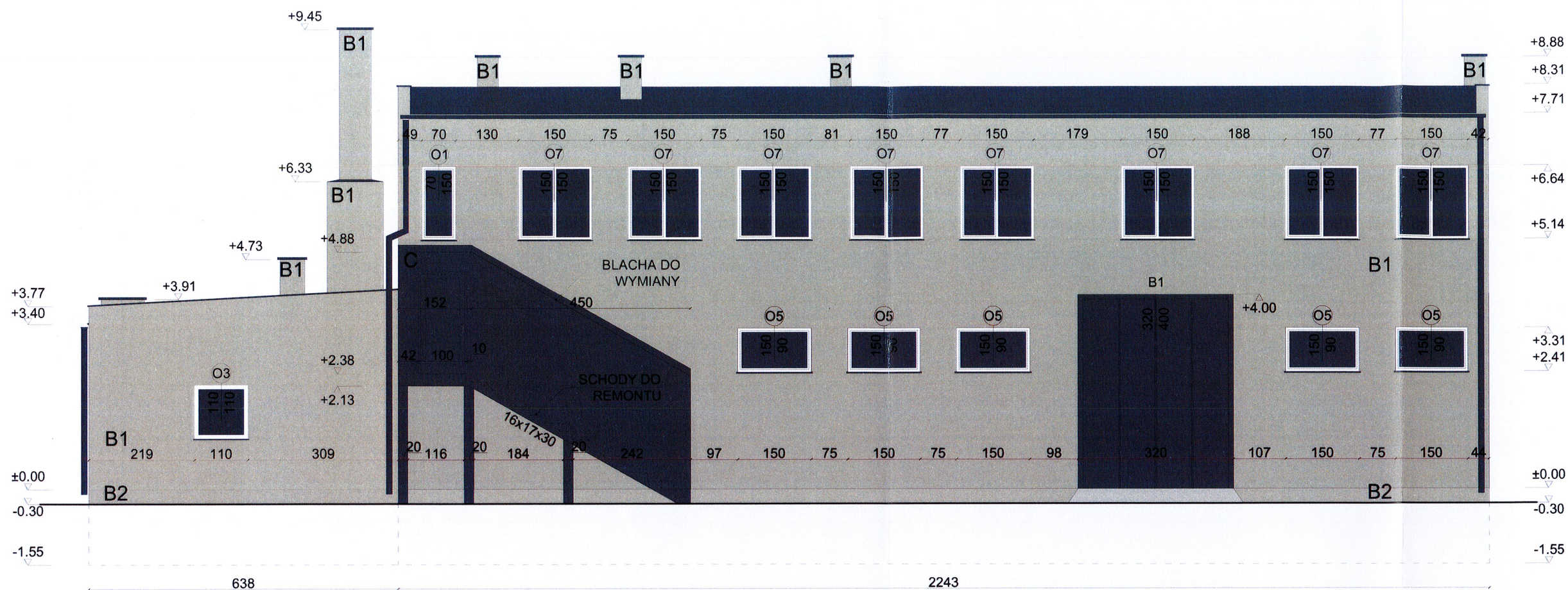
S<sub>1</sub> - SZEROKOŚĆ W ŚWIEŹLE OTWORU  
H<sub>1</sub> - WYSOKOŚĆ W ŚWIEŹLE OTWORU

S<sub>2</sub> - SZEROKOŚĆ W ŚWIEŹLE OŚCIEŻNICY  
H<sub>2</sub> - WYSOKOŚĆ W ŚWIEŹLE OŚCIEŻNICY

SZKLENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ  
ORAZ WEWNĘTRZNEJ PRZY UŻYCIU  
SZKŁA BEZPIECZNEGO ZESPOLONEGO

PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI  
WYMIARY OTWORÓW NALEŻY  
SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.  
W RAZIE WYSTĘPOWANIA ROZBIEŻNOŚCI  
SKORYGOWAĆ ZESTAWIENIE STOLARKI  
POD NADZOREM PROJEKTANTA.

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Temat:  |                               |
| <b>Dokumentacja Projektowa</b><br><b>Termomodernizacja Budynku OSP w Drohiczynie</b><br>ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn<br>działka nr 348/1, 349 |                               |
| Inwestor:   |                               |
| Urząd Miejski w Drohiczynie<br>ul. Kraszewskiego 5,<br>17-312 Drohiczyn   |                               |
| Architekt:  |                               |
| Anna Ufnal Architekt<br>Grochów Szl. ul. Sokołowska 5<br>08-300 Sokołów Podlaski<br>tel. +48 508 266 935<br>ania.ufnal@gmail.com                        |                               |
| Projektant:   | Nr upr.: MA-2634<br>MA/033/14 |
| mgr inż. arch. Anna Ufnal   | Podpis: Anna Ufnal            |
| Branża:   | Architektura                  |
| Tytuł rysunku:  |                               |
| Zestawienie Stolarki  |                               |
| Data: 2015.12   | Skala: 1:100                  |
| Nr arkusza:   |                               |
| A-O-Z2  |                               |



## LEGENDA

D1  
120 210  
- STOLARKA DO WYMIANY,  
WG RYSUNKU ZESTAWIENIA STOLARKI.

## KOLORYSTYKA WYKOŃCZENIA

|    |  |
|----|--|
|    | ŚCIANY - TYNK AKRYLOWY,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 2002  |
| B1 | ŚCIANY - TYNK AKRYLOWY,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7004  |
| B2 | COKÓŁ - MOZAIKOWY TYNK ŻYWCZNY,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7004                                  |
| C  | OBRÓBKA BLACHARSKA,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7016  |
| D  | SCHODY - PŁYTKI GRESOWE,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7038   |
|    | NOWA STOLARKA - KOLOR BIAŁY<br>(Z WYJĄTEKIM DRZWI D2, D3 I B1 -<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7016) |

- OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH METODĄ BEZSPOINOWĄ  
STYROPIANEM  $\lambda = 0,040$  W/MK GRUBOŚCI 14 CM  
- OCIEPLENIE ŚCIAN PRZYLEGAJĄCYCH DO GRUNTU STYROPIANEM  
XPS  $\lambda = 0,034$  W/MK LUB STYROPOREM GRUBOŚCI 10 CM NA  
GŁĘBOKOŚĆ 1 M  
- OCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO GRANULATĄ Z  
WEŁNY MINERALNEJ  $\lambda = 0,044$  W/MK GRUBOŚCI 20 CM METODĄ  
WDMUCHIWANIA, NAPRAWA POSZCICIA DACHOWEGO  
- OCIEPLENIE DACHU NAD KOTŁOWNIĄ STYROPIANEM LAMINOWA-  
NYM PAPĄ  $\lambda = 0,040$  W/MK GRUBOŚCI 20 CM I POKRYCIE PAPĄ  
WIERZCHNIEGO KRYCIA  
- WYMIANA OKIEN ISTNIEJĄCYCH NA OKNA O WSPÓŁCZYNNIKU  
 $U=1,1$  W/M<sup>2</sup>K Z NAWIEWNIKAMI HIGROSTEROWANYMI  
- WYMIANA DRZWI ISTNIEJĄCYCH NA DRZWI O WSPÓŁCZYNNIKU  
 $U=1,5$  W/M<sup>2</sup>K I BRAM GARAZOWYCH

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku ani  
też używać go jako szablonu. Przed  
przystąpieniem do prac budowlanych  
wszystkie wymiary należy sprawdzić w  
naturze. W przypadku stwierdzenia  
niezgodności należy zwrócić się do  
projektanta.

Temat:  
**Dokumentacja Projektowa**  
**Termomodernizacja Budynku OSP w**  
**Drohiczynie**  
ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn  
działka nr 348/1, 349

Inwestor:  
Urząd Miejski w Drohiczynie  
ul. Kraszewskiego 5,  
17-312 Drohiczyn

Architekt:  
Anna Ufnal Architekt  
Grochów Szl. ul. Sokółowska 5  
08-300 Sokółka Podlaska  
tel. +48 508 266 915  
ania.ufnal@gmail.com

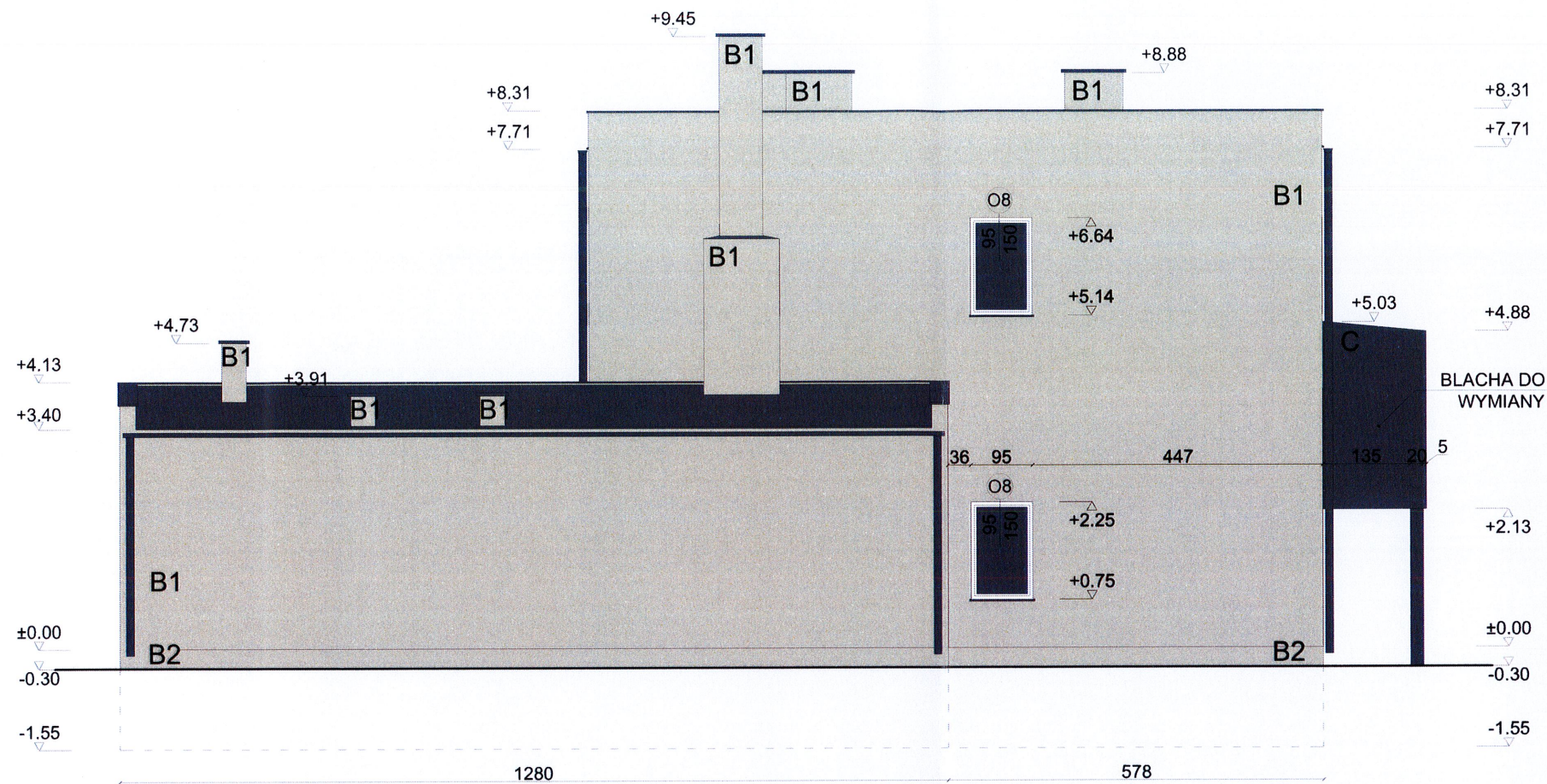
Projektant:  
mgr inż. arch. Anna Ufnal MA/033/14

Bronzo: Architektura IARP

Tytuł rysunku:  
Elewacja Wschodnia

Data: 2015.12 Skala: 1:100

Nr arkusza: A-O-E1



## LEGENDA

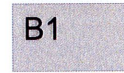
D1  
120  
210

- STOLARKA DO WYMIANY,  
WG RYSUNKU ZESTAWIENIA STOLARKI.

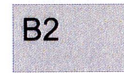
## KOLORYSTYKA WYKOŃCZENIA



ŚCIANY - TYNK AKRYLOWY,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 2002



ŚCIANY - TYNK AKRYLOWY,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7004



COKÓŁ - MOZAIKOWY TYNK ŻYWICZNY,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7004



OBRÓBKA BLACHARSKA,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7016



SCHODY - PŁYTKI GRESOWE,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7038



NOWA STOLARKA - KOLOR BIAŁY  
(Z WYJĄTEKIM DRZWI D2, D3 I B1 -  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7016)

- OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH METODĄ BEZSPÓINOWĄ  
STYROPIANEM  $\lambda=0,040$  W/MK GRUBOŚCI 14 CM  
- OCIEPLENIE ŚCIAN PRZYLEGAJĄCYCH DO GRUNTU STYROPIANEM  
XPS  $\lambda=0,034$  W/MK LUB STYROPOREM GRUBOŚCI 10 CM NA  
GŁĘBOKOŚĆ 1 M  
- OCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO GRANULATEM Z  
WEŁNY MINERALNEJ  $\lambda=0,044$  W/MK GRUBOŚCI 20 CM METODĄ  
WDMUCHIWANIA, NAPRAWA POSZYCIA DACHOWEGO  
- OCIEPLENIE DACHU NAD KOTŁOWNIĄ STYROPIANEM LAMINOWA-  
NYM PAPĄ  $\lambda=0,040$  W/MK GRUBOŚCI 20 CM I POKRYCIE PAPĄ  
WIERZCHNIEGO KRYCIA  
- WYMIANA OKIEN ISTNIEJĄCYCH NA OKNA O WSPÓŁCZYNNIKU  
 $U=1,1$  W/M<sup>2</sup>K Z NAWIEWNIKAMI HIGROSTEROWANYMI  
- WYMIANA DRZWI ISTNIEJĄCYCH NA DRZWI O WSPÓŁCZYNNIKU  
 $U=1,5$  W/M<sup>2</sup>K I BRAM GARAŻOWYCH

Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku ani  
też używać go jako szablonu. Przed  
przystąpieniem do prac budowlanych  
wszystkie wymiary należy sprawdzić w  
naturze. W przypadku stwierdzenia  
niezgodności należy zwrócić się do  
projektanta.

Temat:

**Dokumentacja Projektowa**  
**Termomodernizacja Budynku OSP w**  
**Drohiczynie**  
ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn  
działka nr 348/1, 349

Inwestor:

Urząd Miejski w Drohiczynie  
ul. Kraszewskiego 5,  
17-312 Drohiczyn

Architekt:

Anna Ufnal Architekt -2634  
Grochów Szl. ul. Sokółowska 5  
08-300 Sokółka Podlaska  
tel. +48 508 266 915  
ania.ufnal@gmail.com

Projektant:

mgr inż. arch. Anna Ufnal MA/033/14

Brzoza:

Architektura

Tytuł rysunku:

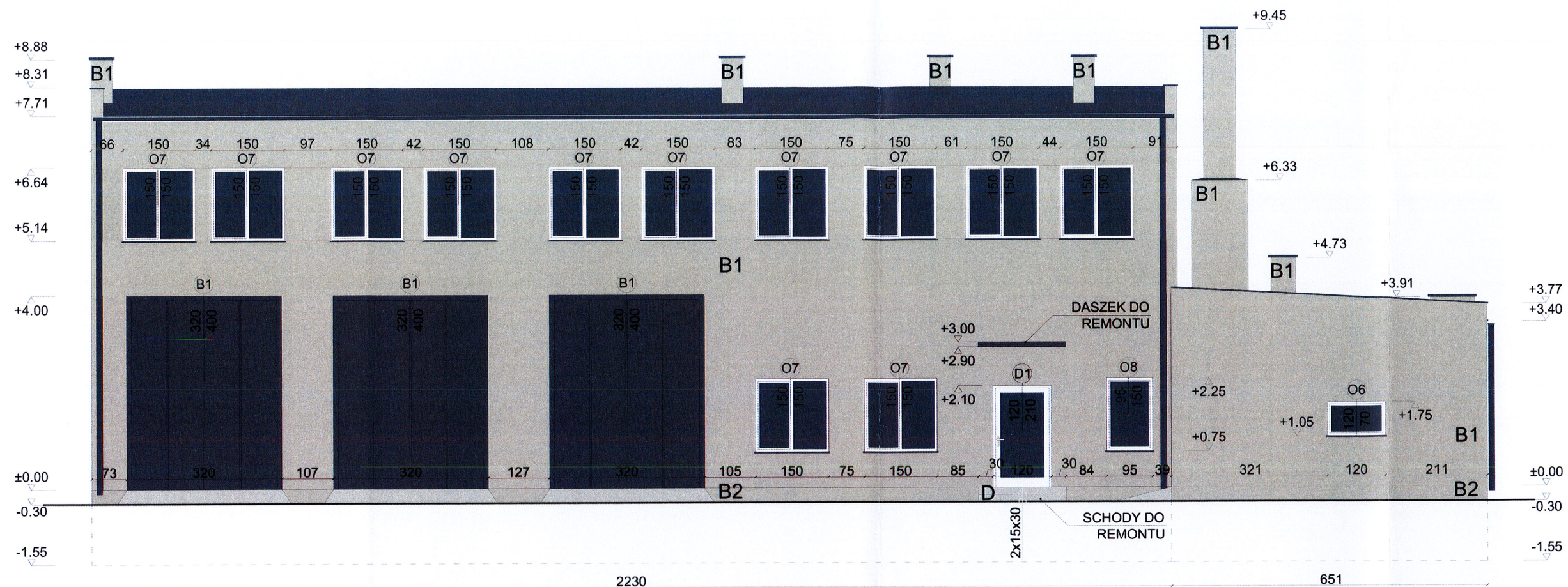
Elewacja Północna

Data: 2015.12

Skala: 1:100

Nr arkusza:

A-O-E2



## LEGENDA

D1  
120 210  
- STOLARKA DO WYMIANY,  
WG RYSUNKU ZESTAWIENIA STOLARKI.

## KOLORYSTYKA WYKOŃCZENIA

|    |   |
|----|---|
|    | ŚCIANY - TYNK AKRYLOWY,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 2002   |
| B1 | ŚCIANY - TYNK AKRYLOWY,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7004   |
| B2 | COKÓŁ - MOZAIKOWY TYNK ŻYWCZNY,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7004                                 |
| C  | OBRÓBKA BLACHARSKA,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7016   |
| D  | SCHODY - PŁYTKI GRESOWE,<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7038  |
|    | NOWA STOLARKA - KOLOR BIAŁY<br>(Z WYJĄTKIM DRZWI D2, D3 I B1 -<br>KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7016) |

- OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH METODĄ BEZSPOINOWĄ  
STYROPIANEM  $\lambda = 0,040$  W/MK GRUBOŚCI 14 CM  
- OCIEPLENIE ŚCIAN PRZYLEGAJĄCYCH DO GRUNTU STYROPIANEM  
XPS  $\lambda = 0,034$  W/MK LUB STYROPOREM GRUBOŚCI 10 CM NA  
GŁĘBOKOŚĆ 1 M  
- OCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO GRANULATEM Z  
WEŁNY MINERALNEJ  $\lambda = 0,044$  W/MK GRUBOŚCI 20 CM METODĄ  
WDMUCHIWANIA, NAPRAWA POSZYCIA DACHOWEGO  
- OCIEPLENIE DACHU NAD KOTŁOWNIĄ STYROPIANEM LAMINOWA-  
NYM PAPĄ  $\lambda = 0,040$  W/MK GRUBOŚCI 20 CM I POKRYCIE PAPĄ  
WIERZCHNIEGO KRYCIA  
- WYMIANA OKIEN ISTNIEJĄCYCH NA OKNA O WSPÓŁCZYNNIKU  
 $U=1,1$  W/M<sup>2</sup>K Z NAWIEWNIKAMI HIGROSTEROWANYMI  
- WYMIANA DRZWI ISTNIEJĄCYCH NA DRZWI O WSPÓŁCZYNNIKU  
 $U=1,5$  W/M<sup>2</sup>K I BRAM GARAŻOWYCH

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku ani  
też używać go jako szablonu. Przed  
przystąpieniem do prac budowlanych  
wszystkie wymiary należy sprawdzić w  
naturze. W przypadku stwierdzenia  
niezgodności należy zwrócić się do  
projektanta.

Temat:  
**Dokumentacja Projektowa**  
**Termomodernizacja Budynku OSP w**  
**Drohiczynie**  
ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn  
działka nr 348/1, 349

Inwestor:  
Urząd Miejski w Drohiczynie  
ul. Kraszewskiego 5,  
17-312 Drohiczyn

Architekt:  
Anna Ufnal Architekt  
Grochów Szl. ul. Sokotowska 5  
08-300 Sokół Podlaski  
tel. +48 508 266 915  
ania.ufnal@gmail.com

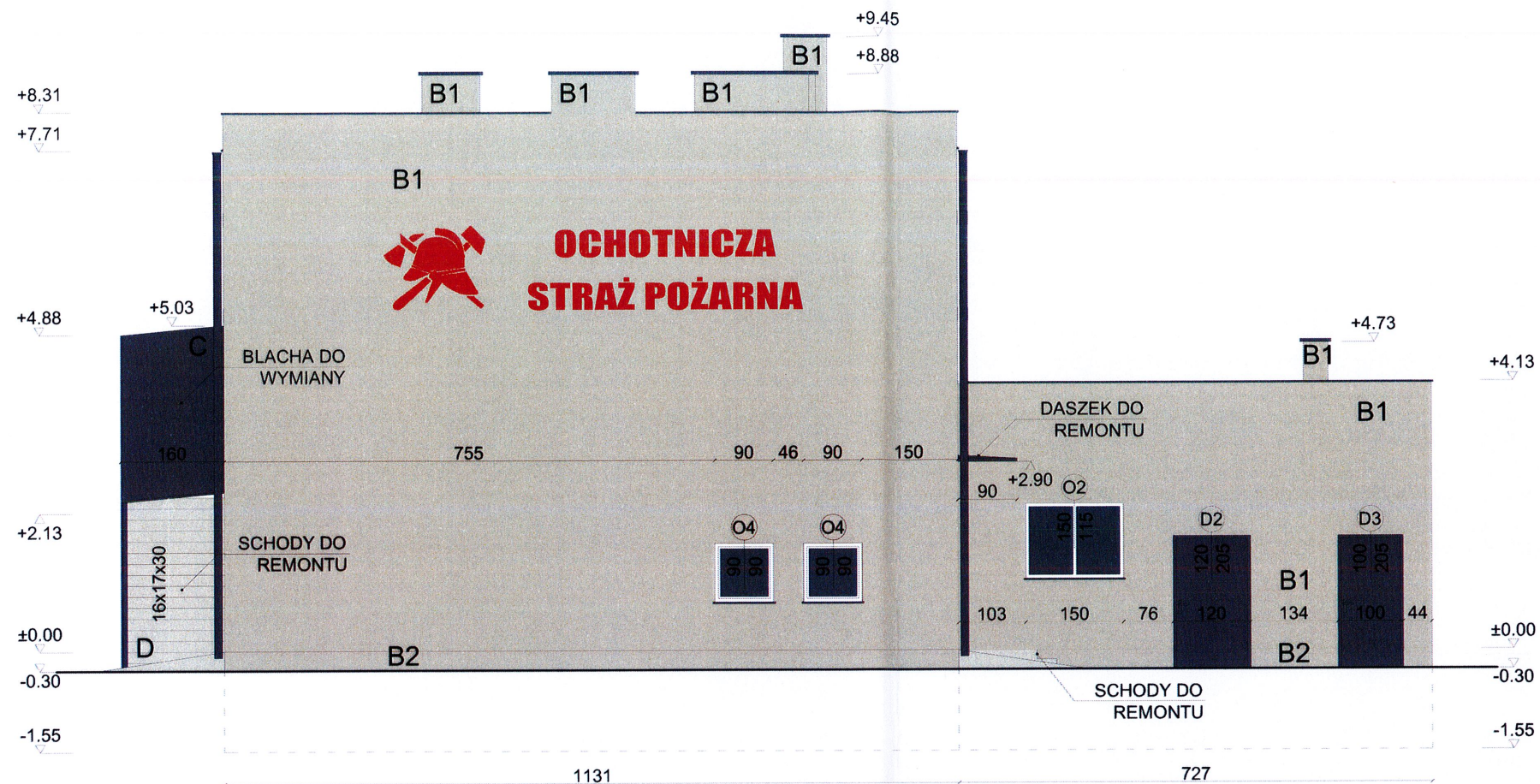
Projektant:  
mgr inż. arch. Anna Ufnal MA/033/14

Branża:  
Architektura

Tytuł rysunku:  
Elewacja Zachodnia

Data: 2015.12 Skala: 1:100

Nr arkusza:  
**A-O-E3**



## LEGENDA

D1  
120 210  
- STOLARKA DO WYMIANY,  
WG RYSUNKU ZESTAWIENIA STOLARKI.

## KOLORYSTYKA WYKOŃCZENIA

- ŚCIANY - TYNK AKRYLOWY,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 2002
- B1 ŚCIANY - TYNK AKRYLOWY,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7004
- B2 COKÓŁ - MOZAIKOWY TYNK ŻYWICZNY,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7004
- C OBRÓBKA BLACHARSKA,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7016
- D SCHODY - PŁYTKI GRESOWE,  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7038
- NOWA STOLARKA - KOLOR BIAŁY  
(Z WYJĄTEKIM DRZWI D2, D3 I B1 -  
KOLOR ZBLIŻONY DO RAL 7016)

- OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH METODĄ BEZSPOINOWĄ  
STYROPIANEM  $\lambda=0,040$  W/MK GRUBOŚCI 14 CM
- OCIEPLENIE ŚCIAN PRZYLEGAJĄCYCH DO GRUNTU STYROPIANEM  
XPS  $\lambda=0,034$  W/MK LUB STYROPOREM GRUBOŚCI 10 CM NA  
GŁĘBOKOŚĆ 1 M
- OCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO GRANULATEM Z  
WEŁNY MINERALNEJ  $\lambda=0,044$  W/MK GRUBOŚCI 20 CM METODĄ  
WDMUCHIWANIA, NAPRAWA POSZYCIA DACHOWEGO
- OCIEPLENIE DACHU NAD KOTŁOWNIĄ STYROPIANEM LAMINOWA-  
NYM PAPĄ  $\lambda=0,040$  W/MK GRUBOŚCI 20 CM I POKRYCIE PAPĄ  
WIERZCHNIEGO KRYCIA
- WYMIANA OKIEN ISTNIEJĄCYCH NA OKNA O WSPÓŁCZYNNIKU  
 $U=1,1$  W/M<sup>2</sup>K Z NAWIEWNIKAMI HIGROSTEROWANYMI
- WYMIANA DRZWI ISTNIEJĄCYCH NA DRZWI O WSPÓŁCZYNNIKU  
 $U=1,5$  W/M<sup>2</sup>K I BRAM GARAŻOWYCH

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku ani  
też używać go jako szablonu. Przed  
przystąpieniem do prac budowlanych  
wszystkie wymiary należy sprawdzić w  
naturze. W przypadku stwierdzenia  
niezgodności należy zwrócić się do  
projektanta.

Temat:  
**Dokumentacja Projektowa**  
**Termomodernizacja Budynku OSP w**  
**Drohiczynie**  
ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn  
działka nr 348/1, 349

Inwestor:  
**Urząd Miejski w Drohiczynie**  
ul. Kraszewskiego 5,  
17-312 Drohiczyn

Architekt:  
**Anna Ufnal Architekt**  
Grochów Szl. ul. Sokotowska 5  
08-300 Sokółka Podlaska  
tel. +48 508 266 915  
ania.ufnal@gmail.com

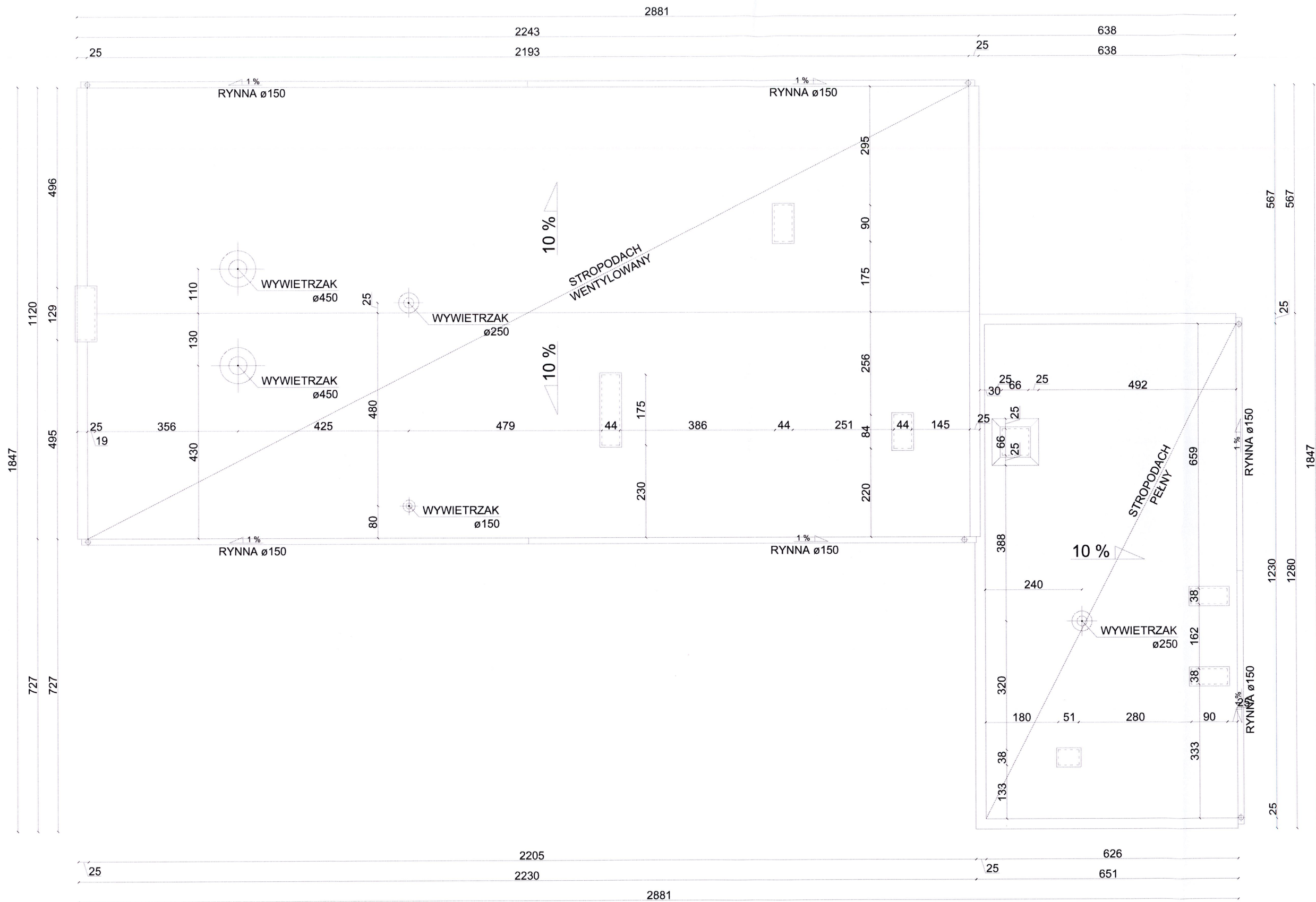
Projektant:  
mgr inż. arch. Anna Ufnal

Brzoza:  
**Architektura**

Tytuł rysunku:  
**Elewacja Południowa**

Data: 2015.12 Skala: 1:100

Nr arkusza:  
**A-O-E4**



Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku ani też używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

Temat:  
**Dokumentacja Projektowa**  
**Termomodernizacja Budynku OSP w**  
**Drohiczynie**  
ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn  
działka nr 348/1, 349

Inwestor:  
**Urząd Miejski w Drohiczynie**  
ul. Kraszewskiego 5,  
17-312 Drohiczyn

Architekt:  
**Anna Ufnal Architekt**  
Grochów Szl. ul. Sokotowska 5  
08-300 Sokółka Podlaski  
tel. +48 508 266 915  
ania.ufnal@gmail.com

Projektant:  
mgr inż. arch. Anna Ufnal

Brzoza:  
**Architektura**

Tytuł rysunku:  
**Rzut Dachy**

Data: 2015.12 Skala: 1:100

Nr arkusza:  
**A-O-R1**

| SYMBOL<br>RYS.                | O1              | O2                      | O3                      | O4                                | O5                                |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                               |                 |                         |                         |                                   |                                   |
| S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> | 70 60           | 150 -                   | 110 100                 | 90 80                             | 150 140                           |
| H <sub>1</sub> H <sub>2</sub> | 150 140         | 115 -                   | 110 100                 | 90 80                             | 90 80                             |
| ILOŚĆ<br>SZTUK                | 1 SZT.          | 1 SZT.                  | 1 SZT.                  | 2 SZT.                            | 5 SZT.                            |
| UWAGI                         | MIKROWENTYLACJA | MIKROWENTYLACJA<br>EI30 | MIKROWENTYLACJA<br>EI30 | MIKROWENTYLACJA<br>ANTYWŁAMANIOWE | MIKROWENTYLACJA<br>ANTYWŁAMANIOWE |

| SYMBOL<br>RYS.                | B1                                     |
|-------------------------------|--|
|                               |  |
| S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> | 320 300                                |
| H <sub>1</sub> H <sub>2</sub> | 400 390                                |
| ILOŚĆ<br>SZTUK                | 4 SZT.                                 |
| UWAGI                         | BRAMA HARMONIIKOWA DLA STRAŻY POŻARNEJ |

| SYMBOL<br>RYS.                | D1                | D2  | D3  |
|-------------------------------|-------------------|---|---|
|                               |                   |   |   |
| S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> | 120 110           | 120 110   | 100 90  |
| H <sub>1</sub> H <sub>2</sub> | 210 205           | 205 200   | 205 200   |
| ILOŚĆ<br>SZTUK                | 1 SZT.            | 1 SZT.  | 1 SZT.  |
| UWAGI                         | PODWÓJNIE SZKLONE | DRZWI PRZECIWPOŻAROWE<br>EI60, DRZWI NIEPALNE<br>OD WEW. OTW. POD NACISKIEM | DRZWI PRZECIWPOŻAROWE<br>EI60, DRZWI NIEPALNE<br>OD WEW. OTW. POD NACISKIEM |

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku ani też używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

S<sub>1</sub> - SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE OTWORU  
H<sub>1</sub> - WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE OTWORU  
S<sub>2</sub> - SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY  
H<sub>2</sub> - WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY

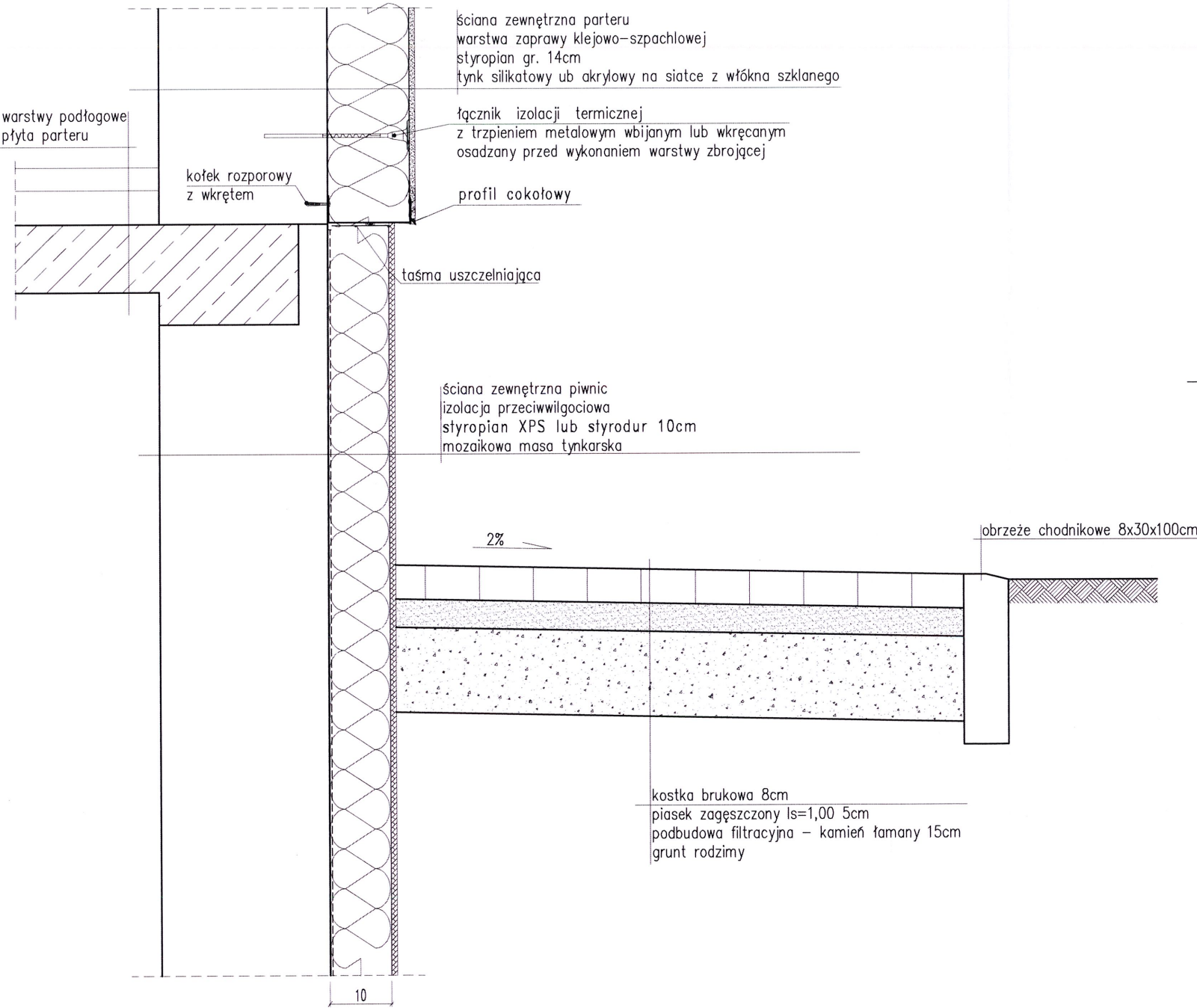
SZKLENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ  
ORAZ WEWNĘTRZNEJ PRZY UŻYCIU  
SZKŁA BEZPIECZNEGO ZESPOLONEGO

PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI  
WYMIARY OTWORÓW NALEŻY  
SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.  
W RAZIE WYSTĘPOWANIA ROZBIEŻNOŚCI  
SKORYGOWAĆ ZESTAWIENIE STOLARKI  
POD NADZOREM PROJEKTANTA.

|                           |           |  |       |
|---------------------------|-----------|--|-------|
| Temat:                    |           | Dokumentacja Projektowa<br>Termomodernizacja Budynku OSP w<br>Drohiczynie<br>ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn<br>działka nr 348/1, 349 |       |
| Inwestor:                 |           | Urząd Miejski w Drohiczynie<br>ul. Kraszewskiego 5,<br>17-312 Drohiczyn  |       |
| Architekt:                |           | Anna Ufnal Architekt<br>Grochów Szl. ul. Sokołowska 5<br>08-300 Sokołów Podlaski<br>tel. +48 508 266 915<br>ania.ufnal@gmail.com             |       |
| Projektant:               | Nr upr.:  | Podpis:  |       |
| mgr inż. arch. Anna Ufnal | MA/033/14 |  |       |
| Bronza:                   |           | Architektura   |       |
| Tytuł rysunku:            |           | Zestawienie Stolarki   |       |
| Data:                     | 2015.12   | Skala:   | 1:100 |
| Nr arkusza:               |           | A-O-Z1   |       |

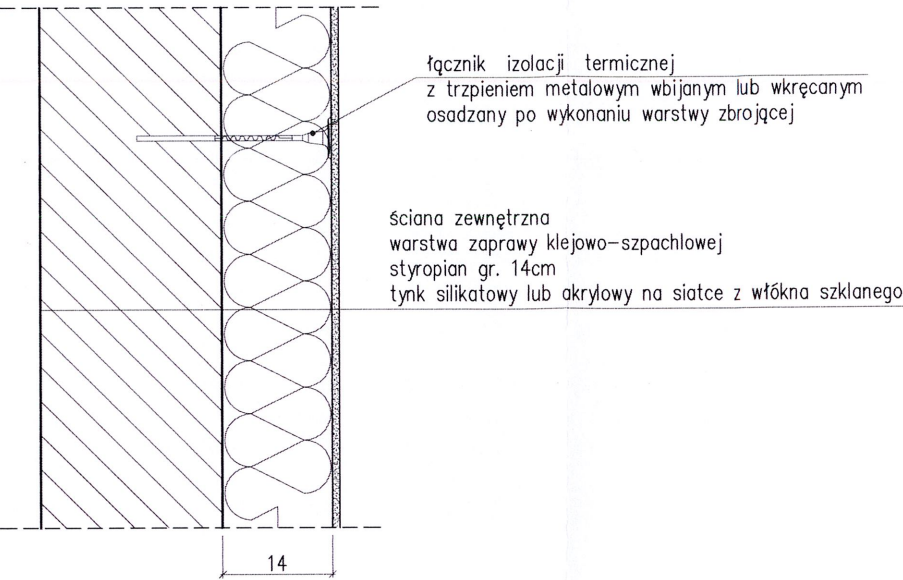
DETAL 1: Ocieplenie ścian fundamentowych

SKALA 1:10



DETAL 2: Ocieplenie ścian zewnętrznych

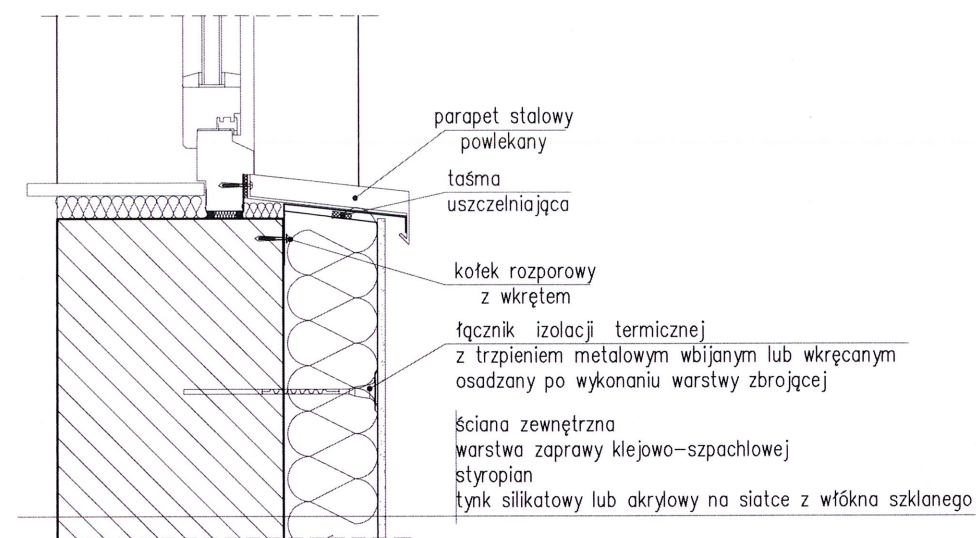
SKALA 1:10



Nie należy odmierzать wymiarów z rysunku ani też używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

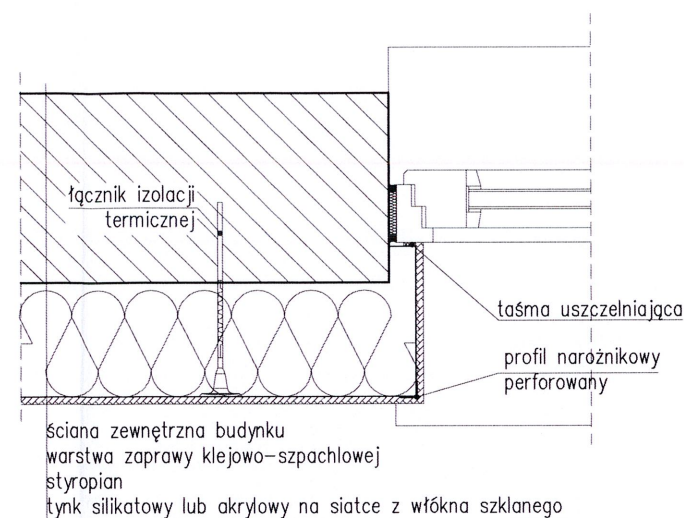
|   |                        |                               |
|---|------------------------|-------------------------------|
| Temat:<br><b>Dokumentacja Projektowa</b><br><b>Termomodernizacja Budynku OSP w</b><br><b>Drohiczynie</b><br>ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn<br>działka nr 348/1, 349 |                        |                               |
| Inwestor:<br><b>Urząd Miejski w Drohiczynie</b><br>ul. Kraszewskiego 5,<br>17-312 Drohiczyn   |                        |                               |
| Architekt:<br><b>Anna Ufnal Architekt</b><br>Grochów Szl. ul. Sokółowska 5<br>08-300 Sokółów Podlaski<br>tel. +48 508 266 915<br>ania.ufnal@gmail.com                       |                        |                               |
| Projektant:<br>mgr inż. arch. Anna Ufnal  | Nr. opr.:<br>MA/033/14 | Podpis:<br><i>[Signature]</i> |
| Branża:<br><b>Architektura</b>  |                        |                               |
| Tytuł rysunku:<br><b>Detale ocieplenia</b>  |                        |                               |
| Data: 2015.12 Skala: 1:100  |                        |                               |
| Nr. arkusza:<br><b>A-O-D1</b>   |                        |                               |

DETAL 3: Szczegół ocieplenia ścian zewnętrznych  
przy otworach okiennych SKALA 1:10



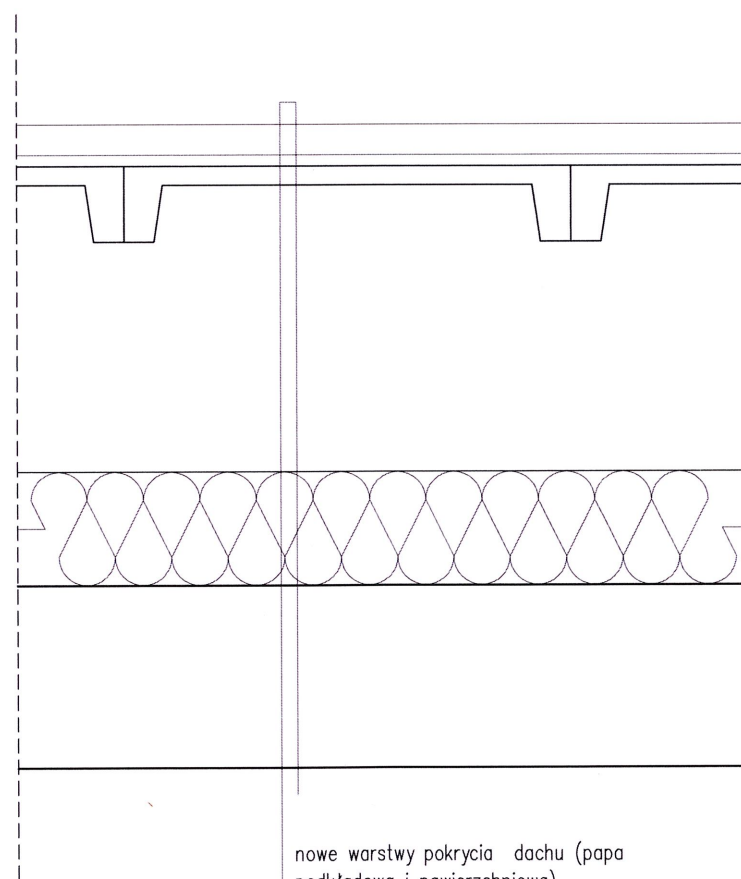
Analogicznie rozwiązać docieplenie  
wszystkich okien i drzwi.

DETAL 4: Ocieplenie otworów okiennych  
SKALA 1:10



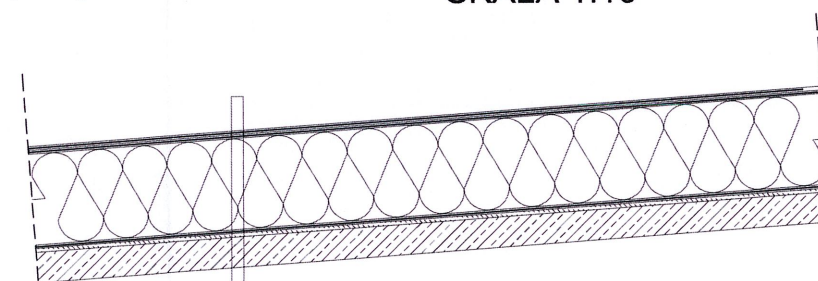
Analogicznie rozwiązać docieplenie  
wszystkich okien i drzwi.

DETAL 5: Ocieplenie stropodachu  
wentylacyjnego SKALA 1:10



nowe warstwy pokrycia dachu (papa  
podkładowa i nawierzchniowa)  
płyty żelbetowe korytkowe konstrukcji  
dachu  
przestrzeń wentylowana stropodachu  
ocieplenie w postaci granulatu z wełny  
mineralnej  
płyta stropowa

DETAL 6: Ocieplenie stropodachu  
pełnego SKALA 1:10



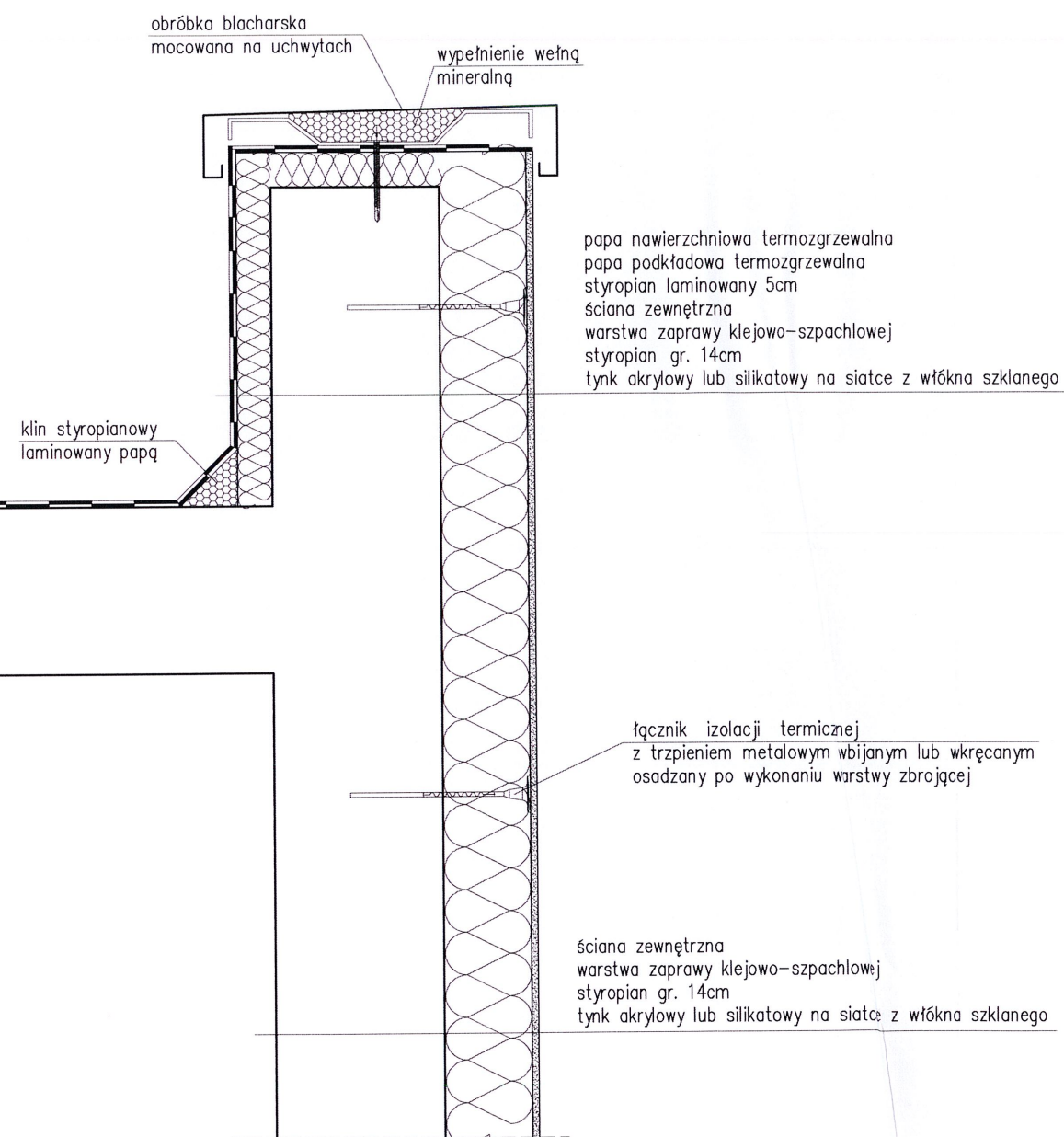
papa nawierzchniowa termozgrzewalna  
płyty stropianowe laminowane papa  
żelbetowe płyty dachowe

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku ani  
też używać go jako szablonu. Przed  
przystąpieniem do prac budowlanych  
wszystkie wymiary należy sprawdzić w  
naturze. W przypadku stwierdzenia  
niezgodności należy zwrócić się do  
projektanta.

|   |                               |                               |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Temat:<br><b>Dokumentacja Projektowa</b><br><b>Termomodernizacja Budynku OSP w</b><br><b>Drohiczynie</b><br>ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn<br>działka nr 348/1, 349 |                               |                               |
| Inwestor:<br><b>Urząd Miejski w Drohiczynie</b><br>ul. Kraszewskiego 5,<br>17-312 Drohiczyn   |                               |                               |
| Architekt:<br><b>Anna Ufnal Architekt</b><br>Grochów Szl. ul. Sokółowska 5<br>08-300 Sokółów Podlaski<br>tel. +48 508 266 915<br>ania.ufnal@gmail.com                       |                               |                               |
| Projektant:<br><b>mgr inż. arch. Anna Ufnal</b>   | Nr upr.-k<br><b>MA/033/14</b> | Podpis:<br><i>[Signature]</i> |
| Branża:<br><b>Architektura</b>  |                               |                               |
| Tytuł rysunku:<br><b>Detale ocieplenia</b>  |                               |                               |
| Data:<br><b>2015.12</b>   | Skala:<br><b>1:100</b>        |                               |
| Nr arkusza:<br><b>A-O-D2</b>  |                               |                               |

# DETAL 7: Detal obróbki ścianki attykowej

SKALA 1:10



Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku ani też używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

|                |  |  |  |
|----------------|--|--|--|
| Temat:         |  | <b>Dokumentacja Projektowa</b>                     |  |
|                |  | <b>Termomodernizacja Budynku OSP w Drohiczynie</b> |  |
|                |  | ul. Jagiellończyka 4, 17-312 Drohiczyn             |  |
|                |  | działka nr 348/1, 349                              |  |
| Inwestor:      |  | Urząd Miejski w Drohiczynie                        |  |
|                |  | ul. Kraszewskiego 5,                               |  |
|                |  | 17-312 Drohiczyn                                   |  |
| Architekt:     |  | Anna Ufnal Architekt                               |  |
|                |  | Grochów Szl. ul. Sokółowska 5                      |  |
|                |  | 08-300 Sokółów Podlaski                            |  |
|                |  | tel. +48 508 266 915                               |  |
|                |  | ania.ufnal@gmail.com                               |  |
| Projektant:    |  | mgr inż. arch. Anna Ufnal                          |  |
|                |  | MA/033/14  |  |
| Branża:        |  | Architektura                                       |  |
| Tytuł rysunku: |  | Detal obróbki ścianki attykowej                    |  |
| Data:          |  | 2015.12  |  |
| Skala:         |  | 1:100  |  |
| Nr arkusza:    |  | A-O-D3   |  |