

**DOKUMENTACJA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT  
BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA:**

**TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU BIUROWO-ADMINISTRACYJNEGO  
ODDZIAŁ DROGOWO-MOSTOWY W BRZOSTKU**

**zlokalizowanego na działce nr ewid. 105/2, obręb 0001 Miasto Brzostek.**

**INWESTOR:** Powiat Dębicki  
Ul. Parkowa 28  
39-200 Dębica

# **OPIS TECHNICZNY**

## **budynku biurowo-administracyjnego**

### **na dz. nr 105/2 w m. Brzostek.**

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora,
- Pomiarów sytuacyjno-wysokościowych w terenie,
- Norm i normatyw budowlanych,
- Uzgodnień z Inwestorem w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i materiałowych,
- Oświadczenia Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### **1.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI**

1.2.1 Obiekt : Budynek biurowo-administracyjny Zarządu dróg Powiatowych w Dębicy,  
Obwód Drogowo-Mostowy w Brzostku,  
dz. nr 105/2, obr. 0001 Brzostek, jedn. ewid. 180302\_4 Brzostek.

1.2.2 Inwestor: Starostwo Powiatowe w Dębicy, ul. Parkowa 28, 39-200 Dębica.

1.2.3 Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane w budynku, polegające na:

- ociepleniu ścian zewnętrznych ponad poziomem istniejącego terenu warstwą wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia  $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ , o grubości 15 cm, metodą bezspoinową, wykończenie tynkiem cienkowarstwowym.
- wykonaniu docieplenia stropu nad dobudówką (od strony zachodniej) warstwą wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia  $\lambda = 0,038 \text{ W/(m}^*\text{K)}$  o grubości 30cm,
- wykonaniu pokrycia dachowego nad częścią budynku (dobudówka). Należy zdemontować istniejące pokrycie i wykonać nowe z blachy trapezowej a także nowe obróbki blacharskie,
- wymianie okien (zgodnie z zestawieniem stolarki),
- montażu drzwi (zgodnie z zestawieniem stolarki),
- montażu parapetów zewnętrznych,
- wymianie rynien, rur spustowych oraz obróbek blacharskich na dachu budynku,
- remoncie (malowaniu) dachu nad głównym budynkiem
- remoncie (malowaniu) skrzynek zewnętrznych znajdujących się w elewacji,
- wykonaniu schodów na gruncie przed projektowanym wejściem do budynku
- wykonaniu instalacji odgromowej do rur PVC ukrytych w nowej izolacji termicznej
- remont wyłącznika Przeciw pożarowego

Ze względu na wysokość budynku (<12m) nie jest wymagane zgłoszenie ani pozwolenie na budowę na roboty budowlane polegające na dociepleniu ścian zewnętrznych - zgodnie z art. 29 ust. 2 pkt 4). oraz art. 30 ust. 1 pkt 2c). Ustawy.

Instalowanie urządzeń nie wymaga zgłoszenia ani pozwolenia na budowę - zgodnie z art. 29 ust. 2 pkt 15). oraz art. 30 Ustawy.

Remont instalacji nie wymaga zgłoszenia ani pozwolenia na budowę - zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 27). oraz art. 30 Ustawy.

Budowa schodów na gruncie nie wymaga zgłoszenia ani pozwolenia na budowę - zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 18). oraz art. 30 Ustawy.

Ze względu na powiązanie z pracami wymienionymi w pkt. 2.3 i 2.4, roboty związane z ociepleniem budynku i przeniesieniem instalacji odgromowej podane zostały informacyjnie.

Cytowana Ustawa: Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. Dz. U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.

### **1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest termomodernizacja w budynku zlokalizowanego na dz. nr 105/2 w m. Brzostek. Działka położona jest po zachodniej stronie drogi publicznej ul. Szkotnia, dz. nr 300.

Obszar inwestycji, na który składa się w/w działka graniczy od strony północnej z dz. nr 96 i 96, od strony wschodniej z dz. nr 300(dr), od południowej z dz. nr 105/3, od strony zachodniej z dz. nr 105/4 i 105/5.

Teren objęty niniejszym opracowaniem jest zabudowany przedmiotowym budynkiem. Teren jest stosunkowo płaski, uzbrojony.

Dojazd i dojście od strony drogi publicznej - działka nr 105/3.

Projekt przewiduje prace w otoczeniu budynku. W zakresie opracowania będą prowadzone prace przy w elewacji związane z wykonaniem docieplenia ścian, wymianą stolarki drzwiowej i okiennej a także rynien, rur spustowych czy obróbek blacharskich oraz wykonaniem schodów wejściowych na gruncie, dociepleniem i wymianą pokrycia dachu nad dobudówką, pomalowaniem istniejącego dachu nad głównym budynkiem i wykonaniem instalacji odgromowej. Wszelkie pozostałe prace prowadzone będą wewnątrz budynku.

Odwodnienie z dachów istniejących – bez zmian (na teren inwestycji)

Celem inwestycji jest poprawa izolacyjności cieplnej budynku.

## 2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- Projektuje się roboty budowlane zgodnie z pkt. 1.2.3 niniejszego opisu.
- Budynek nie zmienia dostępności do działki. Posadowienie bez zmian.
- Przedmiotowe budynki nadal będą pełnić funkcję dla potrzeb ODM w Brzostku.
- Ze względu na charakter prac prowadzonych w budynku, powierzchnie pozostają bez zmian. Nie projektuje się zmiany bryły architektonicznej budynku (obrys dachu, wysokości, kubatura budynku, powierzchnia zabudowy czy powierzchnia użytkowa pozostają bez zmian). Powierzchnia zabudowy nie wzrośnie (pomimo wykonania izolacji termicznej ścian budynku).

### 2.2 DANE OGÓLNE

#### 2.2.1 Podstawowe dane obiektu

Istniejący budynek jest wolnostojący, niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny. Wykonany w technologii szkieletowej drewnianej z dachem konstrukcji drewnianej pokrytym blachą trapezową. Do budynku prowadzi jedno wejście, od strony południowej. Obiekt pełni funkcję biurowo-administracyjną. W budynku mieszczą się biura, pomieszczenia gospodarcze, magazyny, łazienka, szatnia, korytarz i stołówka. Od strony zachodniej przylega dobudówka z hallem i pomieszczeniami gospodarczymi.

#### 2.2.2 Podstawowe dane liczbowe i wymiary geometryczne w zakresie opracowania:

<b>Powierzchnia zabudowy</b>	161,40 m <sup>2</sup> - bez zmian
<b>Powierzchnia całkowita</b>	137,53 m <sup>2</sup> - bez zmian
<b>Powierzchnia użytkowa</b>	137,53 m <sup>2</sup> - bez zmian
<b>Kubatura części ogrzewanej</b>	1 110,50 m <sup>3</sup> - bez zmian

1. grupa wysokości budynków: niski (N)
2. kategorii zagrożenia ludzi: ZLIII
3. obiekt ani przestrzeń zewnętrzne nie będą zagrożone wybuchem,
4. drogę pożarową stanowi droga publiczna dz. nr 300 ul. Szkotnia.

#### 2.2.3 Ogólne wytyczne budowy i użytkowania budynku:

Roboty budowlane przy przedmiotowym budynku (w zakresie opracowania) wykonywane będą w sposób zapewniający bezpieczeństwo konstrukcji oraz bezpieczeństwo użytkowania.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz zdrowia ludzi. Przedmiotowy budynek nie jest i nie będzie źródłem emisji czynników szkodliwych dla otoczenia a w

szczegółności: hałasu, drgań, wibracji, promieniowania radioaktywnego. Wody opadowe z powierzchni dachów budynku będą odprowadzone na teren inwestycji – jak na dotychczasowych zasadach. Istniejący budynek i roboty budowlane z nim związane ze swym przeznaczeniem funkcjonalnym i rozwiązaniami technicznymi nie będzie miał negatywnego wpływu na stan środowiska i jego wykorzystywanie, zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty budowlane:

- zaopatrzenie w wodę do celów socjalno-bytowych - jak na dotychczasowych zasadach.
- odprowadzenie ścieków - jak na dotychczasowych zasadach.
- gromadzenie odpadów na własnej działce i usuwanie na zasadach obowiązujących w gminie - jak na dotychczasowych zasadach.
- zaopatrzenie w energię elektryczną poprzez przyłącze do sieci elektroenergetycznej - jak na dotychczasowych zasadach.
- odprowadzenie wód opadowych z istniejących dachów budynku na teren inwestycji - jak na dotychczasowych zasadach.
- przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają ochronę wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu przed zanieczyszczeniem,
- inwestycja nie będzie powodowała zmian naturalnego ukształtowania rzeźby terenu,
- wpływ obiektu na istniejącą szatę roślinną będzie znikomy, inwestycja nie wymaga przeprowadzenia wycinki drzew ani krzewów.

Budynek nadal użytkowany będzie zgodnie z jego przeznaczeniem.

Budynek nie utrudnia i nie będzie utrudniał dostępności do innych obiektów, znajdujących się na terenie działki. Nie ogranicza ani nie będzie ograniczał dostępu do drogi publicznej.

## **2.3 OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **2.3.1. Rozbiórka i demontaże.**

Przewidziano do demontażu:

- stolarkę okienną - przeznaczone do wymiany na PVC,
- demontaż zadaszenia nad dobudówką.
- wykonanie otworu na drzwi wejściowe.

Istniejące elementy takie jak elementy reklamowe, wsporniki, barierki przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zdemontować a po ich zakończeniu ponownie zamontować w tym samym miejscu.

### **2.3.2. Zabudowania.**

Należy przewidzieć częściowe zabudowania przy nowej stolarce okiennej – uzupełnić konstrukcję szkieletową rusztem konstrukcji drewnianej, następnie wypełnić wełną mineralną gr. 10cm i zamontować płytę OSB gr 12 mm. Od strony wewnętrznej zamontować płytę OSB, zagruntować i malować farbami lateksowymi na kolor wskazany przez Inwestora. Od strony zewnętrznej wykończenie zgodnie z opisem poniżej.

### **2.3.3. Docieplenie ścian zewnętrznych.**

Projektuje się wykonanie docieplenia wszystkich ścian zewnętrznych nadziemnych budynku warstwą wełny mineralnej o grubości 15cm, metodą bezspoinowa, wg rysunków elewacji. Do ścian budynku, po wcześniejszym zdemontowaniu warstwy elewacyjnej wykonanej z blachy trapezowej ocynkowanej, przymocować na stelażu drewnianym folię paroizolacyjną i płyty OSB gr. min 12mm. Do płyty mocujemy na kleju i kołkujemy twarde płyty wełny mineralnej gr. 15cm. Wełnę układamy na 15cm aluminiowej listwie startowej. Ocieplenie wykonać od poziomu łączenia z warstwą polistyrenu ekstrudowanego XPS (ok. 15cm ponad poziomem przylegającego terenu) pod istniejący okap dachu (pod rynną). W pasie od poziomu terenu do górnej krawędzi okien parteru stosować podwójne siatkowanie tynku ścian zewnętrznych.

Jako warstwę wykończeniową zastosować tynk silikonowy (faktura typu „BARANEK” ziarno 1,5mm). Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kolorystykę wg wzornika NCS należy skonsultować z projektantem i zarządcą.

Izolacja o współczynniku przewodzenia  $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ . Przed wykonaniem ocieplenia uzupełnić ubytki ścianach, a istniejące ściany należy również oczyścić i odgrzybić.

### **2.3.4. Docieplenie stropu i wykonanie nowego pokrycia dachu nad dobudówką.**

Projektuje się docieplenie stropu nad dobudówką. Obecnie strop nie jest ocieplony. W pierwszej kolejności należy zdemontować istniejące pokrycie z blachy trapezowej ocynkowanej wraz z elementami więźby dachowej. Powierzchnię oczyścić i na tak przygotowanym wcześniej podłożu wyłożyć warstwę folii przeciwwilgociowej. Następnie zamontować więźbę dachową, ułożyć warstwę wełny mineralnej grubości 30cm o współczynniku przewodzenia  $\lambda = 0,038 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ , wykonać wiatrownicę, zamontować łąty dystansowe, łąty dachowe i pokrycie z blachodachówki koloru grafitowego. Elementy konstrukcję dachu należy oczyścić (odgrzybić) przy użyciu szczotek stalowych i zabezpieczyć poprzez malowanie preparatem (koncentrat 1:9) przeciwko grzybom oraz insektom. Kolorystykę blachy ustalić z zarządcą budynku.

### **2.3.5. Stolarka okienna i drzwiowa.**

Należy zamontować nowe okna wykonane z PCV w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła  $U_{max} = 0,89 \text{ W/m}^2\text{K}$  :

- 5 sztuk okien 100x150 cm.
- 3 sztuki okien 100x110 cm
- 2 sztuki okien 150x150 cm
- 2 sztuki okien 60x150 cm
- 1 sztukę drzwi wejściowe o wymiarze 110x210cm w kolorze grafitowym, oraz przemalować istniejące drzwi koloru brązowego na grafitowy.

Nowe drzwi w kotłowni o współczynniku przenikania ciepła  $U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### **2.3.6. Instalacja odprowadzania wód opadowych.**

Istniejące rynny oraz rury spustowe odprowadzające wody opadowe z połaci dachowej do wymiany. W pierwszej kolejności należy zdemontować istniejące rynny i rury spustowe a po wykonaniu ocieplenia

zamontować nowe elementy, stalowe, ocynkowane malowane proszkowo na kolor grafitowy, dostosowany do koloru pokrycia dachu. Rynny prowadzić ze spadkiem ok. 0,5%. Rynna Ø150, rura spustowa Ø125.

Odwodnienie jak na dotychczasowych zasadach.

#### **2.3.7. Dach – nowa powierzchnia lakiernicza.**

Istniejące pokrycie dachowe wykonane z blachy falistej alucynkowej należy dokładnie wymyć, odtłuścić i wykonać powłokę lakierniczą koloru grafitowego.

#### **2.3.8. Obróbka blacharska dachu.**

Obróbki blacharskie na wszystkich częściach budynku do wymiany na nowe.

Stosować obróbki blacharskie stalowe ocynkowane, powlekane, malowane na kolor dostosowany do rynien i rur spustowych. Blacha gr. 0,7mm.

#### **2.3.9. Parapety.**

Istniejące parapety zewnętrzne przeznaczone do demontażu.

Pod każdym oknem zamontować nowy parapet o wymiarze dostosowanym do grubości ściany po wykonaniu ocieplenia.

Przy każdym oknie należy również przewidzieć wykonanie nowych parapetów wewnętrznych. Stosować parapety PVC lub z konglomeratu.

Wszystkie nowe parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze dostosowanym do rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich.

#### **2.3.10. Instalacja odgromowa.**

Wszystkie pionowe zwoje instalacji odgromowej należy prowadzić w rurach PVC pod projektowanym ociepleniem a także wyposażyć w skrzynki rewizyjne nad poziomem terenu.

#### **2.3.11. Schody na gruncie.**

Przed projektowanym wejściem głównym do budynku należy wykonać nowe schody na gruncie z kostki brukowej gr. 6cm o wymiarach i na podkładzie zgodnie z rysunkami.

#### **2.3.13. Element dodatkowe.**

W ramach robót budowlanych należy również przewidzieć remont wszystkich skrzynek (elektrycznych itp.) znajdujących się w ścianach zewnętrznych.

### 3. CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁÓW PRZEWIDZIANYCH DO ZASTOSOWANIA.

#### **3.1 System ocieplania ścian zewnętrznych płytami styropianowymi**

##### **3.1.1. Wymagania ogólne.**

Do wykonania docieplenia zastosować kompletny system w skład którego wchodzi: kleje do mocowania wełny i siatki, preparat gruntujący i silikonowa masa tynkarska. Nie wolno stosować materiałów pochodzących z innego systemu docieplenia.

Każdy zakupiony materiał powinien posiadać certyfikat producenta potwierdzający wymaganą jakość i klasę danego materiału, oraz jego zgodność z normą lub dokumentem akceptacyjnym (świadectwem, decyzją o dopuszczeniu, aprobatą techniczną itp.).

##### **3.1.2. Prace przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót ociepleniowych należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie ze specyfikacją podaną w projekcie technicznym wykonania ocieplenia. Sprawdzić, czy materiały odpowiadają wymaganiom norm i aprobat technicznych oraz czy mają świadectwa jakości (certyfikaty).

##### **3.1.3. Przygotowanie podłoża**

Do zdemontowania blach trapezowych będących elewacją budynku należy dokonać oceny stanu technicznego rusztu drewnianego. W razie uszkodzenia czy ubytków należy odpowiednie elementy wymienić na nowe z zachowaniem istniejących wymiarów. Tak przygotowany ruszt drewniany należy oczyścić (odgrzybić) przy użyciu szczotek stalowych i zabezpieczyć poprzez malowanie preparatem (koncentrat 1:9) przeciwko grzybom oraz insektom. Na ruszt mocujemy folie paroizolacyjną i płyty OSB grubości min 12mm. Płyty powinny być suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np.: brud, kurz, itp, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej.

Do płyt kleimy twardą wełnę mineralną grubości 15cm klejem polimerowym do wełny np. CT180 i wtapiamy siatkę z włókna szklanego w klej CT 86 lub CT 190 oraz wykonujemy tynk cienkowarstwowy

##### **3.1.4 Przyklejenie i zamocowanie płyt z wełny mineralnej do podłoża.**

Po sprawdzeniu i przygotowaniu podłoża z płyty OSB oraz zdjęciu obróbek blacharskich i rur spustowych przystąpić do przyklejania płyt z wełny mineralnej. Należy przed tym wykonać tymczasowe odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku.

##### **3.1.5 Sprawdzanie skuteczności mocowania mechanicznego.**

Przed realizacją mocowania mechanicznego ocieplenia do podłoża, należy sprawdzić na 4-6 próbkach siłę wrywającą łączniki z podłoża (wg zasad określonych w świadectwach i aprobatkach technicznych ITB) Bardzo istotne jest właściwe dobranie rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia, a przede wszystkim głębokości zakotwienia łączników.

##### **3.1.6 Sposób przygotowania zapraw klejących.**

Suchą zawartość opakowania należy wsypać do pojemnika z wcześniej odmierzoną ilością wody i dokładnie wymieszać, aż do osiągnięcia jednolitej konsystencji. Ilość wody potrzebnej do zarobienia zaprawy

jest podana na opakowaniu. Proces mieszania należy przeprowadzić przy użyciu mieszarki /wiertarki wolnoobrotowej z mieszadłem koszykowym.

### 3.1.7 Sposób przyklejania płyt z wełny mineralnej do ściany.

Przygotowaną zaprawę klejącą należy układać na płycie styropianowej metodą "pasmowo - punktową" czyli na obrzeżach pasami o szerokości 3-6 cm, a na pozostałej powierzchni „plackami” o średnicy około 8-10 cm. Pasma nakładamy na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie płyty. Gdy płyta ma wymiar 50 x 100 cm to na środkowej jej części należy nałożyć 8-10 „placków” zaprawy. Prawidłowo nałożona zaprawa klejąca powinna pokrywać min 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10 mm.

Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę należy niezwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie pacą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Jeżeli zaprawa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, to trzeba ją usunąć. Niedopuszczalne jest zarówno dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, jak również korekta płyt po upływie kilkunastu minut. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ją ponownie na płytę i powtórzyć operację klejenia płyty. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Na ścianach z prefabrykatów, płyty termoizolacji należy tak rozplanować, aby ich styki nie pokrywały się ze złączami płyt prefabrykowanych.

### 3.1.8 Mocowanie mechaniczne płyt termoizolacyjnych do podłoża.

Płyty termoizolacyjne należy mocować do podłoża przy użyciu łączników mechanicznych, które należy zastosować i zamontować zgodnie z wytycznymi zawartymi w Projekcie Technicznym /typ łączników, ich długość, liczba, rozmieszczenie i głębokość zakotwienia. Do mocowania płyt do podłoża najczęściej stosuje się łączniki z trzpieniem plastikowym. Przy czym, montaż łączników należy rozpocząć dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej. Proces twardnienia zaprawy zależy od temperatury i wilgotności powietrza. Z tego względu przy wysychaniu kleju w warunkach optymalnych montaż łączników można rozpocząć dopiero po 2 dniach od przyklejenia płyt wełny mineralnej. Przy mocowaniu łączników należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe osadzenie trzpienia w podłożu oraz jednakowa płaszczyznę talerzyka z licem warstwy termoizolacji.

### 3.1.9 Połączenia systemu ociepleniowego z pozostałymi elementami budynku.

Miejsca połączeń ocieplenia ze stolarką okienną, drzwiową obróbkami blacharskimi i dylatacjami należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (jak na przykład: uszczelniające taśmy rozprężne). W miejscach tych występuje duże skupienie naprężeń i może dojść do pęknięć i nieszczelności, spowodowanych odmiennymi sposobami pracy różnych materiałów. Nieuwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin, w które wniknie woda obniżając trwałość całego układu ociepleniowego.

### 3.1.10 Uwagi:

- Przy mocowaniu warstwy termoizolacyjnej często spotykanym błędem jest rozmieszczenie zaprawy klejącej na płytach tylko w postaci „placków”. Błąd ten powoduje, że przewieszony poza „placek” fragment płyty ugina się nawet pod małym naciskiem, co w efekcie utrudnia poprawne ułożenie warstwy zbrojonej i osłabia skuteczność mocowania klejącego.

- Przyklejanie płyt bez przewiązania (w inny sposób niż mijankowe powoduje skumulowanie naprężeń w warstwie zbrojonej)
  - Pokrywanie się krawędzi płyt z przedłużeniem krawędzi otworów ściennych oraz prefabrykatów, również powoduje miejscowe skupienie naprężeń w warstwie zbrojonej, co znacznie osłabia układ ociepleniowy.
  - Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin w płytach zaprawą klejącą, ponieważ w miejscach tych powstają mostki termiczne, wywołane dużą przewodnością cieplną zaprawy. W miejscach tych wilgoć przenika intensywniej, przyspieszając korozję warstwy elewacyjnej i powodując wystąpienie smug i wykwitów na powierzchni elewacji. W przypadku jednak wystąpienia szczelin (większych niż 2 mm), zaleca się wypełnienie ich wełną na całej grubości warstwy termoizolacyjnej.
  - Przed przystąpieniem do przyklejania płyt z wełny mineralnej należy dokonać oceny geometrii podłoża tj. równości powierzchni i odchylenia od pionu. Ponieważ znaczne nierówności i krzywizny nie tylko obniżają efekt końcowy prac ale także, zmniejszają wytrzymałość mechaniczną i trwałość całego układu.
  - W uzasadnionych przypadkach, w celu oczyszczenia podłoża z kurzu, brudu oraz słabotrzymających się powłok, zaleca się zmycie podłoża rozproszonym strumieniem wody. Przy czym należy pamiętać o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych.
  - Powłoki słabo związane z podłożem /np. odparzone tynki/ i słabe warstwy podłoża trzeba usunąć. Należy pamiętać, iż niewłaściwa ocena nośności ścian i brak odpowiedniego przygotowania podłoża może spowodować poważne skutki, z odpadnięciem ocieplenia od ściany włącznie
- Aby uzyskać odpowiednią konsystencję zaprawy należy bardzo starannie przestrzegać dozowania określonej ilości wody do przygotowania każdego opakowania zaprawy.
- Do przygotowania zaprawy klejącej można stosować jedynie wodę pitną.
  - Przygotowanie zapraw powinno odbywać się w temperaturze od +5°C do +25°C, według szczegółowych informacji zawartych na opakowaniu produktu.
  - Bardzo często łączniki kotwiące osadza się nieprawidłowo, przez nadmierne zagłębienie talerzyka, co prowadzi do zerwania jego struktury, osłabienia nośności i wystąpienia plam na elewacji. Natomiast zbyt płytkie osadzenie łącznika sprawia, że nie przenosi on projektowanych obciążeń, a powstała nad nim wypukłość znacznie osłabia warstwę zbrojoną i deformuje lico ściany.
  - Długość łączników powinna być prawidłowo dobrana. Nie należy stosować łączników ze skróconym trzpieniem, gdyż powoduje to zwiększoną migrację wilgoci i większe ryzyko uszkodzenia elewacji.
  - W związku z tym, iż przy ścianach szczytowych i w strefach narożnych budynku występuje większe ssanie wiatru, w miejscach tych należy zastosować większą ilość łączników mechanicznych (8 szt./m<sup>2</sup>)

#### 3.1.11. Masa klejąca.

Przyjmować tylko w szczelnych, nie uszkodzonych opakowaniach, sprawdzić certyfikat i okres gwarancji a także czy zaprawa nie jest zbrylona. Dokładnego sprawdzenia ewentualnych drobnych zbryleń dokonać przed przygotowaniem zaprawy klejowej. Zaprawę klejową przechowywać w opakowaniach fabrycznych w temp. +5oC – 25oC w miejscach suchych i zacienionych nie dłużej niż wynosi okres gwarancji tj. 6 miesięcy.

#### 3.1.12 Płyty wełny mineralnej

Przed rozpoczęciem klejenia płyt wełny mineralnej należy zamontować listwy startowe (cokołowe) o odpowiedniej grubości w stosunku do stosowanej wełny mineralnej. Listwy należy wypoziomować i zamontować

za pomocą kołków rozporowych. W przypadku nierówności należy stosować podkładki dystansowe. Świeżo przyklejone płyty wełny mineralnej chronić przed działaniem niskich i wysokich temperatur do czasu związania zaprawy klejowej. Podczas realizacji prac dociepleniowych, zaleca się zabezpieczenie rusztowań siatkami osłonowymi w celu zminimalizowania niekorzystnie oddziałujących czynników zewnętrznych. Niska temperatura, podwyższona wilgotność oraz brak odpowiedniej cyrkulacji powietrza wydłużają czas wysychania kleju. Po zakończeniu prac narzędzia i ręce należy umyć bieżącą wodą pamiętając, że po wyschnięciu kleju czyszczenie jest utrudnione. Powierzchnię świeżo zabrudzonych elementów należy przetrzeć wilgotną szmatką. Należy pamiętać o właściwym wykonaniu i wykończeniu dylatacji występujących na podłożu.

Przed nałożeniem zaprawy klejowej warstwę wełny mineralnej należy przetrzeć (przeszpachlować) zaprawą klejową w celu uzyskania warstwy szczepnej. Prawidłowo nałożona zaprawa klejowa powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty.

#### 3.1.13 Siatka.

Siatka stanowi „zbrojenie” warstw ocieplających. Powinna to być siatka z włókna szklanego o oczkach 4x4 lub 3x3mm spełniająca wymagania „Instrukcji ITB” g PN-92/P-85010. Siatka o trwałych odkształceniach i uszkodzeniach (wybrzuszenia, załamania, przecięcia, rozerwania) nie może być stosowana. Ewentualne postrzępienia na krawędziach muszą być odcięte. Z dostarczonej siatki pobrać 1-2 kawałki o wymiarach ok. 100x100mm i zanurzyć w masie klejącej, która będzie użyta przy ocieplaniu. Jeżeli impregnacja tkaniny pęcznieje lub schodzi siatka nie może być stosowana. Rolki siatki należy układać w sposób nie powodujący trwałych odkształceń – składać jak papy na osnowie z włókien szklanych.

#### 3.1.14 Kołki mocujące.

Do mocowania płyt metodą BSO należy stosować produkowane specjalnie do tych celów łączniki mechaniczne. Przyjmuje się, że w przypadku płyt styropianowych jest od 4-6 szt/m<sup>2</sup>. Przy ustaleniu długości łączników należy wziąć pod uwagę głębokość zakotwienia, grubość starego tynku, warstwę kleju oraz grubość materiału termoizolacyjnego. W strefach brzegowych budynku, gdzie występują największe siły wywołane wiatrem tj. Od 1 do 2m od krawędzi, projekt ocieplenia powinien przewidywać zwiększoną ilość łączników.

#### 3.1.15 Masa tynkarska.

Przechowywać zgodnie z wytycznymi podanymi przez producenta.

#### 3.1.16 Farby.

Przechowywać zgodnie z wytycznymi podanymi przez producenta. Stosować odpowiedni zestaw farb w zależności od rodzaju planowanego podłoża.

## 4. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO.

Przyjęte w projekcie rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniają właściwe użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem.

-Roboty wykończeniowe.

Wykonanie docieplenia z robotami wykończeniowym do wykonania z powyższymi punktami niniejszego opisu.  
*Wszystkie elementy materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych zastosowane na budowie muszą posiadać niezbędne przepisami atesty i certyfikaty.*

- Instalacje i urządzenia budowlane:

Sposób powiązania projektowanej instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi: Istniejące instalacje: wodociągowa, sanitarna oraz elektryczna bez zmian.

## 5. USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU.

Zakres prac budowlanych nie ingeruje w posadowienie budynku.

## 6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem niskim (N) zaliczanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Przeprowadzane prace nie zmieniają parametrów budynków w zakresie ochrony pożarowej. Do termoizolacji zostanie zastosowany styropian samogasnący pokryty niepalnym tynkiem.

Budynek znajdować się będzie w odległości ponad 31m od najbliższego budynku (budynku kościoła na dz. nr 2068). Odległość jest zgodna z §271 Rozporządzenia.

Cytowane rozporządzenie: Dz. U. 2019 poz. 1065 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm.).

## 7. UWAGI KOŃCOWE.

7.1 Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane zezwolenia.

7.2 Roboty prowadzić zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych, z zachowaniem przepisów BHP.

7.3 W przypadku wystąpienia niezgodności dokumentacji ze stanem istniejącym lub robót dodatkowych wynikłych w trakcie budowy z przyczyn niezależnych – należy zawiadomić projektanta.

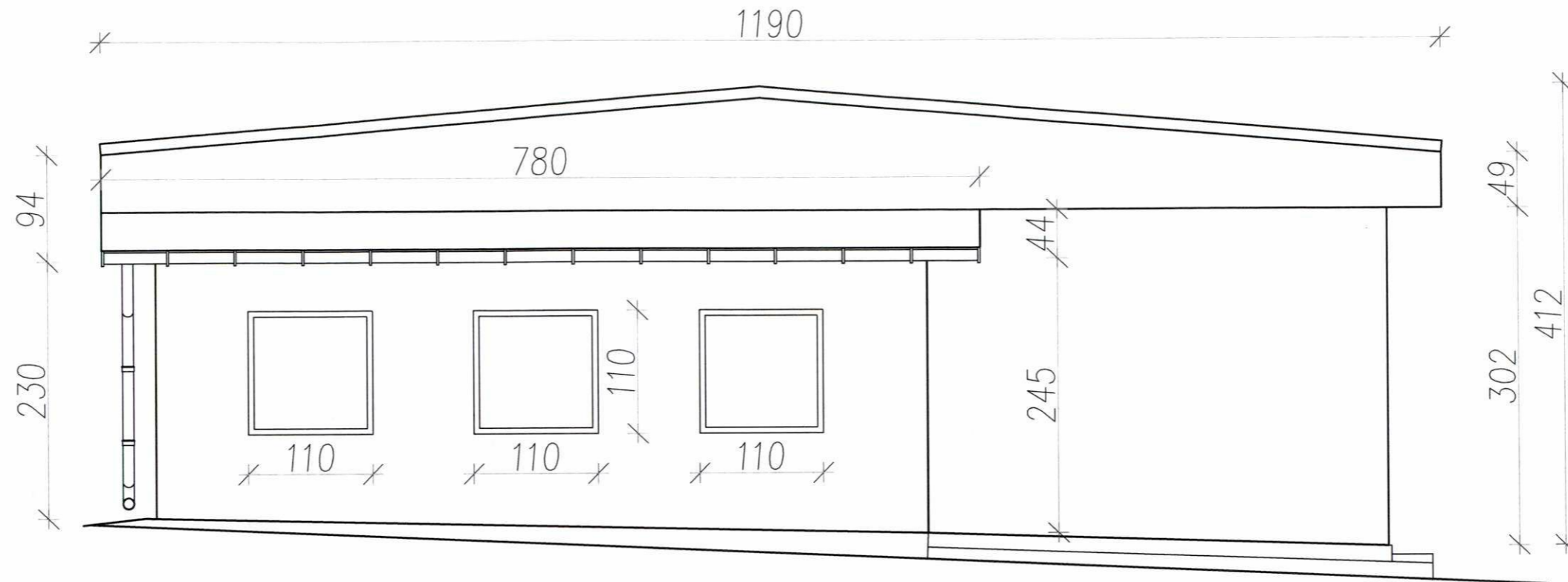
7.4 Wszystkie zastosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać aprobaty i kryteria techniczne w zakresie dopuszczenia pod kątem zdrowotnym (Dz.U. Nr 10 poz. 48 z późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 8 poz. 71 z 2002r.)

7.5 Podanie nazwy materiałów i technologii należy traktować informacyjnie. Można przyjąć do wykonania obiektu materiały innych producentów, ale o tych samych lub wyższych parametrach.

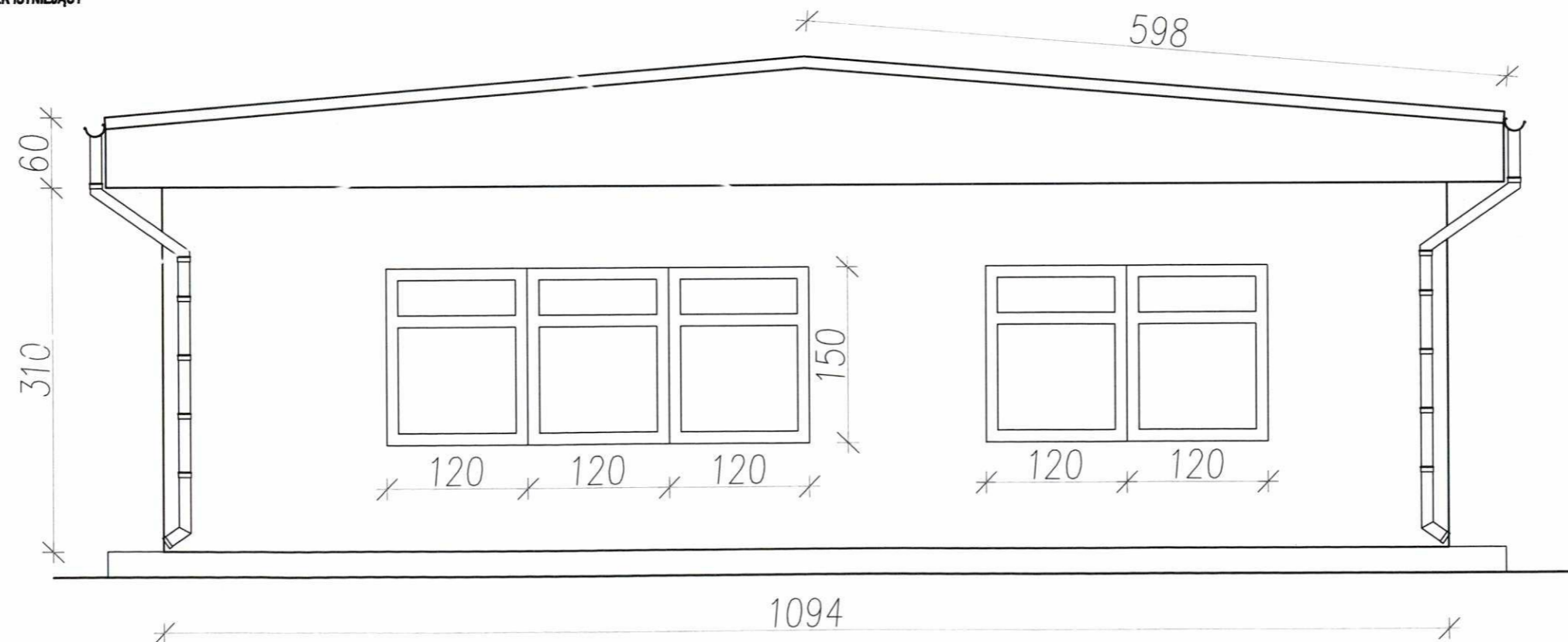
mgr inż. Paweł Machaj  
uprawnienia budowlane  
do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
wydanie nr 100 DK/0230/PWOK/11

# INWENTARYZACJA ELEWACJE SKALA 1 : 50

**ELEWACJA ZACHODNIA**  
BUDYNEK ISTNIEJĄCY

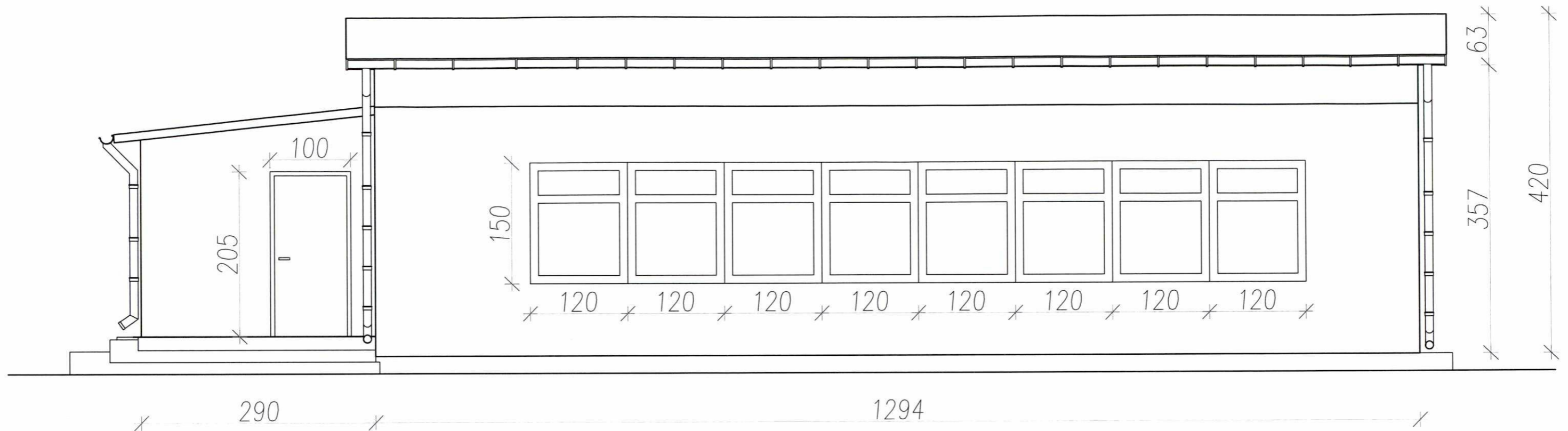


**ELEWACJA WSCHODNIA**  
BUDYNEK ISTNIEJĄCY

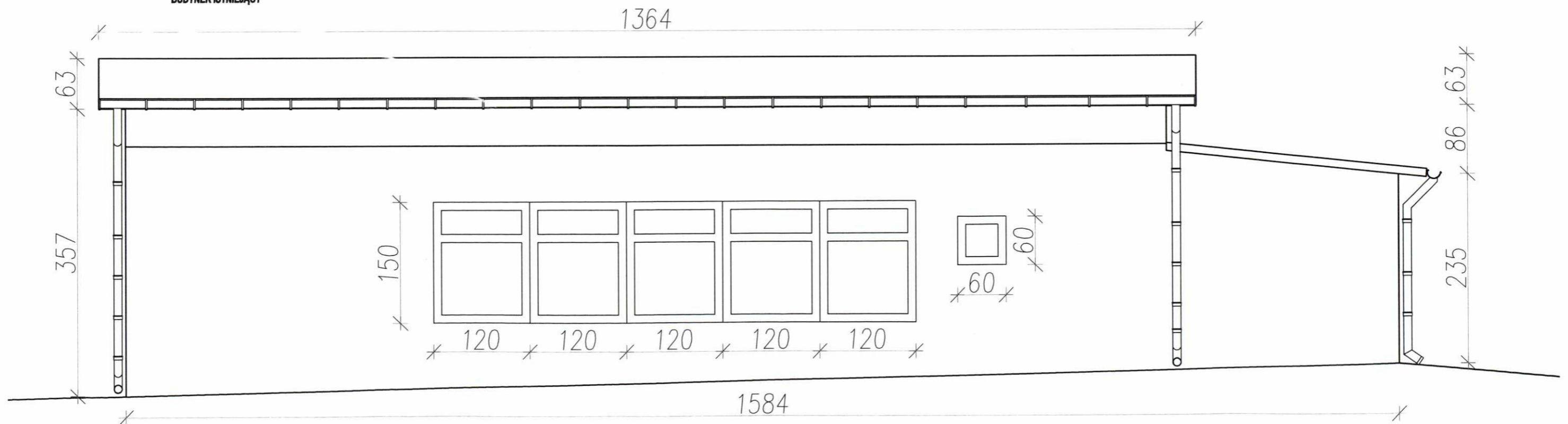


# INWENTARYZACJA ELEWACJE SKALA 1 : 50

**ELEWACJA POŁUDNIOWA**  
BUDYNEK ISTNIEJĄCY

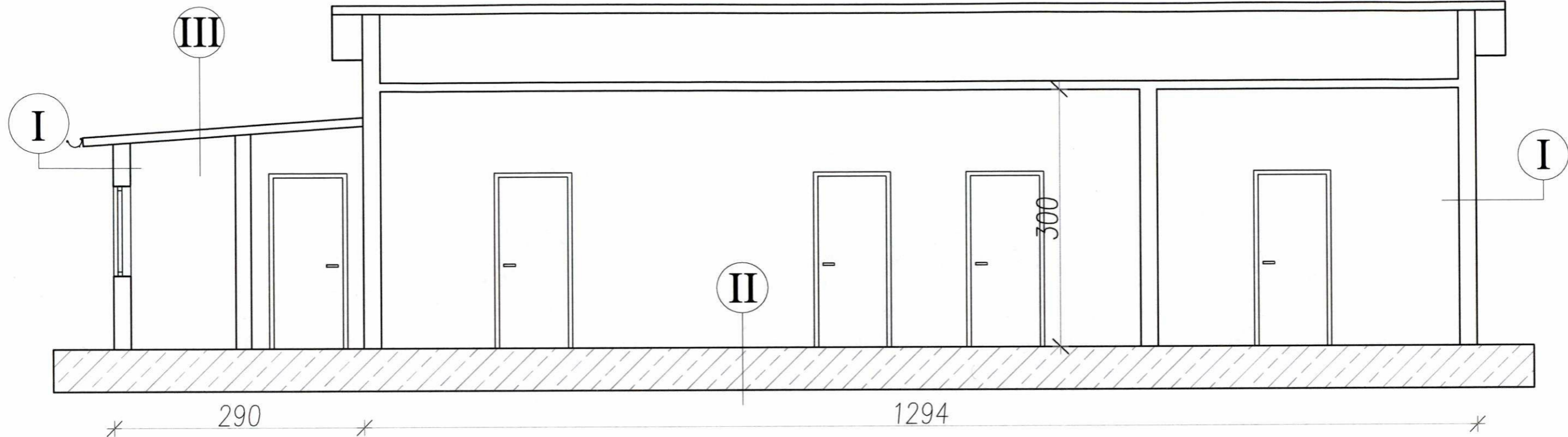


**ELEWACJA PÓŁNOCNA**  
BUDYNEK ISTNIEJĄCY

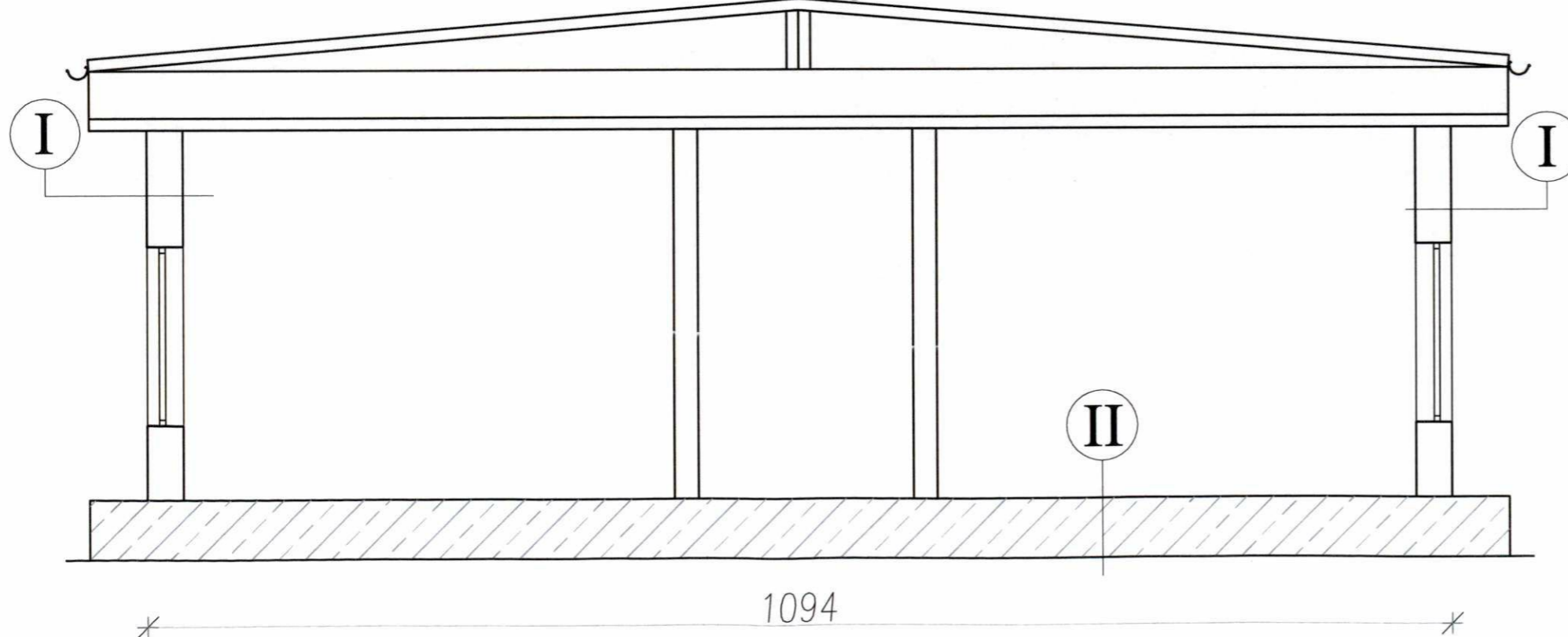


# INWENTARYZACJA PRZEKROJE A-A, B-B SKALA 1 : 50

## Przekrój - B - B



## Przekrój A - A

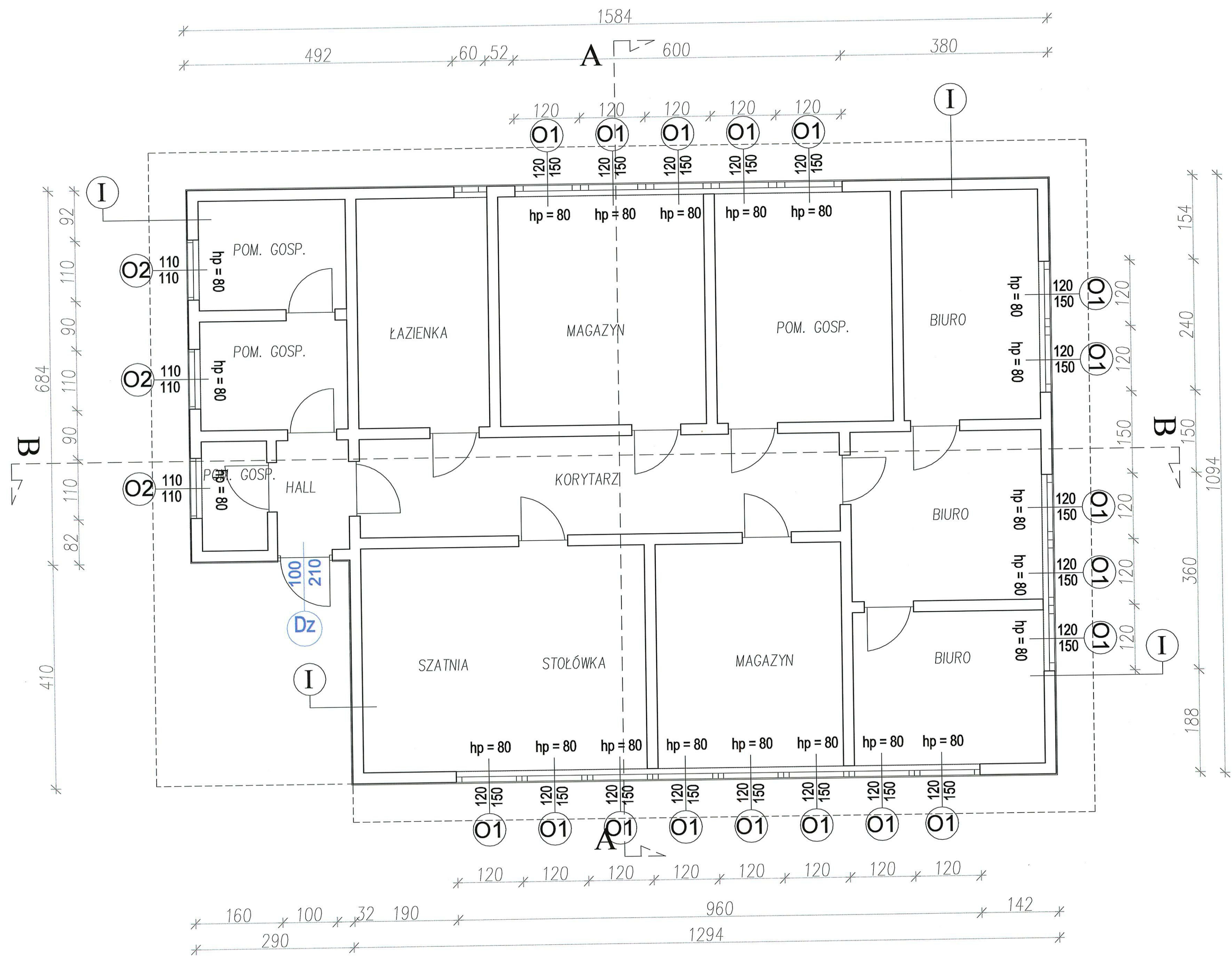


- I**
- 20cm istn. konstrukcja szkieletowa drewniana
  - 20cm wełna mi neralna
  - blacha trapezowa na ruszcie drewnianym

- II**
- płytki gresowe
  - 6cm wylewka cementowa
  - folia izolacyjna
  - 25cm płyta fundamentowa żelbetowa
  - 30cm podbudowa z kruszywa naturalnego
  - grunt rodzimy

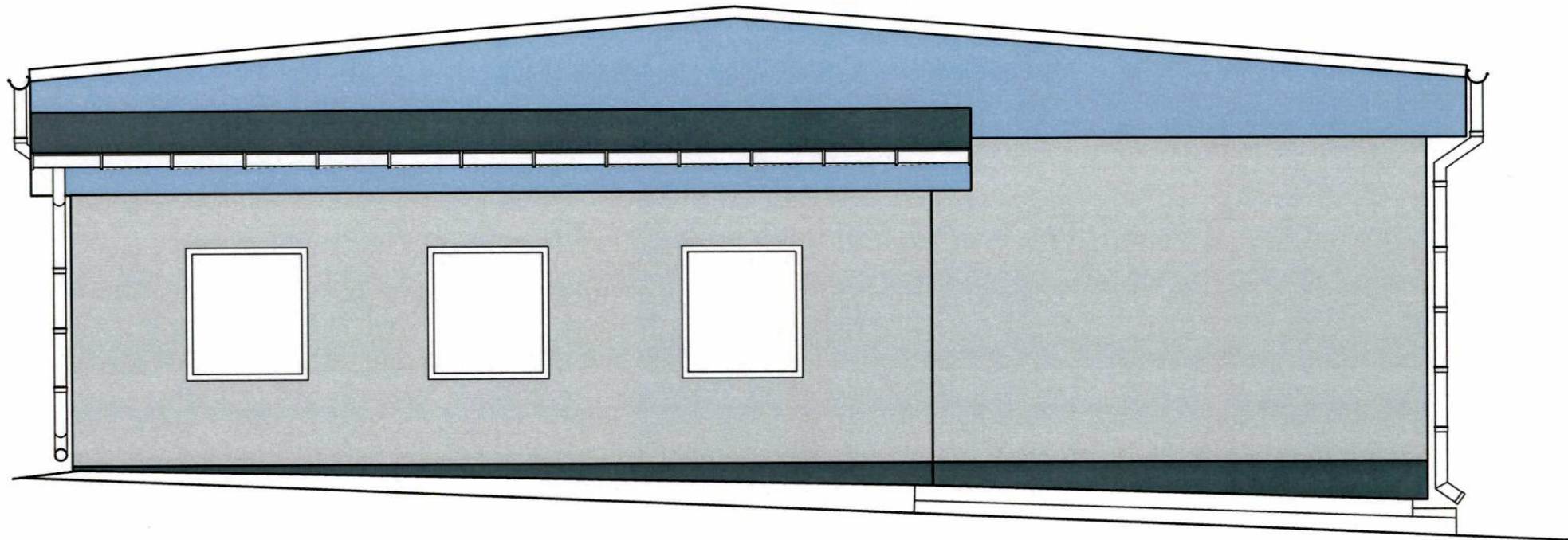
- III**
- papa na lepiku
  - 15cm płyta monolityczna

INWENTARYZACJA RZUT PARTERU SKALA 1 : 50

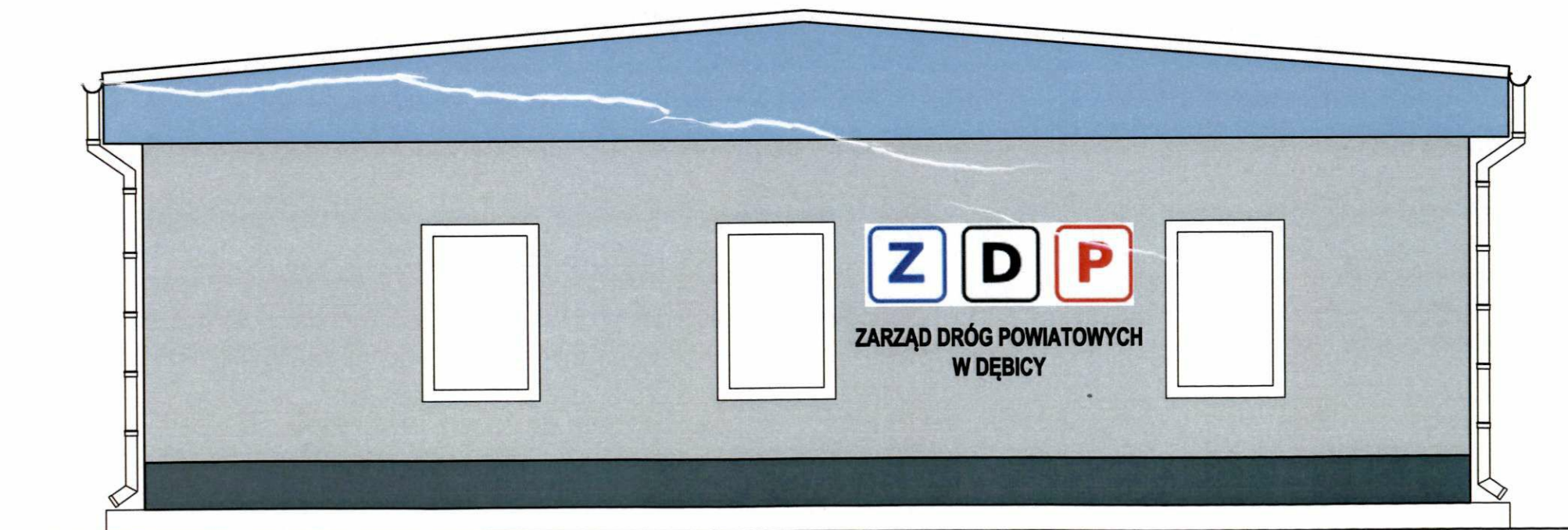


# ELEWACJE SKALA 1 : 50

**ELEWACJA ZACHODNIA**  
BUDYNEK ISTNIEJĄCY

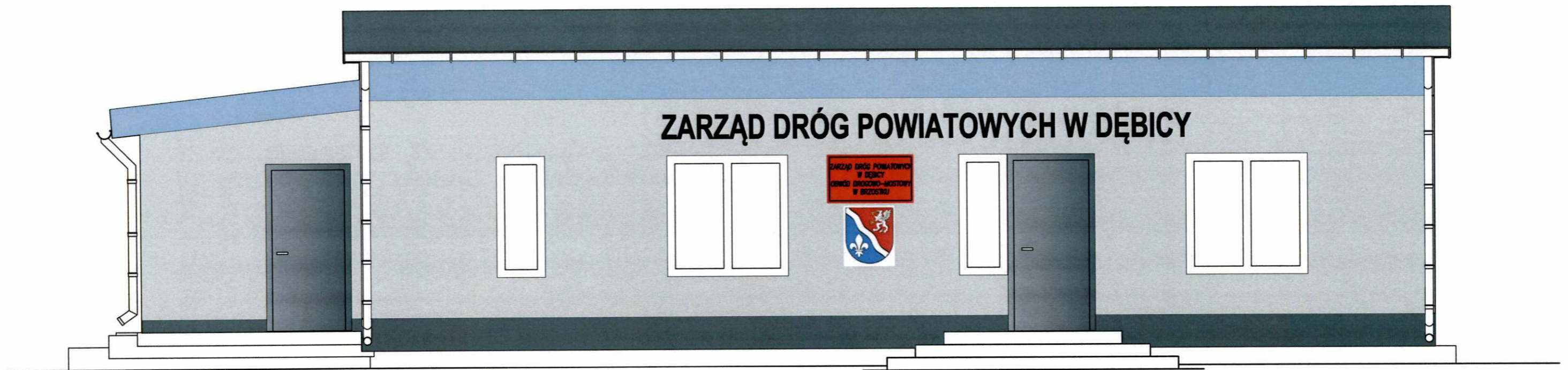


**ELEWACJA WSCHODNIA**  
BUDYNEK ISTNIEJĄCY

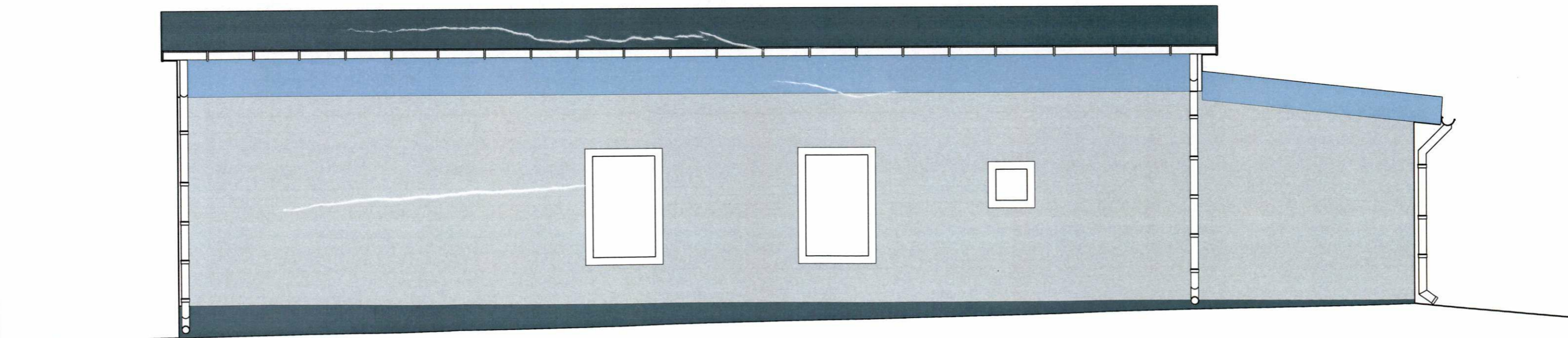


# ELEWACJE SKALA 1 : 50

**ELEWACJA POŁUDNIOWA**  
BUDYNEK ISTNIEJĄCY

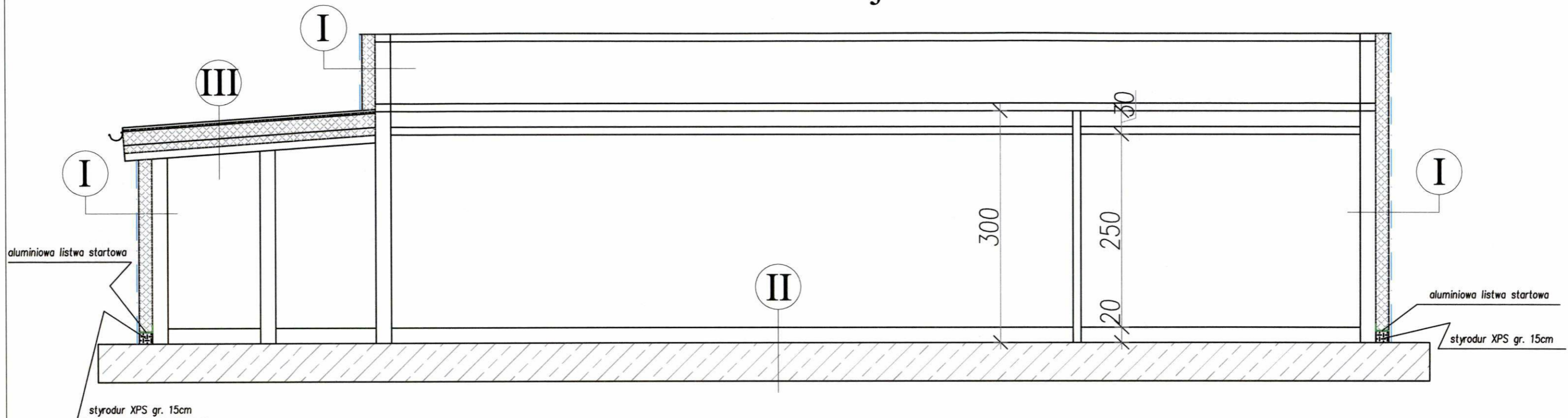


**ELEWACJA PÓŁNOCNA**  
BUDYNEK ISTNIEJĄCY

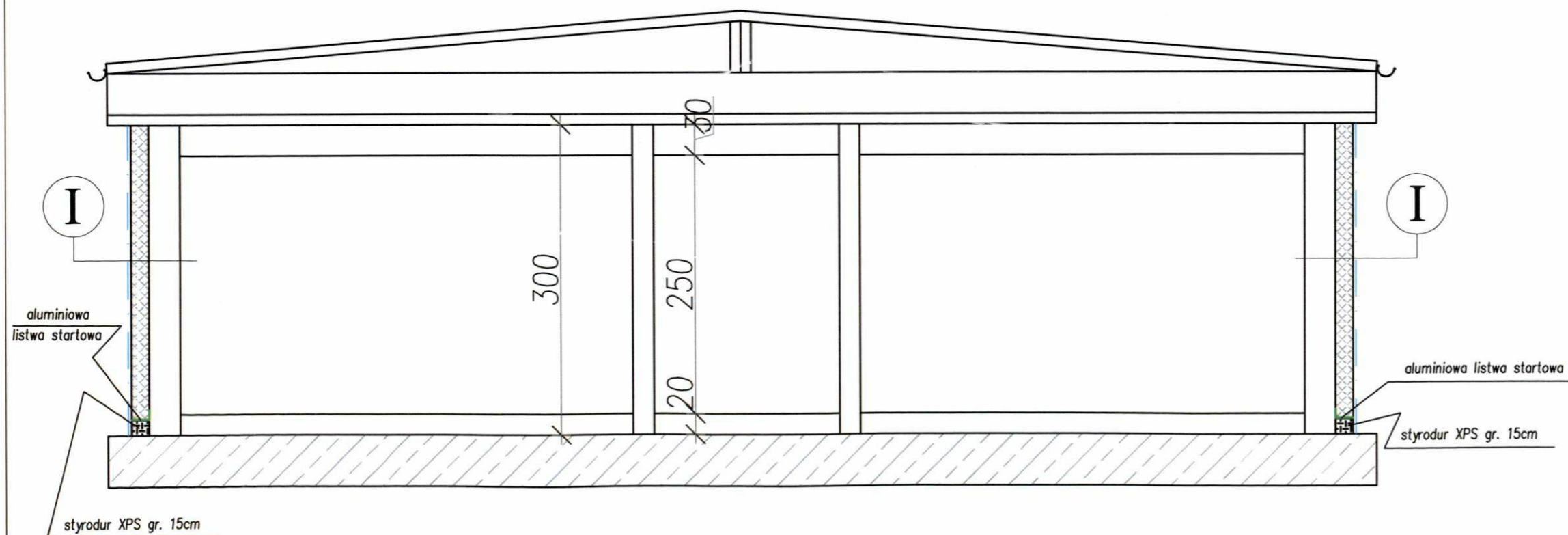


# PRZEKROJE A-A, B-B SKALA 1 : 50

## Przekrój B-B



## Przekrój A-A



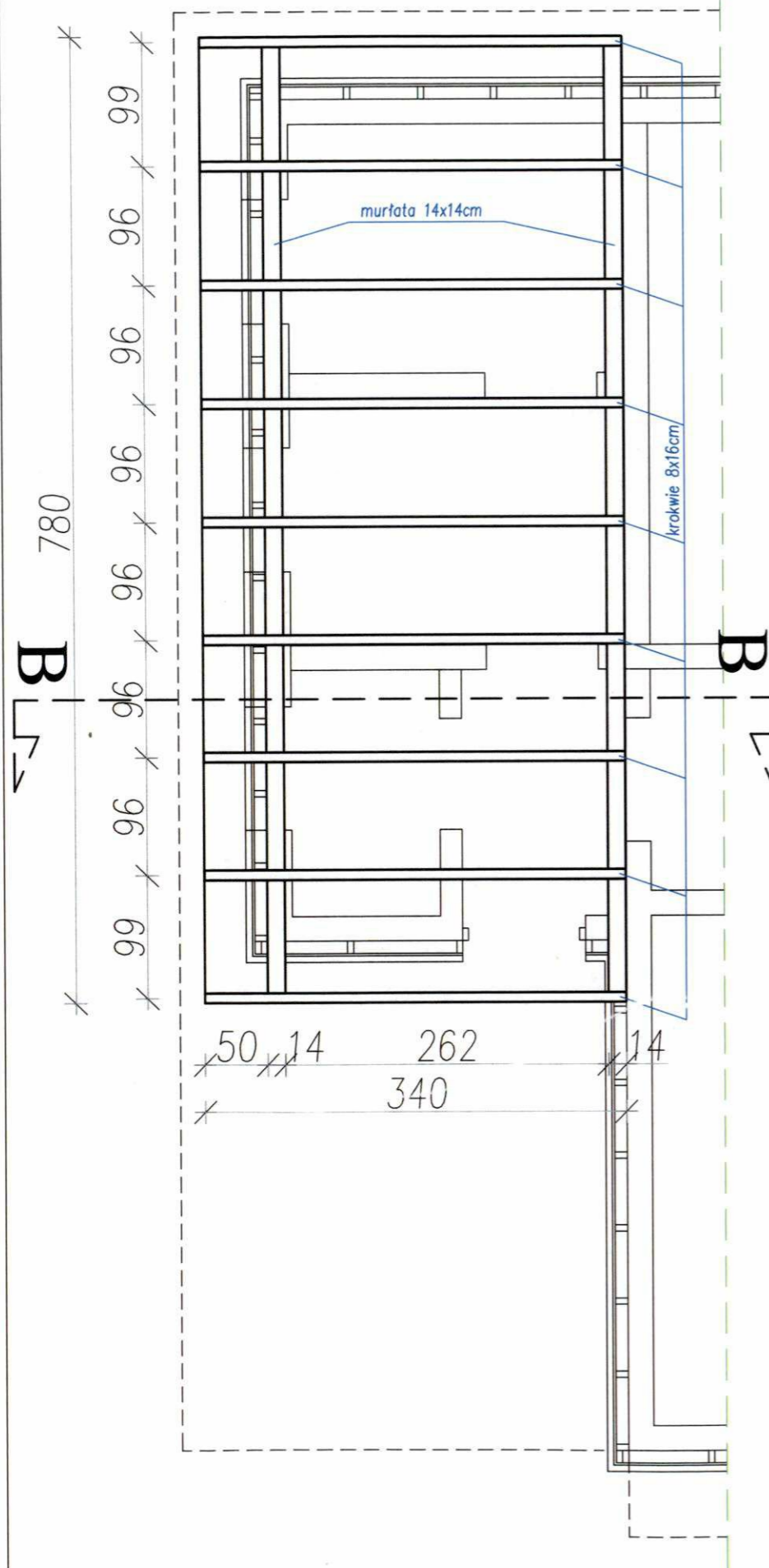
I	20cm	istn. konstrukcja szkieletowa drewniana
	1.2cm	płyta OSB
	---	folia paroizolacyjna
	15cm	wełna mineralna twarda
	---	w-wa kleju wraz z siatką z włókna węglowego
	---	w-wa elewacyjna z tynku silikonowego

II	---	płytki gresowe
	6cm	wylewka cementowa
	---	folia izolacyjna
	25cm	płyta fundamentowa żelbetowa
	30cm	podbudowa z kruszywa naturalnego
		grunt rodzimy

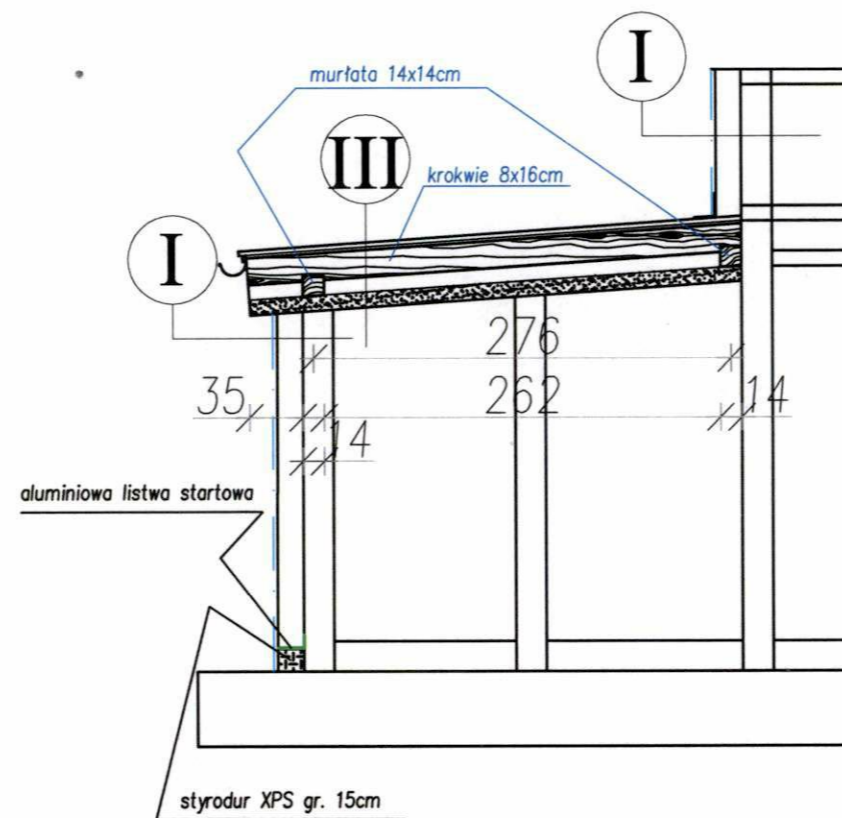
III	---	blacha trapezowa powlekana
	3.8cm	łaty dachowe 3.8x5 cm
	3.2cm	łaty dystansowe (kontrłaty)
	---	membrana dachowa
	16cm	krokwie 8x16cm
	30cm	wełna mineralna
	---	izolacja przeciwwilgociowa
	15cm	płyta monolityczna

# ELEMENTY WIĘŻBY DACHOWEJ (DOBUDÓWKA)

SKALA 1 : 50



## Przekrój B-B

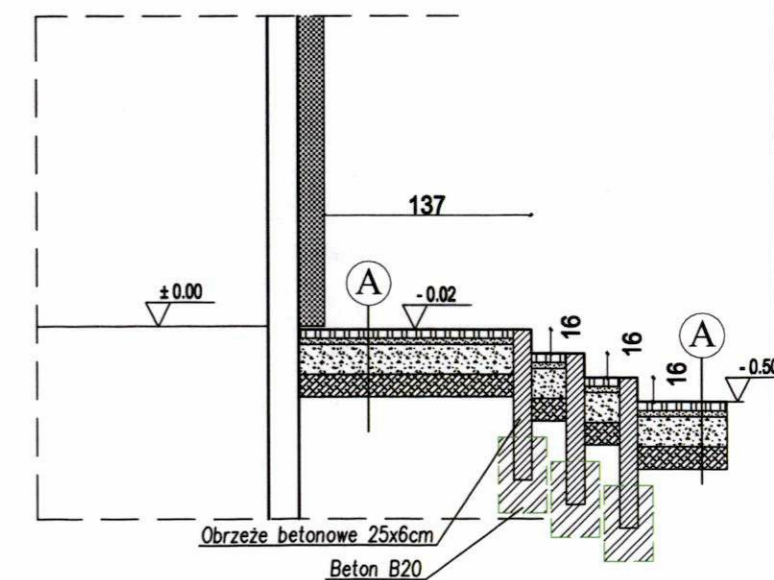


I	20cm	istn. konstrukcja szkieletowa drewniana
	1.2cm	płyta OSB
	---	folia paroizolacyjna
	15cm	wełna mineralna twarda
	---	w-wa kleju wraz z siatką z włókna węglowego
	---	w-wa elewacyjna z tynku silikonowego

III	---	blacha trapezowa powlekana
	3.8cm	łaty dachowe 3.8x5 cm
	3.2cm	łaty dystansowe (kontrłaty)
	---	membrana dachowa
	16cm	krokiew 8x16cm
	30cm	wełna mineralna
	---	izolacja przeciwwilgotnościowa
	15cm	płyta monolityczna

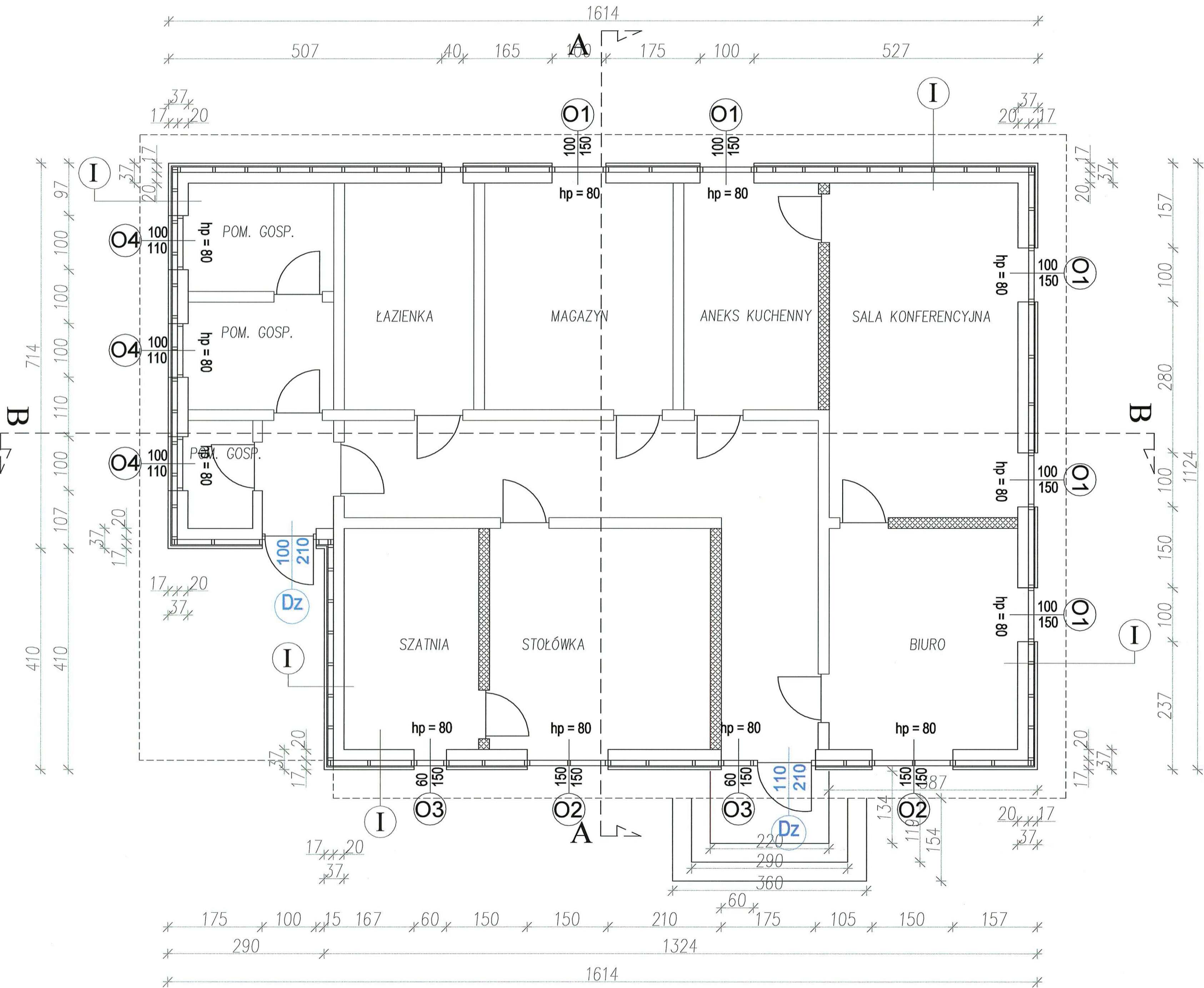
## PRZEKRÓJ SCHODÓW

SKALA 1 : 20



A	6cm	kostka brukowa
	4cm	podsypka cementowo-piaskowa
	15cm	podbudowa z kruszywa łamanego
	10cm	podbudowa z kruszywa naturalnego
		grunt rodzimy

RZUT PARTERU SKALA 1 : 50



## Przedmiar Robót

Przedmiot kosztorysu: BUDYNEK BIUROWO-ADMINISTRACYJNY ODM W BRZOSTKU.

Lokalizacja: Brzostek działka nr ewid. gr. 105/2

Opracowany przez:

Wartość kosztorysowa:

VAT (23%):

Wartość kosztorysowa + VAT:

słownie: złoty 00/100

Poziom cen:

Kosztorys sporządził

Data:

**BUDYNEK BIUROWO-ADMINISTRACYJNY W BRZOSTKU.**

Stawka robocizny:

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: BUDYNEK ODM W BRZOSTKU

WU Kosztorys uproszczony ofertowy

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
----	-------	-----------------	-------

**1 Demontaż**

10	KNR 4-01 WACETOB 353-4 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt	21 ,00
20	KNR 4-04 506-4 Rozebranie blachy nie nadającej się do użytku.	m2	114,00
30	KNR 4-04 506-4 Rozebranie blachy nie nadającej się do użytku	m2	30 ,00
40	KNR 4-04 404-5 Rozebranie ścianek działowych z łąt i rygli	m2	3 ,00
50	KNR 4-04 1107-2 Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - transport złomu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym	t	1 ,00

Razem rozdział 1: Demontaż

**2 Zabudowanie otworów okiennych**

10	KNR 0-21 IGM 4001-1 Słupy ścian zewnętrznych i wewnętrznych o szerokości do 90 mm	m2	20 ,00
20	KNR 0-23 IGM 2613-1 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej system ROKER - przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian	m2	20 ,00
30	KNR 0-21 IGM 4004-6 Ściany z płyt osb	m2	20 ,00
40	KNR 2-02 WACETOB 1018-2 Okna PCVo powierzchni do 1.0 m2 2*0,9	m2	1 ,80
50	KNR 2-02 WACETOB 1018-3 Okna PCVo powierzchni do 1.5 m2 5*1,5	m2	7 ,50
60	KNR 2-02 WACETOB 1018-3 Okna PCVo powierzchni do 1.5 m2 3*1,1	m2	3 ,30
70	KNR 2-02 WACETOB 1018-2 Okna PCV o powierzchni do 1.0 m2 2*0,9	m2	1 ,80
80	KNR 2-02 WACETOB 1040-1 Drzwi jednoskrzydłowe	m2	2 ,37

Razem rozdział 2: Zabudowanie otworów okiennych

### 3 Schody

10	KNNR 6 102-3 Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lubników chod głębokość 30 cm, kat.gruntu II-IV	m2	7 ,00
	7	7 ,00	
20	KNR 2-31 402-4 Ławy betonowe z oporem pod krawężniki	m3	0 ,28
	7*0,2*0,2	0 ,28	
30	KNNR 6 404-2 Obrzeża betonowe o wym.25x6 cm na podsypceowej, piasek wypełnienie spoin piaskiem	m	17 ,00
40	KNNR 6 112-5 Podbudowy z kruszyw naturalnych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	7 ,00
	7	7 ,00	
50	KNNR 6 113-6 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa górna, gr.wa rstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	7 ,00
	7	7 ,00	
60	KNR 2-31 511-2 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układ anej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	7 ,00
	7	7 ,00	
70	KNR 2-01 506-1 Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów ręcznie, kat gruntu I-III	m2	10 ,00

Razem rozdział 2: Schody

### 4 Ocieplenie i pokrycie dachu

10	KNR 2-02 406-1 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - murlaty o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2	m3	0 ,31
	0,14*0,14*7,8*2	0 ,31	
20	KNR 2-02 408-3 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - krokwie zw ykłe o dł.do 4.5 m i przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2	m3	0 ,37
	0,08*0,16*3,2*9	0 ,37	
30	KNR 2-02 410-3 Kontrłaty	m2	25 ,00
40	KNR 2-02 410-4 Ołączenie łatami 38x50 mm o rozstawie łat ponad 24 c m	m2	25 ,00
50	KNR 2-02 613-3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralne j poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m2	25 ,00
60	KNNR 2 507-1 Membrana dachowa	m2	25 ,00
70	KNR 0-15 IGM 522-4 Pokrycia dachów blachami trapezowymi, powlekanyimi o skoku fali 150 mm, przy rozstawie łat 120 cm	m2	25 ,00
80	KNR 2-02 410-1 Pas rynnowy	m2	2,00
90	KNR 2-02 506-2 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	1 ,95
	7 ,8*0,25	1 ,95	

100	KNR 2-02 WACETOB 524-1 Rynny z PCV półokrągłe o średnicy 125 mm	m	7,80
110	KNR 2-02 WACETOB 531-4 Rury spustowe z polichlorku winylu okrągłe o średnicy 110 mm	m	26,00
Razem rozdział 3: Ocieplenie i pokrycie dachu			

## 5 Elewacja budynku

10	KNR 2-02 602-1 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2	8,25
	0,15*55	8,25	
20	KNR 0-21 IGM 4001-1 Słupy ścian zewnętrznych i wewnętrznych o szerokość i do 90 mm	m2	55,00
40	KNR 0-21 IGM 4004-6 Ściany z płyt osb	m2	162,00
50	KNR 0-23 IGM 2612-9 Zamocowanie listwy startowej	m	55,00
	55	55,00	
60	KNR 0-23 IGM 2613-1 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - Przymocowanie płyt z wełny mineralnej gr.15 cm do ścian	m2	123,00
	123	123,00	
70	KNR 0-23 IGM 2613-3 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ściany.	szt	600,00
	600	600,00	
80	KNR 0-23 IGM 2613-6 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m2	162,00
	162	162,00	
90	KNR 0-23 IGM 2613-7 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m2	2,00
100	KNR 0-23 IGM 2613-8 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m	20,00
	20	20,00	
110	KNR 0-23 IGM 933-1 Nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej	m2	162,00
	162	162,00	
120	KNR 0-23 IGM 933-2 Wykonanie ciemkowlarstwowej wyprawy z tynku syliko nowego o grub.2 mm na ścianach- RAL 2408005	m2	162,00
	162	162,00	
130	KNR 2-02 1604-1 Rusztowanie zewnętrzne o wysokości do 10 m	m2	162,00
140	KNR 2 1505- 1 Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	162,00
150	KNR 2-02 925-1 Osłonięcie okien folią	m2	22,00
160	KNR 2-02 2103-2 Parapety z blachy ocynkowanej z powłoką 2*0,9*0,25=0,45 5*1,5*0,25= 1,87 3*1,1*0,25=0,82 2*0,9*0,25= 0,45	m2	3,59

Razem rozdział 4: Elewacja budynku

## 6 Malowanie dachu

10	KNR 7-12 101-1 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości konstrukcji pełnościennych	m2	164,00
20	KNR 7-12 105-1 Odtłuszczanie konstrukcji pełnościennych	m2	164 ,00
30	KNR 7-12 218-1 Malowanie natryskiem pneumatycznym (farby do gruntowania poliwinylowe) konstrukcji pełnościennych	m2	164,00
40	KNR 7-12 225-1 Malowanie natryskiem pneumatycznym (emalie poliwinylowe) konstrukcji pełnościennych	m2	164 ,00
50	Z 1-1-1 Wykonanie napisu oraz Tablicy zgodnie z załącznikiem.	kpt.	1

Razem rozdział 5: Malowanie dachu

## 7. Instalacja odgromowa

10	KNR 5-08 604 7 Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 10 mm, na podłożu drewnianym	m	13 ,00
20	KNR 5-08 607-1 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt fi 10 mm, na podłożu drewnianym	m	16,00
30	KNR 5-08 619-6 Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik.	szt.	4,00
40	KNR 5-08 613-2 Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej , wbijanie młotem ręcznie, uziemiacz do 2,0 m, kat.gr. III	szt	4,00
50	KNR 510/303/1 Układanie rur ochronnych	m	16,00

## Kosztorys Ofertowy

Przedmiot kosztorysu: BUDYNEK BIUROWO-ADMINISTRACYJNY ODM W BRZOSTKU.

Lokalizacja: Brzostek działka nr ewid. gr. 105/2

Opracowany przez:

Wartość kosztorysowa:

VAT (23%):

Wartość kosztorysowa + VAT:

słownie: złoty 00/100

Poziom cen:

Kosztorys sporządził

Data:

## BUDYNEK BIUROWO-ADMINISTRACYJNY W BRZOSTKU.

Stawka robocizny:

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: BUDYNEK ODM W BRZOSTKU

WU Kosztorys uproszczony ofertowy

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
----	-------	-----------------	-------	------------	---------

### 1 Demontaż

10	KNR 4-01 WACETOB 353-4 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt	21 ,00		
20	KNR 4-04 506-4 Rozebranie blachy nie nadającej się do użytku.	m2	114,00		
30	KNR 4-04 506-4 Rozebranie blachy nie nadającej się do użytku	m2	30 ,00		
40	KNR 4-04 404-5 Rozebranie ścianek działowych z łat i rygli	m2	3 ,00		
50	KNR 4-04 1107-2 Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - transport złomu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym	t	1 ,00		
Razem rozdział 1: Demontaż					

### 2 Zabudowanie otworów okiennych

10	KNR 0-21 IGM 4001-1 Słupy ścian zewnętrznych i wewnętrznych o szerokości do 90 mm	m2	20 ,00		
20	KNR 0-23 IGM 2613-1 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej system ROKER - przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian	m2	20 ,00		
30	KNR 0-21 IGM 4004-6 Ściany z płyt osb	m2	20 ,00		
40	KNR 2-02 WACETOB 1018-2 Okna PCVo powierzchni do 1.0 m2	m2	1 ,80		
	2*0,9	1 ,80			
50	KNR 2-02 WACETOB 1018-3 Okna PCVo powierzchni do 1.5 m2	m2	7 ,50		
	5*1,5	7 ,50			
60	KNR 2-02 WACETOB 1018-3 Okna PCVo powierzchni do 1.5 m2	m2	3 ,30		
	3*1,1	3 ,30			
70	KNR 2-02 WACETOB 1018-2 Okna PCV o powierzchni do 1.0 m2	m2	1 ,80		
	2*0,9	1 ,80			
80	KNR 2-02 WACETOB 1040-1 Drzwi jednoskrzydłowe	m2	2 ,37		
Razem rozdział 2: Zabudowanie otworów okiennych					

### 3 Schody

10	KNNR 6 102-3 Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników głębokość 30 cm, kat.gruntu II-IV	m2	7 ,00		
----	--	----	-------	--	--

	7	7 ,00			
20	KNR 2-31 402-4 Ławy betonowe z oporem pod krawężniki	m3	0 ,28		
	7*0,2*0,2	0 ,28			
30	KNNR 6 404-2 Obrzeża betonowe o wym.25x6 cm na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m	17 ,00		
40	KNNR 6 112-5 Podbudowy z kruszyw naturalnych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	7 ,00		
	7	7 ,00			
50	KNNR 6 113-6 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa górna, gr.wa rstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	7 ,00		
	7	7 ,00			
60	KNR 2-31 511-2 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układ anej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	7 ,00		
	7	7 ,00			
70	KNR 2-01 506-1 Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów ręcznie, kat gruntu I-III	m2	10 ,00		
Razem rozdział 2: Schody					

#### 4 Ocieplenie i pokrycie dachu

10	KNR 2-02 406-1 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - murlaty o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2	m3	0 ,31		
	0,14*0,14*7,8*2	0 ,31			
20	KNR 2-02 408-3 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - krokwie zw ykle o dł.do 4.5 m i przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2	m3	0 ,37		
	0,08*0,16*3,2*9	0 ,37			
30	KNR 2-02 410-3 Kontrłaty	m2	25 ,00		
40	KNR 2-02 410-4 Ołączenie łątami 38x50 mm o rozstawie łąt ponad 24 c m	m2	25 ,00		
50	KNR 2-02 613-3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralne j poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m2	25 ,00		
60	KNNR 2 507-1 Membrana dachowa	m2	25 ,00		
70	KNR 0-15 IGM 522-4 Pokrycia dachów blachami trapezowymi, powlekanyimi o skoku fali 150 mm, przy rozstawie łąt 120 cm	m2	25 ,00		
80	KNR 2-02 410-1 Pas rynnowy	m2	2,00		
90	KNR 2-02 506-2 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	1 ,95		
	7 ,8*0,25	1 ,95			
100	KNR 2-02 WACETOB 524-1 Rynny z PCV półokrągłe o średnicy 125 mm	m	7 ,80		
110	KNR 2-02 WACETOB 531-4 Rury spustowe z polichlorku winylu okrągłe o średnicy 110 mm	m	26,00		
Razem rozdział 3: Ocieplenie i pokrycie dachu					

## 5 Elewacja budynku

10	KNR 2-02 602-1 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pozio wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza me warstwa 0,15*55 8 , 25	m2	8 ,25		
20	KNR 0-21 IGM 4001-1 Słupy ścian zewnętrznych i wewnętrznych o szerokość i do 90 mm	m2	55,00		
40	KNR 0-21 IGM 4004-6 Ściany z płyt osb	m2	162,00		
50	KNR 0-23 IGM 2612-9 Zamocowanie listwy startowej 55 55 , 00	m	55 ,00		
60	KNR 0-23 IGM 2613-1 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - Przymocowanie płyt z wełny mineralnej gr.15 cm do ścian 123 123,00	m2	123,00		
70	KNR 0-23 IGM 2613-3 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ściany. 600 600,00	szt	600,00		
80	KNR 0-23 IGM 2613-6 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ścianach 162 162,00	m2	162,00		
90	KNR 0-23 IGM 2613-7 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m2	2 ,00		
100	KNR 0-23 IGM 2613-8 Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 20 20 , 00	m	20 ,00		
110	KNR 0-23 IGM 933-1 Nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej 162 162,00	m2	162,00		
120	KNR 0-23 IGM 933-2 Wykonanie ciemkowlarstwowej wyprawy z tynku syliko nowego o grub.2 mm na ścianach- RAL 2408005 162 162,00	m2	162,00		
130	KNR 2-02 1604-1 Rusztowanie zewnętrzne o wysokości do 10 m	m2	162,00		
140	KNR 2 1505- 1 Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	162,00		
150	KNR 2-02 925-1 Osłonięcie okien folią	m2	22,00		
160	KNR 2-02 2103-2 Parapety z blachy ocynkowanej z powłoką 2*0,9*0,25=0,45 5*1,5*0,25= 1,87 3*1,1*0,25=0,82 2*0,9*0,25= 0,45	m2	3,59		
Razem rozdział 4: Elewacja budynku					

## 6 Malowanie dachu

10	KNR 7-12 101-1 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości konstrukcji pełnościennych	m2	164,00		
20	KNR 7-12 105-1 Odtłuszczanie konstrukcji pełnościennych	m2	164,00		
30	KNR 7-12 218-1 Malowanie natryskiem pneumatycznym (farby do gruntowania poliwinylowe) konstrukcji pełnościennych	m2	164,00		
40	KNR 7-12 225-1 Malowanie natryskiem pneumatycznym (emalie poliwinylowe) konstrukcji pełnościennych	m2	164,00		
50	Z 1-1-1 Wykonanie napisu oraz Tablicy zgodnie z załącznikiem.	kpt.	1		
Razem rozdział 5: Malowanie dachu					

## 7. Instalacja odgromowa

10	KNR 5-08 604 7 Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 10 mm, na podłożu drewnianym	m	13,00		
20	KNR 5-08 607-1 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt fi 10 mm, na podłożu drewnianym	m	16,00		
30	KNR 5-08 619-6 Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik.	szt.	4,00		
40	KNR 5-08 613-2 Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej , wbijanie młotem ręcznie, uziemiacz do 2,0 m, kat.gr. III	szt	4,00		
50	KNR 510/303/1 Układanie rur ochronnych	m	16,00		

Razem kosztorys: BUDYNEK SOCJALNO BIUROWY ODM W BRZOSTKU.

VAT (23%)

Razem kosztorys + VAT

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Remont wyłącznika Przeciw Pożarowego przy pracach termoizolacyjnych budynku polegał będzie na:

- demontażu istniejącego wyłącznika PPOŻ,
- wymiana WLZ do rozdzielni głównej,
- wymiana skrzynek wyłącznika PPOŻ z metalowych na termoutwardzalne,
- wymiana rozłącznika bezpiecznikowego,
- wykonanie uziemienia budynku,
- montaż rozdzielni termoutwardzalnej pod zasilanie agregatu prądowłczego,

Klauzula uzgodnienia kosztorysu

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego ( Dz.U. Nr 18 poz 172 )

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego ,obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz .U. Nr 130 poz.1389 )

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (dz U. Nr 202 poz 2072 )

Podstawę do sporządzania kosztorysu stanowią :

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg wartość z rynku lokalnego III kwartał 2021r.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

Roboty instalacyjne elektryczne	45310000-3
Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych	45316200-7
Roboty instalacyjne elektryczne	45310000-3
Roboty remontowe i renowacyjne	45453000-7
Roboty budowlane w zakresie budynków	45210000-2

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Termoizolacja budynku biurowo-administracyjnego ODM w Brzostku-remont wyłącznika PPOŻ**

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Termoizolacja budynku biurowo-administracyjnego ODM w Brzostku-remont wyłącznika PPOŻ</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1 KNNR 9 d.1 0304-04		Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył 7.5-30 mm2 wciąganych w rury instalacyjne 15,0	m m	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
2 KNNR 9 d.1 0202-05		Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych do 10 kg 3,0	szt. szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
3 KNNR 5 d.2 0605-03		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat. gruntu IV 4,0	m m	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
4 KNNR 5 d.2 0605-08		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 2*3	m m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
<b>3</b>		<b>Remont instalacji wyłącznika PPOŻ</b>			
5 KNNR 5 d.3 0104-04		Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane na drewnie 15,0	m m	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
6 KNNR 5 d.3 0201-05		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1x16 mm2 wciągane do rur 15,0*5	m m	75,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,00</b>
7 KNNR 5 d.3 0404-06		Obudowy o powierzchni do 0.2 m2-obudowa termoutwardzalna 3,0	szt. szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
8 KNNR 5 d.3 0407-04		Rozłącznik bezpiecznikowy RBK 0, 160A 1,0	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
9 KNNR 5 d.3 0407-04		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach LN1-125A 1,0	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
10 KNNR 4-03 d.3 0302-03		Wkładka bezpiecznikowa WTN 0/gG, 500V, 100A 3,0	szt. szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
11 KNNR 5 d.3 0407-03		Ogranicznik przepięć - Ogranicznik przepięć SPBT12-280/4 1,0	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
12 KNNR 5 d.3 0404-01		Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg-R-BOX-240 4S 1,0	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>4</b>		<b>Pomiary kontrolne</b>			
13 KNNR 5 d.4 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1,0	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
14 KNNR 5 d.4 1304-05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy po- miar) 1,0	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT****Termoizolacja budynku biurowo-administracyjnego ODM w Brzostku-remont wyłącznika PPOŻ**

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.4	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1,0	po- miar po- miar	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY

### Termoizolacja budynku biurowo-administracyjnego ODM w Brzostku-remont wyłącznika PPOŻ

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
1 d.1	KNNR 9 0304-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył 7.5-30 mm <sup>2</sup> wciąganych w rury instalacyjne	m	15,00		
2 d.1	KNNR 9 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych do 10 kg	szt.	3,00		
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
3 d.2	KNNR 5 0605-03	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV	m	4,00		
4 d.2	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	6,00		
<b>3</b>		<b>Remont instalacji wyłącznika PPOŻ</b>				
5 d.3	KNNR 5 0104-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane na drewnie	m	15,00		
6 d.3	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1x16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	75,00		
7 d.3	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m <sup>2</sup> -obudowa termoutwardzalna	szt.	3,00		
8 d.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik bezpiecznikowy RBK 0, 160A	szt.	1,00		
9 d.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach LN1-125A	szt.	1,00		
10 d.3	KNNR 4-03 0302-03	Wkładka bezpiecznikowa WTN 0/gG, 500V, 100A	szt.	3,00		
11 d.3	KNNR 5 0407-03	Ogranicznik przepięć - Ogranicznik przepięć SPBT12-280/4	szt.	1,00		
12 d.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg-R-BOX-240 4S	szt.	1,00		
<b>4</b>		<b>Pomiary kontrolne</b>				
13 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,00		
14 d.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,00		
15 d.4	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,00		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: