

PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA BUDOWLANA

| | |
|--|--|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | Przedsiębiorstwo Inżynieryjne Kelvin Sp. z o.o. ul. Orla 10/2, 85-301 Bydgoszcz |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | Renowacja elewacji budynku głównego III Liceum Ogólnokształcącego |
| NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO | III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Świdnicy |
| NAZWA ADRESU OBIEKTU BUDOWLANEGO | ul. Kościelna 32, 58-100 Świdnica |
| KATEGORIA OBIEKTU | Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty |
| NAZWA I NUMER OBREBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK | Obręb: Śródmieście, Numer działki 976/4 |
| INWESTOR | Powiat Świdnicki |
| ADRES INWESTORA | ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica |

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: | | | | Data opracowania: |
|--------------------|--------------|---------------------------------|-----------|-------------------|
| | | | | 04.11.2024r. |
| SPECJALNOŚĆ | FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPR. | PODPIS |
| ARCHITEKTURA | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz | KL-108/90 | |
| | SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | 10/PW/92 | |

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1. Podstawa opracowania..... | 4 |
| 2. Przedmiot opracowania | 4 |
| 3. Stan istniejący | 4 |
| 3.1 Opis ogólny obiektu | 4 |
| 4. Opis projektowanych rozwiązań | 4 |
| 4.1 Wymiana rynien i rur spustowych | 7 |
| 4.2 Okna | 7 |
| 4.3 Renowacja drzwi zewnętrznych..... | 7 |
| 4.4 Montaż nowych drzwi zewnętrznych..... | 8 |
| 4.5 Wykonanie przepony poziomej..... | 8 |
| 4.6 Prace elewacyjne | 9 |
| 4.7 Renowacja dachu | 10 |
| 4.8 Obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne | 11 |
| 4.9 Naprawa gzymsów | 11 |
| 4.10 Wykonanie opaski wokół budynku i remont naświetla | 11 |

Spis rysunków

| |
|-----------------------------|
| A1.1 – Elewacja nr 1 |
| A1.2 – Elewacja nr 2 |
| A1.3 – Elewacja nr 3 |
| A1.4 – Elewacja nr 4 |
| A1.5 – Elewacja nr 5 |
| A1.6 – Elewacja nr 6 |
| A2.1 – Zestawienie stolarki |
| A3.1 - Detale |

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczny branży budowlanej: „Renowacja elewacji budynku głównego III Liceum Ogólnokształcącego” sporządzony w dniu, dla Powiatu świdnickiego, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: | | | | Data opracow ania |
|--------------------|--------------|---------------------------------|-----------|-------------------|
| SPECJALNOŚĆ | FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPR. | PODPIS |
| ARCHITEKTURA | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz | KL-108/90 | |
| | SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | 10/PW/92 | |

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji jest:

- umowa pomiędzy Inwestorem a Przedsiębiorstwem Inżynieryjnym Kelvin Sp. z o.o.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej Remontu elewacji budynku III LO w Świdnicy

3. Stan istniejący

3.1 Opis ogólny obiektu

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Powierzchnia zabudowy | 1191,69m ² |
| Powierzchnia użytkowa | 4620,3m ² |
| Kubatura budynku | 17076,32m ³ |
| Wysokość budynku | 19,5m |
| Grupa wysokościowa | SW |
| Liczba użytkowników | 500 |
| Strefa pożarowa | ZL III |

3.2 Zdjęcia







4. Opis projektowanych rozwiązań

4.1 Wymiana rynien i rur spustowych

Rynny półokrągłe o średnicy 200 mm, wykonane z blachy tytanowo - cynkowej, będą przymocowane do ścian budynku przy użyciu haków doczołowych, rozmieszczonych co 60 cm.

Łączenie rynien można wykonać jedną z dwóch metod:

- Lutowanie miękkie, z zakładem 10–15 mm,
- Klejenie specjalnym klejem, z zakładem około 50 mm.

Rynny będą zamontowane ze spadkiem w kierunku odpływów, których będzie sześć – po trzy na każdej ścianie. Minimalny spadek to 2%, co zapewni właściwy odpływ wody.

Rury spustowe o średnicy 150 mm, również wykonane z blachy tytanowo - cynkowej, zostaną przymocowane do ścian za pomocą obejm, montowanych na kołkach rozprężnych. Na każdą rurę przypada dziewięć obejm. Połączenie rury spustowej ze sztucерem zostanie wykonane przy użyciu kolanek, a odprowadzenie wody do sieci kanalizacji deszczowej poprzez filtr osadnikowym. Rury będą łączone ze sobą przy użyciu muf systemowych, co zapewni szczelność całego układu.

4.2 Okna

Projektuje się wymianę wszystkich okien piwnic oraz poddasza. Okna z profili PCV sześciokomorowych, szklone szybami zespolonymi dwukomorowymi, wartość współczynnika przenikania ciepła całego okna $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, kolor: biały, wyposażone w nawiewniki okienne higrosterowane montowane w górnych ramach okien – w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. Przy wszystkich oknach kondygnacji nadziemnych należy zamontować parapety zewnętrzne wykonane z blachy ocynkowanej i powlekanej gr. 0,70 mm. Parapety wewnętrzne PVC, w kolorze białym.

4.3 Renowacja drzwi zewnętrznych

Projektuje się renowację wszystkich drzwi zewnętrznych drewnianych w budynku ilość drzwi objętych zakresem renowacji 4 sztuki. Drzwi pokazane na rysunku ~~A1.1; A1.4; A1.6; A1.7.~~

W ramach prac należy:

- **Demontaż i wstępne przygotowanie**
 - a. Zdemontować drzwi, odłączyć wszystkie elementy metalowe, tj. klamki, zamki i zawiasy.
 - b. Sprawdzić stan techniczny zarówno powierzchni drewnianej, jak i okuć. W przypadku mocno zużytych lub skorodowanych okuć, zaplanować wymianę.
- **Czyszczenie powierzchni drewnianej**
 - a. Przy użyciu papieru ściernego lub szlifierki mechanicznej usunąć starą powłokę malarską, warstwę lakieru i wszelkie zabrudzenia.
 - b. Powierzchnię drewna oczyścić do stanu surowego, zapewniając równomierne przygotowanie pod dalsze prace.
- **Naprawa uszkodzeń i ubytków w drewnie**
 - a. Ubytki oraz drobne uszkodzenia wypełnić masą szpachlową do drewna, dobraną pod względem właściwości mechanicznych i kolorystycznych.

b. Po wyschnięciu masy szpachlowej, całość powierzchni dokładnie zeszlifować, aby uzyskać gładką powierzchnię.

- **Renowacja okuć**

a. Oczyszczyć wszystkie elementy metalowe z korozji i innych osadów, wykorzystując odpowiednie preparaty do usuwania rdzy.

b. W razie konieczności nałożyć powłokę antykorozyjną lub wymienić zużyte okucia na nowe, zgodne z oryginalnymi specyfikacjami technicznymi.

- **Malowanie drzwi**

a. Na przygotowaną powierzchnię drzwi nanieść warstwę podkładową, zabezpieczającą drewno i poprawiającą przyczepność powłoki nawierzchniowej.

b. Po wyschnięciu podkładu, nałożyć dwie warstwy farby lub lakierobejcy przeznaczonej do użytku zewnętrznego, zapewniającej odporność na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne. Każdą warstwę aplikować zgodnie z zaleceniami producenta farby, uwzględniając czas schnięcia.

- **Montaż okuć i montaż drzwi**

a. Po całkowitym wyschnięciu powłoki malarskiej zamontować klamki, zawiasy oraz inne okucia zgodnie z ich pierwotnym rozmieszczeniem.

b. Zawiesić drzwi na zawiasach, upewniając się, że wszystkie elementy działają płynnie i prawidłowo. Zaleceniami producenta farby, uwzględniając czas schnięcia.

Uwagi końcowe: Po zakończeniu prac drzwi powinny spełniać wymagania estetyczne oraz techniczne, zapewniając ochronę przed warunkami atmosferycznymi i sprawne działanie okuć. Należy przeprowadzić również renowację naświetla nad drzwiami.

4.4 Montaż nowych drzwi zewnętrznych

Projektuje się wymianę drzwi zewnętrznych stalowych zgodnie z zestawieniem stolarki. Nowe drzwi muszą odpowiadać kolorystycznie pozostałym drzwiom i spełniać współczynnik U dla drzwi zewnętrznych.

4.5 Wykonanie przepony poziomej

Materiały:

~~a) zaprawa hydroizolacyjna do wypełniania większych ubytków;~~

~~b) zaprawa hydroizolacyjna do uszczelnienia w pasie iniekcyjnym;~~

~~c) płyn iniekcyjny;~~

~~d) zaprawa do wypełniania spękań i pustek oraz do zamykania otworów po iniekcji;~~

Sprzęt i akcesoria:

~~a) pompa iniekcyjna membranowa;~~

~~b) kompresor;~~

~~c) iniektory;~~

~~Wymagania stawiane podłożu~~

~~Pas muru w którym będzie wykonywana iniekcja należy oczyścić, luźne i/lub zniszczone fragmenty muru usunąć, ubytki i puste spoiny naprawić (wypełnić zaprawą naprawczą). Ocenić stan techniczny muru. Jednorodność muru najlepiej ocenić wykonując wiercenia próbne (pozwala to także na uzyskanie informacji o właściwościach muru). Niewielkie ubytki i nierówności o głębokości do 5 mm mogą~~

~~być egalizowane szlamem. Do napraw większych ubytków stosować zaprawę, dodatkowo, pas iniekcyjny można uszczelniać zaprawą uszczelniającą.~~

~~Opis technologii:~~

~~Odtwarzanie izolacji poziomej. Rzeczywiste zużycie preparatów do iniekcji można określać na podstawie iniekcji wstępnych. Zabieg ten pozwala także na oszacowanie czasu trwania nasycenia muru. Wysokość ciśnienia wynosi zazwyczaj 5-10 bar, jednakże powinna być dopasowana do parametrów wytrzymałościowych konkretnego muru. Rząd otworów musi przecinać przynajmniej jedną spoinę wsporczą (poziomą), optymalne są dwie. Rozstaw otworów przy iniekcji jednorzędowej jednostronnej wynosi 10-12,5 cm, kąt nachylenia 30°-45°. Każdy otwór powinien kończyć się ok. 10 cm przed licem muru (po stronie przeciwnej do początku nawiertu). Średnica otworów przy iniekcji ciśnieniowej zależy od zastosowanych pakarów (zazwyczaj jest to 12-18mm). Przy iniekcji dwurzędowej odległość między rzędami otworów nie może przekraczać 8 cm. Odległość między nawiertami w jednym rzędzie nie może przekraczać 20cm, muszą one być przesunięte o połowę rozstawu w stosunku do sąsiedniego rzędu. (dla iniekcji dwustronnej głębokość nawiertu wynosi 2/3 grubości muru).~~

~~Po wywierceniu otwory należy odpylić przez odessanie lub przedmuchiwanie czystym sprężonym powietrzem. Jeżeli podczas wiercenia zostaną wykryte pustki, należy wykonać wstępną iniekcję z zaprawy. Możliwe jest wykonanie iniekcji ciśnieniowej przy poziomych nawiertach, należy je wówczas wykonać w spoinach poziomych muru. W oczyszczonych odwiertach obsadzić pakery. Iniekt wprowadzać pod ciśnieniem. Należy trzymać się zasady: niskie ciśnienie - dłuższy czas iniekcji. Iniekcje należy prowadzić do pełnego nasycenia muru wokół otworu. Jeżeli podczas iniekcji dojdzie do spadku ciśnienia na konkretnym pakarze lub niekontrolowanego wypływu iniektu, proces na tym konkretnym pakarze przerwać i wykonać wstępną iniekcję z zaprawy. Uwaga: jeżeli w czasie iniekcji dochodzi do wycieku preparatu iniekcyjnego przez spoiny przyległe do otworu należy je naprawić z zastosowaniem zaprawy.~~

4.6 Prace elewacyjne

Podłoża przygotowane do renowacji powinny być stabilne, nośne i suche, niezatłuszczone, niezamarznięte, pozbawione kurzu i wolne od wykwitów solnych. Przed przystąpieniem do prac całość powierzchni ściany należy zmyć wodą pod ciśnieniem. Dezynfekcja - w miejscach występowania grzybów i glonów (w przypadku stwierdzenia konieczności w trakcie prac) zastosować aktywnie biologiczny preparat do usuwania grzybów i glonów. Wzmocnienie podłoża wykonać np. wodnym preparatem na bazie płynnego krzemianu potasu.

Profile i detal architektoniczny - prace ciągnięte Do wykonania profili architektonicznych ciągnionych zastosować drobnoziarnistą zaprawę do warstw 2-25mm posiadającą mikro-włókna oraz wysoką przyczepność nawet do pozostałości starych pokryć dyspersyjnych. Scalenie elementów dekoracji W przypadku stwierdzenia konieczności przy występujących rysach skurczowych na dekoracjach należy zastosować zabieg scalenia przy pomocy silikatowej warstwy pośredniej z wypełniaczami o zdolnościach przekrywania stabilnych rys skurczowych. Wykonanie podkładu tynkarskiego (przy pracach uzupełniających braki) Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać podkład z masy szpachlowej. Jest to uniwersalny środek gruntujący pod tynki strukturalne. Stosowanie go zapobiega przedostawaniu się do warstwy tynku zanieczyszczeń z zapraw klejących. Podkład chroni i wzmacnia

podłoże, zwiększa przyczepność, zapobiega powstawaniu plam na powierzchni tynku. Tynki nawierzchniowe (przy pracach uzupełniających braki) W przypadku pozostawienia starych tynków- końcowa gładź musi mieć większą elastyczność oraz przyczepność, uwzględniającą różną chłonność i naprężenia starych i nowych tynków np. KEIM Universalputz Fein lub równorzędny - mineralny tynk nawierzchniowy dostępny w frakcji kruszywa 0,6 mm, zawierający dodatki mikro-włókien, cechująca się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością i przyczepnością (w tym także na stabilne podłoża dyspersyjne).

Zakłada się skucie wszystkich luźnych tynków oraz tam, gdzie tynki zaczynają się kruszyć. W tych miejscach należy przeprowadzić uzupełnienie spoin i wykonać ewentualne naprawy w pęknięciu muru. Miejsca skucia tynku należy odtworzyć zgodnie z podaną technologią w zakresie wyglądu zewnętrznego (odtworzenie boniowania) Ściany należy pokryć hydrofobową powłoką termoizolacyjną gr. 1,20mm $\lambda = 0,000121$ zgodnie z zaleceniem producenta np. ATermFarb lub równoważne.

Kolorystyka elewacji

Cokół – Palazzo 215 L 60, C35, H80

Ściana – Palazzo 225 L75, C28, H80

Detale – Palazzo 240 L95, C10, H80

Zamawiającym.

Projektuje się likwidację istniejącego komina murowanego, poprzez rozbiórkę. Projektuje się likwidację wszystkich krat w oknach.

4.7 Renowacja dachu

Przed rozpoczęciem prac naprawy dachów: ~~wykonać ocieplenie obwodowe wszystkich kominów przy użyciu płyt styropianowych EPS 70-031 gr. 5cm wg opisu ocieplenia elewacji oraz zabezpieczyć ich wyloty czapami kominowymi z płyt betonowych o grubości około 8-10 cm (wystającymi poza obrys głowicy komina od 5 do 10 cm z każdej strony)~~. Istniejące podłoża z papy należy oczyścić, poddać naprawie przez uzupełnienie ubytków, rozcięcie i zaklejenie pęcherzy, a następnie zagruntowanie emulsją bitumiczną (bezzroczalnikową). Dachy, obróbki ścian i kominów pokryć dwiema warstwami papy o wysokiej odporności ogniowej, np.:

- papa podkładowa
- papa wierzchniego krycia

Ponadto dachy płaskie należy zaizolować termicznie przy pomocy styroapy o grubości 20cm i $\lambda = 0,031$ W/m·K

Obróbki ścian i kominów zabezpieczyć od góry listwą z blachy stalowej ocynkowanej oraz elastycznym uszczelniaczem. Wyprawa elewacyjna z masy tynkarskiej mineralnej. Na kominach wykonać tynk o fakturze baranka gr. 1,6mm. Dwukrotne malowanie kominów ponad dachem (tynków mineralnych) farbami silikonowymi (wg kolorystyki elewacji) - rozpocząć nie wcześniej niż przed upływem 48 godzin od zakończenia tynkowania.

~~Projektuje się wymianę instalacji odgromowej.~~

4.8 Obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne

Projektuje się montaż nowych parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich. Przed przystąpieniem do prac należy usunąć istniejące. Obróbki muszą wystawać poza lico ściany minimum 40mm. Powinny zostać tak zamontowane, aby zapewnić całkowitą ochronę przed przeciekami wody deszczowej. Blachy należy łączyć na rąbek. Blacha na obróbki o grubości 0,6mm.

4.9 Naprawa gzymsów

Profilowane elementy wykonane w tynku należy szczegółowo zbadać po zamontowaniu rusztowania wokół obiektu. Wszelkie uszkodzenia wymagające naprawy powinny być uzupełnione przy użyciu szpachłówki silikonowej. Powierzchnię tych elementów należy wykończyć warstwą szlamującą, która pozwoli na wypełnienie drobnych spękań i rys. Do tego celu stosować odpowiednie materiały renowacyjne, gruntujące i podkładowe. Po przygotowaniu powierzchni nanieść warstwy malarskie.

Nowe elementy profilowane należy wykonać metodą ciągnioną, wykorzystując szablon (wzornik) stworzony na podstawie zachowanych fragmentów oryginału. Po odsłonięciu brakujących fragmentów oraz naprawie tych istniejących, wykonać hydrofobizację powierzchni, minimum 4 godziny przed malowaniem. Wszelkie uzupełnienia i rekonstrukcje należy prowadzić z dbałością o zachowanie oryginalnej faktury powierzchni.

Realizację prac remontowych z użyciem przewidzianych materiałów prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanych materiałów budowlanych, dbając o ścisłe przestrzeganie technologii montażu i aplikacji.

~~**4.10 Wykonanie opaski wokół budynku i remont naświetla**~~

~~Należy zlikwidować betonową opaskę wokół budynku. Projektuje się wykonanie nowej opaski o szerokości 50 cm. Należy usunąć warstwę ziemi na głębokość 20-25 cm. Dno wykupu należy wykonać ze spadkiem około 2% od ściany budynku. Na dnie ułożyć warstwę geowłókniny z grysowym wypełnieniem. Na geowłókninę wysypać piasek lub żwir o grubości 10cm, którą należy zagęścić mechanicznie.~~

~~Wzdłuż krawędzi wykupu zainstalować obrzeża betonowe za zaprawie cementowej lub cementowo-piaskowej zapewniając równą linię i odpowiednią wysokość krawężnika.~~

~~Na przygotowaną i zagęszczoną podbudowę wysypać warstwę grysu o grubości około 5-7cm. Gryś musi posiadać frakcje 8-16mm.~~

~~Należy wyczyścić i otynkować wszystkie naświetla. Projektuje się odprowadzenie wody deszczowej zgromadzonej w naświetlu. Należy wykonać odpływ i poprzez połączenie go rurą PCV 110mm do istniejącej kanalizacji deszczowej przy podłączeniu do~~
do rury spustowej.



Naprawa i odtworzenie gzymsów

- Cokół - Plazzo 215 L60, C35, H80
- Detale - Plazzo 240 L75, C28, H80
- Ściana - Plazzo 225 L95, C10, H80

Naprawa i odtworzenie gzymsów

Wymiana rur spustowych.
Nowe rury spustowe tytan-cynk, o średnicy 150mm

Demontaż wszystkich krat okiennych

Naprawa i odtworzenie gzymsów

Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym
- wełna mineralna grubości 25cm

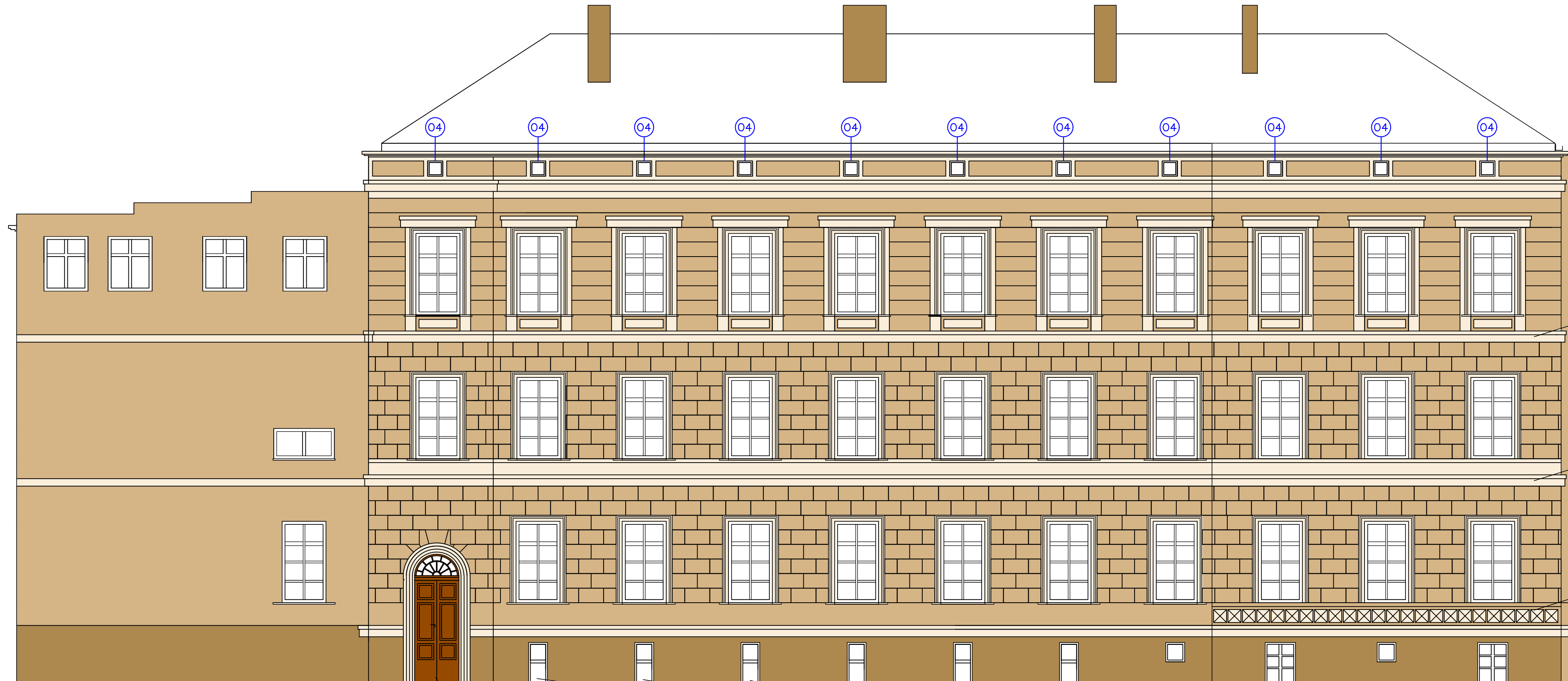
Wymiana rur rynien
Nowe rynny tytan-cynk, o średnicy 200mm

Demontaż i ponowy montaż po pracach lamp, kamer, itp.

Wymiana stolarki okiennej na PCV
o współczynniku $U \geq 0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Drzwi do renowacji

| | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | | PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O. | |
| KELVIN | | 85-301 Bydgoszcz ul. Orła 10 lok.2 | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: | | | |
| III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Świdnicy ul. Kościelna 32, 58-100 Świdnica Obręb: Śródmieście, Numer działki 976/4 | | | |
| INWESTOR: | | | |
| Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica | | | |
| OPRACOWANIE: | | | |
| - BRANŻA - ARCHITEKTURA | | | |
| RYSLUNEK: | Elewacja nr 1 | NR RYSUNKU: | A1-1 |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz | SKALA: | 1:100 |
| SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | NR UPRAWNIEN: | KPOKK IA 04/2003 |
| | | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |
| | | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |



- Cokół - Plazzo 215 L60, C35, H80
- Detale - Plazzo 240 L75, C28, H80
- Ściana - Plazzo 225 L95, C10, H80

Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym
- wełna mineralna grubości 25cm

Naprawa i odtworzenie gzymsów

Wymiana rur rynien
Nowe rynny tytan-cynk, o średnicy 200mm

Wymiana stolarki okiennej na PCV
o współczynniku $U \geq 0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Naprawa i odtworzenie gzymsów

Demontaż i ponowy montaż po pracach lamp, kamer, itp.

Wymiana rur spustowych.
Nowe rury spustowe tytan-cynk, o średnicy 150mm

Naprawa i odtworzenie gzymsów

Skucie wszystkich luźnych tynków oraz naprawy ścian zewnętrznych. Należy wykonać nowe tynki oraz ściany wykończyć powłoką termoizolacyjną grubości 1,2mm o $\lambda = 0,000120 \text{ W/m} \cdot \text{K}$

Demontaż wszystkich krat okiennych

Drzwi do renowacji

Wykonanie odwodnień wszystkich studzienek okiennych i podłączenie ich do rur spustowych

Wykonanie odwodnień wszystkich studzienek okiennych i podłączenie ich do rur spustowych

| | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | | PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O. | |
| KELVIN | | 85-301 Bydgoszcz ul. Orla 10 lok.2 | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: | | | |
| III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Świdnicy ul. Kościelna 32, 58-100 Świdnica Obręb. Śródmieście, Numer działki 976/4 | | | |
| INWESTOR: | | | |
| Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica | | | |
| OPRACOWANIE: | | | |
| BRANŻA-ARCHITEKTURA | | | |
| RYSUJEK: | Elewacja-2 | NR RYSUNKU: | A1-2 |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz | SKALA: | 1:100 |
| SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | NR UPRAWNIEN: | KPOK/IA 04/2003 |
| | | DATA I POOPIS: | 04.11.2024r. |
| | | NR UPRAWNIEN: | 10/PW/52 |
| | | DATA I POOPIS: | 04.11.2024r. |



Skucie wszystkich luźnych tynków oraz naprawy ścian zewnętrznych. Należy wykonać nowe tynki oraz ściany wykończyć powłoką termoizolacyjną grubości 1,2mm o $\lambda=0,000120$ W/m·K

Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym - wełna mineralna grubości 25cm

- Cokół - Plazzo 215 L60, C35, H80
- Detale - Plazzo 240 L75, C28, H80
- Ściana - Plazzo 225 L95, C10, H80

Wymiana rur rynien
Nowe rynny tytan-cynk, o średnicy 200mm

Demontaż i ponowy montaż po pracach lamp, kamer, itp.

Wymiana stolarki okiennej na PCV
o współczynniku $U \geq 0,9$ W/(m²·K)

Wymiana rur spustowych.
Nowe rury spustowe tytan-cynk, o średnicy 150mm

Skucie wszystkich luźnych tynków oraz naprawy ścian zewnętrznych. Należy wykonać nowe tynki oraz ściany wykończyć powłoką termoizolacyjną grubości 1,2mm o $\lambda=0,000120$ W/m·K

Demontaż wszystkich krat okiennych

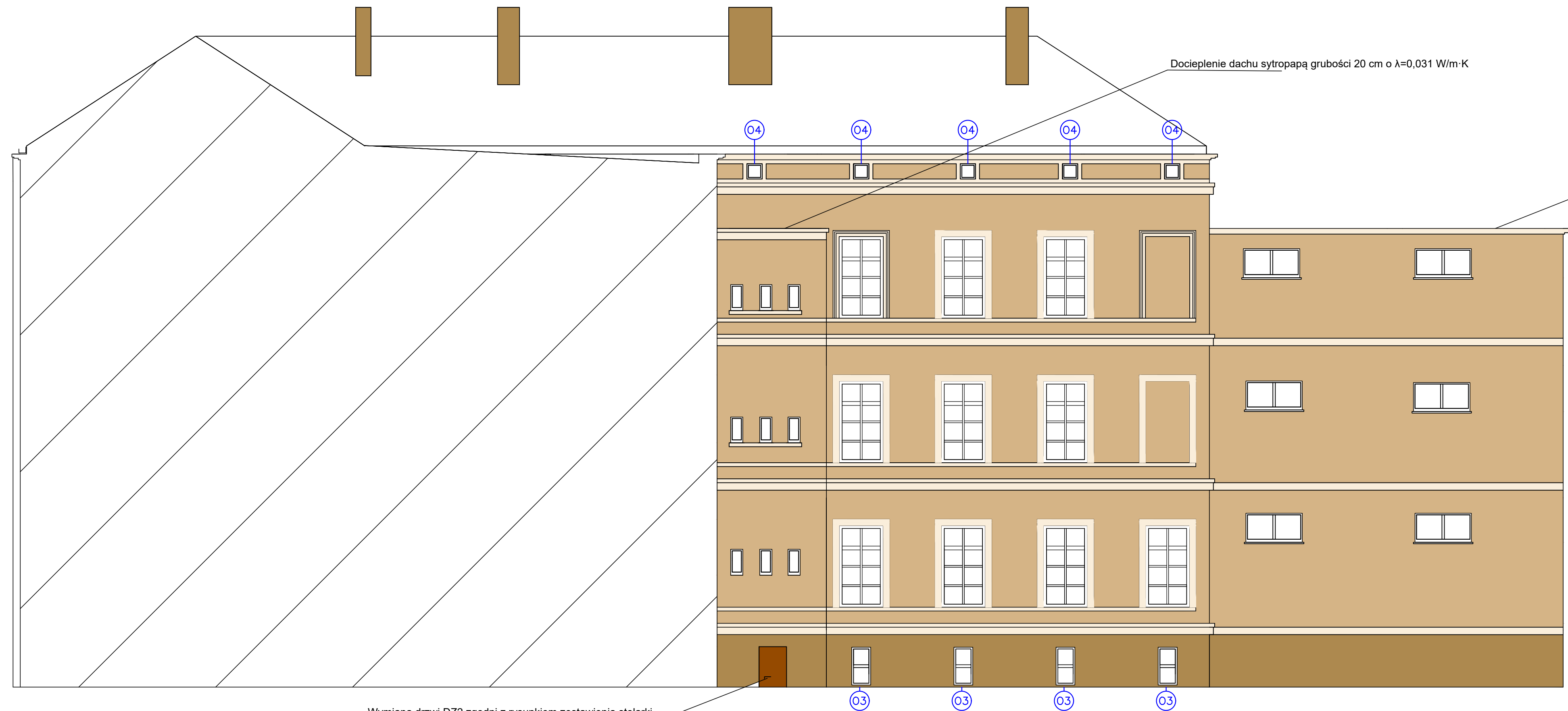
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **KELVIN** PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.
85-301 Bydgoszcz ul. Orła 10 lok.2

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Świdnicy
ul. Kościelna 32, 58-100 Świdnica
Obręb: Śródmieście, Numer działki 976/4

INWESTOR: Powiat Świdnicki
ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica

OPRACOWANIE: - BRANŻA ARCHITEKTURA

| | | | | | |
|--------------|---------------------------------|---------------|------------------|----------------|--------------|
| RYSLINEK: | Elewacja nr 3 | NR RYSUNKU: | A1.3 | SKALA: | 1:100 |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz | NR UPRAWNIEN: | KPOKK IA 04/2003 | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |
| SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | NR UPRAWNIEN: | 10/PW/92 | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |



Docieplenie dachu sytropapą grubości 20 cm o $\lambda=0,031$ W/m·K

Docieplenie dachu sytropapą grubości 20 cm o $\lambda=0,031$ W/m·K

- Cokół - Plazzo 215 L60, C35, H80
- Detale - Plazzo 240 L75, C28, H80
- Ściana - Plazzo 225 L95, C10, H80

Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym
- wełna mineralna grubości 25cm

Wymiana rur rynien
Nowe rynny tytan-cynk, o średnicy 200mm

Demontaż i ponowy montaż po pracach lamp, kamer, itp.

Wymiana stolarki okiennej na PCV
o współczynniku $U \geq 0,9$ W/(m²·K)

Wymiana rur spustowych.
Nowe rury spustowe tytan-cynk, o średnicy 150mm

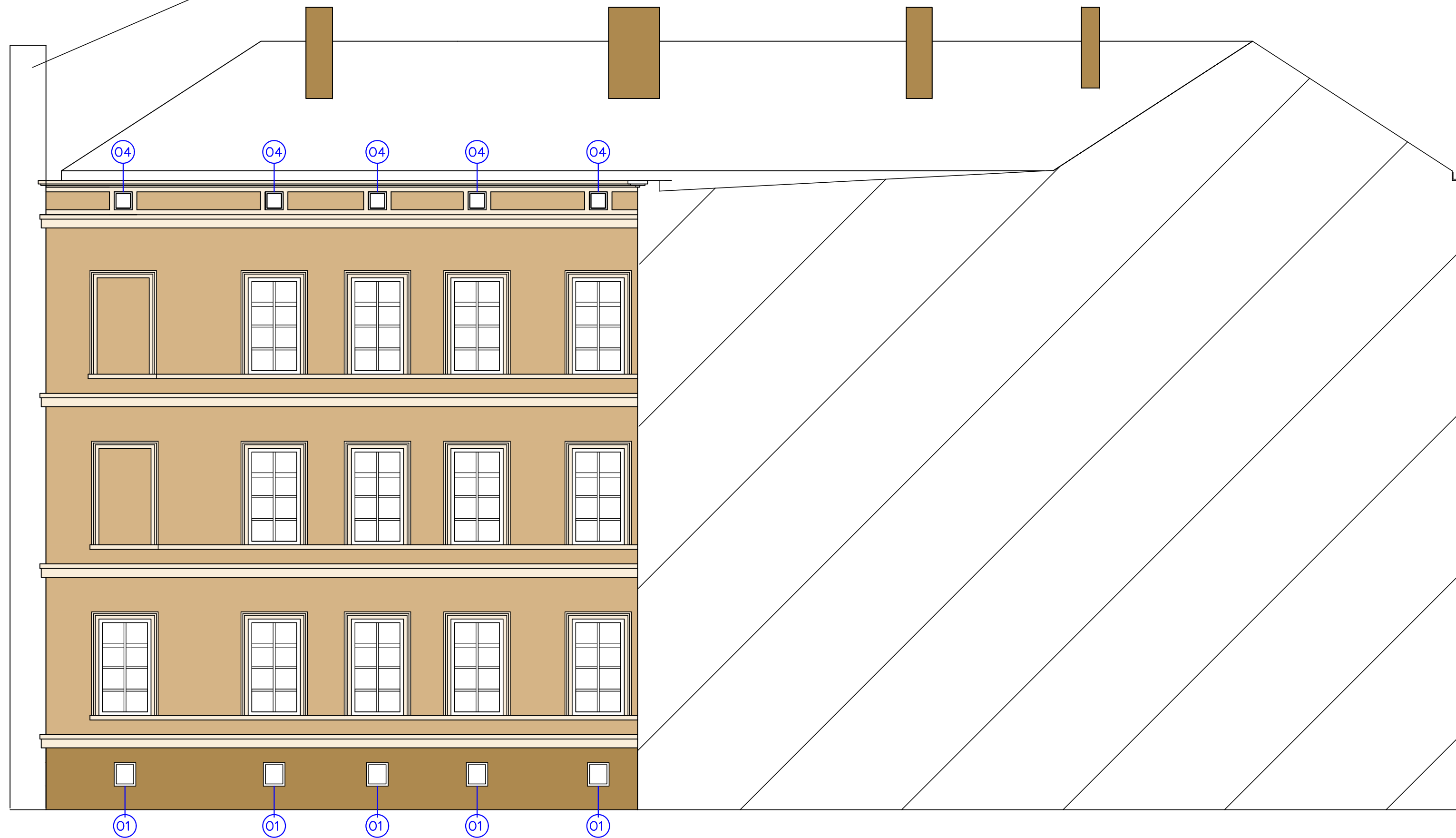
Skucie wszystkich luźnych tynków oraz naprawy ścian zewnętrznych. Należy wykonać nowe tynki oraz ściany wykończyć powłoką termoizolacyjną grubości 1,2mm o $\lambda=0,000120$ W/m·K

Demontaż wszystkich krat okiennych

Wymiana drzwi DZ2 zgodni z rysunkiem zestawienia stolarki

| | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | | PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O. | |
| KELVIN | | 85-301 Bydgoszcz ul. Orla 10 lok.2 | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: | | | |
| III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Świdnicy ul. Kościelna 32, 58-100 Świdnica Obręb: Śródmieście, Numer działki 976/4 | | | |
| INWESTOR: | | | |
| Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica | | | |
| OPRACOWANIE: | | | |
| - BRANŻA ARCHITEKTURA | | | |
| RYSUJEK: | Elewacja nr 4 | NR RYSUNKU: | A1.4 |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz | SKALA: | 1:100 |
| SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | NR UPRAWNIENI: | KPOKIK IA 04/2003 |
| | | DATA I POOPIS: | 04.11.2024r. |
| | | DATA I POOPIS: | 04.11.2024r. |

Liwidacja istniejącego, nieczynnego komina.



Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym
- wełna mineralna grubości 25cm

Wymiana rur rynien
Nowe rynny tytan-cynk, o średnicy 200mm

Demontaż i ponowy montaż po pracach lamp, kamer, itp.

Wymiana stolarki okiennej na PCV
o współczynniku $U \geq 0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Wymiana rur spustowych.
Nowe rury spustowe tytan-cynk, o średnicy 150mm

Skucie wszystkich luźnych tynków oraz naprawy ścian zewnętrznych. Należy wykonać nowe tynki oraz ściany wykończyć powłoką termoizolacyjną grubości 1,2mm o $\lambda=0,000120 \text{ W/m} \cdot \text{K}$

Demontaż wszystkich krat okiennych

■ Cokół - Plazzo 215 L60, C35, H80

■ Detale - Plazzo 240 L75, C28, H80

■ Ściana - Plazzo 225 L95, C10, H80

| | | | |
|---|----------------------------------|--|------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | | PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP.Z O.O. | |
| KELVIN | | 85-301 Bydgoszcz ul. Orła 10 lok.2 | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: | | | |
| III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Świdnicy ul. Kościelna 32, 58-100 Świdnica Obręb: Śródmieście, Numer działki 976/4 | | | |
| INWESTOR: | | | |
| Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica | | | |
| OPRACOWANIE: | | | |
| - BRANŻA ARCHITEKTURA | | | |
| RYSUNEK: | Elewacja nr 5 | NR RYSUNKU: | A1.5 |
| | | SKALA: | 1:100 |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Wilniewczyc | NR UPRAWNIENI: | KPOKK IA 04/2003 |
| | | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |
| SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | NR UPRAWNIENI: | 10/PW/92 |
| | | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |



Likwidacja istniejącego, nieczynnego komina.

- Cokół - Plazzo 215 L60, C35, H80
- Detale - Plazzo 240 L75, C28, H80
- Ściana - Plazzo 225 L95, C10, H80

Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym
- wełna mineralna grubości 25cm

Demontaż i ponowy montaż po pracach lamp, kamer, itp.

Wymiana stolarki okiennej na PCV
o współczynniku $U \geq 0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Wymiana rur spustowych.
Nowe rury spustowe tytan-cynk, o średnicy 150mm

Skucie wszystkich luźnych tynków oraz naprawy ścian zewnętrznych. Należy wykonać nowe tynki oraz ściany wykończyć powłoką termoizolacyjną grubości 1,2mm o $\lambda = 0,000120 \text{ W/m} \cdot \text{K}$

Demontaż wszystkich krat okiennych

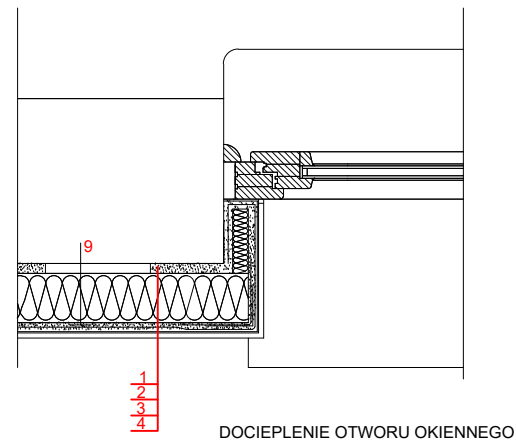
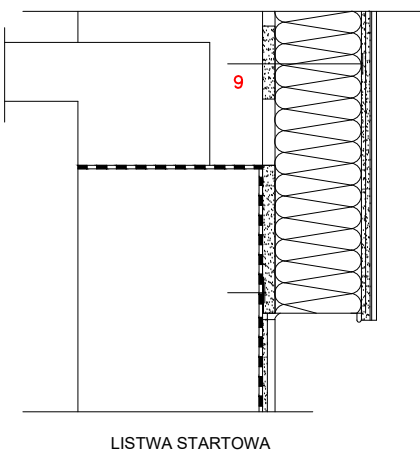
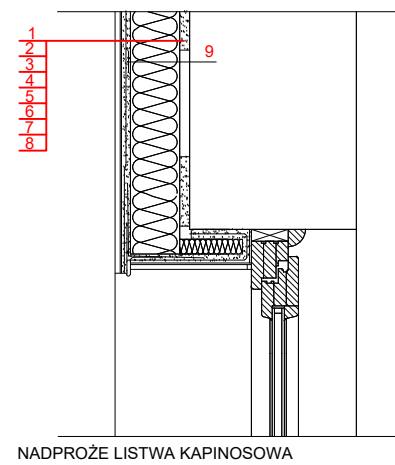
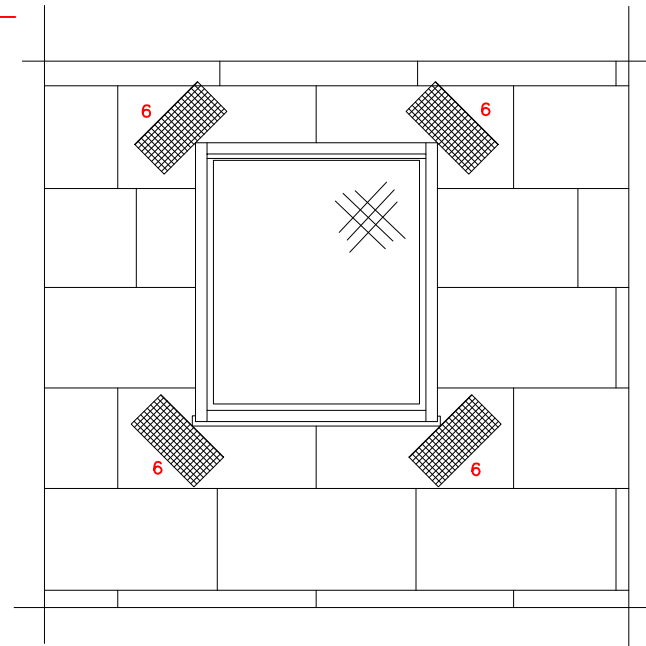
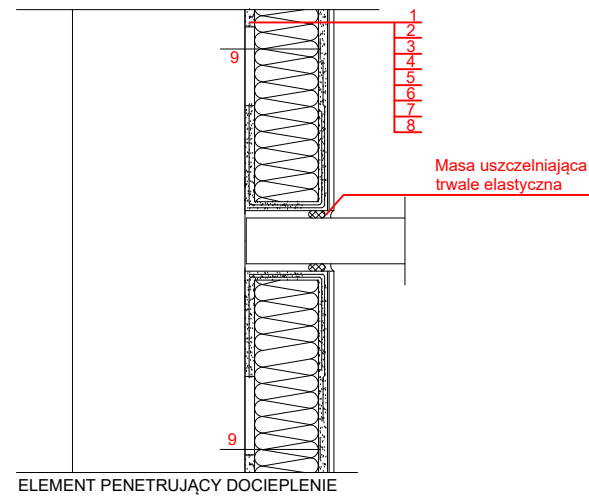
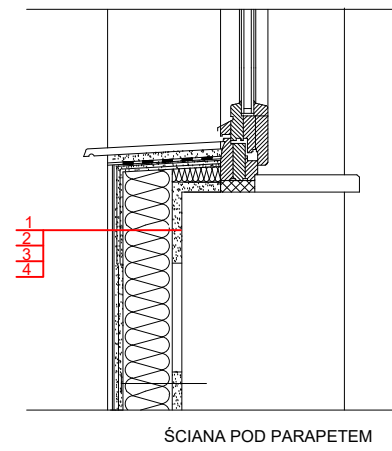
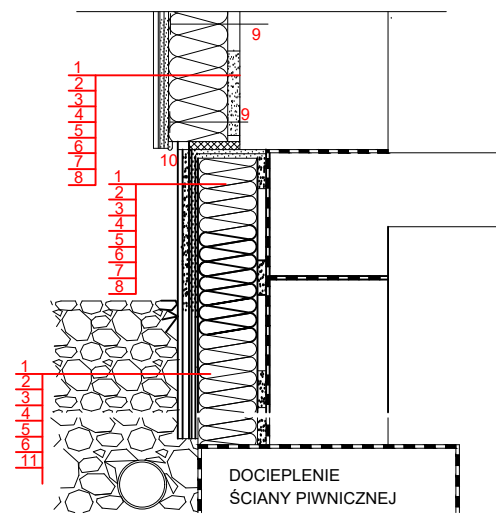
Drzwi do renowacji

| | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | | PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O. | |
| KELVIN | | 85-301 Bydgoszcz ul. Orła 10 lok.2 | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: | | | |
| III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Świdnicy ul. Kościelna 32, 58-100 Świdnica Obręb: Śródmieście, Numer działki 976/4 | | | |
| INWESTOR: | | | |
| Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica | | | |
| OPRACOWANIE: | | | |
| - BRANŻA - ARCHITEKTURA | | | |
| RYSUJEK: | Elewacja nr-6 | NR RYSUNKU: | A1-6 |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz | SKALA: | 1:100 |
| SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | NR UPRAWNIENIEN: | KPOKK IA 04/2003 |
| | | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |
| | | NR UPRAWNIENIEN: | 10/PW/92 |
| | | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |

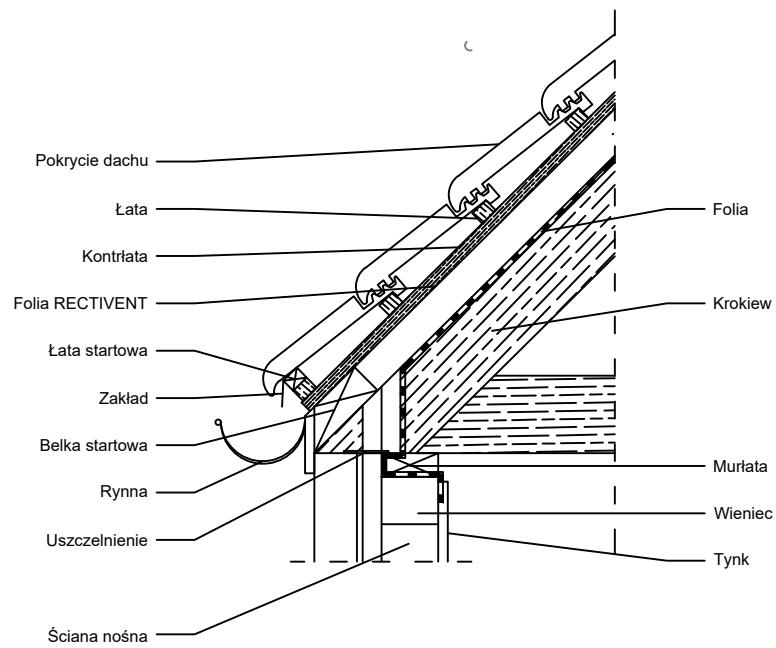
ZESTAWIENIE STOLARKI

| OZNACZENIE | | DZ1 | DZ2 | O1 | O2 | O3 | O4 | O5 |
|-------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| SCHEMAT | | | | | | | | |
| MATERIAŁ | | Stalowe - techniczne | Stalowe - techniczne | PCV | PCV | PCV | PCV | PCV |
| KOLOR | | Brązowe | Brązowe | BIAŁY | BIAŁY | BIAŁY | BIAŁY | BIAŁY |
| WYMIARY OTWORU OKIENNEGO [MM] | H | 2000 | 2000 | 650 | 1500 | 1500 | 500 | 1000 |
| | S | 200+900 | 900 | 650 | 1000 | 600 | 500 | 1500 |
| SPOSÓB OTWIERANIA | | DWUSKRZYDŁOWE | LEWE | PRAWO | NA SCHEMACIE | NA SCHEMACIE | NA SCHEMACIE | NA SCHEMACIE |
| | | 1 | - | 1 | 15 | 5 | 10 | 40 |
| SZKLENIE | | BRAK | BRAK | POTRÓJNE | POTRÓJNE | POTRÓJNE | POTRÓJNE | POTRÓJNE |
| UWAGI | | WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA $U = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ | WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA $U = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ | WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ | WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ | WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ | WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ | WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ |
| | | WYMIARY STOLARKI SPRAWDZIĆ PRZED ZAMÓWIENIEM NA BUDOWIE | | | | | | |

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | | PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP.Z O.O. | |
| KELVIN | | 85-301 Bydgoszcz ul. Orła 10 lok.2 | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: | | | |
| III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Świdnicy ul. Kościelna 32, 58-100 Świdnica Obręb: Śródmieście, Numer działki 976/4 | | | |
| INWESTOR: | | | |
| Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica | | | |
| OPRACOWANIE: | | | |
| - BRANŻA ARCHITEKTURA | | | |
| RYSUNEK: | Zestawienie stolarki | NR RYSUNKU: | A2.1 |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Wilniewiczyc | NR UPRAWNIENI: | KPOKK IA 04/2003 |
| SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | NR UPRAWNIENI: | 10/PW/92 |
| | | SKALA: | |
| | | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |
| | | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |



- 1 Środek grzybobójczy (w miejscach występowania pleśni, mchów, porostów i glonów)
- 2 Preparat gruntujący (w miejscach pyłąco podłoża)
- 3 Zaprawa klejąca
- 4 Izolacja termiczna ściany - powłoka termoizolacyjna
- 5 Zaprawa zbrojąca
- 6 Siatka zbrojąca wtopiona w zaprawę
- 7 Tynk mineralny
- 8 Farba silikonowa
- 9 Kołki mocujące
- 10 Listwa cokołowa
- 11 Folia kubekłowa



| | | | |
|---|----------------------------------|--|------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | | PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP.Z O.O. | |
| KELVIN | | 85-301 Bydgoszcz ul. Orła 10 lok.2 | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: | | | |
| III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Świdnicy ul. Kościelna 32, 58-100 Świdnica Obręb: Śródmieście, Numer działki 976/4 | | | |
| INWESTOR: | | | |
| Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica | | | |
| OPRACOWANIE: | | | |
| - BRANŻA ARCHITEKTURA | | | |
| RYSUNEK: | Zestawienie stolarki | NR RYSUNKU: | A3.1 |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Lidia Winiewiczyc | NR UPRAWNIENI: | KPOKK IA 04/2003 |
| SPRAWDZIŁ: | mgr inż. arch. Maciej Organista | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |
| | | DATA I PODPIS: | 04.11.2024r. |