



COREMATIC ENGINEERING SP. Z O.O.
ul. Lipowa 14
44-100 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO - ETAP II
INWESTOR:	GMINA KLUCZEWSKO UL. SPÓŁDZIELCZA 12 29-120 KLUCZEWSKO
TEMAT OPRACOWANIA:	<u>ROBOTY TERMOMODERNIZACYJNE BUDOWLANE</u>
OBIEKT:	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO
KATEGORIA OBIEKTU:	XI
NR DZIAŁKI I OBRĘB:	DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC ENGINEERING SP. Z O.O. UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</u>
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jolanta Nowak upr. nr 176/SWOKK/2013	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Jarosław Pierzchawka	

Gliwice, październik 2022 r.

Gliwice, 21.10.2022 r.

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34 ust.3 d) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U.2020.1333 tekst jednolity z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy pn.:

- **TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO - ETAP II:**
 - BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU
UL. WŁOSZCZOWSKA 10
29-120 KLUCZEWSKO
 - ROBOTY TERMOMODERNIZACYJNE BUDOWLANE

sporządzony w: październik, 2022 r.
dla: GMINA KLUCZEWSKO
UL. SPÓŁDZIELCZA 12
29-120 KLUCZEWSKO

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Imię Nazwisko</i>	<i>uprawnienia</i>	<i>nr członkowski izby</i>
Projektował:		
mgr inż. arch. Jolanta Nowak	176/SWOKK/2013	SL-1617



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. JOLANTA DOMINIKA NOWAK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **176/SWOKK/2013, SLK/3598/OWOA/12**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1617**.

Członek czynny od: 27-09-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-06-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1617-FCY4-39A9-DCDY-FDE8

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kielce, dnia 7 czerwca 2013 r.

Znak sprawy: ŚOKK/UpB/8/13

DECYZJA nr 176/SWOKK/2013

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623; z późniejszymi zmianami); 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 późniejszymi zmianami), § 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 późniejszymi zmianami) 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 późniejszymi zmianami)

stwierdza się, że

Pani

magister inżynier architekt **Jolanta Dominika Nowak**
urodzona w dniu 29.09.1979 r. w Strzelcach Opolskich

**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 Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Przewodniczący ŚOKK : | arch. Marek Góra |
| 2. Zastępca Przewodniczącego ŚOKK | arch. Krystyna Kuźmuk |
| 3. Sekretarz ŚOKK | arch. Zyta Samborska-Słowik |
| 4. Członek ŚOKK | arch. Jan Folfas |
| 5. Członek ŚOKK | arch. Marcin Kamiński |
| 6. Członek ŚOKK | arch. Marek Krawczyk |



Otrzymują:

1. Pani Jolanta Dominika Nowak, 44-100 Gliwice ul. Świętego Marka 36/1,
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1). Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2). Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP: ul. Siłniczna 15/4, 25-515 Kielce,
3. a.a.

Spis zawartości opracowania

Oświadczenie projektanta	2
1. Podstawa opracowania	8
2. Przedmiot opracowania	8
3. Cel i zakres opracowania.....	8
4. Opis stanu istniejącego	10
4.1. Dane liczbowe	10
4.2. Stan istniejący	10
4.3. Dokumentacja fotograficzna.....	10
5. Obliczenia cieplne przegród zewnętrznych	12
5.1. Stan aktualny rzeczywisty	12
5.2. Określenie wielkości docieplenia	13
6. Technologia prac remontowych i dociepleniowych	13
6.1. Technologia remontu elewacji.....	13
6.2. Docieplenie ścian przy gruncie.....	16
6.3. Wymiana stolarki okiennej	17
6.4. Wymiana drzwi zewnętrznych	18
6.5. Wymiana bram garażowych	19
6.6. Docieplenie stropopodachów styropapą	19
6.7. Demontaż i odtworzenie instalacji odgromowej	20
6.8. Demontaż i odtworzenie instalacji odwadniającej dachy obiektu.....	22
6.9. Opaska wokół budynku	22
7. Dodatkowe prace remontowe.....	22
8. Kolorystyka.....	23
9. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego.....	23
9.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii	23
9.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych	24
9.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji wewnętrznych (dla całego obiektu)	24
9.4. Dane wykazujące, że przyjęte rozwiązania spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii	24

9.5.	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	25
9.6.	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	25
9.7.	Ochrona przeciwpożarowa	25
9.8.	Obszar oddziaływania obiektu.....	25
10.	Warunki BHP	26
11.	Nadzór techniczny	27
12.	Informacja BIOZ	28
12.1.	Zakres robót.....	29
12.2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	29
12.3.	Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	29
12.4.	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.....	29
12.5.	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.....	30
12.6.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom	30

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- Rys. nr 1.** Mapa sytuacyjna
- Rys. nr 2.** Elewacje budynku - stan istniejący
- Rys. nr 3.** Elewacje budynku - stan projektowany
- Rys. nr 4.** Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej do wymiany
- Rys. nr 5.** Schemat rozmieszczenia kołków kotwiących
- Rys. nr 6.** Przykład rozkładu siatki wokół ościeży okiennych
- Rys. nr 7.** Ocieplenie ściany pod parapetem - z oknem cofniętym względem lica ściany
- Rys. nr 8.** Ocieplenie nadproża okiennego/drzwiowego z oknem/drzwiami cofniętymi względem lica ściany
- Rys. nr 9.** Ocieplenie ościeża okna cofniętego względem lica ściany
- Rys. nr 10.** Ocieplenie naroża wypukłego ściany zewnętrznej, przy siatce na zakład
- Rys. nr 11.** Detal montażu odwodnienia stropodachu i wykończenia gzymsu
- Rys. nr 12.** Rozwiązanie ocieplenia w obrębie cokołu zlicowanego
- Rys. nr 13.** Detal docieplenia stropodachu styropapą i montaż kominka wentylacyjnego
- Rys. nr 14.** Detal docieplenia attyki

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Wizja lokalna.
- 1.3. Audyt energetyczny budynku.
- 1.4. Studium wykonalności.
- 1.5. Inwentaryzacja budowlana elewacji wykonana dla potrzeb projektowych.
- 1.6. Inwentaryzacja fotograficzna.
- 1.7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) z późn. zmianami.
- 1.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późn. zmianami,
- 1.9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609) z późn. zmianami.
- 1.10. Polskie normy:
 - PN-EN-ISO 6946 „*Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia*”
 - PN-82/B-02402 „*Temperatura w ogrzewanych pomieszczeniach i budynkach*”
 - PN-82/B-02403 „*Temperatury obliczeniowe zewnętrzne*”
- 1.11. Katalog farb kolorów: wzornik kolorów NCS.
- 1.12. Literatura fachowa.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są roboty termomodernizacyjne budowlane przy budynku OSP w Dobromierzu.

3. Cel i zakres opracowania

Cel i zakres opracowania obejmuje roboty termomodernizacyjne, w tym w szczególności:

- Montaż rusztowań;
- Zabezpieczenie okien i drzwi folią;
- Demontaż obróbek blacharskich, w tym parapetów zewnętrznych, rynien i rur spustowych,

- Demontaż elementów zabudowanych na elewacjach budynku (tablice, kratki wentylacyjne itp.),
- Demontaż instalacji odgromowej i jej odtworzenie po wykonanych robotach;
- Docieplenie ścian zewnętrznych nadziemnych budynku za pomocą styropianu EPS NRO o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,031 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, gr. 12 cm wraz z dociepleniem ościeży styropianem o gr. 3 cm; położenie tynku cienkowarstwowego o granulacji 1,5 mm silikonowo-silikatowego barwionego w masie;
- Docieplenie cokołu i ścian fundamentowych budynku z zastosowaniem styropianu XPS, wsp. $\lambda = 0,031 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, gr. 12 cm wraz z wykonaniem hydroizolacji;
- Przebudowa podejść kanalizacji deszczowej związana z odsadzeniem rur deszczowych i czyszczaków od elewacji o grubość ocieplenia oraz wymiana rur spustowych i rynien,
- Wymiana okien na okna z PVC zgodnie z wymaganiami WT 2021;
- Wymiana drzwi zewnętrznych na aluminiowe, zgodnie z wymaganiami WT 2021;
- Wymiana bramy garażowej na segmentową podnoszoną, zgodnie z wymaganiami WT 2021;
- Docieplenie stropodachu budynku z zastosowaniem styropapy o parametrach $\lambda = 0,037 \text{ W}/\text{mK}$ i gr. 19 cm;
- Montaż obróbek blacharskich (nowy materiał), w tym parapetów zewnętrznych, rynien i rur spustowych;
- Naprawa kominów i otworów wentylacyjnych, roboty tynkarsko-malarskie kominów celem dostosowania ich wyglądu do elewacji,
- Montaż elementów zdemontowanych z elewacji budynku,
- Wykonanie opaski z kostki betonowej wokół budynku i odtworzenie nawierzchni zdemontowanych;
- Wywóz i utylizacja gruzu.

Tak przyjętemu celowi odpowiada następujący zakres prac projektowych:

- inwentaryzacja elewacji;
- dobór materiałów układu dociepleniowego ściany;
- opis techniczny ocieplenia i robót remontowych;
- rozwiązania techniczne ocieplenia w miejscach szczególnych budynku;
- kolorystyka.

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Dane liczbowe

Podstawowe parametry charakterystyczne dla przedmiotowego obiektu:

- Powierzchnia zabudowy: 519,41 m²
- Powierzchnia użytkowa: 1220,00 m²
- Kubatura: 2562,00 m³
- Liczba kondygnacji nadziemnych: 2
- Liczba kondygnacji podziemnych: 1 (częściowe podpiwniczenie)
- Wysokość obiektu: 8,2 m

4.2. Stan istniejący

Przedmiotowy budynek OSP to obiekt wykonany w technologii tradycyjnej z elementami przemysłowymi. Fundamenty żelbetowe, ściany piwnic murowane z bloczków betonowych, ściany nadziemia murowane z gazobetonu, stropodach wentylowany. Okna PCV, drzwi zewnętrzne z zimnego aluminium, brama garażowa blaszana słabo izolowana. Obiekt wyposażony w instalacje wentylacji grawitacyjnej, elektryczną, wodno-kanalizacyjną, odgromową.

4.3. Dokumentacja fotograficzna



Fot. nr 1. Widok elewacji wschodniej i północnej (docieplona)



Fot. nr 2. Widok elewacji południowej (frontowej)



Fot. nr 3. Widok elewacji południowej (frontowej)



Fot. nr 4. Widok fragmentu elewacji zachodniej

5. Obliczenia cieplne przegród zewnętrznych

5.1. Stan aktualny rzeczywisty

Aktualny stan ochrony cieplnej przegród zewnętrznych przedstawiono w audycie energetycznym przedmiotowego budynku.

2. Współczynniki przenikania ciepła przez przegr bud [$W/(m^2K)$]		Stan przed termomodernizacją
1.	Ściany zewnętrzne	0,847
2.	Ściana piwnic	0,373
3.	Stropodach	0,633
4.	Podłoga na gruncie	0,866
5.	Ściana zewnętrzna docieplona	0,235
6.	Bramy i drzwi	2,600
7.	Okna	3,100
8.	Okna nowe	1,300

5.2. Określenie wielkości docieplenia

Przeprowadzona analiza techniczno – ekonomiczna zawarta w Audycie Energetycznym wykazała, że zalecana (ekonomicznie uzasadniona) grubość izolacji termicznej dla budynku wynosi:

- dla ścian zewnętrznych (styropian grafitowy, $\lambda=0,031$ W/mK):
 - **d = 12 cm**, dla osiągnięcia współczynnika:
 - **U = 0,198 W/m²K**
- dla ścian zewnętrznych poniżej terenu i cokołu (styropian XPS, $\lambda=0,031$ W/mK):
 - **d = 12 cm**, dla osiągnięcia współczynnika:
 - **U = 0,190 W/m²K**
- dla stropodachu (styropapa, $\lambda=0,037$ W/mK):
 - **d = 19 cm**, dla osiągnięcia współczynnika:
 - **U = 0,149 W/m²K**

Ponadto Audyt Energetyczny przewiduje wymianę stolarki okiennej na stolarkę PVC o współczynniku **U=0,9 W/m²K** wyposażoną w nawiewniki higrosterowane o wydajności $Q=30,0$ m³/h, wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej na aluminiową o współczynniku **U=1,3 W/m²K** oraz wymianę bramy garażowej na bramę aluminiową, segmentową, podnoszoną o współczynniku **U=1,3 W/m²K**.

6. Technologia prac remontowych i dociepleniowych

6.1. Technologia remontu elewacji

- Zabezpieczenie i przełożenie elementów znajdujących się na elewacji takich jak przewody, sygnalizatory, tabliczki, kamery, lampy oświetleniowe i inne elementy.

- Demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.
- Przygotowanie podłoża poprzez wyczyszczenie mechaniczne i zmycie powierzchni ścian zewnętrznych wodą.
- Uzupełnienie ewentualnych ubytków w elewacjach.
- Zagruntowanie powierzchni preparatem gruntującym – jednokrotnie.
- Zamocowanie listwy cokołowej (startowej) na poziomie szczytu cokołu.
- Przyklejenie płyt styropianu grafitowego o grubości 12 cm $\lambda=0,031$ W/mK klejem do płyt styropianowych (w ościeżach okiennych i drzwiowych przykleić płyty styropianowe gr. 3cm). Nie projektuje się docieplenia elewacji północnej budynku ponad linią cokołu.
- Mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników o długości 30 cm.
- Zabezpieczenie powierzchni siatką z włókna szklanego poprzez jej wklejenie zaprawą zbrojącą.
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian zewnętrznych poniżej terenu i docieplenie cokołu z zastosowaniem styropianu XPS gr. 12 cm, $\lambda=0,031$ W/mK; położenie tynku gr. 1,6 mm barwionego w masie na warstwie zbrojącej z warstwy siatki z włókna szklanego zatopionej w warstwie zaprawy zbrojącej.
- Zabezpieczenie powierzchni elewacji przez zastosowanie dodatkowej warstwy siatki z włókna szklanego. Naroża wypukłe należy zabezpieczyć systemowymi, aluminiowymi profilami ochronnymi L 25x25 mm.
- Nałożenie na podłoże środka gruntującego pod tynki cienkowarstwowe.
- Wykonanie warstwy silikatowo-silikonowego tynku cienkowarstwowego o granulacji 1,5 mm barwionego w masie (kolorystyka wg części rysunkowej dokumentacji).
- Montaż parapetów z blachy ocynkowanej i powlekanej gr. 0,70 mm. Na krawędziach bocznych parapetu należy wykonać odgięcie odprowadzające wodę opadową oraz zapobiegający powstawaniu zacieków. Parapety winny być montowane po ociepleniu elewacji, pod parapetami powinna znajdować się folia paroprzepuszczalna, podokiennik powinien min. 4 cm wychodzić ponad ocieplenie budynku.
- Montaż nowych rur spustowych i rynien (blacha stalowa ocynkowana, powlekana).
- Montaż obróbek blacharskich dachu, pasa nad i pod rynnowego z blachy powlekanej gr. 0,7 mm.

Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być nośne, równe, czyste, wolne od niezwiązanych fragmentów i naleciałości (kurz, pył) oraz innych pozostałości zmniejszających efektywną przyczepność kleju. Podłoże nie może także wykazywać zmian struktury ani korozji biologicznej zarówno w warstwie wierzchniej jak i w warstwie konstrukcyjnej.

Przy podłożach słabych, bądź podłożach o dużej chłonności należy zagruntować je preparatem głęboko penetrującym – zmniejsza on odciąganie wody z zaprawy klejowej i stabilizuje powierzchnię pod względem nośności.

Przymocowanie styropianu grafitowego do podłoża

Płyty styropianu grafitowego układa się z przesunięciem (przewiązaniem) w tzw. cegiełkę na powierzchni ściany, a także w narożach budynku. Elementem mocującym styropian do podłoża jest warstwa zaprawy klejowej oraz kołki z tworzywa sztucznego z metalowym, ocynkowanym trzpieniem $d=10$, w ilości 8 szt/m². Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinno wynosić min. 6 cm. W razie, gdy otwór nie został wywiercony prawidłowo i musi być wykonane ponowne jego wywiercenie, należy zachować odległość od nieprawidłowego wykonania otworu, która powinna wynosić nie mniej niż jego faktyczna głębokość. Montaż łączników (jego koszulki) jest jednorazowy.

Przed wprowadzeniem łącznika, wywiercony otwór powinien być oczyszczony z urobku (np. przez ich przedmuchiwanie lub oczyszczenie szczotką okrągłą). Zaprawę klejoną nakłada się na wewnętrzną powierzchnię płyty tzw. metodą punktowo - krawędziową, tzn. w postaci ciągłej przyzmy obwodowej przy krawędzi płyty oraz ok. 8 placków równomiernie rozłożonych na jej powierzchni. Przed nałożeniem zaprawy klejowej odpowiednie miejsca płyty należy wstępnie przespachlować tym samym materiałem.

Do ocieplenia zastosować płyty styropianowe grafitowe EPS 040 (wg PN – EN 13163 T1 – L2 – W2 – Sb5 – P5 – BS115 – DS(N)2 – DS(70,-)2 – TR100.

Wykonanie warstwy zbrojonej

Wykonanie warstwy zbrojonej rozpoczynamy od nałożenia na styropian warstwy zaprawy zbrojącej za pomocą zębatej pacy. Odcina się potrzebnej długości pasy siatki i wciska go w kilku punktach w klej, po czym zębatą pacą dokładnie zatapia. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą tzn. kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10cm zaś na na-

rozach min. 15cm, min. grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić 5mm. Ostatnią czynnością jest wygładzenie powierzchni warstwy zbrojonej pacą metalową do otrzymania równej gładkiej faktury. W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne na wszystkich narożnikach pionowych oraz na narożnikach ościeży należy przed przyklejeniem tkaniny wkleić aluminiowe listwy narożne. W narożach, a także w miejscach docieplenia słupów należy wkleić dodatkowy odcinek siatki.

Wykonanie warstwy podkładowej pod tynk

Farbę gruntującą należy rozprowadzić (bez rozcieńczania wodą) dokładnie na całej powierzchni za pomocą wałka lub pędzla.

Wykonanie tynku silikatowo-silikonowego gr. 1,5 mm barwionego w masie

Tynk nakłada się warstwą o grubości ziarna kruszywa przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Powstałą powierzchnię lekko zaciera się pacą z tworzywa, uzyskując żadaną fakturę. Czas otwartej pracy (pomiędzy naciąganiem masy, a jej zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Przy nakładaniu wskazany jest pośpiech, szczególnie przy tynkach kolorowych, wysokiej temperaturze powietrza i nasłonecznieniu, których generalnie należy unikać. Materiały należy nakładać metodą „mokre na mokre” nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować tak aby móc je ukryć w detalach architektonicznych. Jeżeli nie ma takiej możliwości, wówczas ścianę musi tynkować tyłu robotników aby przerw technologicznych nie było w ogóle.

Ważnym czynnikiem podczas wykonywania całości prac dociepleniowych są warunki atmosferyczne. Całość prac powinna być wykonana w temperaturach dodatnich, od +5 do +30 °C. Podczas wykonywania tynków należy dodatkowo pamiętać, aby chronić tynkowaną elewację przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu.

Wszystkie elementy przebijające ocieplenie należy wykończyć w sposób nie powodujący zacieków związanych ze spływem wody.

6.2. Docieplenie ścian przy gruncie

Zakres projektowanych robót obejmuje:

- Demontaż istniejącej nawierzchni z kostki betonowej, płyt chodnikowych i nawierzchni biologicznie czynnej (trawniki),
- Odkopanie ścian fundamentowych na głębokość 0,6 m poniżej poziomu terenu (dla części niepodpiwniczonej) i do gł. ok. 1,5 m dla części podpiwniczonej; roboty prowadzić odcinkowo na dł. do 4 m – nie odkopywać całego ciągu ścian fundamentowych w linii elewacji.
- Powierzchnie ścian zewnętrznych na całej odkopanej długości oczyścić z istniejącej izolacji przeciwwodnej oraz wszelkich niezwiązanych, słabych, nienośnych fragmentów tynku oraz spoin. Podłoże musi być mocne, możliwie równe oraz posiadać drobnoporowatą powierzchnię. Musi być wolne od raków, jam skurczowych, rys i kawern, kurzu, smoły, oleju szalunkowego, starych powłok malarskich oraz innych powłok zmniejszających przyczepność. Podłoże powinno być suche, lub co najwyżej lekko wilgotne.
- Przed ułożeniem warstwy hydroizolacji podłoże należy wcześniej zagruntować.
- Wykonanie hydroizolacji w postaci 2 warstw (grubość warstwy należy dobrać w zależności od obciążenia wodą zgodnie z kartą techniczną, przy czym pierwszą warstwę nanieść na grubość wynoszącą maksymalnie połowę koniecznej warstwy mokrej), ułożenie folii kubełkowej na zakładkę.
- Warstwę izolacji przeciwwodnej zabezpieczyć warstwą płyt styrodurewych XPS o grubości gr. 12 cm, wsp. $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$ przyklejonych za pomocą kleju do płyt styrodurewych (płyty należy przykleić do wysokości listwy cokołowej).
- Zasypanie wykopów wokół budynku przy ścianach fundamentowych.
- Wykonanie opaski z kostki betonowej i odtworzenie chodnika.
- Wykończenie cokołu tynkiem mozaikowym.
- Montaż obróbek blacharskich cokołów.

6.3. Wymiana stolarki okiennej

Projektuje się wymianę stolarki okiennej na okna z PVC zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki okiennej i rys. elewacji budynku. Współczynnik przenikania ciepła $U_{kmax} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całego zestawu okiennego (wg wymagań WT 2021 r.). Uszczelnienie wokół stolarki okiennej i pod parapetem wykonać z zastosowaniem wysokoelastycznej powłoki na ba-

zie polimerów hybrydowych, przeznaczonej do wykonywania izolacji paroszczelnych, tj. hamujących przepuszczanie powietrza jako nośnika pary wodnej. Podstawowe parametry:

Właściwości	Norma	Klasyfikacja
Baza		polimer hybrydowy
Gęstość	DIN 52 451-A	1,3 g/cm ³
Twardość Shore-A	DIN 53 505	30°
Lepkość technologiczna	EN 27 390	odporna
Czas tworzenia powłoki (przy 23°C/50% rel.wilg.)		± 20 min.
Hartowność skrośna (przy 23°C/50% rel. wilg.)		ok. 2,2 mm / 1. dzień
Nieklejąca (przy 23°C/50% rel. wilg.)		± 20 - 30 min.
Ubytek objętości	DIN 52 451	3%
Wartość rozszerzalności naprężeniowej	EN 53 504 S2	± 0,8 N/mm ²
Wytrzymałość na rozciąg.	EN 53 504 S2	ok. 0,6 N/mm ²
Wydłużanie przy zerwaniu	EN 53 504 S2	ok. 360%
Przepuszczalność pary wodnej	DIN EN ISO 12572	μ = 1476

Uwaga:

Wymiary stolarki okiennej ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian, bez dokonywania odkrywek zabudowanej stolarki. Przed wysłaniem zamówienia na stolarkę Wykonawca winien dokonać szczegółowych pomiarów z natury.

6.4. Wymiana drzwi zewnętrznych

Projektuje się wymianę drzwi wejściowych zewnętrznych do budynku na aluminiowe częściowo przeszklone, a także drzwi balkonowych na stolarkę z PVC. Stolarka podlegająca wymianie zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej do wymiany. Współczynnik przenikania ciepła $U_{kmax} \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi wyposażone w zamek i samozamykacz (z wyłączeniem balkonowych).

Uwaga:

Wymiary stolarki drzwiowej ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian, bez dokonywania odkrywek zabudowanej stolarki. Przed wysłaniem zamówienia na stolarkę Wykonawca winien dokonać szczegółowych pomiarów z natury.

6.5. Wymiana bramy garażowej

Projektuje się demontaż istniejącej bramy garażowej i montaż bramy aluminiowej segmentowej typu roleta, w kolorze RAL 3026, z drzwiami wejściowymi dla jednej bramy wg zestawienia stolarki:

- z mechanizmem zabezpieczającym przed zamknięciem po otwarciu,
- z napędem elektrycznym, z opcją przełączana na rezerwowe źródło zasilania, z mechanizmem umożliwiającym otwarcie ręczne, – wraz z wykonaniem zasilania elektrycznego,
- wyposażona w system ostrzegawczo-zabezpieczający, informujący o otwieraniu i zamykaniu bramy,
- wyposażona w system blokujący przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania,
- sterowanie bramą powinno umożliwić jej otwarcie z pilota oraz z włącznika zlokalizowanego przy bramie.

Współczynnik przenikania ciepła dla całej bramy: $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Uwaga:

Wymiary bramy ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian bez dokonywania odkrywek zabudowanej stolarki. Przed realizacją zamówienia należy dokonać szczegółowych pomiarów przez Wykonawcę robot.

6.6. Docieplenie stropodachu

Projektuje się zgodnie z audytem energetycznym docieplenie stropodachu budynku z zastosowaniem styropapy o parametrach $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ i gr. 19 cm.

Warunki wykonania:

- Zdemontować rynny i rury spustowe.
- Podłoże powinno być suche, równe, oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń. Ewentualne nierówności i ubytki należy zlikwidować. Podłoże zagruntować bitumicznym preparatem gruntującym i ułożyć warstwę folii paroizolacyjnej.
- Wzdłuż okapów zamontować belki drewniane okapowe o przekroju 20x20 cm.
- Przykleić płyty styropianowe jednostronnie laminowane papą gr. 19 cm za pomocą kleju bitumicznego.
- Do styropapy zgrzać dwie warstwy papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS (podkładową i wierzchniego krycia).

- Arkusze papy łączyć ze sobą na zakład: poprzeczny 15 cm i podłużny 8 cm. Zakłady wykonać zgodnie z kierunkiem spływu wody.
- Styki powierzchni dachu z powierzchniami pionowymi złączyć klinami styropianowymi z okleiną z papy asfaltowej.
- Do mocowania styropapy i pokrycia dachowego zastosować łączniki teleskopowe i wkręty. Ilość łączników dachowych: 9 szt./m² w strefach narożnych, 6 szt./m² w strefach brzegowych oraz 3 szt./m² w strefie środkowej.
- W celu przewentylowania warstw dachu należy zastosować kominki wentylacyjne (promień działania kominka 3,0 m); kominki wentylacyjne montować min. 1,0 m od kominów murowanych,
- Montaż obróbek blacharskich, w tym pasów nad i podrynnowych z blachy powlekanej gr. 0,7 mm.

Montaż nowego odwodnienia dachu, w tym rynien i rur spustowych z zachowaniem średnic i przekrojów odwodnienia istniejącego.

6.7. Demontaż i odtworzenie instalacji odgromowej

Wytyczne wykonawcze:

- Dla potrzeb wykonania dociepleń elewacji należy zdemontować istniejącą instalację odgromową z wyłączeniem prowadzonej w dociepleniu. **UWAGA: Podczas demontażu i w trakcie wykonywania robót budowlanych należy zachować ciągłość działania instalacji odgromowej.**
- Przed wykonaniem docieplenia elewacji zamontować instalację odgromową w peszlu z PVC wykonaną z pręta Ø10 mm (instalacja docelowo układana będzie pod warstwą docieplenia);
- Zamontować skrzynki probiercze w miejscu wykonania złączy (obecna i dodatkowa lokalizacja);
- Na dachach budynku należy skontrolować i ewentualnie wymienić zwody poziome i pionowe z zastosowaniem drutu FeZn ø 10 mm i przyłączyć do nich wszystkie wystające nad dach elementy oraz wszelkie elementy metalowe, konstrukcje, kominki oraz rynny i blachę wykończeni i obróbek blacharskich.
- Zamocowanie zwodów (do powierzchni krytej blachą i papą) powinno być trwałe, a odległość zwodu od pokrycia dachowego nie może być mniejsza niż 10 cm,

- Do mocowania przewodów stosować uchwyty dla dachów krytych papą i blachą (at-tyki),
- Należy unikać prowadzenia zwodów nad wylotami kominów,
- Po wykonanych robotach przeprowadzić pomiary elektryczne. Instalacja odgromowa powinna spełniać warunki zawarte w:
 - PN-IEC 61024-1
 - PN-86/E-05003/01
 - PN-89/E05003/03
 - PN-92/E-05003/04oraz ich aktualizacjach (lub równoważne).

W szczególności należy wykonać następujące badania:

- pomiar rezystancji uziemienia układu uziomów,
- sprawdzenie ciągłości galwanicznej elementów instalacji odgromowej (przewodów, połączeń i złączy)

Warunki wykonywania pomiarów rezystancji uziemienia :

- należy zwrócić szczególną uwagę na jakość połączenia badanego obiektu z przewodem pomiarowym – miejsce kontaktowe musi być oczyszczone z farby, rdzy itp.
- pomiary należy wykonać dla każdego lokalnego uziomu, oraz gdzie jest zasadne praktycznie dla całego układu uziomów względem ziemi
- każdy uziom lokalny powinien być poddany pomiarom oddzielnie z punktem probierczym pomiędzy przewodem odprowadzającym a każdym uziomem w stanie rozłączalnym
- jeżeli rezystancja względem ziemi układu uziomów, jako całości, przekracza 10Ω , to należy skontrolować zgodność wymiarów uziomu,
- jeżeli ma miejsce znaczny wzrost wartości rezystancji uziemienia, to należy przeprowadzić dodatkowe badania, aby znaleźć przyczynę wzrostu,
- jeżeli układ uziomów nie odpowiada ww. wymaganiom lub kontrola wymagań nie jest możliwa z powodu braku informacji, to układ uziomów powinien być poprawiony przez zainstalowanie dodatkowych uziomów lub zainstalowanie nowego układu uziomów.

Sposób pomiarów uziemienia i sprawdzenia przewodów odprowadzających całej instalacji odgromowej na budynku:

- rozłączyć wszystkie zaciski kontrolne z wyjątkiem jednego umieszczonego w najbardziej niekorzystnym miejscu na obwodzie budynku,
- przy każdym zacisku kontrolnym wykonać po dwa pomiary opisane poniżej:
 1. wykonać pomiar rezystancji uziemienia danego uziomu,

2. wykonać pomiar rezystancji uziemienia uziomu z nierozłączonym zaciskiem poprzez przewody odprowadzające i zaciski na dachu budynku.

6.8. Demontaż i odtworzenie instalacji odwadniającej dachy obiektu

Projektuje się demontaż istniejącej, kompletnej instalacji odwadniającej dachy przedmiotowego obiektu, w tym rynien i rur spustowych i wykonanie nowej instalacji odwadniającej wraz z wykonaniem nowych podejść do rur spustowych z zabudową czyszczaków żeliwnych. Rynny dachowe należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej. Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytych rynnowych, a naroża o kącie mniejszym niż 120 stopni. W zależności od pochylenia połaci dachowej oraz przekroju rynny uchwyty rynnowe powinny być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta. W przypadku gdy rynna umieszczona jest na gzymsie zaleca się opierać ją na podstawach wykonanych z blachy. Podstawki należy postawiać na obróbce blaszanej gzymsu mocując za pomocą szpilek blacharskich. Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5 %. Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10 mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25 mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci. Do wykonania rur spustowych należy zastosować rury z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej. Rury mocować przy pomocy uchwytych zgodnie z zaleceniami producenta. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20 mm przy długości rur większej niż 10 m. Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2,0 m nie powinno być większe niż 3 mm.

6.9. Opaska wokół budynku

Wokół budynku, po wykonanych robotach dociepleniowych należy odtworzyć i częściowo wykonać nową opaskę z kostki brukowej oraz obrzeży betonowych o wym. 28x8 cm (kostka oraz obrzeża w kolorze szarym). Obrzeża na ławach betonowych z betonu klasy C12/15. Spadek nawierzchni uformować od budynku o wartości 2%.

7. Dodatkowe prace remontowe

- Rozebranie fragmentów poszycia dachu dla rozpoznania stanu konstrukcji dachu i wymiana elementów uszkodzonych – założono 10 proc. powierzchni dachu,

- Remont tarasu zewnętrznego w zakresie przetarcia i uzupełnienia brakujących tynków, malowania balustrad,
- Remont schodów zewnętrznych i murków w zakresie wymiany pokrycia, odmalowanie balustrad
- Roboty remontowe w zakresie balkonów – przetarci tynków, roboty dociepleniowe, obróbki blacharskie, odmalowanie,
- Czyszczenie i malowanie krat okiennych.

8. Kolorystyka

Kolorystykę obiektu przedstawiono w części rysunkowej. Dobrane kolory to:

- NCS 1950 S 0515-R20B - elewacje
- NCS S 2060-Y90R - elewacje
- NCS 1950 S 0300-N - elewacje
- NSC S 8000-N - cokół i detale elewacji
- RAL 7043 - obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, parapety
- RAL 7043: stolarka drzwiowa
- RAL 3026: brama garażowa
- RAL 9010 pure white - stolarka okienna

Dopuszcza się zmianę dobranej kolorystyki obiektu na etapie realizacji inwestycji w uzgodnieniu z Inwestorem i Użytkownikiem obiektu.

9. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

9.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii

Tab.1. Bilans mocy			
Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc [kW]	Uwagi
1	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej	3,35	
2	Ogrzewanie	54,89	

9.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

2. Współczynniki przenikania ciepła przez przegr bud [W/(m ² K)]		Stan po termomodernizacji
1.	Ściany zewnętrzne	0,198
2.	Ściana piwnic	0,190
3.	Stropodach	0,149
4.	Podłoga na gruncie	0,866
5.	Ściana zewnętrzna docieplona	0,235
6.	Bramy i drzwi	1,300
7.	Okna	0,900
8.	Okna nowe	1,300

9.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji wewnętrznych (dla całego obiektu)

Tab.3. Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji	
Sprawność instalacji	Wartość
Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła	0,92
Sprawność przesyłu	0,95
Sprawność wytwarzania	0,82
Sprawność układu akumulacji ciepła	1,0

Tab.4. Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody	
Sprawność instalacji	Wartość
Sprawność wytwarzania ciepła (dla przygotowania cwu)	0,99
Sprawność przesyłu cwu	1,00
Sprawność regulacji i wykorzystania	1,00
Sprawność akumulacji	1,00

9.4. Dane wykazujące, że przyjęte rozwiązania spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii

Wartości zaprojektowanych współczynników przenikania ciepła U przegród zewnętrznych budynku – mniejsze lub równe wymaganiom rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 03.06.14 zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – spełniają wymagania dotyczące oszczędności ener-

gii zawarte w przepisach techniczno – budowlanych. Przyjęte rozwiązania instalacyjne, sprawności tych instalacji zapewniają spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii.

9.5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zastosowane rozwiązania projektowe nie zmieniają wpływu obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

9.6. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Projektuje się zgodnie z wytycznymi audytu energetycznego zastosowanie alternatywnych źródeł energii w postaci instalacji fotowoltaicznej.

9.7. Ochrona przeciwpożarowa

Przedmiotowy budynek należy do grupy wysokości: niski (N). Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III –; klasa odporności pożarowej budynku – „C”. Zaprojektowany zakres prac budowlanych nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej.

9.8. Obszar oddziaływania obiektu

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogarszać stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.10.2010 (Dz.U. 213 poz. 1397).

Zakres oddziaływania inwestycji określa się w granicach działki ewidencyjnej nr 36, 461/1 OBREB: DOBROMIERZ. W odniesieniu do przepisów odrębnych, które będą wprowadzać ograniczenia w zagospodarowaniu danego terenu i realizacji inwestycji odniesiono się do:

- przepisów rangi ustawowej regulującej tzw. obszary specjalne, w tym strefy ochronne ujęć wody utworzonych na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne - nie stwierdzono oddziaływania projektowanej inwestycji w odniesieniu do ujęć wodnych,

- przepisów zawartych w ustawach innych niż prawo budowlane, z których wynikają ograniczenia w zagospodarowaniu terenów otaczających określone obiekty ze względu na charakteryzujące je specyficzne warunki, w tym:
 - ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – nie stwierdzono oddziaływania niepożądanego w odniesieniu do regulacji dotyczących dróg publicznych,
 - ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i ochronie nad zabytkami – nie stwierdzono oddziaływania niepożądanego w odniesieniu do regulacji dotyczących zabytków i ochronie nad zabytkami,
- przepisów techniczno-budowlanych, wydanych na podstawie delegacji ustawowych, w tym rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – nie stwierdzono niezgodności w zakresie uregulowań wynikających z warunków technicznych.

10. Warunki BHP

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać komisyjnego odbioru rusztowań i stanowisk pracy przez służby BHP.

Zespoły powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji rusztowań i urządzeń transportu pionowego. Członkowie zespołu wykonawczego muszą posiadać aktualne badania lekarskie stwierdzające ich przydatność do pracy na wysokościach. Muszą być wyposażeni w środki ochrony osobistej jak kaski, linki asekuracyjne itp.

Stosując materiały chemii budowlanej należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta.

Prace powinny być prowadzone przy zachowaniu przepisów określonych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. Poz. 884)
- Obowiązujących Polskich Norm.
- Ogół prac budowlanych wykonawcy powinni prowadzić w sposób niepowodujący przekraczania dopuszczalnych norm poziomu hałasu.

- Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z kartami bezpieczeństwa technicznego stosowanych materiałów i przestrzegać zawartych w nich wytycznych.

11. Nadzór techniczny

Roboty należy prowadzić pod merytorycznym nadzorem autorskim. Całość prac remontowych wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I cz. 3 rok 1990.

12. Informacja BIOZ

Temat:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obręb: DOBROMIERZ
Nr działki: DZ. NR 36, 461/1

Inwestor: GMINA KLUCZEWSKO
UL. SPÓLDZIELCZA 12
29-120 KLUCZEWSKO

Opracował: mgr inż. arch. Jolanta Nowak
ul. Lipowa 14
44-100 Gliwice

Data opracowania: 21.10.2022 r.

12.1. Zakres robót

- Zagospodarowanie placu budowy.
- Ustawienie rusztowań ramowych.
- Demontaż obróbek blacharskich.
- Demontaż rynien i rur spustowych.
- Demontaż obróbek blacharskich.
- Ocieplenie elewacji budynku metodą lekką – mokrą (z wyłączeniem elewacji północnej).
- Docieplenie stropodachu z zastosowaniem styropapy.
- Demontaż istniejących nawierzchni wokół budynku.
- Wykonanie wykopów celem odkrycia fundamentów.
- Wymiana stolarki okiennej, drzwiowej zewnętrznej i bramy garażowej.
- Wykonanie obróbek blacharskich.
- Montaż rynien i rur spustowych.
- Wykonanie opaski z kostki betonowej i montaż obrzeży trawnikowych.
- Odtworzenie nawierzchni terenu.
- Demontaż rusztowań.
- Uporządkowanie terenu po zakończeniu prac remontowych.

12.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Dobromierzu, ul. Włoszczowska 10.

12.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Dojście do budynku, przyłącza mediów do budynku.

12.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- Upadki z wysokości pracowników.
- Upadki przedmiotów z wysokości - narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.
- Upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu.
- Porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła itp.).

12.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

- Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać przeszkoleni o bezpiecznym sposobie przeprowadzenia tych prac.
- Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

12.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wszystkie prace powinny być wykonywane na podstawie:
 - Niniejszego Projektu Budowlanego.
 - Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg. Rozp. MI z dn.23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. z dn.10.07.2003).
 - Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz.844) (Zmiana: Dz.U. z 2002r. Nr 91, poz.811).
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. Nr. 47, poz.401).
- Do pracy przy robotach budowlanych mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.
- Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.
- Wygrodzenie strefy niebezpiecznej wokół terenu robót. Zasięg strefy niebezpiecznej – 6 m.

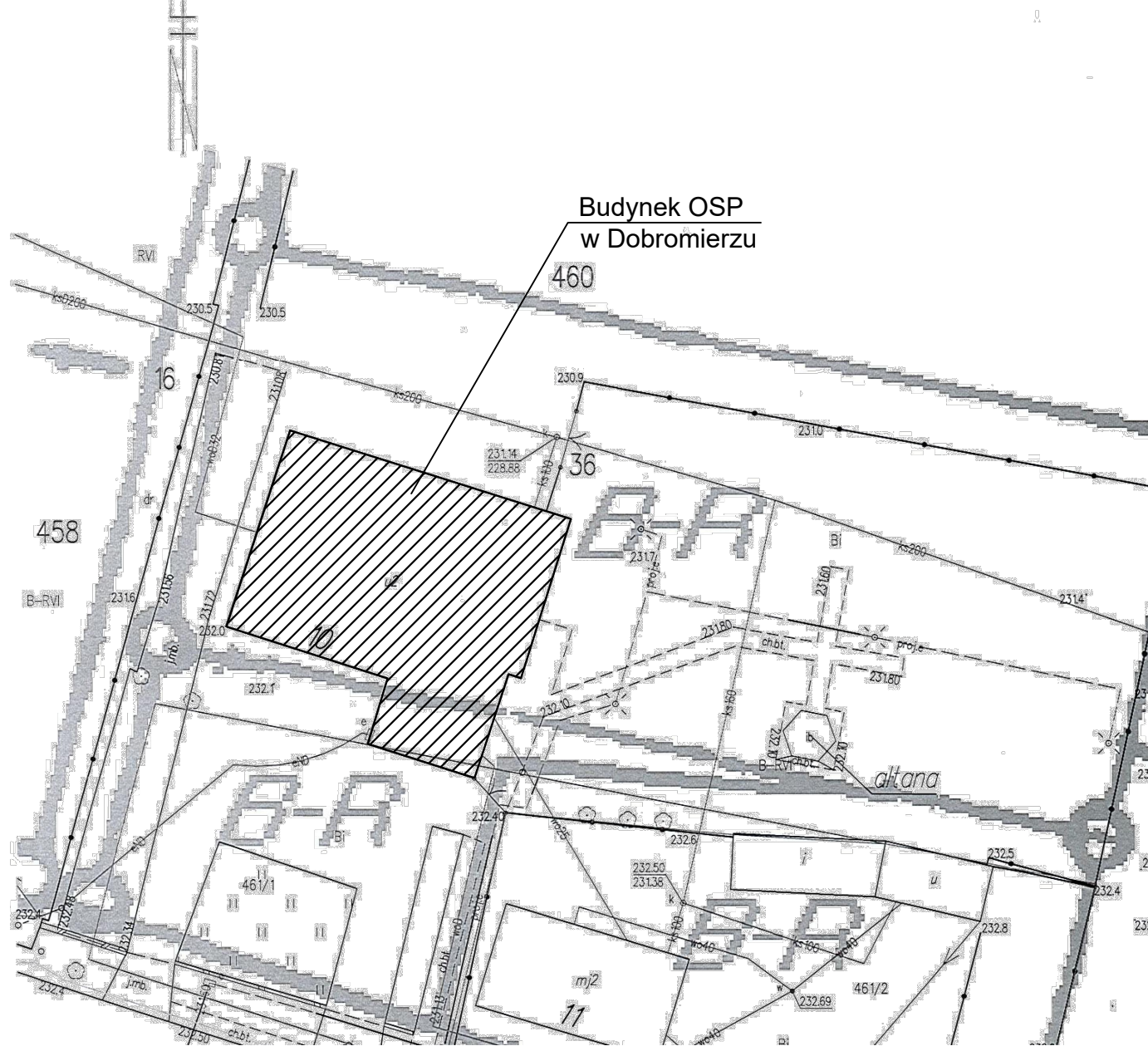
**MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:500**

Województwo: ŚWIĘTOKRZYSKIE

Powiat: WŁOSZCZOWSKI

Jednostka ewidencyjna: 261301_2 KLUCZEWSKO

Obręb: 0006 DOBROMIERZ



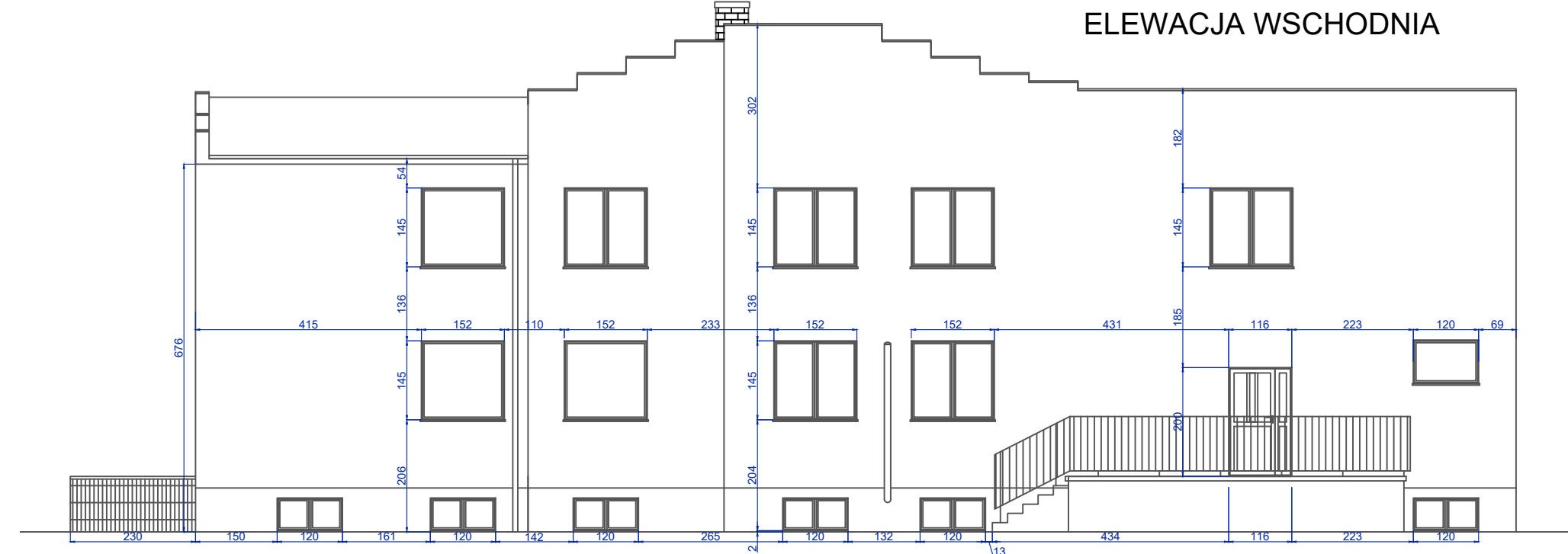
ID WERYFIKACJI 88964-c0add94a (na stronie:)
 Dokument wygenerowany automatycznie dnia: 06.10.2022 r. Wniosek: GKN.6642.1258.2022

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Jolanta Nowak	176/SWOKK/2013, specj. arch.	11.2022
	OPRACOWAŁ	mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-	11.2022
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO			
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II			
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)			
TYTUŁ RYSUNKU	MAPA SYTUACYJNA			SKALA 1:500
SYMBOL OBIEKTU	STADIUM	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	NR ZMIANY
KL/OSP_D/PW	PBW	KL/OSP_D/11/22	RYS. NR 1	

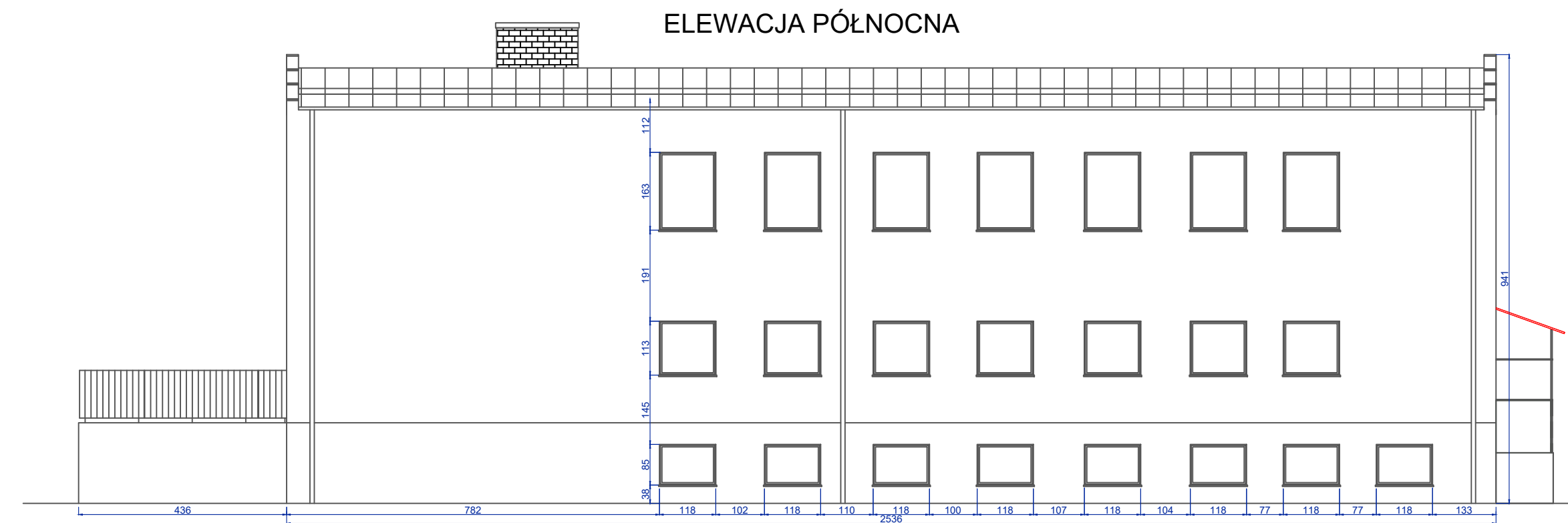
ELEWACJA POŁUDNIOWA



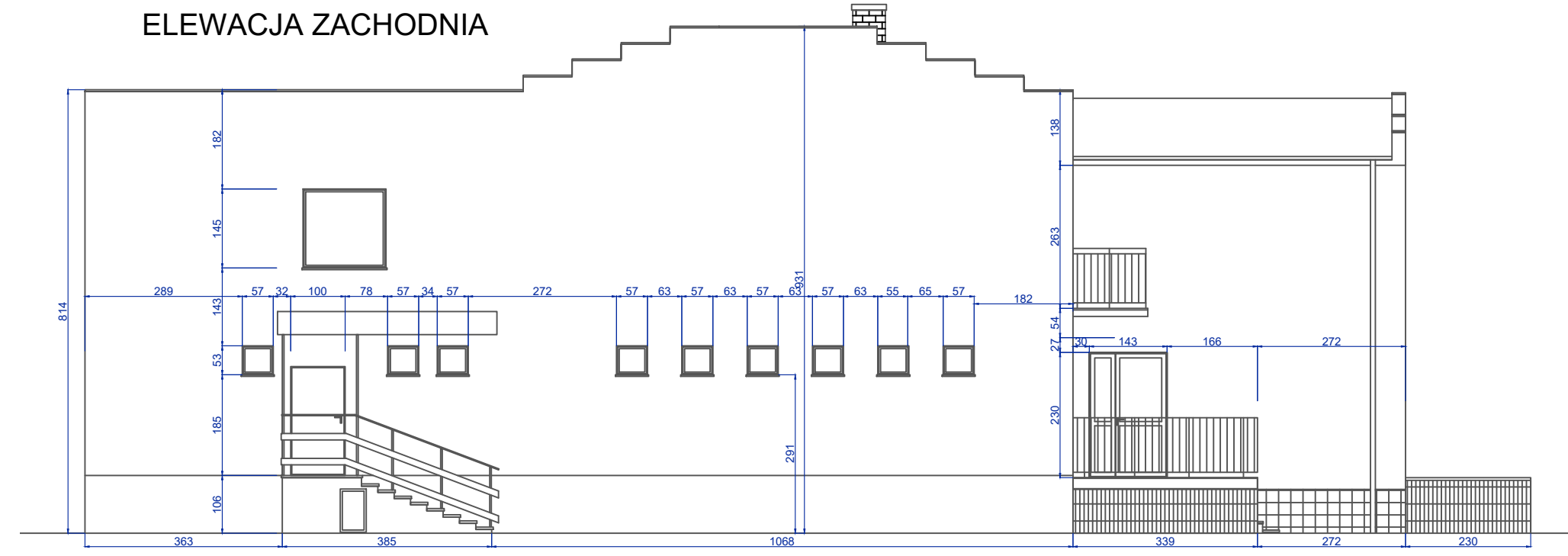
ELEWACJA WSCHODNIA




ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA ZACHODNIA

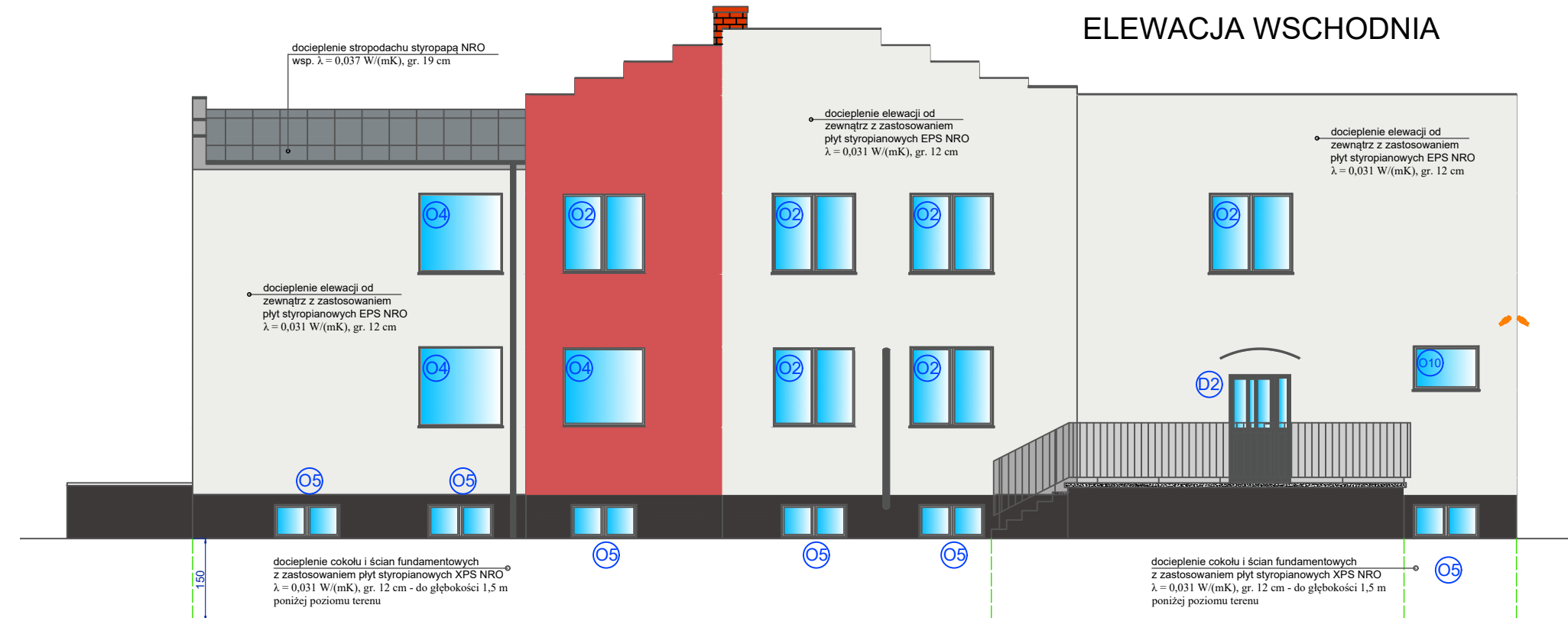


JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA 	PROJEKTOWAŁ	IME I NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
	OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Jolanta Nowak	176/SWOKK/2013, specj. arch.	10.2022	
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO				
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II				
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)				
Tytuł RYSUNKU	ELEWACJE BUDYNKU – STAN ISTNIEJĄCY				SKALA 1:100
SYMBOL OBIEKTU	STADIUM	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	NR ZMIANY	
KL/OSP_D/PW	PW	KL/OSP_D/11/22	RYŚ. NR 2		

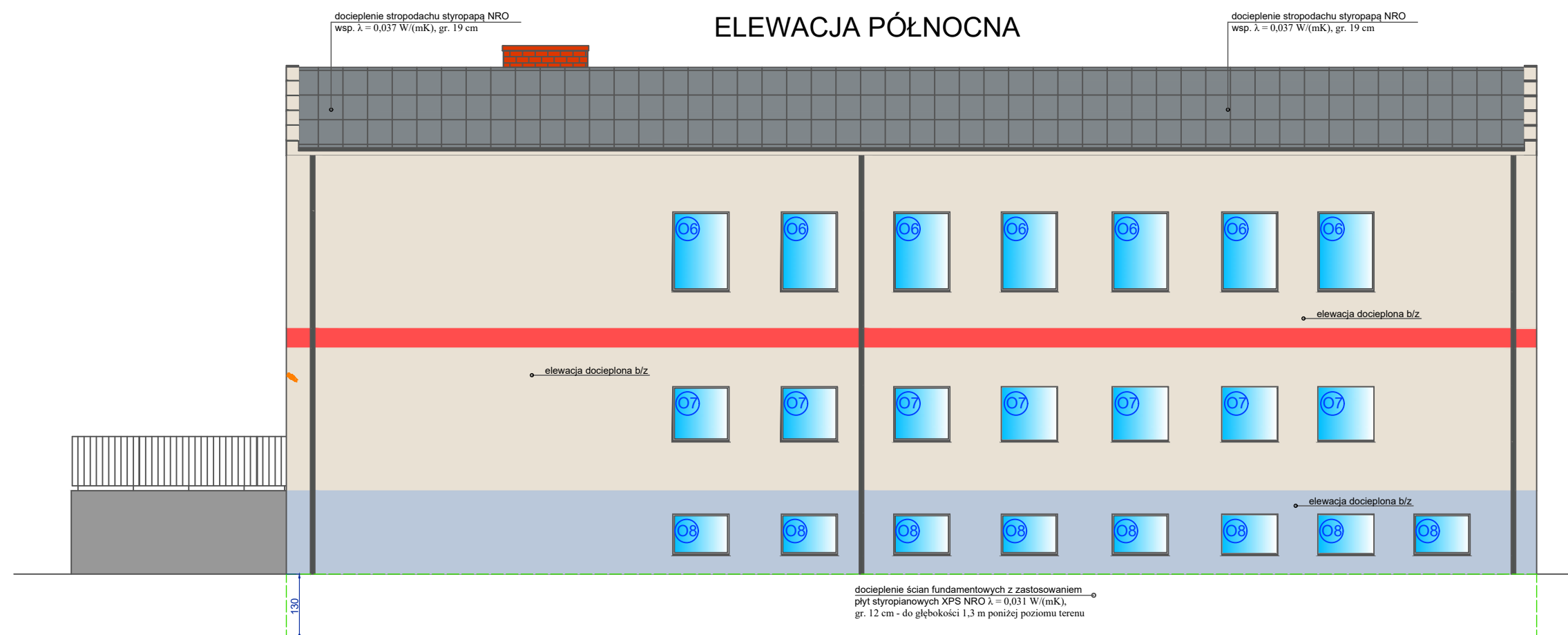
ELEWACJA POŁUDNIOWA



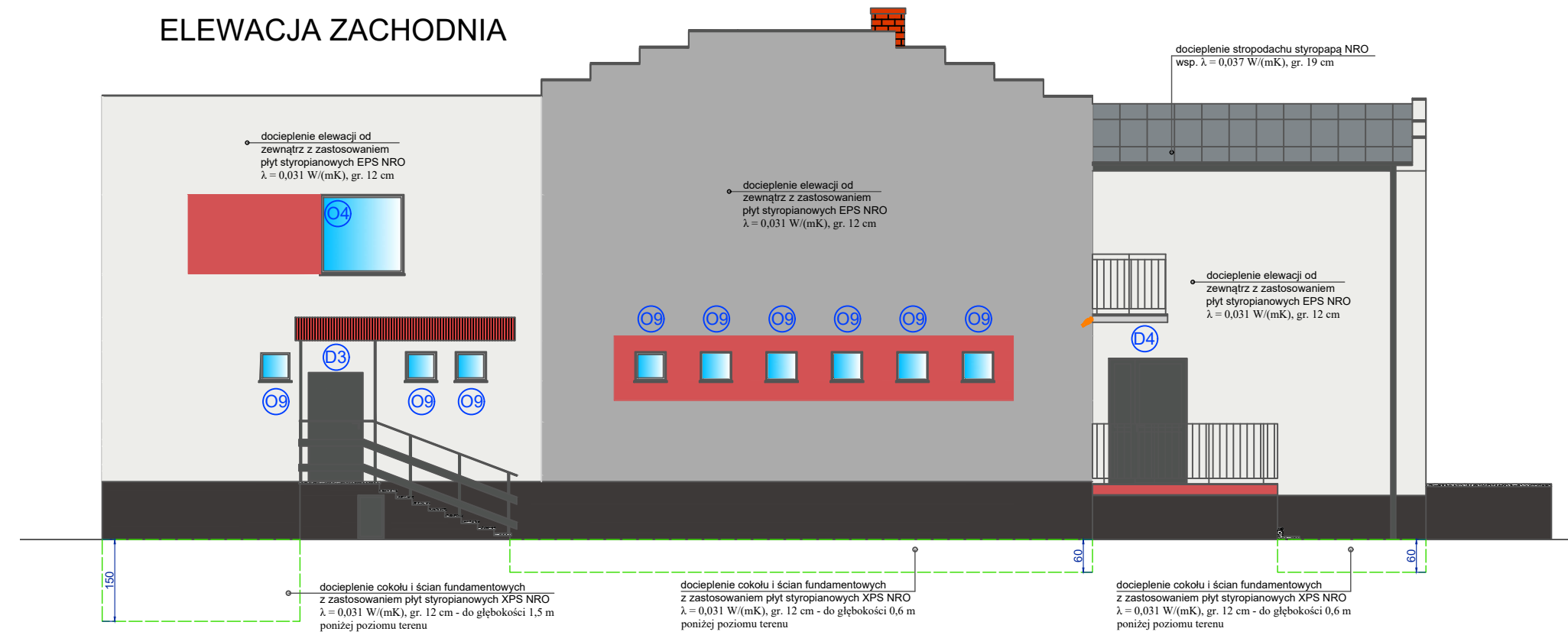
ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA ZACHODNIA



KOLORYSTYKA:

- NCS 1950 S 0515-R20B - elewacje
- NCS S 2060-Y90R - elewacja
- NCS 1950 S 0300-N - elewacje
- NSC S 8000-N (cokół)
- RAL 7043: obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, parapety
- RAL 7043: stolarka drzwiowa
- kolor biały: stolarka okienna
- RAL 3026: brama garażowa

JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA 	PROJEKTOWAŁ	IME I NAZWIŚCIE	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
	OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Jolanta Nowak mgr inż. Jarosław Pierzchawka	176/SWOKK/2013, specj. arch.	10.2022 10.2022	
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁCZELCA 12, 29-120 KLUCZEWSKO				
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II				
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)				
Tytuł RYSUNKU	ELEWACJE BUDYNKU – STAN PROJEKTOWANY				SKALA 1:100
SYMBOL OBIEKTU	STADIUM	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	NR ZMIANY	
KL/OSP_D/PW	PBW	KL/OSP_D/11/22	RYŚ. NR 3		

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIA		D1	D2	D3	B1	B1
SCHEMAT						
WYMIARY PRZEJŚCIA (cm)	S	143	116	100	143	360
	H	230	200	200	230	340
Ilość	szt.	1	1	1	1	1
Uwagi:		- drzwi w konstrukcji ramowej aluminiowe, szklone - kolor RAL 7043 - wyposażone w samozamykacz i zamek - antywłamaniowe - współczynnik przenikania ciepła: $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	- drzwi w konstrukcji ramowej aluminiowe, szklone - kolor RAL 7043 - wyposażone w samozamykacz i zamek - antywłamaniowe - współczynnik przenikania ciepła: $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	- drzwi w konstrukcji ramowej PVC, balkonowe - kolor RAL 9010 pure white - współczynnik przenikania ciepła: $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	- brama garażowa w konstrukcji ramowej aluminiowa, pełna, ocieplona - kolor RAL 7043 - wyposażona w siłownik elektryczny - współczynnik przenikania ciepła: $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	- brama garażowa w konstrukcji ramowej aluminiowa, pełna, ocieplona - kolor RAL 7043 - wyposażona w siłownik elektryczny - współczynnik przenikania ciepła: $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

OZNACZENIA		O1	O2	O3	O4	O5
SCHEMAT						
WYMIARY OŚCIEŻNICY (cm)	S	247	152	100	152	120
	H	100	145	200	145	60
Ilość	szt.	4	7	8	4	6
Uwagi:		- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h	- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h	- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h	- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h	- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h
OZNACZENIA		O6	O7	O8	O9	O10
SCHEMAT						
WYMIARY OŚCIEŻNICY (cm)	S	118	118	118	57	120
	H	163	113	85	53	80
Ilość	szt.	7	7	8	9	1
Uwagi:		- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h	- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h	- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h	- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h	- okna jednoramowe z PCV - kolor RAL 9010 pure white - wsp. $u \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nawiewnik higrosterowany Qnom=30 m3/h

Uwaga:

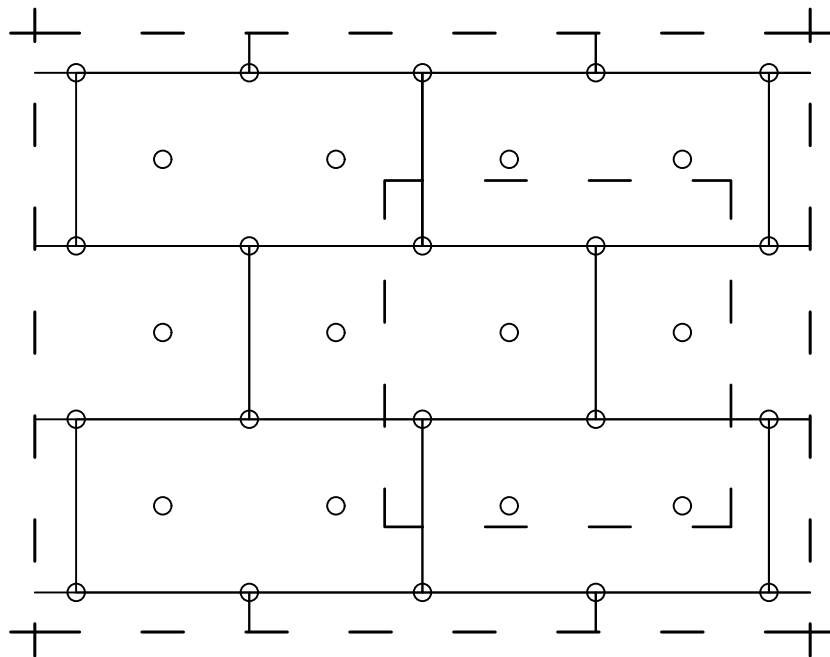
Wymiary drzwi i okien ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian, bez dokonywania odkrywek zabudowanej stolarki. Przed wystaniem zamówienia Wykonawca zobligowany jest do dokonania szczegółowych pomiarów stolarki


Szczegółowe parametry stolarki okiennej:

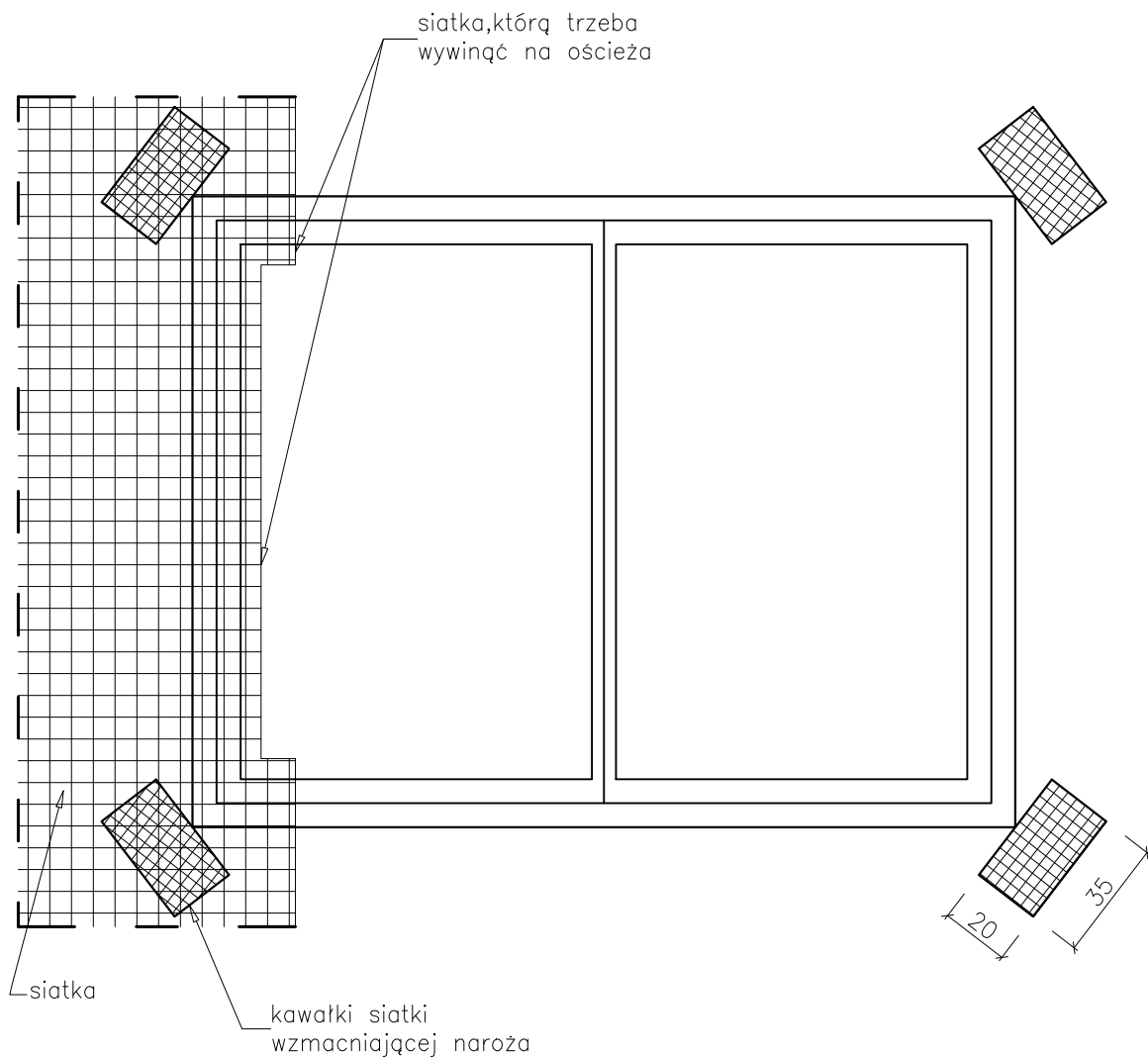
- Zewnętrzna stolarka okienna z profilu PCV oraz aluminium, kolorystyka wg zestawienia tabelarycznego, rozwiernouchylna (wg schematu w tabeli)
- Okna pięciokomorowe o głębokości ramy 70mm z uszczelnieniem zewnętrznym, zapewniającym izolację termiczną $U_w = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Odporność na obciążenie wiatrem min. C-2 dla wszystkich okien
- Przepuszczalność powietrza - klasa 4
- Izolacyjność akustyczna - wymagana minimalna wartość wskaźnika R_w (A2, A1) w dB - 30
- Otwór okienny doposażony w nawiewnik higrosterowany o wyd. $Q=30 \text{ m}^3/\text{h}$ i mikrowentylację


	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	IMIĘ i NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Jolanta Nowak	176/SWOKK/2013, specj. arch.	10.2022	
	OPRACOWAŁ	mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-	10.2022	
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO				
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II				
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)				
TYTUŁ RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ DO WYMIANY				SKALA -
SYMBOL OBIEKTU	STADIUM	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	NR ZMIANY	
KL/OSP_D/PW	PBW	KL/OSP_D/11/22	RYS. NR 4		

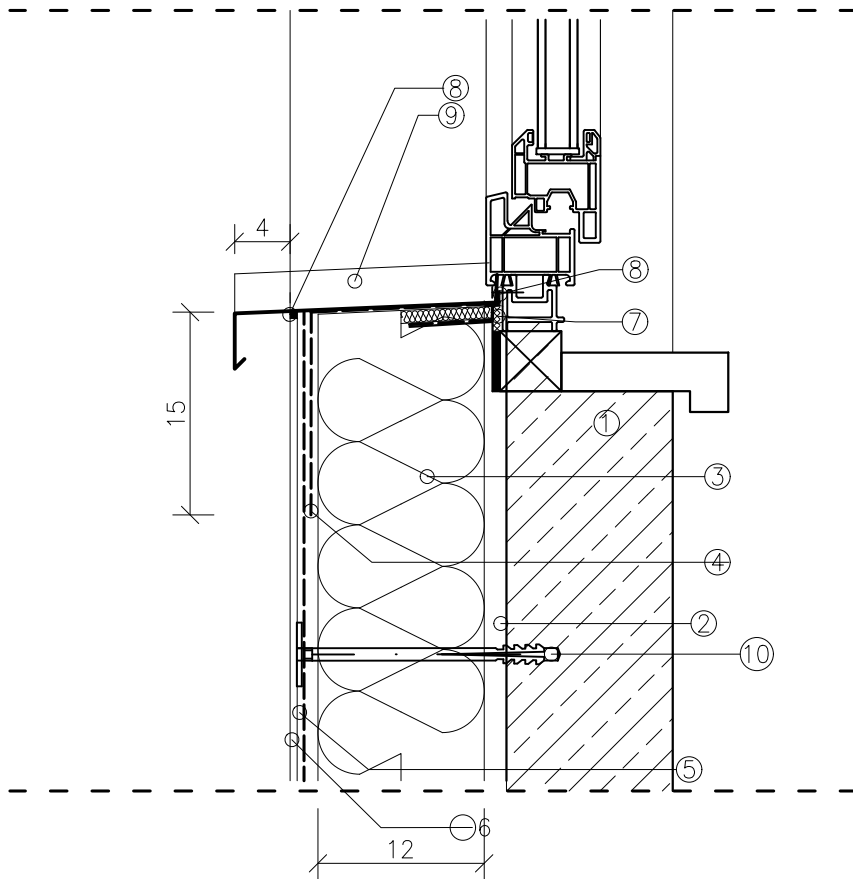
Sposób rozmieszczenia kołków kotwiących
według schematu 8 szt./m²




JEDNOSTKA PROJEKTOWA 	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Jolanta Nowak	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	176/SWOKK/2013, specj. arch.	DATA	10.2022	PODPIS
	OPRACOWAŁ	mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-		10.2022		
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO						
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II						
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)						
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT ROZMIESZCZENIA KOŁKÓW KOTWIĄCYCH						SKALA 1:100
SYMBOL OBIEKTU	STADIUM	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	NR ZMIANY			
KL/OSP_D/PW	PBW	KL/OSP_D/11/22	RYS. NR 5				

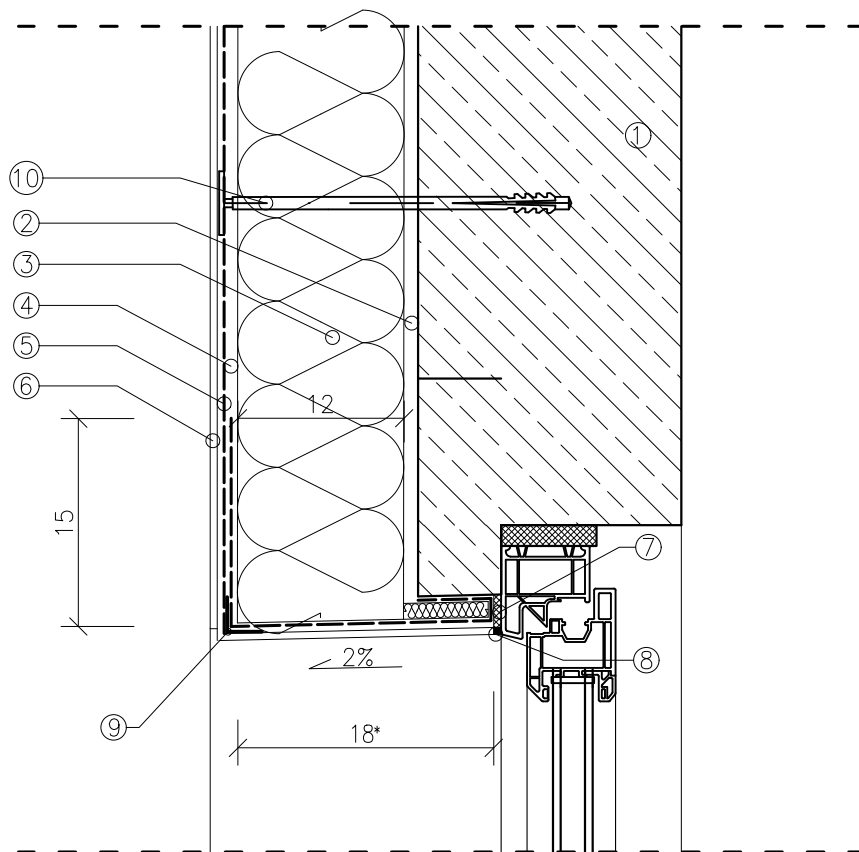


JEDNOSTKA PROJEKTOWA 	IMIE I NAZWISKO PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jolanta Nowak	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ 176/SWOKK/2013, specj. arch.	DATA 10.2022	PODPIS
	OPRACOWAŁ: mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-	10.2022	
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO			
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II			
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)			
TYTUŁ RYSUNKU	PRZYKŁAD ROZKŁADU SIATKI WOKÓŁ OŚCIEŻY OKIENNYCH			SKALA 1:100
SYMBOL OBIEKTU KL/OSP_D/PW	STADIUM PBW	NR PROJEKTU KL/OSP_D/11/22	NR RYSUNKU RYS. NR 6	NR ZMIANY




1. Istniejąca ściana zewnętrzna,
2. Zaprawa klejowa,
3. Płyta izolacyjna gr. 12cm – styropian grafitowy EPS $\lambda=0,031$ W/mK,
4. Dodatkowy pas siatki zbrojącej wywiniętej na oścież,
5. Warstwa zbrojąca – siatka z włókna szklanego (160 g/m²) zatopiona w zaprawie zbrojącej,
6. Tynk silikatowo-silikonowy na gruncie,
7. Taśma rozprężna,
8. Silikon,
9. Parapet – blacha ocynkowana i powlekana gr. 0,7 mm
10. Łącznik mechaniczny KI 10N dł. 30 cm (KI 300 N),

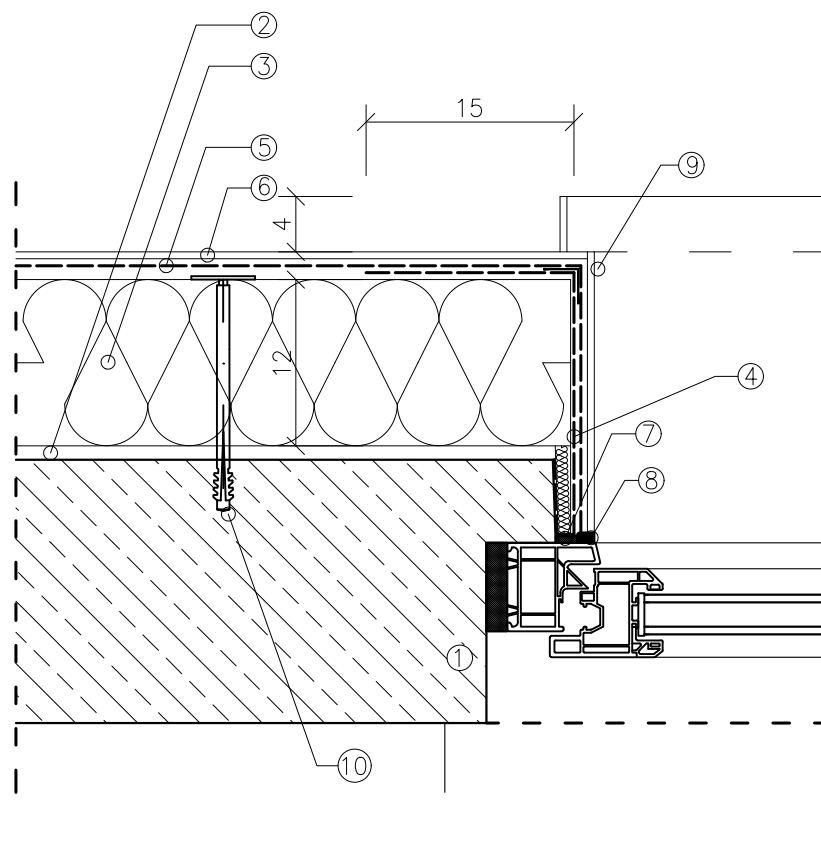
JEDNOSTKA PROJEKTOWA 	IMIE I NAZWISKO PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Jolanta Nowak	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ 176/SWOKK/2013, specj. arch.	DATA 10.2022	PODPIS
	OPRACOWAŁ mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-	10.2022	
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO			
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II			
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)			
TYTUŁ RYSUNKU	OCIEPLENIE ŚCIANY POD PARAPETEM – Z OKNEM COFNIĘTYM WZGLĘDEM LICA ŚCIANY			SKALA 1:100
SYMBOL OBIEKTU KL/OSP_D/PW	STADIUM PBW	NR PROJEKTU KL/OSP_D/11/22	NR RYSUNKU RYS. NR 7	NR ZMIANY



1. Istniejąca ściana zewnętrzna,
2. Zaprawa klejowa,
3. Płyta izolacyjna gr. 12 cm – styropian grafitowy EPS $\lambda=0,031$ W/mK,
4. Dodatkowy pas siatki zbrojącej wywiniętej na oścież,
5. Warstwa zbrojąca – siatka z włókna szklanego (160 g/m²) zatopiona w zaprawie zbrojącej,
6. Tynk silikato-silikonowy na gruncie,
7. Taśma rozprężna,
8. Silikon,
9. Kątownik aluminiowy 25x25mm,
10. Łącznik mechaniczny KI 10N dł. 30 cm (KI 300 N),


* Wymiar dopasować na budowie

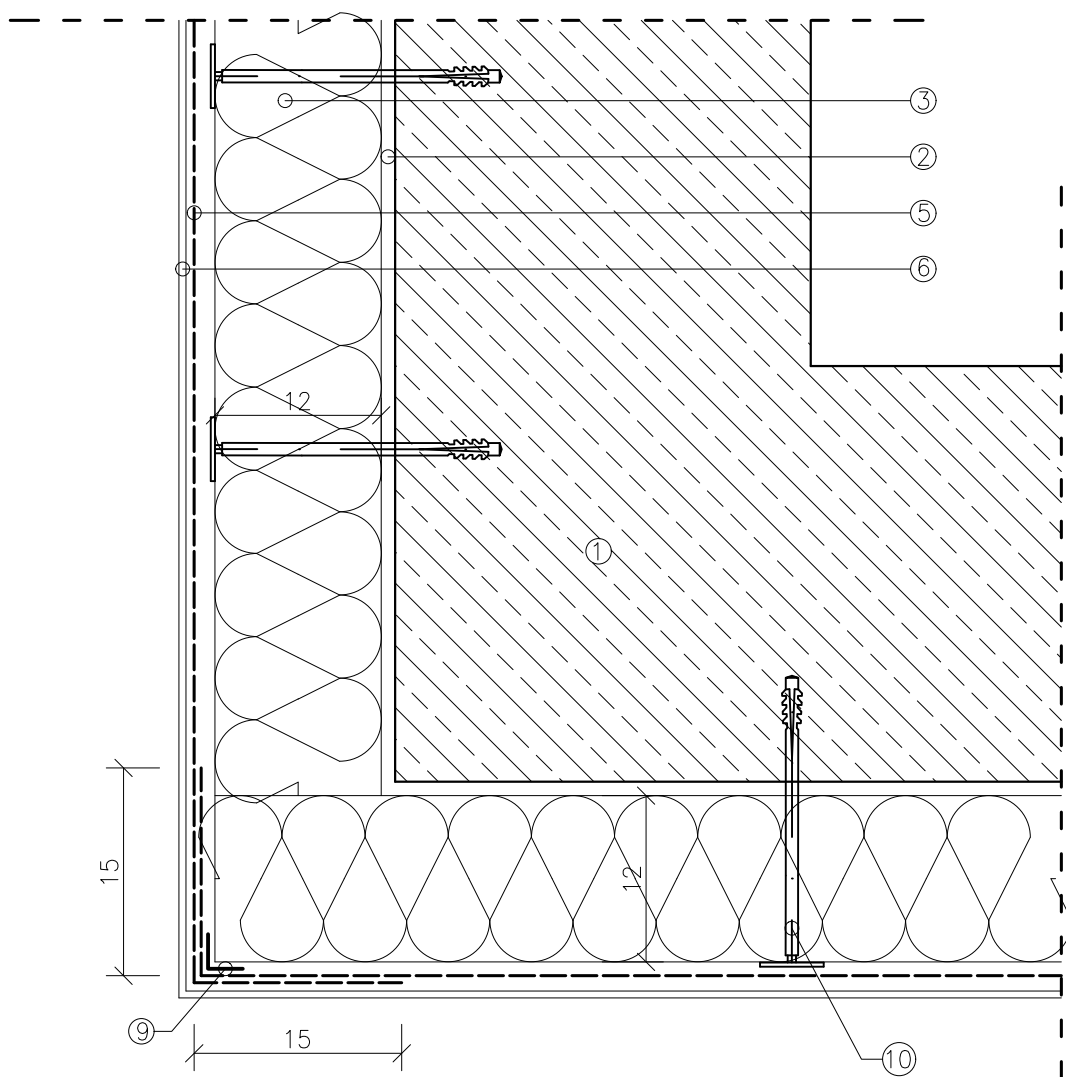
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO		NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Jolanta Nowak	176/SWOKK/2013, specj. arch.	10.2022	
	OPRACOWAŁ	mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-	10.2022	
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO				
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II				
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)				
TYTUŁ RYSUNKU	OCIEPLENIE NADPROŻA OKIENNEGO/DRZWIOWEGO Z OKNEM/DRZWIAMI COFNIĘTymi WZGLĘDEM LICA ŚCIANY				SKALA 1:100
SYMBOL OBIEKTU	STADIUM	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	NR ZMIANY	
KL/OSP_D/PW	PBW	KL/OSP_D/11/22	RYS. NR 8		




1. Istniejąca ściana zewnętrzna,
2. Zaprawa klejowa,
3. Płyta izolacyjna gr. 12 cm – styropian grafitowy EPS $\lambda=0,031$ W/mK,
4. Dodatkowy pas siatki zbrojącej wywiniętej na oścież,
5. Warstwa zbrojąca – siatka z włókna szklanego (160 g/m²) zatopiona w zaprawie zbrojącej,
6. Tynk silikato-silikonowy na gruncie,
7. Taśma rozprężna,
8. Silikon,
9. Kątownik aluminiowy 25x25 mm,
10. Łącznik mechaniczny Kl 10N dł. 30 cm (Kl 300 N).

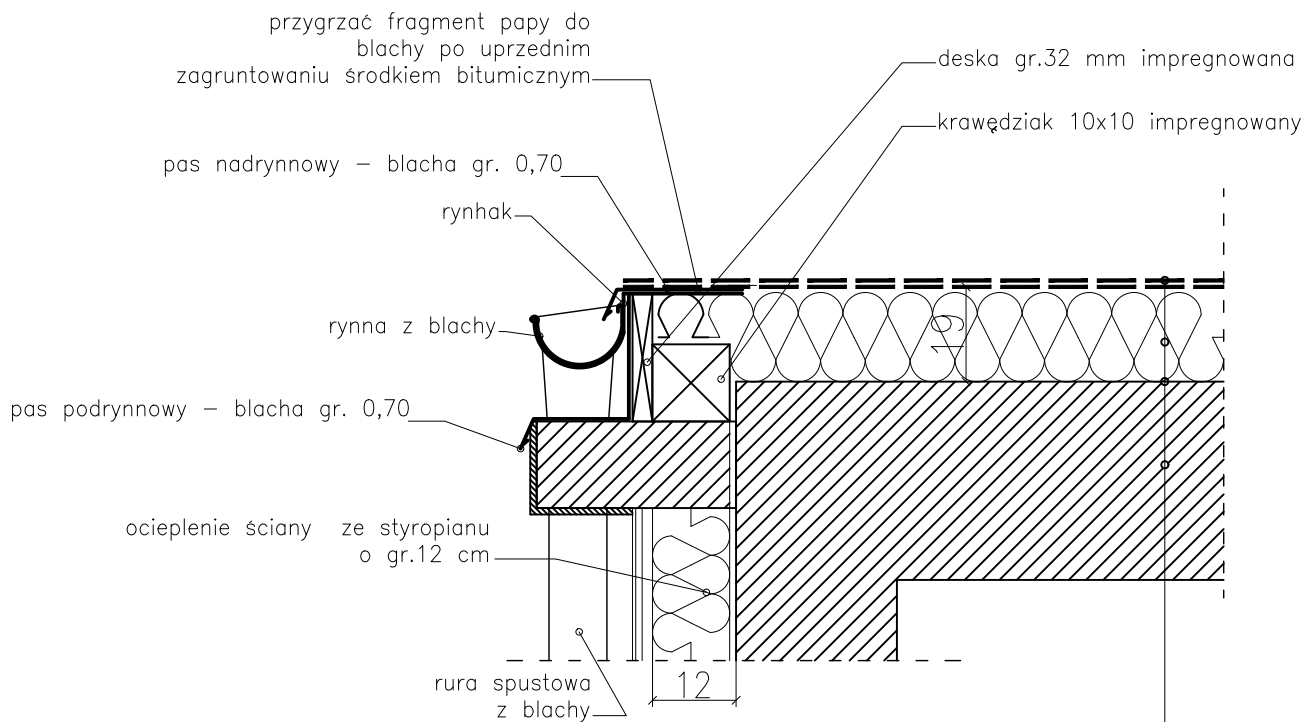
*grubość styropianu dopasować na budowie aby wyrównać powierzchnię ściany

JEDNOSTKA PROJEKTOWA 	IMIE I NAZWISKO PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Jolanta Nowak	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ 176/SWOKK/2013, specj. arch.	DATA 10.2022	PODPIS	
	OPRACOWAŁ mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-	10.2022		
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO				
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II				
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)				
TYTUŁ RYSUNKU	OCIEPLENIE OŚCIEŻA OKNA COFNIĘTEGO WZGLĘDEM LICA ŚCIANY				SKALA -
SYMBOL OBIEKTU KL/OSP_D/PW	STADIUM PBW	NR PROJEKTU KL/OSP_D/11/22	NR RYSUNKU RYS. NR 9	NR ZMIANY	



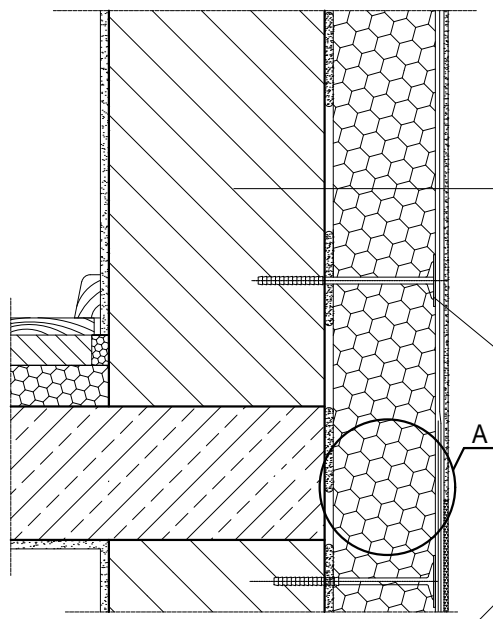
1. Istniejąca ściana zewnętrzna,
2. Zaprawa klejowa,
3. Płyta izolacyjna gr. 12 cm – styropian grafitowy EPS $\lambda=0,031$ W/mK,
4. Dodatkowy pas siatki zbrojącej wywiniętej na ościeża,
5. Warstwa zbrojąca – siatka z włókna szklanego (160 g/m²) zatopiona w zaprawie zbrojącej,
6. Tynk silikatoowo–silikonowy na gruncie,
9. Kątownik aluminiowy 25x25 mm,
10. Łącznik mechaniczny KI 10N dł. 30 cm (KI 300 N).

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	IMIE I NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Jolanta Nowak	176/SWOKK/2013, specj. arch.	10.2022
	OPRACOWAŁ	mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-	10.2022
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO			
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II			
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)			
TYTUŁ RYSUNKU	OCIEPLENIE NAROŻA WYPUKŁEGO ŚCIANY ZEWNEĘTRZNEJ, PRZY SIATCE NA ZAKŁAD			SKALA -
SYMBOL OBIEKTU	STADIUM	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	NR ZMIANY
KL/OSP_D/PW	PBW	KL/OSP_D/11/22	RYS. NR 10	



przygrzać fragment papy do blachy po uprzednim zagruntowaniu środkiem bitumicznym
 deska gr.32 mm impregnowana
 krawędziak 10x10 impregnowany
 pas nadrynnowy – blacha gr. 0,70
 rynhak
 rynna z blachy
 pas podrynnowy – blacha gr. 0,70
 ocieplenie ściany ze styropianu o gr.12 cm
 rura spustowa z blachy 12
 pokrycie dachowe z dwóch warstw papy termozgrzewalnej
 warstwa termoizolacji – styropapa o gr. 19 cm
 folia budowlana – gr. 0,3 mm
 bitumiczny preparat gruntujący
 istniejący oczyszczony strop

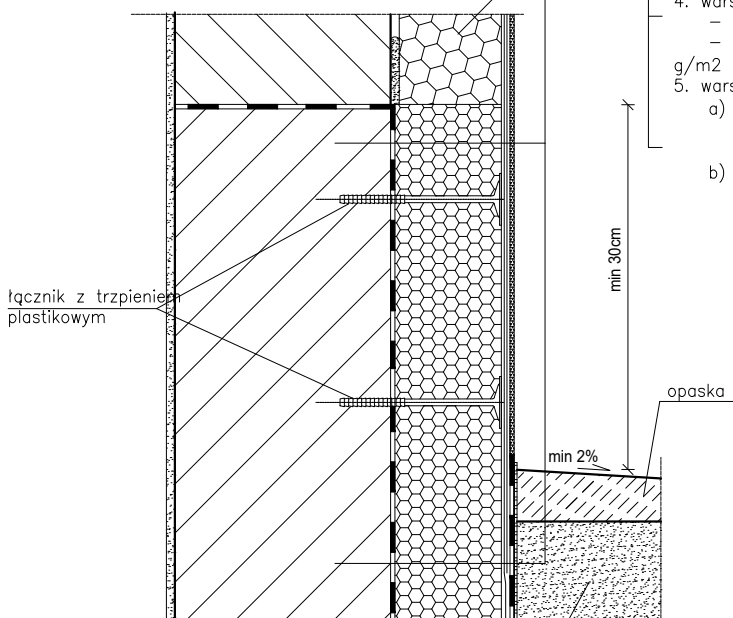
JEDNOSTKA PROJEKTOWA 	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Jolanta Nowak	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ 176/SWOKK/2013, specj. arch.	DATA 10.2022	PODPIS	
	OPRACOWAŁ mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-	10.2022		
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO				
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II				
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)				
TYTUŁ RYSUNKU	DETAL MONTAŻU ODWODNIENIA STROPODACHU I WYKOŃCZENIA GZYMSU				SKALA -
SYMBOL OBIEKTU KL/OSP_D/PW	STADIUM PBW	NR PROJEKTU KL/OSP_D/11/22	NR RYSUNKU RYS. NR 11	NR ZMIANY	



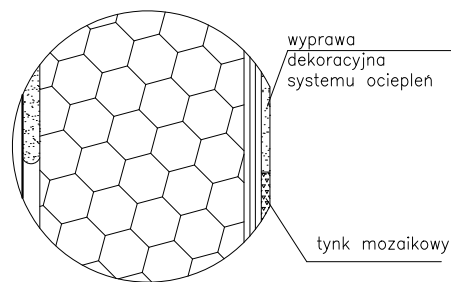
1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowej
- klej do ociepleń na styropianie
3. płyta termoizolacyjna ze styropianu, gr. 12 cm
4. warstwa zbrojąca
- klej do ociepleń na styropianie
- siatka z włókna szklanego zatopiona w kleju
5. wyprawa dekoracyjna z tynku cienkowarstwowego:
 - a) wyprawa dekoracyjna z tynku mineralnego:
 - grunt podtynkowy
 - tynk silikatowo-silikonowy
 - farba elewacyjna silikonowa

powyżej 30 cm nad poziomem terenu styropian EPS 70-040 lub EPS 100-038

1. ściana zewnętrzna
2. izolacja przeciwwilgociowa z warstwą klejową
- emulsja bitumiczna do gruntowania
- bitumiczna masa uszczelniająca – warstwa izolacyjna 2x1mm
- bitumiczna masa uszczelniająca – warstwa klejowa
3. płyta termoizolacyjna z polistyrenu ekstrudowanego XPS, gr.12 cm
4. warstwa zbrojąca
- klej do ociepleń na styropianie
- siatka z włókna szklanego „pancerna” o gramaturze ≥ 300 g/m²
5. warstwa wykończeniowa:
 - a) ponad powierzchnią gruntu – tynk mozaikowy
- grunt pod tynki akrylowe
- tynk mozaikowy barwiony
 - b) poniżej powierzchni gruntu – izolacja przeciwwilgociowa
- emulsja bitumiczna do gruntowania
- bitumiczna masa uszczelniająca
- folia kubetkowa



szczegół A

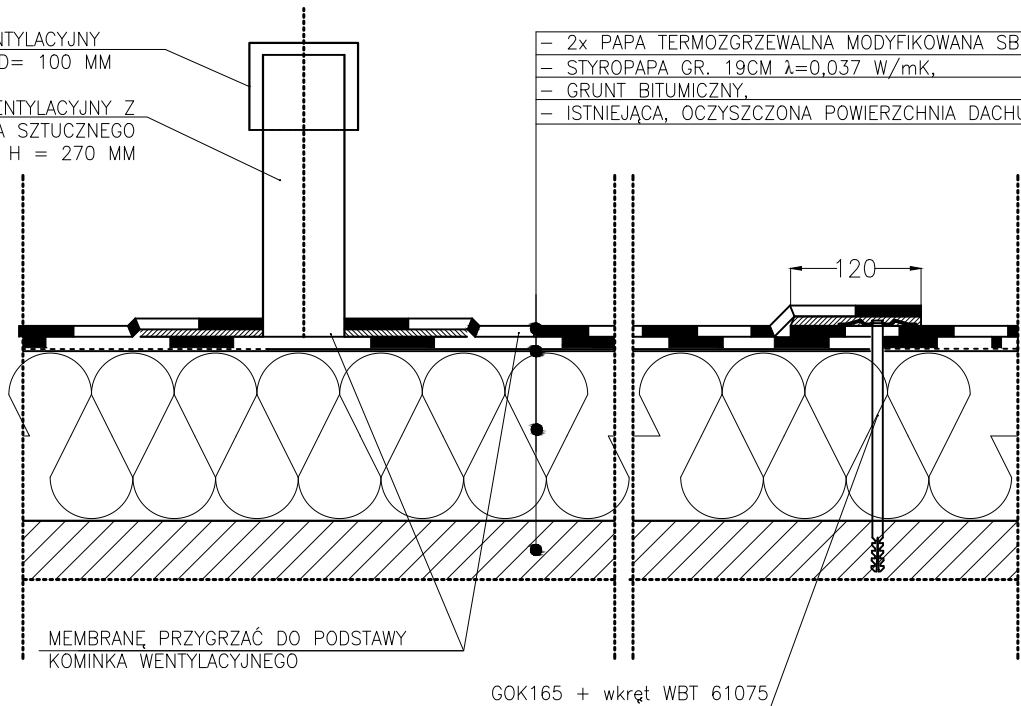


JEDNOSTKA PROJEKTOWA 	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Jolanta Nowak	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
	OPRACOWAŁ	mgr inż. Jarosław Pierzchawka	176/SWOKK/2013, specj. arch.	10.2022	
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO				
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II				
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)				
TYTUŁ RYSUNKU	ROZWIĄZANIE OCIEPLENIA W OBRĘBIE COKOŁU ZLICOWANEGO				SKALA -
SYMBOL OBIEKTU	STADIUM	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	NR ZMIANY	
KL/OSP_D/PW	PBW	KL/OSP_D/11/22	RYS. NR 12		

NAKLADKA NA KOMINEK WENTYLACYJNY
Z TWORZYWA SZTUCZNEGO D= 100 MM

KOMINEK WENTYLACYJNY Z
TWORZYWA SZTUCZNEGO
D= 75 MM, H = 270 MM

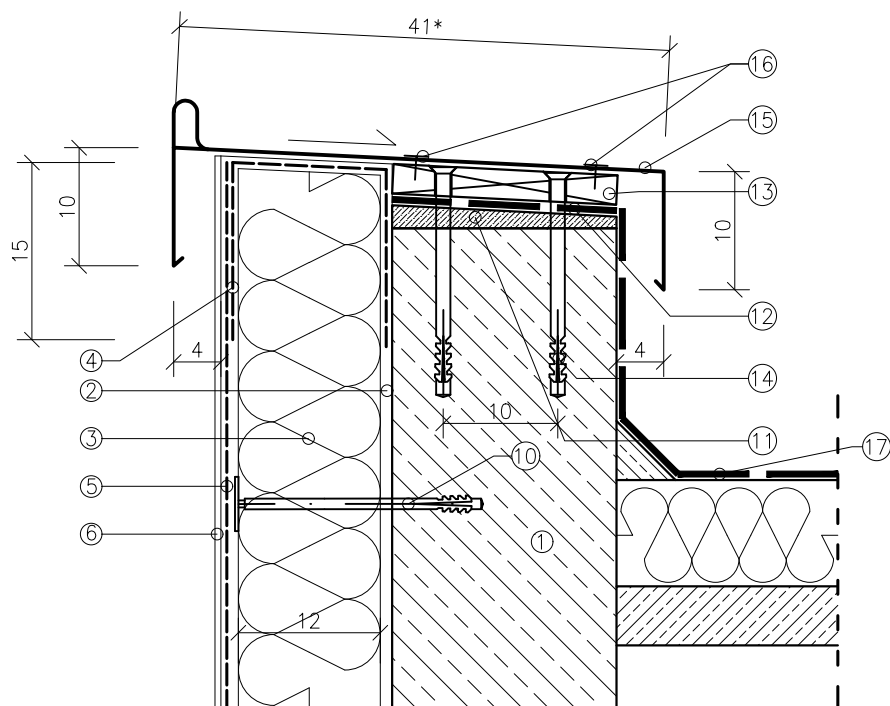
- 2x PAPA TERMOZGRZEWAŁNA MODYFIKOWANA SBS,
- STYROPAPA GR. 19CM $\lambda=0,037$ W/mK,
- GRUNT BITUMICZNY,
- ISTNIEJĄCA, OCZYSZCZONA POWIERZCHNIA DACHU,




MEMBRANE, PRZYGRZAĆ DO PODSTAWY
KOMINKA WENTYLACYJNEGO

GOK165 + wkręt WBT 61075

JEDNOSTKA PROJEKTOWA 	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Jolanta Nowak	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ 176/SWOKK/2013, specj. arch.	DATA 10.2022	PODPIS
	OPRACOWAŁ mgr inż. Jarosław Pierzchawka	-	10.2022	
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO			
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II			
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)			
TYTUŁ RYSUNKU	DETAL DOCIEPLENIA STROPODACHU STYROPAPĄ I MONTAŻ KOMINKA WENTYLACYJNEGO			SKALA -
SYMBOL OBIEKTU KL/OSP_D/PW	STADIUM PBW	NR PROJEKTU KL/OSP_D/11/22	NR RYSUNKU RYS. NR 13	NR ZMIANY



1. Istniejąca ściana zewnętrzna,
2. Zaprawa klejowa,
3. Płyta izolacyjna gr. 12 cm – styropian grafitowy EPS $\lambda=0,031$ W/mK,
4. Dodatkowy pas siatki zbrojącej,
5. Warstwa zbrojąca – siatka z włókna szklanego (160 g/m²) zatopiona w zaprawie zbrojącej,
6. Tynk silikatowo-silikonowy na gruncie,
10. Łącznik mechaniczny 10N dł. 30 cm (KI 300 N),
11. Warstwa spadkowa z zaprawy cementowej,
12. Papa podkładowa,
13. Płyta OSB 3 gr. 18 mm,
14. Kołki rozporowe KKT 10x100 cm 50 cm ułożone w miankę,
15. Obróbka blacharska – blacha ocynkowana powlekana gr. 0,7 mm,
16. Łączniki samowiercące OD-48028T z podkładką T14, co 30 cm,
17. Stropodach docieplony styropapą o gr. 25 cm, $\lambda=0,040$ W/mK

JEDNOSTKA PROJEKTOWA 	IMIE I NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jolanta Nowak OPRACOWAŁ: mgr inż. Jarosław Pierzchawka	176/SWOKK/2013, specj. arch.	10.2022	10.2022
INWESTOR	GMINA KLUCZEWSKO, UL. SPÓŁDZIELCZA 12, 29-120 KLUCZEWSKO			
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KLUCZEWSKO – ETAP II			
OBIEKT I LOKALIZACJA	BUDYNEK OSP W DOBROMIERZU, UL. WŁOSZCZOWSKA 10 29-120 KLUCZEWSKO, (DZ. NR 36, 461/1 OBRĘB: DOBROMIERZ)			
TYTUŁ RYSUNKU	DETAL DOCIEPLENIA ATTYKI			SKALA —
SYMBOL OBIEKTU	STADIUM	NR PROJEKTU	NR RYSUNKU	NR ZMIANY
KL/OSP_D/PW	PBW	KL/OSP_D/11/22	RYS. NR 14	