 <p>HALIKOWSKI Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWE, KIEROWNIK BUDOWY, PRODUCENT DOMÓW SZKIELETOWYCH</p>	<p>HALIKOWSKI Sp. z o.o. ul. Parkowa 7C 48-100 Głubczyce NIP: 7481583420 REGON: 364246012 Tel: 504 008 641 e-mail: maciej@halikowski.pl</p>
---	--

EGZ. 1

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH NIEWYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ

INWESTOR	Gmina Strzelce Opolskie ul. Plac Myśliwca 1 47-100 Strzelce Opolskie
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Ocieplenie oraz remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego z częścią usługową przy ul. Plac Żeromskiego 9 w Strzelcach Opolskich
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Plac Żeromskiego 9, 47-100 Strzelce Opolskie działka nr 1726/6
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	161105_4.0082.1726/2
DATA OPRACOWANIA	Lipiec 2023 r.

ZESPÓŁ AUTORSKI:		
ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ	PIECZĄTKA
projektant	mgr inż. Maciej Halikowski <u>specjalność:</u> do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej <u>nr upr.:</u> OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek	

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWY OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO	3
5. STAN TECHNICZNY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH	6
6. REMONT PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH	7
7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	16
8. NADZÓR TECHNICZNY	17
9. UWAGI KOŃCOWE	17

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA – spis rysunków

SKALA:

1	Plan sytuacyjny	1:500
2	Elewacja południowa – inwentaryzacja	1:100
3	Elewacja północna – inwentaryzacja	1:100
4	Elewacja zachodnia – inwentaryzacja	1:100
5	Elewacja południowa – kolorystyka	1:100
6	Elewacja północna – kolorystyka	1:100
7	Elewacja zachodnia – kolorystyka	1:100
8	Ocieplenie budynku szczegół	1:20
9	Ocieplenie budynku szczegół	1:20
10	Ocieplenie budynku szczegół	1:5
11	Ocieplenie budynku szczegół	1:5
12	Ocieplenie budynku szczegół	1:5
13	Ocieplenie budynku szczegół	1:5
14	Ocieplenie budynku szczegół	1:5
15	Ocieplenie budynku szczegół	1:5

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Umowa na wykonanie prac projektowych.
- 1.3. Wizje lokalne przeprowadzone w lipcu 2023 r.
- 1.4. Dokumentacja fotograficzna.
- 1.5. Literatura fachowa, Normy i Rozporządzenia.
- 1.6. Opracowania własne.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wielorodzinny budynek mieszkalny z częścią usługową zlokalizowany w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Plac Żeromskiego 9 na działce nr 1726/6.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest dokumentacja techniczna termomodernizacji budynku.

Tak przyjętemu celowi pracy podporządkowano zakres obejmujący:

- Wizję lokalną.
- Ocenę stanu technicznego przegród zewnętrznych.
- Identyfikację obecnego stanu ochrony cieplnej oraz obliczenie potrzebnej grubości materiału izolacyjnego.
- Technologię ocieplenia i remontu przegród zewnętrznych.
- Kolorystykę elewacji.
- Rysunki szczegółowe.

4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO

Charakterystykę obiektu, dla celów niniejszego opracowania, przedstawiono na podstawie wizji lokalnej przeprowadzonej na obiekcie w lipcu 2023 r.

Budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią usługową w zabudowie plombowej na planie w kształcie litery L, o dwóch kondygnacjach nadziemnych, bez podpiwniczenia. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej z kamienia i cegły. Stropy drewniane. Dach budynku płaski pokryty papą.

Budynek ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków Gminy Strzelce Opolskie.



Rys. 1. Lokalizacja przedmiotowego budynku – widok ogólny



Rys. 2. Widok budynku przy ul. Plac Żeromskiego 9 w Strzelcach Opolskich – elewacja południowa



Rys. 3. Widok budynku przy ul. Plac Żeromskiego 9 w Strzelcach Opolskich – elewacja północna



Rys. 4. Widok budynku przy ul. Plac Żeromskiego 9 w Strzelcach Opolskich – elewacja północna



Rys. 5. Widok budynku przy ul. Plac Żeromskiego 9 w Strzelcach Opolskich – elewacja zachodnia

5. STAN TECHNICZNY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

Oceny stanu technicznego przegród zewnętrznych dokonano pod kątem ich termomodernizacji. Stwierdzono występowanie uszkodzeń widocznych od strony zewnętrznej:

- zacieki i zabrudzenia na elewacjach,
- miejscowe ubytki warstwy fakturowej.

Stan techniczny przegród zewnętrznych kwalifikuje je do remontu. Zgodnie z zaleceniami zawartymi w Instrukcji ITB nr 374/2002, dokonano przeglądu powierzchni elewacji. Stwierdzono w kilku miejscach występowanie odprysków i ubytków elewacji.

6. REMONT PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

Wszelkie prace zostały dostosowane do zaleceń konserwatorskich o numerze sprawy ZN.5183.20.2023.JH z dnia 02.02.2023 r.

6.1. Zakres robót budowlanych

- wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych elewacji tylnych (elewacja północna i zachodnia) w systemie typu ETICS,
- remont elewacji frontowej (elewacja południowa),
- remont klatki schodowej oraz przejazdu pod budynkiem,
- wymiana pokrycia dachowego budynku głównego,
- roboty towarzyszące.

6.2. Izolacja termiczna ścian zewnętrznych elewacji tylnych

Projektuje się przyjęcie izolacji cieplnej dla ścian ze styropianu **EPS 70-033 FASADA** (samogasnący polistyren spieniony przeznaczony do ociepleń ścian zewnętrznych) o grubości **15,0 cm** i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.

Ościeża okienne ocieplić styropianem gr. **1,0 – 3,0 cm** wraz z wykończeniem kątownikami.

Grubość 1,0 cm i 2,0 cm stosować wyłącznie w miejscach, gdzie nie mieści się ocieplenie ze styropianu gr. 3,0 cm. Całość prac wykonać zgodnie z instrukcją ITB 447/09.

Roboty przygotowawcze przed ociepleniem przegród

Przygotowanie podłoża wykonać zgodnie z instrukcją ITB 447/09:

- demontaż elementów zamocowanych na elewacji,
- demontaż parapetów, rur spustowych,
- sprawdzenie nośności podłoża (ściany przyziemia oraz nadziemia),
- oczyszczenie podłoża.

Technologia ocieplenia ścian zewnętrznych

Zastosowany system musi być przeznaczony do ocieplenia otynkowanych lub nieotynkowanych monolitycznych ścian betonowych, ścian wymurowanych z cegieł, bloczków gazobetonowych, pustaków betonowych i pustaków ceramicznych.

Podłoże musi być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. Powierzchnie ścian należy zagruntować.

Podłoże przygotować zgodnie z wytycznymi systemodawcy oraz instrukcji ITB nr 447/09.

Mocowanie płyt styropianowych

Zaprawę klejącą należy nanieść na wewnętrzną stronę płyty metodą "obwodowo-punktową". Polega ona na wykonaniu ciągłej przemy obwodowej (o szerokości co najmniej 3,0 - 4,0 cm) przy krawędzi płyty i równomiernym rozłożeniu na całej powierzchni 6 placków o średnicy ok. 10,0 cm. W sumie należy nałożyć taką ilość masy, aby pokrywała ona co najmniej 40% powierzchni płyty (po dobiciu płyty do podłoża min. 60%) i zapewniała w ten sposób odpowiednie połączenie płyty ze ścianą. Bezpośrednio po nałożeniu zaprawy klejącej płytę należy przyłożyć do podłoża, a następnie dobić dożądanego położenia tak, by grubość zaprawy pod płytą nie przekraczała 1,0 cm. Przy równych i gładkich podłożach dopuszczalne jest równomierne rozprowadzanie zaprawy pacą z grzebieniem po całej powierzchni płyty tak, by po przyklejeniu tworzyła warstwę o grubości 2,0 - 5,0 mm. Ponadto należy zastosować dodatkowo mocowanie płyt termoizolacyjnych za pomocą kołków z tworzywa sztucznego w ilości minimum 4 sztuk/m² (min. 2 szt. na każdą mocowaną płytę 500x1000 mm, również płytę dociętą). Największe siły wywołane wiatrem występują na pasmach o szerokości ok. 2,0 m, umiejscowionych wzdłuż krawędzi budynku, wszystkich pasach narożnych i górnym pasie przy wiatrownicy, dlatego w tych miejscach ilość łączników należy zwiększyć do minimum 8 sztuk/m².

Wykonanie warstwy zbrojonej

Warstwę zbrojoną stanowi siatka zbrojąca, wykonana z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy stosować kątownik z siatką. W dalszej kolejności należy wzmocnić powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku pionowych i poziomych naroży otworów okiennych i drzwiowych, poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach 20x30 cm. Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży. Warstwę zbrojoną wykonuje się najwcześniej po upływie 48 godzin po przyklejeniu płyt i rozprowadza się pacą. Szerokość pasa nałożonej zaprawy wynosi ok. 120,0 cm. Tkaninę zbrojącą z włókna szklanego należy ułożyć pasami na naniesionym kleju, stosując na zakład ok. 10,0 cm, względnie przeciągnąć ją poza krawędzie i otwory okienne. Delikatnie wciskać ją pacą stalową, a następnie ściągnąć płasko zaprawę wydostającą się przez oczka tkaniny. Po wygładzeniu powierzchni tkanina musi być niewidoczna i całkowicie zatopiona w 1/3 grubości warstwy zbrojonej.

Warstwa wykończeniowa

Warstwą wykończeniową jest tynk silikonowy cienkowarstwowy. Przed jego nałożeniem zagruntować warstwę zbrojoną gruntem podkładowym pod tynk. Podkład ten można nałożyć dopiero po wyschnięciu warstwy zbrojonej (nie mniej niż 24 godziny od jej wykonania). Nie wolno gruntować warstwy zbrojonej przed jej wyschnięciem. Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po około 48 godzinach od nałożenia systemowego podkładu pod tynk.

Przerwy technologiczne

- czystą, zagruntowaną ścianę należy pozostawić na 2 godziny, po czym można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych,
- do kołkowania styropianu można przystąpić najwcześniej po stwardnieniu warstwy klejowej czyli po ok. 48 godzinach,
- warstwę zbrojoną można wykonać najwcześniej po upływie 48 godzin po przyklejeniu płyt,
- wierzchnią warstwę tynkarską należy nałożyć po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej i po wyschnięciu uprzednio wykonanego na niej podkładu tynkarskiego (o ile występuje w systemie) nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach.

Dodatkowe wytyczne dla zachowania właściwej technologii i jakości robót, dotyczy prac wymagających procesów chemicznych (kleje, tynki, zaprawy, pianki) :

- Prace powinny być prowadzone w temp. $+5^{\circ}\text{C} \div +25^{\circ}\text{C}$, ww. przerwy technologiczne powinny być odpowiednio wydłużane wraz ze spadkiem temperatury.
- W zakresie temp. $+25^{\circ}\text{C} \div +30^{\circ}\text{C}$ prace można warunkowo dopuścić, za zgodą Inspektora. Należy zastosować wtedy wszelkie możliwe środki ostrożności dotyczące prac, np. uniemożliwić nasłonecznienie obszaru prowadzonych robót. Ponadto należy uważnie obserwować jak zachowują się wbudowywane materiały.
- Przy temperaturze powyżej $+30^{\circ}\text{C}$ oraz poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ zasadniczo zabrania się prowadzenia wszelkich prac wymagających procesów chemicznych bez zastosowania systemowych środków pozwalających na warunkowe prowadzenie prac w temperaturach spoza zakresu $+5^{\circ}\text{C} \div +25^{\circ}\text{C}$.
- Podczas wykonywania robót i w fazie wiązania, materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Zagrożone powierzchnie należy odpowiednio zabezpieczyć np. poprzez stosowanie osłon.
- Rusztowanie wykorzystywane do prac dociepleniowych należy ustawić z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian zapewniającym odpowiednią przestrzeń roboczą. Rusztowanie

musi być ustawione przez osoby posiadające właściwe zezwolenia do użytkowania jak również przeprowadzania określonych przeglądów przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

Materiały

Wszystkie materiały stosowane przy ociepleniu powinny posiadać świadectwo jakości gwarantujące ich skuteczne zastosowanie i trwałość w czasie. Materiały powinny być przechowywane w warunkach niepowodujących utraty ani obniżenia ich docelowych właściwości. Materiały stosować według ścisłych wytycznych producenta.

Podstawowe materiały i układ w systemie:

1. Styropian EPS 70-033 FASADA o grubości 15,0 cm
2. Układ warstw systemu:
 - ściana zewnętrzna istniejąca,
 - grunt,
 - mocowanie podstawowe: zaprawa klejąca,
 - izolacja termiczna ze styropianu 70-033 FASADA,
 - warstwa zbrojona: siatka zbrojąca, zaprawa klejąca,
 - systemowy podkład pod tynk,
 - wyprawa tynkarska (tynk silikonowy cienkowarstwowy).
3. Łączniki systemowe do styropianu posiadające Aprobatę Techniczną lub ETA (europejską aprobatę techniczną), zgodna z ETAG 014 (wytycznymi do europejskich aprobat technicznych), w ilości przewidzianej przez systemodawcę.

Ocieplenie ścian zewnętrznych z wykorzystaniem samogasnącego polistyrenu spienionego wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia.

Przed przystąpieniem do robót należy przedstawić Inwestorowi do zaakceptowania system dociepleń ścian zewnętrznych oraz wykonywać docieplenie zgodnie z informacjami zawartymi w materiałach technicznych producenta.

6.3. Remont elewacji frontowej

Projektuje się remont elewacji frontowej bez jej docieplenia.

Podłoże przygotować zgodnie z wytycznymi systemodawcy oraz instrukcji ITB nr 447/09.

Remont elewacji należy przeprowadzić za pomocą tynku trzeciej kategorii.

Z powierzchni ścian należy skuć stare odspajające tynki oraz oczyścić mechaniczną powierzchnię ściany z zabrudzeń. Podłoże powinno być trwałe, nośne, czyste i odkurzone. Podłoże silnie chłonne wodę zwilżyć przed nałożeniem tynku.

Ściany zewnętrzne należy pokryć tynkiem cementowo-wapiennym, III kategorii z zachowaniem pierwotnej faktury i ziarna tynków.

Tynk można nakładać ręcznie lub maszynowo przy użyciu dostępnych agregatów tynkarskich i mieszalników. Należy pamiętać aby nie nakładać tynku przy bezpośrednim nasłonecznieniu, w czasie deszczu lub silnego wiatru. Chronić otynkowaną elewację przed zbyt szybkim wyschnięciem. Wysoka wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą przedłużyć czas wiązania tynku. W przypadku nakładania cienkich warstw lub zbyt szybkiego wysychania raz lub kilkakrotnie zwilżyć otynkowaną powierzchnię.

Elementy dekoracyjne takie jak: opaski okienne, podokienniki, gzyms międzykondygnacyjny oraz wieńczący należy oczyścić z luźnych fragmentów. Następnie należy odtworzyć kształt zdobień przy pomocy tynku cementowo-wapiennego z zachowaniem pierwotnej faktury i ziarna. Opaski okienne oraz pozostałe zdobienia należy pomalować farbą elewacyjną silikonową. Występujące bonie w obrębie I piętra należy odtworzyć.

6.4. Remont klatki schodowej oraz przejazdu pod budynkiem

W ramach remontu klatki schodowej przewiduje się:

- demontaż oraz ponowny montaż elementów zamocowanych na ścianie,
- zerwanie istniejącej podłogi oraz wykonanie nowego poszycia podłogi z płyt OSB III gr. 22 mm oraz warstwy wierzchniej z paneli winylowych wraz z listwami przyściennymi,
- zeszkrobanie starej farby oraz nałożenie warstwy gładzi na ścianach i sufitach,
- zagruntowanie oraz pomalowanie ścian i sufitów farbami lateksowymi,
- renowacja drzwi wejściowych, drewnianych do klatki schodowej,
- wymiana lamp na oprawy oświetleniowej LED z czujnikiem ruchu,
- oczyszczenie i pomalowanie rur instalacyjnych (piony i poziomy) oraz drzwiczek rewizyjnych.

W ramach remontu przejazdu pod budynkiem przewiduje się:

- demontaż oraz ponowny montaż elementów zamocowanych na ścianie,
- demontaż kątowników metalowych oraz warstwy wierzchniej ze schodów drewnianych,
- oczyszczenie i pomalowanie balustrady schodowej, policzków, podstopnic oraz spodów schodów drewnianych,
- zakup i montaż nakładek na stopnie i spocznik z blachy aluminiowej ryflowanej,
- dostawa i montaż tablicy informacyjnej aluminiowej (70x100 cm),
- demontaż desek i drzwiczek drewnianych pod schodami oraz wykonanie nowych,
- ocieplenie sufitu styropianem EPS 70-033 o grubości 15,0 cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$,
- przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach, ościeżach oraz suficie,
- zagruntowanie oraz pomalowanie ścian, ościeży i sufitów farbami silikonowymi,
- wymiana lamp na oprawy oświetleniowej LED z czujnikiem ruchu,
- oczyszczenie i pomalowanie rur instalacyjnych (piony i poziomy),
- uzupełnienie oraz wymiana uszkodzonych fragmentów płytek przejazdu.

6.5. Wymiana pokrycia dachowego budynku głównego

Projektuję się wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej w części budynku głównego.

Przed przystąpieniem do właściwego układania poszczególnych nowych warstw pokrycia na dachu należy wykonać poniższe czynności przygotowawcze:

- zdemontować istniejące warstwy papy,
- podłoże, na którym będzie układana papa musi być czyste, równe, suche, wolne od pyłu, piasku, oleju i innych zanieczyszczeń.

Po usunięciu istniejących warstw papy oraz oczyszczeniu podłoża można przystąpić do wykonania wierzchniej warstwy pokrycia z pap termozgrzewalnych.

Powierzchnie dachu należy zagruntować roztworem asfaltowym, następnie wykonać pierwszą warstwę w postaci papy termozgrzewalnej podkładowej, drugą warstwę stanowi papa termozgrzewalna nawierzchniowa grubości 5,2 mm. W miejscach kominów oraz na obwodzie dachu wykonać obróbki z papy nawierzchniowej wraz z zastosowaniem listwy dociskowej.

Do pokrycia dachu należy użyć pap termozgrzewalnych modyfikowanych renomowanych producentów spełniających opisane poniżej wymagania i posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie wraz z niezbędnymi aprobatami i certyfikatami.

Papy należy układać na suche podłoża w temperaturach powietrza od -5 °C do 35 °C. Rolki papy nie mogą być zdeformowane lub odkształcone przy podstawie. Przed ułożeniem właściwym należy rozwinąć rolkę, wyrównać do ściegu, sprawdzić wielkość zakładki. Następnie zrolować do połowy i zgrzewać. Ilość transportowanych na dach rolek nie powinna być większa niż przewidywana do ułożenia w ciągu jednej zmiany. Przy ujemnych temperaturach powietrza papy tradycyjne zgrzewalne winny być przechowywane w dodatniej temperaturze, natomiast przy dużym nasłonecznieniu w miejscu zacienionym. W przeciwieństwie do pap tradycyjnych wstęgi pap zgrzewalnych układamy w całości bez potrzeby przycinania na odcinki. Wykończenie przy murkach wykonujemy poprzez wyprowadzenie i zgrzanie papy na murze z udziałem klinów wyrównawczych. Wysokość ściegu minimum 150 mm. Kliny wyrównawcze są wykonane w kształcie listwy o przekroju trójkątnym 60/80 mm. Do zgrzewania pap dobieramy taki rodzaj palników zasilanych z butli gazowych (propan-butan) lub na gorące powietrze, które umożliwiają zgrzewanie punktowe, liniowe pap podkładowych, oraz monolityczne zgrzewanie pap wierzchniego krycia, z zapewnieniem szczelności powłoki. Zgrzewanie polega na nadtopieniu asfaltu ze spodniej strony papy z równoczesnym podgrzaniem (osuszeniem) podłoża. Proces prowadzimy jednostajnym ruchem posuwistym do przodu odsuwając palnik z jednoczesnym

rozwijaniem rolki ciągniętej do siebie haczykiem. Do zgrzewania papy przy obróbkach detali stosujemy krótkie palniki. Podczas zgrzewania należy zwracać baczną uwagę, aby nie nastąpiło nadmierne wytopienie asfaltu z odkryciem osnowy, ponieważ grozi to uszkodzeniem papy. W praktyce takie zgrzewanie prowadzi do powstania wad (zapadlin) na powierzchni ułożonej warstwy. Przegrzanie wstęgi papy wierzchniego krycia może doprowadzić do zatopienia posypki w masie asfaltowej i doprowadzić do utworzenia niepożądanych plam na powierzchni posypki. Wszystkie papy układamy na zakład, który wynosi 100 mm wzdłuż i 150 mm od czoła wstęgi. Zgrzewanie uważamy za prawidłowe, jeżeli znajduje się wypływka o szerokości 10 mm. Wypływkę w trakcie procesu zgrzewania należy fazować przy użyciu szpachli. W przypadku wystąpienia szerszych wypływów należy je pokryć posypką taką, jaka znajduje się na papie. Uwaga: Wykonując zakład doczołowy należy podgrzać wierzchnia warstwę (uprzednio przyklejonej papy) na odcinku ok. 150 mm i przy użyciu szpachli zatopić w masie asfaltowej gruboziarnistą posypkę. Papę wierzchniego krycia zgrzewać z papą podkładową pełną powierzchnią. Wykonanie izolacji rozpoczynać od kładzenia pasów od najniższego miejsca/spadku w kierunku najwyższego punktu dachu. Miejsca łączenia pasów pap przesunąć względem sąsiedniego pasa o około 50 cm.

6.6. Roboty towarzyszące

- demontaż wszystkich niepotrzebnych elementów występujących na elewacji,
- ponowny montaż elementów występujących na elewacji,
- rozbiórka istniejącej izolacji cieplnej ze styropianu,
- skucie odpajających tynków oraz ich uzupełnienie,
- wymiana drzwi zewnętrznych w elewacji frontowej na drzwi jednoskrzydłowe, aluminiowe o współczynniku $U=1,300 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ w kolorze RAL 8014,
- wymiana stolarki okiennej drewnianej na poddaszu nieużytkowym na okna PCV w kolorze białym,
- wymiana stolarki okiennej drewnianej na klatce schodowej, w lokalach mieszkalnych i użytkowych na okna PCV o współczynniku $U=0,900 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ w kolorze białym,
- oczyszczenie, szpachlowanie, szlifowanie oraz malowanie okien w poziomie I piętra (elewacja frontowa) oraz bram wjazdowych,
- montaż nowych parapetów wykonanych z blachy stalowej, ocynkowanej grubości 0,70 mm malowanej proszkowo w kolorze RAL 8014,
- montaż nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych z blachy stalowej,

ocynkowanej grubości 0,50 mm (kolor RAL 9006),

- zakup i montaż siatki ochronnej na elewacji frontowej o oczku siatki 4x4 cm i gr. 2 mm,
- zakup i montaż systemowych kominów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze,
- zakup i montaż zewnętrznej oprawy oświetleniowej LED z czujnikiem ruchu,
- zakup i montaż kratki wentylacyjnej ze stali nierdzewnej,
- oczyszczenie i pomalowanie krat okiennych i drzwiowych.

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

7.1. Dane podstawowe

Budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią usługową zlokalizowany w Strzelcach Opolskich, przy ul. Plac Żeromskiego 9.

Powierzchnia zabudowy budynku: ok. 420,00 m².

Kubatura budynku: ok. 3950,00 m³.

Wysokość budynku do kalenicy: ok. 11,60 m.

7.2. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Budynek po przeprowadzonych pracach pozostanie nadal budynkiem w zabudowie płombowej.

Odległości od sąsiednich budynków nie ulegną zmianie.

7.3. Parametry występujących materiałów palnych

Budynek zostanie poddany pracom termomodernizacyjnym za pomocą płyt styropianowych nierozprzestrzeniających ogień (ściany).

Cały system ETICS (łącznie z kołkami) musi zapewnić wymagania przeciwpożarowe w zakresie NRO (nierozprzestrzeniania ognia).

7.4. Kategoria zagrożenia ludzi

Przedmiotowy budynek został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz ZL IV.

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

7.5. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowi dwie strefy pożarowe o wielkości powierzchni strefy dopuszczalnej tj. poniżej 8000 m².

7.6. Klasa odporności pożarowej budynku

a) Kwalifikacja budynku ze względu na grupę wysokości.

Obiekt zaliczono do budynków N (niskie) - do 12,0 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie.

b) Kwalifikacja budynku do kategorii zagrożenia ludzi

Obiekt zaliczono do kategorii ZL III i ZL IV zagrożenia ludzi.

c) Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku

Budynek został zakwalifikowany do klasy "C" odporności pożarowej.

Wszystkie elementy budowlane muszą spełniać warunek nierozprzestrzeniania ognia.

8. NADZÓR TECHNICZNY

Roboty należy prowadzić pod merytorycznym nadzorem inwestorskim. Prowadzenie i odbiór robót zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz instrukcji ITB 447/2009.

9. UWAGI KOŃCOWE

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby budowlane spełniające wymagania określone w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późniejszymi zmianami).

Autor

.....

INFORMACJA BIOZ

<i>Inwestor</i>	Gmina Strzelce Opolskie ul. Plac Myśliwca 1 47-100 Strzelce Opolskie
<i>Obiekt</i>	Budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią usługową
<i>Adres inwestycji</i>	ul. Plac Żeromskiego 9 47-100 Strzelce Opolskie działka nr 1726/2
<i>Projektant sporządzający informację</i>	mgr inż. Maciej Halikowski 48-100 Tarnkowa 17B

1. Zakres robót.

Roboty objęte projektem polegać będą na ociepleniu, remoncie oraz zmianie kolorystyki budynku wielorodzinnego z częścią usługową znajdującego się w miejscowości Strzelce Opolskie, przy ul. Plac Żeromskiego 9.

Kolejność wykonywania robót:

- ogrodzenie terenu robót,
- montaż tablicy informacyjnej budowy oraz ostrzegawczych tabliczek informacyjnych,
- ustawienie rusztowania i zabezpieczenie go w całości siatkami ochronnymi,
- ostrożne skucie odspajających się warstw elewacji,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- renowacja stolarki okiennej i drzwiowej,
- roboty ociepleniowe,
- roboty tynkarskie,
- roboty towarzyszące.

Przy prowadzeniu robót nie występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działce znajduje się przedmiotowy budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią usługową. Ponadto na działce występuje inny budynek, który nie jest w zakresie opracowania.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

Nie występują utrudnienia i ewentualne zagrożenia bezpieczeństwa ludzi, które mogą uniemożliwić prowadzenie prac budowlanych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robot budowlanych.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce materiałów budowlanych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub okulary ochronne
- hełmy ochronne
- rękawice ochronne
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp,
- stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe,
- szkolenie stanowiskowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielana pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuszczać pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą bezpieczną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy, sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót, mistrzowie budowlani, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając bezpieczeństwo pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Obowiązki te realizowane są z uwzględnieniem:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych szczególnie przez dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników, głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujący takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami, zobowiązana jest do natychmiastowego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

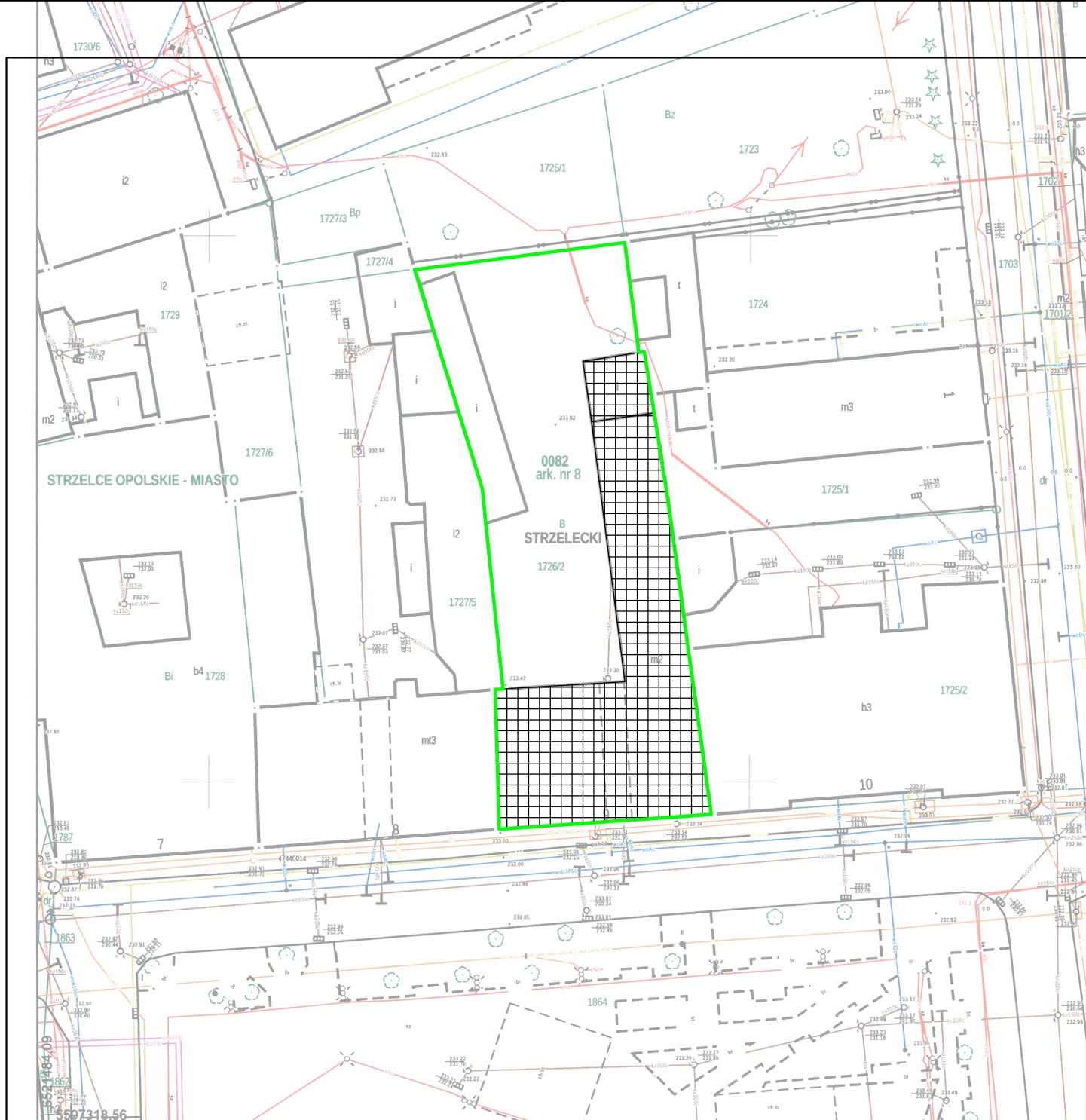
Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Autor

.....



Według stanu na dzień: 2020-06-29

LEGENDA:



- budynek objęty opracowaniem



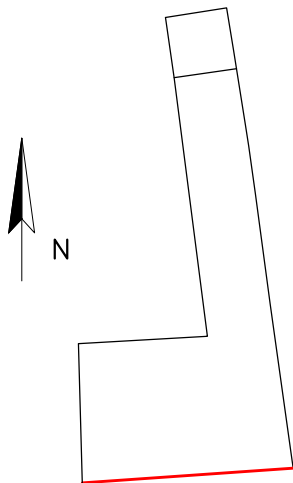
- granica działki nr 1726/2

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNY		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:500	1	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

ELEWACJA POŁUDNIOWA

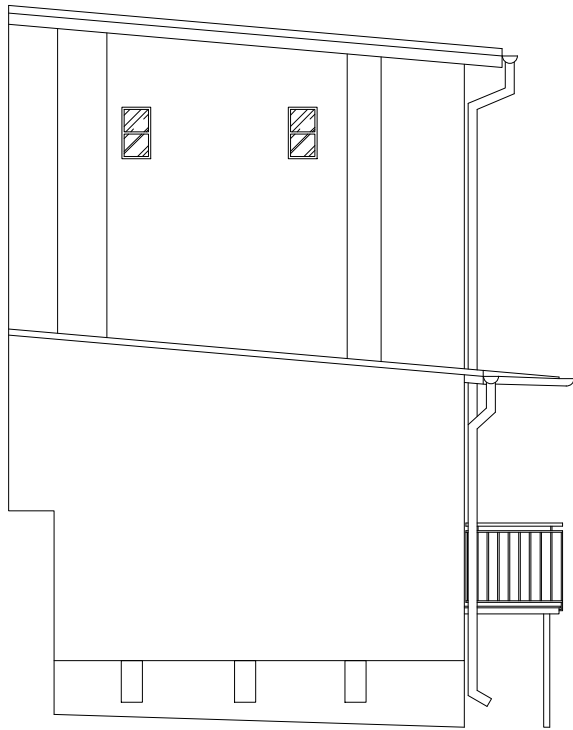
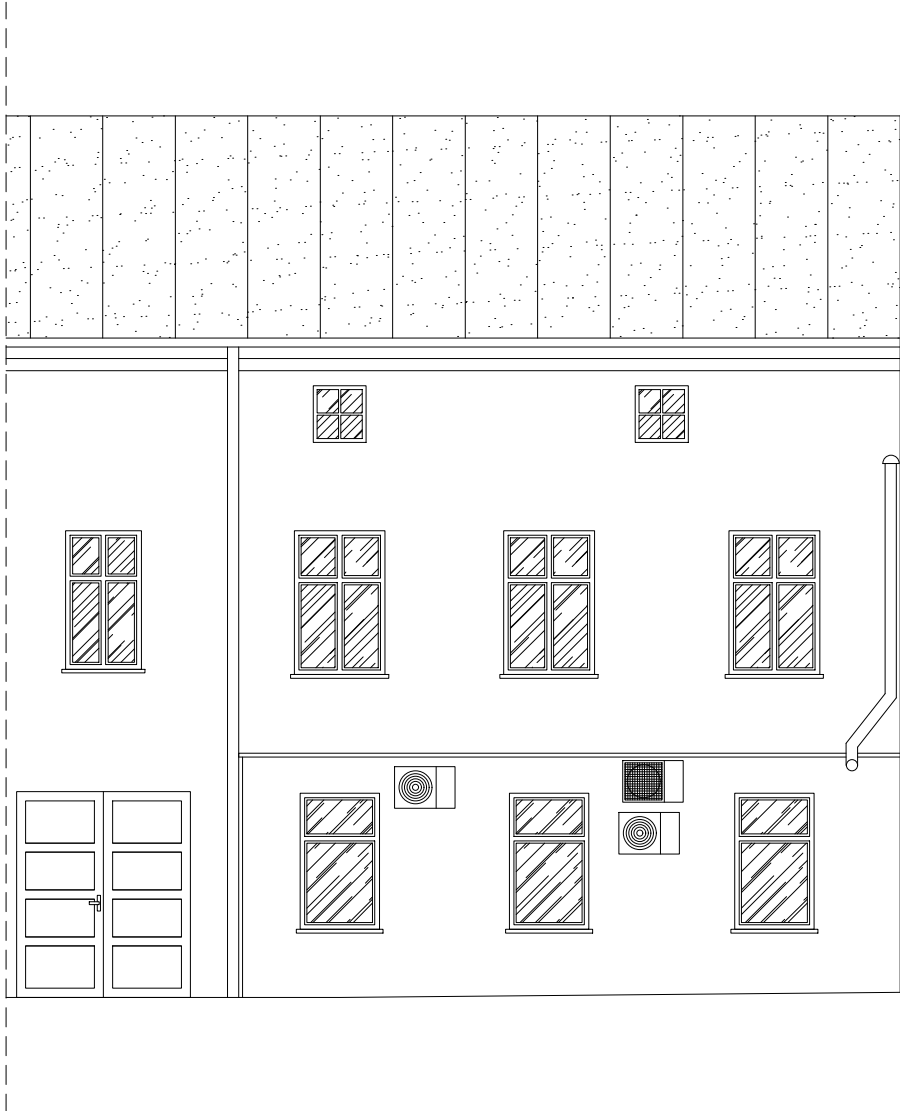


RZUT Z GÓRY
SKALA SKAŻONA

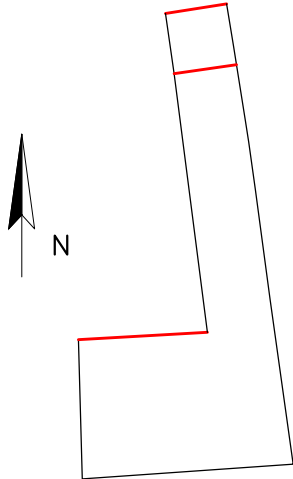


JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA POŁUDNIOWA - INWENTARYZACJA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:100	2	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

ELEWACJA PÓŁNOCNA

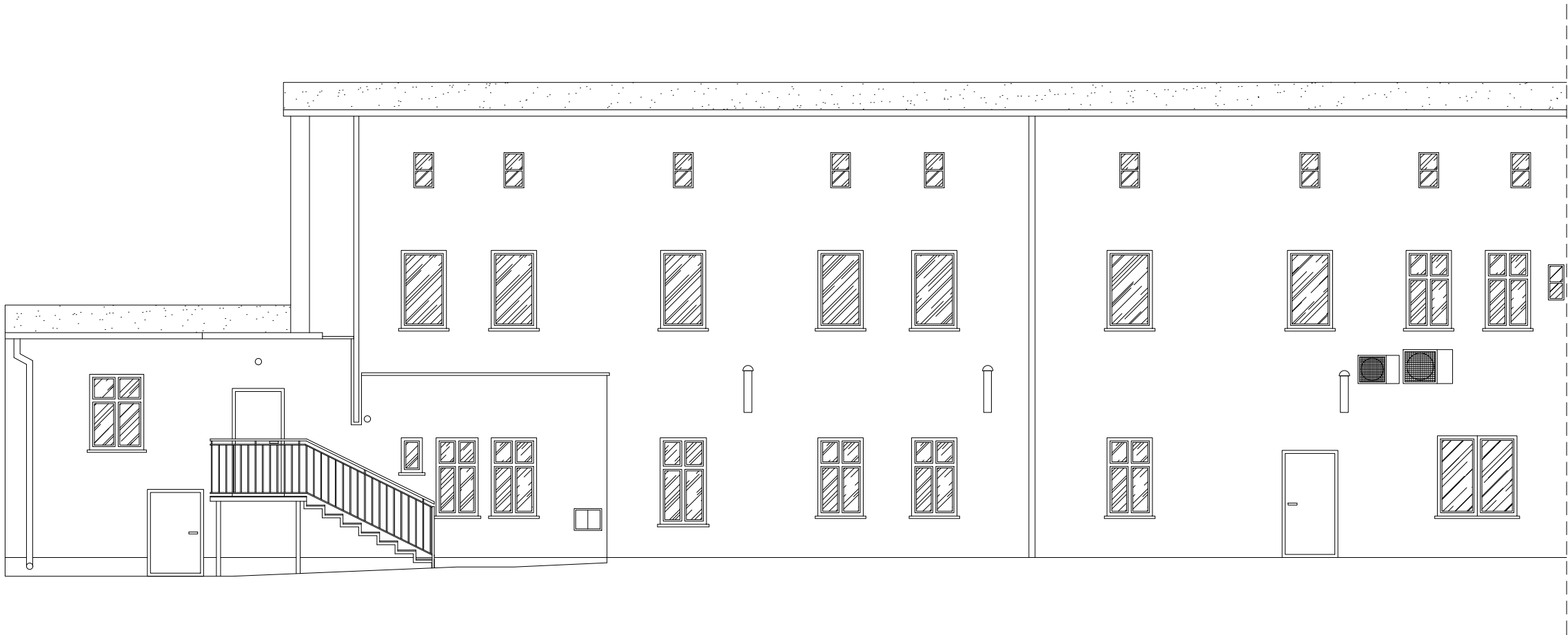


RZUT Z GÓRY
SKALA SKAŻONA

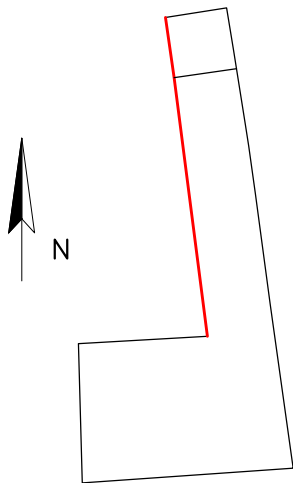


JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA PÓŁNOCNA - INWENTARYZACJA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:100	3	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

ELEWACJA ZACHODNIA



RZUT Z GÓRY
SKALA SKAŻONA

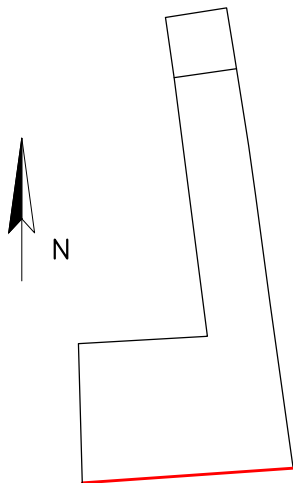


JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA ZACHODNIA - INWENTARYZACJA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:100	4	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

ELEWACJA POŁUDNIOWA



RZUT Z GÓRY
SKALA SKAŻONA



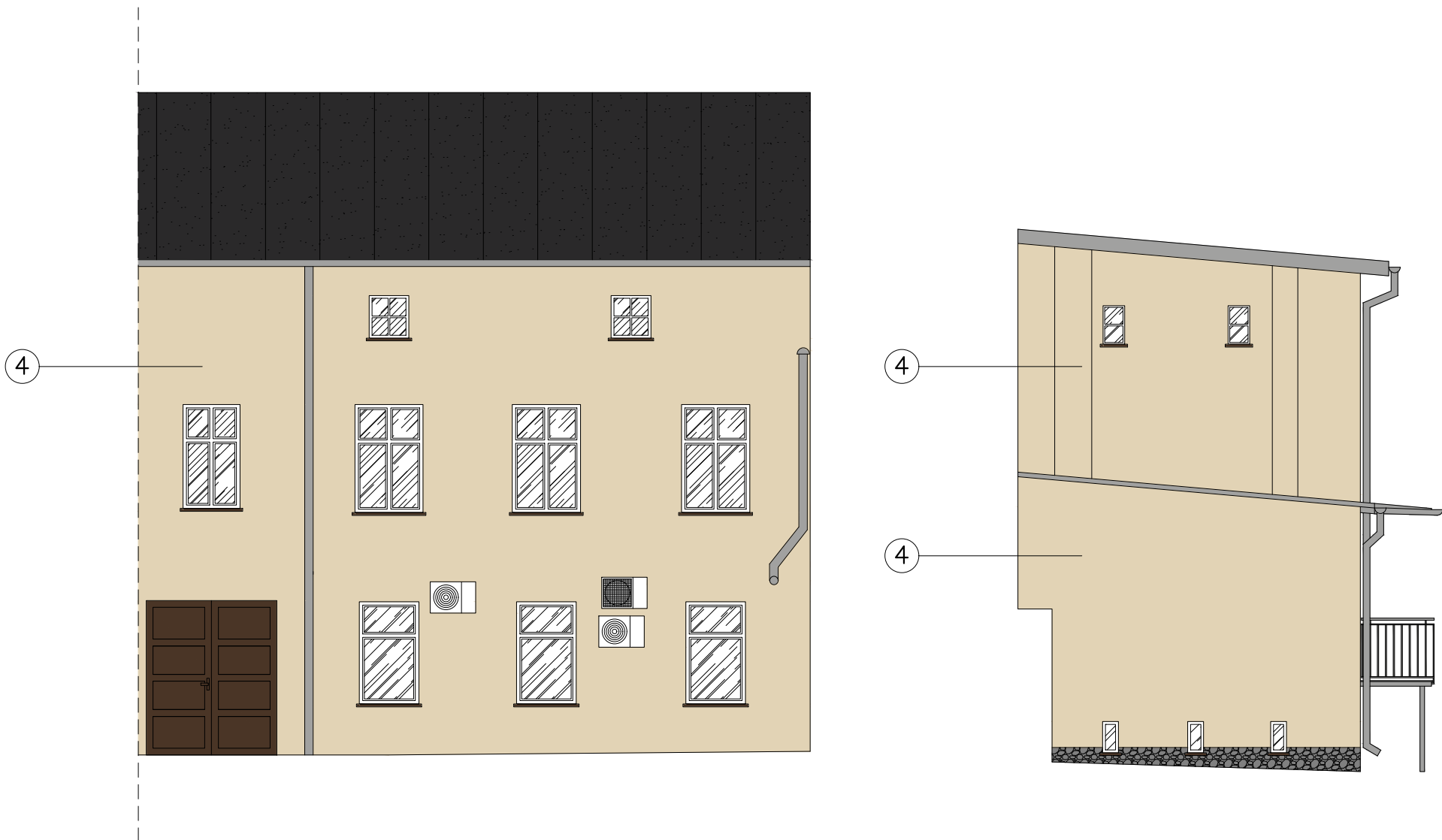
- ① FARRBA SILIKONOWA – NP. BAUMIT LIFE 0018
- ② FARRBA SILIKONOWA – NP. BAUMIT LIFE 0159
- ③ FARRBA SILIKONOWA – NP. BAUMIT LIFE 0157

UWAGA:

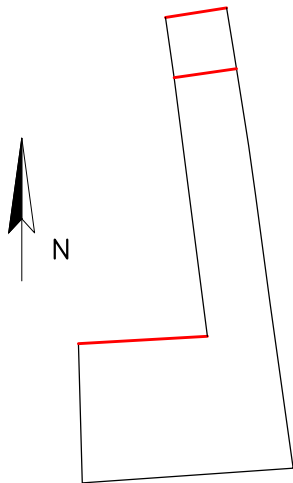
- WYDRUK NIE POKAZUJE DOKŁADNEGO ODWZOROWANIA KOLORÓW.
- NALEŻY PORÓWNAĆ JE ZE WZORNIKIEM FIRMY BAUMIT.
- PARAPETY NALEŻY WYKONAĆ Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ GRUBOŚCI 0,70 MM MALOWANEJ PROSZKOWO W KOLORZE RAL 8014.
- RYNNY, RURY SPUSTOWE I OBRÓBKI BLACHARSKIE NALEŻY WYKONAĆ Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ GRUBOŚCI 0,50 MM – KOLOR RAL 9006.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA POŁUDNIOWA - KOLORYSTYKA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:100	5	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

ELEWACJA PÓŁNOCNA



RZUT Z GÓRY
SKALA SKAŻONA



4 TYNK SILIKONOWY – NP. BAUMIT LIFE 0157

UWAGA:

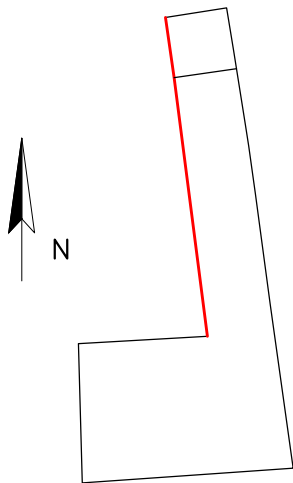
- WYDRUK NIE POKAZUJE DOKŁADNEGO ODWZOROWANIA KOLORÓW.
- NALEŻY PORÓWNAĆ JE ZE WZORNIKIEM FIRMY BAUMIT.
- PARAPETY NALEŻY WYKONAĆ Z BLACHY STAŁOWEJ OCYNKOWANEJ GRUBOŚCI 0,70 MM MALOWANEJ PROSZKOWO W KOLORZE RAL 8014.
- RYNNY, RURY SPUSTOWE I OBRÓBKI BLACHARSKIE NALEŻY WYKONAĆ Z BLACHY STAŁOWEJ OCYNKOWANEJ GRUBOŚCI 0,50 MM – KOLOR RAL 9006.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA PÓŁNOCNA - KOLORYSTYKA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:100	6	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

ELEWACJA ZACHODNIA



RZUT Z GÓRY
SKALA SKAŻONA

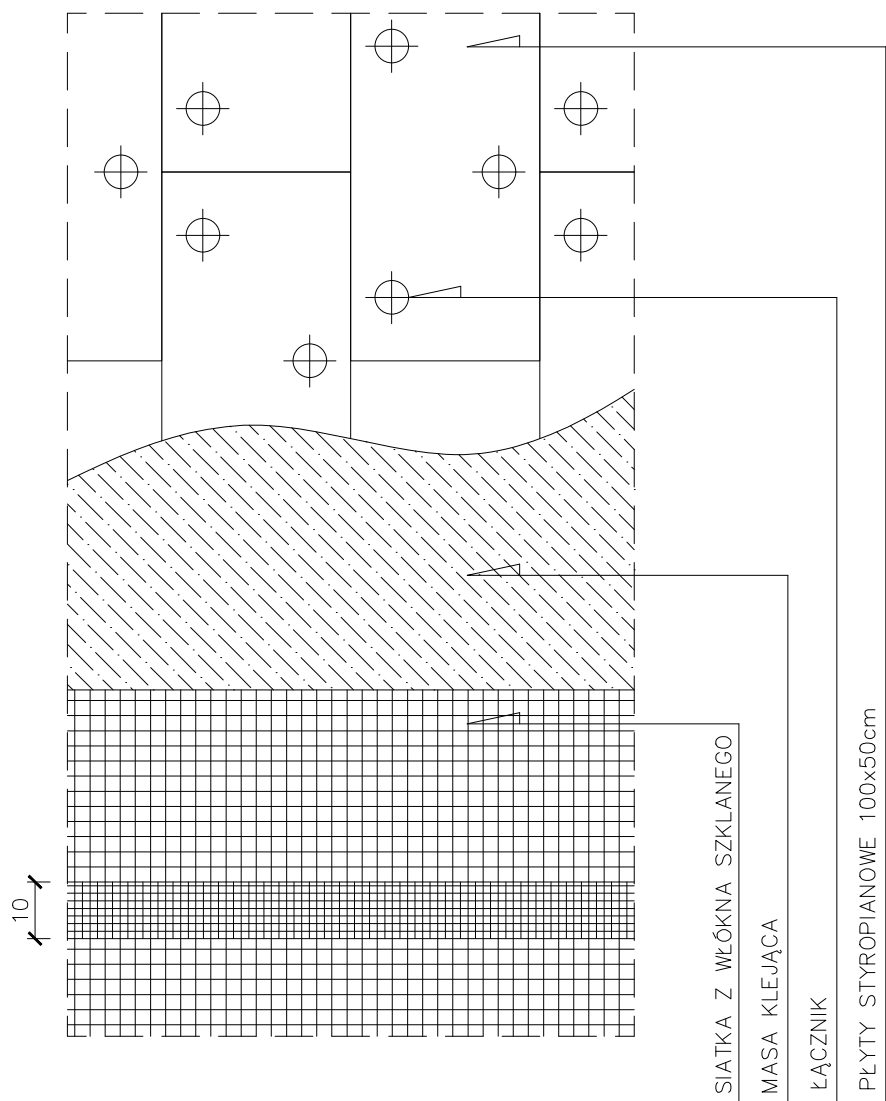


4 TYNK SILIKONOWY – NP. BAUMIT LIFE 0157

- UWAGA:
- WYDRUK NIE POKAZUJE DOKŁADNEGO ODWZOROWANIA KOLORÓW.
 - NALEŻY PORÓWNAĆ JE ZE WZORNIKIEM FIRMY BAUMIT.
 - PARAPETY NALEŻY WYKONAĆ Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ GRUBOŚCI 0,70 MM MALOWANEJ PROSZKOWO W KOLORZE RAL 8014.
 - RYNNY, RURY SPUSTOWE I OBRÓBKI BLACHARSKIE NALEŻY WYKONAĆ Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ GRUBOŚCI 0,50 MM – KOLOR RAL 9006.

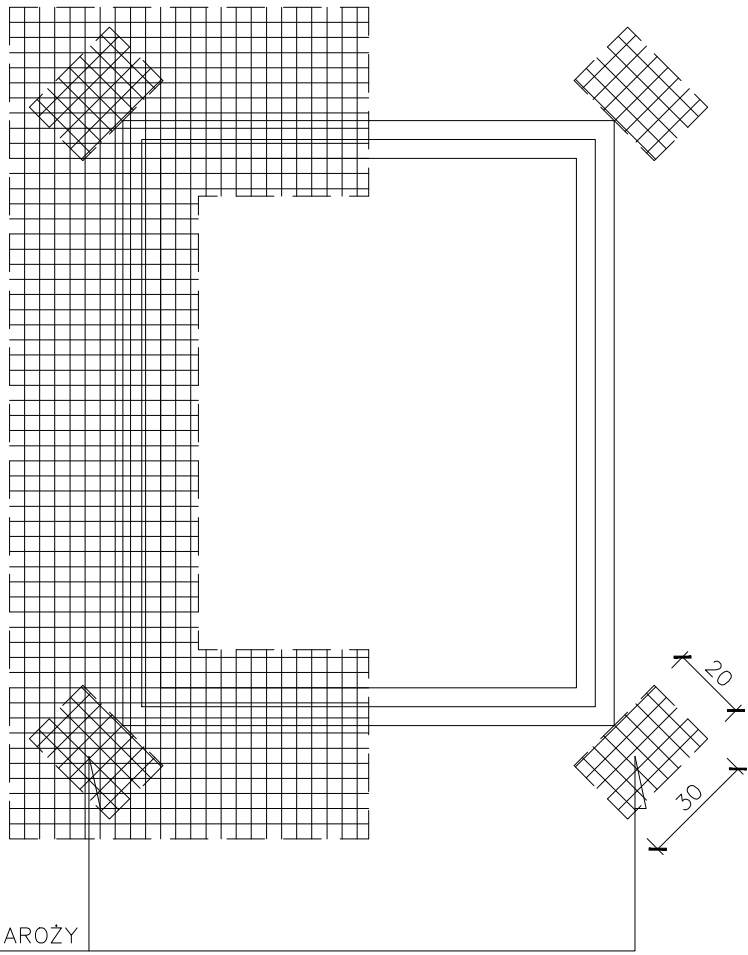
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA ZACHODNIA - KOLORYSTYKA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:100	7	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

SPOSÓB MOCOWANIA PŁYT STYROPIANOWYCH Z WARSTWĄ ZBROJONĄ



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:20	8	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

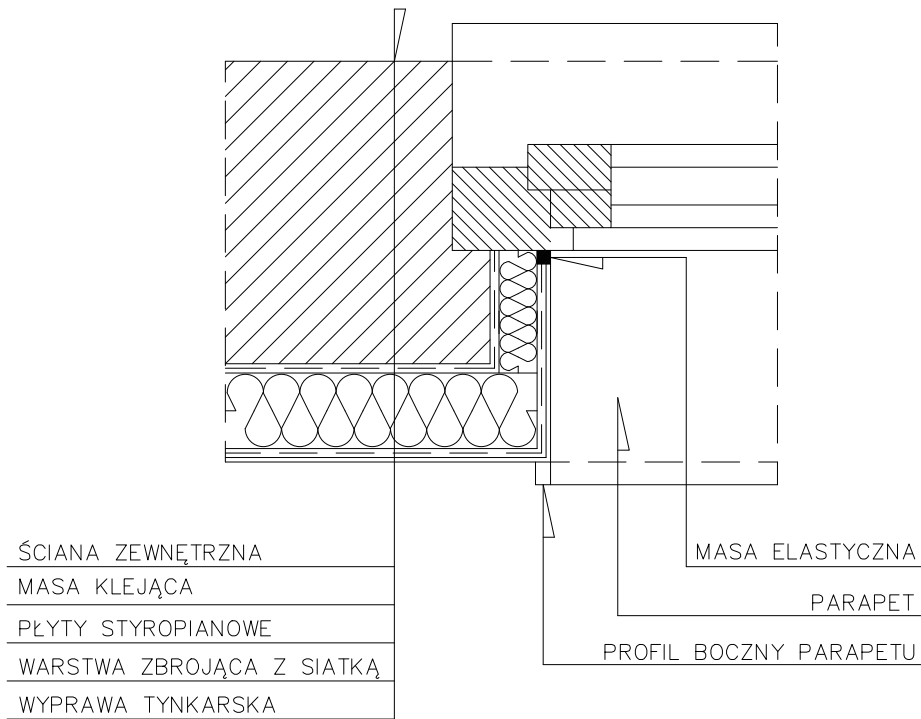
SPOSÓB PRZYKLEJANIA TKANINY SZKLANEJ PRZY NAROŻACH OTWORÓW OKIENNYCH I DRZWIOWYCH



WZMOCNIENIE NAROŻY
SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO

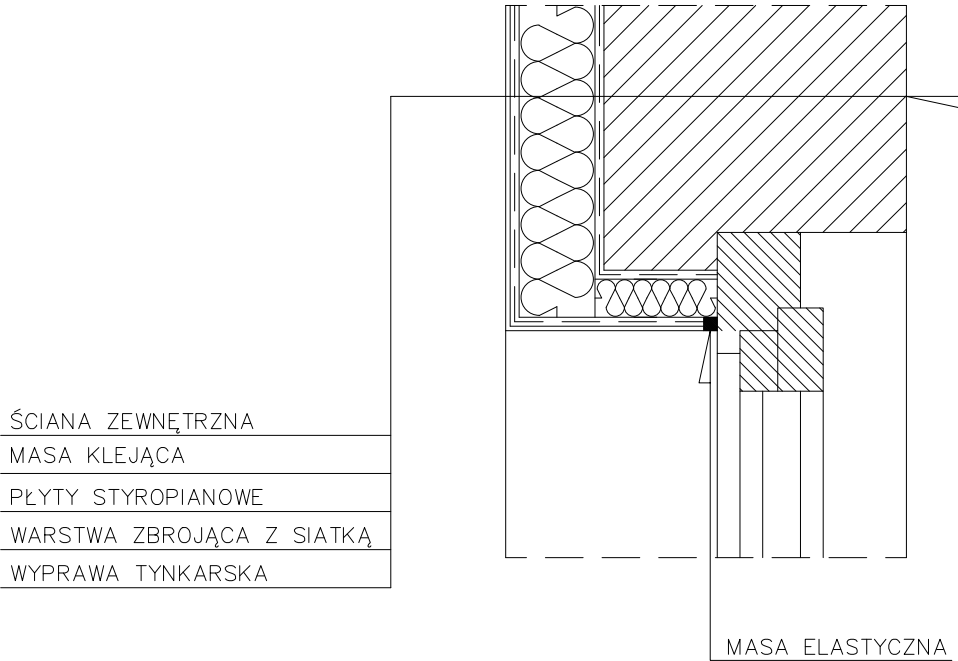
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIEŁORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:20	9	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

SPOSÓB WYKONANIA DOCIEPLENIA PIONOWYCH OŚCIEŻY OKIENNYCH



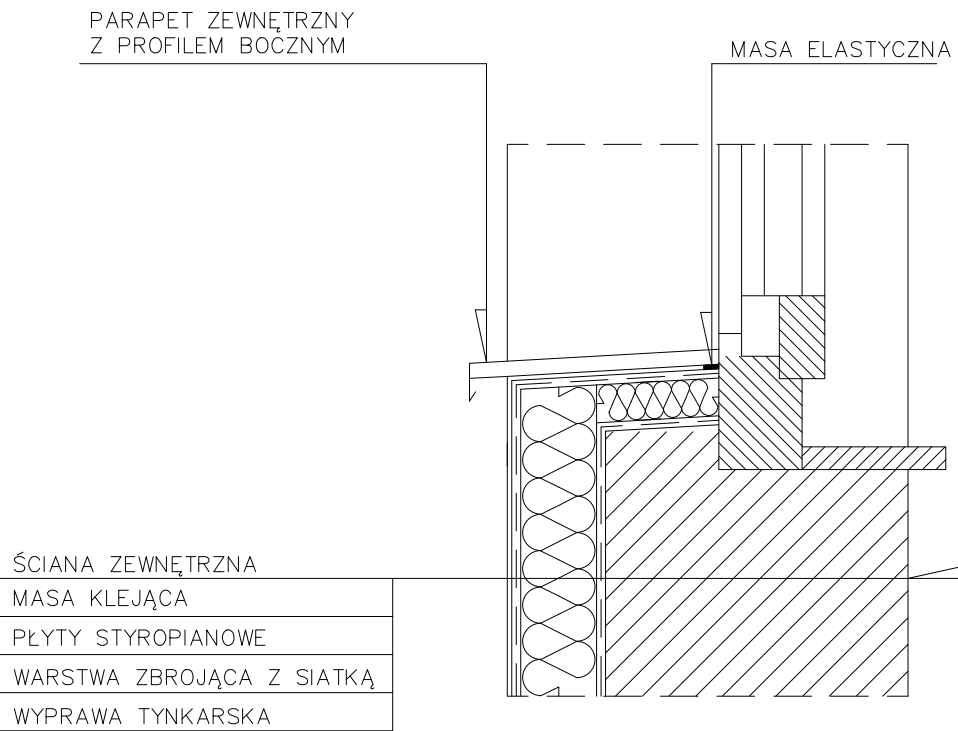
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIEŁORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:5	10	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

SPOSÓB WYKONANIA DOCIEPLENIA NADPROŻA I OŚCIEŻY OKIENNYCH



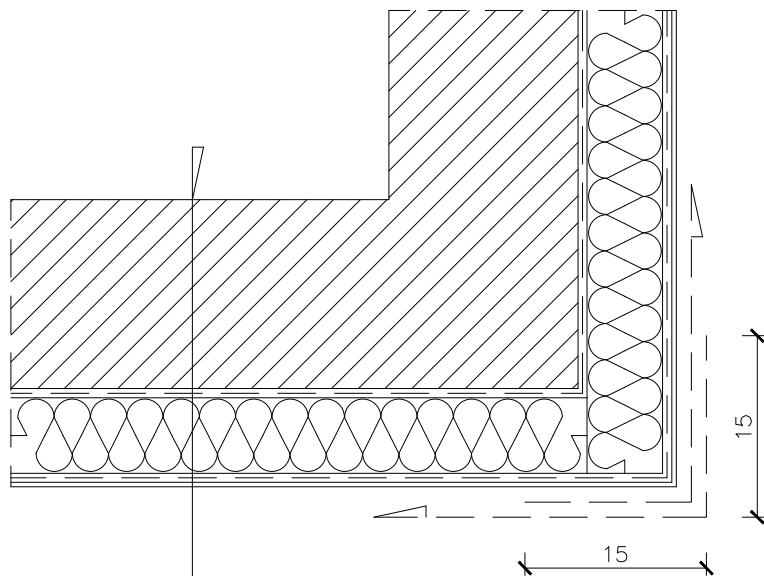
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIEŁORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:5	11	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

SPOSÓB WYKONANIA DOCIEPLENIA PODOKIENNIKÓW



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIEŁORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:5	12	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

SPOSÓB WYKONANIA DOCIEPLENIA NAROŻY BUDYNKU

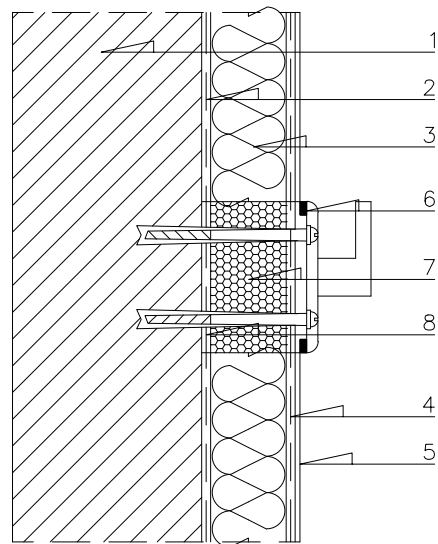


ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
MASA KLEJĄCA
PŁYTY STYROPIANOWE
WARSTWA ZBROJĄCA Z SIATKĄ
WYPRAWA TYNKARSKA

- UWAGA:**
1. ZEWNĘTRZNE NAROŻA BUDYNKU NALEŻY OBŁOŻYĆ DWOMA WARSTWAMI SIATKI Z ZAKŁADKAMI PO 15 CM Z KAŻDEJ STRONY.
 2. NA WYSOKOŚCI PARTERU NAROŻA BUDYNKU WYKONAĆ J.W. Z DODATKOWYM WZMOCNIENIEM Z KĄTOWNIKA Z BLACHY ALUMINIOWEJ UMIESZCZONYM MIĘDZY NIMI.
 3. PŁYTY STYROPIANOWE NA NAROŻACH BUDYNKU NALEŻY MOCOWAĆ DO ŚCIANY POPRZEC KOŁKOWANIE NA CAŁEJ WYSOKOŚCI BUDYNKU.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:5	13	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

SPOSÓB MOCOWANIA NA SYSTEMIE OCIEPLENIOWYM
ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH (HAKI, LAMPY, ITP.)
Z WYKORZYSTANIEM CYLINDRA MONTAŻOWEGO

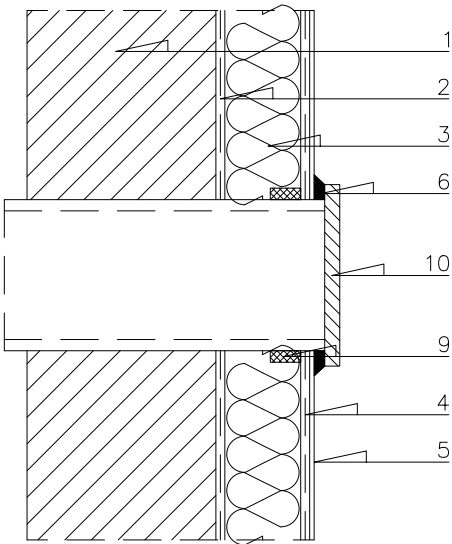


OZNACZENIA:

- 1. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA BUDYNKU.
- 2. KLEJ DO SYSTEMÓW OCIEPLENIOWYCH.
- 3. PŁYTY STYROPIANOWE.
- 4. KLEJ DO SYSTEMÓW OCIEPLENIOWYCH Z ZATOPIONĄ SIATKĄ ZBROJĄCĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO.
- 5. WYPRAWA TYNKARSKA.
- 6. ELASTYCZNA MASA USZCZELNIAJĄCA.
- 7. CYLINDER MONTAŻOWY Z UTWARDZONEJ PIANKI.
- 8. KLEJ MONTAŻOWY.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:5	14	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		

OCIEPLENIE W OBRĘBIE POŁĄCZENIA Z KRATKĄ WENTYLACYJNĄ



- OZNACZENIA:
- 1. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA BUDYNKU.
 - 2. KLEJ DO SYSTEMÓW OCIEPLENIOWYCH.
 - 3. PŁYTY STYROPIANOWE.
 - 4. KLEJ DO SYSTEMÓW OCIEPLENIOWYCH Z ZATOPIONĄ SIATKĄ ZBROJĄCĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO.
 - 5. WYPRAWA TYNKARSKA.
 - 6. ELASTYCZNA MASA USZCZELNIAJĄCA.
 - 9. TAŚMA USZCZELNIAJĄCA.
 - 10. KRATKA WENTYLACYJNA.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	HALIKOWSKI Sp. z o.o. 48-100 Głubczyce ul. Parkowa 7C NIP 7481583420 kom. 504 008 641		
ADRES INWESTYCJI	UL. PLAC ŻEROMSKIEGO 9, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE DZIAŁKA NR 1726/6		
RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ		
INWESTOR	GMINA STRZELCE OPOLSKIE UL. PLAC MYŚLIWCA 1, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE		
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA		
SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU	DATA	
1:5	15	20.07.2023 r.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Halikowski	OPL/0884/POOK/13	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Grek		