FIRMA PROJEKTOWO-USŁUGOWA

„BUD-JAR”

mgr inż. Jarosław Rajca

Wałbrzych 58-304 NIP: 886-196-62-34
ul. Obrońców Pokoju 18/4 Regon: 020318880
kom.: 601555648
e-mail: jrajca@wp.pl
PKO BP O/Wałbrzych 16 1020 5095 0000 5502 0085 9041

Stadium:	**PROJEKT BUDOWLANY** **- do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych**
Inwestor:	**Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12** **w Szczawnie-Zdroju** **58-310 Szczawno-Zdrój**
Obiekt-temat:	**TERMOMODERNIZACJA I REMONT DACHU BUDYNKU** **przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie-Zdroju** **58-310 Szczawno-Zdrój** **kategoria obiektu XIII**
Nr działki:	**dz. nr 554/6, 554/5, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno-Zdrój**
Branża:	**ARCHITEKTONICZNA**

Opracował:	**mgr inż. Piotr Rajca**	NBGP.V 7342/3/75/98 691/01/DUW DOŚ/BO/1648/01	

Wałbrzych - 05.09.2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu
2. Zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej
3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
4. Mapa ewidencji gruntów
5. Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

1) CZĘŚĆ OPISOWA

1. Temat opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Dane ogólne – opis stanu istniejącego
5. Wzmocnienie ścian zewnętrznych
6. Docieplenie ścian zewnętrznych
7. Obróbki blacharskie, parapety
8. Balkon
9. Spocznik zewnętrzny
10. Rynny, rury spustowe
11. Stolarka okienna
12. Stolarka drzwiowa
13. Szafka gazowa
14. Opaska
15. Dach

2) INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

3) CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Zagospodarowanie terenu
2. Elewacja północna – kolorystyka
3. Elewacja wschodnia – kolorystyka
4. Elewacja zachodnia – kolorystyka
5. Elewacja południowa – kolorystyka
6. Elewacja północna
7. Elewacja wschodnia
8. Elewacja zachodnia
9. Elewacja południowa
10. Zestawienie stolarki okiennej

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego termomodernizacji i remontu dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie-Zdroju na dz. nr 554/6 obręb Nr 1 Szczawno-Zdrój.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia Inwestora;
- pomiary inwentaryzacyjne obiektu oraz oględziny terenu wykonane przez autora opracowania;
- wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy prawne i normy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres prac obejmuje:

- docieplenie ścian zewnętrznych w systemie BSO z wykończeniem z tynku silikatowego (docieplenie styropianem i wełną mineralną), cokołu z wykończeniem z płytek klinkierowych w kolorze naturalnym czerwonym,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- wymianę stolarki okiennej,
- remont balkonu,
- remont opaski przy budynku,
- remont dachu.

4. DANE OGÓLNE – OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

Budynek mieszkalny wielorodzinny o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej kondygnacji podziemnej.

Budynek murowany z cegły ceramicznej pełnej. Dach o konstrukcji drewnianej kryty dachówką ceramiczną karpiówką w kolorze czerwonym.

Stolarka okienna budynku w częściach wspólnych stara drewniana, w lokalach mieszkalnych PCV w kolorze białym. Parapety z płytek ceramicznych, blachy stalowej powlekanej. Stolarka drzwiowa zewnętrzna stara drewniana.

Parametry techniczne budynku:

- kategoria budynku XIII
- budynek mieszkalny ZL IV
- budynek niski (N):
  - ilość kondygnacji nadziemnych 3
- wysokość budynku 8,5 m

Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej (bez zmian).

Obszar oddziaływania inwestycji: działka nr 554/6 (inwestora) oraz 554/5, 626, 553 (wejście z dociepleniem w działkę).

5. WZMOCNIENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

W miejscu spękania ścian zewnętrznych w celu ich wzmocnienia należy wykonać sklamrowania poprzez tzw. zszycie ścian prętami stalowymi ze stali żebrowanej Ø8mm lub w systemie z zastosowaniem prętów ze stali nierdzewnej.

Stal żebrowana. Po skuciu tynków zewnętrznych należy sprawdzić głębokość spękania ściany. Następnie należy – w przypadku płytkich spękań, pogłębić poziome spoiny poszczególnych warstw cegieł na głębokość około 5 cm i na długości po około 80 cm od spękania (rysy). Rozstaw prętów co ok. 2 warstwę cegieł. Następnie oczyścić przygotowane spoiny wodą, włożyć pręty o Ø8mm ze stali żebrowanej i wypełnić spoiny zaprawą cementową na całej długości.

W przypadku głębszych spękań należy przemurować ścianę z jednoczesnym wmurowaniem prętów zszywających na głębokości wykonanego przemurowania - pręty w odległościach od siebie ok. 6cm i rozstawie co druga warstwa. Zszycie wykonywać prętami ze stali żebrowanej Ø 8mm.

Pręty/cięgna ze stali nierdzewnej. W pękniętej ścianie należy wyciąć (wyfrezować) szczeliny w poziomym złączu w zaprawie murarskiej. Wycięte szczeliny przedmuchać strumieniem powietrza, a następnie spłukać wodą. W tylnej części szczeliny umieścić wałek zaprawy określonej przez producenta systemu. W szczelinie zamontować cięgna wciskając je do wcześniej położonej zaprawy. Nad widoczny pręt wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i docisnąć do szczeliny. Głębokość szczelin, odstęp między kolejnymi szczelinami, długość cięgna, rozwiązanie przy końcach ściany, przy otworach okiennych lub drzwiowych wg instrukcji producenta systemu.

6. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Kolorystyka podana w części rysunkowej wg wzornika firmy StoDesign Architectural Colours: 16068, 16071.

Powyżej cokołu wykończenie tynk silikatowy Sto Sil K 1,5.

- STO THERM VARIANT:
  - warstwa ocieplająca styropian gr. 12 cm o maksymalnym współczynniku przewodzenia ciepła 0,032 W/(mK),
  - warstwa ocieplająca styropian gr. 14 cm o maksymalnym współczynniku przewodzenia ciepła 0,036 W/(mK),
- STOTHERM MINERAL 1:
  - warstwa ocieplająca wełna mineralna gr. 14 cm o maksymalnym o maksymalnym współczynniku przewodzenia ciepła 0,036 W/(mK),

Cokół wykończenie płytkami klinkierowymi o wymiarach 250x13x65 mm w kolorze naturalnym czerwonym.

Na elewacji południowej i na elewacji zachodniej (pas szerokości 4 m) zastosowano warstwę izolacji cieplnej z wełny mineralnej z uwagi na odległość między przedmiotowym budynkiem i budynkiem na działce sąsiedniej nr 553. Zgodnie z par. 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1422) ściany powinny spełniać wymagania ścian oddzielenia przeciwpożarowego.

Na elewacji zachodniej warstwa izolacji cieplnej ze styropianu gr. 14 cm w celu wyrównania lica ściany po zastosowaniu pasa szerokości 4 m z wełny mineralnej gr. 14 cm.

Przyjęta warstwa izolacji cieplnej z wełny mineralnej i styropianu gr. 14 cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,036 W/(mK) równoważna jest warstwie izolacji gr. 12 cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,032 W/(mK).

6.1. Wykonanie docieplenia

Kolejność wykonywania robót przy wykonywaniu docieplenia w systemie BSO powinna być następująca:

- skucie wszystkich tynków zewnętrznych,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
- zagruntowanie podłoża w celu zwiększenia jego przyczepności,
- cięcie płyt na potrzebne wymiary,
- przygotowanie masy klejącej,
- przyklejanie płyt i mocowanie za pomocą łączników mechanicznych,
- wykonanie warstwy ochronnej z masy klejącej, zbrojonej warstwą tkaniny szklanej,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej z wyprawy tynkarskiej.

6.1.1. Ocieplenie w systemie STO THERM VARIANT

Skucie tynków, przygotowanie i sprawdzenie powierzchni ścian.

Przygotowanie ścian - kolejność wykonywania robót:

- usunięcie (ze względu na zły stan) w całości tynków i zmycie pod ciśnieniem ścian zewnętrznych,
- wzmocnienie podłoża preparatem Sto Prep Contact,
- wykonanie na elewacji szprycu całopowierzchniowego zaprawą Sto Murisol VS.

Po zakończeniu prac związanych z przygotowaniem podłoża należy przeprowadzić próbę przyczepności styropianu. W tym celu należy przykleić kilka kostek styropianu o wielkości 15 x 15 cm zaprawą klejową Sto Baukleber grubości około 1 cm. Po trzech pełnych dniach można przeprowadzić próbę

oderwania próbek od ściany. Jeżeli zerwanie nastąpi w styropianie, to oznacza, że przyczepność zaprawy jest dobra i można przystąpić do mocowania płyt styropianowych. Jeżeli próbki zostaną oderwane łącznie z zaprawą oznacza to, że podłoże jest niewłaściwie przygotowane i należy ten etap prac powtórzyć.

Mocowanie płyt termoizolacyjnych.
Płyty styropianowe można kleić, gdy nie jest przewidywany spadek temperatury powietrza poniżej 0^0C. Elementem mocującym płyty styropianowe jest warstwa kleju Sto Baukleber, wspomagana kołkami. Zaprawy klejące przygotowuje się bezpośrednio przed użyciem przez wymieszanie mechaniczne suchego proszku z wodą, do uzyskania odpowiedniej konsystencji. Zaprawy klejowe należy wymieszać zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu i przerobić w ciągu 2 godzin.
Zaprawa klejowa na powierzchni płyty styropianowej powinna być rozłożona w postaci pasma obwodowego i kilku placków na powierzchni płyty. Do przyklejania płyt można przystąpić po demontażu obróbek blacharskich i w momencie, gdy elewacja jest sucha. Zaleca się aby klej nanosić na płyty bezpośrednio przez przyklejeniem do ściany. Płyty styropianu muszą być układane w taki sposób, aby spoiny płyt były szczelnie dociśnięte. **Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków zaprawą klejową.**
Płyty należy układać od dołu do góry ściany z przesunięciem spoin pionowych co każdą warstwę. Również na narożnikach ścian płyty muszą być wzajemnie przesunięte (wyjątek ościeża okien i drzwi). Przy docieplaniu otworów okiennych i drzwiowych należy pamiętać aby linia pozioma ościeża górnego i parapetu nie pokrywała się z linią poziomą połączenia płyt styropianowych.
Po przyklejeniu płyt należy je dobić do powierzchni ściany pacą drewnianą.
Płyty izolacji po przyklejeniu musi stanowić równą powierzchnię; ewentualne nierówności należy zeszlifować.
Elementem wspomagającym mocowanie zaprawą klejową są kołki plastikowe (kołki systemowe) o średnicy np. 8mm. Można je montować w momencie, gdy warstwa zaprawy klejowej jest już dostatecznie twarda i wiercenie otworów w styropianie nie spowoduje przesuwania płyt (po około dwóch-trzech dniach). Należy stosować 6 kołków na 1 m^2 styropianu. Długości trzpienia kołków – 200mm.

Sprawdzanie skuteczności mocowania mechanicznego
Zaleca się kontrolne sprawdzenie na 4÷6 próbkach siły wyrywającej łączniki z podłoża (przygotowanego ocieplenia) wg zasad określonych w świadectwach ITB, dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie.

Wykonanie warstwy zbrojącej
Przyklejanie siatki z włókna szklanego do powierzchni płyt można rozpocząć po upływie 2-3 dni od chwili zakończenia przyklejenia styropianu. Do wklejania siatki należy bezwzględnie używać zaprawy Sto Level Uni.
Siatkę należy układać pasami w taki sposób, aby pomiędzy sąsiednimi pasami powstały zakłady szerokości 10cm zarówno w pionie, jak i w poziomie. Siatka z włókna szklanego pełni rolę „zbrojenia", dlatego też musi zachowywać ciągłość na całej elewacji. Masę zbrojeniową Sto Level Uni do zatopieniu siatki należy nanieść jako warstwę o grubości 1,5-4 mm.
Na wszystkich narożnikach oraz przy otworach okiennych należy zastosować dodatkową warstwę tkaniny szklanej. Układa się ją tak samo jak pierwszą warstwę, a zaprawę zbrojeniową wyrównuje się dopiero po zatopieniu drugiej warstwy siatki. Siatka zbrojeniowa bezwzględnie musi być całkowicie zatopiona w warstwie zaprawy (tak aby nie był widoczny kolor siatki).
W miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne (co najmniej do wysokości 2 m), należy wtopić dwie warstwy siatki a narożniki wzmocnić specjalnymi kątownikami.

Wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej
Wyprawę elewacyjną barwioną w masie o kolorze należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej. Podłożem dla tynku jest warstwa zbrojona zagruntowana środkiem gruntującym Sto Prep Miral. Zadaniem gruntu jest dodatkowa ochrona warstwy zbrojeniowej oraz zapobieżenie przeświecaniu podłoża.
Po wyschnięciu Sto Prep Miral można przystąpić do wykonywania wyprawy tynkarskiej Sto Sil K 1,5

mm (silikatowa masa tynkarska).
Proces nakładania tynku na ścianę obejmuje trzy etapy: naciąganie wyprawy na ścianę, zdejmowanie nakładu i fakturowanie. Zaleca się osłonięcie rusztowania od słońca i deszczu podczas wykonywania wyprawy elewacyjnej.
Uwaga:
Podczas wykonywania wszystkich robót należy bezwzględnie zachowywać technologię robót oraz używać tylko materiałów systemowych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy kierować zapytania do przedstawiciela producenta systemu.

Ocieplanie ścian w miejscach szczególnych.
Wykonanie docieplenia przy otworach okiennych i drzwiowych.
W ścianach z otworami okiennymi lub drzwiowymi zachodzi konieczność wykonania wzmocnienia warstwy zbrojonej przy narożnikach. Stosuje się w tym celu dodatkowe paski siatki zbrojącej zatopione w warstwie zbrojonej przy narożnikach otworów. Paski te powinny mieć wymiary 20x45 cm, skierowane dłuższym bokiem prostopadle do przekątnej otworu (siatki diagonalne). Ościeża okien i drzwi należy docieplić 2-3 cm warstwą styropianu (w przypadku braku możliwości docieplenia rozwiązanie uzgodnić każdorazowo z inspektorem nadzoru i projektantem – ewentualne zmniejszenie grubości). Przy wykonywaniu połączenia docieplenia z ramą okna należy bezwzględnie stosować rozwiązanie systemowe (montaż profili uszczelniających ze zintegrowanymi taśmami uszczelniającymi – Sto-Anputzleiste UNI). Dodatkowo pod nowymi parapetami zewnętrznymi należy ułożyć warstwę styropianu gr. min. 2cm.

6.1.2. Ocieplenie w systemie STOTHERM MINERAL 1
Podstawowymi składnikami są:
- masa lub zaprawa klejąca do przyklejania płyt termoizolacyjnych - StoBaukleber,
- płyty termoizolacyjne: wełna mineralna lamelowa lub w płytach pod bezpośrednie wyprawy tynkarskie,
- łączniki mechaniczne do mocowania materiałów termoizolacyjnych,
- zaprawa klejąca do zatapiania siatki zbrojącej - StoLevel Uni,
- siatka zbrojąca - Sto-Glasfasergewebe,
- środek gruntujący tworzący powłokę pośrednią – StoPrep Miral,
- zaprawa tynkarska Sto Sil K 1,5
- elementy uzupełniające, np. listwy cokołowe, profile narożnikowe, listwy kapinosowe itp.

Skucie tynków, przygotowanie i sprawdzenie powierzchni ścian, wykonanie warstwy zbrojącej, wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej jak w systemie STO THERM VARIANT.

Mocowanie płyt termoizolacyjnych
Płyty należy przykleić za pomocą masy klejącej metodą obwodowo-punktową i dodatkowo specjalnymi łącznikami (tzw. grzybkami). Należy zastosować termokołki. Płyty należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Spoiny między płytami nie mogą też przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie. Powierzchnia przyklejanych płyt powinna być równa i bez szpar między poszczególnymi płytami.
Łączniki mechaniczne powinny być tak zamontowane, aby nie powodowały wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt z wełny mineralnej. Projektuje się mocowanie izolacji do podłoża z użyciem termokołków (z zaślepką termoizolacyjną z wełny mineralnej). Mocowanie płyt do podłoża za pomocą mechanicznych łączników powinno być wykonywane nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia ich zaprawą klejącą. Rodzaj łączników mocujących (wkręcane lub wbijane) oraz ich długości powinny być dostosowane do podłoża, grubości warstwy termoizolacyjnej.

6.2. Cokół
Okładzina z płytek klinkierowych o wymiarach 250x13x65 mm w kolorze czerwonym naturalnym (ceglastym).
- Klejenie okładziny: StoColl KM - mineralna zaprawa klejąca do płytek elewacyjnych, nie powodująca powstawania wykwitów na płytkach.
- Spoiny: StoColl FM-S - mineralna zaprawa do fugowania gładkich płytek metodą szlamowania. Nie powodują powstawania wykwitów na płytkach.

6.2.1. Zakres remontu
- odkopanie ściany do głębokości min 20 cm,
- usunięcie (ze względu na zły stan) w całości tynków i zmycie pod ciśnieniem ścian zewnętrznych,
- wykonanie powłoki uszczelniającej (na wysokość cokołu),
- wykonanie izolacji termicznej i warstwy zbrojącej (jak dla ściany powyżej cokołu)
- wykonanie okładziny z płytek klinkierowych.

6.2.2. Wykonanie remontu
Wzdłuż ściany północnej i zachodniej istniejąca opaska betonowa do rozbiórki. Wzdłuż ściany odkopać do poziomu co najmniej 0,2 m poniżej przylegającego terenu.

· Powłoka uszczelniająca na wysokość cokołu.
Hydroizolacja pionowa dyspersyjną masą szpachlową do wykonywania zabezpieczeń wodochronnych StoFlexyl. Powłokę wykonać do wysokości min 0,5 m nad terenem.
Pokrywaną powierzchnię oczyścić z wszelkich materiałów zmniejszających przyczepność jak oleje, tłuszcze, powłoki, bitumy, smoła, kurz, powłoki malarskie i inne aż do uzyskania podłoża o dobrej przyczepności. Warstwy nienośne, luźne lub zmurszałe usunąć.
Powierzchnię zagruntować wodnym roztworem StoFlexyl (10% wody) wymieszanym z cementem portlandzkim CEM I 32,5 w proporcji 1:1.
Po wyschnięciu gruntowanej powierzchni wykonać izolację masą StoFlexyl wymieszaną z cementem (1:1) ze zbrojeniem siatką z włókna szklanego Glasfasergewebe.
· Izolacja termiczna
Izolację termiczną wykonać po wykonaniu powłoki uszczelniającej.
Przy odkopanym terenie najniższą warstwę płyty u dołu fazować pod kątem 45^{o}.
Płyty mocować poprzez klejenie za pomocą StoFlexyl. Pokrywać całą powierzchnię płyt izolacyjnych klejem i układać szczelnie.
Po ułożeniu izolacji termicznej od powłoki uszczelniającej do wysokości 5 cm nad gruntem wykonać uszczelnienie masą StoFlexyl zbrojoną siatką z włókna szklanego Glasfasergewebe.

Folia kubełkowa
Przy odkopanej ścianie od poziomu terenu do dna wykopu izolację pionową i płytę izolacyjną zabepieczyć folią kubełkową. Folię układać jej płaską stroną do ściany.
Folii nie przytwierdzać gwoździami lub kołkami poniżej poziomu terenu!

Okładzina
Płytek klinkierowe o wymiarach 250x13x65 mm w kolorze czerwonym naturalnym (ceglastym). Płytki o masie powierzchniowej nie większej niż 40 kg/m2. Spoiny płytek powinny mieć szerokość 8 – 10 mm, a powierzchnia spoin w okładzinie powinna być nie mniejsza niż 6% powierzchni okładziny. Do przyklejania płytek okładzinowych służy zaprawa klejąca StoColl KM, która nanoszona jest zarówno na spodnią stronę płytek jak i na podłoże. Należy zagwarantować, by po dociśnięciu, zaprawa klejąca pokryła całą spodnią powierzchnię płytek. Grubość warstwy zaprawy klejącej musi wynosić min. 3 mm. Po wyschnięciu zaprawy klejowej należy wykonać spoinowanie płytek. Do tego celu służy zaprawa do spoinowania StoColl FM-S (do spoinowania metodą szlamowania płytek o gładkiej powierzchni) lub StoColl FM-K (do spoinowania płytek o chropowatej powierzchni).

6.3. Materiały
StoFlexyl
Dyspersyjna masa szpachlowa do wykonywania zabezpieczeń wodochronnych. Do gruntowania, uszczelniania, klejenia, zbrojenia i szlamowania. Do wykonywania powłok uszczelniających, szczególnie w obrębie cokołu i styku z gruntem. Do wykonywania izolacji.
StoColl KM
Odporna na działanie wody i mrozu mineralna, elastyczna zaprawa klejowa do cienkowarstwowego klejenia płytek klinkierowych, ceramicznych.
StoColl FM-S
Mineralna zaprawa spoinowa do okładzin o gładkiej powierzchni, mrozoodporna, odporna na

powstawanie wykwitów, twardniejąca bez powstawania rys skurczowych.
StoColl FM-K
Mineralna zaprawa spoinowa do okładzin o szorstkiej powierzchni, mrozoodporna, odporna na powstawanie wykwitów, twardniejąca bez powstawania rys skurczowych.

7. Obróbki blacharskie, parapety

Obróbki blacharskie, parapety na elewacji z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.
Wykonując nowe obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości ścian, szerokości gzymsów. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki ze stali cynkowo-tytanowej należy mocować poprzez całopowierzchniowe klejenie klejem (plastyczna masa klejąco-uszczelniająca) stosowanym do klejenia blachy cynkowo-tytanowej.
Wszystkie parapety zewnętrzne z blachy powlekanej należy zakończyć końcówkami umożliwiającymi rozszerzalność termiczną parapetów.

8. Balkon

Posadzki
Istniejące posadzki do rozbiórki. Nierówności posadzki należy wyrównać zaprawą szpachlową naprawczą. Występujące w podłożu ustabilizowane rysy powyżej szerokości do 1,0 mm i ubytki należy mechanicznie poszerzyć i wypełnić zaprawą cementową.
Izolację poziomą podpłytkową wykonać z materiałów hydroizolacyjnych przeznaczonych na zewnątrz pod płytki ceramiczne. Materiał powinien tworzyć hydroizolację elastyczną, paroprzepuszczalną, odporną na mróz, promieniowane UV i starzenie.
Hydroizolację podpłytkową wykonać jako izolację typu średniego (np. ze szlamów uszczelniających np. StoFlexyl lub mas dwuskładnikowych np. Atlas Woder Duo). W narożach ze ścianą stosować taśmy i narożniki uszczelniające. Akcesoria te zatapiać w świeżo naniesionej masie. Zakład taśm powinien być większy niż 5 cm. Strefa okapowa z wykorzystaniem profilu systemowego (np. Atlas 100).
Klej do płytek przeznaczony do stosowania na tarasy, balkony C2 i elastyczności S1.
Płytki na posadzce i cokołowe mrozoodporne, przeciwpoślizgowe min R10, ścieralności min PEI3, nasiąkliwości E<3%.

Płyta balkonowa - tynki
Zakres remontu elewacji tynkowej wg technologii STO:
- usunięcie całości tynków od czoła i spodniej strony płyty balkonowej,
- zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- wzmocnienie podłoża preparatem StoPrim Grundex,
- wykonanie nowych tynków Sto Trass Porenputz TKML,
- pokrycie całości tynków trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających Sto Klasyk,
- gruntowanie całości tynków na elewacji preparatem Sto Prim Silicat,
- malowanie dwukrotnie farbą silikatową Sto Sil Color.

Balustrady stalowe
Balustrady istniejące do renowacji i malowania na kolor grafitowy.

9. Spocznik zewnętrzny

Istniejące spocznik zewnętrzny betonowy.
Okładzina z płytek granitowych o powierzchni płomieniowanej gr. min. 20 mm. Płytki kleić całopowierzchniowo elastyczną cementową zaprawa klejową. Styk wypełnić fugą w kolorze kamienia. Okładzina ze spadkiem na zewnątrz aby woda deszczowa mogła swobodnie spływać.

10. Rynny, rury spustowe

Rynny i rury spustowe istniejące.
Rury spustowe należy zdemontować przed wykonaniem robót elewacyjnych i ponownie zamontować po zakończeniu robót.

11. Stolarka okienna

Stare okna do wymiany:

a) klatka schodowa
   2 szt., okna jednoskrzydłowe uchylno-rozwieralne z PCV w kolorze białym o Umax=1,1 W/(m2K),
b) pomieszczenie gospodarcze/klatka schodowa
   1 szt., okna jednoskrzydłowe uchylno-rozwieralne z PCV w kolorze białym o Umax=1,1 W/(m2K),
c) strych
   4 szt., okna jednoskrzydłowe uchylno-rozwieralne z PCV w kolorze białym o Umax=1,8 W/(m2K).
   Przed dokonaniem wymiany należy bezwzględnie dokonać pomiaru stolarki z natury.

12. Stolarka drzwiowa

Stare drzwi do wymiany:

- D1 (1 szt.) drzwi wejściowe dwuskrzydłowe z PCV z okleiną drewnopodobną o Umax=1,1 W/(m2K) (jedno skrzydło o szerokości 0,9 m), wymiar w świetle muru 125x215cm,
- D2 (1 szt.) drzwi na balkon dwuskrzydłowe z PCV z okleiną drewnopodobną o Umax=1,1 W/(m2K), wymiar w świetle muru 118x210cm.

Przed dokonaniem wymiany należy bezwzględnie dokonać pomiaru stolarki z natury.

13. Szafka gazowa

Szafka gazowa stylowa w kolorze grafitowym lub czarnym matowym.

14. Opaska

Na elewacji północnej i zachodniej nowa opaska szerokości 50 cm z płyt chodnikowych betonowych wibroprasowanych szarych o wymiarach 50x50x7 cm z wypełnieniem spoin piaskiem na podsypce piaskowej gr. 15 cm. Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej 4-5 cm. Pochylenie opaski w kierunku od budynku 1,5-2%.

15. Dach

15.1. Konstrukcja dachu

Po dokonaniu odkrycia wszystkich obecnie zasłoniętych elementów konstrukcyjnych należy dokonać ich szczegółowego przeglądu z oceną dalszej przydatności do użytkowania.
Porażone elementy konstrukcyjne więźby ociosać do nieuszkodzonego drewna, następnie zabezpieczyć przeciwgrzybicznie środkiem o działaniu zwalczającym.
Wzmocnienia krokwi wykonać z obu stron nakładkami z desek gr. 35 mm i szerokości równej wysokości krokwi. Wzmocnienie wykonać za pomocą gwoździ lub śrub.
Wszystkie wzmocnienia z drewna klasy C-24.

15.2. Pokrycie dachowe

Istniejące pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki wraz z łatami do rozbiórki.
Nowe pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki ułożonej w koronkę – odtworzenie istniejącego pokrycia. Kolor dachówki – czerwony naturalny. Pod dachówką membrana wysokoparoprzepuszczalna o Sd<=0,02.
Nachylenia połaci dachowych pozostaje bez zmian.
W dolnej części połaci dachowych płotki przeciwśniegowe w kolorze czerwonym.
Wsporniki płotków montować w odległościach zalecanych przez producenta zależnie od długości i pochylenia połaci dachowej.

15.3. Izolacja termiczna

Zakłada się docieplenie połaci dachu w obrębie mieszkań na poddaszu. Docieplenie z wełny mineralnej gr. 14 cm (na wysokość krokwi) o λ_{max}=0,035 W/mK. Przed wykonaniem izolacji cieplnej z wełny mineralnej należy wykonać paraizolację z folii PCV. Nad izolacją cieplną membrana wysokoparoprzepuszczalna o Sd<=0,02.

15.4. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie okapu z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.

15.5. Kominy

Kominy przemurować przynajmniej od poziomu dachu. Komin wykonać z cegły ceramicznej pełnej, a ponad połacią dachową komin wykonać z cegły klinkierowej w kolorze naturalnym zakończony czapką kominową.

15.6. Wyłaz dachowy

Pomiędzy kominami wyłaz dachowy do pomieszczeń nieogrzewanych o wymiarach 45x75cm montowany w połaci dachu między krokwiami.

15.7. Komunikacja dachowa

Ława kominiarska szer. 25 cm.
Ławę kominiarską mocować na dachu za pomocą systemowych wsporników i mocowników. Wsporniki powinny być mocowane do elementów konstrukcyjnych dachu. Do mocowania elementów komunikacji dachowej stosować wyłącznie łączniki systemowe.
Montaż elementów komunikacji dachowej wykonać wg instrukcji producenta.
Elementy komunikacji z blachy stalowej ocynkowanej lub malowanej proszkowo w kolorze czerwonym.

Materiały zastosowane w niniejszym projekcie są materiałami przykładowymi na bazie których wykonawca może zastosować materiały innych producentów o parametrach nie gorszych niż przyjęte w dokumentacji.

Opracował:

2) INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zadania.

Zakres robót zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie termomodernizacji i remont dachu budynku mieszkalnego przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie-Zdroju. Roboty wykonywane będą w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Firmę Projektowo-Usługową „BUD-JAR" w Wałbrzychu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek mieszkalny o trzech kondygnacjach nadziemnych.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Przy realizacji robót budowlanych związanych z remontem budynku będą występować roboty stwarzające zagrożenie dla zdrowia przy których kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Roboty które należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia to:

- roboty związane z zagrożeniem upadkiem z wysokości (roboty przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m). Zagrożenie powyższe występować będzie podczas prowadzenia wszystkich robót elewacyjnych.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo wykonać instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników pracujących przy robotach stwarzających zagrożenie dla zdrowia. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania uprawniające do pracy na wysokości. Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego montażu rusztowań do prowadzonych prac budowlanych.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwu wynikającemu z prowadzonych robót należy:

- wykonać montaż rusztowania ściśle wg instrukcji producenta.
- powiesić na rusztowaniu informację dotyczącą maksymalnego obciążenia pomostu roboczego,
- wykonać uziemienie rusztowania (z wykonaniem badania),
- prawidłowo zamontować balustrady ochronne i odboje w obrębie rusztowań,
- wykonać właściwe zakotwienie rusztowań do ścian budynku,
- dokonać osłonięcia całego rusztowania siatkami zabezpieczającymi zwłaszcza od strony wejścia do budynku,
- właściwie oznakować terenu budowy tablicami informacyjnymi o prowadzonych pracach na wysokości,
- przy pracach rozbiórkowych podstemplowywać ze szczególną starannością elementy konstrukcyjne ścian podczas prowadzonych prac a mogących ulec zawaleniu.

Opracował:

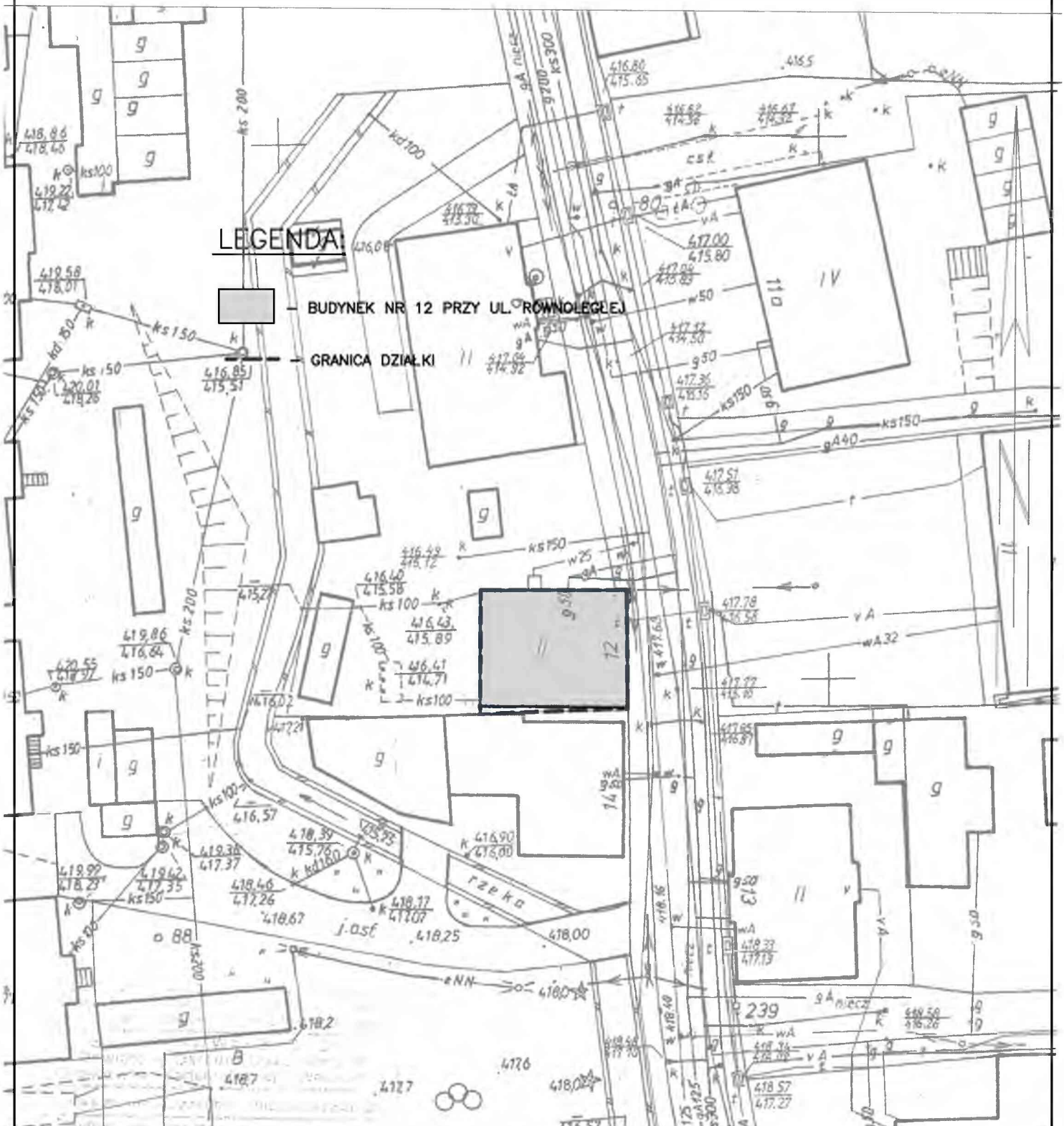
3) CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr. kanc.:SGN.6642.1357.2016

Województwo: dolnośląskie
Powiat: wałbrzyski
Jednostka ewidencyjna: 022103_1, Szczawno-Zdrój
Obręb: 0001, Nr1, 0002, Nr2,

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:500



Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW	Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca		
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie-Zdroju, 58-310 Szczawno-Zdrój dz. nr 554/6, 554/3, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno-Zdrój		Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie-Zdroju 58-310 Szczawno-Zdrój		Skala: 1:500
Tytuł rys.:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU		Nr. rys.: 1

Wałbrzych dn. 2016-09-07
Sporządził(a) wydruk: Andrzej Poniewierski

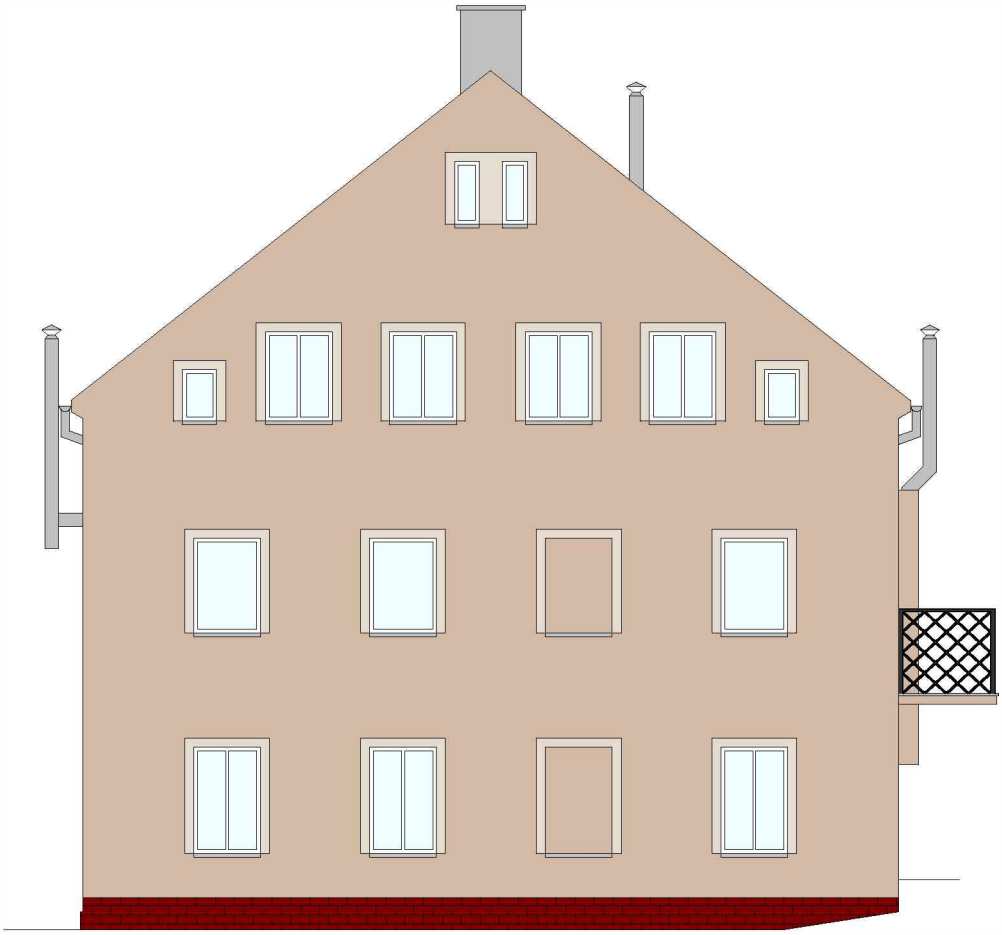
UWAGA:

kolorystyka wg StoDesign Architectural Colours

16068 16071

Kolorystykę uzgodnić na etapie wykonawstwa z Konserwatorem Zabytków

Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW		Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca			
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju, 58–310 Szczawno–Zdrój dz. nr 554/6, 554/5, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno–Zdrój			Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju 58–310 Szczawno–Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	ELEWACJA PÓŁNOCNA – KOLORYSTYKA			Nr. rys.: 2



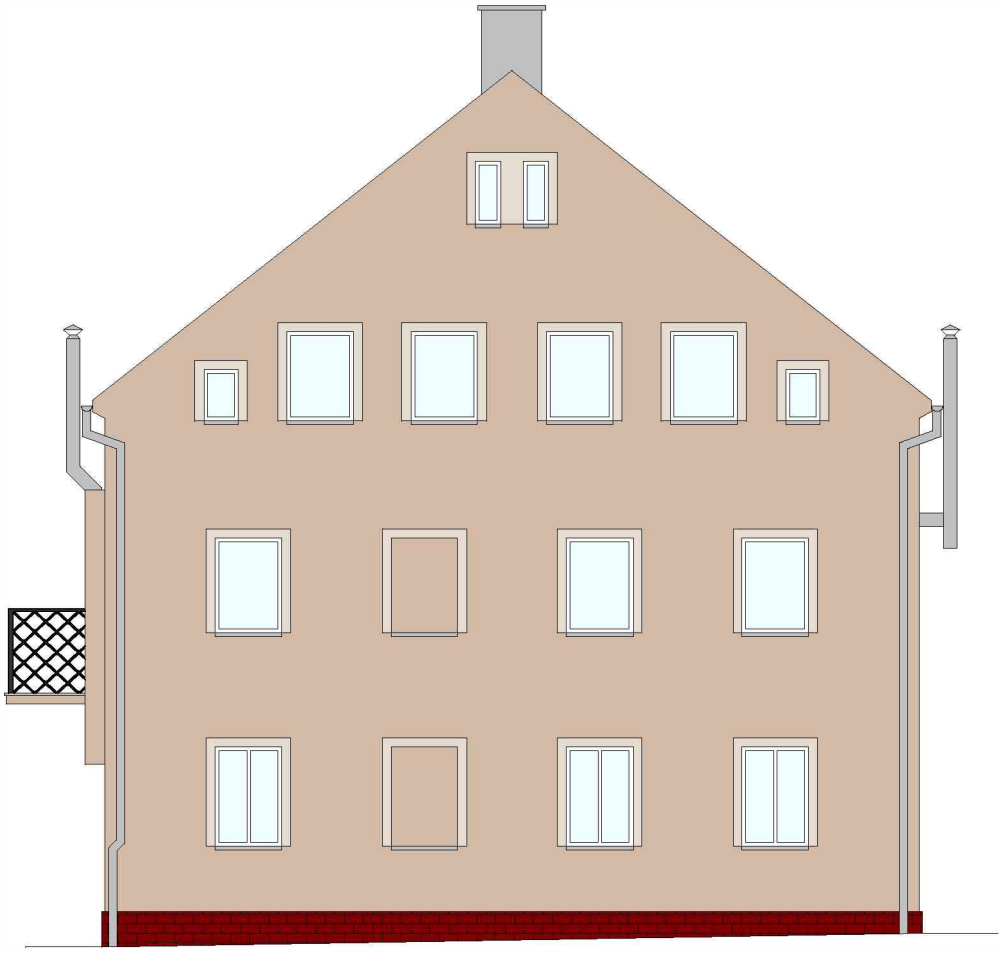
UWAGA:

kolorystyka wg StoDesign
Architectural Colours

16068 16071

Kolorystykę uzgodnić na etapie wykonawstwa
z Konserwatorem Zabytków

Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW		Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca			
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju, 58–310 Szczawno–Zdrój dz. nr 554/6, 554/5, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno–Zdrój			Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju 58–310 Szczawno–Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	ELEWACJA WSCHODNIA – KOLORYSTYKA			Nr. rys.: 3



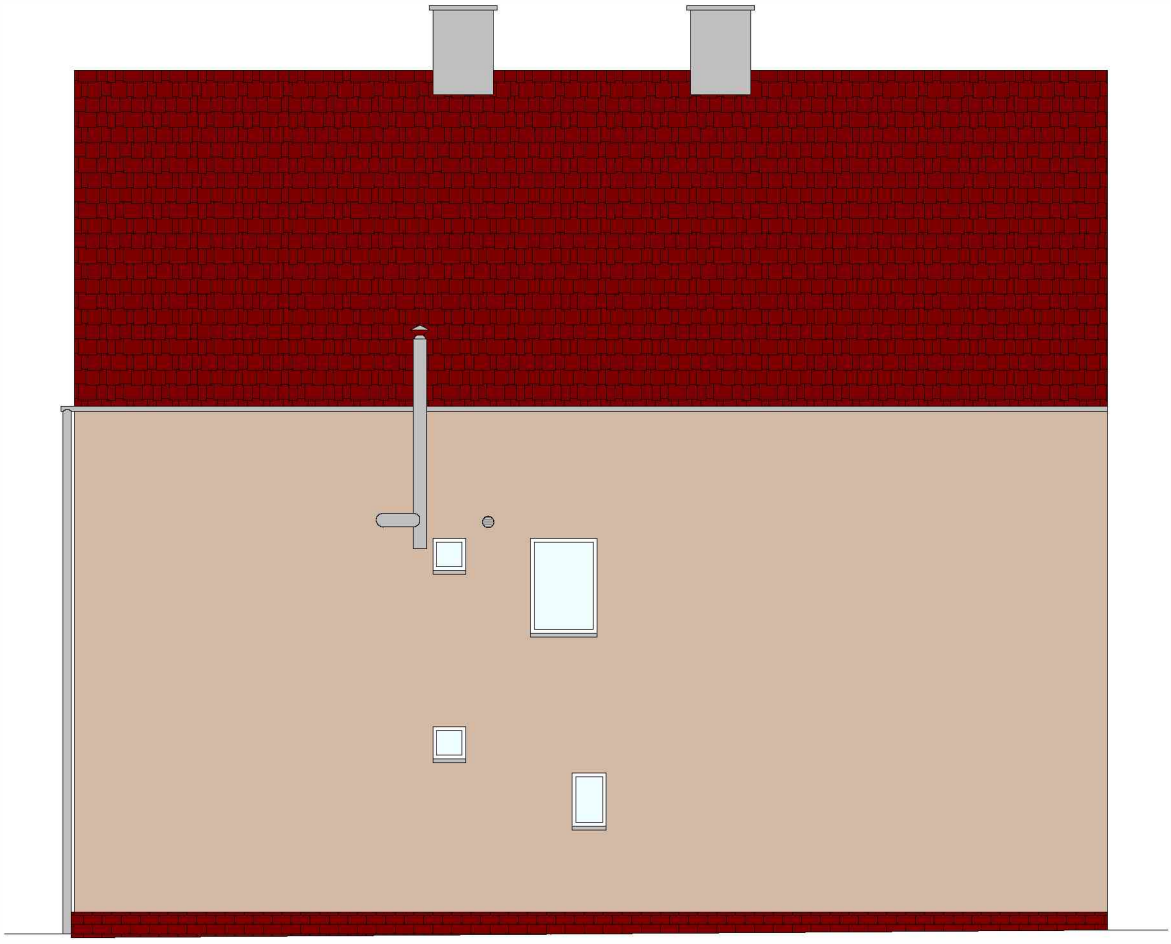
UWAGA:

kolorystyka wg StoDesign
Architectural Colours

16068 16071

Kolorystykę uzgodnić na etapie wykonawstwa
z Konserwatorem Zabytków

Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW		Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca			
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju, 58–310 Szczawno–Zdrój dz. nr 554/6, 554/5, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno–Zdrój			Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju 58–310 Szczawno–Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	ELEWACJA ZACHODNIA – KOLORYSTYKA			Nr. rys.: 4



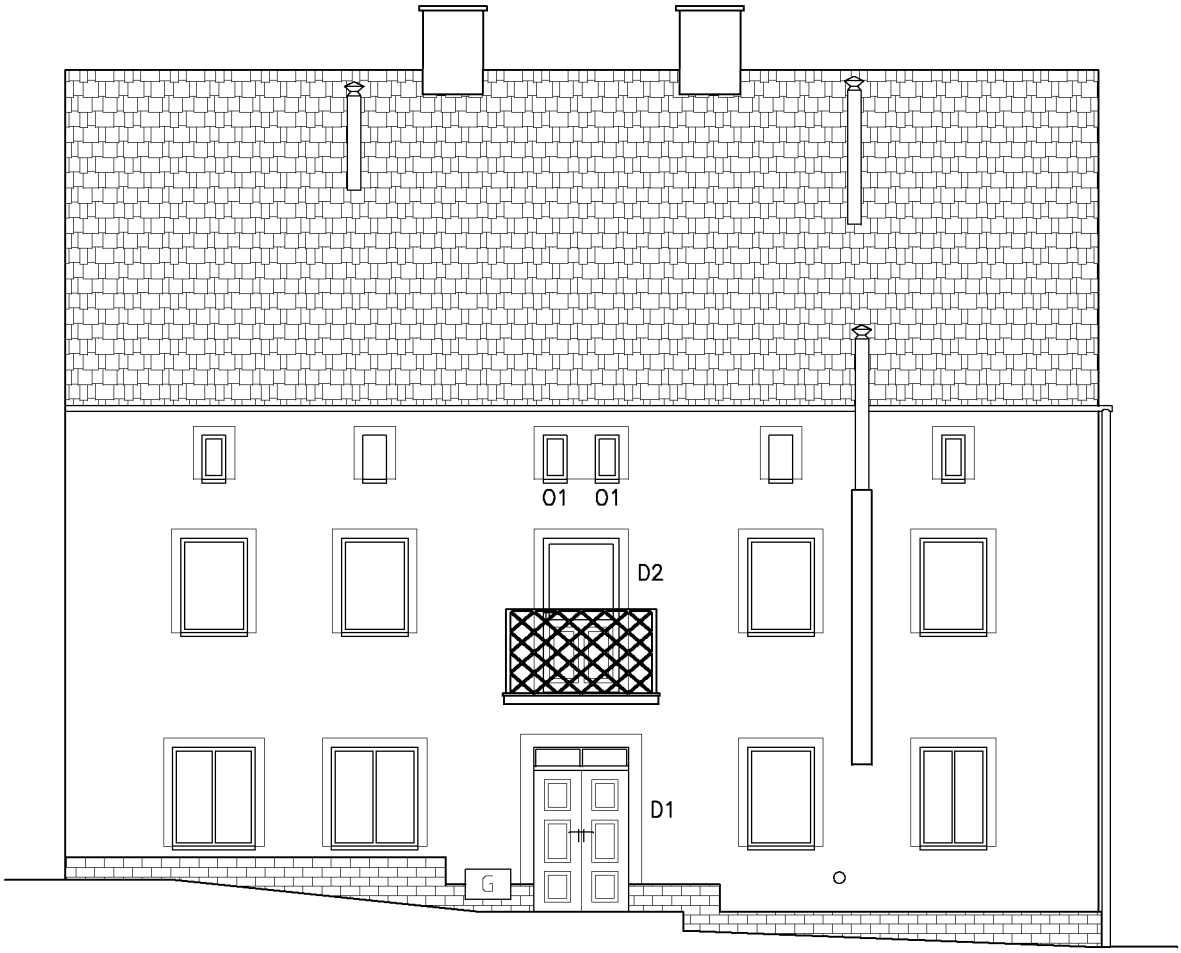
UWAGA:

kolorystyka wg StoDesign
Architectural Colours

16068 16071

Kolorystykę uzgodnić na etapie wykonawstwa
z Konserwatorem Zabytków

Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW		Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca			
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju, 58–310 Szczawno–Zdrój dz. nr 554/6, 554/5, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno–Zdrój			Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju 58–310 Szczawno–Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	ELEWACJA POŁUDNIOWA – KOLORYSTYKA			Nr. rys.: 5

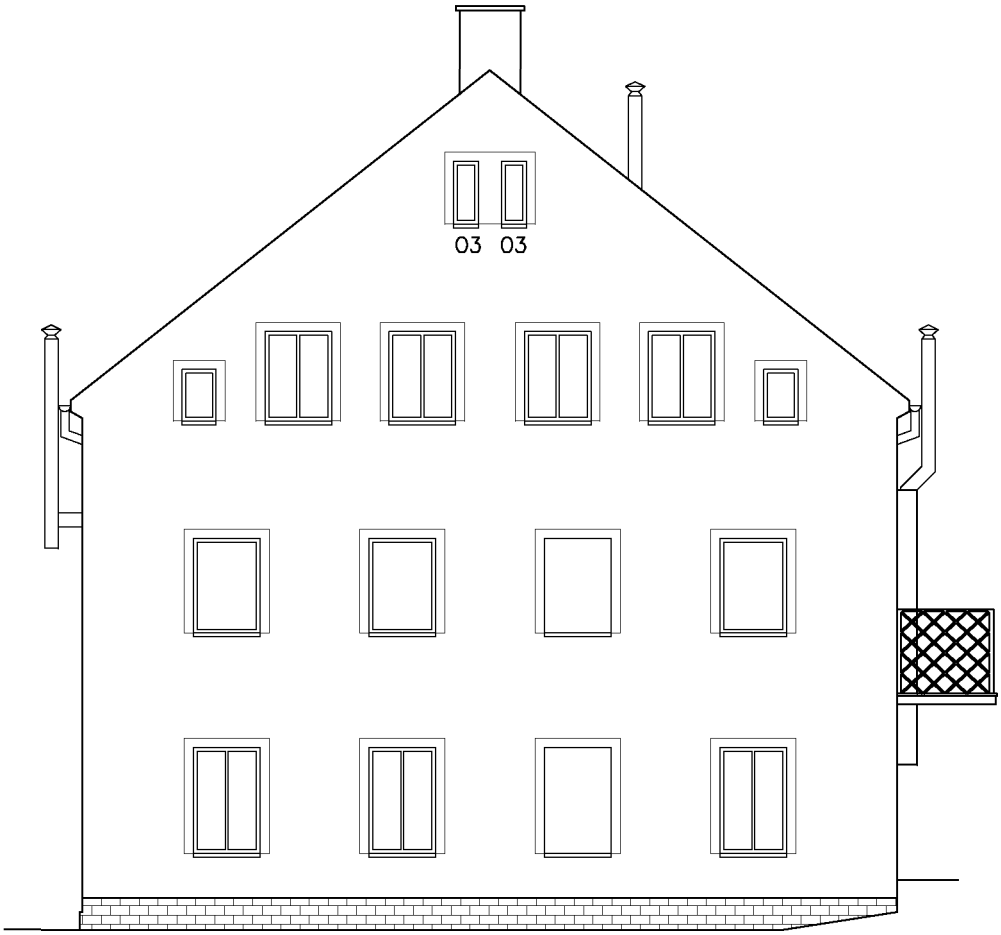


wartswa ocieplająca:
STRYROPIAN gr. 12 cm

UWAGA:

- styropian o współczynniku przewodzenie ciepła ⩽0,032 W/m2K

Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW		Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca			
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju, 58–310 Szczawno–Zdrój dz. nr 554/6, 554/5, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno–Zdrój			Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju 58–310 Szczawno–Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	ELEWACJA PÓŁNOCNA			Nr. rys.: 6

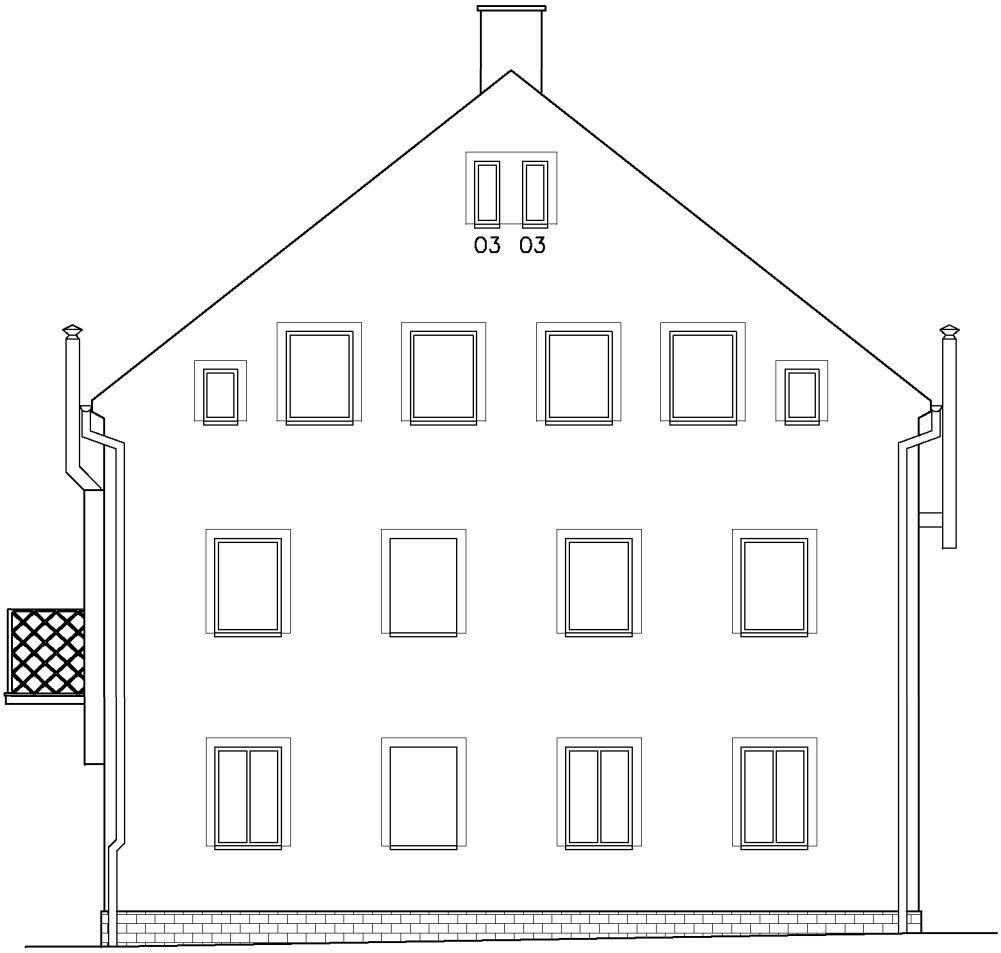


wartswa ocieplająca:
STRYROPIAN gr. 12 cm

UWAGA:

- styropian o współczynniku przewodzenie ciepła ≤0,032 W/m2K

Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW		Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca			
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju, 58–310 Szczawno–Zdrój dz. nr 554/6, 554/5, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno–Zdrój			Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju 58–310 Szczawno–Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	ELEWACJA WSCHODNIA			Nr. rys.: 7



wartswa ocieplająca:

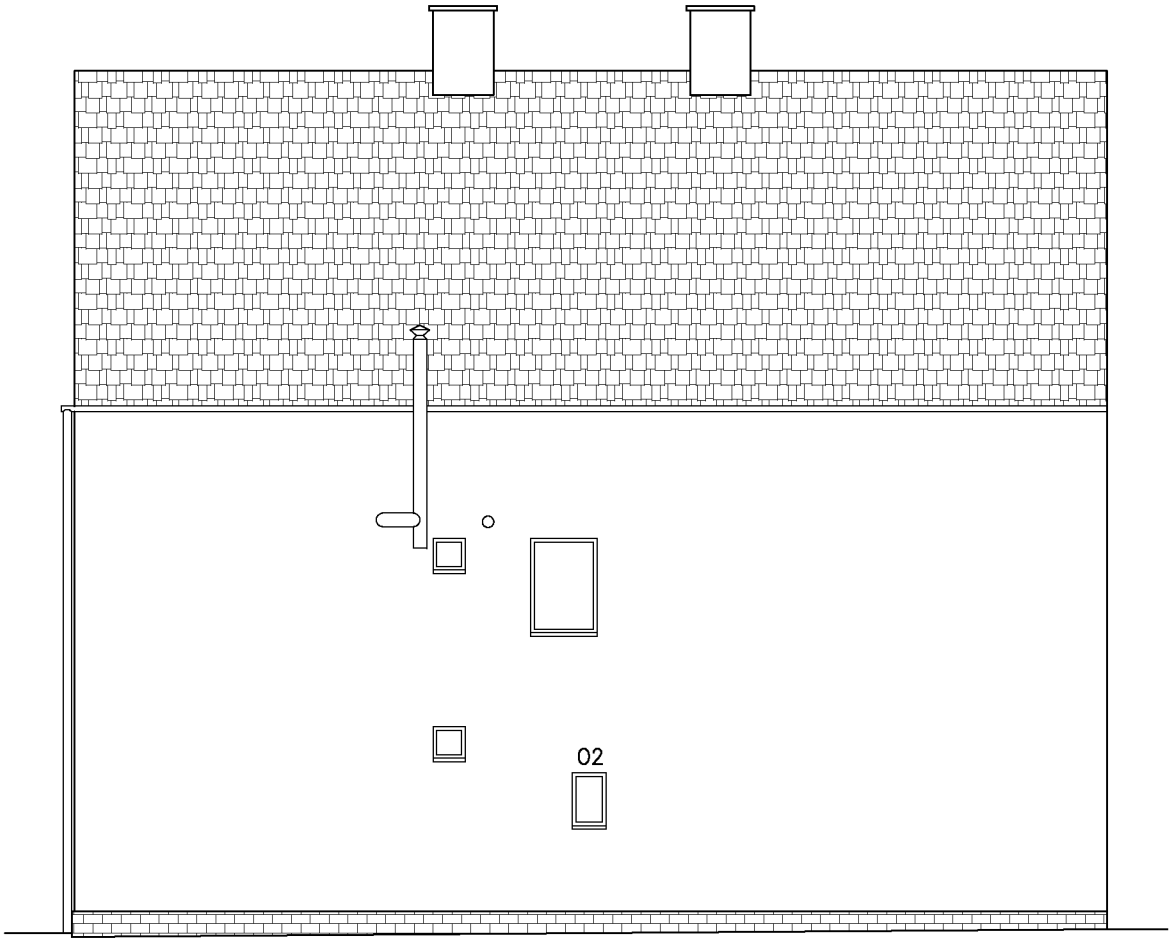
STRYROPIAN gr. 14 cm | WEŁNA MINERALNA gr. 14 cm

min. 4,0m

UWAGA:

- wełna mineralna i styropian o współczynniku przewodzenie ciepła ⩽0,036 W/m2K

Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW		Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca			
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju, 58–310 Szczawno–Zdrój dz. nr 554/6, 554/5, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno–Zdrój			Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju 58–310 Szczawno–Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	ELEWACJA ZACHODNIA			Nr. rys.: 8

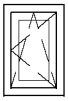
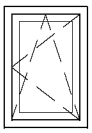
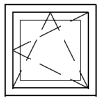


wartswa ocieplająca:
WEŁNA MINERALNA gr. 14 cm

UWAGA:

- wełna mineralna o współczynniku przewodzenie ciepła ≤0,036 W/m2K

Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW		Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca			
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju, 58–310 Szczawno–Zdrój dz. nr 554/6, 554/5, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno–Zdrój			Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie–Zdroju 58–310 Szczawno–Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	ELEWACJA POŁUDNIOWA			Nr. rys.: 9

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ				
OZNACZENIE		O1	O2	O3
SCHEMAT (widok od strony wewnętrznej)				
Wymiary okien	So [cm]	40	55	40
	Ho [cm]	60	80	90
Pole pow. [m2]		0,24	0,44	0,36
Ilość sztuk	PARTER		1	
	I PIĘTRO			
	PODDASZE	2		
	STRYCH			4
Suma całkowita [szt.]		2	1	4
Suma powierzchni [m2]		0,48	0,44	1,44
Umax [W/(m2K)]		1,1	1,1	1,8
Materiał		pcv	pcv	pcv
Uwagi		białe	białe	białe

UWAGA:
- przed dokonaniem wymiany należy bezwzględnie dokonać pomiaru stolarki z natury

Projektant:	mgr inż. Piotr Rajca	NBGP.V7342/3/75/98 691/01/DUW		Data: 09.2016
Asystent:	mgr inż. Jarosław Rajca			
Temat:	Termomodernizacja i remont dachu budynku przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie-Zdroju, 58-310 Szczawno-Zdrój dz. nr 554/6, 554/6, 626, 553 obręb Nr 1 Szczawno-Zdrój			Stadium: PB
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Równoległej 12 w Szczawnie-Zdroju 58-310 Szczawno-Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ			Nr. rys.: 10