

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA BUDOWLANA

Docieplenie ścian piwnic w gruncie z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej, docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem, docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją wraz ze skosami dachowymi, wymiana ślusarki okiennej i drzwiowej, dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi w ramach zadania „Modernizacja energetyczna budynku Domu Wczasów Dziecięcych Nr 2 w Sidzinie”.

OBIEKT: Dom Wczasów Dziecięcych nr 2
Sidzina 602, 34-236 Sidzina

INWESTOR: Powiat Suski
ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka

NUMER DZIAŁKI: 466/17

KATEGORIA BUDYNKU: IX

JEDNOSTKA
PROJEKTOWANIA: SOLARSYSTEM s.c. 32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42
tel./fax.: (0-12) 272 15 82; e-mail: biuro@solar-system.pl

DATA: Grudzień 2021 r.

Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane nr MPOIA/046/2006 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane nr MPOIA/081/2007 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	

Spis zawartości opracowania str. 2

A. OPIS TECHNICZNY	6
1. Dane ogólne	7
1.1 Podstawa opracowania.....	7
1.2 Przedmiot opracowania	7
1.3 Lokalizacja.....	10
1.4 Inwestor	10
1.5 Forma opracowania	10
2. Ogólna charakterystyka budynku	11
2.1 Przeznaczenie i program użytkowy budynku	11
2.2 Usytuowanie.....	11
2.3 Konstrukcja obiektu.....	11
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	13
3.1 Przedmiot inwestycji	13
3.2 Dane ogólne	13
3.3 Istniejący stan zagospodarowania	14
3.4 Projektowane zagospodarowanie	14
3.5 Informacja o ochronie konserwatora	14
3.6 Informacja o terenach górniczych	14
3.7 Obszar oddziaływania.....	15
4. Modernizacja energetyczna budynku - opis przyjętych rozwiązań projektowych	15
4.1 Docieplenie ścian w gruncie z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwilgociowej	15
4.2 Docieplenie ścian zewnętrznych murowanych na poziomie parteru	18
4.2.1 Przygotowanie podłoża.....	21
4.2.2 Mocowanie płyt izolacji termicznej	21
4.2.3 Wykonanie warstwy zbrojącej	23
4.2.4 Wykonanie podkładu tynkarskiego.....	23
4.2.5 Wykonanie warstwy wykończeniowej	23
4.2.6 Kolorystyka elewacji.....	24
4.3 Docieplenie ścian zewnętrznych murowanych I piętra i poddasza użytkowego.....	24
4.3.1 Przygotowanie podłoża.....	25
4.3.2 Mocowanie płyt izolacji termicznej	25
4.4 Docieplenie ścian zewnętrznych murowanych przybudówek	26
4.5 Docieplenie ścian zewnętrznych drewnianych na poziomie parteru	27
4.6 Docieplenie ścian zewnętrznych drewnianych na poziomie I piętra.....	29
4.7 Przebudowa ścianek działowych oddzielających poddasze użytkowe od nieużytkowanego strychu	31
4.8 Docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją	33
4.9 Docieplenie skosów dachowych.....	34
4.10 Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej	35
5. Roboty budowlane towarzyszące - opis przyjętych rozwiązań projektowych	38

5.1	Remont okładziny kamiennej cokołu i ścian przybudówek	38
5.2	Wymiana pokrycia dachu.....	38
5.3	Remont schodów zewnętrznych.....	39
5.4	Wykonanie schodów terenowych.....	40
6.	Dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów p.poż. - opis przyjętych rozwiązań projektowych	40
6.1	Wymiana ścian działowych na poddaszu użytkowym.....	40
6.2	Wydzielenie klatki schodowej.....	43
6.3	Wymiana okładzin stropów.....	45
6.4	Wymiana okładziny ścian wewnętrznych korytarzy.....	47
6.5	Wymiana okładzin ścian zewnętrznych	48
6.6	Wymiana okładzin ścian wewnętrznych.....	49
6.7	Wymiana okładzin podłogowych na drogach ewakuacyjnych	50
6.8	Zabezpieczenie biegów klatek schodowych.....	51
6.9	Wymiana drzwi wewnętrznych	51
7.	Ustalenia końcowe	51
7.1	Wpływ inwestycji na środowisko	51
7.2	Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku.....	52
7.3	Uwagi końcowe	52
B.	INFORMACJA BIOZ	53
C.	ZAŁĄCZNIKI.....	58
D.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	67
B-01	Projekt zagospodarowania terenu	68
B-02	Rzut piwnic - inwentaryzacja	69
B-03	Rzut parteru - inwentaryzacja	70
B-04	Rzut I piętra - inwentaryzacja	71
B-05	Rzut poddasza - inwentaryzacja	72
B-06	Rzut dachu - inwentaryzacja	73
B-07	Rzut elewacji południowej i wschodniej - inwentaryzacja	74
B-08	Rzut elewacji północnej i zachodniej - inwentaryzacja	75
B-09	Rzut piwnic - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych przy gruncie z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej	76
B-10	Rzut piwnic - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem, stolarka okienna i drzwiowa zaprojektowana do wymiany	77
B-11	Rzut parteru - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych, stolarka okienna i drzwiowa zaprojektowana do wymiany, wydzielenie klatki schodowej	78
B-12	Rzut I piętra - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych, stolarka okienna i drzwiowa zaprojektowana do wymiany, wydzielenie klatki schodowej	79

B-13	Rzut poddasza - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych, stolarka okienna i drzwiowa zaprojektowana do wymiany, ściany działowe	80
B-14	Rzut poddasza - projektowane docieplenie skosów dachowych i stropów nad ostatnią kondygnacją	81
B-15	Rzut dachu - stan projektowany	82
B-16	Rzut elewacji południowej i wschodniej - stan projektowany	83
B-17	Rzut elewacji północnej i zachodniej - stan projektowany	84
B-18	Zestawienie stolarki okiennej zaprojektowanej do wymiany	85
B-19	Zestawienie stolarki drzwiowej zewnętrznej zaprojektowanej do wymiany	86
B-20	Zestawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej zaprojektowanej do wymiany	87
B-21	Rzut piwnic - obudowa stropów drewnianych nad piwnicą	88
B-22	Rzut parteru - obudowa stropów drewnianych nad parterem i ścian parteru o konstrukcji drewnianej	89
B-23	Rzut I piętra - wymiana okładzin podłogowych, obudowa ścian o konstrukcji drewnianej	90
B-24	Schody terenowe ST1	91
B-25	Schody terenowe ST2	92
B-26	Zestawienie balustrad schodów zewnętrznych	93
B-27	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - schemat rozmieszczenia zaprawy klejącej do płyty izolacji termicznej	94
B-28	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - przekrój przez system - powierzchnia fasady	95
B-29	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - przekrój przez system - naroże budynku	96
B-30	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże budynku	97
B-31	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - rozmieszczenie płyt izolacji termicznej i łączników mocujących (100x50 cm) - powierzchnia fasady	98
B-32	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - zbrojenie narożników otworów w elewacji (np.: okien, drzwi)	99
B-33	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - zbrojenie narożników zewnętrznych	100
B-34	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" – docieplenie ościeża	101
B-35	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" – docieplenie nadproża	102
B-36	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" – połączenie docieplenia z parapetem zewnętrznym	103
B-37	Izolacja przeciwwilgociowa z dociepleniem ścian zewnętrznych w gruncie – cokół ocieplony	104
B-38	Izolacja przeciwwilgociowa z dociepleniem ścian zewnętrznych w gruncie – cokół bez ocieplenia	105

B-39	Docieplenie ścian murowanych przybudówek od wewnątrz metodą "lekko-suchą"	106
B-40	Docieplenie ścian murowanych I piętra i poddasza użytkowego od zewnątrz metodą "lekko-suchą"	107
B-41	Docieplenie ścian drewnianych parteru od zewnątrz metodą "lekko-suchą"	108
B-42	Docieplenie ścian drewnianych szkieletowych I piętra metodą "lekko-suchą"	109
B-43	Docieplenie ścian drewnianych parteru metodą "lekko-suchą" - docieplenie wokół okna	110
B-44	Docieplenie ścian drewnianych szkieletowych I piętra metodą "lekko-suchą" - docieplenie wokół okna	111
B-45	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-suchą" - docieplenie wokół okna	112
B-46	Docieplenie skosów dachowych z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej	113
B-47	Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej	114
B-48	Obudowa stropu nad piwnicą, parterem i I piętrzem	115
B-49	Obudowa stropu piwnicy w projektowanym magazynie oleju i pomieszczeniu projektowanej rozdzielni elektrycznej	116
B-50	Ściany systemowe o klasie odporności ogniowej	117
B-51	Zabudowa ścian SW1-REI60 i SW2-REI30	118
B-52	Zadaszenie międzykondygnacyjne	119
B-53	Wentylacja grawitacyjna pomieszczeń poddasza użytkowego	120

A. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Powiatem Suskim, a firmą SOLARSYSTEM s.c. z Myślenic.
- Wizja w terenie.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Ekspertyza techniczna:
 - w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065),
 - w trybie §8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, (Dz. U. 124, poz. 1030),
 - w trybie §13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, (Dz. U. 124, poz. 1030).
- Projekt budowlany.
- Uzgodnienia kolorystyczne i materiałowe z Inwestorem.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333).
- Aktualnie normy i obowiązujące przepisy.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy modernizacji energetycznej budynku i rozwiązań technicznych zapewniających akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz zapewnienie niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określono wprost w przepisach techniczno-budowlanych dla Domu Wczasów Dziecięcych Nr 2 w Sidzinie.

W ramach prac związanych z modernizacją energetyczną budynku projektuje się następujący zakres robót:

- Docieplenie ścian fundamentowych poniżej gruntu do poziomu ław fundamentowych w części głównej budynku warstwą styropianu ekstrudowanego XPS o grubości 15 cm i współczynnika przewodności $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K] wraz z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej na całej wysokości ścian przy gruncie.
- Docieplenie ścian fundamentowych poniżej gruntu do poziomu ław fundamentowych dwóch parterowych przybudówek zlokalizowanych przy elewacji południowej i północnej warstwą styropianu ekstrudowanego XPS o grubości 5 cm i współczynnika przewodności $\lambda \leq 0,032$ [W/m*K] wraz z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej na całej wysokości ścian przy gruncie.
- Docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem dobudowanych murowanych części budynku od strony wschodniej i zachodniej do wysokości min. 30 cm ponad poziom terenu metodą „lekko-mokrą” warstwą styropianu ekstrudowanego XPS o grubości 15 cm

- i współczynnika przewodności $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K] wraz z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej oraz gotowej cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej.
- Docieplenie ścian zewnętrznych parteru dobudowanych murowanych części budynku od strony wschodniej i zachodniej od wysokości 30 cm powyżej poziomu terenu metodą „lekko-mokrą” warstwą styropianu samogasnącego EPS o grubości 15 cm i współczynnika przewodności $\lambda \leq 0,038$ [W/m*K] wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej.
 - Docieplenie ścian zewnętrznych parteru dobudowanych murowanych części budynku przy schodach zewnętrznych metodą „lekko-mokrą” warstwą płyt rezolowych samo gasnących o grubości 8 cm i współczynnika przewodności $\lambda \leq 0,020$ [W/m*K] wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej.
 - Docieplenie ścian zewnętrznych dwóch parterowych przybudówek zlokalizowanych przy elewacji północnej i południowej wykonanych w konstrukcji murowanej od wewnątrz metodą „lekko-suchą” trzema warstwami płyt z wełny mineralnej o łącznej grubości 13 cm (5+3+5 cm) i współczynnika przewodności $\lambda \leq 0,030$ [W/m*K] wraz z wykonaniem wykończenia wewnętrznego w formie zabudowy z płyt G-K.
 - Docieplenie ścian zewnętrznych parteru wykonanych w konstrukcji drewnianej metodą „lekko-suchą” płytami wełny mineralnej o grubości 6 cm i współczynnika przewodności $\lambda \leq 0,033$ [W/m*K], pokrytych jednostronnie welonem z włókna szklanego układanych pomiędzy drewnianym rusztem montażowym wraz z wykonaniem od zewnątrz wykończenia w formie okładziny z impregnowanych desek elewacyjnych.
 - Docieplenie ścian zewnętrznych murowanych I piętra i części użytkowej poddasza w dobudowanej części budynku od strony zachodniej metodą „lekko-suchą” płytami wełny mineralnej gr. 10 cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,038$ [W/m*K] plus dodatkowe 5 cm płyt z wełny mineralnej o współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,033$ [W/m*K] pokrytych jednostronnie welonem z włókna szklanego wraz z wykonaniem okładziny z impregnowanych desek elewacyjnych.
 - Docieplenie ścian zewnętrznych I piętra wykonanych w konstrukcji drewnianej szkieletowej metodą „lekko-suchą” płytami wełny mineralnej gr. 15 cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,038$ [W/m*K] układanych pomiędzy drewnianą konstrukcją ściany plus dodatkowe 6 cm płyt z wełny mineralnej o współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,033$ [W/m*K] pokrytej jednostronnie welonem z włókna szklanego układanych pomiędzy drewnianym rusztem montażowym wraz z wykonaniem okładziny zewnętrznej z impregnowanych desek elewacyjnych oraz wewnętrznej zabudowy z dwóch warstw płyt ognioochronnych GKF.
 - Wykonanie nowych ścianek w lekkiej zabudowie oddzielających ogrzewaną przestrzeń poddasza użytkowego od nieogrzewanego strychu z wypełnieniem z dwóch warstw wełny mineralnej o łącznej grubości 15 cm (10+5 cm) i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,030$ [W/m*K].
 - Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją dwoma warstwami wełny mineralnej o łącznej grubości 25 cm (15+10 cm) i współczynnika przewodności $\lambda \leq 0,032$ [W/m*K] wraz z wykonaniem od wewnątrz nowej zabudowy stropu z dwóch warstw płyt ognioochronnych GKF.
 - Docieplenie skosów dachowych trzema warstwami wełny mineralnej o łącznej grubości 23 cm (8+5+10 cm) i współczynnika przewodności $\lambda \leq 0,032$ [W/m*K] wraz z wykonaniem od wewnątrz nowej zabudowy z dwóch warstw płyt ognioochronnych GKF.

- Wymiana okien zewnętrznych na nowe wykonane z profili PVC, w przypadku okien dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej oraz okno pełniące funkcję oddymiania klatki schodowej należy wykonać z profili aluminiowych. Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla wszystkich okien poddanych wymianie $U \leq 0,90$ [W/m²*K].
- Wymiana drzwi zewnętrznych na nowe wykonane z profili aluminiowych z wyłączeniem drzwi zewnętrznych prowadzących z klatki schodowej oznaczonej w części rysunkowej opracowania numerem 1.10, które należy wymienić na drzwi zewnętrzne stalowe. Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla wszystkich drzwi zewnętrznych poddanych wymianie $U \leq 1,30$ [W/m²*K].

Celem zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz zapewnienie niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określono wprost w przepisach techniczno-budowlanych w oparciu o ekspertyzę techniczną projektuje się następujący zakres robót:

- Wydzielenie klatki schodowej w środkowej części budynku wraz z wyposażeniem jej w urządzenia do usuwania dymu składające się z okna oddymiającego wyposażonego w siłowniki oraz napowietrzanie realizowane poprzez wentylator napowietrzający.
- Rozbiórka istniejących stalowych schodów zewnętrznych zlokalizowanych na elewacji północnej prowadzących z pomieszczenia 1.1 oraz zewnętrznej drabiny prowadzącej z pomieszczenia 1.13.
- Rozkucie zewnętrznych otworów drzwiowych umożliwiających montaż drzwi oznaczonych w części rysunkowej opracowania jako DZ2_{AW} o wymiarach mierzonych w świetle przejścia 120x200 cm.
- Rozkucie zewnętrznych otworów drzwiowych umożliwiających montaż drzwi oznaczonych w części rysunkowej opracowania jako DZ3_{AW} i DZ4_{AW} o wymiarach mierzonych w świetle przejścia 90x200 cm.
- Wstawienie nowych drzwi zewnętrznych oznaczonych w części rysunkowej opracowania jako DZ2'_{AW} o wymiarach mierzonych w świetle przejścia 120x200 cm prowadzących na zewnątrz budynku z wydzielonej klatki schodowej usytuowanej w środkowej części budynku wraz z budową nowych schodów zewnętrznych żelbetowych.
- Poszerzenie spocznika wydzielonej klatki schodowej.
- Wydzielenie poziomu piwnicy od poziomu parteru poprzez montaż drzwi wewnętrznych stalowych, dymoszczelnych o klasie odporności ogniowej EI30.
- Wydzielenie pomieszczenia projektowanej kotłowni olejowej poprzez montaż nowych drzwi stalowych, dymoszczelnych o klasie odporności ogniowej EI30, zamurowanie otworów prowadzących do klatki schodowej oraz wymianę istniejących okien na okna o klasie odporności ogniowej EI30.
- Wydzielenie pomieszczenia projektowanego magazynu oleju opałowego poprzez montaż drzwi wewnętrznych stalowych dymoszczelnych o klasie odporności ogniowej EI60 oraz wymianę istniejących okien na okna o klasie odporności ogniowej EI60.
- Montaż okien o klasie odporności ogniowej EI60 w miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania.
- Demontaż istniejących okładzin ścian, stropów i słupów wykonanych z materiałów łatwopalnych tj. z drewna i paneli PCV, montaż nowych okładzin wykonanych z płyt ogniochronnych.

- Wymiana na drogach ewakuacji istniejących łatwopalnych wykładzin podłogowych na nowe trudno zapalne.
- Poszerzenie w miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania istniejących zawężeń na korytarzach do wymiaru mierzonego w świetle przejścia 140x200 cm.
- Przebudowa ścian działowych w części poddasza użytkowego na nowe zapewniające klasę odporności ogniowej EI60 oddzielających pomieszczenia od korytarza wraz z wymianą drzwi wewnętrznych na nowe dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI30.
- Wydzielenie części poddasza użytkowego od nieużytkowego ścianką o odporności ogniowej EI60 oraz montaż drzwi stalowych dymoszczelnych o klasie odporności ogniowej EI60.

Projektuje się również wykonanie następujących prac towarzyszących:

- Wymiana istniejącego pokrycia dachu wykonanego z blachy trapezowej na nowe wykonane z blachy stalowej na rąbek stojący wraz z impregnacją istniejącej drewnianej konstrukcji dachu preparatem grzybo i ognioochronnym.
- Wzmocnienie konstrukcji drewnianej dachu.
- Likwidacja istniejących lukarn, montaż okien połaciowych.
- Rozkucie wewnętrznych otworów drzwiowych na poziomie piwnicy umożliwiających montaż drzwi o wymiarach wskazanych w części rysunkowej opracowania.
- Remont betonowych schodów zewnętrznych.
- Wymiana istniejących balustrad przy schodach zewnętrznych.
- Wykonanie nowej opaski wokół budynku z odtworzeniem nawierzchni rozebranej bądź uszkodzonej w trakcie prowadzonych robót wraz z terenami zielonymi.
- Wymiana istniejącego systemu odprowadzania wody deszczowej – rynny i rury spustowe.
- Wymiana istniejących obróbek blacharskich.
- Remont kominów ponad dachem.
- Renowacja kamiennej okładziny cokołu oraz dobudówek.
- Przełożenie istniejących elementów mocowanych do elewacji z zastosowaniem odpowiednio dłuższych uchwyty.
- Rozbiórka istniejącego nieczynnego zbiornika na nieczystości ciekłe „szambo”.
- Malowanie ścian i sufitów oraz naprawa okładzin podłogowych po zakończonych robotach budowlanych.

1.3 Lokalizacja

Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2, Sidzina 602, 34-236 Sidzina.

1.4 Inwestor

Powiat Suski, ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka.

1.5 Forma opracowania

Projekt wykonawczy.

2. Ogólna charakterystyka budynku

Budynek obecnego Domu Wczasów Dziecięcych w Sidzinie wybudowali w latach 1941/42 Niemcy z przeznaczeniem na strażnicę graniczną. Pierwotnie był to budynek o jednej kondygnacji nadziemnej z podpiwniczeniem i poddaszem nieużytkowym. Budynek powstał na planie prostokąta z dwoma przybudówkami (strzelnicami), kryty dachem spadzistym. W późniejszych latach budynek rozbudowano od strony wschodniej i zachodniej oraz nadbudowano o jedną kondygnację, całość przykryto dachem dwuspadowym z lukarnami. Poddasze budynku częściowo użytkowane.

2.1 Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Obiekt pełni funkcję budynku zamieszkania zbiorowego. Piwnice budynku stanowią część gospodarczą i techniczną budynku, w którym znajdować się będą: projektowana kotłownia i magazyn na olej opałowy, rozdzielnia elektryczna oraz pomieszczenia zaplecza kuchennego takie jak pomieszczenia gospodarcze służące do przechowywania żywności i sprzętu. Na parterze znajduje się część biurowa z dwoma pomieszczeniami biurowymi, dwie szatnie w tym jedna ze suszarnią, zaplecze kuchenne wraz z jadalnią, jedna sala lekcyjna, izolatka, pięć pokoi gościnnych, węzeł sanitarny oraz komunikacja. Na I piętrze znajduje się pokój nauczycielski, sala lekcyjna, izolatka, świetlica z zapleczem, osiem pokoi gościnnych, wspólny węzeł sanitarny i komunikacja. Poddasze budynku podzielone jest na część nieużytkową oraz użytkową, w której znajdować się będzie pięć pokoi gościnnych, łazienka oraz komunikacja.

2.2 Usytuowanie

Budynek usytuowany jest na terenie działki nr 466/17 w obrębie ewidencyjnym Sidzina [121504_2.0002], w jednostce ewidencyjnej Bystra-Sidzina [121504_2.0002]. Teren działki jest w pełni zagospodarowany obiektami kubaturowymi, sportowymi, infrastruktura techniczną w tym wewnętrznym układem komunikacyjnym oraz zielenią urządzoną. Wśród zabudowy kubaturowej znajdują się: przedmiotowy budynek zamieszkania zbiorowego, budynek mieszkalny jednorodzinny, garaż dwustanowiskowy oraz budynki gospodarcze.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze podlegającym Miejscowemu Planowi Zagospodarowania Przestrzennego – uchwała nr XXIII/149/12 Rady Gminy Bystra-Sidzina z dnia 12 października 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Sidzina, z późniejszymi zmianami. Teren inwestycji zlokalizowany w obszarach oznaczonym symbolem 5UT - teren zabudowy usług turystyki.

2.3 Konstrukcja obiektu

Obiekt o konstrukcji mieszanej murowanej i drewnianej. Pierwotna część budynku powstała o murowanej konstrukcji piwnic i drewnianej konstrukcji kondygnacji nadziemnej z dwoma murowanymi strzelnicami. W późniejszych latach budynek został nadbudowany o I piętro wykonane w konstrukcji szkieletowej drewnianej oraz rozbudowany od strony wschodniej i zachodniej w konstrukcji murowanej. Całość przykryta jest dachem o konstrukcji drewnianej. W budynku występują stropy o konstrukcji murowanej – kolebkowe, płytowe żelbetowe oraz belkowe drewniane. Ściany wewnętrzne budynku murowane z cegły pełnej oraz drewniane.

Ściany zewnętrzne:

Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnej:

Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnej murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. W odsłoniętych częściach ściany ponad gruntem wykończone okładziną

kamienną oraz częściowo wyprawami tynkarskimi. Od wewnątrz ściany wykończono tynkiem cementowo-wapiennym.

Ściany zewnętrzne parteru:

Ściany w części murowanej budynku wykonane z pustaków ceramicznych pokrytych obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym.

Ściany w części drewnianej wykonane z bali gr. 13 cm i wysokości 26 cm z wewnętrzną warstwą paroizolacyjną z papy i następnie z warstwą termoizolacyjną z trzciny gr. 15 cm oraz z warstwami wykończeniowymi w zależności od pomieszczeń wykonanymi z płyt pilśniowych, z desek drewnianych lakierowanych lub z płyt gipsowo-kartonowych.

Ściany zewnętrzne I piętra i poddasza:

Ściany w części murowanej budynku wykonane z pustaków ceramicznych pokrytych od strony wewnętrznej tynkiem cementowo-wapiennym, a od strony zewnętrznej wykończone okładziną z desek drewnianych.

Ściany w części drewnianej budynku warstwowe o konstrukcji drewnianej słupowo-ryglowej z wypełnieniem z wełny mineralnej. Od strony zewnętrznej ściany wykończone okładziną z desek drewnianych mocowanych do konstrukcji ścian. Strona wewnętrzna ścian wykończona w zależności od pomieszczenia płytami pilśniowymi, okładziną drewnianą z desek lub płytami gipsowo-kartonowymi.

Ściany wewnętrzne:

W budynku znajdują się ściany wykonane w zróżnicowanych technologiach w zależności miejsca i okresu ich powstania:

- ściany wewnętrzne o konstrukcji murowanej z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie pokryte tynkiem cementowo wapiennym,
- ściany o konstrukcji drewnianej poszyte obustronnie płytami gipsowo-kartonowymi lub płytami pilśniowymi.

Schody wewnętrzne i zewnętrzne:

Schody wewnętrzne o konstrukcji płytowej żelbetowej. Schody wykończone terakotą.

Schody zewnętrzne o konstrukcji płytowej żelbetowej oraz stalowe.

Zewnętrzna stolarka okienna i drzwiowa:

Budynek charakteryzuje się znacznym udziałem wymienionej stolarki okiennej. Pierwotne okna drewniane w budynku były sukcesywnie wymieniane na okna wykonane z profili PVC ze szkleniem zespolonym jednokomorowym. Okna, które nie zostały dotychczas poddane wymianie to okna drewniane z podwójnym szkleniem.

Drzwi zewnętrzne zróżnicowane, wykonane z profili PVC ze szkleniem zespolonym jednokomorowym oraz drewniane pełne i z przeszklaniem.

Instalacje:

Budynek został wyposażony w następujące wewnętrzne instalacje:

- elektryczną,
- odgromową,
- wodociagową na cele socjalno-bytowe i przeciwpożarowe,
- kanalizację sanitarną,
- centralnego ogrzewania,

- wentylacja grawitacyjna.

Wykończenie wewnętrzne budynku:

- Sufity:

w zależności od pomieszczenia sufity wykończono:

- płytami gipsowo-kartonowymi,
- płytami pilśniowymi,
- tynkiem cementowo-wapiennym,
- boazerią drewnianą.

- Ściany:

w zależności od pomieszczenia ściany wykończono:

- płytami gipsowo-kartonowymi,
- płytami pilśniowymi,
- tynkiem cementowo-wapiennym,
- terakotą,
- boazerią drewnianą.

- Podłogi:

w budynku zastosowano kilka rodzajów wykończenia posadzek:

- wykładzina PCV,
- terakota,
- wykładzina dywanowa,
- panele drewniane, parkiet,
- wylewka betonowa.

Wykończenie zewnętrzne budynku i izolacja termiczna ścian:

Wykończenie zewnętrzne budynku zróżnicowane wykonane z bali drewnianych, okładziny kamiennej, z okładziny z desek drewnianych oraz wyprawy z tynku cementowo-wapiennego.

Ściany zewnętrzne piwnic oraz ściany murowane kondygnacji nadziemnych bez izolacji cieplnej.

Ściany parteru wykonane w konstrukcji drewnianej ocieplone od wewnątrz warstwą trzciny gr. 15 cm.

Ściany kondygnacji nadziemnych wykonane w konstrukcji drewnianej szkieletowej ocieplone warstwą wełny mineralnej gr. 15 cm układanej pomiędzy belkami konstrukcyjnymi ścian.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Przedmiot inwestycji

Modernizacja energetyczna budynku Domu Wczasów Dziecięcych Nr 2 w Sidzinie z dostosowaniem obiektu do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

3.2 Dane ogólne

- Inwestor: Powiat Suski

- ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka
- Obiekt: Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2
 - Lokalizacja: Sidzina 602, 34-236 Sidzina
 - Nr działki: 466/17

3.3 Istniejący stan zagospodarowania

Inwestycja objęta niniejszym projektem obejmuje modernizację energetyczną istniejącego budynku Domu Wczasów Dziecięcych Nr 2 w Sidzinie z dostosowaniem obiektu do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

Dostęp do działki na której znajduje się przedmiotowy obiekt odbywa się bezpośrednio z drogi publicznej. Obiekt zaopatrywany jest w energię elektryczną oraz w wodę z istniejących sieci. Woda deszczowa odprowadzana jest z dachów za pośrednictwem rynien i rur spustowych na przyległe tereny zielone. Ścieki bytowe odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej.

- powierzchnia zabudowy - 557,35 m²,
- powierzchnia wewnętrzna - 1 415,00 m²,
- kubatura brutto budynku - 5 959 m³,
- wysokość budynku - 13,53 m,
- ilość kondygnacji - 3 nadziemne i 1 podziemna,

3.4 Projektowane zagospodarowanie

Zakres projektowych robót objętych niniejszą dokumentacją ogranicza się do modernizacji energetycznej przedmiotowego budynku z dostosowaniem go do obecnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi w zakresie:

- docieplenie ścian zewnętrznych przy gruncie z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej,
- docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem,
- docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją wraz ze skosami dachowymi,
- wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej,
- budowa zewnętrznych schodów żelbetowych,
- wymiana pokrycia dachu z remontem drewnianej więźby ,
- likwidacja istniejących lukarn – montaż okien połaciowych,
- rozbiórka stalowych schodów zewnętrznych zlokalizowanych przy elewacji północnej,
- wykonania nowej opaski wokół budynku,
- wykonanie robót wewnętrznych na potrzeby dostosowania budynku do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.

Powierzchnia zabudowy została wyszczególniona w pkt. 3.3 niniejszego opracowania i w związku z tym, że w ramach planowanych robót nie przewiduje się rozbudowy istniejącej bryły budynku nie ulegnie ona zmianie.

W związku z tym, że planowane prace dotyczą modernizacji energetycznej budynku nie przewiduje się zagospodarowania mas ziemnych.

3.5 Informacja o ochronie konserwatora

Przedmiotowy obiekt nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej

3.6 Informacja o terenach górniczych

Przedmiotowy obiekt nie znajduje się na terenie szkód górniczych.

3.7 Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicy działki nr 466/17 i jest zgodny z warunkami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) - §12, 13, 23-25, 60, 271-273.

4. Modernizacja energetyczna budynku - opis przyjętych rozwiązań projektowych

4.1 Docieplenie ścian w gruncie z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwilgociowej

Izolację pionową przeciwwilgociową ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać przy zastosowaniu dwuskładnikowej, elastycznej, uszczelniającej powłoki bitumicznej wzmocnionej włóknem rozproszonym.

Izolację przeciwwilgociową w częściach murowanych budynku od strony wschodniej i zachodniej należy wykonać do wysokości minimum 30 cm ponad poziom terenu.

Przygotowanie podłoża:

Przed przystąpieniem do nakładania powłoki izolacyjnej należy dokładnie przygotować podłoże, które musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, substancji zmniejszających przyczepność. Luźne części usunąć przez skuwanie, piaskowanie lub hydropiaskowanie. Powierzchnie dokładnie oczyścić z pozostałości starej izolacji, osuszyć, uzupełnić ubytki a następnie przeprowadzić dezynfekcję mikrobiologiczną – przy pomocy wodnych preparatów chemicznych. Mury wyspoinować zaprawą murarską tak aby uzyskać równą powierzchnię. W narożach (połączenie powierzchni pionowych i poziomych) wykonać należy fasety o promieniu ok. 4 cm z zaprawy cementowej. Chłonne podłoże oraz podłoża poziome (zapyłone) gruntować roztworem wodnym z bezrozpuszczalnikowej, bitumicznej powłoki przeciwwilgociowej.

Istniejący nieczynny betonowy zbiornik na nieczystości ciekłe „szambo” przyległy do elewacji północnej należy rozebrać a otwór zasypać ziemią zagęszczając warstwami gr. 15 cm.

Naroża wewnętrzne, połączenia ścian fundamentowych z ławami:

Naroża wewnętrzne i połączenia ścian fundamentowych z ławami należy zabezpieczyć przez:

a) wklejenie taśmy uszczelniającej:

- w narożach po obu stronach krawędzi nanieść preparat uszczelniający z bezrozpuszczalnikowej, bitumicznej powłoki przeciwwilgociowej o szerokości co najmniej 2 cm większej od szerokości taśmy,
- ułożyć taśmę na świeżym uszczelnieniu, równomiernie i bez fałd,
- docisnąć taśmę i po wyschnięciu jeszcze raz powlec ją materiałem uszczelniającym,
- szerokość zakładki przy łączeniu taśmy powinna wynosić co najmniej 10 cm (zakłady skleić dwuskładnikową, bezrozpuszczalnikową, wzmocnioną włóknem rozproszonym, masą bitumiczną do wykonywania grubowarstwowych, trwale elastycznych powłok hydroizolacyjnych).

b) wykonanie faset:

Na przygotowanym podłożu należy wykonać fasetę (wyoblenie) o promieniu ok. 4 cm z zaprawy cementowej. Należy korzystać z odpowiednio ukształtowanej pacy. Wykonaną fasetę po związaniu materiału należy zagruntować roztworem wodnym z bezrozpuszczalnikowej, bitumicznej powłoki przeciwwilgociowej.

Nakładanie bitumicznej powłoki:

Powłokę bitumiczną w postaci dwuskładnikowej, bezrozpuszczalnikowej, wzmocnionej włóknem rozproszonym, masy bitumicznej do wykonywania grubowarstwowych, trwale elastycznych powłok hydroizolacyjnych należy nanieść dwuwarstwowo. Minimalna grubość pierwszej warstwy wynosi 3 mm. Po wyschnięciu pierwszej warstwy, naciągnąć drugą warstwę masy bitumicznej. Minimalna grubość powłoki drugiej warstwy wynosi 2 mm. Minimalna grubość obu warstw powłoki wynosi ok. 5,0 mm (powłoka wilgotna) co daje grubość ok. 4 mm powłoki po wyschnięciu.

Świeżą powłokę bitumiczną należy chronić przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych takich jak mróz, porywisty wiatr, bezpośrednie promienie słoneczne oraz deszcz. Minimalna temperatura podłoża i otoczenia podczas prac wynosi +5°C, maksymalna temperatura wynosi +35°C. Podane grubości powłok w stanie mokrym nie mogą w żadnym miejscu zostać przekroczone o 100%, a grubość w stanie suchym nie może w żadnym miejscu być niższa od wymaganych minimalnych. Czas schnięcia bitumicznej powłoki uszczelniającej zależy od temperatury oraz wilgotności powietrza. Po całkowitym wyschnięciu powłoki po ok. 2 dniach na powierzchni ścian fundamentowych należy przykleić izolację cieplną w postaci płyt styropianowych gr. 15 cm w części głównej budynku oraz gr. 5 cm na ścianach dwóch murowanych parterowych przybudówek od strony południowej i północnej. Jako materiał izolacji termicznej należy zastosować płyty termoizolacyjne, ekstrudowane XPS, które wykazują się specjalnymi właściwościami, odpornymi na ciągłe działanie wilgoci oraz parcie gruntu i wód gruntowych. Zamknięta jednorodna struktura komórkowa materiału, uzyskana w procesie ekstrudowania powoduje, że płyty przez cały czas zachowują swoje właściwości termoizolacyjne.

Dodatkową warstwę ochrony izolacji cieplnej przed jej uszkodzeniem stanowić będzie folia kubełkowa.

Montaż folii tłoczonej (kubełkowej) wykonać z rolki, poziomo z wytłoczeniami skierowanymi do ściany budynku. Przy dokładaniu nowych rolek należy zastosować min. 10 cm zakład. Otwory pod rury i inne urządzenia wycinać nożem. Mocowanie izolacji należy wykonać za pomocą gwoździ do krawędzi (w pasie bez wytłoczeń), w przypadku gdy dodatkowe mocowanie musi nastąpić przez kubelki należy zastosować dyble montażowe. Górną krawędź folii zakończyć profilem systemowym.

Elementy składowe systemu:

- folia izolacyjna z gwiaździstą geometrią wytłoczeń,
- profil do zamykania górnej krawędzi izolacji w „zerze” gruntu,
- podkładka do mocowania izolacji w pionie lub na płaszczyźnie przy użyciu gwoździ stalowych,
- dybel przeznaczony do montażu izolacji w pasie wytłoczeń,
- taśma butylowa do klejenia zakładów.

Po wykonaniu robót izolacyjnych wykopy należy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami gr. 15 cm. Zasypywanie wykopów gruntem rodzimym jest niedopuszczalne w miejscach, w których grunt rodzimy nie spełnia wymagań dla zasyпки. Wówczas grunt ten należy wymienić na nowy a ten pochodzący z wykopu wywieźć na odpowiednie składowisko. Następnie należy wykonać opaskę z kostki betonowej gr. 6 cm. Kostkę układać na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego 31,5 mm gr. 20 cm oraz podsypce (warstwa wyrównawcza) z grysłu frakcji 2÷8 mm. Podsypkę wyrównać tak aby uzyskać grubość min. 4 cm po zagęszczeniu. Bardzo ważne jest zachowanie szczelin (spoin, fug) między kostkami o szerokości min 3 mm. Ewentualne docinanie kostki przeprowadzać na gilotynach lub piłą do

cięcia kostki. Po ułożeniu kostki, spoiny dokładnie wypełnić piaskiem. np. przy pomocy szczotki. Następnie całą powierzchnię ubić za pomocą wibratora powierzchniowego z okładziną gumową. Prawdłowo ułożona powierzchnia powinna stanowić jednolitą płytę z odstępami nie większymi niż spoiny między kostkami. Opaskę należy dodatkowo zabezpieczyć obrzeżem betonowym, ze spadkiem od ściany budynku. W miejscach odprowadzenia wody z rur spustowych zamontować betonowe korytka ściekowe. Pozostałą część nawierzchni rozebraną oraz uszkodzoną w trakcie wykonywania robót budowlanych w tym chodniki i tereny zielone należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

UWAGA: Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesorii oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Odsłonięcie ścian fundamentowych wykonać odcinkowo. Wykop należy zabezpieczyć przed osunięciem zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, dodatkowo chronić przed deszczem oraz dostępem osób postronnych.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- powłoka bitumiczna:

- temperatura obróbki: -5°C do +20°C
- ciężar objętościowy składnika płynnego - ok. 1,11 g/cm³
- czas obróbki - ok. 1h przy +10°C
- spływność z powierzchni pionowej - ok. 1h przy +10°C
- przyczepność do podłoża betonowego - MPa $\geq 0,8$
- wodoszczelność powłoki, brak przecieku przy ciśnieniu - MPa 0,60
- mrozoodporność - brak uszkodzeń powłoki
- odporność na powstawanie rys podłoża - brak pęknięć
- pełne obciążanie:
 - po ok. 2 dniach - przy +15°C;
 - po ok. 3 dniach - przy +5°C;
 - po ok. 7 dniach - przy 0°C do -5°C

- cementowa zaprawa murarska:

- grupa zaprawy - M10 wg EN 998-2 GP CS IV wg EN 998-1
- wytrzymałość na:
 - ściskanie ≥ 10 N/mm²
 - uziarnienie: 0-1,2 mm
- początkowa wytrzymałość na ścinanie: 0,15 N/mm² (wartość tab.)
- absorpcja wody - $\leq 0,40$ kg/(m²·min0,5) (wartość tab.) – wg EN 998-2:2010
- współczynnik przepuszczania pary wodnej μ : 5/35 (wartość tab.) – wg EN 998-2:2010
- temperatura obróbki: +5°C do +30°C

- styropian ekstrudowany - XPS wg normy PN-EN 13164:

- współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] - $\lambda \leq 0,035$ dla gr. 15 cm / $\lambda \leq 0,032$ dla gr. 5 cm
- klasa reakcji na ogień - E
- wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu - 300 kPa
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu - WL(T)0,7 $\leq 0,5\%$
- odporność na cykle rozmrażania i zamrażania (maksymalna nasiąkliwość wodą) - FTCD1 $\leq 1\%$
- odkształcenie przy obciążeniu 40 kPa w temp. 70°C w czasie 168h [%] - DLT(2)5 $\leq 5\%$

- folia kubelkowa:

- waga - 1000 g/m²
- grubość materiału – 1 mm
- wytrzymałość na ściskanie - 150 kN/m²
- wysokość wytłoczeń – 20 mm
- wysokość wytłoczeń – 20 mm
- ilość wytłoczeń - 400 na m²
- średnica otworów w perforacji – 5 mm
- przestrzeń powietrza między kubelkami - 14 l/m²
- odporność temperaturowa - -40 do +80°C

4.2 Docieplenie ścian zewnętrznych murowanych na poziomie parteru

W ramach przewidzianych do realizacji robót modernizacji energetycznej budynku związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych murowanych ponad gruntem na poziomie parteru należy:

- wykonać docieplenie ścian zewnętrznych murowanych do poziomu min. 30 cm ponad gruntem (z wyłączeniem ścian zewnętrznych wykończonych okładziną kamienną) z użyciem styropianu XPS o grubości 15 cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz gotową cienkowarstwową silikonową wyprawą tynkarską o strukturze „baranek”;
- wykonać docieplenie ścian zewnętrznych murowanych na poziomie parteru od poziomu 30 cm ponad gruntem (z wyłączeniem ścian zewnętrznych wykończonych okładziną kamienną) z użyciem styropianu samogasnącego EPS o grubości 15 cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,038$ [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz gotową cienkowarstwową silikonową wyprawą tynkarską o strukturze „baranek”;
- wykonać docieplenie ścian zewnętrznych murowanych przy schodach zewnętrznych na poziomie parteru prowadzących z poddasza użytkowego oraz z pomieszczenia jadalni - z użyciem płyt z pianki rezolowej o grubości 8 cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,020$ [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz gotową cienkowarstwową silikonową wyprawą tynkarską o strukturze „baranek”;
- wykonać docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych przy ścianach murowanych podlegających ociepleniu na poziomie parteru z użyciem styropianu samogasnącego EPS o grubości 3 cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,031$ [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz gotową cienkowarstwową silikonową wyprawą tynkarską o strukturze „baranek”.

Przewiduje się prace związane z wykonaniem pełnego zakresu termomodernizacji tj. docieplenia całej wysokości ścian murowanych na poziomie parteru wraz z wcześniejszym przygotowaniem frontu robót (np. demontaż wszystkich elementów elewacji itp.) i właściwym przygotowaniem istniejącego podłoża pod roboty dociepleniowe. Wykonawca robót musi sprawdzić stan istniejących wypraw ściennych, ich związek z podłożem oraz ich przydatność do stosowania klejów i zapraw, jak również mocowania kołków. Luźne i nie związane z podłożem fragmenty wypraw należy usunąć.

W przedmiotowym obiekcie proponuje się przyjęcie bezspoinowego systemu docieplenia. Przy wykonywaniu zewnętrznych warstw docieplenia elewacji wraz z wykończeniem cienkowarstwową wyprawą tynkarską w postaci tynku silikonowego należy użyć systemowej odmiany metody „lekkiej-mokrej” docieplenia ścian zewnętrznych budynków, objętej instrukcją ETICS 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków”. Zgodnie

z wyżej wymienioną metodą należy przymocować dla ścian elewacyjnych od strony zewnętrznej warstwowy układ elewacyjny, w którym warstwę dociepleniową stanowią płyty ze styropianu i pianki rezolowej, a warstwę elewacyjną wykończeniową cienka wyprawa tynkarska z podkładem zbrojonym siatką systemową. Powinien być to wyrób zawierający substancje hydrofobizujące, które sprawiają, że wyprawa elewacyjna nie będzie nasiąkać wodą i będzie mrozoodporna – z dużą odpornością na działanie warunków atmosferycznych oraz odpornością na życie biologiczne (mchy, porosty).

Styropian samogasnący i płyty rezolowe osłonięte w technologii lekkiej-mokrej docieplenia warstwami kleju i tynku strukturalnego są traktowane jako tzw. układ nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

W skład systemu metody „lekkiej-mokrej” wchodzi następujące materiały:

- zaprawa klejąca do płyt izolacji termicznej,
- płyty izolacyjne ze styropianu EPS,
- płyty izolacyjne ze styropianu ekstrudowanego XPS,
- płyty izolacyjne z pianki rezolowej,
- siatka zbrojąca z włókna szklanego o gęstości min. 160 g/m²,
- łączniki do mechanicznego mocowania układu dociepleniowego,
- zaprawa klejowo-szpachlowa,
- farba gruntująca pod tynki strukturalne,
- gotowa silikonowa cienkowarstwowa wyprawa tynkarska,
- elementy uzupełniające: profile cokołowe, narożne, przyokienne.

Elementami uzupełniającymi systemu są: kołki do mocowania płyt dociepleniowych, listwy narożnikowe, przyokienne i cokołowe oraz elementy do obróbek poszczególnych miejsc elewacji.

Należy stosować wyłącznie wysokiej klasy systemowe komponenty i elementy uzupełniające. Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta.

Prace związane z wykonaniem docieplenia należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją ETICS 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków” oraz ściśle wg wytycznych producenta wybranego systemu dociepleń. Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

Każdy zastosowany system do wykonania docieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jako NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- styropian ekstrudowany - XPS
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] - $\lambda \leq 0,035$ dla gr. 15 cm / $\lambda \leq 0,032$ dla gr. 5 cm
 - zdolność samo gaśnięcia - samogasnący
 - klasa reakcji na ogień - E
 - wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu - 300 kPa
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu - $WL(T)0,7 \leq 0,5\%$
 - odporność na cykle rozmrażania i zamrażania (maksymalna nasiąkliwość wodą) - $FTCD1 \leq 1\%$

- odkształcenie przy obciążeniu 40 kPa w temp. 70°C w czasie 168h [%] - DLT(2)5 ≤5%
- styropian ekspandowany - EPS:
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] - $\lambda \leq 0,038$
 - napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 70 (≥70)
 - zdolność samo gaśnięcia – samogasnący
 - klasa reakcji na ogień - E
 - wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS ≥ 115 kPa
 - wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa] - TR 100 (≥100)
- płyty rezolowe:
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] - $\lambda \leq 0,020$
 - wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10) - ≥100 kPa PN-EN 826
 - wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych - ≥80 kPa
 - wytrzymałość na ściskanie T - ≥ 30kPa
 - przenikanie pary wodnej - 35
 - zawartość zamkniętych komórek - ≥90%
 - Klasyfikacja produktu w zakresie reakcji na ogień / Euroklasa w zastosowaniu końcowym wg EN 13501-1:2008 - C-s2, d0
- zaprawa klejowo-szpachlowa:
 - przyczepność do betonu w stanie powietrzno-suchym ≥ 0,60 MPa
 - przyczepność do materiałów izolacyjnych w stanie powietrzno-suchym ≥ 0,08 MPa
- siatka z włókna szklanego:
 - wielkość oczek - 4,0x4,5
 - masa powierzchniowa - mm (±0,5)
 - siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku
 - a) w warunkach laboratoryjnych - ≥ 35 N/mm
 - b) w roztworze alkalicznym - ≥ 25 N/mm
 - wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku przy sile zrywającej:
 - a) w warunkach laboratoryjnych - ≤ 4,5 %
 - b) w roztworze alkalicznym - ≤ 3,0 %
 - zużycie materiału - 1,1 mb/m² powierzchni
- łączniki do mechanicznego mocowania płyt izolacji cieplnej:
 - łącznik tworzywowy fi 8 mm z trzpieniem tworzywowym z kontrolą poprawności zakotwienia oraz eliminacją mostków termicznych, trzpień wbijany z tworzywa dodatkowo z zatyczką z materiału izolacyjnego
- podkład gruntujący pod tynki strukturalne:
 - gęstość: 1,50 kg/dm³
 - zawartość substancji stałych: ok. 62%
 - wartość współczynnika pH: 8
 - zużycie: ok. 0,15 kg/m² na warstwie szpachlowanej
ok. 0,30 kg/m² na tynkach podkładowych
- gotowy tynk silikonowy:
 - ziarnistość - 1,5 mm

- gęstość - ok. 1,8 kg/dm³
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej - μ : 50-70
- współczynnik przewodzenia ciepła - λ : 0,7 W/mK
- nasiąkliwość (współczynnik w) - $< 0,10 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
- współczynnik S_d - 0,10-0,14 m (przy 2 mm grubości warstwy)
- struktura – baranek

4.2.1 Przygotowanie podłoża

Wszystkie materiały, narzędzia i sprzęt winny być przygotowane zgodnie ze specyfikacją producenta. Zastosowane materiały powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm i aprobat technicznych oraz posiadać aktualne świadectwa jakości. Wszystkie elementy wyposażenia technicznego wchodzące w skład elewacji, takie jak: rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie, kamery monitoringu, elementy instalacji alarmowej, kratki wentylacyjne, lampy, tablice informacyjne, anteny, itp. powinny zostać zdemontowane, a następnie w zależności od ich stanu technicznego zamontowane ponownie na odpowiednio dłuższych uchwytych, bądź wymienione na nowe.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy dokładnie oczyścić podłoże z kurzu, wykwitów solnych, osadów biologicznych, luźnych cząstek mineralnych, załuszczeń, zaoliwień, itp. Sprawdzeniu powinien zostać poddany również stopień nasiąkliwości podłoża. Jeśli podłoże jest zbyt chłonne, lub nadmiernie się osypujące wymaga gruntowania, które wzmacnia jego spistość.

Wszystkie zarysowania ścian o szerokości rozwarcia poniżej 0,5 mm przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy naprawić w następujący sposób:

- skuć warstwę tynku w obszarze rysy (co najmniej po ok. 10 cm z każdej strony rysy),
- posmarować powierzchnię muru preparatem szczepnym,
- przymocować pasek siatki Robitza,
- nakładać warstwami tynk, który należy na końcu zatrzeć na gładko.

Sprawdzenia wymaga również stan techniczny podłoża, które powinno być suche, nośne i równe. Zawilgocone zmurzające i uszkodzone tynki zewnętrzne, nierówności, defekty i ubytki należy skuć i wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchyłeń powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości. W przypadku stwierdzenia słabej przyczepności (słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niewiązane cząstki muru) warstwy te należy usunąć. Konieczne jest wykonanie próby przyczepności zanim przystąpi się do mocowania płyt izolacji termicznej. Próbkę płyt dociepleniowych należy przyklejać w różnych miejscach elewacji i po wyschnięciu kleju oderwać. Jeżeli rozerwanie nastąpi w grubości płyty oznacza to, że podłoże posiada odpowiednią przyczepność. Jeżeli próba zakończy się niepowodzeniem, tzn. przyklejony kawałek izolacji cieplnej zostanie oderwany wraz z warstwą zewnętrzną elewacji, powierzchnie należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym. Jeżeli po zagruntowaniu podłoże okaże się dalej niestabilne należy uwzględnić dodatkowe mocowanie mechaniczne.

4.2.2 Mocowanie płyt izolacji termicznej

Montaż płyt izolacji termicznej należy zacząć od zamontowania listwy startowej w dolnej części. Listwa startowa z materiału niekorodującego powinna mieć szerokość 3 mm większą od płyty izolacji cieplnej. Należy ją mocować w poziomie i w płaszczyźnie w odstępach ok. 30 cm przy pomocy wbijanych łączników. Należy bezwzględnie mocować końce listwy. Listwy łączyć przy pomocy plastikowych złączy, a w narożach budynku mocować listwy narożne. Płyty

izolacji termicznej należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju, którego specyfikacje są zgodne z przyjętym dociepleniem systemowym. Klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową, ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni (jeśli podłoże nie jest wystarczająco spójne może zająć potrzeba pokrycia 100% powierzchni i/lub zastosowania dodatkowych kołków mocujących). Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania dociepień ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Płytę izolacji termicznej z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt izolacji termicznej powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać (wnikanie masy klejącej pomiędzy płyty powoduje powstawanie mostków termicznych, których należy bezwzględnie unikać). Płyty należy układać mijankowo zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 15÷20 mm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach płyt izolacji termicznej o różnej grubości.

Należy wykonać dodatkowe mocowanie docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z trzpieniem tworzywowym w ilości 6 sztuki na 1 m² ściany w środkowej części ściany i 8÷10 szt. na 1 m² ściany w strefach narożnych o szerokości 1÷2 m. Dyble osadzić, opierając talerzyki o powierzchnię docieplenia i wbijać trzpienie do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie powinny wystawać żadnym fragmentem więcej niż 1 mm ponad powierzchnię, a w przypadku ich zagłębienia w dociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury płyt izolacji termicznej. Dodatkowe mocowanie można wykonać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić min. 8 cm.

Wskazówki wykonawcze:

- przeszlifowanie lica styropianu powoduje usunięcie jego gładkiej zewnętrznej warstwy, znacznie zwiększając przyczepność zaprawy klejącej do jego powierzchni,
- po operacjach szlifowania każdorazowo należy usunąć pozostały pył,
- niedopuszczalne jest pozostawienie uskoków sąsiednich płyt w warstwie termoizolacyjnej, ponieważ stwarza to ryzyko uszkodzenia warstwy zbrojonej w miejscu występowania skokowych zmian jej grubości.

Ponieważ styropian oraz płyty rezolowe są mało odporne na długotrwałe oddziaływanie promieni UV, należy ograniczać czas ekspozycji płyt na słońcu, a po naklejeniu ich na elewacje możliwie szybko przystąpić do zabezpieczenia powierzchni, przynajmniej poprzez naniesienie na warstwę masy klejowej wraz z wtopioną w nią siatką zbrojącą.

Przy wykonaniu prac dociepleniowych niezbędne będzie wykonanie szeregu prac towarzyszących:

- po wykonaniu prac dociepleniowych należy zamontować zdjęte wcześniej elementy na osadzonych przed dociepleniem odpowiednio dłuższych o grubość docieplenia wspornikach - tablice informacyjne, kamery monitoringu,
- montaż nowych opraw oświetlenia elewacyjnego – wg projektu branży elektrycznej,
- wykonanie nowych elementów elewacji: obróbki blacharskie, system odprowadzenia wody deszczowej – rynny i rury spustowe, parapety zewnętrzne, itp.,
- wszelkie przewody elektryczne prowadzone obecnie po elewacji należy schować pod warstwę docieplenia stosując odpowiednie zabezpieczenie z rur osłonowych.

Po wykonaniu docieplenia należy zamontować nowe elementy obróbek blacharskich wykonane z blachy ocynkowanej i powlekanej gr. 0,70 mm. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych należy wyprofilować warstwę spadkową.

Wymianie należy również poddać system odprowadzenia wody deszczowej tj. rynny i rury spustowe w obszarze ocieplanych ścian. Po zakończeniu prac dociepleniowych należy zamontować nowe rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej gr. 0,60 mm.

4.2.3 Wykonanie warstwy zbrojącej

Warstwa zbrojona może zostać wykonana nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt izolacji termicznej. Warstwę zbrojoną na powierzchni docieplenia wykonać należy jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju systemowego, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10÷30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze. W tak naniesionym na powierzchnię ściany kleju należy zatopić i zaspachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami izolacji termicznej. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Nie należy pozostawiać, nawet miejscami siatki bez otulenia. Po 2 dniach od wykonania warstwy zbrojącej, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego. Strefy budynku szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne (ściany do wysokości 2 m powyżej terenu), powinny być wzmocnione dodatkową warstwą siatki. Na narożnikach budynku siatka powinna być wywinięta po min. 15 cm poza narożnik z każdej strony. Przed zatopieniem siatki, na wszystkich narożnikach wypukłych budynku oraz na narożnikach ościeży drzwi i okien należy wkleić aluminiowe systemowe listwy narożne. Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonywane przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od +5° do +25°C na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru.

NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaspachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki.

4.2.4 Wykonanie podkładu tynkarskiego

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać gruntowanie. Grunt należy stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego.

4.2.5 Wykonanie warstwy wykończeniowej

Warstwa tynkarska winna być gotowym tynkiem silikonowym o strukturze „baranek” o uziarnieniu 1,5 mm. Czynności nakładania i fakturowania tynków silikonowych mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu. Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału. Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy naciągać tynk warstwą o grubości ziarna kruszywa i wygładzać mokry tynk, stale w tym samym kierunku, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Niejednorodna faktura oraz zbyt długie zagładzanie tynku może spowodować różnicę

w odcieniu jej koloru. Tynkowaną powierzchnię należy chronić przed nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować (np.: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp.). Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C czas wiązania tynku może być wydłużony. Należy tak skoordynować całość prac przy elewacjach obiektu, aby każdorazowo sprawdzać łączenie elementów elewacji (rynien, parapetów, balustrad, szafek elektrycznych itp.) z tynkowaną ścianą i wcześniej przygotować mocowanie w postaci kotew, docelowego osadzenia elementu lub wykonać fragmenty tynku w miejscach później niedostępnych.

4.2.6 Kolorystyka elewacji

Układ kolorów na elewacji pokazano na rysunku B-16 i B-17. Ze względu na nieścisłości w odcieniach wynikających z możliwości technicznych wydruku należy kierować się wyłącznie podanymi nazwami.

4.3 Docieplenie ścian zewnętrznych murowanych I piętra i poddasza użytkowego

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku murowane ściany zewnętrzne na poziomie I piętra i poddasza użytkowego należy docieplić od zewnątrz metodą „lekko-suchą” płytami wełny mineralnej gr. 10 cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda_D \leq 0,038$ [W/m*K] plus dodatkowe 5 cm płyt wełny mineralnej (z wyłączeniem ściany przy schodach zewnętrznych od strony północnej) o współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,033$ [W/m*K] pokrytych jednostronnie welonem z włókna szklanego wraz z wykonaniem zewnętrznej okładziny z impregnowanych desek elewacyjnych.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- wełna mineralna – ocieplenie wewnętrzne
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,038$ [W/(mK)]
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 [kg/m²] wg EN 12087
 - nasiąkliwość woda przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 [kg/m²] wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza A_{Fr} ≥ 5 [kPa s/m³] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - ≤ 1 [%] EN 1604
- wełna mineralna – ocieplenie zewnętrzne
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,033$ [W/(mK)]
 - jednostronne pokrycie welonem z włókna szklanego
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 [kg/m²] wg EN 12087
 - nasiąkliwość woda przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 [kg/m²] wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza A_{Fr} ≥ 5 [kPa s/m²] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 13162
 - klasa reakcji na ogień – A2-s1,d0 wg EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - ≤ 1 % wg EN 1604
 - współczynnik pochłaniania dźwięku - 1,00 [α_w] wg EN ISO 354

- okładzina elewacyjna z desek z modrzewia syberyjskiego:
 - odporność na ściskanie - 61 [N/mm²]
 - odporność na zginanie - 97 [N/mm²]
 - moduł elastyczności - 24410 [N/mm²]
 - powierzchnia - gładka

4.3.1 Przygotowanie podłoża

Wszystkie materiały, narzędzia i sprzęt winny być przygotowane zgodnie ze specyfikacją producenta. Zastosowane materiały powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm i aprobat technicznych oraz posiadać aktualne świadectwa jakości. Wszystkie elementy wyposażenia technicznego wchodzące w skład elewacji, takie jak: rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie, kamery monitoringu, kratki wentylacyjne, lampy, tablice informacyjne, anteny, itp. powinny zostać zdemontowane, a następnie w zależności od ich stanu technicznego zamontowane ponownie na odpowiednio dłuższych uchwytych, bądź wymienione na nowe. Istniejącą zewnętrzną okładzinę ścian wykonaną z desek drewnianych wraz z rusztem montażowym należy w całości zdemontować.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy dokładnie oczyścić podłoże z kurzu, wykwitów solnych, osadów biologicznych, luźnych cząstek mineralnych, załuczeń, zaoliwień, itp. Sprawdzeniu powinien zostać poddany również stopień nasiąkliwości podłoża. Jeśli podłoże jest zbyt chłonne, lub nadmiernie się osypujące należy je zagruntować preparatem wzmacniającym jego spójność.

Wszystkie zarysowania ścian o szerokości rozwarcia poniżej 0,5 mm przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy naprawić w następujący sposób:

- skuć warstwę tynku w obszarze rysy (co najmniej po ok. 10 cm z każdej strony rysy),
- posmarować powierzchnię muru preparatem szczepnym,
- przymocować pasek siatki Robitza,
- nakładać warstwami tynk, który należy na końcu zatrzeć na gładko.

4.3.2 Mocowanie płyt izolacji termicznej

Przed przystąpieniem do układania płyt izolacji termicznej należy wykonać ruszt montażowy z wysuszonych i zaimpregnowanych preparatem grzybo i ogniochronnym do uzyskania stopnia niezapalnego listew z drewna sosnowego lub świerkowego. W pierwszej kolejności należy zamocować ruszt w układzie pionowym z listew drewnianych o szerokości min. 5 cm i grubości równej grubości pierwszej warstwy dociepleniowej tj. 10 cm. Listwy mocować do ściany murowanej przy użyciu kątowników ciesielskich 80x80x80x2,5 mm. Listwy te należy zamocować w rozstawie, który umożliwi układanie wełny mineralnej na lekki wcisk, bez przycinania i sztukowania jednak nie przekraczającym 60 cm. Jeśli zastosowana będzie wełna o szerokości 50 cm, odstęp między krawędziami łąt powinien wynosić ~49 cm. Do wykonanego rusztu w układzie pionowym należy przymocować ruszt w układzie poziomym wykonany również z impregnowanych listew drewna sosnowego lub świerkowego o szerokości min. 5 cm i grubości równej grubości drugiej warstwy dociepleniowej tj. 5 cm. Listwy mocować wkrętami do drewna do uprzednio wykonanego rusztu w układzie pionowym. Rozstaw rusztu poziomego podobnie jak w przypadku rusztu pionowego należy wykonać w sposób zapewniający układanie wełny na lekki wcisk jednak nie przekraczający 60 cm.

Po wykonaniu rusztu należy przystąpić do mocowania ocieplenia z płyt wełny mineralnej układanych na wcisk w uprzednio wykonanym ruszcie montażowym w dwóch prostopadłych do siebie warstwach. Wełnę należy układać tak, aby łączenia płyt w kolejnych rzędach i warstwach się nie pokrywały.

Zewnętrzną warstwę docieplenia należy wykonać z płyt wełny mineralnej pokrytej jednostronnie welonem z włókna szklanego.

Po wykonaniu docieplenia należy do uprzednio wykonanego rusztu zamocować w układzie pionowym listwy drewniane o przekroju 2,5x5 cm a następnie wykonać wierzchnią warstwę wykończeniową z desek elewacyjnych gr. 19 mm z modrzewia syberyjskiego, impregnowanych preparatem grzybo i ogniochronnym do uzyskania stopnia niezapalnego. Okładzinę elewacyjną należy dodatkowo wybarwić rozpuszczalnikową, dekoracyjną lazurą do drewna. Ostateczny kolor wybarwienia do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji. Deski elewacyjne mocować do rusztu za pomocą wkrętów do drewna wykonanych ze stali nierdzewnej lub systemowych uchwyty. Między elewacją a izolacją termiczną należy zachować szczelinę wentylacyjną gr. ~2,5 cm, która umożliwi osuszanie ocieplenia i wewnętrznej strony okładziny elewacyjnej. Wlot i wylot szczeliny należy zabezpieczyć przed dostępem gryzoni poprzez montaż siatki zabezpieczonej antykorozyjnie.

4.4 Docieplenie ścian zewnętrznych murowanych przybudówek

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku ściany zewnętrzne dwóch murowanych parterowych przybudówek stanowiących pierwotnie strzelnice zlokalizowanych przy elewacji południowej i północnej celem zachowania istniejącej zewnętrznej okładziny z kamienia należy docieplić od wewnątrz metodą „lekko-suchą” z użyciem trzech warstw wełny mineralnej o łącznej grubości 13 cm (5+3+5 cm) i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,030$ [W/mK] wraz z wykonaniem wykończenia w formie okładziny z płyt gipsowo-kartonowych.

Przed przystąpieniem do układania płyt izolacji termicznej należy zdemontować istniejącą okładzinę ścian wraz z izolacją cieplną i rusztem a następnie wykonać nowy ruszt montażowy z wysuszonych i zaimpregnowanych preparatem grzybo i ogniochronnym listew z drewna sosnowego lub świerkowego. W pierwszej kolejności należy zamocować listwy w układzie poziomym o szerokości 4 cm i grubości 9 cm. Listwy mocować do ściany murowanej przy użyciu kątowników ciesielskich. Listwy te należy umieścić w rozstawie, który umożliwi układanie wełny mineralnej na lekki wcisk, bez przycinania i sztukowania. Jeśli zastosowana będzie wełna o szerokości 50 cm, odstęp między krawędziami łat powinien wynosić 49 cm. Do wykonanego uprzednio rusztu w układzie poziomym należy przymocować ruszt w układzie pionowym wykonany również z listew drewna sosnowego lub świerkowego o szerokości 4 cm i grubości równej grubości trzeciej warstwy dociepleniowej tj. 5 cm. Rozstaw rusztu pionowego podobnie jak w przypadku rusztu poziomego należy wykonać w sposób zapewniający układanie wełny na lekki wcisk.

Po wykonaniu rusztu należy przystąpić do ułożenia ocieplenia z płyt wełny mineralnej układanych na wcisk w ruszcie montażowym w dwóch prostopadłych do siebie warstwach. Wełnę należy układać tak, aby łączenia płyt w kolejnych rzędach i warstwach się nie pokrywały.

Na wykonanym ociepleniu należy zamocować do rusztu drewnianego folię paroizolacyjną zapobiegającą zawilgoceniu izolacji i jej pyleniu. Przy łączeniu folii zachować zakładki szerokości min. 10 cm. Folię należy mocować do listew zszywkami a zakładki uszczelnić taśmą samoprzylepną.

Po rozłożeniu folii paraizolacyjnej, należy przymocować do uprzednio wykonanego rusztu płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5 mm, wykonać dwuwarstwową gładź gipsową a następnie powierzchnię zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

W ramach prac towarzyszących należy wykonać okładzinę podłóg z płytek gresowych.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- wetna mineralna:
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D \leq 0,030$ [W/(mK)] wg EN 12667
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu: $WL(P) \leq 3$ [kg/m²] wg EN 12087
 - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu: $WS \leq 1$ [kg/m²] wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza: $AFr \geq 5$ [kPa s/m³] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej: $\mu \leq 1$ wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień: $A1$ – wg EN 13501-1
- folia paroizolacyjna:
 - przenikanie pary wodnej (s_d) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza: $0,3 \leq s_d \leq 25,0$ [m] wg EN ISO 12572
 - wytrzymałość na rozdzielanie: ≥ 50 [N] wg EN 12310-1
 - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: ≥ 100 , w poprzek: ≥ 100 [N/50 mm] wg EN 12311-2
 - gramatura: 80 [g/m²] EN 1849-2
 - wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]
- płyta gipsowo-kartonowa:
 - reakcja na ogień - $A2-s1,d0$ wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym – 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym – 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [μ] – 10
 - gęstość objętościowa – 560 [kg/m³]
- gips szpachlowy do spoinowania:
 - reakcja na ogień - klasa $A2, s1-d0$
 - przyczepność do płyty g-k $> 0,25$ MPa
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k $> 0,25$ MP
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° < 5) - wg PNEN 13300

4.5 Docieplenie ścian zewnętrznych drewnianych na poziomie parteru

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku ściany zewnętrzne na poziomie parteru wykonane w konstrukcji drewnianej należy docieplić od zewnątrz metodą „lekko-suchą” z użyciem płyt wełny mineralnej o grubości 6 cm i współczynniku przewodzenia

ciepła $\lambda \leq 0,033$ [W/mK] pokrytych jednostronnie welonem z włókna szklanego wraz z wykonaniem wykończenia zewnętrznego w formie okładziny z impregnowanych desek elewacyjnych.

Przed przystąpieniem do mocowania płyt izolacji termicznej należy dokładnie przygotować istniejące podłoże. Drewnianą konstrukcję ścian w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, usunąć istniejące powłoki malarskie a następnie odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO.

Do tak przygotowanego podłoża należy w pierwszej kolejności przymocować do drewnianej konstrukcji ścian belkę podwalinową a następnie przystąpić do wykonania rusztu montażowego z wysuszonych i zaimpregnowanych preparatem grzybo i ognioochronnym listew z drewna sosnowego lub świerkowego o szerokości min. 5 cm i grubości równej grubości warstwy dociepleniowej tj. 6 cm. Listwy mocować do ściany w układzie poziomym przy użyciu wkrętów do drewna oraz dodatkowo kątowników ciesielskich 50x50x50x2,5 mm. Listwy te należy umieścić w rozstawie, który umożliwi układanie wełny mineralnej na lekki wcisk, bez przycinania i sztukowania, jednak nie przekraczający 60 cm. Jeśli zastosowana będzie wełna o szerokości 50 cm, odstęp między krawędziami łat powinien wynosić 49 cm.

Po wykonaniu rusztu należy przystąpić do układania ocieplenia z płyt wełny mineralnej układanych na wcisk w uprzednio wykonanym ruszcie montażowym.

Po zakończeniu robót dociepleniowych należy do uprzednio wykonanego rusztu zamocować w układzie pionowym listwy drewniane o przekroju 2,5x5 cm a następnie wykonać wierzchnią warstwę wykończeniową z desek elewacyjnych gr. 19 mm z modrzewia syberyjskiego impregnowanych preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania stopnia niezapalne. Okładzinę elewacyjną należy dodatkowo wybarwić rozpuszczalnikową, dekoracyjną lazurą do drewna. Ostateczny kolor wybarwienia do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji. Deski elewacyjne mocować do uprzednio wykonanego rusztu za pomocą wkrętów do drewna wykonanych ze stali nierdzewnej lub systemowych uchwytów. Między elewacją a izolacją termiczną należy zachować szczelinę wentylacyjną gr. ~2,5 cm, która umożliwi osuszanie ocieplenia i wewnętrznej strony okładziny elewacyjnej. Wlot i wylot szczeliny zabezpieczyć przed dostępem gryzoni poprzez montaż siatki zabezpieczonej antykorozyjnie.

- wełna mineralna

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,033$ [W/(mK)]
- jednostronne pokrycie welonem z włókna szklanego
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 [kg/m²] wg EN 12087
- nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu - WS - ≤ 1 [kg/m²] wg EN 1609
- deklarowany poziom oporności przepływu powietrza A_{Fr} ≥ 5 [kPa s/m²] wg EN 29053
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej - MU - 1 wg EN 13162
- klasa reakcji na ogień - A2-s1,d0 wg EN 13501-1
- stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności - DS(70,90) - $\leq 1\%$ wg EN 1604
- współczynnik pochłaniania dźwięku - 1,00 [α_w] wg EN ISO 354

- okładzina elewacyjna z desek z modrzewia syberyjskiego:

- odporność na ściskanie - 61 [N/mm²]
- odporność na zginanie - 97 [N/mm²]
- moduł elastyczności - 24410 [N/mm²]
- powierzchnia - gładka

4.6 Docieplenie ścian zewnętrznych drewnianych na poziomie I piętra

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku ściany zewnętrzne na poziomie I piętra o konstrukcji drewnianej szkieletowej należy docieplić płytami wełny mineralnej gr. 15 cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0.038$ [W/m*K] układanymi pomiędzy drewnianą konstrukcją ściany plus dodatkowe 6 cm płyt wełny mineralnej o współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0.033$ [W/m*K] pokrytych jednostronnie welonem z włókna szklanego układanych pomiędzy drewnianym rusztem montażowym wraz z wykonaniem zewnętrznej okładziny z impregnowanych desek elewacyjnych oraz wewnętrznej zabudowy z dwóch warstw płyt GKF.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych istniejącą zewnętrzną i wewnętrzną okładzinę ścian wraz z izolacją cieplną należy w całości rozebrać. Drewnianą konstrukcję ścian w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Elementy konstrukcji silnie zawilgocone, zmuśzale i przegniłe należy wymienić na nowe o tym samym przekroju, wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym.

Wykonawca powinien przeprowadzić roboty rozbiórkowe w taki sposób, aby ingerencja w istniejące elementy wyposażenia i wykończenia wewnątrz była jak najmniejsza.

Po zakończeniu robót demontażowych i przygotowawczych dla potrzeb montażu płyt izolacji termicznej należy wykonać ruszt montażowy z wysuszonych i zaimpregnowanych preparatem grzybo i ognioochronnym listew z drewna sosnowego lub świerkowego. W pierwszej kolejności należy zamocować listwy w układzie pionowym o szerokości min. 5 cm i grubości 15 cm. Listwy mocować pomiędzy istniejącymi drewnianymi słupami konstrukcji ścian przy użyciu kątowników ciesielskich w rozstawie, który umożliwi układanie wełny mineralnej na lekki wcisk, bez przycinania i sztukowania, jednak nie przekraczającym 60 cm. Jeśli zastosowana będzie wełna o szerokości 50 cm, odstęp między krawędziami łąt powinien wynosić 49 cm. Do wykonanego uprzednio rusztu w układzie pionowym należy przymocować dodatkowy ruszt w układzie poziomym wykonany również z listew drewna sosnowego lub świerkowego o szerokości min. 5 cm i grubości równej grubości drugiej warstwy dociepleniowej tj. 6 cm. Rozstaw rusztu poziomego podobnie jak w przypadku rusztu pionowego należy wykonać w sposób zapewniający układanie wełny na lekki wcisk.

Po wykonaniu rusztu należy przystąpić do mocowania ocieplenia z wełny mineralnej układanej na wcisk w uprzednio wykonanym ruszcie montażowym w dwóch prostopadłych do siebie warstwach. Wełnę należy układać tak, aby łączenia płyt w kolejnych rzędach i warstwach się nie pokrywały.

Zewnętrzną warstwę docieplenia należy wykonać z płyt wełny mineralnej pokrytej jednostronnie welonem z włókna szklanego.

Po wykonaniu docieplenia należy do uprzednio wykonanego rusztu zamocować w układzie pionowym listwy drewniane o przekroju 2,5x5 cm a następnie zamocować wierzchnią warstwę wykończeniową z desek elewacyjnych gr. 19 mm z modrzewia syberyjskiego impregnowanych preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania stopnia niezapalnego. Okładzinę elewacyjną należy dodatkowo wybarwić rozpuszczalnikową, dekoracyjną lazurą do drewna. Ostateczny kolor wybarwienia do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji. Deski elewacyjne mocować do rusztu za pomocą wkrętów do drewna wykonanych ze stali nierdzewnej lub systemowych uchwyty. Między elewacją a izolacją termiczną należy zachować szczelinę wentylacyjną gr. ~2,5 cm, która umożliwi osuszanie ocieplenia i wewnętrznej strony okładziny elewacyjnej. Wlot i wylot szczeliny należy zabezpieczyć przed dostępem gryzoni poprzez montaż siatki zabezpieczonej antykorozyjnie.

Od strony wewnętrznej do drewnianej konstrukcji ścian zewnętrznych należy zamocować folię paroizolacyjną zapobiegającą zawilgoceniu izolacji i jej pyleniu. Przy łączeniu folii zachować zakłady szerokości min. 10 cm. Folię należy mocować do elementów drewnianych zszywkami a zakłady uszczelnić taśmą samoprzylepną. Po zamontowaniu folii należy wykonać wewnętrzną zabudowę ścian z dwóch warstw płyt gipsowo-kartonowych, ogniochronnych o gr. 15 mm każda, nałożyć dwuwarstwowo gładź gipsową, powierzchnię zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową. W pomieszczeniach sanitarnych ściany wykończyć płytkami gresowymi. W pomieszczeniach sanitarnych stosować płyty o podniesionej odporności na działanie wilgoci. Wszelkie uszkodzenia powstałe w trakcie prowadzonych robót należy naprawić i wszystkie pomieszczenia przywrócić do stanu pierwotnego.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- włna mineralna – ocieplenie wewnętrzne
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,038$ [W/(mK)]
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 [kg/m²] wg EN 12087
 - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 [kg/m²] wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $A_{Fr} \geq 5$ [kPa s/m³] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - ≤ 1 [%] EN 1604
- włna mineralna – ocieplenie zewnętrzne
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,033$ [W/(mK)]
 - jednostronne pokrycie welonem z włókna szklanego
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 [kg/m²] wg EN 12087
 - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 [kg/m²] wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $A_{Fr} \geq 5$ [kPa s/m²] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 13162
 - klasa reakcji na ogień – A2-s1,d0 wg EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - ≤ 1 % wg EN 1604
 - współczynnik pochłaniania dźwięku - 1,00 [αw] wg EN ISO 354
- okładzina elewacyjna z desek z modrzewia syberyjskiego:
 - odporność na ściskanie - 61 [N/mm²]
 - odporność na zginanie - 97 [N/mm²]
 - moduł elastyczności - 24410 [N/mm²]
 - powierzchnia - gładka
- folia paroizolacyjna:
 - przenikanie pary wodnej (sd) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza: $0,3 \leq sd \leq 25,0$ [m] wg EN ISO 12572
 - wytrzymałość na rozdzielanie: ≥ 50 [N] wg EN 12310-1
 - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: ≥ 100 , w poprzek: ≥ 100 [N/50 mm] wg EN 12311-2
 - gramatura: 80 [g/m²] EN 1849-2
 - wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]

- ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 15 mm:
 - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 650 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 250 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10
- gips szpachlowy do spoinowania:
 - reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MPa
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PNEN 13300

4.7 Przebudowa ścianek działowych oddzielających poddasze użytkowe od nieużytkowanego strychu

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku istniejące ścianki działowe wraz z rusztem montażowym i istniejącym ociepleniem, oddzielające przestrzeń ogrzewaną poddasza użytkowego od nieogrzewanego strychu należy w całości zdemontować.

Istniejącą konstrukcję drewnianą w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić, a następnie zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granic NRO. Elementy drewnianej konstrukcji silnie zawilgocone, zmurzałe i przegniłe należy wymienić na nowe o tym samym przekroju, wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego grzybo i ognioochronnie.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych i przygotowawczych należy wykonać nowe systemowe ścianki działowe zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Część użytkową poddasza należy oddzielić od nieużytkowego strychu systemową ścianką o klasie odporności ogniowej EI60 wykonaną w lekkiej zabudowie z obustronnym jednowarstwowym pokryciem z płyt gipsowo-kartonowych ognioochronnych gr. 12,5 mm każda, z wypełnieniem od wewnątrz dwoma warstwami wełny mineralnej o łącznej grubości 15 cm (10+5 cm) i gęstości min. 30 kg/m³. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny mineralnej $\lambda \leq 0.030$ [W/m*K]. Od strony użytkowej poddasza należy zamocować folię paroizolacyjną zapobiegającą zawilgoceniu izolacji. Przy łączeniu folii zachować zakładki szerokości min. 10 cm. Zabudowę ścian wykonać przy wykorzystaniu systemowych profili stalowych.

Po zakończeniu robót montażowych powierzchnie ścian dokładnie oczyścić, zagruntować, wykonać dwuwarstwowo gładź gipsową i pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

W celu dostępu do strychu z korytarza części użytkowej poddasza należy zamontować drzwi stalowe, ocieplone, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI60 i wymiarach mierzonych w świetle przejścia 90x200 cm.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- włna mineralna:

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D \leq 0,030$ [W/(mK)] wg EN 12667
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu: $WL(P) \leq 3$ [kg/m²] wg EN 12087
- nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu: $WS \leq 1$ [kg/m²] wg EN 1609
- deklarowany poziom oporności przepływu powietrza: $AFr \geq 5$ [kPa s/m³] wg EN 29053
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej: $\mu \leq 1$ wg EN 12086
- klasa reakcji na ogień: $A1$ wg EN 13501-1

- folia paroizolacyjna:

- przenikanie pary wodnej (s_d) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza: $0,3 \leq s_d \leq 25,0$ [m] wg EN ISO 12572
- wytrzymałość na rozdzielanie: ≥ 50 [N] wg EN 12310-1
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: ≥ 100 , w poprzek: ≥ 100 [N/50 mm] wg EN 12311-2
- gramatura: 80 [g/m²] EN 1849-2
- wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]

- ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm:

- reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
- wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
- wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
- przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10

- gips szpachlowy do spoinowania:

- reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
- przyczepność do płyty g-k $> 0,25$ MPa
- wytrzymałość na zginanie > 100 N
- temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C

- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:

- reakcja na ogień - klasa A
- przyczepność do płyty g-k $> 0,25$ MPa
- wytrzymałość na zginanie > 100 N
- temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C

- farba lateksowa:

- lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
- odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
- stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° < 5) - wg PN EN 13300

4.8 Docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku strop nad ostatnią kondygnacją należy docieplić dwoma warstwami wełny mineralnej o łącznej grubości 25 cm (15 + 10 cm) i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/mK] wraz z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej z 2 warstw płyt gipsowo-kartonowych ognioochronnych GKF.

Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy odpowiednio przygotować podłoże. Istniejącą drewnianą podłogę na poddaszu wraz z izolacją cieplną i wewnętrzną zabudową stropu należy w całości rozebrać. Drewnianą konstrukcję stropu w miejscach dostępnych należy dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Elementy konstrukcji stropu silnie zawilgocone, zmurszałe i przegniłe należy wymienić na nowe wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym.

Docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją należy wykonać poprzez ułożenie pomiędzy istniejącymi drewnianymi belkami konstrukcji stropu mat z wełny mineralnej o gr. 15 cm + kolejne 10 cm układane na pierwszej warstwy izolacji.

Od strony wewnętrznej do drewnianej konstrukcji stropu należy zamocować folię paroizolacyjną zapobiegającą zawilgoceniu izolacji. Przy łączeniu folii zachować zakładki szerokości min. 15 cm. Folię należy mocować do drewnianej konstrukcji stropu zszywkami a zakładki uszczelnić taśmą samoprzylepną. Po rozłożeniu folii należy zamocować do drewnianej konstrukcji stropu w rozstawie maks. co 40 cm systemowe profile kapeluszowe wykonane z blachy gr. min. 0,55 mm a następnie wykonać wewnętrzną zabudowę stropu z dwóch warstw płyt gipsowo-kartonowych, ognioochronnych o gr. 12,5 mm każda, nałożyć dwuwarstwowo gładź gipsową a następnie powierzchnię zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

Celem zapewnienia komunikacji na poddaszu nieużytkowym należy wykonać podesty z płyt impregnowanych OSB grubości 20 mm i szerokości 80 cm.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- wełna mineralna
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,032$ [W/(mK)]
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $A_{Fr} \geq 5$ [kPa s/m³] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
- folia paroizolacyjna:
 - przenikanie pary wodnej (sd) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza: $0,3 \leq sd \leq 25,0$ [m] wg EN ISO 12572
 - wytrzymałość na rozdzielanie: ≥ 50 [N] wg EN 12310-1
 - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: ≥ 100 , w poprzek: ≥ 100 [N/50 mm] wg EN 12311-2
 - gramatura: 80 [g/m²] EN 1849-2
 - wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]
- ognioochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm:
 - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012

- przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10
- gips szpachlowy do spoinowania:
 - reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MPa
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PNEN 13300

4.9 Docieplenie skosów dachowych

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku skosy dachowe w części użytkowej poddasza należy docieplić z użyciem trzech warstw wełny mineralnej o łącznej grubości 23 cm (8+5+10 cm) i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/mK] wraz z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej z dwóch warstw płyt gipsowo-kartonowych ognioochronnych.

Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy odpowiednio przygotować podłoże. Istniejącą zabudowę skosów dachowych od wewnątrz wraz z izolacją cieplną należy w całości rozebrać. Drewnianą konstrukcję dachu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Elementy konstrukcji silnie zawilgocone, zmurzałe i przegniłe należy wymienić na nowe o tym samym przekroju, wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym.

UWAGA:

Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych istniejącą konstrukcję dachu należy wzmocnić zgodnie z rozwiązaniem przyjętym w projekcie branży konstrukcyjnej.

Docieplenie skosów dachowych należy wykonać poprzez ułożenie pomiędzy istniejącymi krokiewkami dwóch warstw mat z wełny mineralnej o gr. 8+5 cm + kolejne 10 cm układanych nad zabudowę z płyt gipsowo-kartonowych.

Od strony wewnętrznej do drewnianej konstrukcji dachu należy zamocować folię paroizolacyjną zapobiegającą zawilgoceniu izolacji. Przy łączeniu folii zachować zakładki szerokości min. 15 cm. Folię należy mocować do drewnianej konstrukcji dachu zszywkami a zakładki uszczelnić taśmą samoprzylepną. Po rozłożeniu folii należy wykonać wewnętrzną zabudowę skosów dachowych z dwóch warstw płyt gipsowo-kartonowych, ognioochronnych GKF o gr. 12,5 mm każda, nałożyć dwuwarstwowo gładź gipsową a następnie powierzchnię zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- włna mineralna:
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,032$ [W/(mK)]
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $AF_r \geq 5$ [kPa s/m³] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
- folia paroizolacyjna:
 - przenikanie pary wodnej (sd) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza: $0,3 \leq sd \leq 25,0$ [m] wg EN ISO 12572
 - wytrzymałość na rozdzielanie: ≥ 50 [N] wg EN 12310-1
 - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: ≥ 100 , w poprzek: ≥ 100 [N/50 mm] wg EN 12311-2
 - gramatura: 80 [g/m²] EN 1849-2
 - wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]
- ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm:
 - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PNEN 13300

4.10 Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku należy wymienić wskazaną w części rysunkowej opracowania zewnętrzną stolarkę okienną oraz drzwiową.

Istniejące okna drewniane jak i PVC należy wymienić na nowe wykonane z profili PVC ze szkleniem zespolonym dwukomorowym. W miejscach gdzie wymagane są okna o klasie odporności ogniowej należy zamontować okna wykonane z profili aluminiowych. Na poziomie piwnicy i parteru w miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania należy zamontować okna o klasie odporności antywłamaniowej min. RC2.

W związku z wymianą pokrycia dachowego i związanym z tym likwidacją istniejących lukarn projektuje się zastąpienie istniejących okien w lukarnach w części użytkowej poddasza na okna połaciowe wykonane z drewna klejonego ze szkleniem zespolonym.

Istniejące drzwi zewnętrzne drewniane i PVC należy wymienić na nowe aluminiowe z wyjątkiem drzwi zewnętrznych prowadzących z klatki schodowej 1.10, które należy wymienić na nowe stalowe. W drzwiach z przeszkleniem należy zastosować szyby obustronnie bezpieczne. Wszystkie drzwi zewnętrzne muszą posiadać klasę odporności antywłamaniowej min. RC2.

Po zakończeniu robót przy oknach poddanych wymianie należy osadzić nowe podokienniki wewnętrzne wykonane laminowanego MDF oraz podokienniki zewnętrzne wykonane z blachy ocynkowanej i powlekanej.

Po zamontowaniu okien i drzwi w ścianach murowanych należy uzupełnić tynk na ościeżach wewnętrznych i w zależności od funkcji pomieszczenia wykonać dwuwarstwowo gładź gipsową, powierzchnię zagruntować i pomalować farbą lateksową w kolorze zgodnym z istniejącą kolorystyką danego pomieszczenia lub wykończyć płytkami gresowymi. W ścianach o konstrukcji drewnianej na ościeżach wewnętrznych należy wykonać nową zabudowę z ognioochronnych płyt gipsowo-kartonowych i w zależności od funkcji pomieszczenia nałożyć dwuwarstwowo gładź gipsową, powierzchnię zagruntować i pomalować farbą lateksową w kolorze zgodnym z istniejącą kolorystyką danego pomieszczenia lub wykończyć płytkami gresowymi.

Podokienniki zamocować tak aby wysokość mierzona od podłogi do górnej krawędzi podokiennika wynosiła min. 85 cm.

Istniejący otwór drzwiowy na poziomie piwnicy pod montaż drzwi zewnętrznych oznaczonych w części rysunkowej opracowania symbolem DZ1_{AW} należy zawęzić poprzez przymurowanie oraz rozkuć na wysokość do rozmiarów umożliwiających montaż drzwi o wymiarach mierzonych w świetle przejścia 140x200 cm.

Istniejące otwory drzwiowe pod montaż drzwi zewnętrznych oznaczonych w części rysunkowej opracowania symbolem DZ2_{AW} należy rozkuć do rozmiarów umożliwiających montaż drzwi o wymiarach mierzonych w świetle przejścia 120x200 cm.

Istniejące otwory drzwiowe pod montaż drzwi zewnętrznych oznaczonych w części rysunkowej opracowania symbolem DZ3_{AW} i DZ4_{AW} należy rozkuć do rozmiarów umożliwiających montaż drzwi o wymiarach mierzonych w świetle przejścia 90x200 cm.

W otworach drzwiowych podlegających rozkuciu należy osadzić nowe nadproża systemowe ceramiczne. Minimalne oparcie nadproży wynosi 12,5 cm po każdej ze stron.

Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla wszystkich okien fasadowych poddanych wymianie $U \leq 0,9$ [W/m²*K].

Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla wszystkich okien połaciowych poddanych wymianie $U \leq 1,1$ [W/m²*K].

Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla wszystkich drzwi zewnętrznych poddanych wymianie $U \leq 1,3$ [W/m²*K].

OKNA PVC:

Okna wykonane z profili PVC wyposażone w szyby zespolone, od wewnątrz szklenie bezpieczne, okucia uchylno-rozwierane, okucia rozszczelniające w skrzydle uchylno-rozwiernym, uszczelki wykonane z modyfikowanego tworzywa EPDM, klamki aluminiowe z blokadą błędnego położenia oraz możliwością mikrouchylenia, kolor okien RAL 7015 obustronnie. Celem zminimalizowania liniowych mostków termicznych po obwodzie szklenia należy stosować w zespoleniach pakietów szklanych tworzywowe ramki dystansowe. Okna na poziomie piwnicy i parteru wykonać o klasie odporności antywłamaniowej min. RC2. Okna

w pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną należy wyposażyć w nawiewniki ciśnieniowe regulowane automatycznie.

Izolacyjność akustyczna okien R_w (dB) ≥ 33 .

OKNA POŁACIOWE:

Okna połaciowe wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, impregnowanego próżniowo, klamka z dwupunktowym ryglowaniem umieszczona w dolnej części skrzydła wyposażone w zamek. Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla okien $U \leq 1,10$ W/m²K.

OKNA ALUMINIOWE EI30/EI60:

Okna przeciwpożarowe z wymaganą klasą odporności ogniowej wykonane z profili aluminiowych, oznakowanych jako konstrukcje zewnętrzne znakiem CE na zgodność z normą PN-EN 16034:2014-11. Ramy obwodowe konstrukcji wykonane z kształtowników, składających się z dwóch profili aluminiowych zespolonych przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym. Środkowe komory kształtowników wypełnione ogniochronnymi wkładami ACFR154, ACFR155, ACFR157. Powierzchnie zewnętrzne kształtowników aluminiowych pokryte poliestrowymi powłokami proszkowymi. Kształtowniki aluminiowe z przekładką termiczną łączone w narożach przy pomocy narożników aluminiowych metodą zagniatania w prasie i klejenia. We wrębach ram ścian na całym obwodzie szyby przyklejona ogniochronna uszczelka pęczniejąca. Kolor okien RAL 7015 obustronnie.

Wypełnienia mocowane przy użyciu aluminiowych listew przyszybowych. Szczelność konstrukcji zapewniona poprzez obustronne uszczelki osadcze wykonane z EPDM.

Szklenie szybami zespolonymi z szybą o wymaganej klasie odporności ogniowej.

Taflę szklaną osadzane za pomocą stalowych, niewidocznych nierdzewnych uchwytów wymienionych w raporcie klasyfikacyjnym – dla zabudowy zewnętrznej lub Krajowej Oceny Technicznej – dla zabudowy wewnętrznej oraz impregnowanych podkładek podszybowych. Rodzaje i wymiary wypełnień przeziernych zgodne z raportem klasyfikacyjnym.

DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE:

Konstrukcja drzwi zewnętrznych wykonana z izolowanych termicznie profili aluminiowych. Konstrukcje muszą być oznakowane znakiem CE na zgodność z normą PN-EN 14351-1:2006.

Celem zminimalizowania liniowych mostków termicznych po obwodzie szklenia należy stosować w zespoleniach pakietów szklanych tworzywowe ramki dystansowe. Kolor drzwi RAL 7015 obustronnie.

Wyłaczane profile aluminiowe wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573:-3:2009, stan T66 wg PN-EN 515:1996. Tolerancje kształtowników wg PN-EN 12020-2:2008. Własności mechaniczne kształtowników powinny być zgodnie z PN-EN 755-2:2008. Właściwości mechaniczne połączenia kształtowników aluminiowych z przekładkami termicznymi powinny być zgodnie z PN-EN 14024:2005 a przekładki posiadać wsp. przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,17$ W/(m*K). Parametr ten należy potwierdzić stosownym raportem. Taki rodzaj przekładek zapewnia lepszą przyczepność lakieru do przekładki niż w przypadku przekładek poliamidowych oraz zwiększa udział masy aluminium w kształtowniku co ma istotny wpływ na sztywność i odkształcalność temperaturową profili. Okucie zgodne z badaniami typu przyjętego systemu. Projektuje się drzwi na zawiasach rolkowych, montowanych do zewnętrznej połówki profili ram/skrzydła. Taki sposób mocowania nie powoduje powstawania mostków cieplnych w miejscach montażu zawiasów. W podobny sposób należy mocować pozostałe okucia. W celu

optymalnej ochrony ramki dystansowej zestawu szybowego przyjąć wysokość profili przyszybowych min. 25 mm.

DRZWI ZEWNĘTRZNE STALOWE:

Drzwi stalowe płaszczowe zewnętrzne. Ościeżnica drzwi wykonana z kształtowników stalowych, profilowanych z blachy ocynkowanej o grubości 1,2÷1,5 mm i malowanych proszkowo, skrzydło z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,5÷0,6 mm, powlekanej powłoką poliesterową, wypełnienie skrzydła wykonane z wełny mineralnej. Drzwi wyposażone w zamek trzypunktowy automatyczny, w zawiasy z regulacją w trzech płaszczyznach, klamki ze stali szlachetnej, samozamykacz szynowy, uszczelki przylgowe wykonane z EPDM. Kolor drzwi RAL 7015 obustronnie.

5. Roboty budowlane towarzyszące - opis przyjętych rozwiązań projektowych

5.1 Remont okładziny kamiennej cokołu i ścian przybudówek

Istniejącą okładzinę kamienną cokołu oraz ścian zewnętrznych parterowych przybudówek należy dokładnie oczyścić z użyciem niskociśnieniowych agregatów piaskujących oraz preparatów służących do usuwania mikroorganizmów z powierzchni kamiennych. Usunąć skruszałe, zmurszałe i odspojone fragmenty fugowania a następnie wykonać nowe. Uszkodzenie elementy kamienne wymienić na nowe.

W celu zapewnienia ochrony przed szkodliwym wpływem wody i ponownym zabrudzeniem należy elementy kamienne nasycić roztworem żywicy silikonowej. Impregnat nie powinien nadawać połysku powierzchni kamiennej a jedynie wzmacniać naturalną jej kolorystykę. Preparat nanosić pędzlem lub natryskowo.

5.2 Wymiana pokrycia dachu

Istniejące pokrycie dachu wykonane z blachy trapezowej należy wymienić na nowe wykonane z blachy stalowej łączonej na rąbek stojący. Wymianie podlega również zadaszenie nad parterowymi przybudówkami oraz zadaszenia międzykondygnacyjne. Przed przystąpieniem do wykonania robót istniejące pokrycie dachów wraz z ołączeniem, obróbkami blacharskimi, orynnowaniem oraz konstrukcją lukarn należy w całości rozebrać. Istniejącą drewnianą konstrukcję dachu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić, a następnie zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granic NRO. Elementy konstrukcji dachu silnie zawilgocone, zmurszałe i przegniłe należy wymienić na nowe o tym samym przekroju, wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego grzybo i ognioochronnie.

UWAGA:

Przed wykonaniem nowego pokrycia dachu należy wykonać wzmocnienie więźby dachowej wg projektu branży konstrukcyjnej.

Przed przystąpieniem do krycia dachu należy rozłożyć folię paroprzepuszczalną mocowaną do drewnianej konstrukcji dachu z zakładem min. 15 cm, a następnie zamocować kontrłaty z drewna impregnowanego grzybo i ognioochronnie o przekroju 50x20 mm i wykonać nowe łączenie łatami z drewna impregnowanego o przekroju 40x50 mm mocowane w odstępach maks. 20 cm. Jako pokrycie dachu zastosować blachę na rąbek stojący.

Wymianie pokrycia dachowego towarzyszyć będzie również wymiana desek okapowych, obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej gr. 0,7 mm dla obróbek blacharskich i 0,6 mm dla rynien i rur spustowych. Kolor obróbek blacharskich RAL7015.

W pasach międzykondygnacyjnych należy wykonać nową podbitkę dachową. Istniejącą konstrukcję drewnianą zadaszenia międzykondygnacyjnego dokładnie oczyścić odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ogniochronnym. Belki stropowe zadaszenia międzykondygnacyjnego obłożyć od spodu płytami krzemianowo-wapniowymi gr. 15 mm i zabezpieczyć obróbką z blachy na rąbek. Od góry do belek stropowych zamocować deskowanie na styk z desek impregnowanych. Istniejące kontrłaty i łaty należy wymienić na nowe z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego grzybo i ogniochronnie i wykonać nowe pokrycie z blachy na rąbek.

Celem zabezpieczenia przed osuwaniem się śniegu zalegającego na połaci dachu należy zamontować systemowe śniegołapy.

W ramach prac związanych z wymianą pokrycia dachu należy również uwzględnić montaż nowych wyłazów dachowych. Należy zastosować wyłazy dachowe z przeszkleniem, wyposażone w siłowniki oleopneumatyczne (sprężyny gazowe) ułatwiające otwarcie skrzydła wyłazu oraz utrzymujące je w pozycji otwartej. Wymiary wyłazu mierzone w świetle wyjścia min. 80x80 cm.

Celem ułatwienia dostępu do kominów należy zamontować stopnie i ławy kominiarskie dedykowane do pokrycia z blachy na rąbek, wykonane ze stali cynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo w kolorze pokrycia dachowego.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- folia paroprzepuszczalna:
 - przenikanie pary wodnej (sd) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza: $0.3 \leq sd \leq 4$ [m] wg EN ISO 12572
 - wytrzymałość na rozdieranie: ≥ 50 [N] wg EN 12310-1
 - wytrzymałość na rozciąganie: wzdłuż: ≥ 130 , w poprzek: ≥ 115 [N/50 mm] wg EN 12311-2
 - gramatura: 80 [g/m²] wg EN 1849-2
 - wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]
- pokrycie dachowe z blachy:
 - grubość blachy – 0,5 mm
 - powłoka ochronna - poliester mat
 - grubość powłoki ochronnej 35 μ m
- płyta krzemianowo-wapniowa:
 - gęstość objętościowa – ok. 850 kg/m³ $\pm 10\%$
 - Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej (μ) - 5,0
 - wytrzymałość na zginanie - 4,5 [N/mm²] (w kierunku podłużnym)
 - wytrzymałość na ściskanie - 6,6 [N/mm²] (prostopadle do powierzchni płyty)
 - klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalność - A1 (wg EN 13501-1:2002)

5.3 Remont schodów zewnętrznych

W ramach prac remontowych istniejące betonowe schody zewnętrzne należy wyremontować. W ramach prac remontowych należy wykonać naprawę elementów betonowych poprzez uzupełnienie ubytków i wykruszeń, zagruntowanie i wykonanie warstwy wierzchniej wykończeniowej z płytek gresowych antypoślizgowych i mrozoodpornych przeznaczonych do użytku zewnętrznego.

Powierzchnie boczne oraz spodnie schodów należy ocieplić styropianem ekstrudowanym XPS gr. 2 cm, wykonać podkład zbrojący z zaprawy klejowo-szpachlowej z zatopieniem dwóch warstw systemowej siatki zbrojącej i wykonaniem wierzchniej wyprawy tynkarskiej z cienkowarstwowego tynku silikonowego. Ocieplenie powierzchni schodów wykonać analogicznie jak docieplenie ścian zewnętrznych murowanych zgodnie z opisem zawartym w pkt. 4.2 niniejszego opracowania.

Istniejące balustrady przy schodach zewnętrznych betonowych należy zdemonstrować i zamontować nowe wykonane ze stali nierdzewnej o normatywnej wysokości min. 1,10 m.

5.4 Wykonanie schodów terenowych

Istniejące schody zewnętrzne betonowe prowadzące z klatki schodowej 0.22 oraz schody przyległe do elewacji wschodniej należy skuć. W ich miejsce należy wykonać schody terenowe z kostki betonowej z zabezpieczeniem palisadą betonową. Kostkę układać na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego 31,5 mm gr. 20 cm oraz podsypce (warstwa wyrównawcza) z grysłu frakcji 2÷8 mm. Podsypkę wyrównać tak aby uzyskać grubość min. 4 cm. Bardzo ważne jest zachowanie szczelin (spoin, fug) między kostkami o szerokości min 3 mm. Ewentualne docinanie kostki przeprowadzać na gilotynach lub piłą do cięcia kostki. Po ułożeniu kostki, spoiny dokładnie wypełnić piaskiem. np. przy pomocy szczotki. Następnie całą powierzchnię ubić za pomocą wibratora powierzchniowego z okładziną gumową. Prawidłowo ułożona powierzchnia powinna stanowić jednolitą płytę z odstępami nie większymi niż spoiny między kostkami.

Schody zewnętrzne oznaczone w części rysunkowej opracowania jako ST2 należy zabezpieczyć balustradą ze stali nierdzewnej o wysokości min. 110 cm.

6. Dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów p.poż. - opis przyjętych rozwiązań projektowych

6.1 Wymiana ścian działowych na poddaszu użytkowym

Zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej projektuje się rozebranie istniejących ścian działowych poddasza użytkowego wykonanych w lekkiej zabudowie drewnianej na ściany działowe z ognioochronnych płyt gipsowo-kartonowych.

Istniejące ścianki działowe wraz z izolacją oraz drzwiami należy w całości rozebrać.

Istniejącą konstrukcję drewnianą w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić, a następnie zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granic NRO. Elementy drewnianej konstrukcji silnie zawilgocone, zmurzałe i przegniłe należy wymienić na nowe o tym samym przekroju, wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego grzybo i ognioochronnie.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych i przygotowawczych należy wykonać nowe systemowe ścianki działowe zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Część użytkową poddasza należy oddzielić od nieużytkowego strychu systemową ścianką o klasie odporności ogniowej EI60 wykonaną w lekkiej zabudowie z obustronnym jednowarstwowym pokryciem z płyt gipsowo-kartonowych ognioochronnych gr. 12,5 mm każda, z wypełnieniem od wewnątrz dwoma warstwami wełny mineralnej o łącznej grubości 15 cm (10+5 cm) i gęstości min. 30 kg/m³. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny mineralnej $\lambda \leq 0.030$ [W/m*K]. Od strony użytkowej poddasza należy zamocować folię paroizolacyjną zapobiegającą zawilgoceniu izolacji. Przy łączeniu folii zachować zakłady szerokości min. 10 cm. Folię należy mocować do drewnianej konstrukcji ścian zszywkami

a zakłady uszczelnić taśmą samoprzylepną. Zabudowę ścian wykonać przy wykorzystaniu systemowych profili stalowych.

W celu dostępu do strychu z korytarza części użytkowej poddasza należy zamontować drzwi stalowe, ocieplone, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI60 i wymiarach mierzonych w świetle przejścia 90x200 cm.

Nowe ścianki działowe oddzielające pomieszczenia pokoi od korytarza należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI60 w lekkiej systemowej zabudowie z obustronnym pokryciem jednowarstwowymi ogniochronnymi płytami gipsowo-kartonowymi gr. 12,5 mm każda, z wypełnieniem od wewnątrz wełną mineralną gr. min. 10 cm i gęstości min. 30 kg/m³. W ściankach zamontować nowe drzwi drewniane, wewnętrzne, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI30 i wymiarach mierzonych w świetle przejścia 90x200 cm. Zabudowę ścian wykonać przy wykorzystaniu systemowych profili stalowych.

Ścianki działowe oddzielające między sobą pokoje należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI30 w lekkiej systemowej zabudowie z obustronnym pokryciem jednowarstwowymi ogniochronnymi płytami gipsowo-kartonowymi gr. 12,5 mm każda, z wypełnieniem wełną mineralną gr. 5 cm i gęstości min. 30 kg/m³. Zabudowę ścian wykonać przy wykorzystaniu systemowych profili stalowych.

Wszystkie ścianki należy wykończyć poprzez nałożenie dwuwarstwowo gładzi gipsowej, zagruntowanie oraz dwukrotne pomalowanie farbą lateksową.

Istniejącą okładzinę podłóg wykonaną z paneli i wykładziny PCV wraz z deskowaniem w części użytkowej poddasza należy rozebrać. Istniejącą drewnianą konstrukcję w miejscach dostępnych należy dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Elementy konstrukcji stropu silnie zawilgocone, zmurzałe i przegniłe należy wymienić na nowe o tym samym przekroju, wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego grzybo i ognioochronnie.

Po oczyszczeniu konstrukcji stropu należy wykonać nowe poszycie podłogi z niepalnych płyt wiórowo-cementowych gr. 25 mm o klasie reakcji na ogień A2 a następnie zamontować wykładzinę podłogową trudno zapalną zapewniającą reakcję na ogień Bfl-s1 z wywinięciem na ściany na wysokość min. 10 cm.

Dla zapewnienia wentylacji w pokojach należy wykonać kanały wentylacyjne z wyprowadzeniem ponad dach z wykorzystaniem systemowych wywiewników dachowych z odpływem skroplin, przystosowanych do dachów spadzistych krytych blachą na rąbek, wykonanych z trwałego i estetycznego laminatu poliestrowo-szklanego barwionego w kolorze pokrycia dachu. Przewody wentylacji należy wykonać z rury izolowanej fi160/220 mm, płaszcz zewnętrzny i wewnętrzny wykonany z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 0,5 mm, pomiędzy płaszczami z blachy izolacja cieplna wykonana z wełny mineralnej gr. min. 30 mm. Przewody wentylacyjne zabudować w pomieszczeniach płytami gipsowo-kartonowymi. Na przewodach wentylacyjnych należy zamontować klapy p.poż. i podłączyć do projektowanego systemu SSP.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm:
 - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10

- folia paroizolacyjna:
 - przenikanie pary wodnej (sd) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza: $0,3 \leq sd \leq 25,0$ [m] wg EN ISO 12572
 - wytrzymałość na rozdzielanie: ≥ 50 [N] wg EN 12310-1
 - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: ≥ 100 , w poprzek: ≥ 100 [N/50 mm] wg EN 12311-2
 - gramatura: 80 [g/m²] EN 1849-2
 - wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]
- włna mineralna
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,040$ [W/(mK)]
 - gęstość – min. 30 kg/m³
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 [kg/m²] wg EN 12087
 - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 [kg/m²] wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $A_{Fr} \geq 5$ [kPa s/m³] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - ≤ 1 [%] EN 1604
- płyty wiórowo-cementowe:
 - wytrzymałość na zginanie: ≥ 9 N/mm² wg EN 634-2: 2007
 - moduł sprężystości: ≥ 4500 N/mm² wg EN 634-2: 2007
 - wytrzymałość - Internal Bond: $\geq 0,5$ N/mm² wg EN 634-2: 2007
 - trwałość (pęcznienie): $\leq 1,5$ % wg EN 634-2: 2007
 - reakcja na ogień: A2-s1, d0 wg EN 13986:2004
- wykładzina podłogowa:
 - klasyfikacja ogniowa: Bfl-S1 wg EN 13501-1
 - odporność na poślizg - dynamiczny współczynnik tarcia: DS: $\geq 0,30$ wg EN 13893
 - antyelektrostatyczność: <2
 - klasyfikacja obiektowa: 32 wg EN ISO 10874
 - grubość całkowita: 2 mm wg EN ISO 24346
 - grubość warstwy wierzchniej: 0,7 mm wg EN ISO 24340
 - odporność na krzesła na rolkach: bardzo dobra wg ISO 4918 / EN 425
 - trwałość kolorów: ≥ 6 wg ISO 105-B02
 - giętkość i ugięcie: \varnothing 10 mm wg EN ISO 24344
 - odporność na zabrudzenia i chemikalia: bardzo dobra wg EN ISO 26987
 - klasa antypoślizgowości: R10 wg DIN 51130
- gips szpachlowy do spoinowania:
 - reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
 - przyczepność do płyty g-k $> 0,25$ MPa
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C

- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PNEN 13300

6.2 Wydzielenie klatki schodowej

Zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej należy wydzielić pożarowo istniejącą klatkę schodową zlokalizowaną w centralnej części budynku wraz z wyposażeniem jej w system do usuwania dymu.

W tym celu projektuje się wydzielenie klatki schodowej poprzez budowę ścianek o klasie odporności ogniowej REI60 w lekkiej zabudowie z płyt gipsowo-kartonowych ognioochronnych.

Istniejącą okładzinę ścian oddzielających klatkę schodową od pokoi i pomieszczeń sanitarnych wraz z wypełnieniem należy w całości rozebrać zarówno od strony klatki jak i od strony przyległych pomieszczeń oznaczonych w części rysunkowej opracowania numerem 0.4, 0.14, 0.17, 1.5, 1.13 i 1.16. Istniejącą drewnianą konstrukcję ścian należy dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Konstrukcję ścian zagęścić dodatkowo rusztem z drewna litego jodłowego o przekroju min. 50x150 mm, klasy min. C24, zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym do stopnia NRO tak aby ich rozstaw mierzony w osi nie przekraczał 625 mm.

Konstrukcję ścian wypełnić od wewnątrz wełną mineralną o grubości równej grubości elementów konstrukcyjnych ściany i gęstości min. 40 kg/m³ a następnie obłożyć obustronnie jednowarstwowo płytami gipsowo-kartonowymi ognioochronnych gr. 15 mm.

Celem wydzielenia klatki schodowej od korytarzy projektuje się wykonanie na poziomie parteru i I piętra systemowych ścianek działowych o klasie odporności ogniowej REI60 wykonanych z ognioochronnych płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm każda mocowanych jednowarstwowo, obustronnie do systemowego rusztu metalowego z wypełnieniem od wewnątrz wełną mineralną gr. 10 cm i gęstości min. 30 kg/m³.

Celem zapewnienia dostępu do klatki schodowej z korytarza na poziomie parteru i I piętra w uprzednio wykonanych ściankach z płyt gipsowo-kartonowych należy zamontować drzwi wewnętrzne, przeszklone, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI30.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- ognioochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm:
 - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10

- ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 15 mm:
 - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 650 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 250 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10
- węlna mineralna
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,040$ [W/(mK)]
 - gęstość – min. 40 kg/m³
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 [kg/m²] wg EN 12087
 - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 [kg/m²] wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $A_{Fr} \geq 5$ [kPa s/m³] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - ≤ 1 [%] EN 1604
- gips szpachlowy do spoinowania:
 - reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MPa
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PNEN 13300

Wydzieloną klatkę schodową należy wyposażyć w system do usuwania dymu załączany automatycznie w sytuacji wykrycia pożaru. W tym celu projektuje się wymianę istniejącego okna zlokalizowanego pod stropem na klatce schodowej na okno pełniące funkcję usuwania dymu oraz wentylator pełniący funkcję napowietrzania.

System oddymiania uruchamiany będzie automatycznie, tj. wykrycie dymu w klatce schodowej spowoduje wejście centrali sterującej oddymianiem w stan alarmu pożarowego. Centrala po odebraniu sygnału z czujki dymu spowoduje wysłanie sygnału i uruchomienie systemu oddymiania automatycznie. Zapewnione będzie ręczne uruchomienie systemu oddymiania poprzez zastosowanie ręcznych przycisków. Napowietrzanie (kompensacja usuwanej mieszaniny gazów pożarowych) realizowane będzie poprzez wentylator nawiewny zlokalizowany na najniższej kondygnacji klatki schodowej.

Powierzchnia czynna oddymiania nie może być mniejsza niż 5% największej powierzchni rzutu podłogi wydzielonej klatki schodowej.

Największa powierzchnia rzutu podłogi wydzielonej klatki schodowej w budynku wynosi: 18,5 m².

$$5\% \times 18,5 \text{ [m}^2\text{]} = \mathbf{0,93 \text{ [m}^2\text{]}}$$

Dla wymaganej powierzchni czynnej oddymiania dobrano okno oddymiające o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej **0,98 m²**.

Obliczenia wydajności wentylatora napowietrzającego:

- współczynnik $\alpha_1 = 1$
- współczynnik $\alpha_2 = 0,39225$
- wymagana wydajność dla napowietrzania klatki schodowej $V_{nap} = 4\,703,63 \text{ [m}^3/\text{h]}$
- ciśnienie wewnątrz klatki schodowej – $\Delta p = 1,20$ – okno dymowe otwarte
- prędkość przepływu na oknie oddymiającym – $V_{kd} = 0,91 \text{ [m/s]}$
- krotność wymian powietrza w klatce schodowej – $n = 45 \text{ [1/h]}$
- lokalizacja przepustnicy – na kanale
- spręż wentylatora do doboru – 350 Pa

Parametry dobrego wentylatora:

- wydajność - $4\,800 \text{ [m}^3/\text{h}] < 4\,703,63 \text{ [m}^3/\text{h}]$ - **WARUNEK SPEŁNIONY**
- spręż wentylatora – $460 \text{ [Pa]} < 350 \text{ [Pa]}$ - **WARUNEK SPEŁNIONY**

6.3 Wymiana okładzin stropów drewnianych

Zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej istniejące stropy międzykondygnacyjne oraz strop nad ostatnią kondygnacją wykonane w konstrukcji drewnianej należy doprowadzić do wymaganej klasy odporności ogniowej REI60. Strop nad pomieszczeniem projektowanego magazynu oleju opałowego oraz nad pomieszczeniem projektowanej rozdzielni elektrycznej należy doprowadzić do wymaganej klasy odporności ogniowej REI120.

Wymiana okładziny stropów drewnianych nad ostatnią kondygnacją:

Zakres robót związanych z wymianą okładziny stropów nad ostatnią kondygnacją opisano w pkt. 4.8 niniejszego opracowania i będzie to wykonane w ramach modernizacji energetycznej budynku obejmującej docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją.

Wymiana okładziny stropów drewnianych nad piwnicą, parterem i I piętem:

Istniejącą okładzinę stropu o konstrukcji drewnianej nad piwnicą, parterem i I piętem wraz z wewnętrznym wypełnieniem należy w całości rozebrać. Istniejącą konstrukcję drewnianą stropów w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Elementy konstrukcji stropów silnie zawilgocone, zmurszałe i przegniłe należy wymienić na nowe o tym samym przekroju, wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym.

Po oczyszczeniu i zaimpregnowaniu drewnianej konstrukcji stropów należy ułożyć pomiędzy elementami konstrukcji izolację z wełny mineralnej grubości 12 cm oraz wykonać od dołu zabudowę z jednowarstwowych ogniochronnych płyt krzemianowo-wapniowych o grubość 15 mm zapewniającą wymaganą odporność ogniową REI60. Powierzchnie sufitów następnie

zagruntować, wykonać dwuwarstwowo gładź gipsową, ponownie zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

Strop nad projektowanym magazynem oleju opałowego oraz nad pomieszczeniem projektowanej rozdzielni elektrycznej należy zabezpieczyć do uzyskania wymaganej odporności ogniowej REI120 poprzez wykonanie natrysku gr. 60 mm z ogniochronnej zaprawy składającej się z wermikulitu i gipsu bądź wermikulitu i cementu portlandzkiego.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- płyta krzemianowo-wapniowa:
 - gęstość objętościowa – ok. $850 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$
 - Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej (μ) - 5,0
 - wytrzymałość na zginanie - $4,5 \text{ [N/mm}^2\text{]}$ (w kierunku podłużnym)
 - wytrzymałość na ściskanie - $6,6 \text{ [N/mm}^2\text{]}$ (prostopadle do powierzchni płyty)
 - klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalność - A1 (wg EN 13501-1:2002)
- zaprawa ogniochronna na bazie wermikulitu i gipsu:
 - gęstość objętościowa $310 \text{ [kg/m}^3\text{]} \pm 15\%$ bez środka przyspieszającego reakcję
 - reakcja na ogień – A1
- wełna mineralna:
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,040 \text{ [W/(mK)]}$
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - $WL(P) - \leq 3 \text{ [kg/m}^2\text{]}$ wg EN 12087
 - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu – $WS - \leq 1 \text{ [kg/m}^2\text{]}$ wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $AFr \geq 5 \text{ [kPa s/m}^3\text{]}$ wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – $MU - 1$ wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – $DS(70,90) - \leq 1 \text{ [%]}$ EN 1604
- gips szpachlowy do spoinowania:
 - reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
 - przyczepność do płyty g-k $> 0,25 \text{ MPa}$
 - wytrzymałość na zginanie $> 100 \text{ N}$
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k $> 0,25 \text{ MPa}$
 - wytrzymałość na zginanie $> 100 \text{ N}$
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C , min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie $85^\circ < 5$) - wg PNEN 13300

6.4 Wymiana okładziny ścian wewnętrznych korytarzy

Zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej istniejące ściany wewnętrzne oddzielające korytarze od pomieszczeń na parterze i I piętrze wykonane w konstrukcji drewnianej należy doprowadzić do wymaganej klasy odporności ogniowej EI30.

Istniejącą okładzinę ścian wewnętrznych korytarza zarówno od strony korytarza jak i od strony pomieszczeń wraz z istniejącym wypełnieniem należy w całości rozebrać. Istniejącą konstrukcję ścian w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Elementy konstrukcji ścian silnie zawilgocone, zmurszałe i przegniłe należy wymienić na nowe o tym samym przekroju, wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym. Istniejącą konstrukcję ścian należy dodatkowo zagęścić rusztem z drewna litego jodłowego o przekroju min. 45x120 mm, klasy min. C24, zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym do stopnia NRO tak aby ich rozstaw mierzony w osi nie przekraczał 625 mm.

Konstrukcję ścian wypełnić wełną mineralną o grubości równej grubości elementów konstrukcyjnych ściany i gęstości min. 40 kg/m³ i obłożyć obustronnie pojedynczą warstwą płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych gr. 12,5 mm każda.

Powierzchnie ścian następnie zagruntować i w zależności od funkcji pomieszczenia wykończyć poprzez wykonanie dwuwarstwowo gładzi gipsowej, zagruntowanie i pomalowanie dwukrotnie farbą lateksową lub wyłożyć płytkami gresowymi.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm:
 - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10
- wełna mineralna:
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,040$ [W/(mK)]
 - gęstość – min. 40 kg/m³
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 [kg/m²] wg EN 12087
 - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 [kg/m²] wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza AFR ≥ 5 [kPa s/m³] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - ≤ 1 [%] EN 1604
- gips szpachlowy do spoinowania:
 - reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
 - przyczepność do płyty g-k $> 0,25$ MPa
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A

- przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP
- wytrzymałość na zginanie > 100 N
- temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PNEN 13300

6.5 Wymiana okładzin ścian zewnętrznych

Zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej istniejące wewnętrzne okładziny ścian zewnętrznych wykonane w technologii drewnianej na poziomie parteru i I piętra należy rozebrać i wykonać nowe z ogniochronnych płyt gipsowo-kartonowych GKF.

Wymiana okładzin ścian zewnętrznych na poziomie I piętra:

Zakres robót związanych z wymianą okładziny wewnętrznej ścian zewnętrznych na poziomie I piętra wykonanych w technologii drewnianej szkieletowej opisano w pkt. 4.6 niniejszego opracowania i będzie to wykonane w ramach modernizacji energetycznej budynku obejmującej dociepleniem tychże ścian.

Wymiana okładzin ścian zewnętrznych na poziomie parteru:

Istniejące okładziny wewnętrzne ścian zewnętrznych zbudowanych w technologii drewnianej na poziomie parteru należy rozebrać. Konstrukcję ścian w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO a następnie wykonać nową zabudowę z dwóch warstw płyt gipsowo-kartonowych ognioochronnych GKF gr. 15 mm każda.

Powierzchnie ścian następnie oczyścić, zagruntować i w zależności od funkcji pomieszczenia wykończyć poprzez wykonanie dwuwarstwowo gładzi gipsowej, zagruntowanie i pomalowanie dwukrotnie farbą lateksową lub wyłożyć płytkami gresowymi.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 15 mm:
 - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 650 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 250 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10
- gips szpachlowy do spoinowania:
 - reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MPa
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP

- wytrzymałość na zginanie > 100 N
- temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PNEN 13300

6.6 Wymiana okładzin ścian wewnętrznych

Zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej istniejące okładziny ścian wewnętrznych pomieszczeń wykonane z elementów łatwopalnych tj. drewnianych, płyt pilśniowych oraz paneli PCV należy rozebrać. Istniejącą konstrukcję ścian w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Elementy konstrukcji ścian silnie zawilgocone, zmurzałe i przegniłe należy wymienić na nowe o tym samym przekroju, wykonane z drewna jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym.

Istniejącą konstrukcję ścian dodatkowo zagęścić rusztem z drewna litego jodłowego o przekroju min. 45x120 mm, klasy min. C24, zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym do stopnia NRO tak aby ich rozstaw mierzony w osi nie przekraczał 625 mm. Konstrukcję ścian wypełnić wełną mineralną o grubości równej grubości elementów konstrukcyjnych ściany i gęstości min. 40 kg/m³ i obłożyć obustronnie pojedynczą warstwą płyt gipsowo-kartonowych ognioochronnych GKF gr. 12,5 mm każda.

Powierzchnie ścian następnie zagruntować wykonać dwuwarstwowo gładź gipsową, ponownie zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową. Na ścianach murowanych po zdemontowaniu okładzin palnych należy wykonać wyprawę z tynku cementowo-wapiennego, powierzchnie zagruntować i dwukrotnie pomalować farbą lateksową.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- ognioochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm:
 - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
 - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10
- wełna mineralna:
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,040$ [W/(mK)]
 - gęstość – min. 40 kg/m³
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 [kg/m²] wg EN 12087
 - nasiąkliwość woda przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 [kg/m²] wg EN 1609
 - deklarowany poziom oporności przepływu powietrza AFR ≥ 5 [kPa s/m³] wg EN 29053
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - ≤ 1 [%] EN 1604

- gips szpachlowy do spoinowania:
 - reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MPa
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PNEN 13300

6.7 Wymiana okładzin podłogowych na drogach ewakuacyjnych

Na drogach komunikacji ogólnej parteru i I piętra ułożone są wykładziny podłogowe, które zgodnie z deklaracją producenta zapewniają reakcję na ogień C_{fl}-s1, co klasyfikuje wykładziny do materiałów trudno zapalnych. Nie mniej jednak, aby uzyskać taką klasyfikację, wykładzina zgodnie z deklaracją powinna być mocowana do podłoża niepalnego, czego nie wykonano w przedmiotowym budynku. Wykładziny ułożono na palnym podłożu wykonanym z drewna.

Zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej istniejącą wykładzinę podłogową wraz z zabudową drewnianą podłogi należy w całości rozebrać. Istniejącą konstrukcję drewnianą stropów w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Następnie wykonać nowe poszycie podłogi z niepalnych płyt wiórowo-cementowych gr. 25 mm o klasie reakcji na ogień A2 a następnie zamontować wykładzinę podłogową trudno zapalną zapewniającą reakcję na ogień Bfl-s1 z wywinieciem na ściany na wysokość min. 10 cm.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- płyty wiórowo-cementowe:
 - wytrzymałość na zginanie: $\geq 9 \text{ N/mm}^2$ wg EN 634-2: 2007
 - moduł sprężystości: $\geq 4500 \text{ N/mm}^2$ wg EN 634-2: 2007
 - wytrzymałość - Internal Bond: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ wg EN 634-2: 2007
 - trwałość (pęcznienie): $\leq 1,5 \%$ wg EN 634-2: 2007
 - reakcja na ogień: A2-s1, d0 wg EN 13986:2004
- wykładzina podłogowa:
 - klasyfikacja ogniowa: Bfl-S1 wg EN 13501-1
 - odporność na poślizg - dynamiczny współczynnik tarcia: DS: $\geq 0,30$ wg EN 13893
 - antyelektrostatyczność: <2
 - klasyfikacja obiektowa: 32 wg EN ISO 10874
 - grubość całkowita: 2 mm wg EN ISO 24346
 - grubość warstwy wierzchniej: 0,7 mm wg EN ISO 24340

- odporność na krzesła na rolkach: bardzo dobra wg ISO 4918 / EN 425
- trwałość kolorów: ≥ 6 wg ISO 105-B02
- giętkość i ugięcie: \varnothing 10 mm wg EN ISO 24344
- odporność na zabrudzenia i chemikalia: bardzo dobra wg EN ISO 26987
- klasa antypoślizgowości: R10 wg DIN 51130

6.8 Zabezpieczenie biegów klatek schodowych

W celu zabezpieczenia przed omyłkowy zejściem ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji klatką schodową należy zamontować bramkę wykonaną ze stali nierdzewnej z zawiasem antypanicznym samozamykającym.

6.9 Wymiana drzwi wewnętrznych

Istniejące drzwi wewnętrzne wskazane w części rysunkowej niniejszego opracowania należy wymienić na nowe spełniające obecnie obowiązujące przepisy.

Celem oddzielenia pożarowego poziomu piwnicy od pozostałych kondygnacji w pomieszczeniu 0.13, 0.14 i 015 należy zamontować drzwi stalowe, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI30. Istniejące otwory rozkuć do rozmiarów umożliwiających montaż drzwi o wymiarach mierzonych w świetle przejścia 90x200 cm. Otwory drzwiowe zabezpieczyć od góry poprzez osadzenie systemowych nadproży ceramicznych.

Przy wejściu do pomieszczenia projektowanej kotłowni olejowej należy zamontować drzwi stalowe, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI30 i wymiarach mierzonych w świetle przejścia 100x200 cm. Istniejący otwór przymurować na szerokość cegłą ceramiczną pełną i osadzić systemowe nadproża ceramiczne. Powierzchnie przymurowań wytynkować.

Przy wejściu z pomieszczenia projektowanej kotłowni olejowej do pomieszczenia magazynu oleju należy zamontować drzwi stalowe, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI60 i wymiarach mierzonych w świetle przejścia 90x200 cm. Istniejący otwór rozkuć do rozmiarów umożliwiających montaż drzwi o wymiarach mierzonych w świetle przejścia 90x200 cm. Otwory drzwiowe zabezpieczyć od góry poprzez osadzenie systemowych nadproży ceramicznych.

Pozostałe drzwi na poziomie piwnicy należy wymienić na nowe stalowe o wymiarach podanych w części rysunkowej opracowania.

Ze względu na projektowane wydzielenie klatki schodowej w centralnej części budynku drzwi do pomieszczenia 0.4 i 1.5 należy zdemonstrować a otwory wypełnić wełną mineralną i wykonać obustronną zabudowę z płyt gipsowo-kartonowych ognioochronnych GKF. Celem zapewnienia dostępu do pomieszczenia 0.4 i 1.5 w miejscu wskazanym w części rysunkowej opracowania należy zamontować nowe drzwi drewniane, dymoszczelne, o klasie odporności ogniowej EI30 i wymiarach mierzonych w świetle przejścia 90x200 cm.

7. Ustalenia końcowe

7.1 Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko ani nie spowoduje zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników ani na etapie prowadzenia robót budowlanych, ani na etapie eksploatacji. Wszelkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte zostały w informacji BIOZ, dołączonej do tego dokumentu. Wszelkie niewykorzystane materiały, bądź pochodzące z rozbiórki będą przekazane do utylizacji przez wykonawcę robót

budowlanych. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące ochrony środowiska zawarte zostały w specyfikacjach technicznych.

7.2 Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku

Przewidywane roboty modernizacyjne wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi opisane powyżej nie wpłyną negatywnie na obecny stan techniczny budynku i nie stworzą stanu zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników.

Stan techniczny budynku oraz stan posadowienia istniejącego obiektu pozwalają na przeprowadzenie robót termomodernizacyjnych.

7.3 Uwagi końcowe

Wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem 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) z późniejszymi zmianami.
- Instrukcja ETICS 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków”.
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie doświadczenie i uprawnienia.

Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przy zachowaniu podstawowych przepisów BHP.

Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie certyfikaty (zgodności z aktualnymi normami) i aprobaty techniczne (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy).

Przed przystąpieniem do prac związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych Wykonawca robót jest zobowiązany do przygotowania dokumentacji wykonawczej warsztatowo-montażowej i stosowania się do wszystkich odnoszących się do jego zakresu prac i ustaleń zdefiniowanych w dokumencie „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z późniejszymi zmianami a także do wszelkich wdrażanych i obowiązujących w trakcie wykonywania prac innych norm, wytycznych i rozporządzeń publikowanych w Dziennikach Ustaw oraz wydawanych przez uprawnione do tego jednostki administracyjne.

Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez Wykonawcę robót bez zgody pisemnej osób projektujących.

Projektował
mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

B. INFORMACJA BIOZ

OBIEKT: Dom Wczasów Dziecięcych nr 2
Sidzina 602, 34-236 Sidzina

INWESTOR: Powiat Suski
ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz
Nr upr. MPOIA/046/2006

I Zakres robót:

- roboty rozbiórkowe i demontażowe
- ustawianie i rozbiórka rusztowań zewnętrznych niezbędnych do wykonania projektowanego zakresu robót,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- roboty ziemne – docieplenie ścian w gruncie z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej,
- roboty izolacyjne – docieplenie ścian zewnętrznych i stropów,
- roboty tynkarskie – tynkowanie ścian, uzupełnienie ubytków w tynku, docieplenie ścian i wykonanie tynku cienkowarstwowego,
- wykonanie nowego pokrycia dachu wraz ze wzmocnieniem więźby dachowej,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- budowa nowych schodów betonowych zewnętrznych,
- wykonanie nowej opaski wokół budynku,
- niezbędne roboty towarzyszące.

II Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Prace dot. projektowanego zakresu robót odbywać się będą w istniejącym budynku.

III Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie dotyczy. Projektowane prace odbywać się będą w istniejącym budynku.

IV Przewidywane zagrożenia:

- Podczas prac na powierzchni dachu oraz przy wykorzystaniu rusztowań może dojść do upadku z wysokości osób tam pracujących.
- Podczas wykonywania prac, przy transporcie, ustawianiu i montażu materiałów i urządzeń może dojść do stłuczeń, skaleczeń, lub przygniecenia osób wykonujących te prace.
- Podczas wykonywania prac elektrycznych może dojść do porażenia prądem.

V Instruktaż:

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. 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. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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, udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

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 zabezpieczenie 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.

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, zapewni likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego 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 opracowana 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 powinien poinformować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

VI Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom:

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Wskazanie środków organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,

- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

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 zabezpieczenie 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.

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 powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego 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 obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

C. ZAŁĄCZNIKI

Uprawnienia projektowe

Oświadczenia

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oświadczam, że

PROJEKT WYKONAWCZY MODERNIZACJI ENERGETYCZNEJ

przeznaczony do realizacji w budynku Domu Wczasów Dziecięcych Nr 2, Sidzina 602, 34-236 Sidzina sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Grudzień 2021 r.

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333), oświadczam, że:

PROJEKT WYKONAWCZY MODERNIZACJI ENERGETYCZNEJ

przeznaczony do realizacji w budynku Domu Wczasów Dziecięcych Nr 2, Sidzina 602, 34-236 Sidzina ze względu na rodzaj robót obliguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

Grudzień 2021 r.

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1 - BUDYNEK DOMU WZASÓW DZIECIĘCYCH NR 2
- 2 - ISTNIEJĄCE SCHODY STALOWE ZAPROJEKTOWANE DO ROZBIÓRKI
- 3 - ISTNIEJĄCY NIECZYNNY ZBIORNIK NA NIECZYSTOŚCI ZAPROJEKTOWANY DO ROZBIÓRKI
- 4 - PROJEKTOWANE SCHODY ŻELBETOWE
- 5 - PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

JERZY MIŚKOWIEC
usługi geodezyjne
34-200 Sucha, Beskidzka, ul. Mickiewicza 122
tel. 502-378-193, 502-663-716, jurek.miskowicz@gmail.com
NIP 552-121-48-87 REGON 121461977
www.geodezja-sucha.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

powstała na bazie mapy zasadniczej wektorowej w skali 1:500 nr. sekcji: 7.115.09.07.1.2 uzupełniona pomiarem na gruncie

Województwo: małopolskie

Powiat: suski

Jednostka ewidencyjna: 121504_2. Gm. Bystra-Sidzina

Obręb: 0002. SIDZINA

Działka nr: 466/17

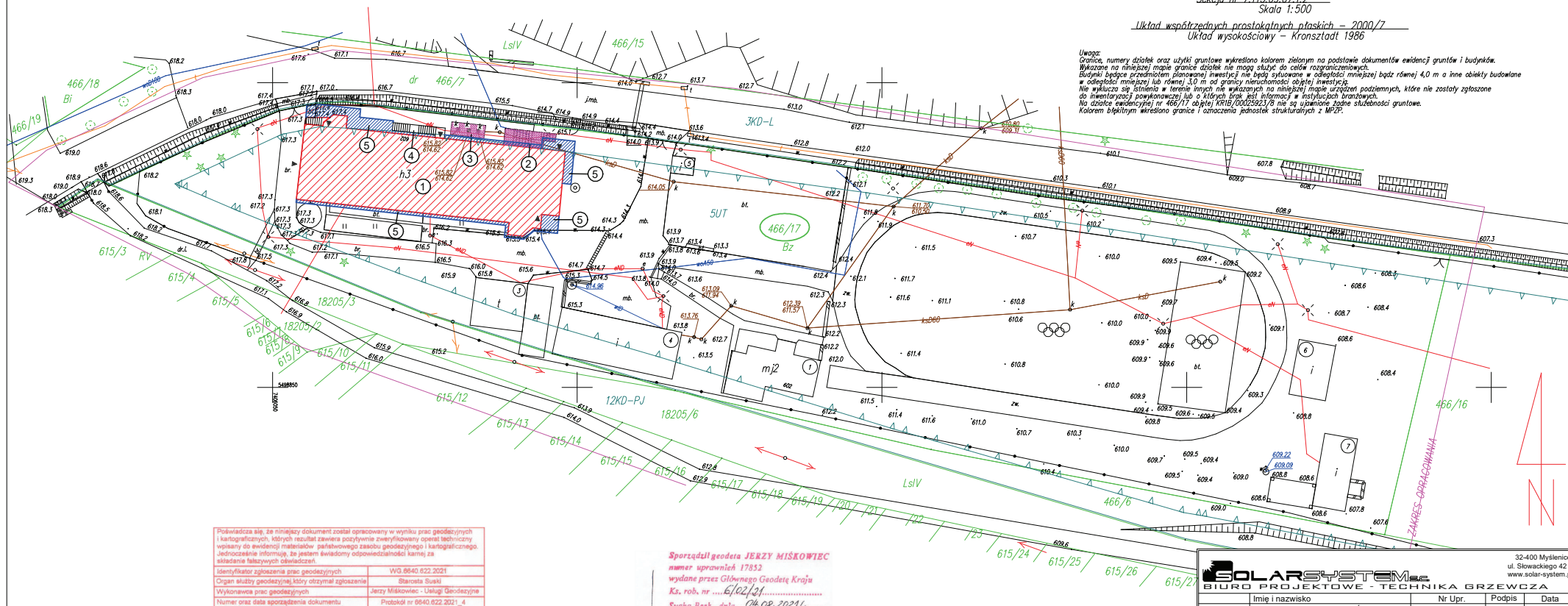
Sekcja nr 7.115.09.07.1.2

Skala 1:500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - 2000/7

Układ wysokościowy - Kransztadt 1986

Uwaga:
Granice, numery działek oraz użytki gruntowe wykreślono kolorem zielonym na podstawie dokumentów ewidencji gruntów i budynków.
Wykazane na niniejszej mapie granice działek nie mogą służyć do celów rozgraniczeniowych.
Budynki będące przedmiotem planowanej inwestycji nie będą sytuowane w odległości mniejszej bądź równej 4,0 m a inne obiekty budowlane w odległości mniejszej lub równej 3,0 m od granicy nieruchomości objętej inwestycją.
Nie wykazano się istnieniem w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji powytkowej lub o których brak jest informacji w istniejących branżowych.
Na działce ewidencyjnej nr 466/17 objętej KRiB/0002592/8 nie są uwzględnione dane służebności gruntowej.
Kolorem błękitnym wkreślono granice i oznaczenia jednostek strukturalnych z MPZP.



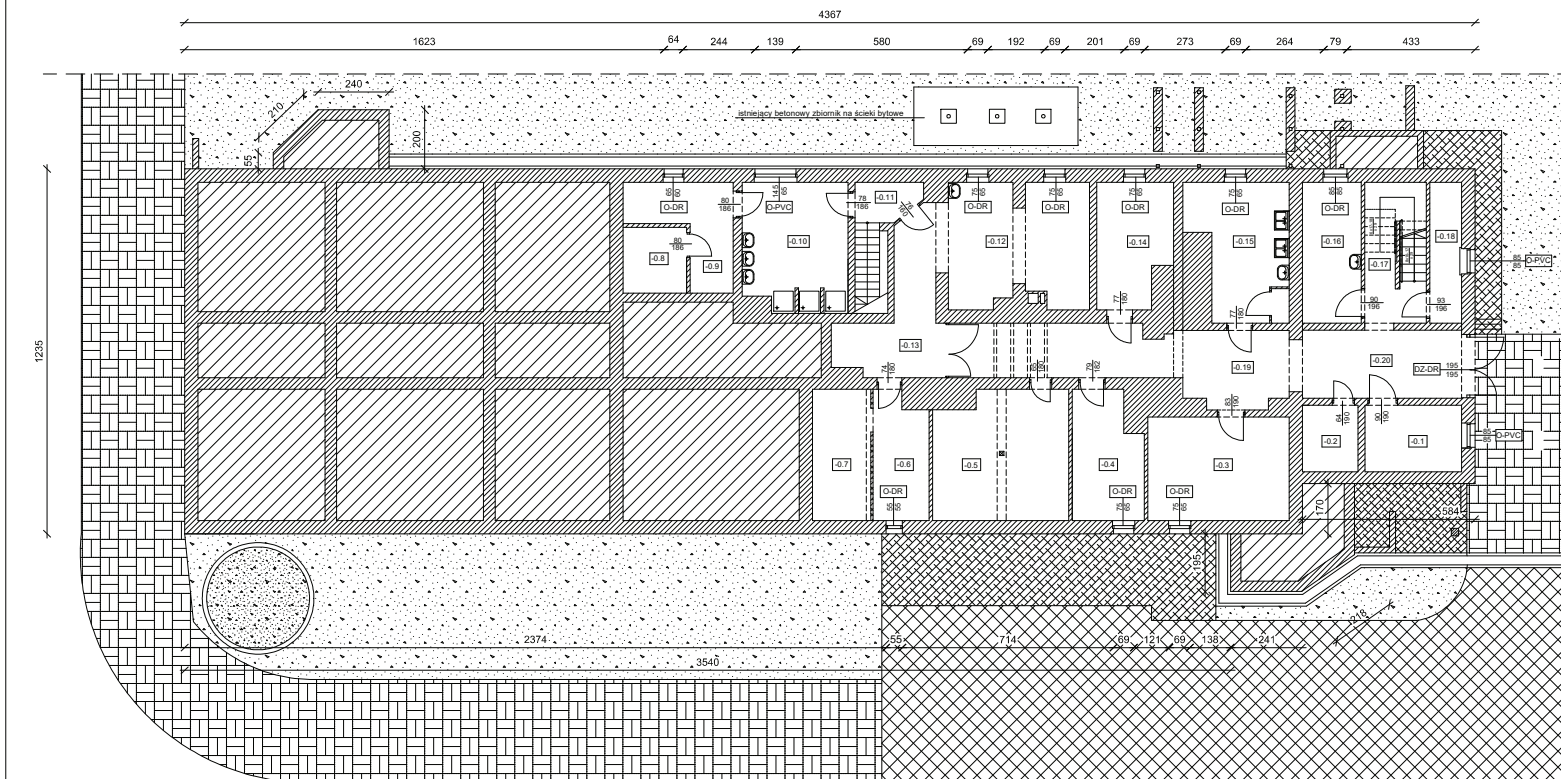
Pozwiewa się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera pozytywnie zweryfikowany opis techniczny wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WG 6640.622.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Suski
Wykonawca prac geodezyjnych	Jerzy Miśkowiec - Usługi Geodezyjne
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr 0640.622.2021_4 z dn. 2021-08-22
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Jerzy Miśkowiec nr uprawnień 17852

Sporządził geodeta **JERZY MIŚKOWIEC**
numer uprawnień 17852
wydane przez Głównego Geodetę Kraju
Ka. rob. nr ...6/02/21...
Sucha Besk., dnia ...06.08.2021...

Sytuacja na mapie zgodna z istniejącym stanem na gruncie na dzień pomiaru tj. 06.05.2021 r.
WG.6640.622.2021

SOLARSYSTEM		BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWA		32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data	
Projektował mgr inż. arch. Beata Zięba-Siz	MPOIA/046/2006		12.2021	
Sprawdził mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan	MPOIA/081/2007		12.2021	
Investor Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka				Format A3+
Obiekt Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina				Skala 1:500
Temat Projekt zagospodarowania terenu				Nr rys. B-01

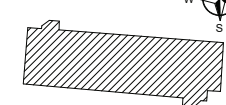
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



ZESTAWIENIE POMIESZCZENI:

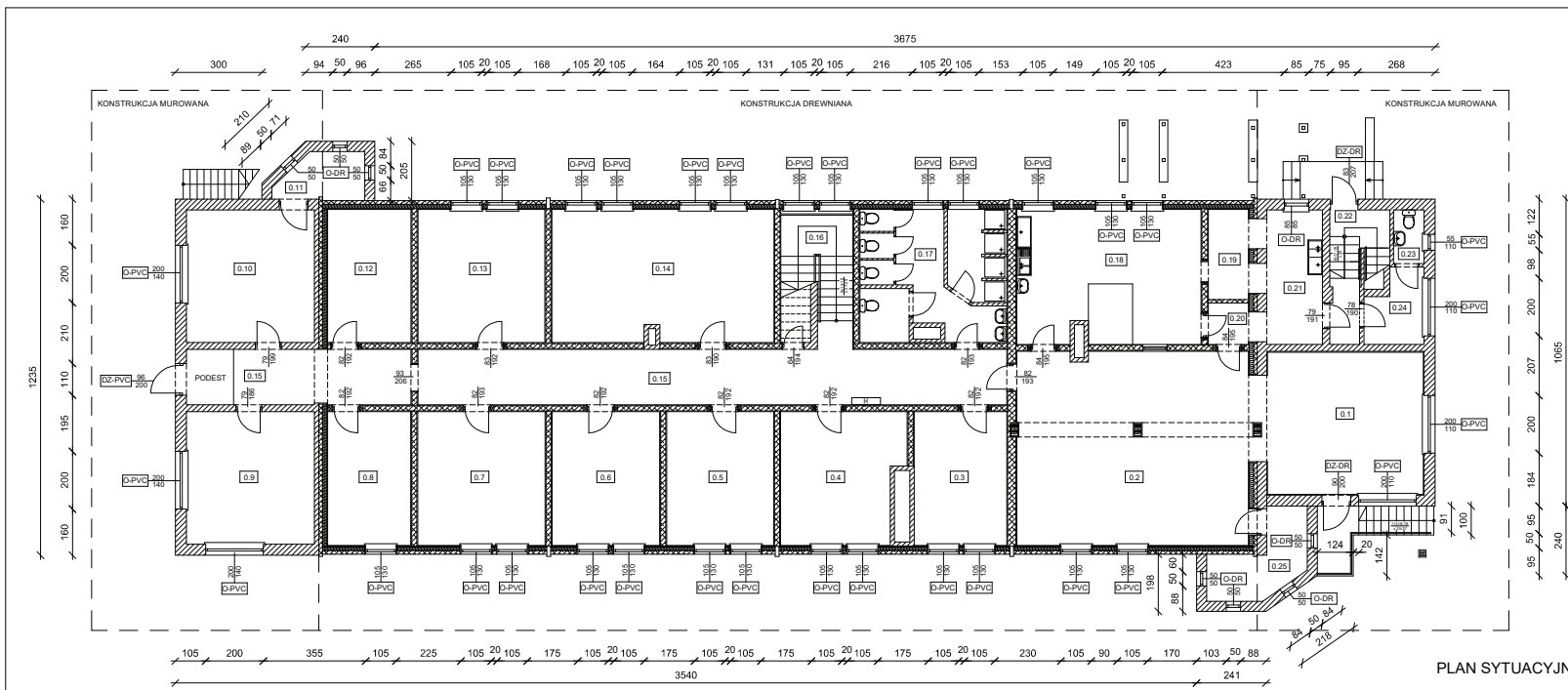
-0.1	POMIESZCZENIE GOSPODARZE - MAGAZYN CHŁODNICZY	-0.11	SLATKA SCHODOWA
podłoga	okładzina z płytek	podłoga	wylewna podłoga PCV
ściany	murowane - okładzina z płytek / powłoka malarska	ściany	murowane - okładzina z boazerii
strop	betonowy / powłoka malarska	strop	konstr. drewniana / powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE		KUCHENIA	
podłoga	okładzina z płytek	podłoga	wylewna cementowa
ściany	murowane - okładzina z płytek / powłoka malarska	ściany	murowane - powłoka malarska
strop	konstr. drewniana / powłoka malarska	strop	konstr. drewniana / powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE - MAGAZYN WARZYW		KORYTARZ	
podłoga	okładzina z płytek	podłoga	okładzina z płytek
ściany	murowane - okładzina z boazerii / powłoka malarska	ściany	murowane - powłoka malarska
strop	konstr. drewniana - powłoka malarska	strop	konstr. drewniana / powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE - MAGAZYN SPRZĘTU		POMIESZCZENIE GOSPODARZE	
podłoga	powłoka cementowa	podłoga	okładzina z płytek
ściany	murowane - powłoka malarska	ściany	murowane - powłoka malarska
strop	konstr. drewniana / powłoka malarska	strop	konstr. drewniana - powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE - MAGAZYN SPRZĘTU		OBIEKTAŁA	
podłoga	okładzina z płytek	podłoga	okładzina z płytek
ściany	murowane - okładzina z boazerii / powłoka malarska	ściany	murowane - okładzina z boazerii / powłoka malarska
strop	konstr. drewniana / powłoka malarska	strop	konstr. drewniana - powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE - MAGAZYN SPRZĘTU		POMIESZCZENIE GOSPODARZE	
podłoga	okładzina z płytek	podłoga	okładzina z płytek
ściany	murowane - okładzina z boazerii	ściany	murowane - powłoka malarska
strop	konstr. drewniana - okładzina z boazerii	strop	konstr. drewniana - powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE - MAGAZYN SPRZĘTU		SLATKA SCHODOWA	
podłoga	okładzina z płytek	podłoga	okładzina z płytek
ściany	murowane - okładzina z boazerii	ściany	murowane - powłoka malarska
strop	konstr. drewniana - okładzina z boazerii	strop	konstr. drewniana / powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE		POMIESZCZENIE GOSPODARZE	
podłoga	wylewna cementowa	podłoga	okładzina z płytek
ściany	murowane - powłoka malarska	ściany	murowane - powłoka malarska
strop	konstr. drewniana - powłoka malarska	strop	konstr. drewniana - powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE		KORYTARZ	
podłoga	wylewna cementowa	podłoga	okładzina z płytek
ściany	murowane - powłoka malarska	ściany	murowane - powłoka malarska
strop	konstr. drewniana - powłoka malarska	strop	konstr. drewniana / powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE		KORYTARZ	
podłoga	okładzina z płytek	podłoga	okładzina z płytek
ściany	murowane - okładzina z boazerii	ściany	murowane - powłoka malarska
strop	konstr. drewniana / powłoka malarska	strop	konstr. drewniana - powłoka malarska
POMIESZCZENIE GOSPODARZE		POMIESZCZENIE GOSPODARZE	
podłoga	okładzina z płytek	podłoga	okładzina z płytek
ściany	murowane - okładzina z boazerii	ściany	murowane - powłoka malarska
strop	konstr. drewniana / powłoka malarska	strop	konstr. drewniana - powłoka malarska

PLAN SYTUACYJNY

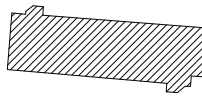


- Istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej
 - Istniejąca nawierzchnia betonowa
 - Istniejąca nawierzchnia asfaltowa
 - Istniejące tereny zielone
 - Istniejące betonowe korytko ściekowe
 - O-DR - okno drewniane
 - O-PVC - okno z profili PVC
 - DZ-DR - drzwi zewnętrzne drewniane
- UWAGA:
Wymiary okien podane w świetle muru.
Wymiary drzwi podane w świetle przejścia.

SOLAR SYSTEM BUDOWA PROJEKTOWE - TECHNIKA BRZEWCZA			
Imię i nazwisko: _____			
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Siż	MPOIA/04/2008	12.2021
Sprawił	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdęk-Bogdan	MPOIA/08/2007	12.2021
Investor	Powiat Sułki		Format: A3+
Obiekt	Dom Wzraszów Dziecięcych Nr 2		Skala: 1:100
Temat	Rezultat planu - inwentaryzacja		Nr rys. B-02



PLAN SYTUACYJNY



ZESTAWIENIE POMIESZCZEN:

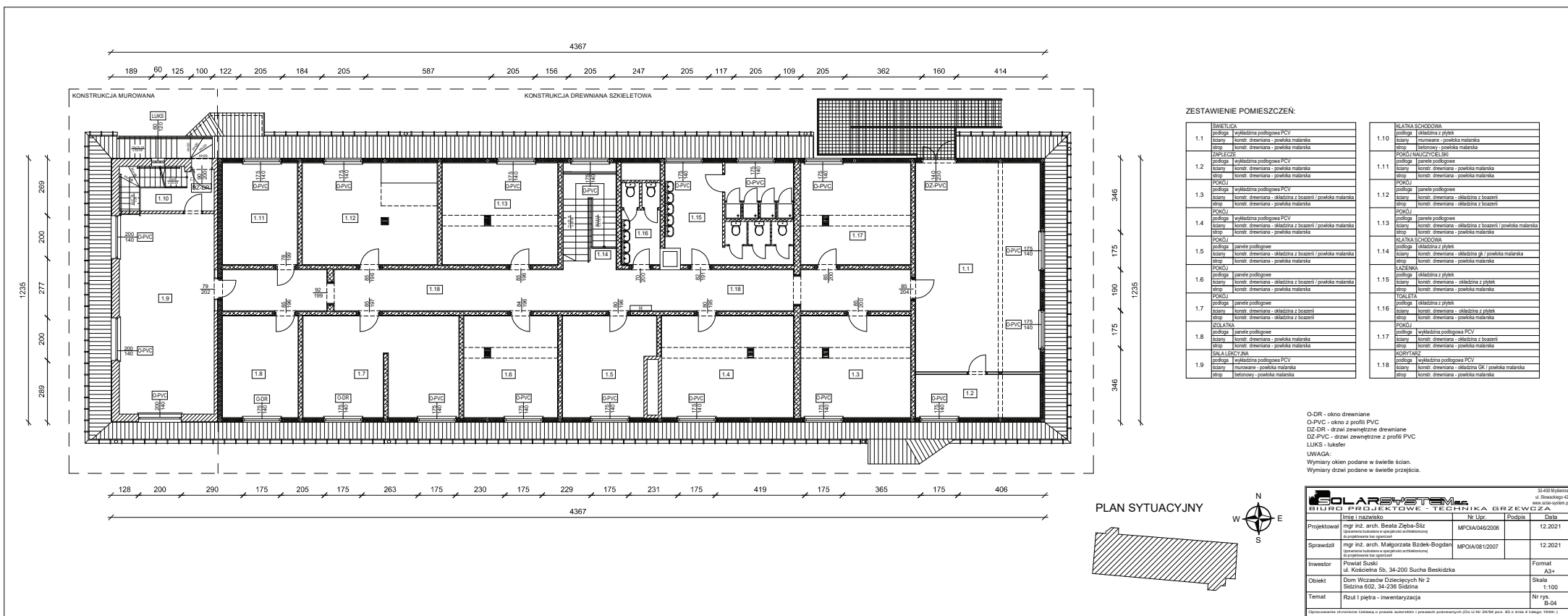
0.1	JAZENIA podłoga: wykładzina podłogowa PCV ściany: murytowane - okładzina z boazerii strop: betonowy - powłoka malarska	0.14	SKŁADNICA podłoga: wykładzina podłogowa PCV ściany: korystal - drewniana - okładzina z boazerii / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska
0.2	JAZENIA podłoga: wykładzina podłogowa PCV ściany: korystal - drewniana - powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska	0.15	KUCHNIA podłoga: wykładzina podłogowa PCV ściany: korystal - drewniana - okładzina GK / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - sufit podwieszany
0.3	JAZENIA podłoga: panele podłogowe ściany: korystal - drewniana - okładzina z boazerii / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska	0.16	KUCHNIA podłoga: okładzina z płytek ściany: korystal - drewniana - okładzina z płytek / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska
0.4	JAZENIA podłoga: panele podłogowe ściany: korystal - drewniana - okładzina z boazerii / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska	0.17	KUCHNIA podłoga: okładzina z płytek ściany: korystal - drewniana - okładzina z płytek / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska
0.5	JAZENIA podłoga: panele podłogowe ściany: korystal - drewniana - okładzina z boazerii / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska	0.18	KUCHNIA podłoga: okładzina z płytek ściany: korystal - drewniana - okładzina z płytek / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska
0.6	JAZENIA podłoga: panele podłogowe ściany: korystal - drewniana - okładzina z boazerii / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska	0.19	KUCHNIA podłoga: okładzina z płytek ściany: korystal - drewniana - okładzina z płytek / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska
0.7	JAZENIA podłoga: panele podłogowe ściany: korystal - drewniana - okładzina z boazerii / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska	0.20	KUCHNIA podłoga: okładzina z płytek ściany: korystal - drewniana - okładzina z płytek / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska
0.8	POMIESZCZENIE BIUROWE podłoga: wykładzina podłogowa PCV ściany: korystal - drewniana - okładzina z boazerii / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska	0.21	KUCHNIA podłoga: okładzina z płytek ściany: korystal - drewniana - okładzina z płytek / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska
0.9	POMIESZCZENIE BIUROWE podłoga: wykładzina podłogowa PCV ściany: murytowane - powłoka malarska strop: betonowy - powłoka malarska	0.22	KUCHNIA podłoga: okładzina z płytek ściany: murytowane - powłoka malarska strop: betonowy - powłoka malarska
0.10	TOILET podłoga: okładzina z płytek ściany: murytowane - powłoka malarska strop: betonowy - powłoka malarska	0.23	TOILET podłoga: okładzina z płytek ściany: murytowane - okładzina z płytek / powłoka malarska strop: betonowy - powłoka malarska
0.11	TOILET podłoga: wykładzina podłogowa PCV ściany: murytowane - powłoka malarska strop: betonowy - powłoka malarska	0.24	TOILET podłoga: okładzina z płytek ściany: murytowane - powłoka malarska strop: betonowy - powłoka malarska
0.12	TOILET podłoga: wykładzina podłogowa PCV ściany: korystal - drewniana - powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska	0.25	POMIESZCZENIE POMOCNICZE podłoga: wykładzina podłogowa PCV ściany: murytowane - powłoka malarska strop: betonowy - powłoka malarska
0.13	TOILET podłoga: panele podłogowe ściany: korystal - drewniana - okładzina z boazerii / powłoka malarska strop: korystal - drewniana - powłoka malarska		

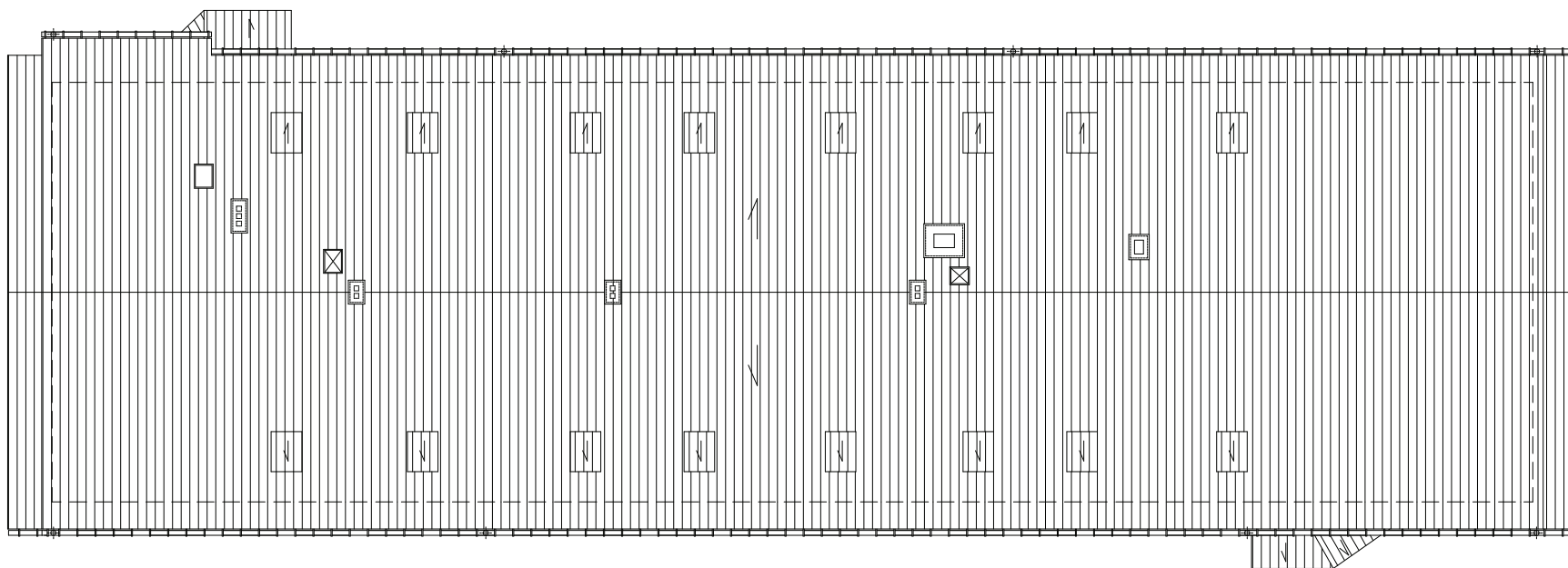
SOLAR SYSTEM
BUDOWLANO-PROJEKTOWE - TECHNIKA BRZEWCA

32-400 Włocławek
ul. Brzeźnicka 42
www.solar-system.pl

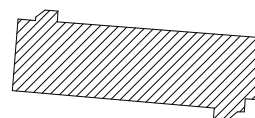
Imię i nazwisko		Nr. Licz.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Siż	MP01A/04/2008		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdęk-Bogdan	MP01A/08/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Sułki			Format A3+
Obiekt	ul. Koscielna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Skala 1:100
Temat	Rzut partenu - inwentaryzacja			Nr rys. B-03

Stronowanie stronowanie wykonano w programie AutoCAD (rysunki) i w programie CorelDRAW (rysunki). Długość linii rysunkowych (Długość linii rysunkowych) jest taka sama jak w rysunku (rysunek).





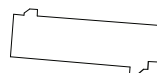
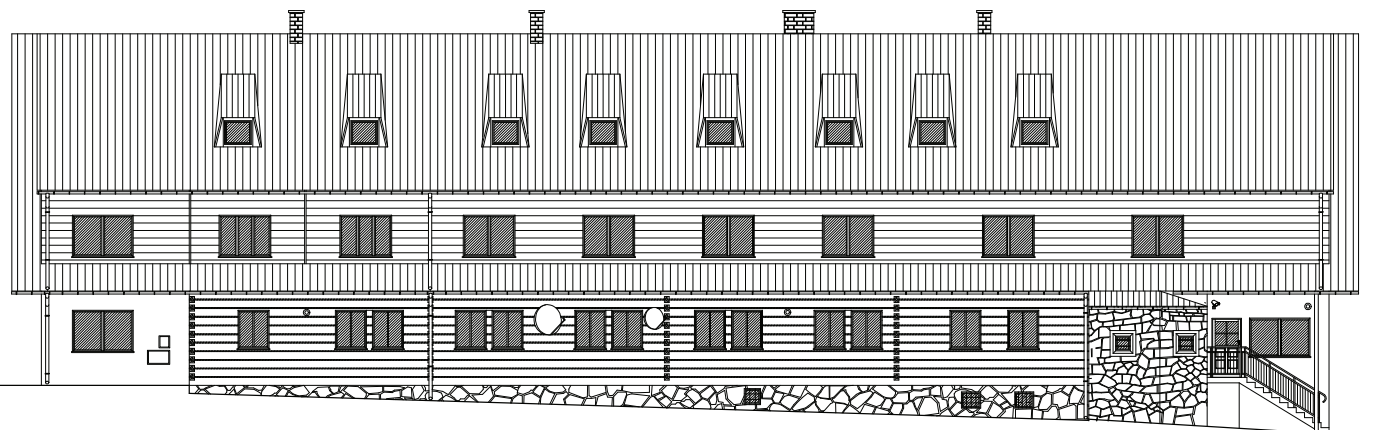
PLAN SYTUACYJNY



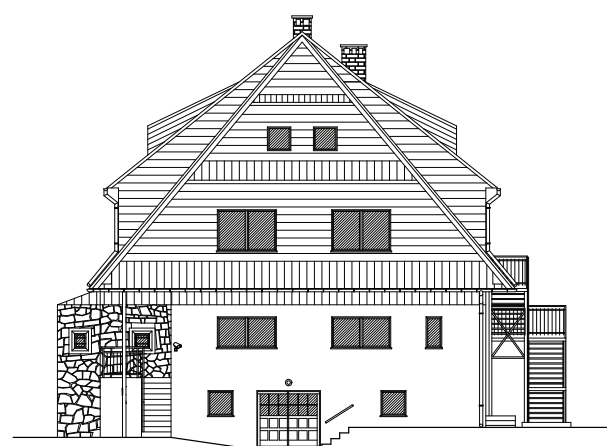
SOLAR SYSTEMS BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWOZA				
32-400 Mysłowice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl				
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Upewniona budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Upewniona budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka	MPOIA/081/2007		12.2021
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Siedzina 602, 34-236 Siedzina		Format	A3+
Temat	Rzut dachu - inwentaryzacja		Skala	1:100
			Nr rys.	B-06
<small>Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorstwa i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)</small>				



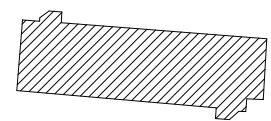
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



PLAN SYTUACYJNY

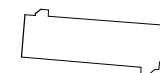
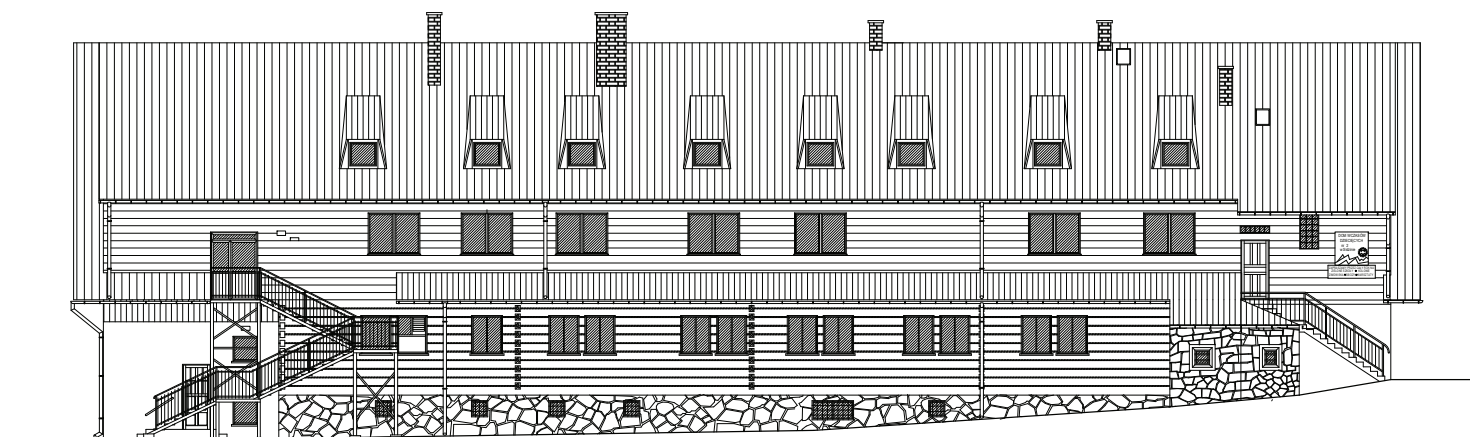


SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA BRZEWCA				32-400 Wyszynice ul. Stroniskiego 42 www.solar-system.pl
	Imię i nazwisko	Nr. Użytk.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>uprawniona do projektowania architektury do projektowania budowlanego</small>	MPOIA046/2008		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>uprawniona do projektowania architektury do projektowania budowlanego</small>	MPOIA081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Sułki ul. Koscielna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka		Format	A3+
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sulczyna 602, 34-236 Sulczyna		Skala	1:100
Temat	Rzut elewacji południowej i wschodniej - inwentaryzacja		Nr rys.	B-07

Stwierdzam, że niniejsze rozwiązanie jest zgodne z zasadami sztuki projektowania i przepisami technicznymi (Dz. U. z 1994 r. poz. 62 z późn. zmianami).



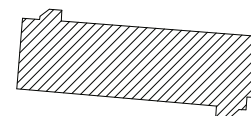
ELEWACJA PÓŁNOCNA



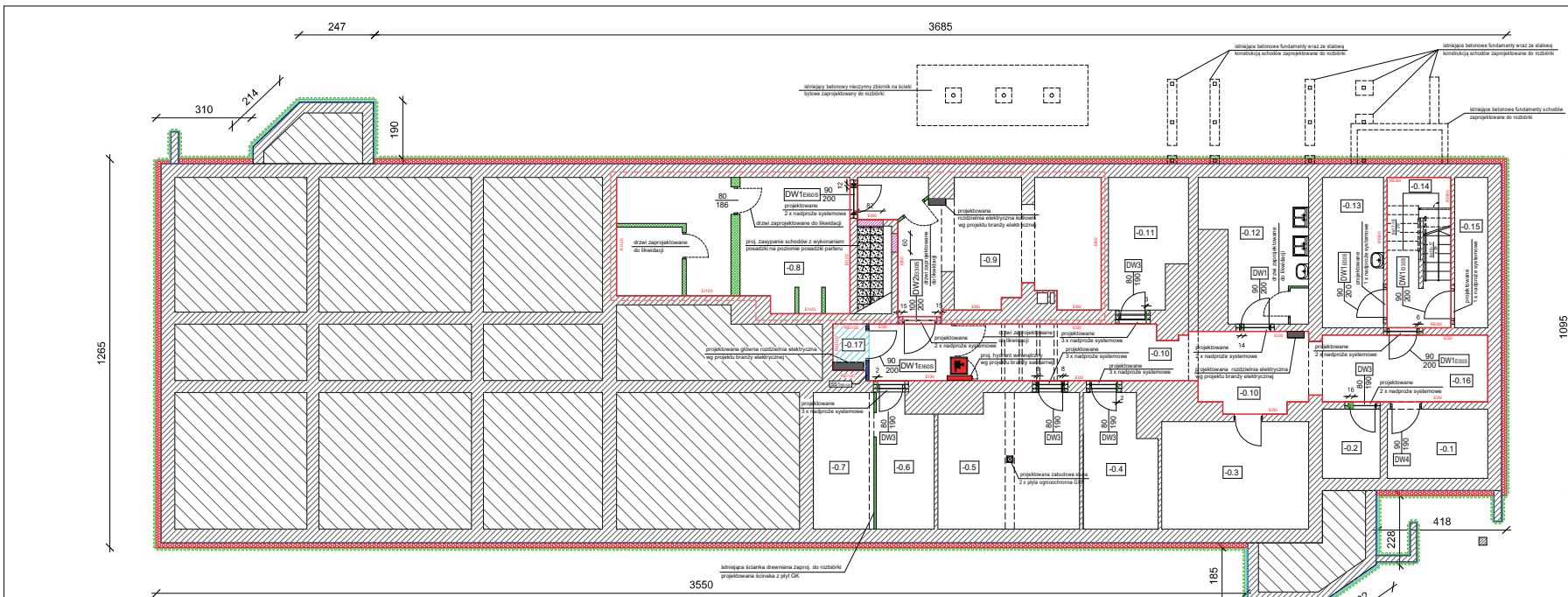
ELEWACJA ZACHODNIA



PLAN SYTUACYJNY



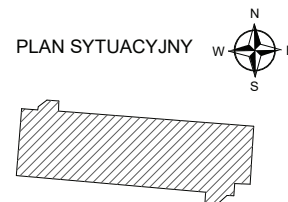
SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA BRZEWCA				32-400 Wyszyniec ul. Stenokępa 42 www.solar-system.pl
	Imię i nazwisko	Nr. Użytk.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>uprawniona do projektowania architektury do projektowania budowlanego</small>	MPOIA046/2008		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>uprawniona do projektowania architektury do projektowania budowlanego</small>	MPOIA081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Sułki ul. Koscielna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3+
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sulima 602, 34-206 Sulima			Skala 1:100
Temat	Rzut elewacji północnej i zachodniej - inwentaryzacja			Nr rys. B-08
<small>Opis: Rozbudowa obiektu w ramach modernizacji i przebudowy podziemnych (Dla 12 lat 2019-2031, 62 z dnia 4. lutego 1994r.)</small>				



- Projektowana izolacja pionowa przeciwwilgociowa ścian w gruncie przy zastosowaniu elastycznej, dwuskładnikowej, uszczelniającej powłoki bitumicznej wzmocnionej włóknem rozproszonym.
- Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych w gruncie styropianem ekstrudowanym XPS gr. 15 cm, wsp. przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej $\lambda_s 0.035$ [W/m·K].
- Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych w gruncie styropianem ekstrudowanym XPS gr. 5 cm, wsp. przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej $\lambda_s 0.032$ [W/m·K].
- Projektowana folia kubelkowa.
- - - Projektowana kotłownia olejowa wraz z magazynem oleju opałowego - zakres objęty projektem branży sanitarnej.
- Projektowane rozkucia ścian.
- Projektowane zamurowania ścian.

- DW1 DW3 DW4 Drzwi wewnętrzne zaprojektowane do wymiany, projektuje się drzwi wewnętrzne stalowe.
- DW1 DW3 Drzwi wewnętrzne zaprojektowane do wymiany, projektuje się drzwi wewnętrzne stalowe, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI30.
- DW1 DW3 Drzwi wewnętrzne zaprojektowane do wymiany, projektuje się drzwi wewnętrzne stalowe, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI30.
- DW2 Nowoprojektowane drzwi wewnętrzne stalowe dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI30.

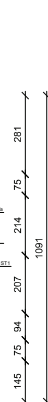
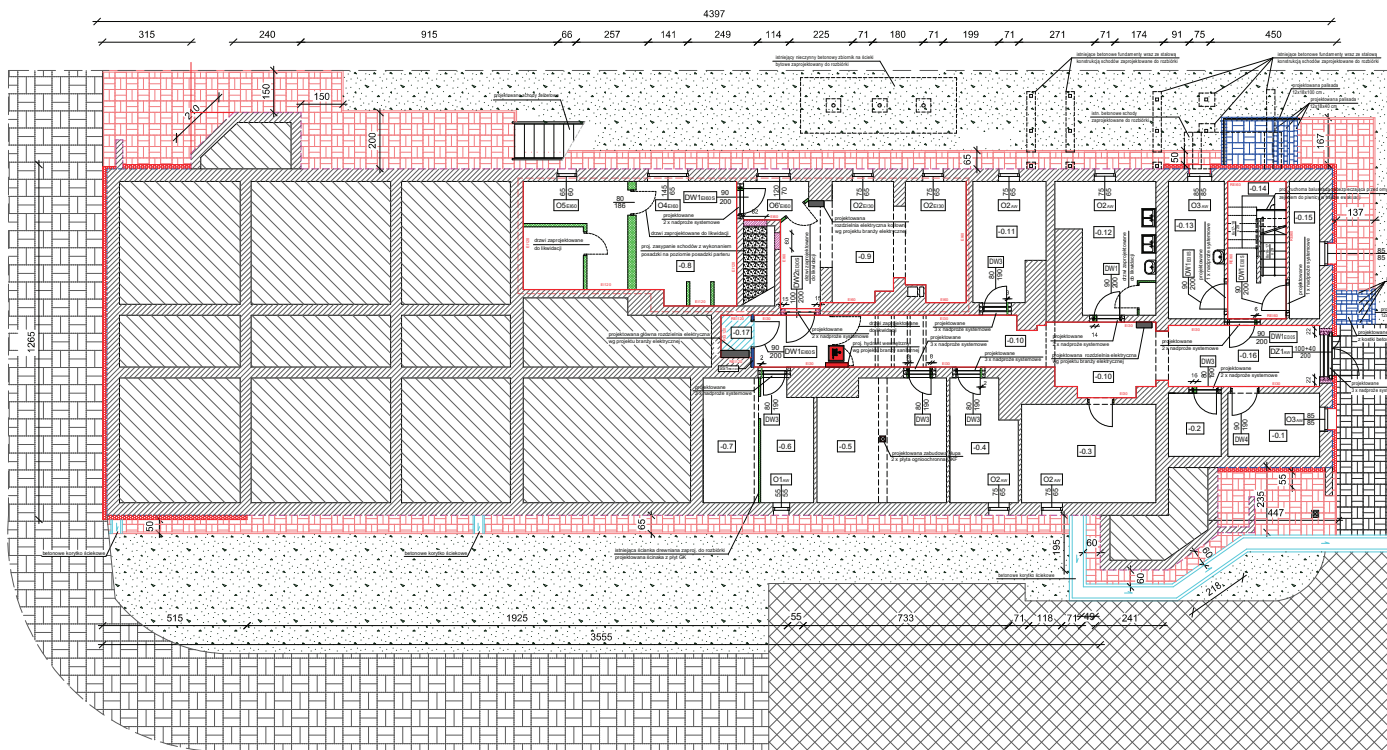
SS1-REI20	SYSTEMOWA ŚCIANA WEWNĘTRZNA O KLASIE OPORNOŚCI OGNIOWEJ REI20
	Powłoka malarska
	Dwuwarstwowa gładź gipsowa
	Płyta GKF gr. 2x12,5 mm
	Systemowy ruszt metalowy C50
	Wypełnienie z wełny mineralnej gęstości min. 30 kg/m ³ i grubości 5 cm
	Płyta GKF gr. 2x12,5 mm
	Dwuwarstwowa gładź gipsowa
	Powłoka malarska



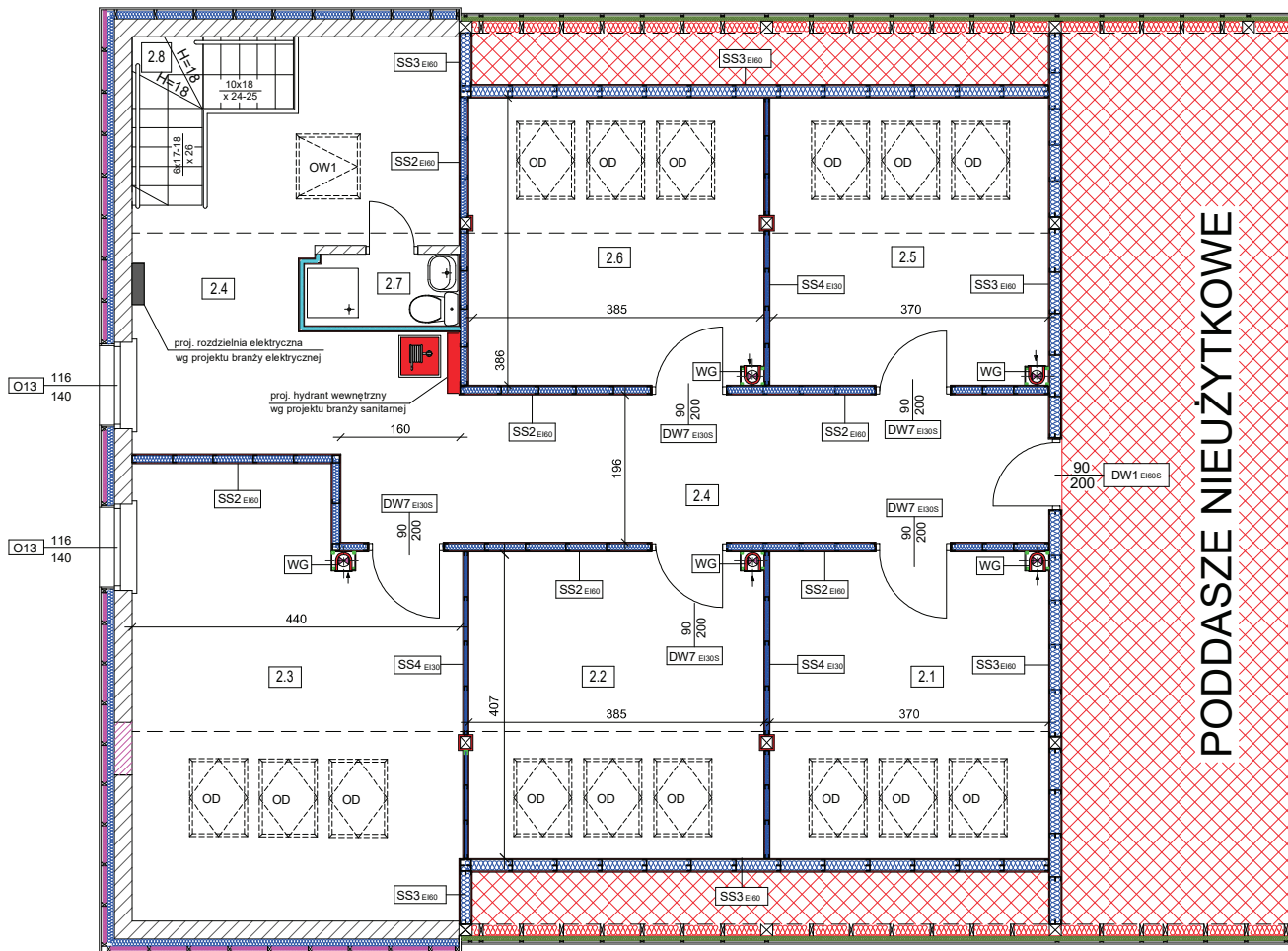
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:

-0.1	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE - MAGAZYN CHŁODNICZY
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-0.2	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-0.3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE - MAGAZYN WARTYW
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-0.4	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE - MAGAZYN SPRZĘTU
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-0.5	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE - MAGAZYN SPRZĘTU
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-0.6	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE - MAGAZYN SPRZĘTU
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-0.7	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE - MAGAZYN SPRZĘTU
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-0.8	MAGAZYN OLEJU OPALOWEGO
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-0.9	KOTŁOWNIA
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-10.0	KORYTARZ
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-10.1	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-10.2	OBIERALNIA
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-10.3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-10.4	KALINA SCHŁODZIWA
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-10.5	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-10.6	KORYTARZ
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
-10.7	POMIESZCZENIE RODZIELNI ELEKTRYCZNEJ
	podłoga: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	ściany: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska
	strop: 1. est. okładzina z płytek / 2. proj. powłoka malarska

SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz	MPOIA/046/2006	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan	MPOIA/081/2007		12.2021
Investor	Powiat Sułki ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3+
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Siedzina 602, 34-236 Siedzina			Skala 1:100
Temat	Rzut piwnic - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych przy gruncie z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej			Nr rys. B-09
Opis: Opracowanie dokumentacji technicznej i graficznej w zakresie: 1. projektowania i wykonania robót budowlanych, 2. projektowania i wykonania robót elektrycznych, 3. projektowania i wykonania robót sanitarnych, 4. projektowania i wykonania robót inżynierskich.				



- Projektowana izolacja pionowa przeciwdrogielności ścian ponad gruntem przy zastosowaniu elastycznej, dwukładnikowej, uszczelniającej powłoki bitumicznej wzmocnionej włóknem szklanym, izolacji przeciwdrogielności wyprodukowanej minimum 30 cm ponad poziom terenu.
- Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych pianką i cokołami gruntem, metodą "tętko mokrą" styropianem ekstrudowanym XPS gr. 10 cm, wsp. przeniesienia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej $\lambda(0,035 \text{ W/m}^\circ\text{K})$, wykończenie z tyłu siłkonowego.
- Integryjna izolacyjna otwórka wykonana z tynku, zapożyczona do renowacji.
- Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm.
- Integryjna nawierzchnia z kostki betonowej zapożyczona do odwodnienia.
- Projektowane schody zewnętrzne.
- Integryjna nawierzchnia analfabeta zapożyczona do odwodnienia.
- Tereny zielone.
- Projektowana kotłownia olejowa wraz z magazynem oleju opałowego - zakres objęty projektem branży sanitarną.
- Projektowane rusztowania ścian.
- Projektowane zamurzenia ścian.
- O1=O2=O3=O4=O5=O6=O7=O8=O9=O10=O11=O12=O13=O14=O15=O16=O17=O18=O19=O20=O21=O22=O23=O24=O25=O26=O27=O28=O29=O30=O31=O32=O33=O34=O35=O36=O37=O38=O39=O40=O41=O42=O43=O44=O45=O46=O47=O48=O49=O50=O51=O52=O53=O54=O55=O56=O57=O58=O59=O60=O61=O62=O63=O64=O65=O66=O67=O68=O69=O70=O71=O72=O73=O74=O75=O76=O77=O78=O79=O80=O81=O82=O83=O84=O85=O86=O87=O88=O89=O90=O91=O92=O93=O94=O95=O96=O97=O98=O99=O100=O101=O102=O103=O104=O105=O106=O107=O108=O109=O110=O111=O112=O113=O114=O115=O116=O117=O118=O119=O120=O121=O122=O123=O124=O125=O126=O127=O128=O129=O130=O131=O132=O133=O134=O135=O136=O137=O138=O139=O140=O141=O142=O143=O144=O145=O146=O147=O148=O149=O150=O151=O152=O153=O154=O155=O156=O157=O158=O159=O160=O161=O162=O163=O164=O165=O166=O167=O168=O169=O170=O171=O172=O173=O174=O175=O176=O177=O178=O179=O180=O181=O182=O183=O184=O185=O186=O187=O188=O189=O190=O191=O192=O193=O194=O195=O196=O197=O198=O199=O200=O201=O202=O203=O204=O205=O206=O207=O208=O209=O210=O211=O212=O213=O214=O215=O216=O217=O218=O219=O220=O221=O222=O223=O224=O225=O226=O227=O228=O229=O230=O231=O232=O233=O234=O235=O236=O237=O238=O239=O240=O241=O242=O243=O244=O245=O246=O247=O248=O249=O250=O251=O252=O253=O254=O255=O256=O257=O258=O259=O260=O261=O262=O263=O264=O265=O266=O267=O268=O269=O270=O271=O272=O273=O274=O275=O276=O277=O278=O279=O280=O281=O282=O283=O284=O285=O286=O287=O288=O289=O290=O291=O292=O293=O294=O295=O296=O297=O298=O299=O300=O301=O302=O303=O304=O305=O306=O307=O308=O309=O310=O311=O312=O313=O314=O315=O316=O317=O318=O319=O320=O321=O322=O323=O324=O325=O326=O327=O328=O329=O330=O331=O332=O333=O334=O335=O336=O337=O338=O339=O340=O341=O342=O343=O344=O345=O346=O347=O348=O349=O350=O351=O352=O353=O354=O355=O356=O357=O358=O359=O360=O361=O362=O363=O364=O365=O366=O367=O368=O369=O370=O371=O372=O373=O374=O375=O376=O377=O378=O379=O380=O381=O382=O383=O384=O385=O386=O387=O388=O389=O390=O391=O392=O393=O394=O395=O396=O397=O398=O399=O400=O401=O402=O403=O404=O405=O406=O407=O408=O409=O410=O411=O412=O413=O414=O415=O416=O417=O418=O419=O420=O421=O422=O423=O424=O425=O426=O427=O428=O429=O430=O431=O432=O433=O434=O435=O436=O437=O438=O439=O440=O441=O442=O443=O444=O445=O446=O447=O448=O449=O450=O451=O452=O453=O454=O455=O456=O457=O458=O459=O460=O461=O462=O463=O464=O465=O466=O467=O468=O469=O470=O471=O472=O473=O474=O475=O476=O477=O478=O479=O480=O481=O482=O483=O484=O485=O486=O487=O488=O489=O490=O491=O492=O493=O494=O495=O496=O497=O498=O499=O500=O501=O502=O503=O504=O505=O506=O507=O508=O509=O510=O511=O512=O513=O514=O515=O516=O517=O518=O519=O520=O521=O522=O523=O524=O525=O526=O527=O528=O529=O530=O531=O532=O533=O534=O535=O536=O537=O538=O539=O540=O541=O542=O543=O544=O545=O546=O547=O548=O549=O550=O551=O552=O553=O554=O555=O556=O557=O558=O559=O560=O561=O562=O563=O564=O565=O566=O567=O568=O569=O570=O571=O572=O573=O574=O575=O576=O577=O578=O579=O580=O581=O582=O583=O584=O585=O586=O587=O588=O589=O590=O591=O592=O593=O594=O595=O596=O597=O598=O599=O600=O601=O602=O603=O604=O605=O606=O607=O608=O609=O610=O611=O612=O613=O614=O615=O616=O617=O618=O619=O620=O621=O622=O623=O624=O625=O626=O627=O628=O629=O630=O631=O632=O633=O634=O635=O636=O637=O638=O639=O640=O641=O642=O643=O644=O645=O646=O647=O648=O649=O650=O651=O652=O653=O654=O655=O656=O657=O658=O659=O660=O661=O662=O663=O664=O665=O666=O667=O668=O669=O670=O671=O672=O673=O674=O675=O676=O677=O678=O679=O680=O681=O682=O683=O684=O685=O686=O687=O688=O689=O690=O691=O692=O693=O694=O695=O696=O697=O698=O699=O700=O701=O702=O703=O704=O705=O706=O707=O708=O709=O710=O711=O712=O713=O714=O715=O716=O717=O718=O719=O720=O721=O722=O723=O724=O725=O726=O727=O728=O729=O730=O731=O732=O733=O734=O735=O736=O737=O738=O739=O740=O741=O742=O743=O744=O745=O746=O747=O748=O749=O750=O751=O752=O753=O754=O755=O756=O757=O758=O759=O760=O761=O762=O763=O764=O765=O766=O767=O768=O769=O770=O771=O772=O773=O774=O775=O776=O777=O778=O779=O780=O781=O782=O783=O784=O785=O786=O787=O788=O789=O790=O791=O792=O793=O794=O795=O796=O797=O798=O799=O800=O801=O802=O803=O804=O805=O806=O807=O808=O809=O810=O811=O812=O813=O814=O815=O816=O817=O818=O819=O820=O821=O822=O823=O824=O825=O826=O827=O828=O829=O830=O831=O832=O833=O834=O835=O836=O837=O838=O839=O840=O841=O842=O843=O844=O845=O846=O847=O848=O849=O850=O851=O852=O853=O854=O855=O856=O857=O858=O859=O860=O861=O862=O863=O864=O865=O866=O867=O868=O869=O870=O871=O872=O873=O874=O875=O876=O877=O878=O879=O880=O881=O882=O883=O884=O885=O886=O887=O888=O889=O890=O891=O892=O893=O894=O895=O896=O897=O898=O899=O900=O901=O902=O903=O904=O905=O906=O907=O908=O909=O910=O911=O912=O913=O914=O915=O916=O917=O918=O919=O920=O921=O922=O923=O924=O925=O926=O927=O928=O929=O930=O931=O932=O933=O934=O935=O936=O937=O938=O939=O940=O941=O942=O943=O944=O945=O946=O947=O948=O949=O950=O951=O952=O953=O954=O955=O956=O957=O958=O959=O960=O961=O962=O963=O964=O965=O966=O967=O968=O969=O970=O971=O972=O973=O974=O975=O976=O977=O978=O979=O980=O981=O982=O983=O984=O985=O986=O987=O988=O989=O990=O991=O992=O993=O994=O995=O996=O997=O998=O999=O1000=O1001=O1002=O1003=O1004=O1005=O1006=O1007=O1008=O1009=O1010=O1011=O1012=O1013=O1014=O1015=O1016=O1017=O1018=O1019=O1020=O1021=O1022=O1023=O1024=O1025=O1026=O1027=O1028=O1029=O1030=O1031=O1032=O1033=O1034=O1035=O1036=O1037=O1038=O1039=O1040=O1041=O1042=O1043=O1044=O1045=O1046=O1047=O1048=O1049=O1050=O1051=O1052=O1053=O1054=O1055=O1056=O1057=O1058=O1059=O1060=O1061=O1062=O1063=O1064=O1065=O1066=O1067=O1068=O1069=O1070=O1071=O1072=O1073=O1074=O1075=O1076=O1077=O1078=O1079=O1080=O1081=O1082=O1083=O1084=O1085=O1086=O1087=O1088=O1089=O1090=O1091=O1092=O1093=O1094=O1095=O1096=O1097=O1098=O1099=O1100=O1101=O1102=O1103=O1104=O1105=O1106=O1107=O1108=O1109=O1110=O1111=O1112=O1113=O1114=O1115=O1116=O1117=O1118=O1119=O1120=O1121=O1122=O1123=O1124=O1125=O1126=O1127=O1128=O1129=O1130=O1131=O1132=O1133=O1134=O1135=O1136=O1137=O1138=O1139=O1140=O1141=O1142=O1143=O1144=O1145=O1146=O1147=O1148=O1149=O1150=O1151=O1152=O1153=O1154=O1155=O1156=O1157=O1158=O1159=O1160=O1161=O1162=O1163=O1164=O1165=O1166=O1167=O1168=O1169=O1170=O1171=O1172=O1173=O1174=O1175=O1176=O1177=O1178=O1179=O1180=O1181=O1182=O1183=O1184=O1185=O1186=O1187=O1188=O1189=O1190=O1191=O1192=O1193=O1194=O1195=O1196=O1197=O1198=O1199=O1200=O1201=O1202=O1203=O1204=O1205=O1206=O1207=O1208=O1209=O1210=O1211=O1212=O1213=O1214=O1215=O1216=O1217=O1218=O1219=O1220=O1221=O1222=O1223=O1224=O1225=O1226=O1227=O1228=O1229=O1230=O1231=O1232=O1233=O1234=O1235=O1236=O1237=O1238=O1239=O1240=O1241=O1242=O1243=O1244=O1245=O1246=O1247=O1248=O1249=O1250=O1251=O1252=O1253=O1254=O1255=O1256=O1257=O1258=O1259=O1260=O1261=O1262=O1263=O1264=O1265=O1266=O1267=O1268=O1269=O1270=O1271=O1272=O1273=O1274=O1275=O1276=O1277=O1278=O1279=O1280=O1281=O1282=O1283=O1284=O1285=O1286=O1287=O1288=O1289=O1290=O1291=O1292=O1293=O1294=O1295=O1296=O1297=O1298=O1299=O1300=O1301=O1302=O1303=O1304=O1305=O1306=O1307=O1308=O1309=O1310=O1311=O1312=O1313=O1314=O1315=O1316=O1317=O1318=O1319=O1320=O1321=O1322=O1323=O1324=O1325=O1326=O1327=O1328=O1329=O1330=O1331=O1332=O1333=O1334=O1335=O1336=O1337=O1338=O1339=O1340=O1341=O1342=O1343=O1344=O1345=O1346=O1347=O1348=O1349=O1350=O1351=O1352=O1353=O1354=O1355=O1356=O1357=O1358=O1359=O1360=O1361=O1362=O1363=O1364=O1365=O1366=O1367=O1368=O1369=O1370=O1371=O1372=O1373=O1374=O1375=O1376=O1377=O1378=O1379=O1380=O1381=O1382=O1383=O1384=O1385=O1386=O1387=O1388=O1389=O1390=O1391=O1392=O1393=O1394=O1395=O1396=O1397=O1398=O1399=O1400=O1401=O1402=O1403=O1404=O1405=O1406=O1407=O1408=O1409=O1410=O1411=O1412=O1413=O1414=O1415=O1416=O1417=O1418=O1419=O1420=O1421=O1422=O1423=O1424=O1425=O1426=O1427=O1428=O1429=O1430=O1431=O1432=O1433=O1434=O1435=O1436=O1437=O1438=O1439=O1440=O1441=O1442=O1443=O1444=O1445=O1446=O1447=O1448=O1449=O1450=O1451=O1452=O1453=O1454=O1455=O1456=O1457=O1458=O1459=O1460=O1461=O1462=O1463=O1464=O1465=O1466=O1467=O1468=O1469=O1470=O1471=O1472=O1473=O1474=O1475=O1476=O1477=O1478=O1479=O1480=O1481=O1482=O1483=O1484=O1485=O1486=O1487=O1488=O1489=O1490=O1491=O1492=O1493=O1494=O1495=O1496=O1497=O1498=O1499=O1500=O1501=O1502=O1503=O1504=O1505=O1506=O1507=O1508=O1509=O1510=O1511=O1512=O1513=O1514=O1515=O1516=O1517=O1518=O1519=O1520=O1521=O1522=O1523=O1524=O1525=O1526=O1527=O1528=O1529=O1530=O1531=O1532=O1533=O1534=O1535=O1536=O1537=O1538=O1539=O1540=O1541=O1542=O1543=O1544=O1545=O1546=O1547=O1548=O1549=O1550=O1551=O1552=O1553=O1554=O1555=O1556=O1557=O1558=O1559=O1560=O1561=O1562=O1563=O1564=O1565=O1566=O1567=O1568=O1569=O1570=O1571=O1572=O1573=O1574=O1575=O1576=O1577=O1578=O1579=O1580=O1581=O1582=O1583=O1584=O1585=O1586=O1587=O1588=O1589=O1590=O1591=O1592=O1593=O1594=O1595=O1596=O1597=O1598=O1599=O1600=O1601=O1602=O1603=O1604=O1605=O1606=O1607=O1608=O1609=O1610=O1611=O1612=O1613=O1614=O1615=O1616=O1617=O1618=O1619=O1620=O1621=O1622=O1623=O1624=O1625=O1626=O1627=O1628=O1629=O1630=O1631=O1632=O1633=O1634=O1635=O1636=O1637=O1638=O1639=O1640=O1641=O1642=O1643=O1644=O1645=O1646=O1647=O1648=O1649=O1650=O1651=O1652=O1653=O1654=O1655=O1656=O1657=O1658=O1659=O1660=O1661=O1662=O1663=O1664=O1665=O1666=O1667=O1668=O1669=O1670=O1671=O1672=O1673=O1674=O1675=O1676=O1677=O1678=O1679=O1680=O1681=O1682=O1683=O1684=O1685=O1686=O1687=O1688=O1689=O1690=O1691=O1692=O1693=O1694=O1695=O1696=O1697=O1698=O1699=O1700=O1701=O1702=O1703=O1704=O1705=O1706=O1707=O1708=O1709=O1710=O1711=O1712=O1713=O1714=O1715=O1716=O1717=O1718=O1719=O1720=O1721=O1722=O1723=O1724=O1725=O1726=O1727=O1728=O1729=O1730=O1731=O1732=O1733=O1734=O1735=O1736=O1737=O1738=O1739=O1740=O1741=O1742=O1743=O1744=O1745=O1746=O1747=O1748=O1749=O1750=O1751=O1752=O1753=O1754=O1755=O1756=O1757=O1758=O1759=O1760=O1761=O1762=O1763=O1764=O1765=O1766=O1767=O1768=O1769=O1770=O1771=O1772=O1773=O1774=O1775=O1776=O1777=O1778=O1779=O1780=O1781=O1782=O1783=O1784=O1785=O1786=O1787=O1788=O1789=O1790=O1791=O1792=O1793=O1794=O1795=O1796=O1797=O1798=O1799=O1800=O1801=O1802=O1803=O1804=O1805=O1806=O1807=O1808=O1809=O1810=O1811=O1812=O1813=O1814=O1815=O1816=O1817=O1818=O1819=O1820=O1821=O1822=O1823=O1824=O1825=O1826=O1827=O1828=O1829=O1830=O1831=O1832=O1833=O1834=O1835=O1836=O1837=O1838=O1839=O1840=O1841=O1842=O1843=O1844=O1845=O1846=O1847=O1848=O1849=O1850=O1851=O1852=O1853=O1854=O1855=O1856=O1857=O1858=O1859=O1860=O1861=O1862=O1863=O1864=O1865=O1866=O1867=O1868=O1869=O1870=O1871=O1872=O1873=O1874=O1875=O1876=O1877=O1878=O1879=O1880=O1881=O1882=O1883=O1884=O1885=O1886=O1887=O1888=O1889=O1890=O1891=O1892=O1893=O1894=O1895=O1896=O1897=O1898=O1899=O1900=O1901=O1902=O1903=O1904=O1905=O1906=O1907=O1908=O1909=O1910=O1911=O1912=O1913=O1914=O1915=O1916=O1917=O1918=O1919=O1920=O1921=O1922=O1923=O1924=O1925=O1926=O1927=O1928=O1929=O1930=O1931=O1932=O1933=O1934=O1935=O1936=O1937=O1938=O1939=O1940=O1941=O1942=O1943=O1944=O1945=O1946=O1947=O1948=O1949=O1950=O1951=O1952=O1953=O1954=O1955=O1956=O1957=O1958=O1959=O1960=O1961=O1962=O1963=O1964=O1965=O1966=O1967=O1968=O1969=O1970=O1971=O1972=O1973=O1974=O1975=O1976=O1977=O1978=O1979=O1980=O1981=O1982=O1983=O1984=O1985=O1986=O1987=O1988=O1989=O1990=O1991=O1992=O1993=O1994=O1995=O1996=O1997=O1998=O1999=O2000=O2001=O2002=O2003=O2004=O2005=O2006=O2007=O2008=O2009=O2010=O2011=O2012=O2013=O2014=O2015=O2016=O2017=O2018=O2019=O2020=O2021=O2022=O2023=O2024=O2025=O2026=O2027=O2028=O2029=O2030=O2031=O2032=O2033=O2034=O2035=O2036=O2037=O2038=O2039=O2040=O2041=O2042=O2043=O2044=O2045=O2046=O2047=O2048=O2049=O2050=O2051=O2052=O2053=O2054=O2055=O2056=O2057=O2058=O2059=O2060=O2061=O2062=O2063=O2064=O2065=O2066=O2067=O2068=O2069=O2070=O2071=O2072=O2073=O2074=O2075=O2076=O2077=O2078=O2079=O2080=O2081=O2082=O2083=O2084=O2085=O2086=O2087=O2088=O2089=O2090=O2091=O2092=O2093=O2094=O2095=O2096=O2097=O2098=O2099=O2100=O2101=O2102=O2103=O2104=O2105=O2106=O2107=O2108=O2109=O2110=O2111=O2112=O2113=O2114=O2115=O2116=O2117=O2118=O2119=O2120=O2121=O2122=O2123=O2124=O2125=O2126=O2127=O2128=O2129=O2130=O2131=O2132=O2133=O2134=O2135=O2136=O2137=O2138=O2139=O2140=O2141=O2142=O2143=O2144=O2145=O2146=O2147=O2148=O2149=O2150=O2151=O2152=O2153=O2



Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych murowanych metodą "lekką suchą" płytami wełny mineralnej gr. 10 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda s0.036$ [W/m²*K] + 5 cm wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda s0.033$ [W/m²*K] pokryta jednostronnie welonem z włókna szklanego wraz z wykonaniem okładziny elewacyjnej z desek impregnowanych.

Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych murowanych metodą "lekką suchą" płytami wełny mineralnej gr. 10 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda s0.031$ [W/m²*K] pokryte jednostronnie welonem z włókna szklanego wraz z wykonaniem okładziny elewacyjnej z desek impregnowanych.

Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją dwoma warstwami wełny mineralnej gr. 15+10 cm, z wykonaniem od wewnątrz nowej zabudowy stropu z płyt 2xGKF, wsp. przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej $\lambda s0.032$ [W/m²*K].

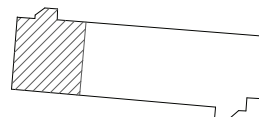
Okna zaprojektowane do wymiany, projektuje się okna wykonane z profili PVC, średni ważony współczynnik przenikania ciepła $U_{s0.9}$ [W/m²*K].

Okna dachowe wykonane z drewna klejonego impregnowanego, średni ważony współczynnik przenikania ciepła $U_{s1.1}$ [W/m²*K].

Drzwi zaprojektowane do wymiany, projektuje się drzwi stalowe, odciepione, dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EI60, współczynnik przenikania ciepła $U_{s1.9}$ [W/m²*K].

Projektowana wentylacja grawitacyjna, na przewodach zamontować klapy p.poz. i podłączyć do do projektowanej instalacji SSP.

PLAN SYTUACYJNY

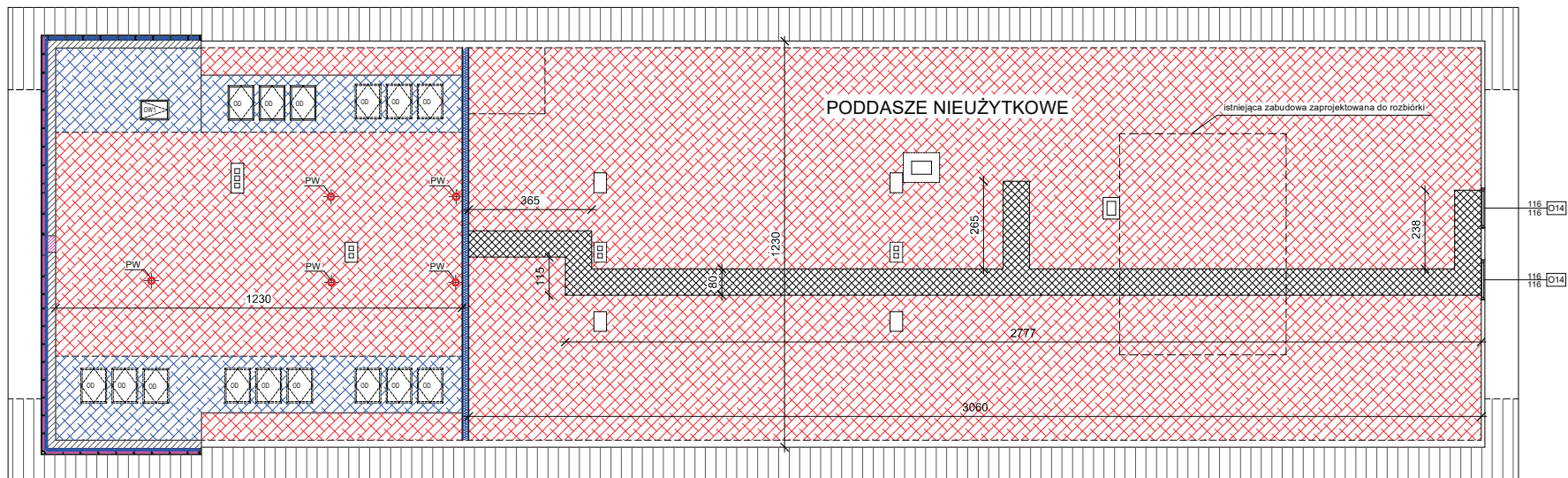









SS2-EI60	SYSTEMOWA ŚCIANA WEWNĘTRZNA O KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI60
	Powłoka malarska
	Dwuwarstwowa gładź gipsowa
	Płyta GKF gr. 12.5 mm
	Systemowy ruszt metalowy C100
	Wypełnienie z wełny mineralnej gęstości min. 30 kg/m3 i grubości 10 cm
	Płyta GKF gr. 12.5 mm
	Dwuwarstwowa gładź gipsowa
	Powłoka malarska
SS4-EI30	SYSTEMOWA ŚCIANA WEWNĘTRZNA O KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI30
	Powłoka malarska
	Dwuwarstwowa gładź gipsowa
	Płyta GKF gr. 12.5 mm
	Systemowy ruszt metalowy C50
	Wypełnienie z wełny mineralnej gęstości min. 30 kg/m3 i grubości 5 cm
	Płyta GKF gr. 12.5 mm
	Dwuwarstwowa gładź gipsowa
	Powłoka malarska
SS3-EI60	SYSTEMOWA ŚCIANA WEWNĘTRZNA O KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI60
	Powłoka malarska
	Dwuwarstwowa gładź gipsowa
	Płyta GKF gr. 12.5 mm
	Systemowy ruszt metalowy 2xC75
	Wypełnienie z wełny mineralnej gęstości min. 30 kg/m3 i grubości 15 cm
	współczynnik przewodzenia ciepła dla wełny mineralnej $\lambda s0.030$ [W/m ² *K]
	Płyta GKF gr. 12.5 mm
	Dwuwarstwowa gładź gipsowa
	Powłoka malarska

2.1	POKÓJ	proj. wykładzina podłogowa PCV - klasa reakcji na ogień Bfl-s1
	podłoga	proj. powłoka malarska
	ściany	proj. powłoka malarska
	strop	proj. powłoka malarska
2.2	POKÓJ	proj. wykładzina podłogowa PCV - klasa reakcji na ogień Bfl-s1
	podłoga	proj. powłoka malarska
	ściany	proj. powłoka malarska
	strop	proj. powłoka malarska
2.3	POKÓJ	proj. wykładzina podłogowa PCV - klasa reakcji na ogień Bfl-s1
	podłoga	proj. powłoka malarska
	ściany	proj. powłoka malarska
	strop	proj. powłoka malarska
2.4	KORYTARZ	proj. wykładzina podłogowa PCV - klasa reakcji na ogień Bfl-s1
	podłoga	proj. powłoka malarska
	ściany	proj. powłoka malarska
	strop	proj. powłoka malarska
2.5	POKÓJ	proj. wykładzina podłogowa PCV - klasa reakcji na ogień Bfl-s1
	podłoga	proj. powłoka malarska
	ściany	proj. powłoka malarska
	strop	proj. powłoka malarska
2.6	POKÓJ	proj. wykładzina podłogowa PCV - klasa reakcji na ogień Bfl-s1
	podłoga	proj. powłoka malarska
	ściany	proj. powłoka malarska
	strop	proj. powłoka malarska
2.7	ŁAZIENKA	proj. wykładzina podłogowa PCV - klasa reakcji na ogień Bfl-s1
	podłoga	istn. okładzina z płytek
	ściany	proj. powłoka malarska
	strop	proj. powłoka malarska
2.8	KŁATKA SCHODOWA	proj. wykładzina podłogowa PCV - klasa reakcji na ogień Bfl-s1
	podłoga	proj. powłoka malarska
	ściany	proj. powłoka malarska
	strop	proj. powłoka malarska

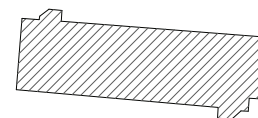
SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA				32-400 Mysłowa ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Projektował	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawił	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan	MPOIA/061/2007		12.2021
Investor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A2
Objekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Siedzina 602, 34-236 Siedzina			Skala 1:50
Temat	Rzut poddasza - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych, stolarka okienna i drzwiowa zaprojektowana do wymiany, ściany działowe			Nr rys. B-13

Opracowanie chronione. Ustawę o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



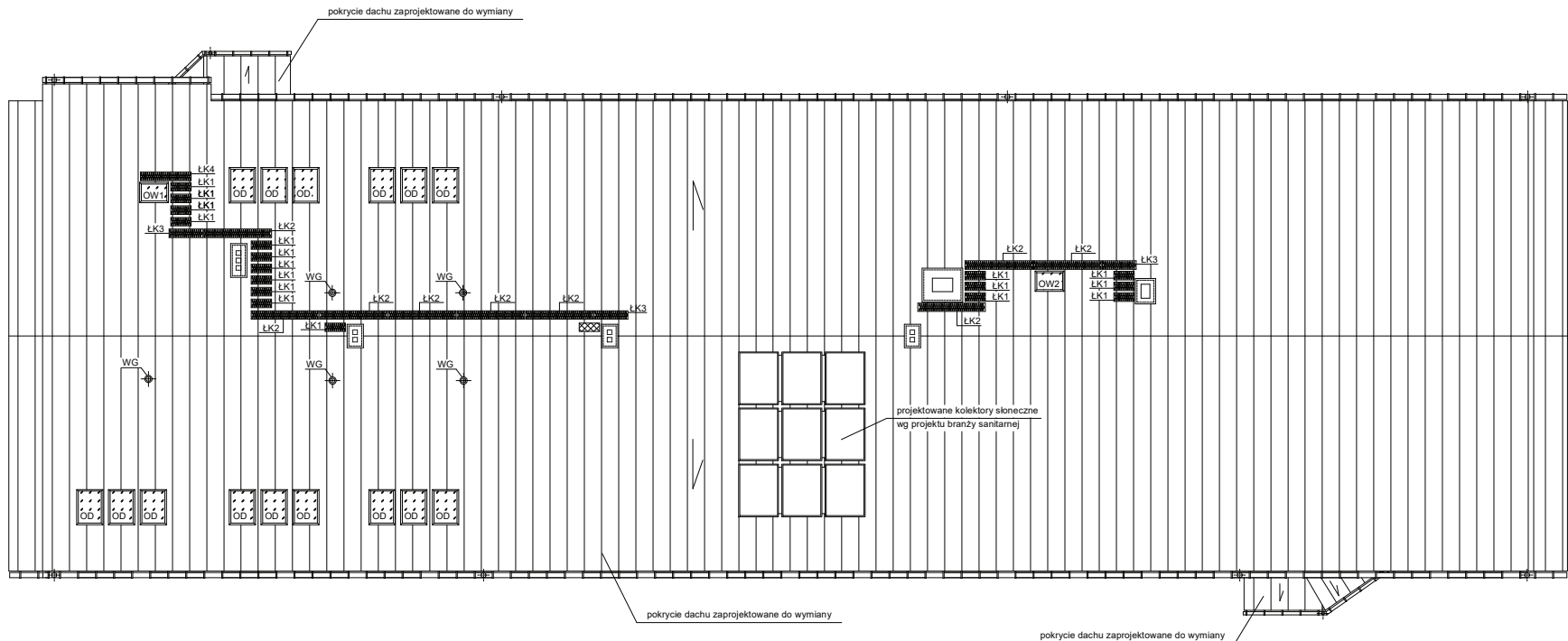
-  Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją dwoma warstwami wełny mineralnej gr. 15+10 cm z wykonaniem od wewnątrz nowej zabudowy stropu z płyt ognioochronnych ŻGKF gr. 12,5 mm każda, wsp. przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej $\lambda s0.032$ [W/m²*K].
-  Projektowane docieplenie skosów dachowych trzema warstwami wełny mineralnej gr. 8+5+10 cm z wykonaniem od wewnątrz nowej zabudowy skosów z płyt ognioochronnych ŻGKF gr. 12,5 mm każda, wsp. przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej $\lambda s0.032$ [W/m²*K].
-  Projektowany podest komunikacyjny z płyty OSB.
-  Projektowane okna dachowe, projektuje się okna wykonane z drewna klejonego warstwowo, średni ważony współczynnik przenikania ciepła $U_{s1,1}$ [W/m²*K].
-  Projektowane okno wylazowe, projektuje się okna wykonane z drewna klejonego warstwowo, współczynnik przenikania ciepła $U_{s1,1}$ [W/m²*K].
-  Projektowany przewód wentylacyjny stalowy ocynkowany izolowany $\varnothing 160/220$ mm
-  Okna zaprojektowane do wymiany, projektuje się okna wykonane z profili PVC, współczynnik przenikania ciepła $U_{s1,1}$ [W/m²*K].

PLAN SYTUACYJNY

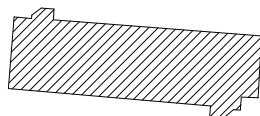


SOLAR SYSTEMS BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWOZA				32-400 Mydlice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Projektował	Imię i nazwisko mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Uprawniona do ubioru w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	Nr Upr. MPOIA/046/2006	Podpis	Data 12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawniona do ubioru w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościełna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka		Format A3+	
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sizdina 602, 34-236 Sizdina		Skala 1:100	
Temat	Rzut poddasza - projektowane docieplenie skosów dachowych i stropów nad ostatnią kondygnacją		Nr rys. B-14	

Opracowanie chronione. Ustawą o prawie autorstwa i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



PLAN SYTUACYJNY

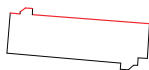


- OD** Projektowane okna dachowe, projektuje się okna wykonane z drewna klejonego warstwowo, średni ważony współczynnik przenikania $U_{s1},1 [W/m^2 \cdot K]$.
- OW1** Projektowane okno wentylacyjne, projektuje się okno wykonane z drewna klejonego warstwowo, średni ważony współczynnik przenikania $U_{s1},1 [W/m^2 \cdot K]$.
- OW2** Projektowane okno wentylacyjne, projektuje się okno wykonane z drewna klejonego warstwowo, średni ważony współczynnik przenikania $U_{s1},5 [W/m^2 \cdot K]$.
- LK1** Projektowana ława kominarska dł. 60 cm, szer. 25 cm
- LK2** Projektowana ława kominarska dł. 200 cm, szer. 25 cm
- LK3** Projektowana ława kominarska dł. 100 cm, szer. 25 cm
- LK4** Projektowana ława kominarska dł. 150 cm, szer. 25 cm
- WG** Projektowany systemowy wentylator grawitacyjny DN160 z odpływem skroplin

 SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWOZA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data	
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>uprawniona do budowania w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021	
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>uprawniona do budowania w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021	
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format	A3+
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sizdina 602, 34-236 Sizdina			Skala	1:100
Temat	Rzut dachu - stan projektowany			Nr rys.	B-15

Opracowanie: Chrzost Michał / uprawnień: architekt / (przewidywanych) (Dz.Uz. Nr 24/04 p. 63 z dnia 4 lutego 1999r.)

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



ELEWACJA PÓŁNOCNA



- [T1] - TABLICA INFORMACYJNA ZAPROJEKTOWANA DO PRZEŁOŻENIA
[KM] - KAMERA MONITORINGU ZAPROJEKTOWANA DO PRZEŁOŻENIA
[BS2] [BS4] [BS5] - PROJEKTOWANA BALUSTRA DA STALOWA
[O7] [O12] [O13] - OKNA ZAPROJEKTOWANE DO WYMIANY, PROJEKTOWANE OKNA PVC
[O2] [O3] [O7] [O8] [O9] - OKNA ZAPROJEKTOWANE DO WYMIANY, PROJEKTOWANE OKNA PVC O KLASIE ANTYWŁAMANIOWEJ MIN. RC2
[O2] - OKNA ZAPROJEKTOWANE DO WYMIANY, PROJEKTOWANE OKNA ALUMINIOWE O KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI30
[O2] [O4] [O5] [O6] - OKNA ZAPROJEKTOWANE DO WYMIANY, PROJEKTOWANE OKNA ALUMINIOWE O KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI60
[O6] - PROJEKTOWANE OKNO ALUMINIOWE O KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI60
[O12] - OKNO ZAPROJEKTOWANE DO WYMIANY, PROJEKTOWANE OKNO ALUMINIOWE ODDYMAJĄCE
[O17] - OKNO ZAPROJEKTOWANE DO WYMIANY, PROJEKTOWANE OKNO ALUMINIOWE ODDYMAJĄCE
[CO] - PROJEKTOWANE OKNA DACHOWE
[WD] - PROJEKTOWANY WYLĄZ DACHOWY
[SZ] - PROJEKTOWANE SCHODY ŻELBETOWE

- [W3] - PROJEKTOWANY SYSTEMOWY WYWIETRZAK DACHOWY
[D22] [D23] - DRZWI ZAPROJEKTOWANE DO WYMIANY, PROJEKTOWANE DRZWI ALUMINIOWE O KLASIE ANTYWŁAMANIOWEJ MIN. RC2
[D22] - PROJEKTOWANE DRZWI ALUMINIOWE O KLASIE ANTYWŁAMANIOWEJ MIN. RC2
[D24] - DRZWI ZAPROJEKTOWANE DO WYMIANY, PROJEKTOWANE DRZWI STALOWE O KLASIE ANTYWŁAMANIOWEJ MIN. RC2

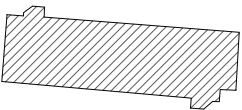
- ELEWACYJNA DESKA SZALKOWA Z MOORZEWIA SYBERYJSKIEGO
- TYNK SILIKONOWY W KOLORZE W KOLORZE ZBLIŻONYM DO RAL 1015
KOLOR OBRÓBEK BLACHARSKICH, RYWIEN I RUS SPUSTOWYCH - RAL 7015



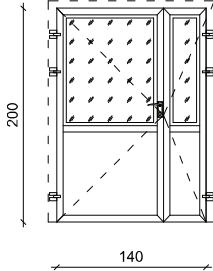
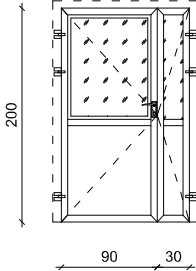
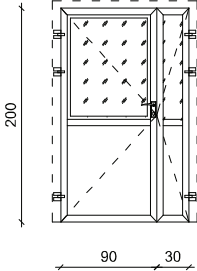
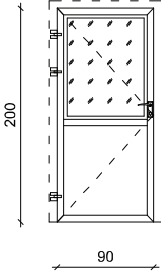
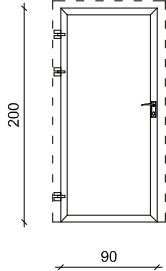
ELEWACJA ZACHODNIA



PLAN SYTUACYJNY



BUD PROJEKTOWE - TECHNIKA GZEWIZA			
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Siż	MPOIA/046/2008	12.2021
Sprawił	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan	MPOIA/0812/2007	12.2021
Investor	Powiat Sułski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka		Format A3+
Obiekt	Dom Wzraszów Doradczych Nr 2 Sulima 602, 34-208 Sulima		Skala 1:100
Temat	Rzut elewacji północnej i zachodniej - stan projektowany		Nr rys. B-17

TYP		DZ1 AW	DZ2 AW	DZ2' AW	DZ3 AW	DZ4 AW
SCHEMAT						
WYMIARY OTWORU W ŚWIEŹLE PRZEJŚCIA [cm]	S	140 (100+40)	120 (90+30)	120 (90+30)	90	90
	H	200	200	200	200	200
ILOŚĆ	L	1	-	-	1	1
	P	-	1	1	1	-
ILOŚĆ SZTUK - RAZEM		1	1	1	2	1
UWAGI:		<ul style="list-style-type: none"> - DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE - SZKLENIE OBUSTRONNIE BEZPIECZNE - KLASA ANTYWŁAMANIOWA MIN. RC2 - KLAMKI ZE STALI SZLACHETNEJ - OKUCIA WYPOSAŻONE W ZAMEK Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ - KOLOR DRZWI - RAL 7015 - KIERUNEK OTWIERANIA - NA ZEWNĄTRZ 	<ul style="list-style-type: none"> - DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE - SZKLENIE OBUSTRONNIE BEZPIECZNE - KLASA ANTYWŁAMANIOWA MIN. RC2 - KLAMKI ZE STALI SZLACHETNEJ - OKUCIA WYPOSAŻONE W ZAMEK Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ - KOLOR DRZWI - RAL 7015 - KIERUNEK OTWIERANIA - NA ZEWNĄTRZ 	<ul style="list-style-type: none"> - DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE - SZKLENIE OBUSTRONNIE BEZPIECZNE - KLASA ANTYWŁAMANIOWA MIN. RC2 - KLAMKI ZE STALI SZLACHETNEJ - OKUCIA WYPOSAŻONE W ZAMEK Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ - KOLOR DRZWI - RAL 7015 - KIERUNEK OTWIERANIA - NA ZEWNĄTRZ 	<ul style="list-style-type: none"> - DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE - SZKLENIE OBUSTRONNIE BEZPIECZNE - KLASA ANTYWŁAMANIOWA MIN. RC2 - KLAMKI ZE STALI SZLACHETNEJ - OKUCIA WYPOSAŻONE W ZAMEK Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ - KOLOR DRZWI - RAL 7015 - KIERUNEK OTWIERANIA - NA ZEWNĄTRZ 	<ul style="list-style-type: none"> - DRZWI ZEWNĘTRZNE STALOWE - KLASA ANTYWŁAMANIOWA MIN. RC2 - KLAMKI ZE STALI SZLACHETNEJ - OKUCIA WYPOSAŻONE W ZAMEK Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ - KOLOR DRZWI - RAL 7015

Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych poddanych wymianie
 $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

UWAGA: PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY OTWORÓW
 DRZWIOWYCH NA BUDOWIE



SOLAR SYSTEM Sp. z o.o.

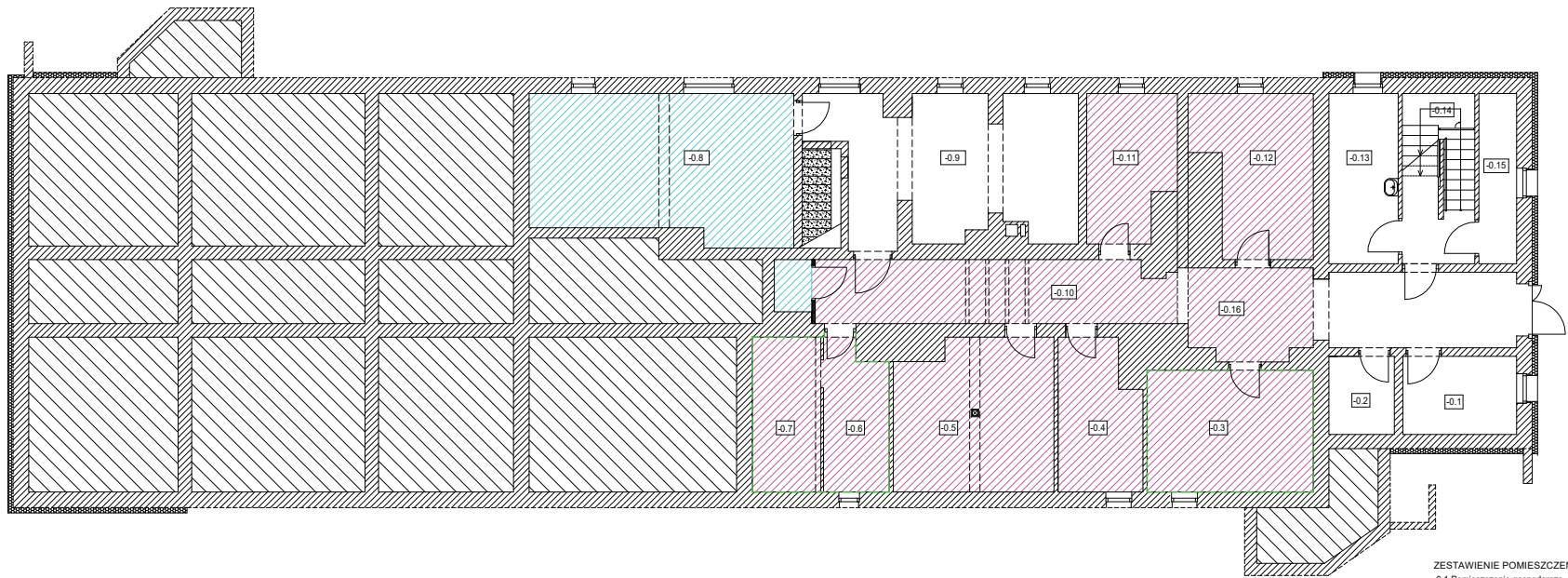
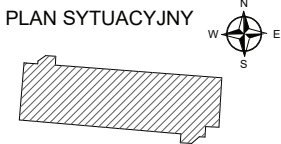
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA




32-400 Mysłenice

ul. Słowackiego 42

www.solar-system.pl

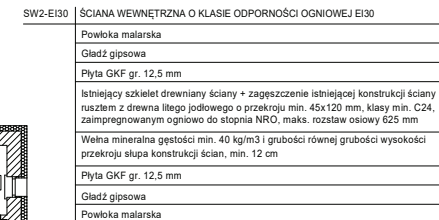
Projektował	Imię i nazwisko mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	Nr Upr. MPOIA/046/2006	Podpis	Data 12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:50
Temat	Zestawienie stolarki drzwiowej zewnętrznej zaprojektowanej do wymiany			Nr rys. B-19
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



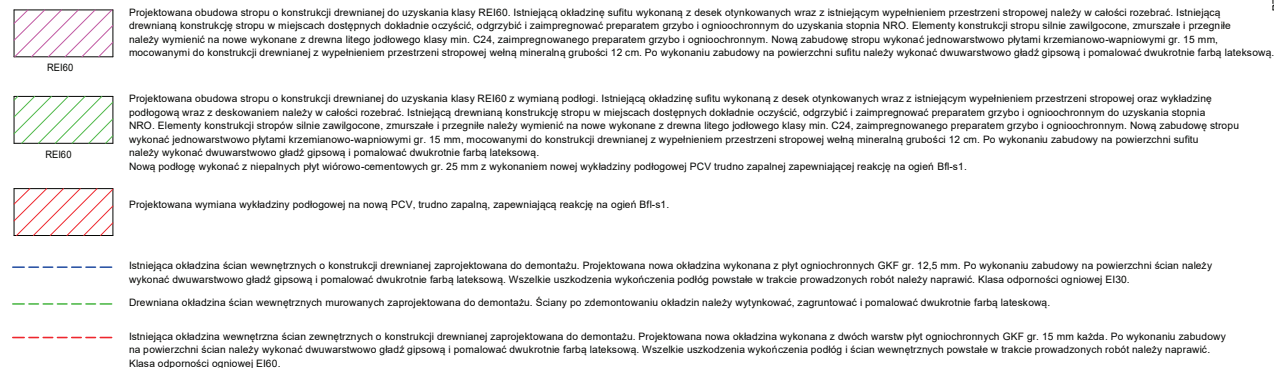
-  Projektowana obudowa stropu o konstrukcji drewnianej do uzyskania klasy REI60. Istniejącą okładzinę sufitu wykonaną z desek otynkowanych wraz z istniejącym wypełnieniem przestrzeni stropowej należy w całości rozebrać. Istniejącą drewnianą konstrukcję stropu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania stopnia NRO. Elementy konstrukcji stropu silnie zawilgocone, zmurszałe i przegniłe należy wymienić na nowe wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym. Nową zabudowę stropu wykonać jednowarstwowo płytami krzemianowo-wapiowymi gr. 15 mm, mocowanymi do istniejącej konstrukcji drewnianej z wypełnieniem przestrzeni stropowej wełną mineralną grubości 12 cm. Po wykonaniu zabudowy na powierzchni sufitu należy wykonać dwuwarstwowo gładź gipsową i pomalować dwukrotnie farbą lateskową.
-  Projektowane zabezpieczenie stropu o konstrukcji drewnianej do uzyskania klasy REI120 poprzez wykonanie natrysku gr. 60 mm z ognioochronnej zaprawy składającej się z wermikultu i gipsu bądź wermikultu i cementu portlandzkiego.
-  Drewniana okładzina ścian muryowanych zaprojektowana do demontażu. Ściany po zdemontowaniu okładzin należy wytynkować, zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateskową.

- ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:
- | | |
|---|---------------------------------|
| -0.1 Pomieszczenie gospodarcze - magazyn chłodniczy | -0.9 Korytarz |
| -0.2 Pomieszczenie gospodarcze | -0.10 Korytarz |
| -0.3 Pomieszczenie gospodarcze - magazyn warzyw | -0.11 Pom. gospodarcze |
| -0.4 Pomieszczenie gospodarcze - magazyn sprzętu | -0.12 Obieralnia |
| -0.5 Pomieszczenie gospodarcze - magazyn sprzętu | -0.13 Pomieszczenie gospodarcze |
| -0.6 Pomieszczenie gospodarcze - magazyn sprzętu | -0.14 Klatka schodowa |
| -0.7 Pomieszczenie gospodarcze - magazyn sprzętu | -0.15 Pomieszczenie gospodarcze |
| -0.8 Magazyn oleju opałowego | -0.16 Korytarz |

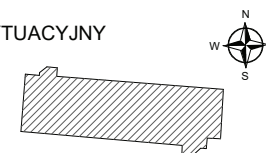
 SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
	Imię i nazwisko	Nr Upr.		Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Uprawniona do budowlanych w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006			12.2021
Sprawił	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawniona do budowlanych w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007			12.2021
Investor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format	A3+
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala	1:100
Temat	Rzut piwnic - obudowa stropów drewnianych nad piwnicą			Nr rys.	B-21
<small>Opracowanie chronione. Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 34/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)</small>					



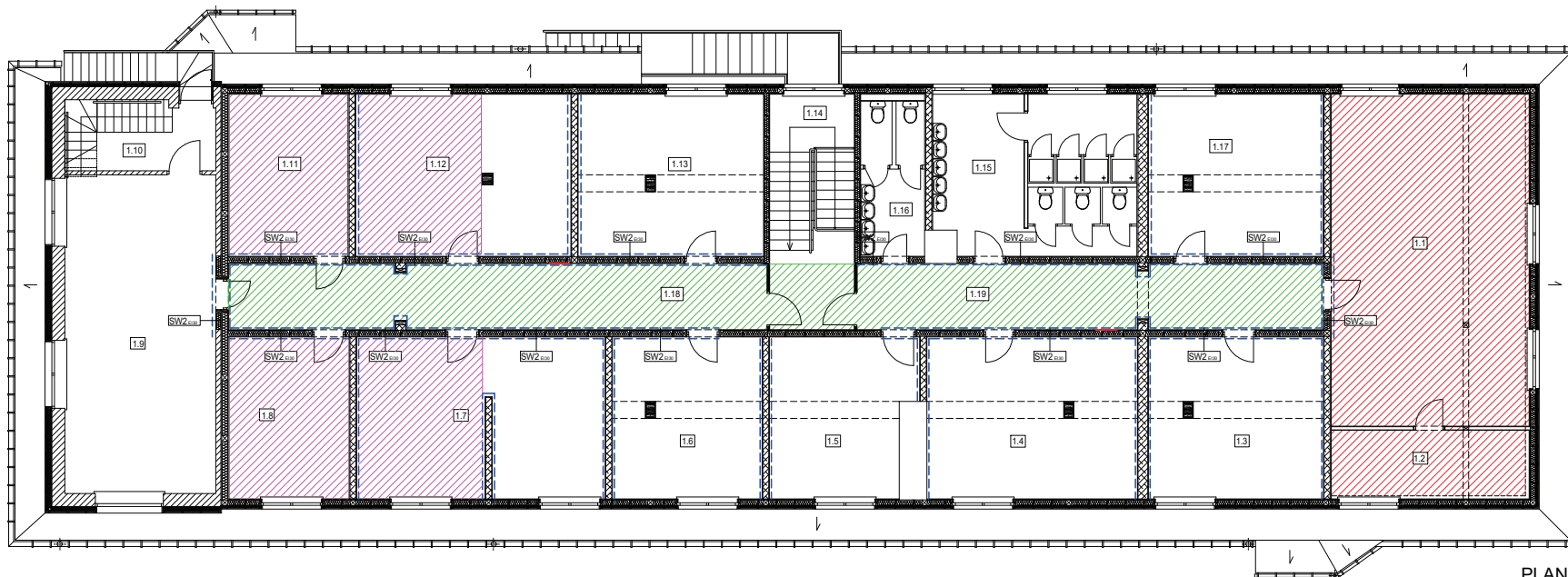
- | | |
|--------------------------|----------------------|
| ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ: | 0.14 Sala lekcyjna |
| 0.1 Jadalnia | 0.15 Korytarz |
| 0.2 Jadalnia | 0.16 Klatka schodowa |
| 0.3 Izolatka | 0.17 Łazienka |
| 0.4 Pokój | 0.18 Kuchnia |
| 0.5 Pokój | 0.19 Kuchnia |
| 0.6 Pokój | 0.20 Korytarz |
| 0.7 Pokój | 0.21 Zmywalnia |
| 0.8 Pom. biurowe | 0.22 Klatka schodowa |
| 0.9 Pom. biurowe | 0.23 Toaleta |
| 0.10 Szatnia | 0.24 Pom. pomocnicze |
| 0.11 Pom. pomocnicze | 0.25 Pom. pomocnicze |
| 0.12 Szatnia | 0.26 Korytarz |
| 0.13 Pokój | 0.27 Klatka schodowa |



PLAN SYTUACYJNY



 BUREAU PROJECTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA		12-400 Myślenice ul. Słowackiego 6 www.solo-system.pl	
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Siż		
	Uprawniona osobą w specjalności architektonicznej (do projektowania bez ograniczeń)		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan		
	Uprawniona osobą w specjalności architektonicznej (do projektowania bez ograniczeń)		12.2021
Investor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Susza Baskidzka		Format A3+
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Słidzina 602, 34-236 Słidzina		Skala 1:100
Temat	Rozpr. partii - obudowa szopyi dwuramienych nad partiami i ścian partii u konstrukcji drewnianej		Nr rys. 1394/2

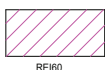


PLAN SYTUACYJNY



SW2-EI30 ŚCIANA WEWNĘTRZNA O KLASIE OPORNOŚCI OGNIOWEJ EI30

Powłoka malarska
Gładz gipsowa
Płyta GKF gr. 12,5 mm
Istniejący szkielet drewniany ściany + zagęszczenie istniejącej konstrukcji ściany rusztem z drewna litego jodłowego o przekroju min. 45x120 mm, klasy min. C24, zaimpregnowanym ognioowo do stopnia NRO, maks. rozstaw osiowy 625 mm
Wełna mineralna gęstości min. 40 kg/m ³ i grubości równej grubości wysokości przekroju słupa konstrukcji ścian, min. 12 cm
Płyta GKF gr. 12,5 mm
Gładz gipsowa
Powłoka malarska



REI60



Projektowana obudowa stropu o konstrukcji drewnianej do uzyskania klasy REI60. Istniejącą okładzinę sufitu wykonaną z desek otyłkowanych wraz z istniejącym wypełnieniem przestrzeni stropowej należy w całości rozbić. Istniejącą drewnianą konstrukcję stropu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania stopnia NRO. Elementy konstrukcji stropów silnie zawilgocone, zmurszałe i przegniłe należy wymienić na nowe wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym. Nową zabudowę stropów wykonać jednowarstwowo płytami krzemianowo-wapniowymi gr. 15 mm, mocowanymi do drewnianej konstrukcji stropu z wypełnieniem przestrzeni stropowej wełną mineralną grubości 12 cm. Po wykonaniu zabudowy na powierzchni sufitu należy wykonać dwuwarstwowo gładz gipsową, zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

Projektowana nowa podłoga wykonana z niepalnych płyt wiórowo-cementowych gr. 25 mm z wykonaniem nowej wykładziny podłogowej PCV trudno zapalnej zapewniającej reakcję na ogień Bfl-s1.

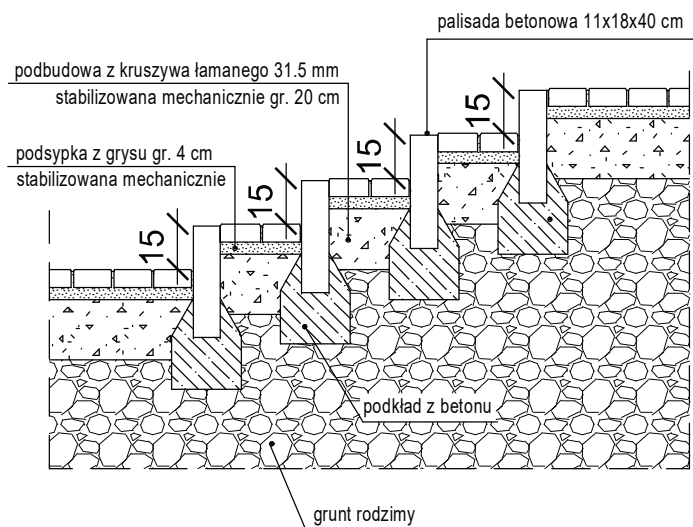
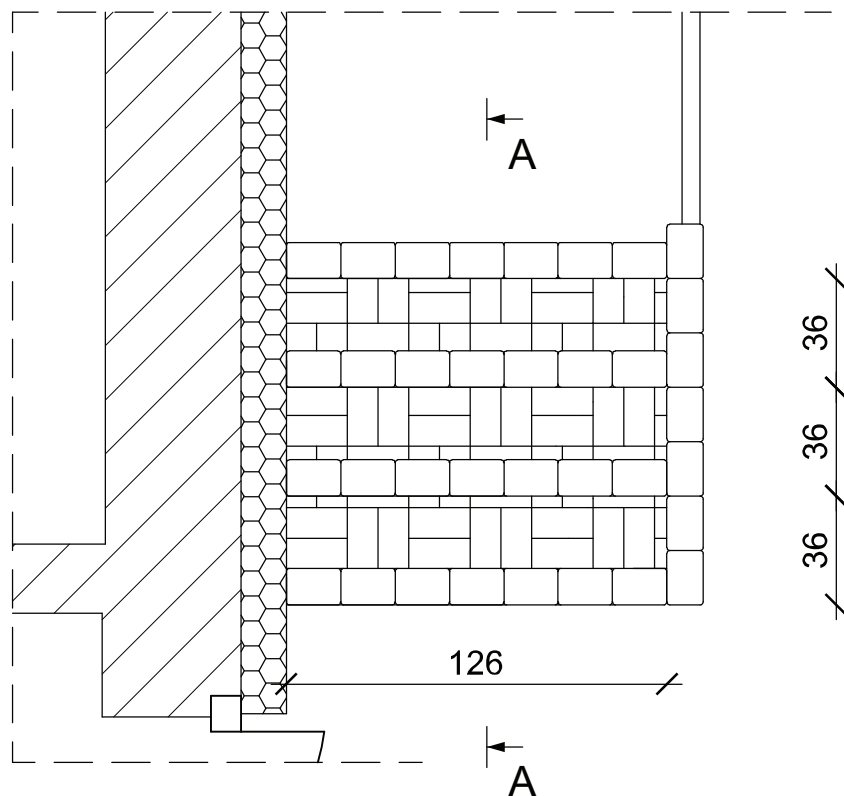
Projektowana wymiana wykładziny podłogowej na nową PCV, trudno zapalną, zapewniającą reakcję na ogień Bfl-s1.

Istniejąca okładzina ścian wewnętrznych o konstrukcji drewnianej zaprojektowana do demontażu. Projektowana nowa okładzina wykonana z płyt ognioochronnych gr. 12,5 mm. Po wykonaniu zabudowy na powierzchni ścian należy wykonać dwuwarstwowo gładz gipsową i pomalować dwukrotnie farbą lateksową. Wszelkie uszkodzenia wykończenia podłóg powstałe w trakcie prowadzonych robót należy naprawić. Klasa odporności ogniewej EI30.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:

1.1 Świetlica	1.11 Pokój nauczycielski
1.2 Zaplecze	1.12 Pokój
1.3 Pokój	1.13 Pokój
1.4 Pokój	1.14 Klatka schodowa
1.5 Pokój	1.15 Łazienka
1.6 Pokój	1.16 Toileta
1.7 Pokój	1.17 Pokój
1.8 Izolacja	1.18 Korytarz
1.9 Sala lekcyjna	1.19 Korytarz
1.10 Klatka schodowa	

 SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWOZA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data	
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania biogrzewczych</small>	MP0IA/046/2006		12.2021	
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania biogrzewczych</small>	MP0IA/081/2007		12.2021	
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format	A3+
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala	1:100
Temat	Rzut i piętra - obudowa stropów drewnianych, wymiana okładzin podłogowych, obudowa ścian o konstrukcji drewnianej			Nr rys.	B-23
Opracowanie chronione. Ustawę o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)					

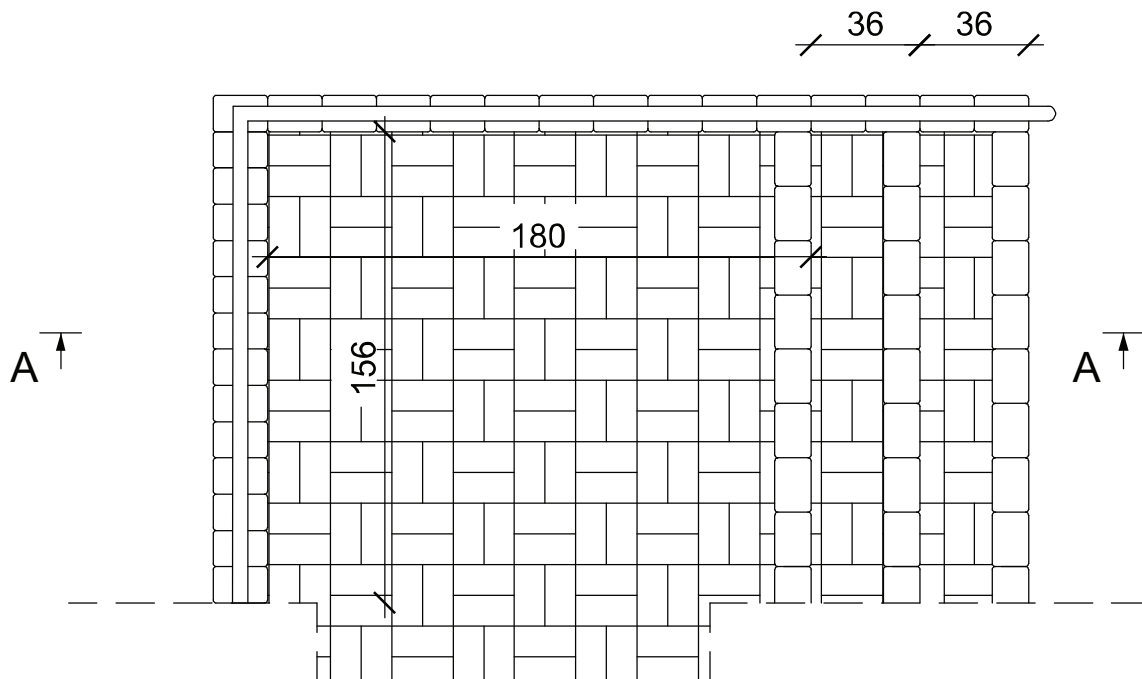


SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

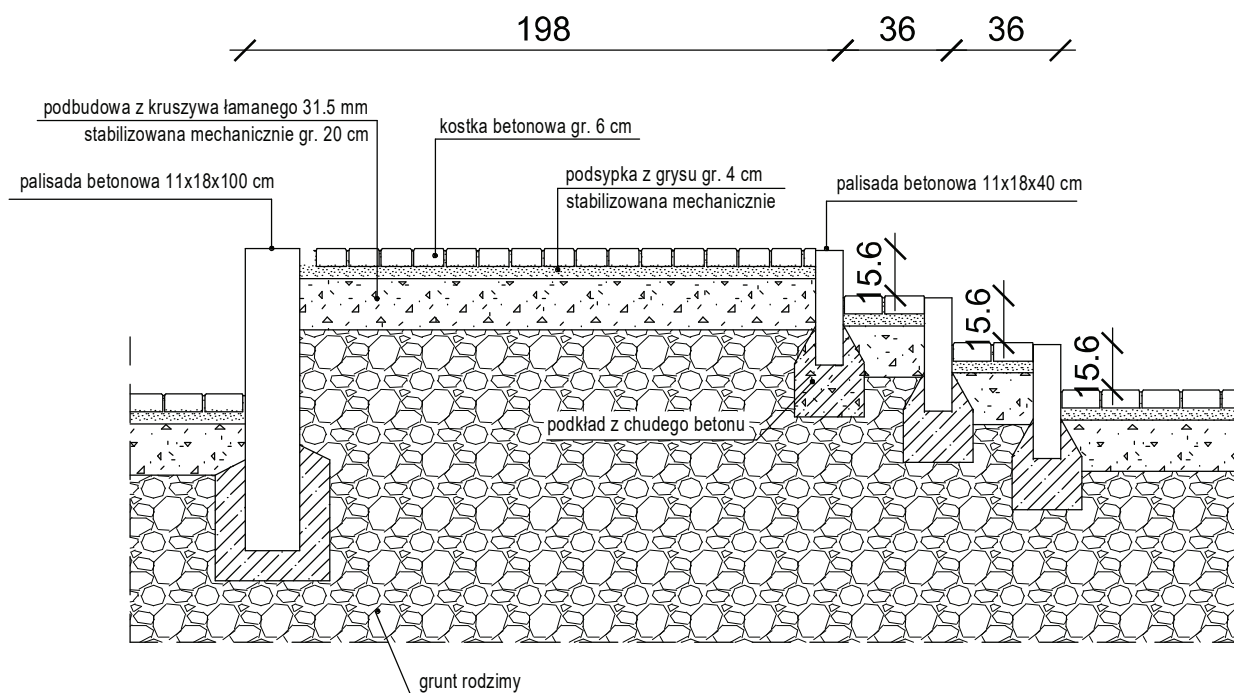
32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:25
Temat	Schody terenowe ST1			Nr rys. B-24

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



PRZEKRÓJ A-A



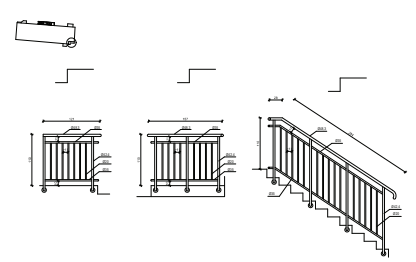
SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

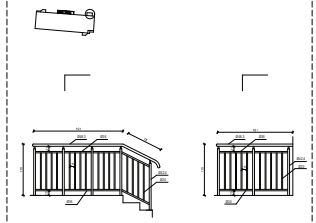
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:25
Temat	Schody terenowe ST2			Nr rys. B-25

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

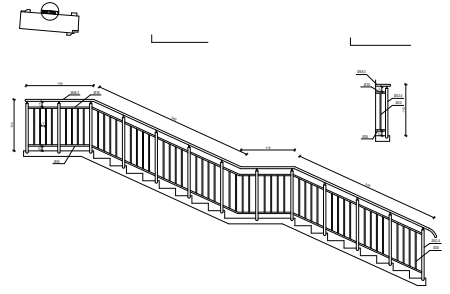
BALUSTRADA - BS1



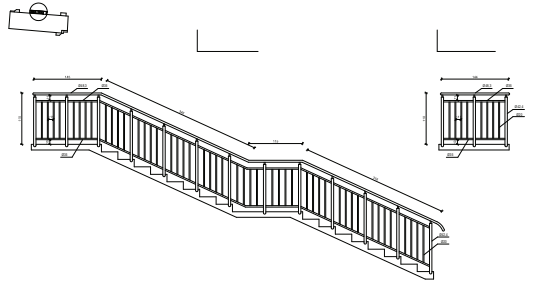
BALUSTRADA - BS2



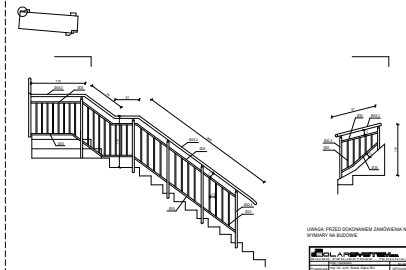
BALUSTRADA - BS3



BALUSTRADA - BS4



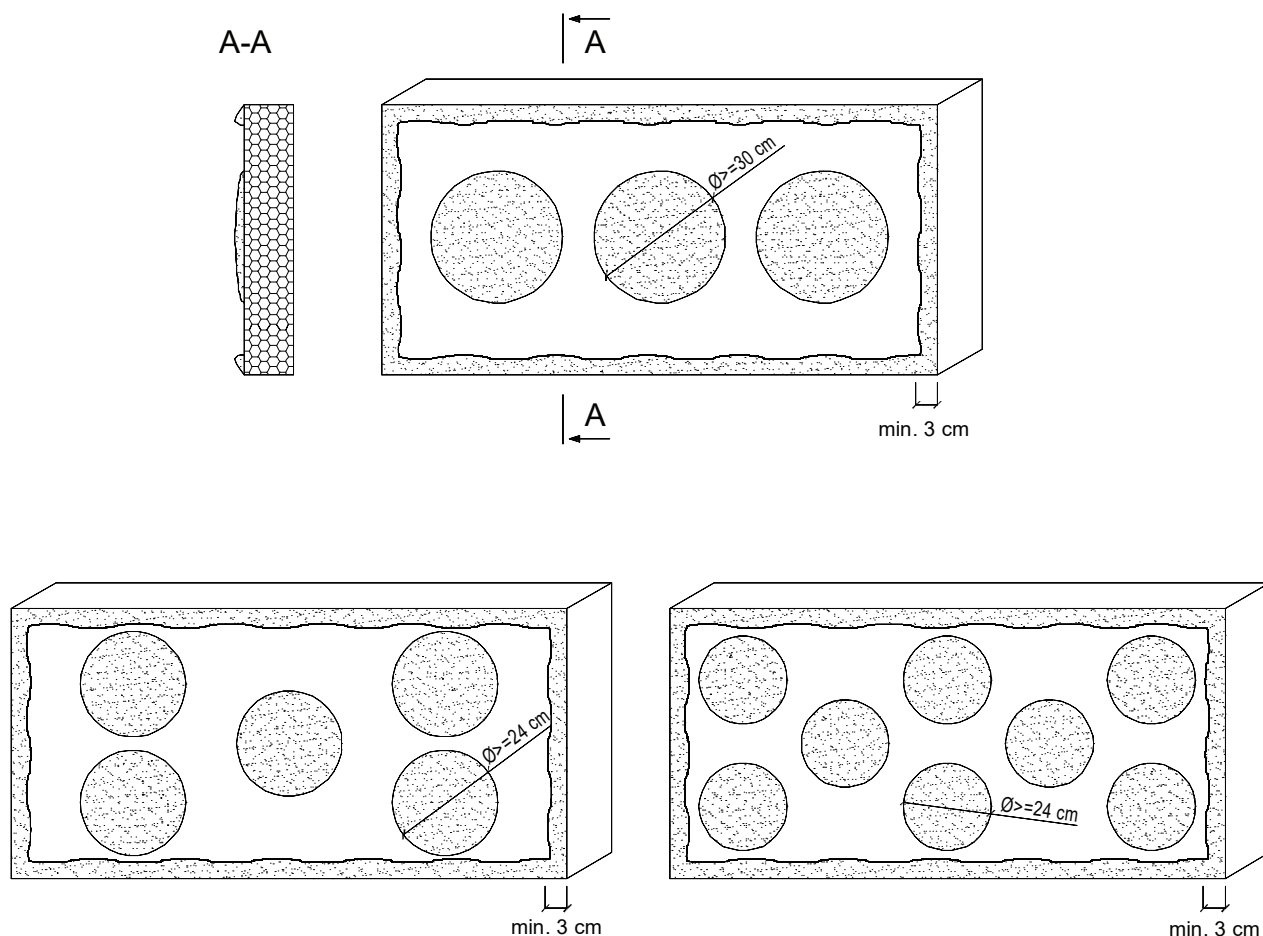
BALUSTRADA - BS5



UWAGA: PRZED DOBRANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ
WYMAGANIA WŁASNOŚCIOWE

Wariant	Opis	Wymagania	Właściwości
1	Wariant 1	Wymagania 1	Właściwości 1
2	Wariant 2	Wymagania 2	Właściwości 2
3	Wariant 3	Wymagania 3	Właściwości 3
4	Wariant 4	Wymagania 4	Właściwości 4
5	Wariant 5	Wymagania 5	Właściwości 5
6	Wariant 6	Wymagania 6	Właściwości 6
7	Wariant 7	Wymagania 7	Właściwości 7
8	Wariant 8	Wymagania 8	Właściwości 8
9	Wariant 9	Wymagania 9	Właściwości 9
10	Wariant 10	Wymagania 10	Właściwości 10

METODA "PASMOWO-PUNKTOWA"



Uwaga:

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoży nienasiąkliwych i drewnopochodnych lub cementowych zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych.

Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej.

Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody obwodowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 60% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 3 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placiki zaprawy wielkości dłoni.

$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% \geq 60 \%$$

Pe - efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża

P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany



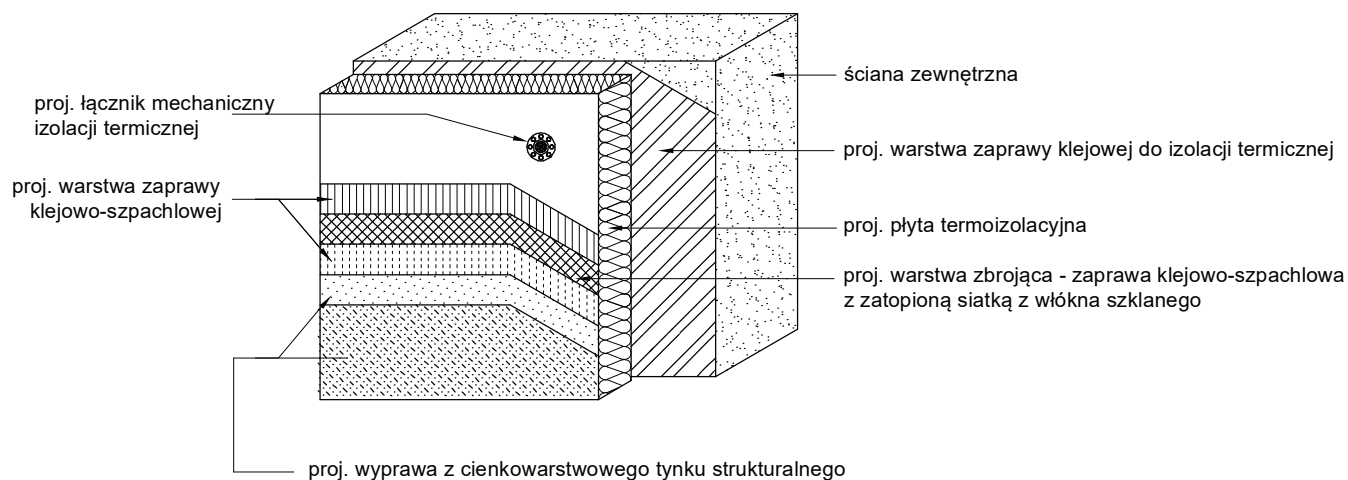
SOLAR SYSTEM s.c.

BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

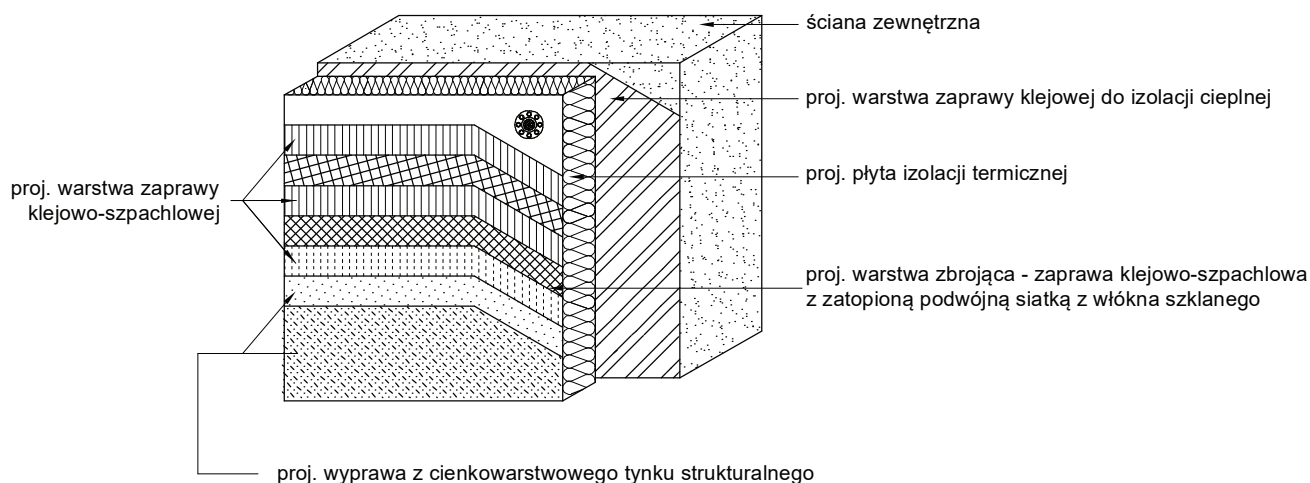
32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - schemat rozmieszczenia zaprawy klejącej do płyty izolacji termicznej			Nr rys. B-27
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

**SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ WZMOCNIONĄ
(W STREFIE POW. 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)**



**SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ WZMOCNIONĄ
(W STREFIE DO 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)**



UWAGA:

Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



SOLAR SYSTEM s.c.

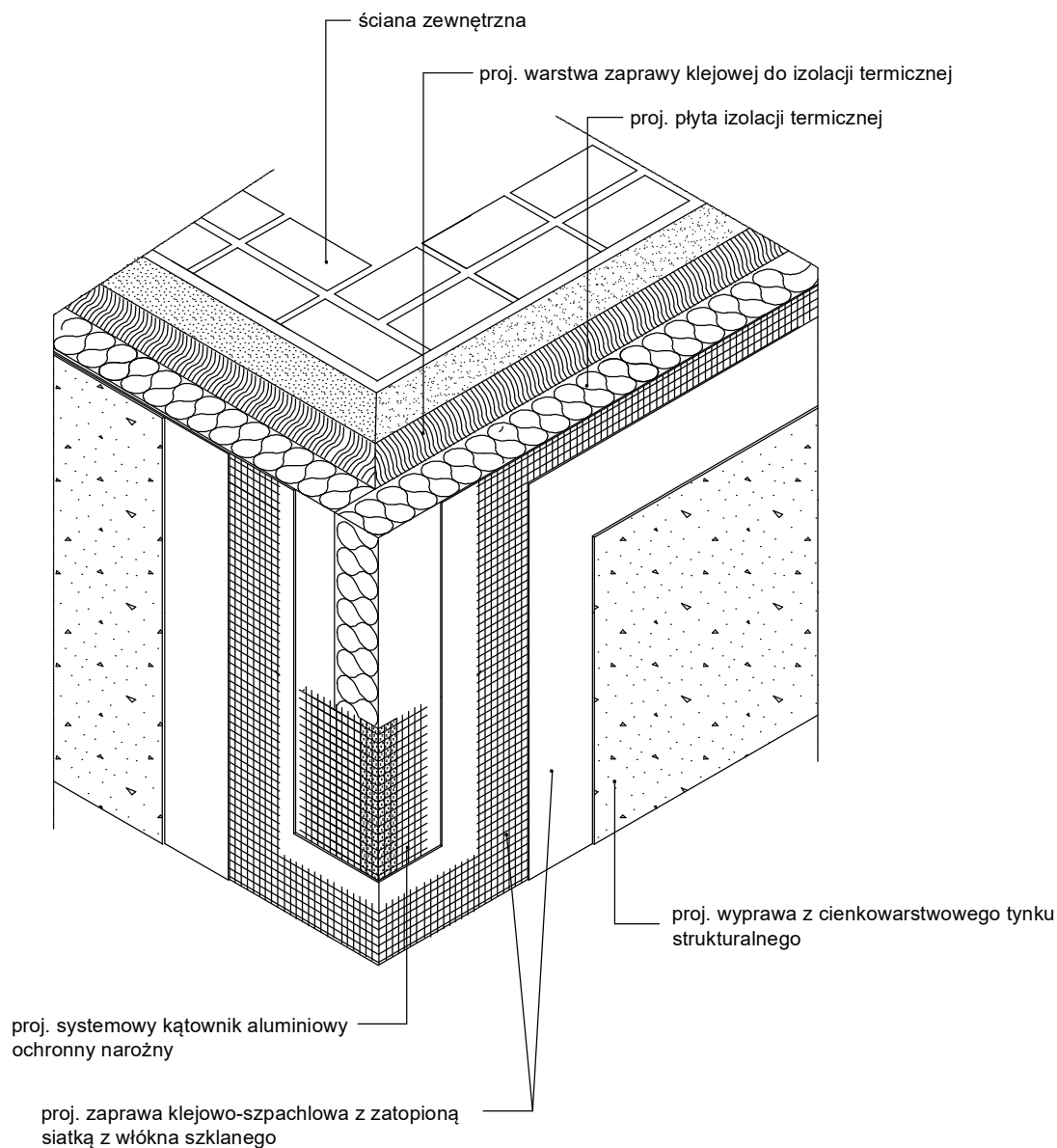
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice

ul. Słowackiego 42

www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - przekrój przez system - powierzchnia fasady			Nr rys. B-28
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



UWAGA:

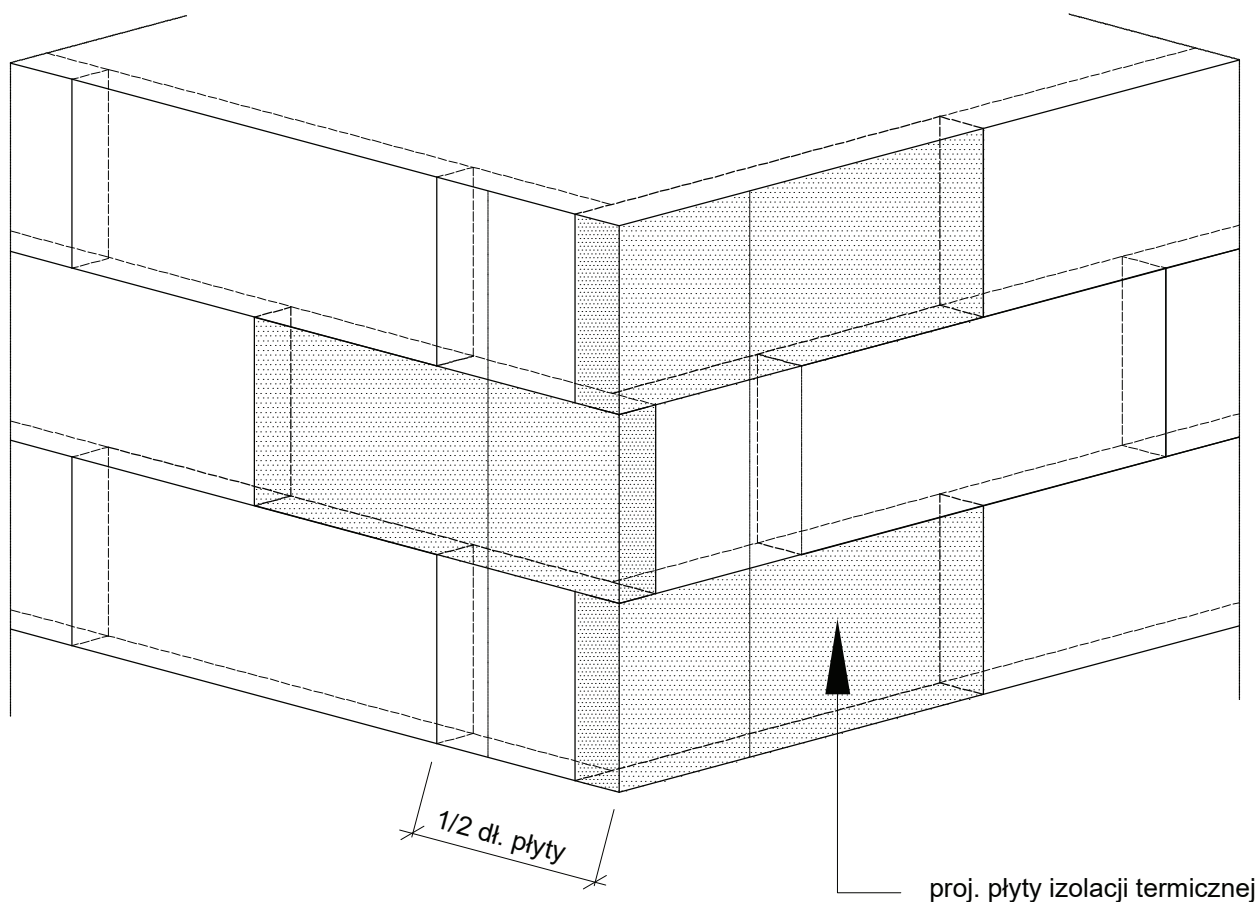
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "leko-mokrą" - przekrój przez system - naroże budynku			Nr rys. B-29
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



Uwaga:

Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach między płytami.

Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

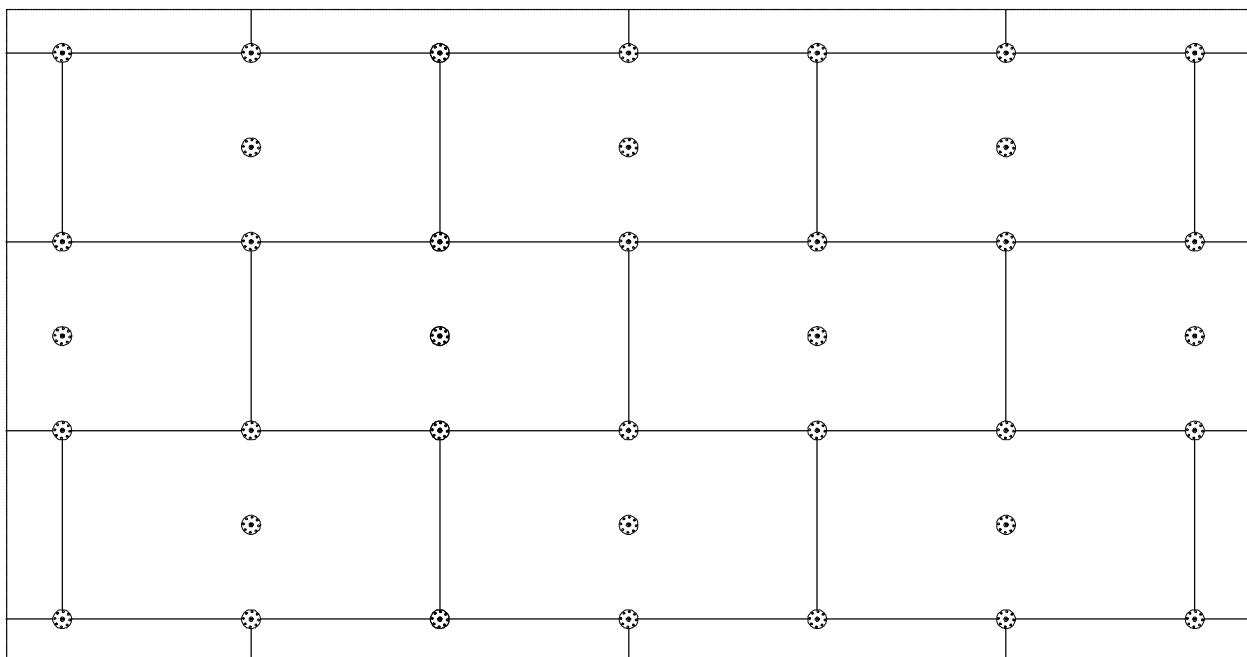


SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże budynku			Nr rys. B-30
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

Rozmieszczenie łączników mechanicznych - ilość łączników 6 szt./m



Uwaga:

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm (wg zaleceń producenta łączników).

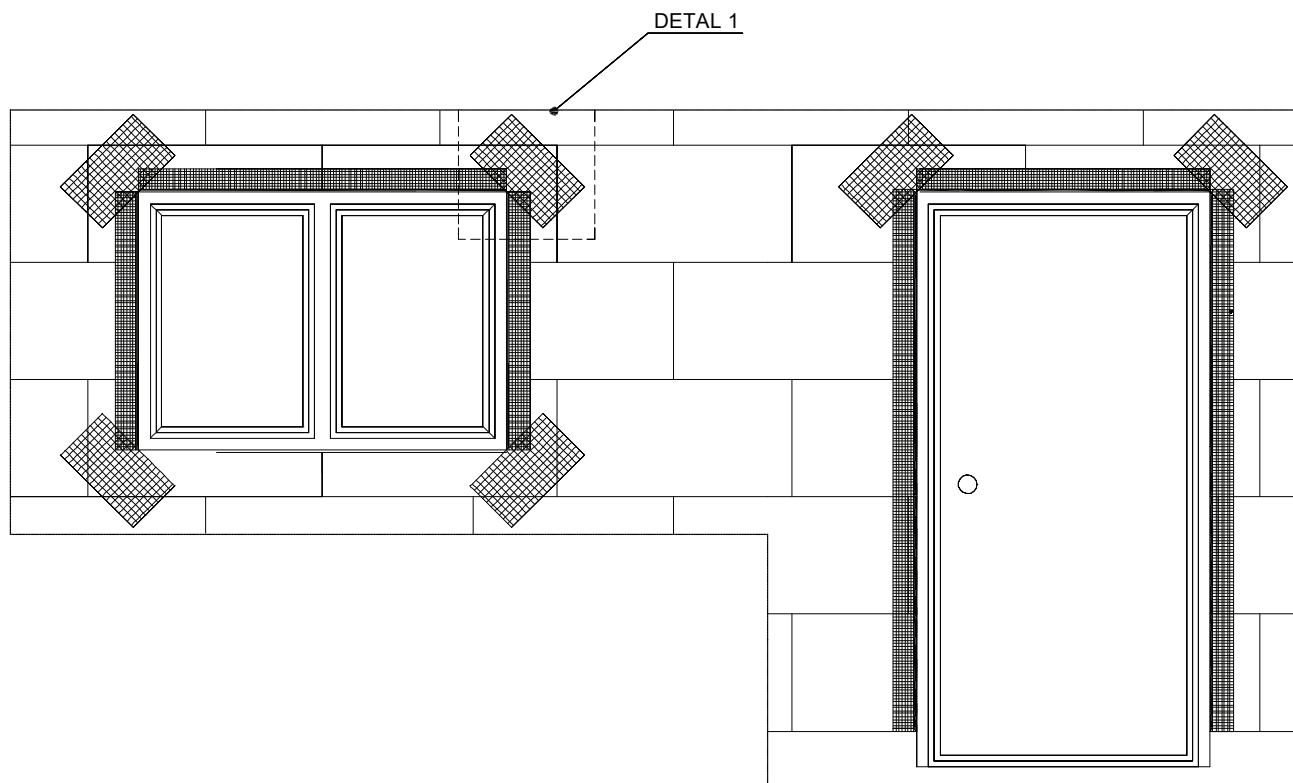
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myslenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

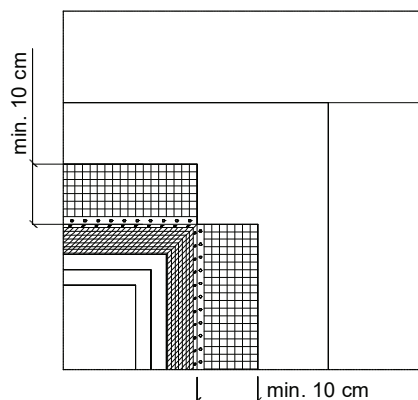
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - rozmieszczenie płyt izolacji termicznej i łączników mocujących (100x50 cm) - powierzchnia fasady			Nr rys. B-31
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



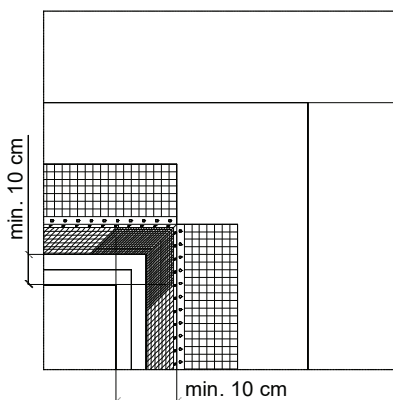
DETAL 1

Kolejność wykonywania wzmocnienia w otworach okiennych i drzwiowych

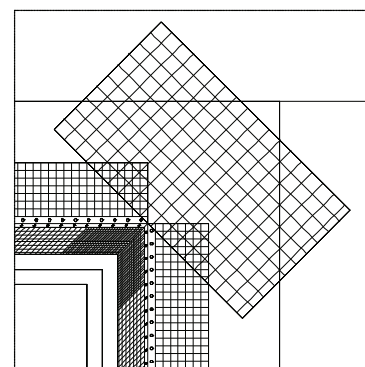
1. Montaż narożników aluminiowych lub PCV z siatką o szerokości 10 cm pasów siatki zbrojącej



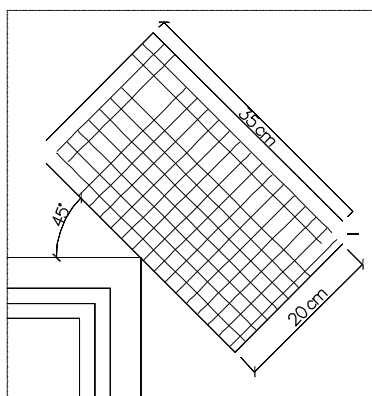
2. Montaż siatki zroścej wewnątrz otworu wnęki



3. Montaż dodatkowej siatki zroścej w narożach tzw "siatki diagonalne"



Wymiary "siatki diagonalnej"

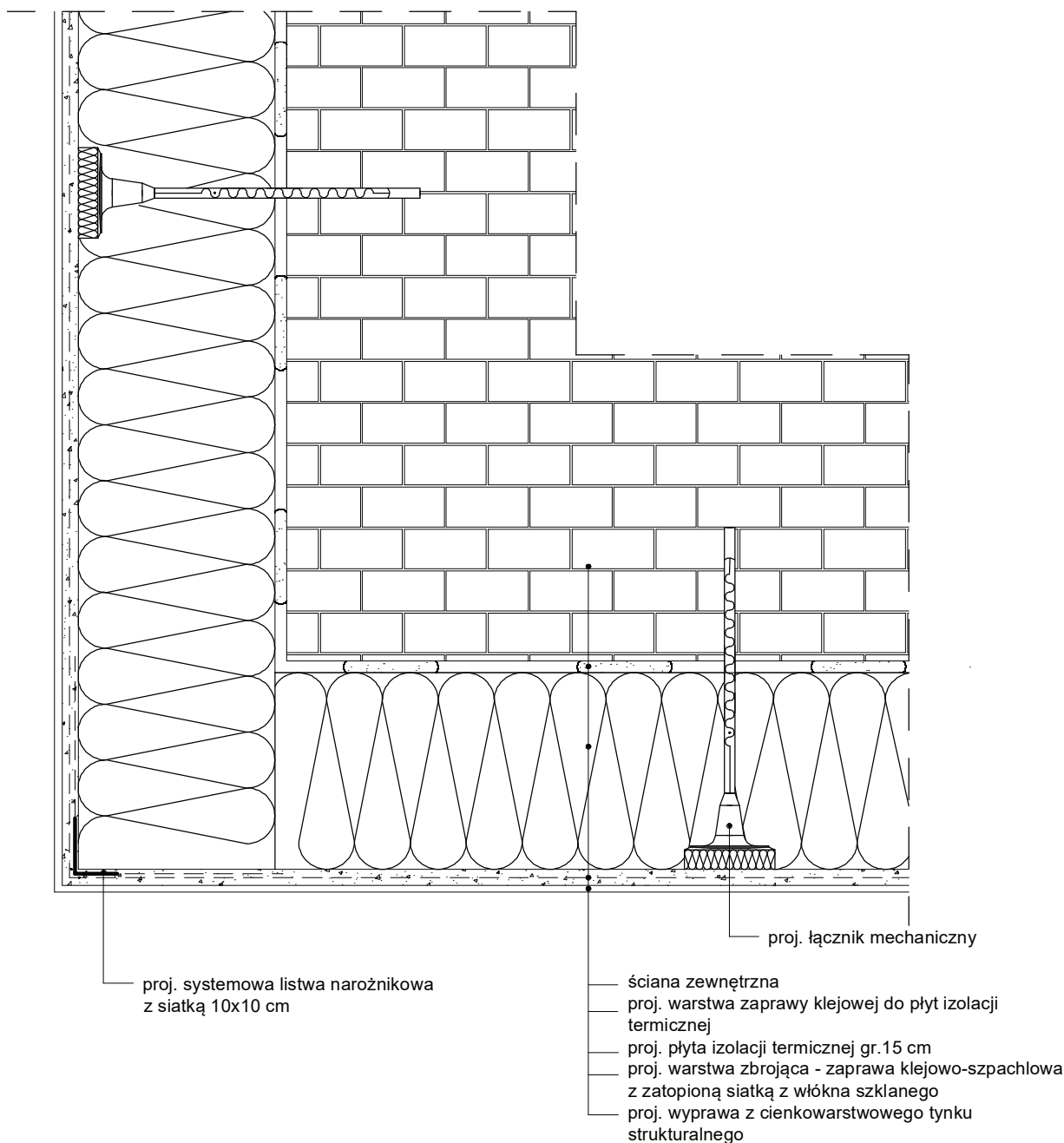


Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

SOLARSYSTEM
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myslenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Siedzina 602, 34-236 Siedzina			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi)			Nr rys. B-32



Uwaga:

Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany.

Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejowej na całą powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejowej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami.

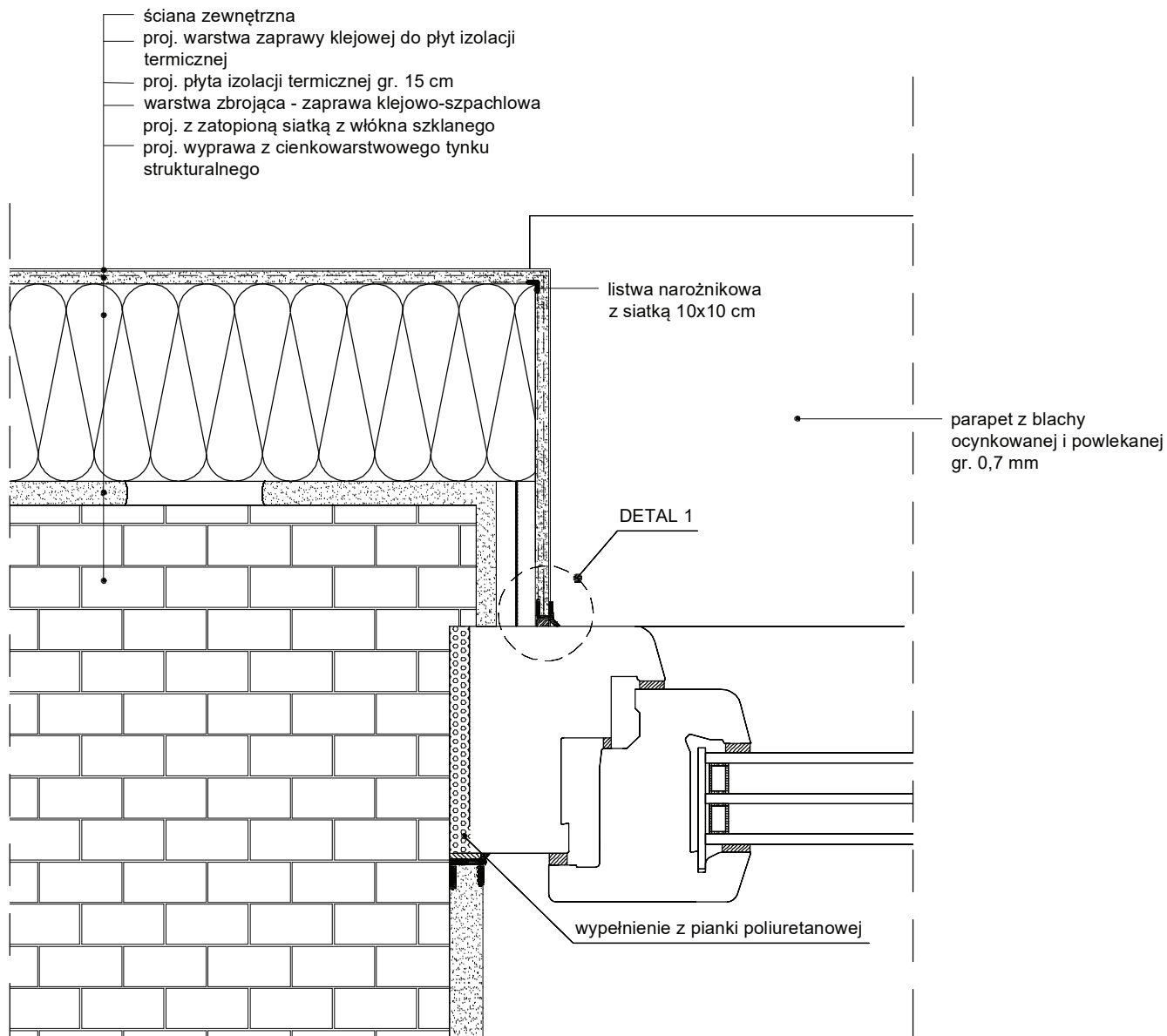
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



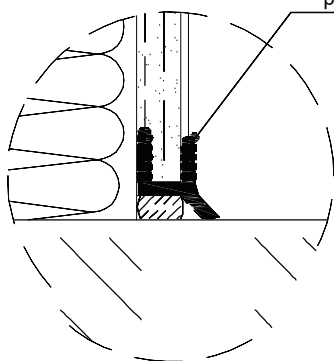
SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - zbrojenie narożników zewnętrznych			Nr rys. B-33
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



DETAL 1



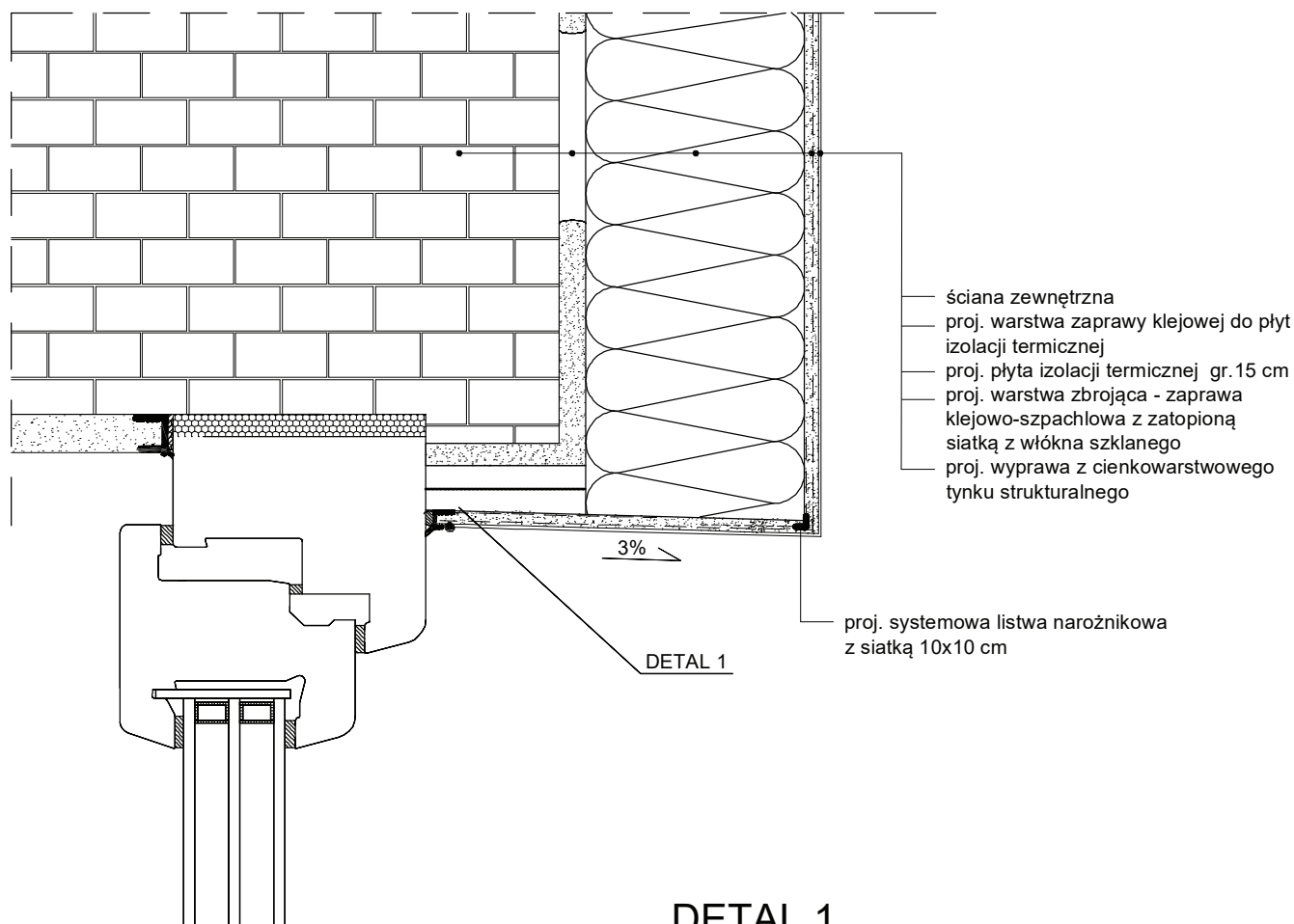
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



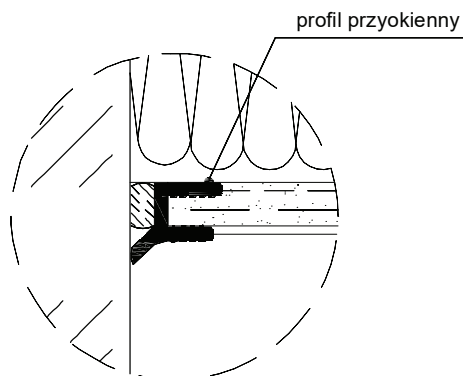
SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Siedzina 602, 34-236 Siedzina			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - docieplenie ościeża			Nr rys. B-34
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



DETAL 1

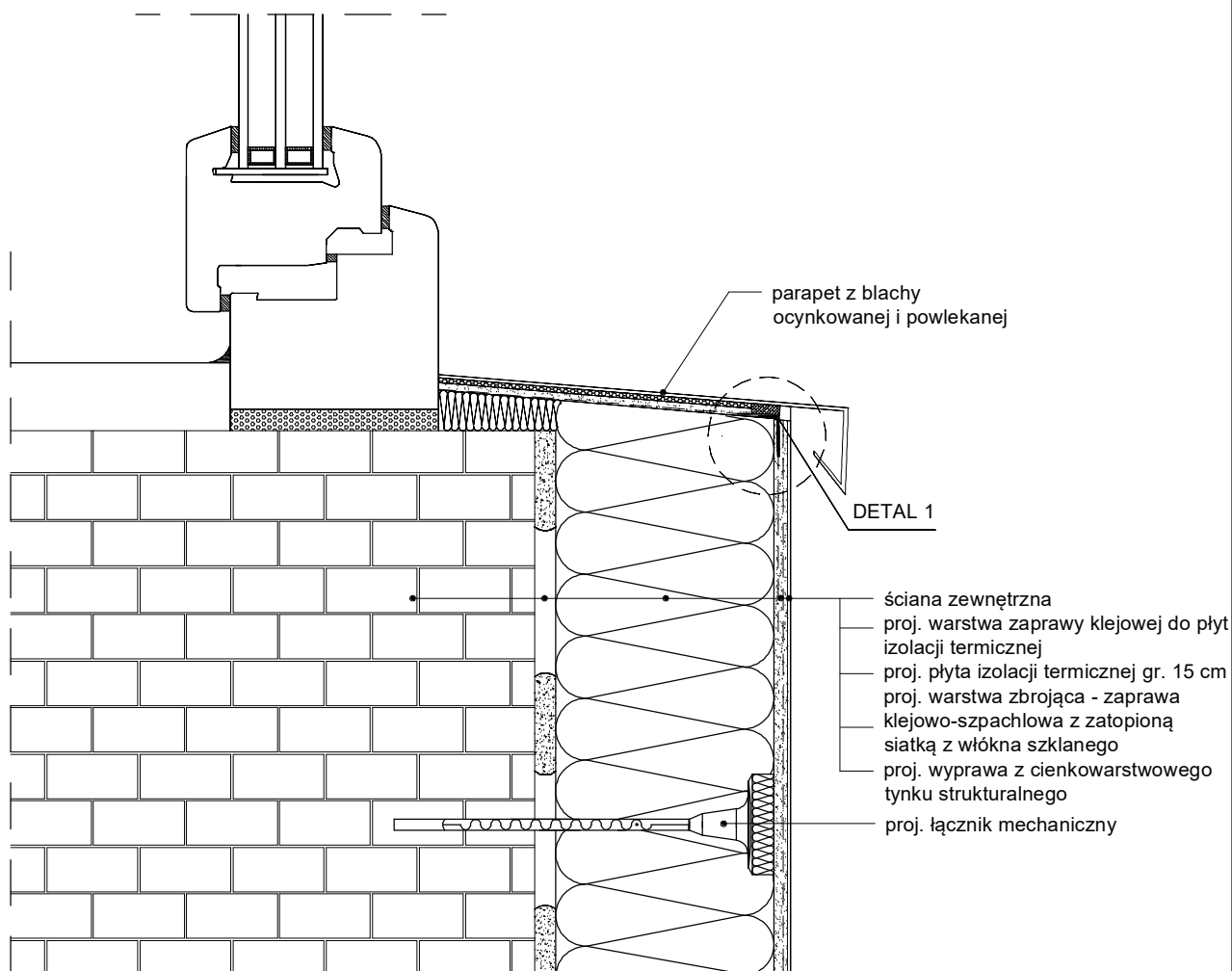


Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

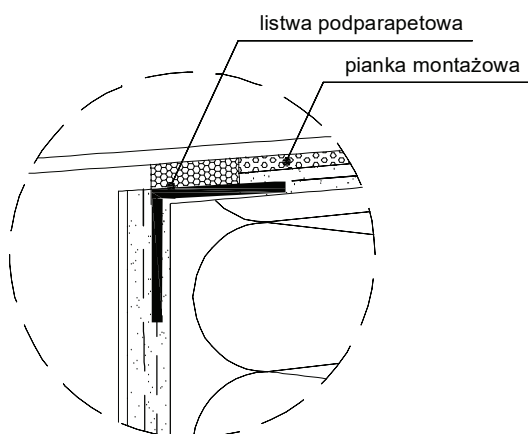
SOLARSYSTEM
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - docieplenie nadproża			Nr rys. B-35
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



DETAL 1

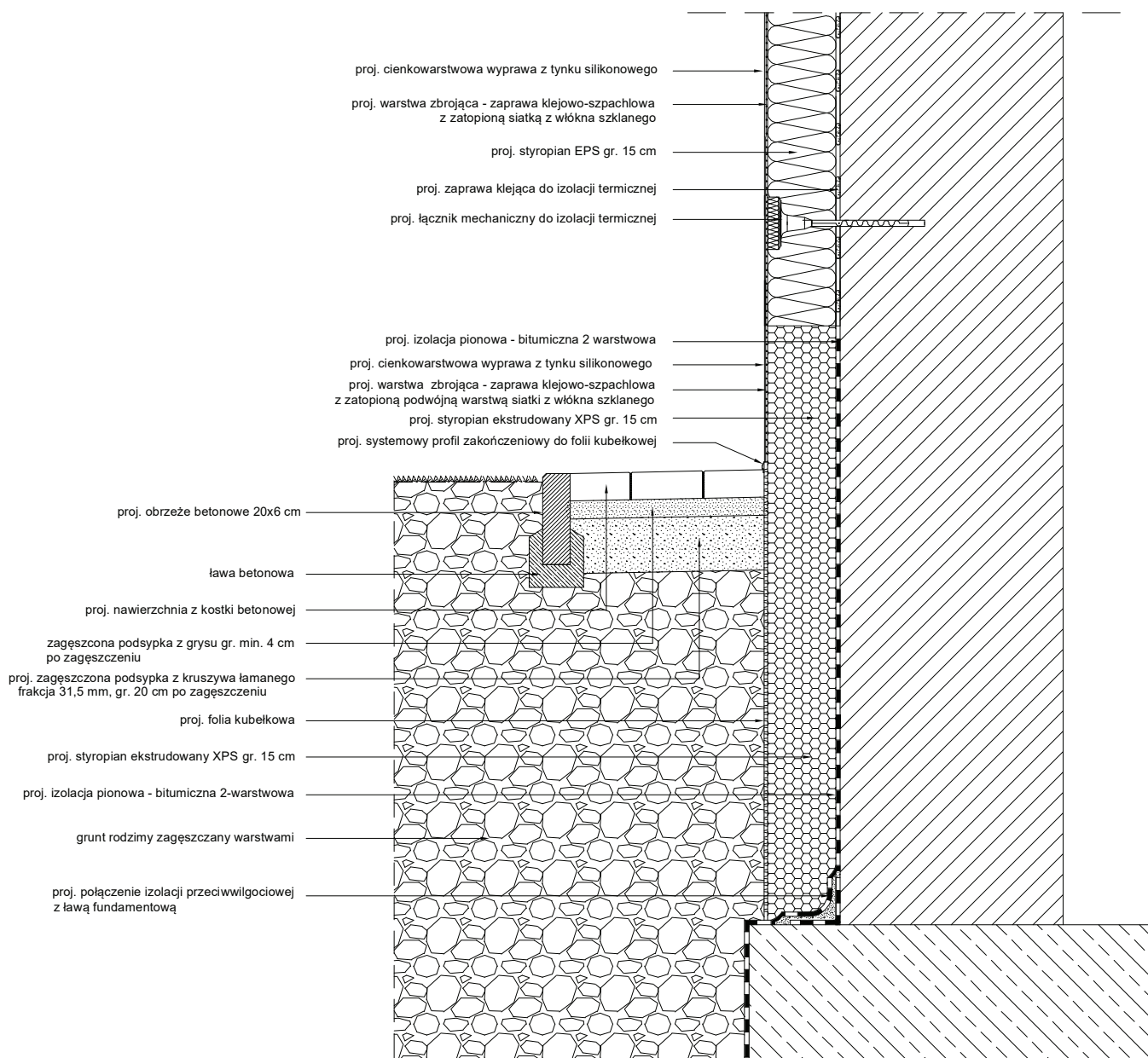


Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

SOLARSYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

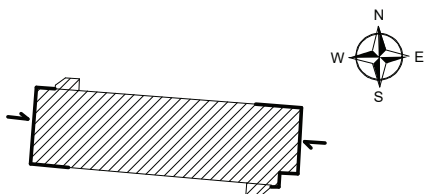
32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-mokrą" - połączenie docieplenia z parapetem zewnętrznym			Nr rys. B-36
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



UWAGA:

Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



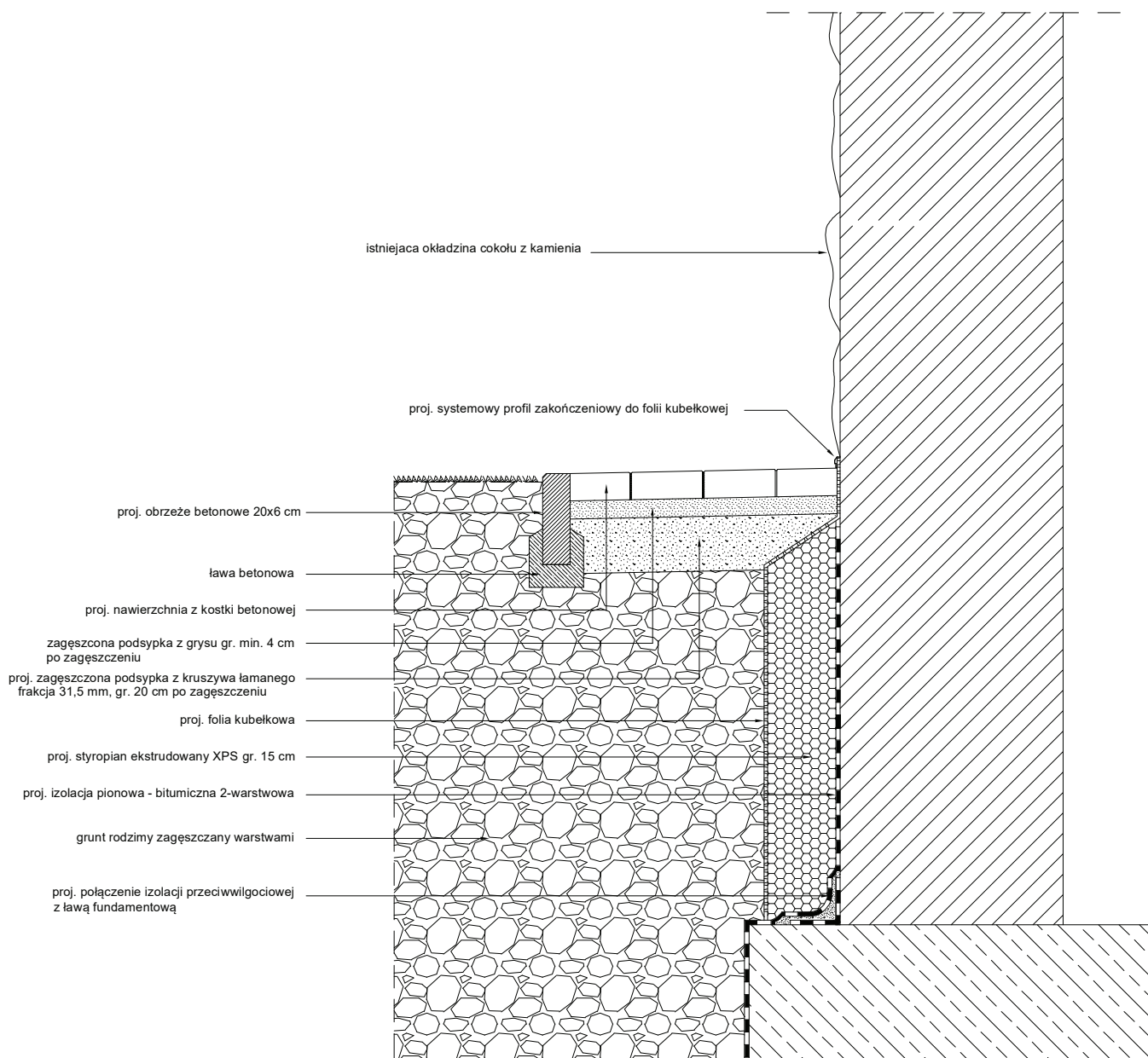


SOLAR SYSTEM
BIAŁYSTOK
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

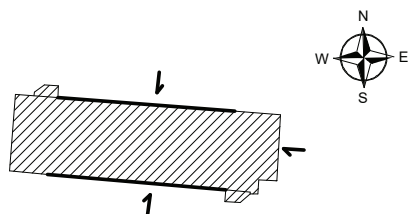
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Izolacja przeciwwilgociowa z dociepleniem ścian zewnętrznych w gruncie - cokol ocieplony			Nr rys. B-37
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

32-400 Mysłenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl



UWAGA:

Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.





SOLAR SYSTEM

BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA

32-400 Mysienice

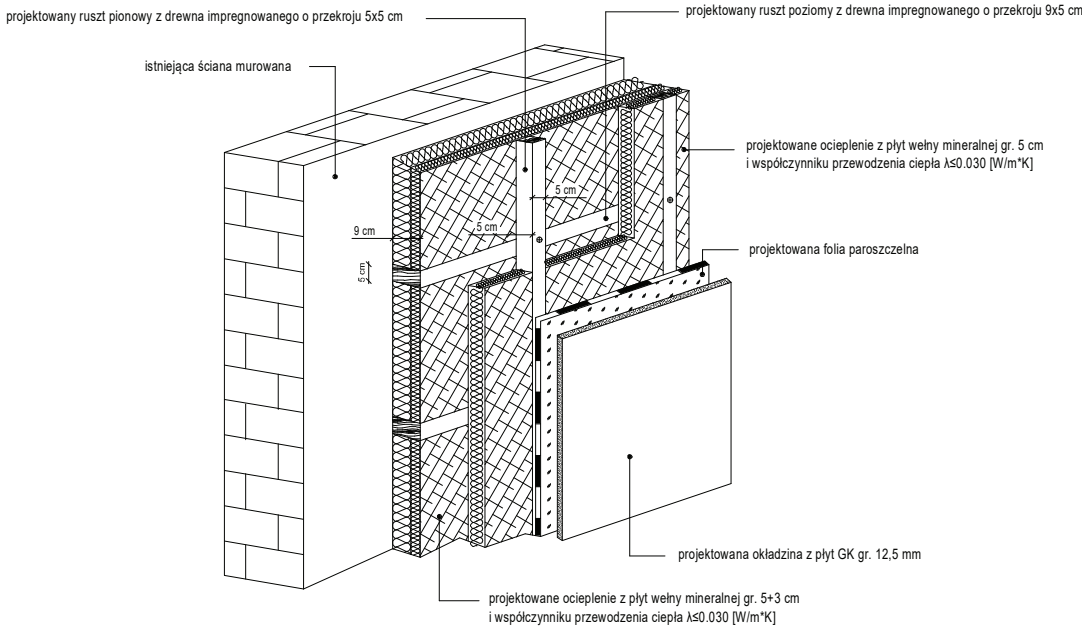
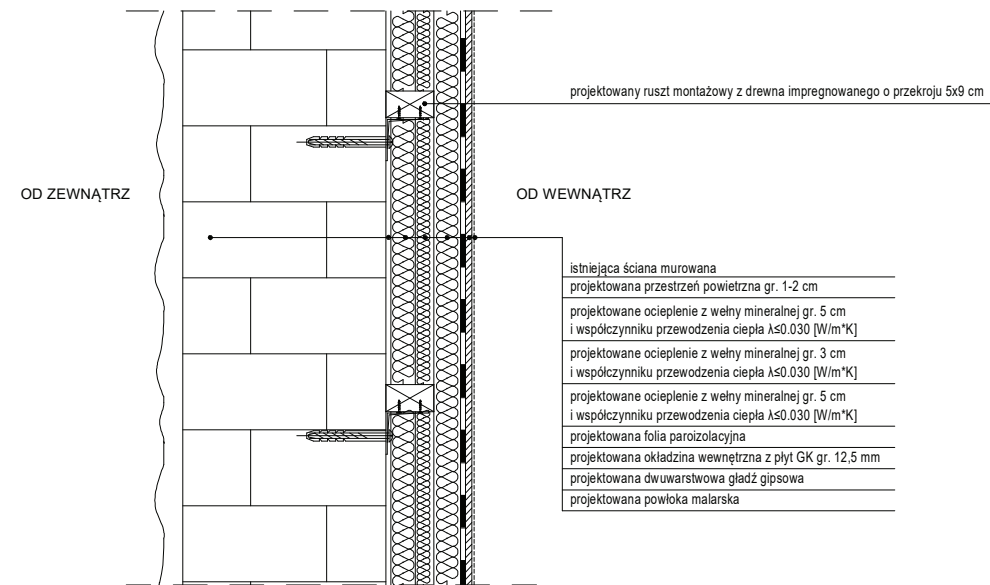
ul. Słowackiego 42

www.solar-system.pl

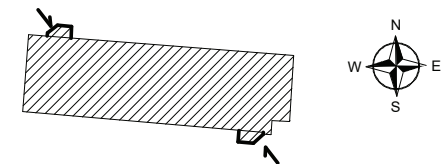
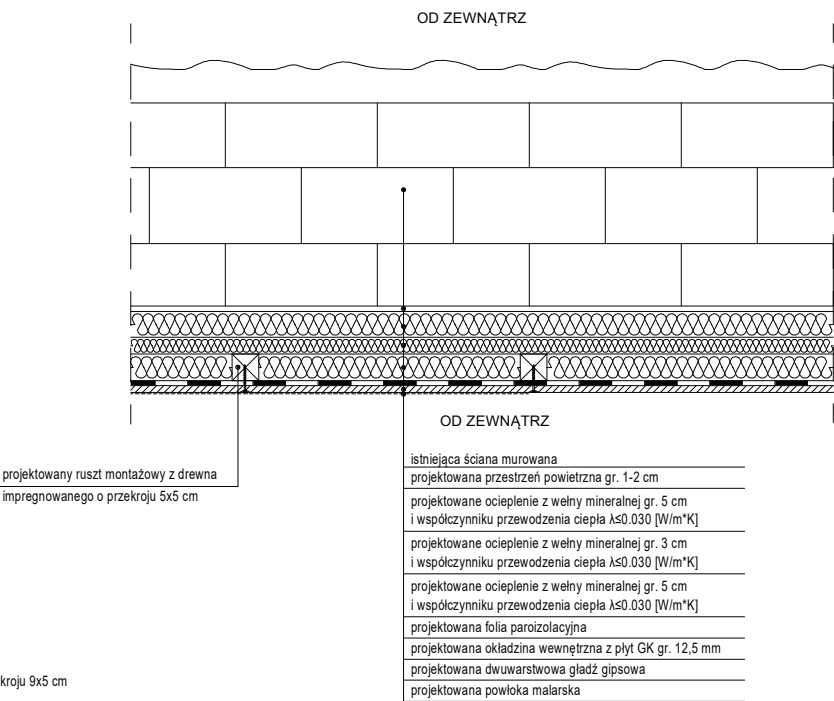
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Izolacja przeciwwilgociowa z dociepleniem ścian zewnętrznych w gruncie - cokol bez ocieplenia			Nr rys. B-38
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

32-400 Mysłenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

PRZEKRÓJ PIONOWY - SKALA 1:10



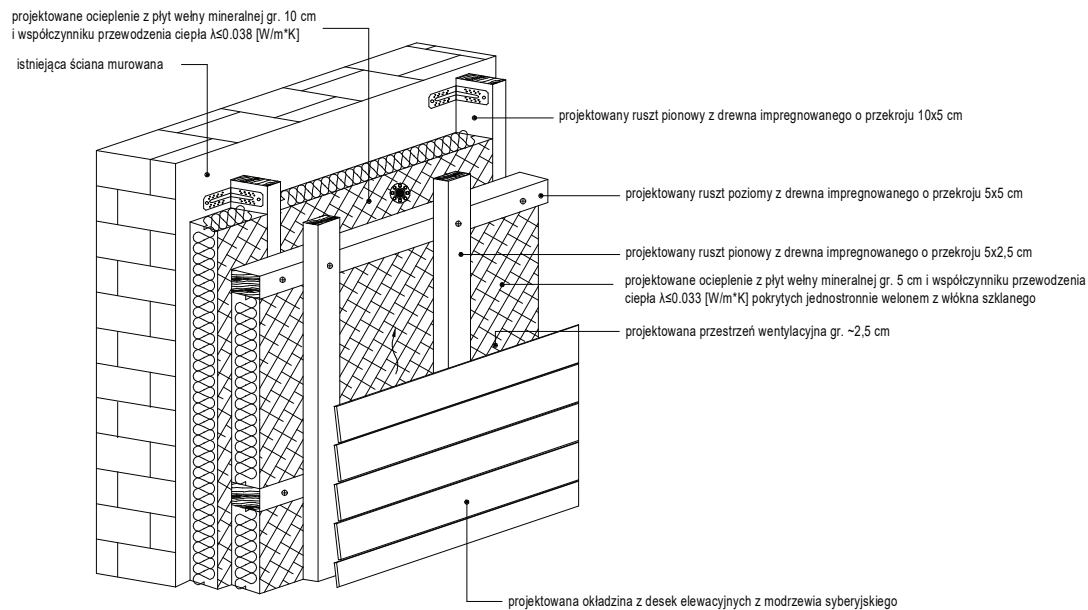
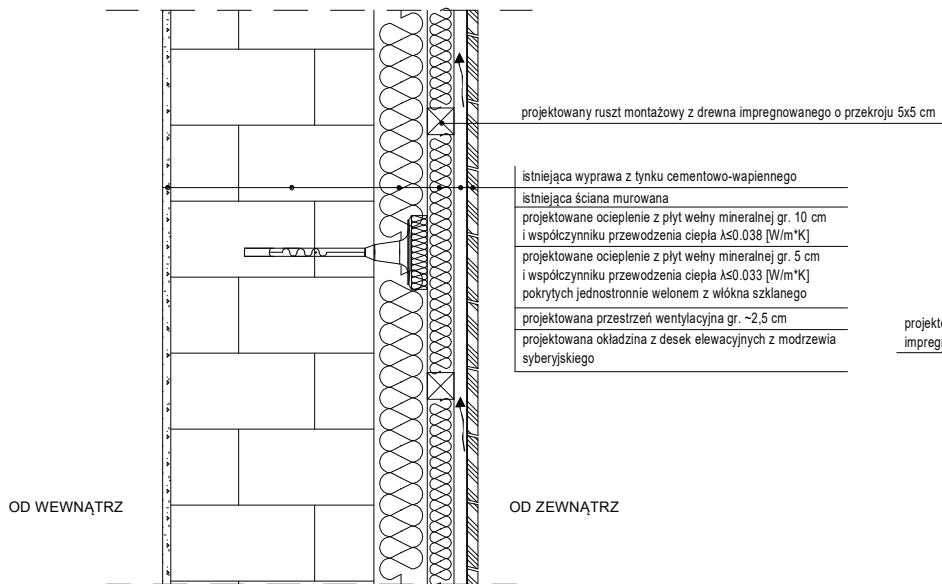
PRZEKRÓJ POZIOMY - SKALA 1:10



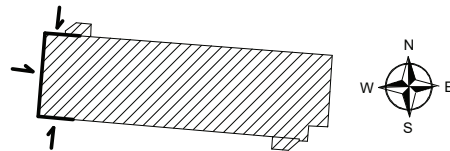
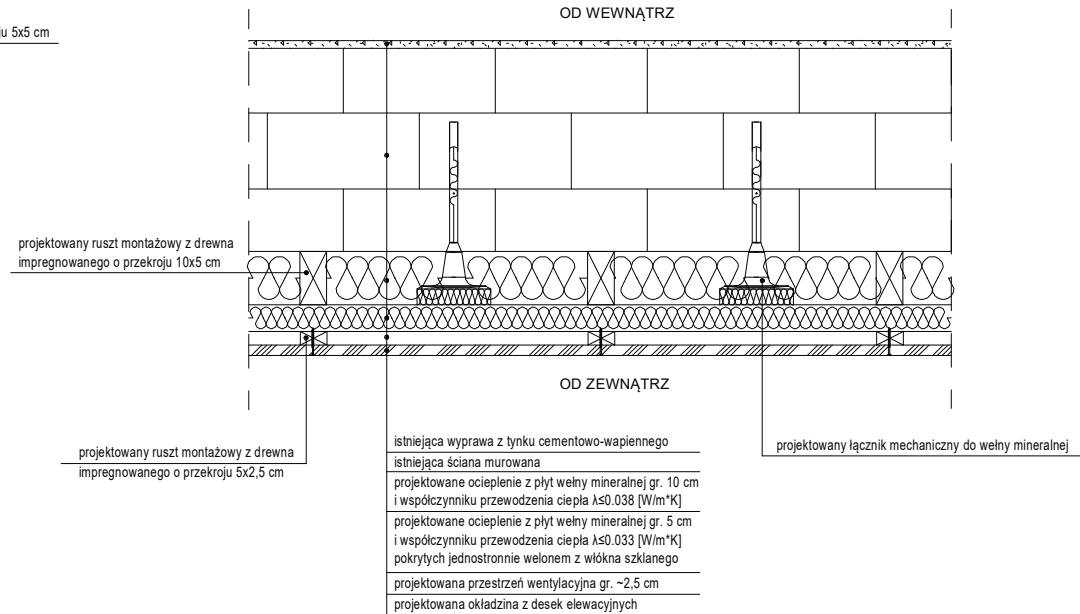
UWAGA:
Elementy drewnianego rusztu montażowego zaimpregnować preparatem grzybo i ogniochronnym.

SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA				
32-400 Myslenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl				
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Sliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka	MPOIA/081/2007		12.2021
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Format A3
Temat	Docieplenie ścian murowanych przybudówek od wewnątrz metodą "lekkو-sucha"			Skala 1:10
				Nr rys. B-39
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

PRZEKRÓJ PIONOWY - SKALA 1:10



PRZEKRÓJ POZIOMY - SKALA 1:10



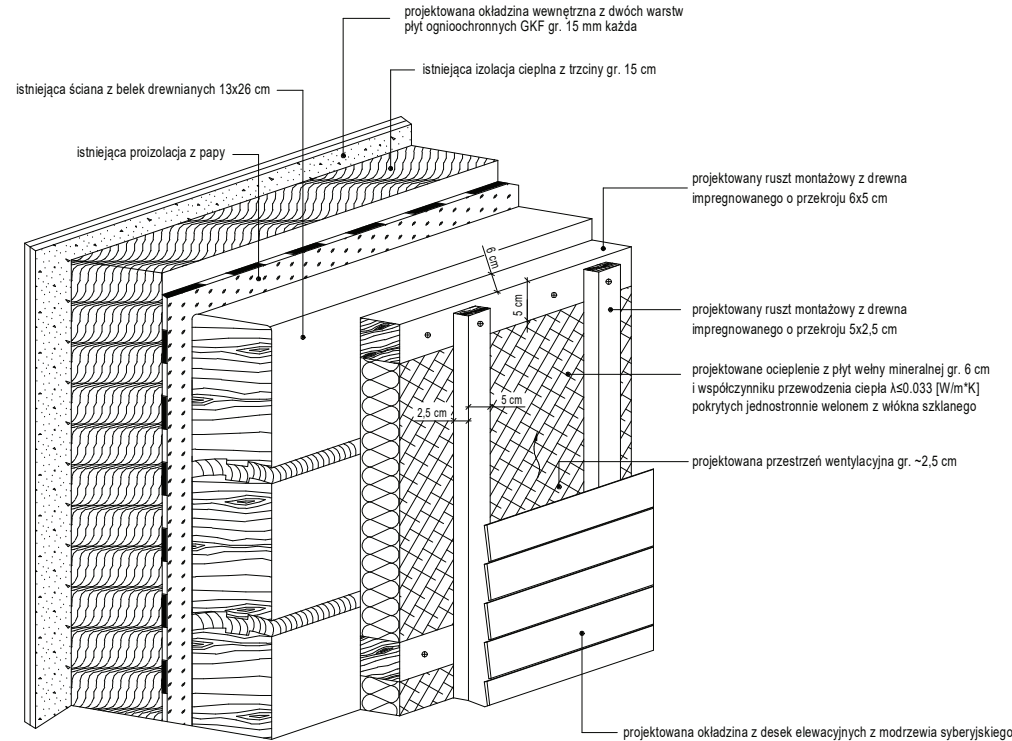
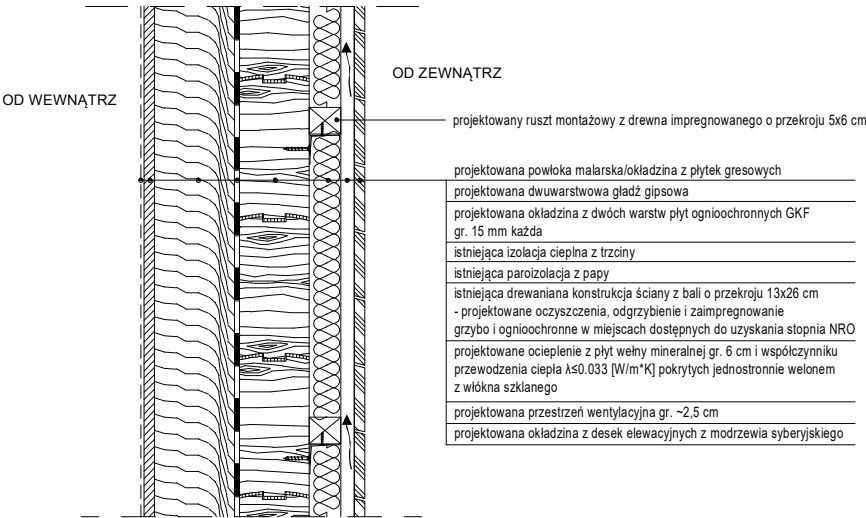
UWAGA:

Elementy drewnianego rusztu montażowego oraz drewnianą okładzinę elewacyjną zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym.

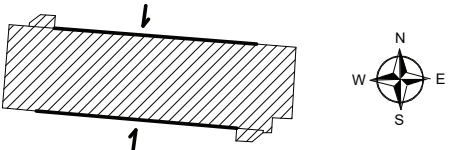
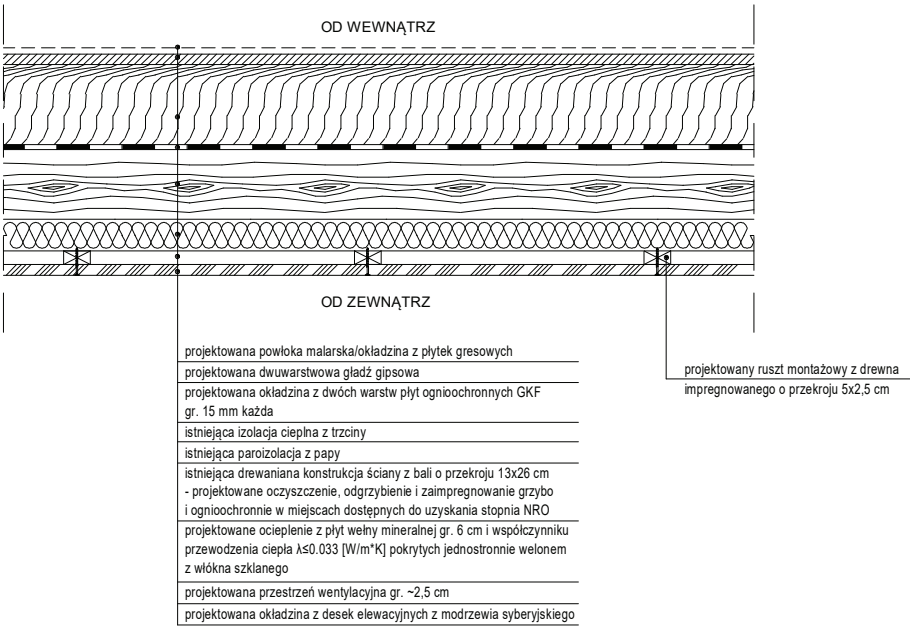
Wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji warsztatowej. Dokumentacja warsztatowa podlega weryfikacji projektanta.

SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA				
32-400 Mysłenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl				
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Sliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka	MPOIA/081/2007		12.2021
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Format A3
Temat	Docieplenie ścian murowanych I piętra i poddasza użytkowego od zewnątrz metodą "leko-suchą"			Skala 1:10
				Nr rys. B-40
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

PRZEKRÓJ PIONOWY - SKALA 1:10



PRZEKRÓJ POZIOMY - SKALA 1:10



UWAGA:

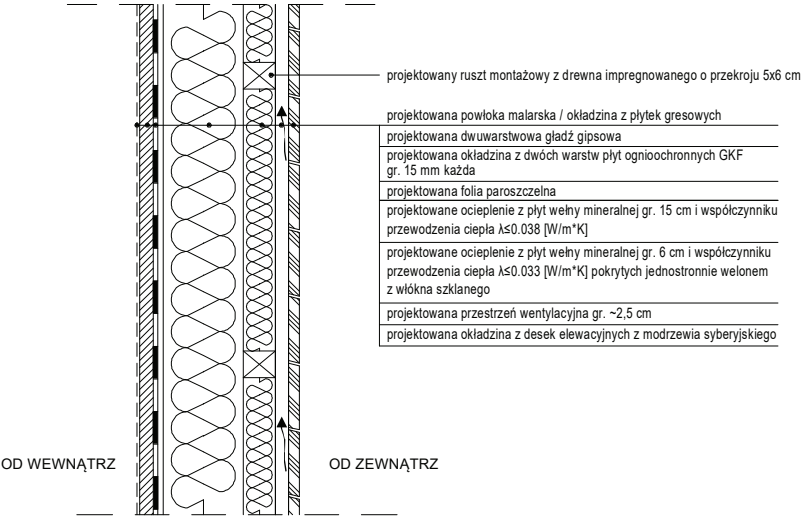
Istniejącą konstrukcję ściany z bali drewnianych w miejscach dostępnych oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania stopnia NRO.

Elementy drewnianego rusztu montażowego oraz drewnianą okładzinę elewacyjną zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym.

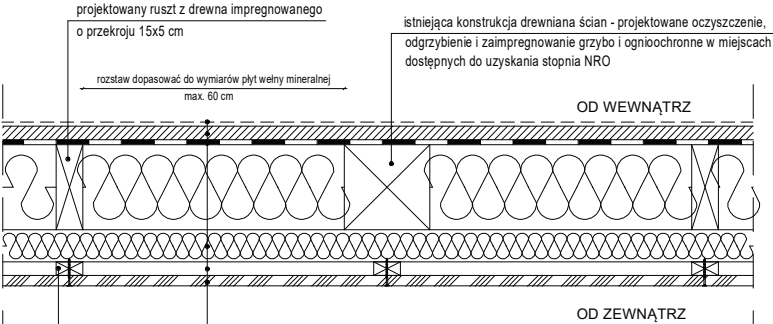
Wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji warsztatowej. Dokumentacja warsztatowa podlega weryfikacji projektanta.

SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA				
32-400 Mysienice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl				
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Sliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka	MPOIA/081/2007		12.2021
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Format A3
Temat	Docieplenie ścian drewnianych parteru od zewnątrz metodą "leko-sucha"			Skala 1:10
				Nr rys. B-41
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

PRZEKRÓJ PIONOWY - SKALA 1:10



PRZEKRÓJ POZIOMY - SKALA 1:10



projektowana powłoka malarska / okładzina z płytek gresowych

projektowana dwuwarstwowa gładź gipsowa

projektowana okładzina z dwóch warstw ognioochronnych płyt GKF gr. 15 mm każda

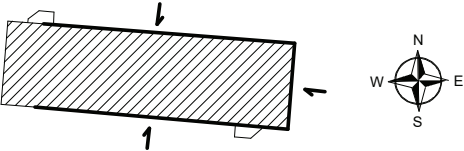
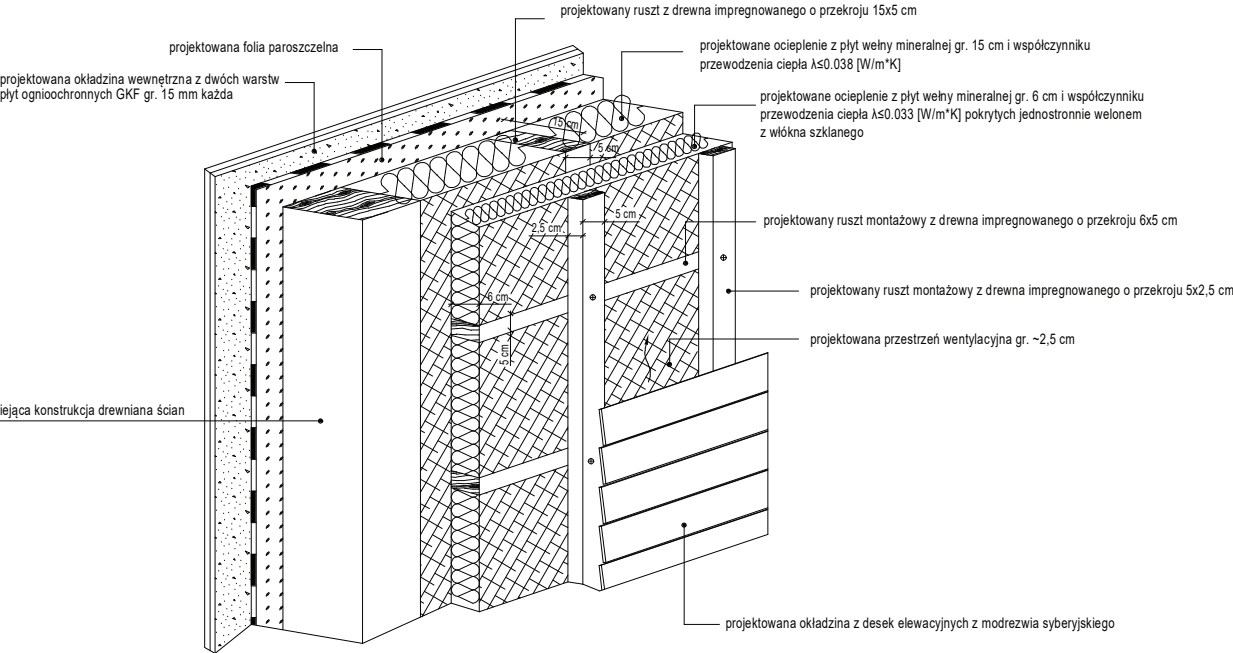
projektowana folia paroszczelna

projektowane ocieplenie z płyt wełny mineralnej gr. 15 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0.038$ [W/m²*K]

projektowane ocieplenie z płyt wełny mineralnej gr. 6 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0.033$ [W/m²*K] pokrytych jednostronnie welonem z włókna szklanego

projektowana przestrzeń wentylacyjna gr. ~2,5 cm

projektowana okładzina z desek elewacyjnych z modrzewia syberyjskiego



UWAGA:

Elementy drewnianego rusztu montażowego oraz drewnianą okładzinę elewacyjną zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym.

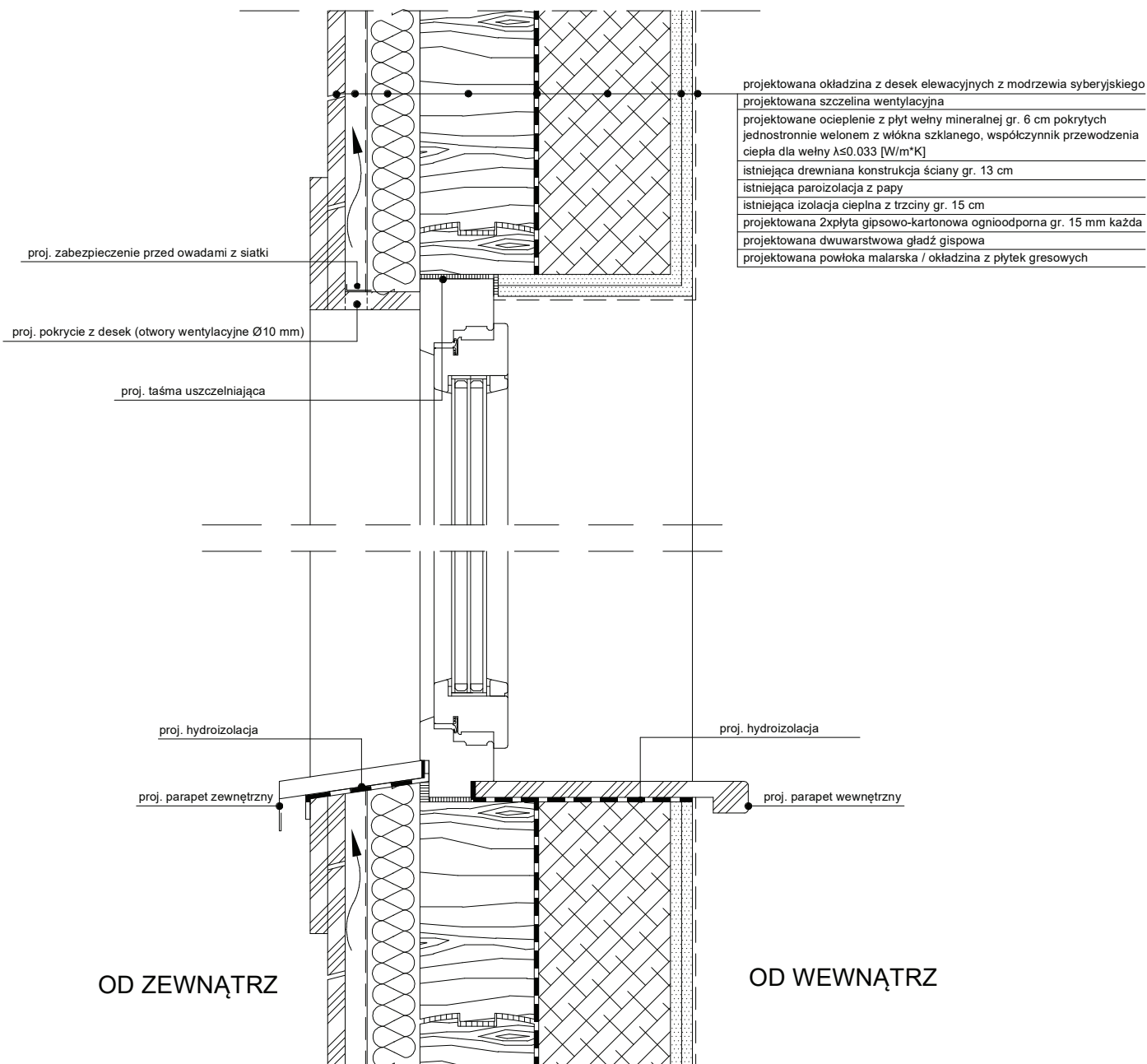
Wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji warsztatowej. Dokumentacja warsztatowa podlega weryfikacji projektanta.



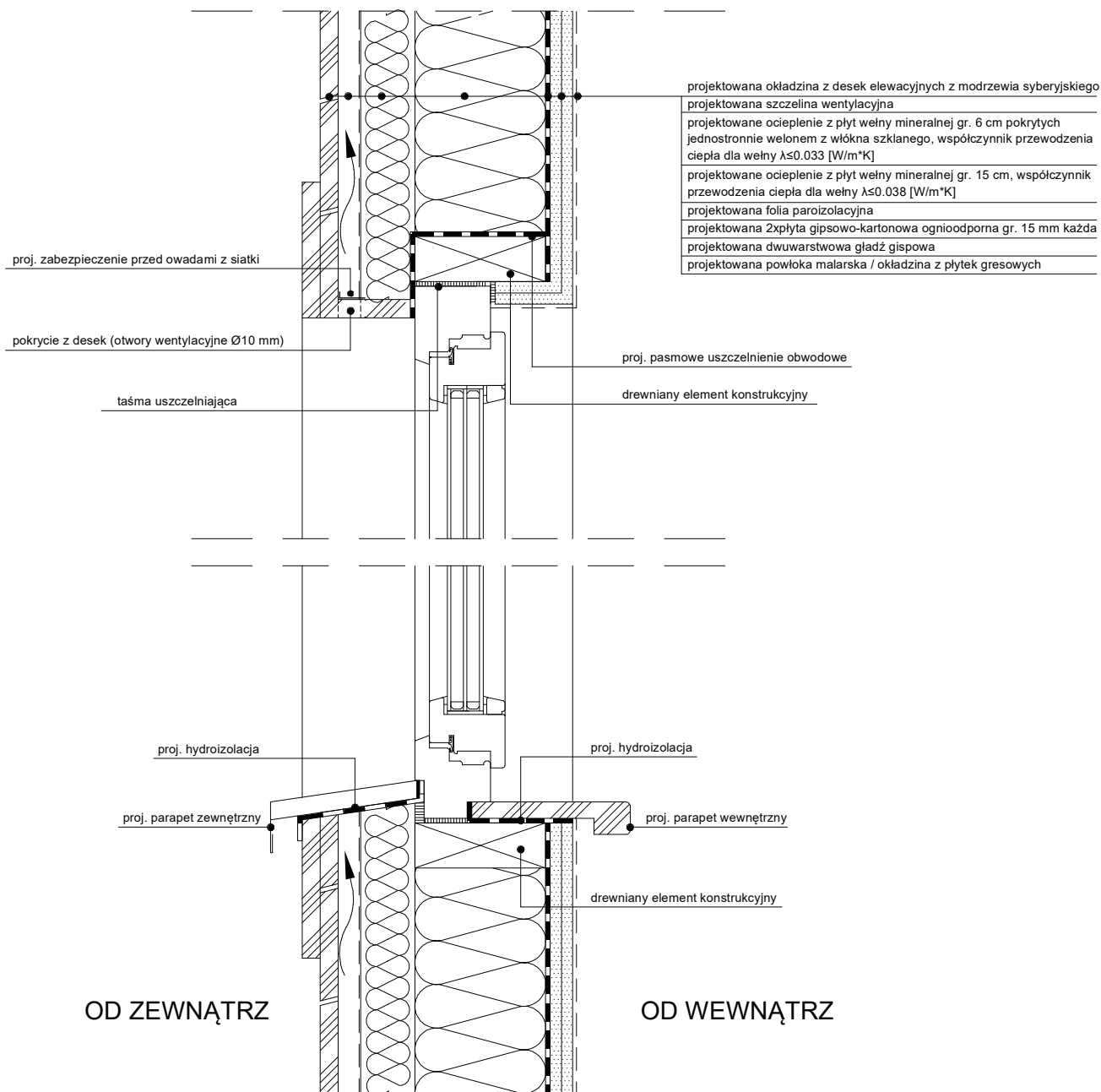
SOLAR SYSTEM
 BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Mysienice
 ul. Słowackiego 42
 www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Sliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:10
Temat	Docieplenie ścian drewnianych szkieletowych I piętra metodą "Tekko-suchą"			Nr rys. B-42
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA				
32-400 Mysłenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian drewnianych parteru metodą "lekko-suchą" - docieplenie wokół okna			Nr rys. B-43
<small>Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)</small>				





SOLARSYSTEM

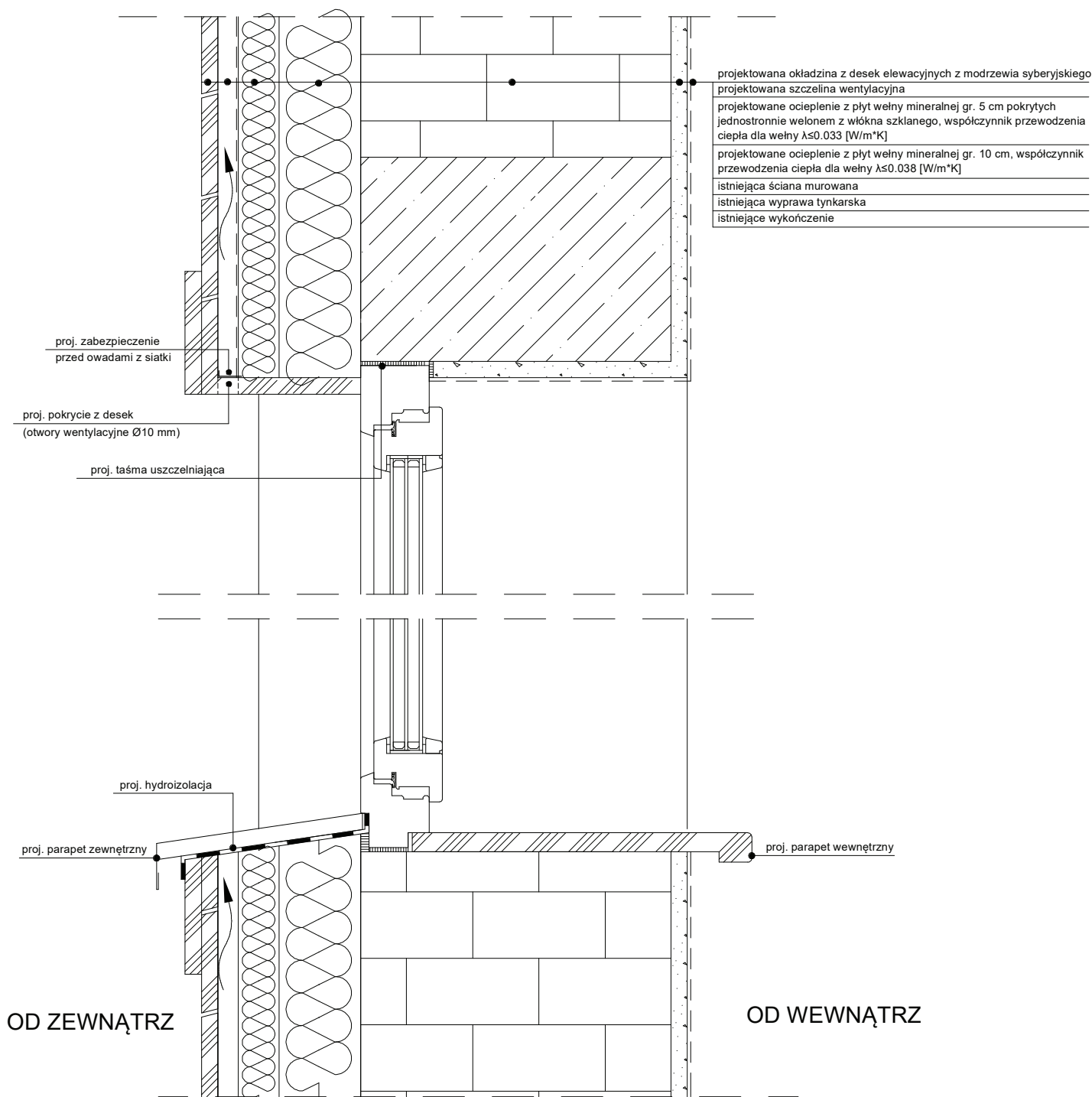
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA

32-400 Mysłenice

ul. Słowackiego 42

www.solar-system.pl

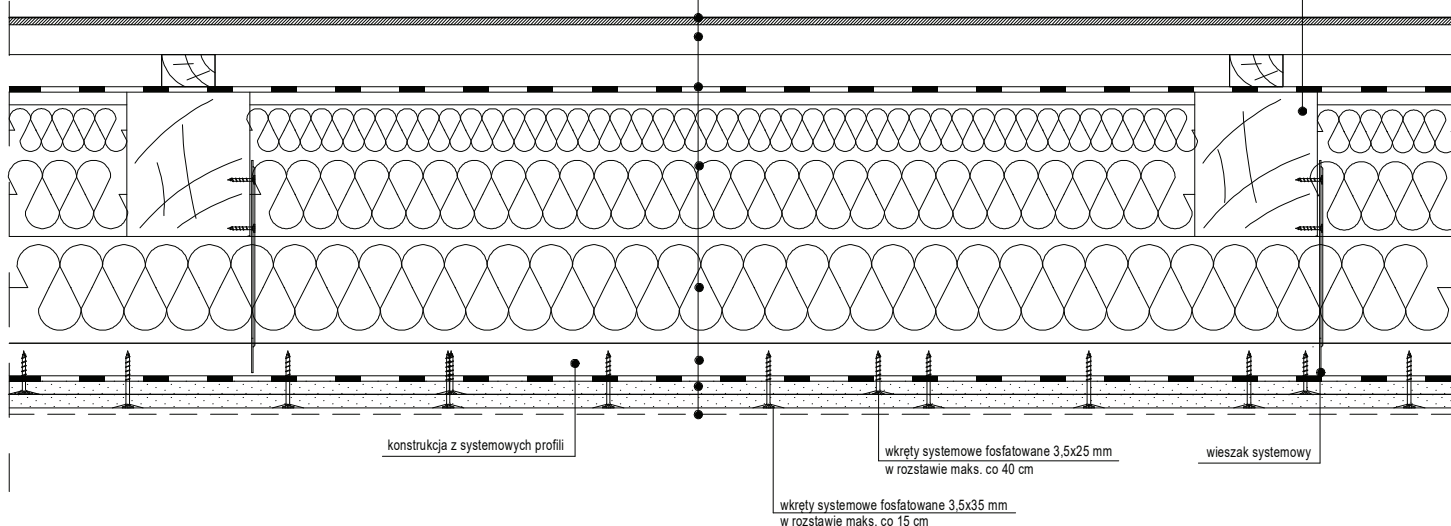
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian drewnianych szkieletowych I piętra metodą "lekko-suchą" - docieplenie wokół okna			Nr rys. B-44
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza				32-400 Myslenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka	MPOIA/081/2007		12.2021
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Format A3
Temat	Docieplenie ścian murowanych metodą "lekko-suchą" - docieplenie wokół okna			Skala 1:5
				Nr rys. B-45
<small>Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)</small>				

projektowane pokrycie dachu z blachy na rąbek
szczelina wentylacyjna
projektowana wysokoparoprzepuszczalna membrana dachowa
projektowana wełna mineralna gr. 13 cm (8+5 cm) i gęstości min. 40 kg/m³, układana pomiędzy istniejącymi krokiewiami, współczynnik przewodzenia ciepła dla wełny $\lambda \leq 0.032$ [W/m²K]
projektowana wełna mineralna gr. 10 cm i gęstości min. 40 kg/m³, układana nad sufitem podwieszanym, współczynnik przewodzenia ciepła dla wełny $\lambda \leq 0.032$ [W/m²K]
projektowana folia paroizolacyjna
projektowana 2x płyta gipsowo-kartonowa ognioodporna gr. 12,5 mm każda
projektowana dwuwarstwowa gładź gipsowa
projektowana powłoka malarska

istniejące krokiewie 13,5x11,5 cm
projektowane oczyszczenie, odgrzybienie i zaimpregnowanie do uzyskania stopnia NRO



projektowane pokrycie dachu z blachy na rąbek
szczelina wentylacyjna
projektowana wysokoparoprzepuszczalna membrana dachowa
projektowana wełna mineralna gr. 13 cm (8+5 cm) i gęstości min. 40 kg/m³, układana pomiędzy istniejącymi krokiewiami, współczynnik przewodzenia ciepła dla wełny $\lambda \leq 0.032$ [W/m²K]
projektowana wełna mineralna gr. 10 cm i gęstości min. 40 kg/m³, układana nad sufitem podwieszanym, współczynnik przewodzenia ciepła dla wełny $\lambda \leq 0.032$ [W/m²K]
projektowana folia paroizolacyjna
projektowana 2x płyta gipsowo-kartonowa ognioodporna do poddaszy gr. 12,5 mm każda
projektowana dwuwarstwowa gładź gipsowa
projektowana powłoka malarska

projektowany systemowy wieszak do poddaszy w rozstawie max co 400 mm

projektowana konstrukcja z systemowych profili w rozstawie max co 400 mm

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych istniejącą zabudowę skosów dachowych wraz z istniejącą izolacją cieplną w całości rozebrać.

Istniejącą konstrukcję drewnianą dachu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO.

Istniejącą konstrukcję drewnianą dachu wzmocnić wg rozwiązań przyjętych w projekcie branży konstrukcyjnej.

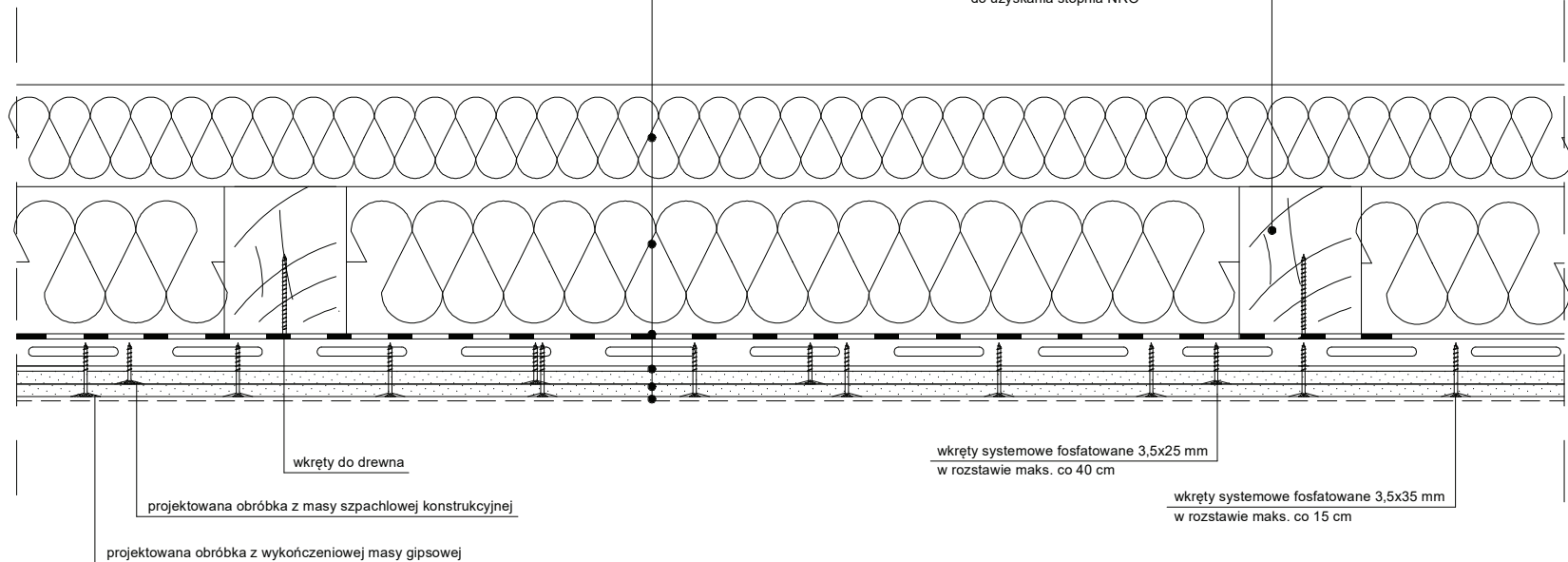

SOLAR SYSTEM
 BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Mysłenice
 ul. Słowackiego 42
 www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Docieplenie skosów dachowych z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej			Nr rys. B-46
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

projektowana wełna mineralna gr. 10 cm i gęstości min. 40 kg/m³,
układana bezpośrednio na dolnym ociepleniu, współczynnik
przewodzenia ciepła dla wełny $\lambda \leq 0.032$ [W/m*K]
projektowana wełna mineralna gr. 15 cm i gęstości min. 40 kg/m³,
układana pomiędzy istniejącymi belkami stropowymi, współczynnik
przewodzenia ciepła dla wełny $\lambda \leq 0.032$ [W/m*K]
projektowana folia paroizolacyjna
projektowany systemowy profil kapeluszowy z blachy gr. min.
0,55 mm w rozstawie maks. co 40 cm
projektowana 2xpłyta gipsowo-kartonowa ognioodporna gr.
12,5 mm każda
projektowana dwuwarstwowa gładź gipsowa
projektowana powłoka malarska

istniejące belki stropowe - projektowane
oczyszczenie, odgrzybienie i zaimpregnowanie
do uzyskania stopnia NRO



UWAGA:

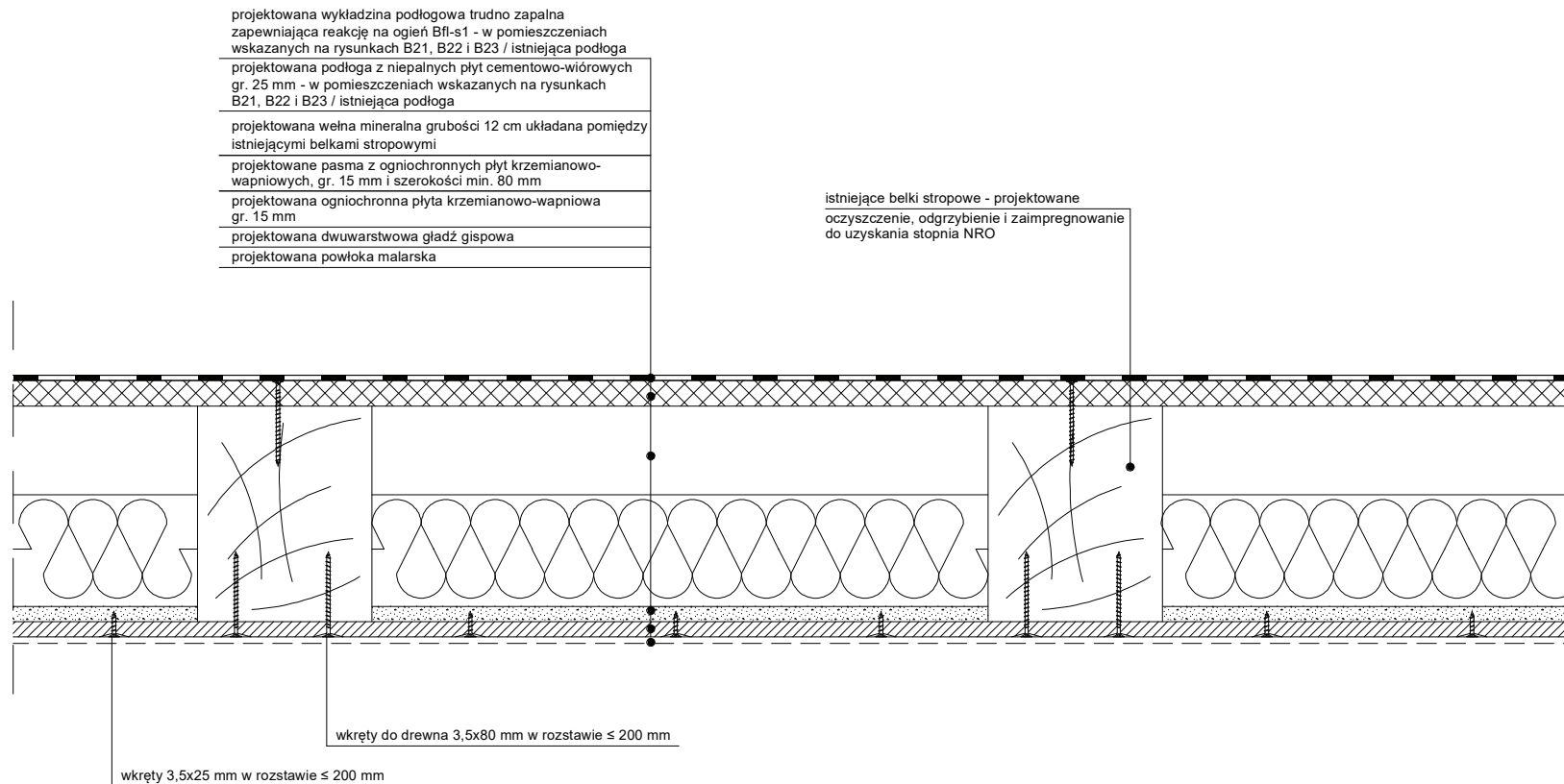
Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych istniejącą zabudowę stropu wykonaną z deskowania pełnego zarówno od góry jak i od dołu wraz z istniejącą izolacją cieplną w całości rozebrać. Istniejącą konstrukcję drewnianą stropu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO. Elementy konstrukcji stropu silnie zawilgocone, zmruszone i przegniłe należy wymienić na nowe z drewna jodłowego litego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym.



SOLAR SYSTEM
Sp. z o.o.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA

32-400 Mysłenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej			Nr rys. B-47
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



UWAGA:

Istniejącą konstrukcję drewnianą stropów w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO.
Elementy konstrukcji stropów silnie zawilgocone, zmuśrzałe i przegniłe należy wymienić na nowe z drewna jodłowego litego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym.



SOLAR SYSTEM
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA

32-400 Mysłenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:10
Temat	Obudowa stropu nad piwnicą, parterem i I piętrzem			Nr rys. B-48
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

projektowana wykładzina podłogowa trudno zapalna
zapewniająca reakcję na ogień Bfl-s1 - w pomieszczeniach
wskazanych na rysunkach B22 i B23 / istniejąca podłoga

projektowana podłoga z niepalnych płyt cementowo-wiórowych
gr. 25 mm - w pomieszczeniach wskazanych na rysunkach
B22 i B23 / istniejąca podłoga

Istniejące wypełnienie stropu

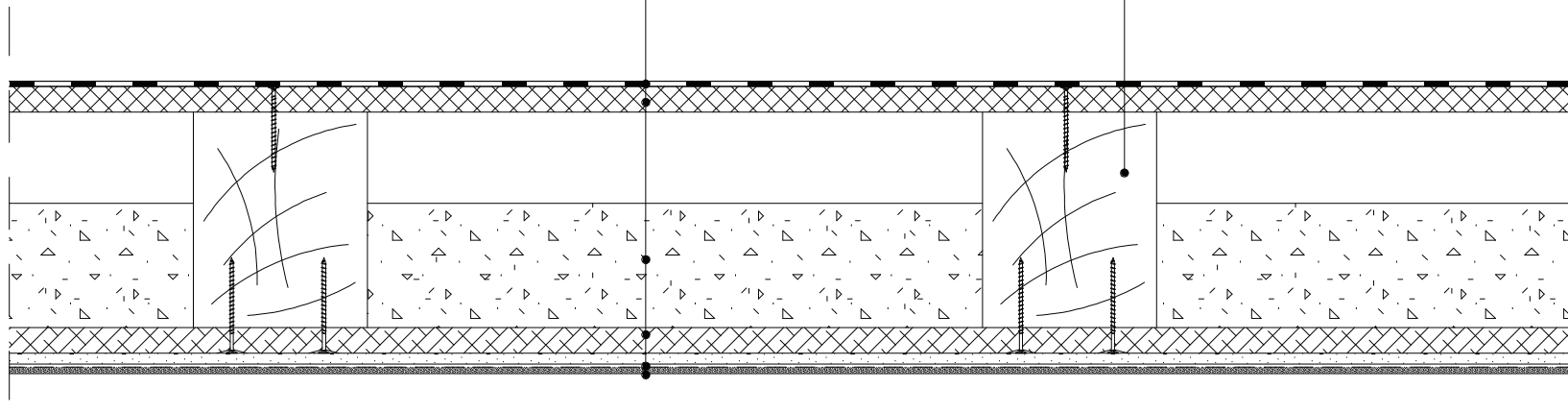
istniejąca okładzina stropu z desek otynkowanych

projektowana siatka z blachy cięto-ciągnionej

projektowany natrysk gr. 60 mm z ognioochronnej zaprawy
składającej się z wermikulitu i gipsu bądź wermikulitu i cementu
portlandzkiego.

projektowana powłoka malarska

istniejące belki stropowe - projektowane
oczyszczenie, odgrzybienie i zaimpregnowanie
do uzyskania stopnia NRO



UWAGA:

Istniejącą konstrukcję drewnianą stropów w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym do uzyskania granicy NRO.

Elementy konstrukcji stropów silnie zawilgocone, zmuśzalne i przegniłe należy wymienić na nowe z drewna jodłowego litego klasy min. C24 zaimpregnowanego preparatem grzybo i ognioochronnym.



SOLAR SYSTEM B.I.

BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEW CZA

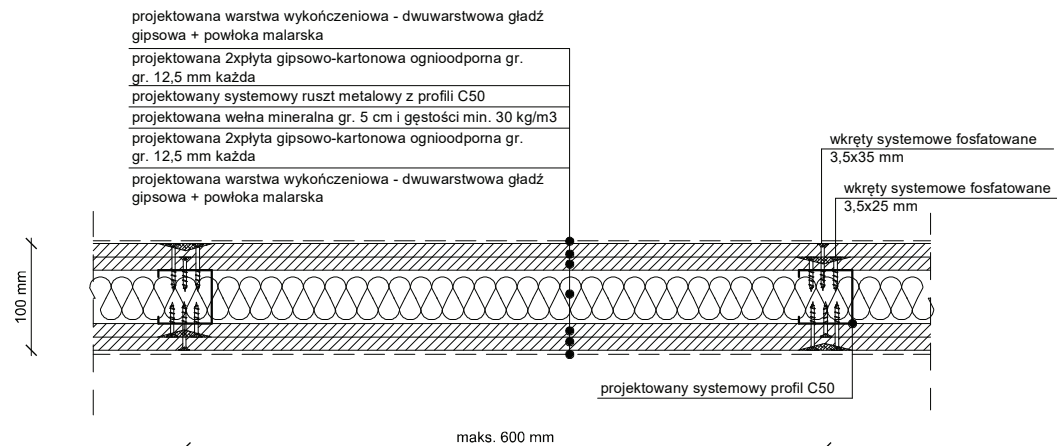
32-400 Mysłenice

ul. Słowackiego 42

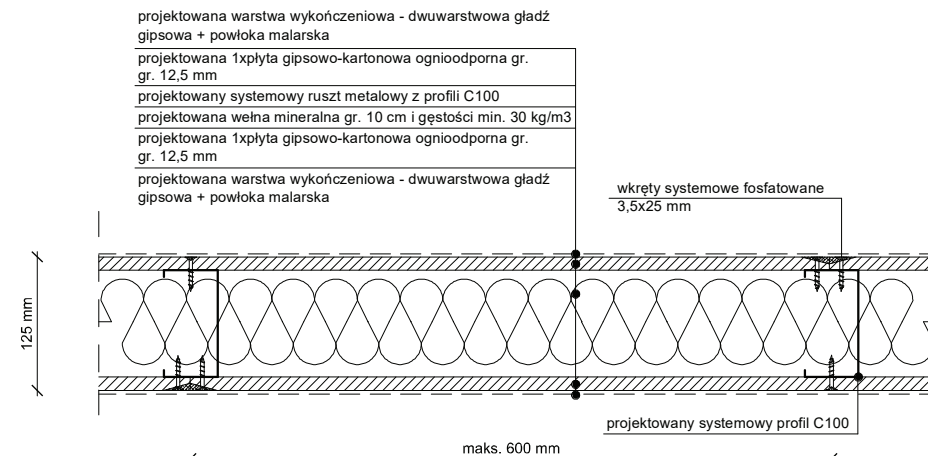
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:10
Temat	Obudowa stropu piwnicy w projektowanym magazynie oleju i pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej			Nr rys. B-49
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

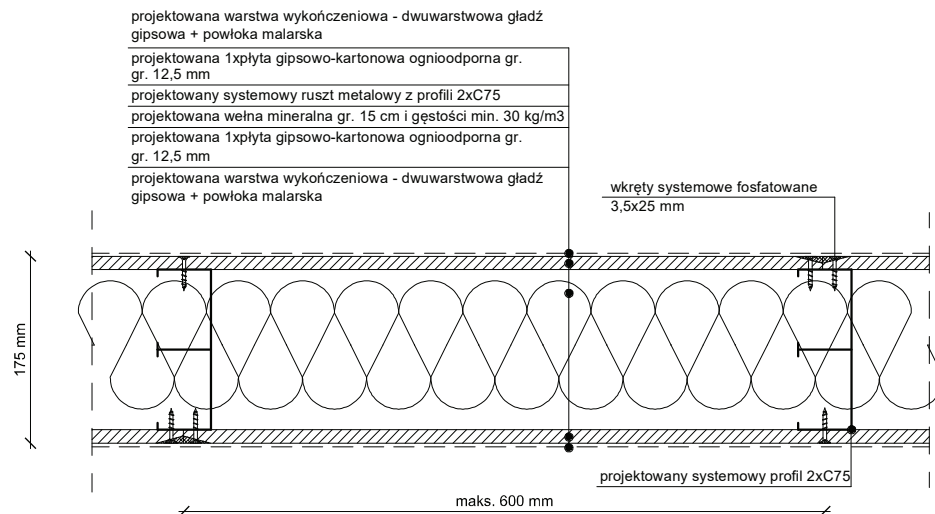
SYSTEMOWA ŚCIANA SS1-REI120



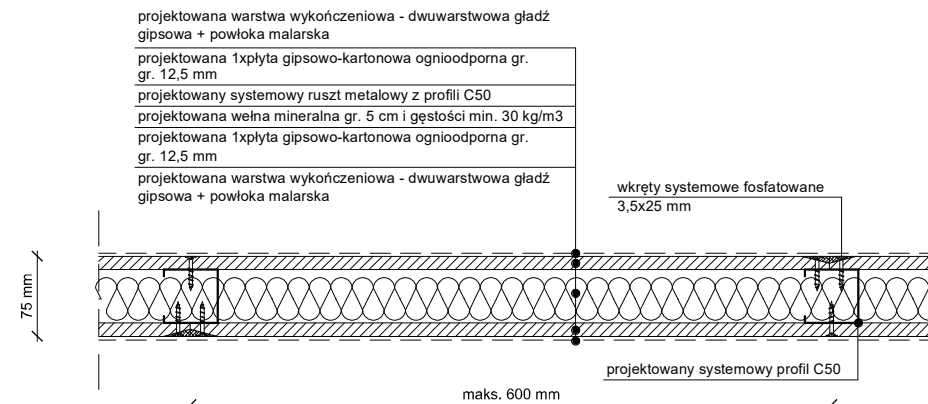
SYSTEMOWA ŚCIANA SS2-REI60/EI60



SYSTEMOWA ŚCIANA SS3-REI60/EI60



SYSTEMOWA ŚCIANA SS4-EI30



<div>  SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA </div> <div> 32-400 Mysłenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl </div>				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Sliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Ściany systemowe o klasie odporności ogniowej			Nr rys. B-50
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

ŚCIANA SW1-REI60

projektowana warstwa wykończeniowa - dwuwarstwowa gładź gipsowa + powłoka malarska / płytki gresowe

projektowana 1xpłyta gipsowo-kartonowa ognioodporna gr. 15 mm

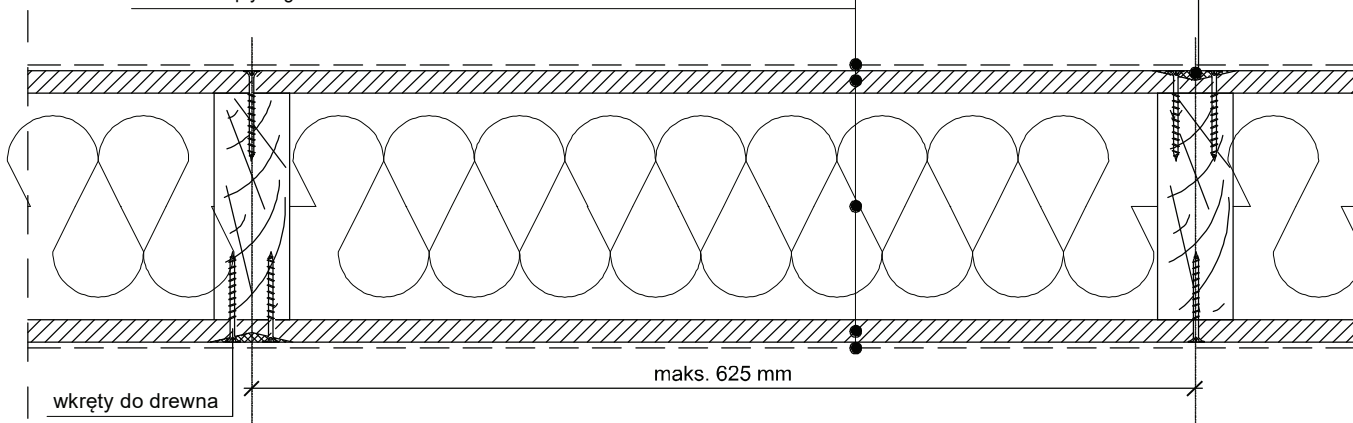
Istniejący szkielet drewniany ściany + projektowane zagęszczenie istniejącej konstrukcji ściany rusztem z drewna litego jodłowego o przekroju min. 50x150 mm, klasy min. C24, zaimpregnowanym ogniowo do stopnia NRO, maks. rozstaw osiowy 625 mm

projektowane wypełnienie z wełny mineralnej o gęstości min. 40 kg/m³ i grubości równej wysokości przekroju słupa konstrukcji ścian min. 15 cm

projektowana 1xpłyta gipsowo-kartonowa ognioodporna gr. 15 mm

projektowana warstwa wykończeniowa - dwuwarstwowa gładź gipsowa + powłoka malarska / płytki gresowe

obróbka spoiny z masy gipsowej



ŚCIANA SW2-EI30

projektowana warstwa wykończeniowa - dwuwarstwowa gładź gipsowa + powłoka malarska / płytki gresowe

projektowana 1xpłyta gipsowo-kartonowa ognioodporna gr. 12,5 mm

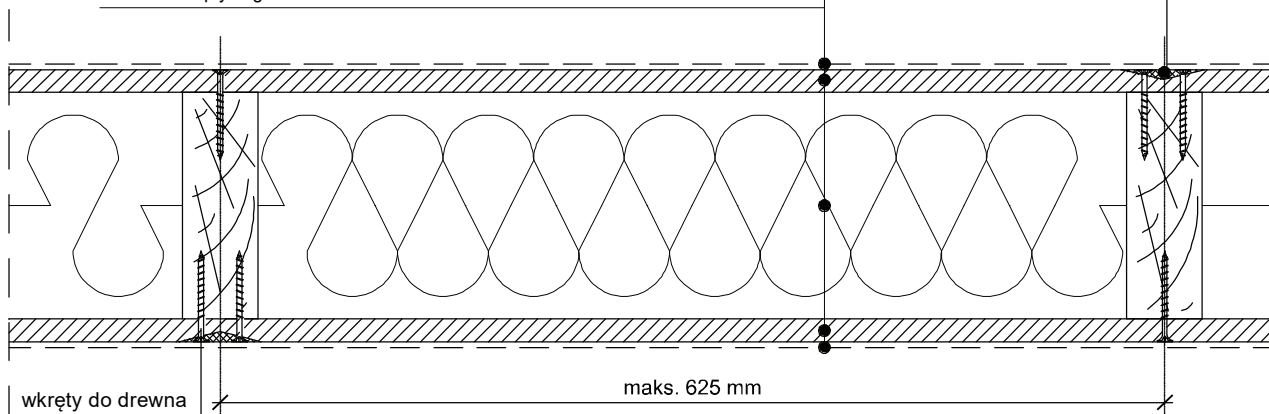
Istniejący szkielet drewniany ściany + projektowane zagęszczenie istniejącej konstrukcji ściany rusztem z drewna litego jodłowego o przekroju min. 45x120 mm, klasy min. C24, zaimpregnowanym ogniowo do stopnia NRO, maks. rozstaw osiowy 625 mm

projektowane wypełnienie z wełny mineralnej o gęstości min. 40 kg/m³ i grubości równej wysokości przekroju słupa konstrukcji ścian min. 15 cm

projektowana 1xpłyta gipsowo-kartonowa ognioodporna gr. 12,5 mm

projektowana warstwa wykończeniowa - dwuwarstwowa gładź gipsowa + powłoka malarska / płytki gresowe

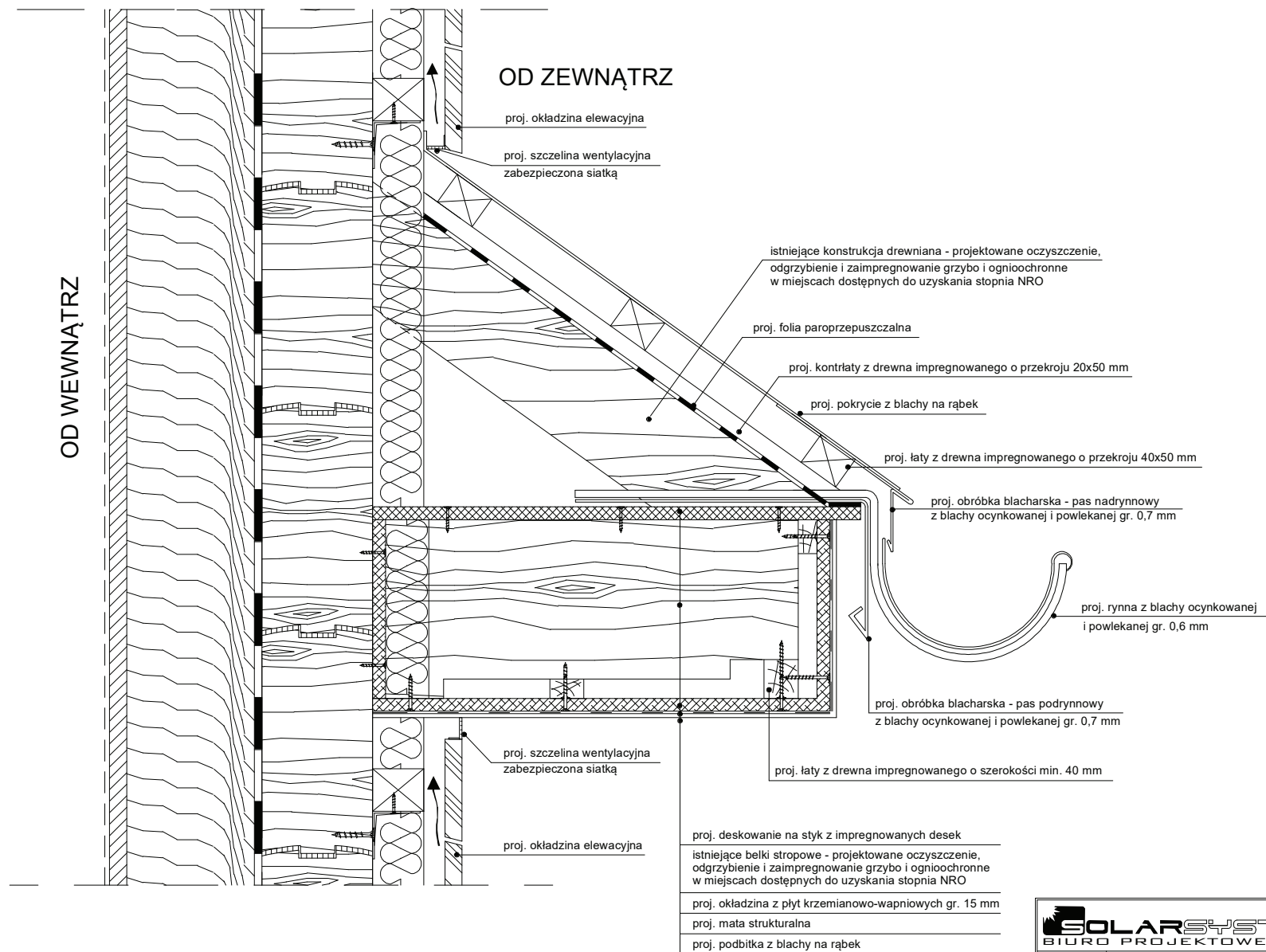
obróbka spoiny z masy gipsowej



SOLARSYSTEM
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Zabudowa ścian SW1-REI60 i SW2-EI30			Nr rys. B-51
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

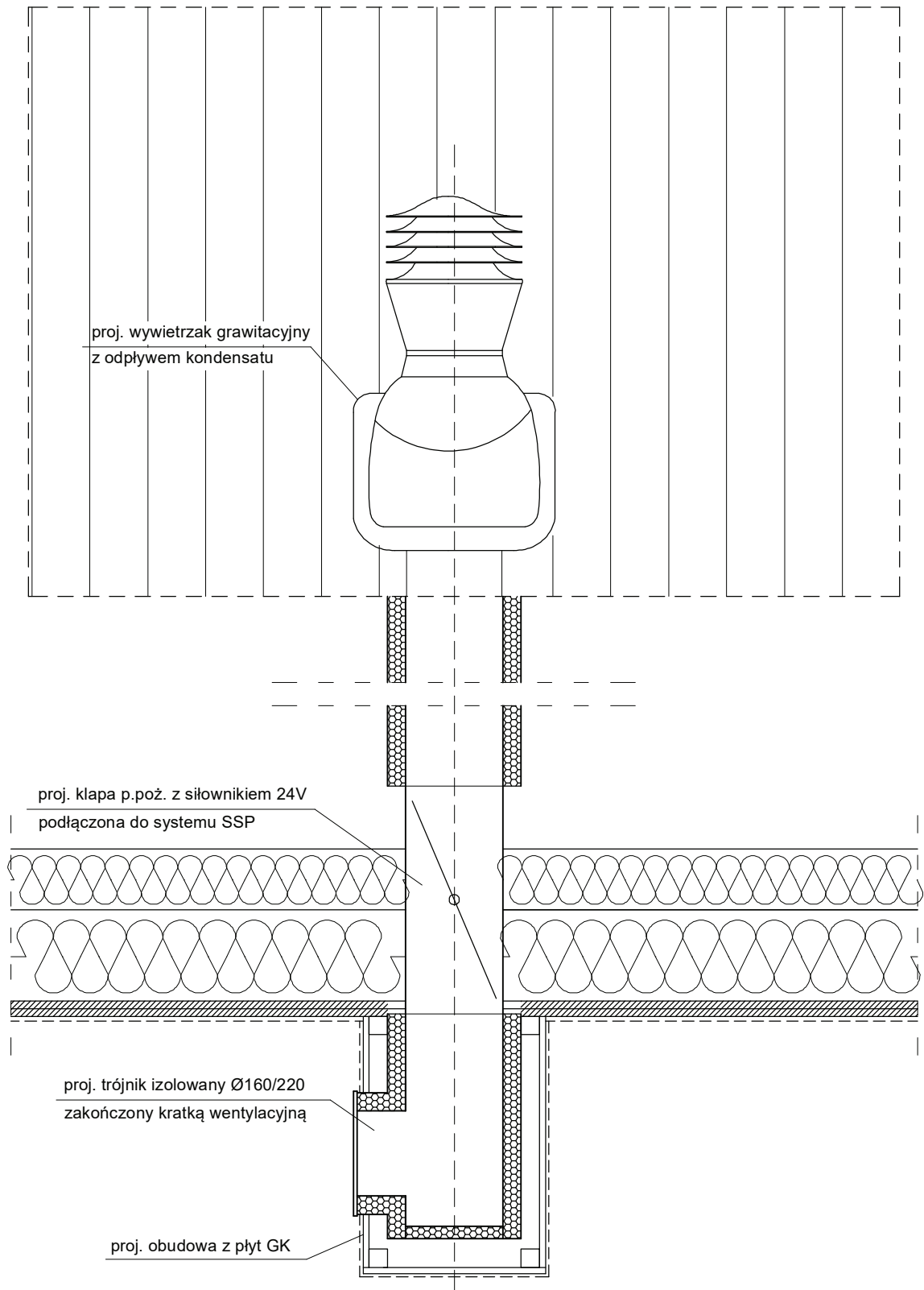




SOLAR SYSTEM
s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Mysłenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A3
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:5
Temat	Zadaszenie międzykondygnacyjne			Nr rys. B-52
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



SOLARSYSTEM_{s.c.}
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2021
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2021
Inwestor	Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka			Format A4
Obiekt	Dom Wczasów Dziecięcych Nr 2 Sidzina 602, 34-236 Sidzina			Skala 1:10
Temat	Wentylacja grawitacyjna pomieszczeń poddasza użytkowego			Nr rys. B-53
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				