

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA BUDOWLANA

Zakres: Wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej z dociepleniem ścian w gruncie, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poziomej ścian w gruncie, docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem wraz z wykonaniem elewacji, docieplenie ścian wewnętrznych oddzielających przestrzeń ogrzewaną od nieogrzewanej, docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją, docieplenie stropu nad nieogrzewaną piwnicą, wymiana pokrycia dachu wraz z remontem więźby dachowej, remont kominów ponad dachem, odbudowa schodów zewnętrznych, wymiana części zewnętrznej stolarki drzwiowej w budynku Przedszkola Nr 7 w Gdańsku w ramach inwestycji: „G1- Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków oświatowych oraz sportowych należących do Gminy Miasta Gdańska – w latach 2017-2020” .

OBIEKT: Przedszkole Nr 7
ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk

INWESTOR: Dyrekcja rozbudowa Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

NUMER DZIAŁKI: 42/1,83/3, 85 obręb 056

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: 14 Listopad 2018 r.

Projektował br. architektoniczna	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane nr MPOIA/046/2006 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdził br. architektoniczna	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane nr MPOIA/081/2007 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
Projektował br. konstrukcyjna	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara Uprawnienia budowlane nr MAP/0147/PWOK/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Sprawdził br. konstrukcyjna	mgr inż. Wojciech Gancarczyk Uprawnienia budowlane nr MAP/0283/PWOK/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Spis zawartości opracowania str. 2

A. OPIS TECHNICZNY	5
1. Dane ogólne	6
1.1 Podstawa opracowania	6
1.2 Przedmiot opracowania	6
1.3 Lokalizacja	8
1.4 Inwestor	8
1.5 Forma opracowania	8
2. Informacje o stanie istniejącym	8
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
3.1 Przedmiot inwestycji	9
3.2 Dane ogólne	9
3.3 Istniejący stan zagospodarowania	9
3.4 Projektowane zagospodarowanie	9
3.5 Informacja o ochronie konserwatora	10
3.6 Informacja o terenach górniczych	10
3.7 Obszar oddziaływania	10
4. Warunki ochrony przeciwpożarowej	10
5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych	10
5.1 Docieplenie ścian w gruncie z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwilgociowej	10
5.2 Docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem	13
5.2.1 Przygotowanie podłoża	17
5.2.2 Mocowanie płyt izolacji termicznej	18
5.2.3 Wykonanie warstwy zbrojącej	19
5.2.4 Wykonanie podkładu tynkarskiego	20
5.2.5 Wykonanie warstwy wykończeniowej	20
5.2.6 Kolorystyka elewacji	20
5.3 Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją i dachu skośnego	20
5.4 Docieplenie stropów nad nieogrzewaną piwnicą	21
5.5 Wymiana zewnętrznej stolarki drzwiowej	23
5.6 Wymiana pokrycia dachu	24
5.7 Montaż systemowych zadaszeń nad drzwiami zewnętrznymi	25
5.8 Remont kominów	25
5.9 Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej	25
5.10 Remont murków przy tarasie zewnętrznym	28
5.11 Odtworzenie zewnętrznych schodów betonowych	28
6. Ustalenia końcowe	29
6.1 Wpływ inwestycji na środowisko	29
6.2 Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku	29
6.3 Uwagi końcowe	29
B. INFORMACJA BIOZ	30

C. ZAŁĄCZNIKI		35
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		48
B-01	Projekt zagospodarowania terenu	49
B-02	Rzut piwnic - projektowane docieplenie ścian poniżej poziomu gruntu z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej	50
B-03	Rzut piwnic - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych piwnic ponad gruntem, stolarka drzwiowa zaprojektowana do wymiany	51
B-04	Rzut parteru - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych, stolarka drzwiowa zaprojektowana do wymiany	52
B-05	Rzut I piętra - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych	53
B-06	Rzut poddasza – projektowane docieplenie stropu i ścian wewnętrznych	54
B-07	Rzut dachu	55
B-08	Rzut elewacji - projektowana kolorystyka	56
B-09	Zestawienie stolarki drzwiowej zaprojektowanej do wymiany	57
B-10	Zabudowa kratowa ze stali nierdzewnej ZS	58
B-11	Zestawienie krat okiennych zaprojektowanych do wymiany	59
B-12	Zestawienie balustrad stalowych zaprojektowanych do wymiany	60
B-13	Schemat rozmieszczenia zaprawy klejącej do płyty izolacji termicznej	61
B-14	Przekrój przez system - powierzchnia fasady	62
B-15	Przekrój przez system - naroże budynku	63
B-16	Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże budynku	64
B-17	Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100x50 cm) - powierzchnia fasady	65
B-18	Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi)	66
B-19	Zbrojenie narożników wewnętrznych przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm	67
B-20	Zbrojenie narożników wewnętrznych przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm	68
B-21	Zbrojenie narożników zewnętrznych przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm	69
B-22	Zbrojenie narożników zewnętrznych przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm	70
B-23	Detal docieplenia ościeża okiennego przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm	71
B-24	Detal docieplenia ościeża okiennego przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm	72
B-25	Detal docieplenia nadproża okiennego przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm	73
B-26	Detal docieplenia nadproża okiennego przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm	74
B-27	Detal połączenia docieplenia z parapetem zewnętrznym - przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm	75
B-28	Detal połączenia docieplenia z parapetem zewnętrznym - przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm	76
B-29	Instalacja odgromowa prowadzona pod dociepleniem przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm	77

B-30	Instalacja odgromowa prowadzona pod dociepleniem przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm	78
B-31	Połączenie systemu dociepleniowego z kratką wentylacyjną	79
B-32	Izolacja przeciwwilgociowa z dociepleniem ściany w gruncie izolacją gr. 14 cm	80
B-33	Izolacja przeciwwilgociowa z dociepleniem ściany w gruncie izolacją gr. 10 cm	81
B-34	Izolacja przeciwwilgociowa na połączeniu ściany z ławą fundamentową przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm	82
B-35	Izolacja przeciwwilgociowa na połączeniu ściany z ławą fundamentową przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm	83
B-36	Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ścian zewnętrznych	84
B-37	Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ścian wewnętrznych	85
B-38	Sposób montażu elementów elewacyjnych do ścian docieplanych izolacją gr. 14 cm	86
B-39	Sposób montażu elementów elewacyjnych do ścian docieplanych izolacją gr. 10 cm	87
B-40	Schemat montażu krat okiennych	88
B-41	Docieplenia stropu nad ostatnią kondygnacją	89
B-42	Docieplenie skosu dachowego nad wejściem na poddasze	90
B-43	Schemat montażu stopni i ławy kominiarskiej	91
B-44	Wycieraczka do obuwia	92
B-45	Murek oporowy tarasu	93
B-46	Zadaszenie systemowe - ZS1	94
B-47	Zadaszenie systemowe - ZS2	95
B-48	Zadaszenie systemowe - ZS3	96
K-01	Schody zewnętrzne - SZ1	97
K-02	Zbrojenie schodów - SZ1	98
K-03	Schody zewnętrzne - SZ2	99
K-04	Zbrojenie schodów - SZ2 - poz. 1	100
K-05	Zbrojenie schodów - SZ2 - poz. 2	101
K-06	Detal montażu balustrad przy schodach zewnętrznych – mocowanie górne	102
K-07	Detal montażu balustrad przy schodach zewnętrznych – mocowanie boczne	103
K-08	Montaż systemowej belki nadprożowej nad zewnętrznymi drzwiami do piwnicy	104

A. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska, a firmą SOLARSYSTEM s.c. z Myślenic.
- Dokumentacja archiwalna budynku.
- Audyt energetyczny budynku.
- Program Funkcjonalno-Użytkowy.
- Projekt budowlany.
- Wizja w terenie.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Ocena oddziaływania planowanego remontu budynku zlokalizowanego na terenie gminy Gdańsk w miejscowości Gdańsk przy ul. Zator Przytockiego 7 na awifaunę oraz chiropterofaunę.
- 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. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy kompleksowej modernizacji energetycznej budynku Przedszkola Nr 7 w Gdańsku wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

W ramach prac modernizacyjnych projektuje się następujący zakres robót:

- ściany fundamentowe poniżej poziomu gruntu należy docieplić do poziomu ław fundamentowych warstwą styropianu ekstrudowanego XPS gr. 10/14 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,029$ [W/m*K] - dla styropianu gr. 10 cm i $\lambda \leq 0,036$ [W/m*K] - dla styropianu gr. 14 cm wraz z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej na całej wysokości ścian przy gruncie,
- ściany zewnętrzne piwnicy ponad gruntem należy docieplić warstwą styropianu ekstrudowanego XPS gr. 10/14 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,029$ [W/m*K] - dla styropianu gr. 10 cm i $\lambda \leq 0,036$ [W/m*K] - dla styropianu gr. 14 cm wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej mozaikowej wyprawy tynkarskiej,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych należy docieplić warstwą styropianu samogasnącego EPS gr. 14 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/m*K], fragment ściany od strony północnej należy docieplić warstwą płyt rezolowych gr. 10 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,022$ [W/m*K], wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych na granicy wydzielonej klatki schodowej należy docieplić warstwą wełny mineralnej gr. 10/14 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K] wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej,

- ościeża okienne i drzwiowe na poziomie piwnicy należy docieplić warstwą styropianu ekstrudowanego XPS gr. 2 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/m*K] wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej mozaikowej wyprawy tynkarskiej,
- ościeża okienne i drzwiowe kondygnacji nadziemnych przy ścianach docieplanych styropianem i płytami krezolowymi należy docieplić warstwą styropianu samogasnącego EPS gr. 2 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/m*K] wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej,
- ościeża okienne i drzwiowe kondygnacji nadziemnych przy ścianach docieplanych wełną mineralną należy docieplić warstwą wełny mineralnej gr. 2 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K] wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej,
- ściany wewnętrzne na poddaszu oddzielające przestrzeń ogrzewaną od nieogrzewanej należy docieplić warstwą wełny mineralnej gr. 16 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K] wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej,
- strop nad ostatnią kondygnacją należy docieplić warstwą wełny mineralnej grubości 22 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036$ [W/m*K],
- strop zewnętrzny nad wejściem do budynku od strony zachodniej należy docieplić warstwą wełny mineralnej grubości 22 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K],
- fragment dachu skośnego nad wejściem na poddasze nieużytkowego należy docieplić warstwą wełny mineralnej o łącznej grubości 23 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/m*K],
- strop nad nieogrzewaną piwnicą należy docieplić warstwą wełny mineralnej gr. 13 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K] wraz z wykonaniem gotowej cienkowarstwowej mineralnej wyprawy tynkarskiej,
- drzwi zewnętrzne na poziomie piwnicy i parteru wskazane w części rysunkowej opracowania należy wymienić na nowe wykonane z profili aluminiowych o współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi $U \leq 1,10$ [W/m²*K].

Projektuje się również wykonanie następujących prac towarzyszących:

- wykonanie izolacji poziomej ścian zewnętrznych i wewnętrznych piwnicy przy zastosowaniu ciśnieniowej iniekcji krystalicznej,
- wymiana pokrycia dachu wraz z remontem więźby dachowej,
- docieplenie kominów ponad dachem wraz z wykonaniem cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej i wymianą betonowych czap kominowych,
- rozbiórka zadaszeń betonowych nad wejściami do budynku, montaż zadaszeń systemowych,
- remont murka przy tarasie zewnętrznym,
- wymiana stalowych krat okiennych,
- wymiana zabudowy w formie krat stalowych przy wejściu do budynku od strony zachodniej,
- wykonanie opaski wokół budynku z odtworzeniem rozebranych w trakcie robót nawierzchni,

- odbudowa rozebranych uprzednio betonowych schodów zewnętrznych wraz z murkami oporowymi,
- wymiana istniejącego systemu odprowadzania wody deszczowej – rynny i rury spustowe,
- wymiana istniejących obróbek blacharskich,
- przełożenie istniejących elementów mocowanych do elewacji z zastosowaniem odpowiednio dłuższych uchwyty.

1.3 Lokalizacja

Przedszkole Nr 7, ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk.

1.4 Inwestor

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk.

1.5 Forma opracowania

Projekt wykonawczy.

2. Informacje o stanie istniejącym

Budynek Przedszkola Nr 7 będący przedmiotem niniejszego opracowania to obiekt dwukondygnacyjny, w całości podpiwniczony z nieużytkowym poddaszem.

Konstrukcja budynku:

Budynek został zbudowany w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany fundamentowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, posadowione na ławach betonowych. Ściany zewnętrzne ponad poziomem gruntu wykonane również z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie tynkowane tynkiem cementowo wapiennym bez jakiegokolwiek izolacji cieplnej. Stropy międzykondygnacyjne gęstożebrowe o konstrukcji żelbetowej typu Akerman. Konstrukcja dachu wykonana w postaci więźby drewnianej płatwiowo-kleszczowej, kryta dachówką.

Stolarka okienna i drzwiowa:

Budynek charakteryzuje się 100% udziałem wymienionej stolarki okiennej. Pierwotne okna drewniane w budynku były sukcesywnie wymieniane na okna wykonane z profili PVC ze szkleniem zespolonym jednokomorowym.

Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku na poziomie parteru wykonane z profili aluminiowych i PVC ze szkleniem zespolonym jednokomorowym. Drzwi zewnętrzne na poziomie piwnicy stalowe pełne.

Ogólny opis instalacji c.o. i c.w.u.:

Budynek zasilany jest obecnie w ciepło na potrzeby c.o. i c.w.u. z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Przewody poziome i pionowe instalacji c.o. wykonane z rur stalowych spawanych, zaizolowanych, podejścia od pionów do grzejników prowadzone w bruzdach ściennych lub podłogowych rurami polipropylenowymi z wkładką aluminiową. Układ działa jako zamknięty, pompowy. Grzejniki stalowe płytowe z podejściem dolnym, zaopatrzone w zawory termostatyczne.

Instalacja c.w.u., cyrkulacji i zimnej wody wykonana z rur polipropylenowych PP, zaizolowana. Rozprowadzenie instalacji pod sufitem piwnic i w bruzdach ściennych.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Przedmiot inwestycji

Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku Przedszkola Nr 7 przy ul. Zator Przytockiego 7 w Gdańsku wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

3.2 Dane ogólne

- Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk
- Obiekt: Przedszkole Nr 7
- Lokalizacja: ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk
- Nr działki: 42/1,85,41/7, 43/2, 82, 77/2

3.3 Istniejący stan zagospodarowania

Inwestycja objęta niniejszym projektem obejmuje modernizację energetyczną istniejącego budynku Przedszkola Nr 7 w Gdańsku 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, w wodę, gaz oraz w energię ciepłą z istniejących sieci. Woda deszczowa odprowadzana jest z dachów za pośrednictwem rynien i rur spustowych do kanalizacji deszczowej.

Powierzchnia zabudowy całego obiektu wraz z tarasem wynosi 560 m², a powierzchnie dróg, parkingów, placów itp. nie wchodzą w zakres niniejszego projektu.

Wysokość budynku w najwyższym punkcie – 13,20 m.

Wykaz istniejących obiektów:

- budynek Inwestora,
- tereny zielone,
- tereny placów zabaw,
- drogi i chodniki wewnętrzne,
- ogrodzenie terenu.

3.4 Projektowane zagospodarowanie

Zakres prac projektowych objętych niniejszą dokumentacją ogranicza się do modernizacji energetycznej przedmiotowego budynku w zakresie docieplenia ścian przy gruncie z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej, docieplenia ścian zewnętrznych ponad gruntem, docieplenia stropu nad ostatnią kondygnacją, docieplenia stropu nad nieogrzewaną piwnicą, docieplenia ścian wewnętrznych na poddaszu, wymiany części zewnętrznej stolarki drzwiowej, wymiany pokrycia dachu z remontem więźby, remont kominów ponad dachem, remont tarasu wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

Powierzchnia zabudowy została wyszczególniona w pkt. 3.2 niniejszego opracowania i w związku z tym, że w ramach planowanych robót nie przewiduje się rozbudowy istniejącej bryły budynku nie ulegnie ona zmianie.

Odprowadzenie wód opadowych nie ulega zmianie i odbywać się będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej.

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 Inwestora tj. działki nr 42/1, 83/3, 85 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. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej:

- ilość kondygnacji: nadziemnych: 2 + nieużytkowe poddasze; podziemnych: 1
- wysokość budynku w najwyższym punkcie mierzona do szczytu kalenicy: 13,2 m

Budynek zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi - ZLII

Wszystkie nowoprojektowane elementy budowlane będą wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

Istniejące warunki ochrony pożarowej nie ulegną pogorszeniu.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

5.1 Docieplenie ścian w gruncie z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwilgociowej

Ze względu na to, że wykonana w ostatnim okresie izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian poniżej poziomu gruntu przy użyciu dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej nie spełnia swojej funkcji należy usunąć istniejące docieplenie ścian przy gruncie i wykonać nową izolację przeciwwilgociową.

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

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 z cegieł należy wyspoinować zaprawą murarską na równo z licem cegieł. 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.

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 (zakładki 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 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. 10/14 cm. 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 kubełki należy zastosować dyble montażowe. Górną krawędź folii zakończyć profilem systemowym.

Elementy składowe systemu:

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

Po wykonaniu robót izolacyjnych wykop należy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami gr. 15 cm. Następnie należy wykonać opaskę z kostki brukowej gr. 6 cm. Kostkę układać na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego 31,5 mm gr. 12 cm oraz podsypce (warstwa wyrównawcza) z piasku. 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. Opaskę należy dodatkowo zabezpieczyć obrzeżem betonowym, ze spadkiem od ściany budynku. Pozostałą część nawierzchni rozebraną oraz uszkodzoną w trakcie wykonywania robót budowlanych w tym tereny zielone oraz nawierzchnie tarasu należy odtworzyć do stanu pierwotnego. Po zakończeniu prac związanych z izolacją przeciwwilgociową należy również odtworzyć rozebrane w trakcie prowadzenia robót betonowe schody przy wejściu do budynku.

UWAGA: Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesoriów 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 \geq 10 N/mm²
 - uziarnienie: 0-1,2 mm
 - początkowa wytrzymałość na ścinanie: 0,15 N/mm² (wartość tab.)

- absorpcja wody - $\leq 0,40 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min} 0,5)$ (wartość tab.) – wg EN 998-2:2010
- zawartość chlorków - $\leq 0,1 \text{ \% Cl}$
- współczynnik przepuszczania pary wodnej μ : 5/35 (wartość tab.) – wg EN 998-2:2010
- temperatura obróbki: $+5^\circ\text{C}$ do $+30^\circ\text{C}$
- styropian ekstrudowany - XPS wg normy PN-EN 13164:
 - współczynnik przewodzenia ciepła $[W/(mK)]$ - $\lambda \leq 0,036$, $\lambda \leq 0,029$
 - 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 - $1000 \text{ g}/\text{m}^2$
 - grubość materiału – 1 mm
 - wytrzymałość na ściskanie - $150 \text{ kN}/\text{m}^2$
 - wysokość wytłoczeń – 20 mm
 - wysokość wytłoczeń – 20 mm
 - ilość wytłoczeń - 400 na m^2
 - średnica otworów w perforacji – 5 mm
 - przestrzeń powietrza między kubelkami - $14 \text{ l}/\text{m}^2$
 - odporność temperaturowa - -40 do $+80^\circ\text{C}$

5.2 Docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem

W ramach przewidzianych do realizacji robót termomodernizacyjnych związanych z docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem należy:

- wykonać docieplenie ścian zewnętrznych piwnic ponad gruntem z użyciem styropianu XPS wg normy PN-EN 13164+A1:2015-03 o grubości 10/14 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,029 [W/m^*K]$ - dla styropianu gr. 10 cm oraz $\lambda \leq 0,036 [W/m^*K]$ - dla styropianu gr. 14 cm wraz z wykonaniem cienkowarstwowej mozaikowej wyprawy tynkarskiej;
- wykonać docieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych z użyciem styropianu samogasnącego EPS wg normy PN-EN 13163+A2:2016-12 o grubości 14 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032 [W/mK]$ z wykończeniem od zewnątrz silikonową cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”;
- wykonać docieplenie fragmentu ściany od strony północnej z użyciem płyt rezolowych o grubości 10 cm powleczonych obustronnie cienką warstwą styropianu i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,022 [W/m^*K]$ z wykończeniem od zewnątrz silikonową cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”;
- wykonać docieplenie ściany na szerokości 2 m przy wydzielonej klatce schodowej z użyciem płyt wełny mineralnej wg normy PN-EN 14303:2016-02 o grubości 10/14 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035 [W/m^*K]$ z wykończeniem od zewnątrz silikonową cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”;
- wykonać docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych na poziomie piwnicy z użyciem styropianu XPS wg normy PN-EN 13164+A1:2015-03 o grubości 2 cm i współczynniku

przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz mozaikową cienkowarstwową masą tynkarską;

- wykonać docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych na kondygnacjach nadziemnych przy ścianach docieplanych styropianem i płytami krezolowymi z użyciem styropianu samogasnącego EPS wg normy PN-EN 13163+A2:2016-12, o grubości 2 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz silikonową cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”;
- wykonać docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych na kondygnacjach nadziemnych przy ścianach docieplanych wełną mineralną z użyciem wełny mineralnej wg normy PN-EN 14303:2016-02, o grubości 2 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz silikonową cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”;
- wykonać docieplenie ścian wewnętrznych na poddaszu oddzielających przestrzeń ogrzewaną od nieogrzewanej z użyciem wełny mineralnej wg normy PN-EN 13162+A1:2015-04 o grubości 16 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz gotową silikonową cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”;
- wykonać docieplenie stropu zewnętrznego na wejściu do budynku z użyciem wełny mineralnej wg normy PN-EN 13162+A1:2015-04 o grubości 22 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz gotową silikonową cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”.

Przewiduje się prace związane z wykonaniem pełnego zakresu termomodernizacji tj. docieplenia całej wysokości ściany obiektu 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 oraz mozaikowego należy użyć systemowej odmiany metody „lekkiej-mokrej” docieplania 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 warstwowo układ elewacyjny, w którym warstwę dociepleniową stanowią płyty ze styropianu, płyty fenolowe oraz płyty wełny mineralnej, 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).

Płyty fenolowe oraz styropian samogasnący osłonięty w technologii lekkiej-mokrej docieplania warstwami kleju i tynku strukturalnego jest traktowany jako tzw. układ nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

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

- zaprawa klejąca do styropianu, płyt rezolowych i wełny mineralnej,
- płyty izolacyjne ze styropianu EPS samogasnącego,
- płyty izolacyjne ze styropianu ekstrudowanego XPS samogasnącego,
- płyty izolacyjne z pianki fenolowej powleczone obustronnie cienką warstwą styropianu,

- płyty izolacyjne z wełny mineralnej,
- 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,
- gotowa mozaikowa 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.

Jako odpowiadające wyżej wymienionym wymaganiom wybrano produkty, mającej w swojej ofercie wykończenia o wysokim standardzie oraz Aprobata Techniczną ITB.

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.

Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej ETA - 09/0256, (Klasyfikacja Ogniowa NP-02797.8/09/TG).

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- styropian ekspandowany - EPS EN 13163-T1-L2-W2-S5-BS75-DS(N)2-DS.(70,-) 2-TR100 wg normy PN-EN 13163+A2:2016-12:
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] - $\lambda \leq 0,032$
 - naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 70 (≥ 70)
 - zdolność samo gaśnięcia – samogasnący
 - klasa reakcji na ogień - E
 - wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS 100 (≥ 100)
 - wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa] - TR 100 (≥ 100)
- styropian ekstrudowany - XPS wg normy PN-EN 13164+A1:2015-03:
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] - $\lambda \leq 0,029$ / $\lambda \leq 0,032$ / $\lambda \leq 0,036$
 - 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 $\leq 5\%$
- wełna mineralna - PN-EN 14303:2016-02:

- współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] - $\lambda \leq 0,035$
- naprężenie ściskające przy 10% deformacji CS(10) - ≥ 30 kPa EN 826
- wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych – TR - ≥ 10 EN 1607
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 kg/m² EN 12087
- nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 kg/m² EN 1609
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 EN 12086
- klasa reakcji na ogień – A1 - EN 13501-1
- stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - $\leq 1\%$ EN 12087
- płyty rezolowe - PN-EN 13166: 2012:
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] - $\lambda \leq 0,022$
 - 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 - ≥ 30 kPa
 - przenikanie pary wodnej - 35
 - zawartość zamkniętych komórek - $\geq 90\%$
 - 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 $\geq 0,60$ MPa
 - przyczepność do materiałów izolacyjnych w stanie powietrzno-suchym $\geq 0,08$ MPa
- siatka z włókna szklanego:
 - wielkość oczek - 4,0x4,5
 - masa powierzchniowa - mm ($\pm 0,5$)
 - 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 - $\leq 4,5$ %
 - b) w roztworze alkalicznym - $\leq 3,0$ %
 - zużycie materiału - 1,1 mb/m² powierzchni
- łączniki do mechanicznego mocowania płyt izolacji cieplnej ze styropianu i płyt rezolowych:
 - łącznik tworzywowy fi 8 mm z kontrolą poprawności zakotwienia oraz eliminacją mostków termicznych, trzpień wbijany z tworzywa dodatkowo z zatyczką z materiału izolacyjnego
- łączniki do mechanicznego mocowania płyt izolacji cieplnej z wełny mineralnej:
 - łącznik tworzywowy fi 8 mm z kontrolą poprawności zakotwienia oraz eliminacją mostków termicznych, trzpień wbijany stalowy 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 mozaikowy:

- wielkość ziarna: ok. 0,8 mm
- zawartość substancji stałych: ok. 80%
- wypełniacz: barwione piaski kwarcowe
- zużycie materiału (na gładkim podłożu): ok. 2,7 kg/m²

- 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

5.2.1 Przygotowanie podłoża

Wszystkie materiały, narzędzia i sprzęt winny być przygotowane zgodnie ze specyfikacją producenta. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm i aprobat technicznych oraz posiadać świadectwa jakości. Wszystkie elementy wyposażenia technicznego wchodzące w skład elewacji, takie jak: rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie, kamery monitoringu, kratki wentylacyjne, lampy, tablice informacyjne itp. powinny zostać zdemonstrowane, 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, zatłuczeń, zaoliwień, itp. Sprawdzeniu powinien zostać poddany również stopień nasiąkliwości podłoża. Jeśli podłoże jest zbyt chłonne, lub nadmiernie się osypujące wymaga gruntowania, które wzmacnia jego spoiwość.

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 zmruszone i uszkodzone tynki zewnętrzne, nierówności, defekty i ubytki należy skuć lub ewentualnie 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.

5.2.2 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 dociepleniowej. 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 złączek, 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 docieplających 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 25÷30 mm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości.

Należy wykonać dodatkowe mocowanie docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego z trzpieniem metalowym dla płyt z wełny mineralnej oraz z trzpieniem tworzywowym dla płyt ze styropianu 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 trzpień 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. 6 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 i płyty fenolowe 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 warstwy masy klejowej wraz z wtopioną w nią siatką zbrojącą.

Przy wykonaniu prac dociepleniowych niezbędne będzie wykonanie szeregu prac towarzyszących:

- poziome i pionowe płaszczyzny przy oknach i drzwiach wymagają docieplenia pasem izolacji termicznej o grubości min. 2 cm, celem wykonania docieplenia ościeży okiennych i drzwiowych istniejące węgarki przy oknach i drzwiach należy przykuć,

- po wykonaniu prac dociepleniowych założone zostaną zdjęte wcześniej elementy na zamontowanych przed dociepleniem odpowiednio dłuższych o grubość docieplenia wspornikach - tablice informacyjne, kamery monitoringu, instalacja alarmowa, czujniki temperatury,
- montaż nowych krat wentylacyjnych, opraw oświetleniowych, uchwytów flagowych, kanałów wentylacyjnych,
- montaż nowych krat okiennych stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo,
- montaż nowej zabudowy w formie kraty wykonanej ze stali nierdzewnej przy wejściu od strony zachodniej budynku,
- wykonanie nowych elementów elewacji: obróbki blacharskie, system odprowadzenia wody deszczowej – rynny i rury spustowe, parapety zewnętrzne, itp.,
- wykonanie opaski wokół budynku z kostki brukowej wraz z odtworzeniem istniejących nawierzchni przyległych do budynku rozebranych w trakcie prowadzonych robót,
- wszelkie przewody elektryczne prowadzone obecnie po elewacji należy schować pod warstwę docieplenia stosując odpowiednie zabezpieczenie z rur osłonowych ognioodpornych.

Przed przystąpieniem do docieplenia ścian należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie. 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. Parapety zewnętrzne wykonać z blachy ocynkowanej i powlekanej gr. 0,70 mm.

Wymianie należy również poddać system odprowadzenia wody deszczowej tj. rynny i rury spustowe. Po zakończeniu prac dociepleniowych należy zamontować nowe rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej gr. 0,70 mm.

5.2.3 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 kleju należy zatopić i zaszpachlować 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, 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 zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszoną na ociepleniu siatki.

5.2.4 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.

5.2.5 Wykonanie warstwy wykończeniowej

Warstwa tynkarska winna być gotowym tynkiem silikonowym o strukturze „baranek” o uziarnieniu 1,5 mm oraz gotowym tynkiem mozaikowym – strefa cokołowa o uziarnieniu 0,8÷1,2 mm. Czynności nakładania i fakturowania tynków silikonowych oraz mozaikowych 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 gazowych czy elektrycznych itp.) z tynkowaną ścianą i wcześniej przygotować mocowanie w postaci kotew, docelowego osadzenia elementu lub wykonać fragmenty tynku w miejscach później niedostępnych.

Elewację do wysokości 3 m od poziomu podłoża należy dodatkowo zabezpieczyć przed graffiti stosując preparaty będące wodną dyspersją mikro wosków.

5.2.6 Kolorystyka elewacji

Układ kolorów na elewacji pokazano na rysunku B-08. Ze względu na nieścisłości w odcieniach wynikających z możliwości technicznych wydruku należy kierować się wyłącznie podanymi nazwami.

5.3 Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją i dachu skośnego

Strop nad ostatnią kondygnacją należy docieplić poprzez rozłożenie w przestrzeni poddasza nieużytkowego na istniejącym stropie mat z wełny mineralnej grubości 22 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036$ W/mK. Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy odpowiednio przygotować podłoże. Istniejącą podłogę należy dokładnie oczyścić, uzupełnić ubytki w wylewce cementowej i całość zaimpregnować preparatem głębokopenetrującym. Na tak przygotowanym podłożu należy rozłożyć folię paroszczelną, a następnie maty z wełny mineralnej układane bezpośrednio na powierzchni stropu ostatniej kondygnacji. Celem wyeliminowania powstania ewentualnych mostków cieplnych wełnę mineralną należy układać w sposób krzyżowy w dwóch warstwach o gr. 10 cm pierwsza oraz o gr. 12 cm warstwa druga.

Celem zapewnienia komunikacji na poddaszu należy wykonać podesty z płyt impregnowanych OSB grubości 2,0 cm i szerokości 80 cm ułożonych na elementach ze

styropianu ekstrudowanego o wym. 50x20 cm i wysokości 22 cm. Elementy ze styropianu mocować do podłoża w rozstawie co ok. 100 cm.

Docieplenie fragmentu dachu skośnego nad wejściem na poddasze nieużytkowe należy wykonać poprzez ułożenie pomiędzy krokwiami mat z wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ W/mK gr. 15 cm + kolejne 8 cm układanych nad sufitem podwieszanym. Przed przystąpieniem do wykonywania robót dociepleniowych istniejącą zabudowę dachu od strony wewnętrznej należy rozebrać. Wełnę mineralną układać w sposób krzyżowy. Od strony wewnętrznej należy rozłożyć folię paroszczelną a następnie wykonać nową zabudowę skosów dachowych z płyt G-K ognioochronnych i pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- wełna mineralna:

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła 0,036 [W/mK] wg EN 12667 lub równoważna
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej - MU - 1 wg EN 12086 lub równoważna
- deklarowany poziom oporności przepływu powietrza ≥ 5 [kPa s/m³] wg EN 2953 lub równoważna
- klasa reakcji na ogień - A1 wg EN 13501-1 lub równoważna

- folia paroszczelna:

- opór dyfuzyjny: ≥ 600 m²·h·hPa/g
- przepuszczalność pary wodnej: 0,60 g/(m² (24h))
- odporność na rozdzielanie przez gwóźdź:
 - wzdłuż: ≥ 80 N
 - w poprzek: ≥ 50 N
- odporność na UV = 10 lat
- max. temperatura użytkowa: 90°C
- grubość: 0,2 mm
- gramatura: 150 g/m²

- folia paroprzepuszczalna:

- równoważna grubość warstwy powietrza $S_d \leq 0,015$ m
- maksymalna siła rozciągająca (50 mm):
 - wzdłuż: 320 N
 - w poprzek: 190 N
- gramatura: 150 g/m²

5.4 Docieplenie stropów nad nieogrzewaną piwnicą

Docieplenie stropów nad nieogrzewaną piwnicą należy wykonać poprzez przyklejenie do powierzchni stropu płyt z wełny mineralnej gr. 13 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ W/mK. Przed wykonaniem robót dociepleniowych istniejący tynk na powierzchni stropu należy w całości skuć. Powierzchnię stropu dokładnie oczyścić i zagruntować preparatem do gruntowania podłoża betonowych.

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 dociepleń 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 docieplających 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). Należy wykonać dodatkowe mocowanie docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego z trzpieniem metalowym w ilości 6 sztuki na 1 m².

Po przyklejeniu płyt izolacji termicznej należy wykonać warstwę zbrojącą. 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.

Całość powierzchni należy wykończyć poprzez nałożenie cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej przy zastosowaniu mineralnego tynku o strukturze gładkiej i pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- wełna mineralna - PN-EN 14303:2016-02:
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] - $\lambda \leq 0,035$
 - naprężenie ściskające przy 10% deformacji CS(10) - ≥ 30 kPa EN 826
 - wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych – TR - ≥ 10 EN 1607
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) - ≤ 3 kg/m² EN 12087
 - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu – WS - ≤ 1 kg/m² EN 1609
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 EN 12086
 - klasa reakcji na ogień – A1 - EN 13501-1
 - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności – DS(70,90) - $\leq 1\%$ EN 12087
- zaprawa klejowo-szpachlowa:
 - przyczepność do betonu w stanie powietrzno-suchym $\geq 0,60$ MPa
 - przyczepność do materiałów izolacyjnych w stanie powietrzno-suchym $\geq 0,08$ MPa
- siatka z włókna szklanego:
 - wielkość oczek - 4,0x4,5
 - masa powierzchniowa - mm ($\pm 0,5$)
 - 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 - $\leq 4,5$ %
 - b) w roztworze alkalicznym - $\leq 3,0$ %
 - zużycie materiału - 1,1 mb/m² powierzchni
- łączniki do mechanicznego mocowania płyt izolacji cieplnej z wełny mineralnej:
 - łącznik tworzywowy fi 8 mm z kontrolą poprawności zakotwienia oraz eliminacją mostków termicznych, trzpień wbijany stalowy dodatkowo z zatyczką z materiału izolacyjnego

- podkład gruntujący pod tynki:
 - 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
- wyprawa tynkarska:
 - baza - mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
 - gęstość - ok. 1,0 kg/dm³
 - temp. stosowania - od +5 °C do +25 °C
 - wodochłonność po 24 h: < 0,5 kg/m² wg ETAG 004
 - przyczepność - 0,35 N/mm² - FP:B wg PN-EN 998-1:2010
 - przyczepność międzywarstwowa po starzeniu: ≥ 0,08 MPa wg ETAG 004
 - absorpcja wody: kategoria W0 wg PN-EN 998-1:2010
 - przepuszczalność pary wodnej: S_d ≤ 1,0 m wg ETAG 004
 - współczynnik przepuszczania pary wodnej: μ: ≤ 37 wg PN-EN 998-1:2010
 - odporność na uderzenie: kategoria III wg ETAG 004

5.5 Wymiana zewnętrznej stolarki drzwiowej

Istniejące drzwi zewnętrzne wskazane w dokumentacji projektowej należy poddać wymianie.

Należy zastosować drzwi wykonane z profili aluminiowych ciepłych z wypełnieniem z paneli aluminiowych ocieplonych, przy drzwiach z przeszkleniem należy zastosować szklenie wykonane z szyby zespolonej, obustronnie bezpiecznej, szkło przeźroczyste; klamki i pochwyt wykonane ze stali szlachetnej. Współczynnik przenikania ciepła dla całych drzwi $U \leq 1,10$ [W/m²K].

Konstrukcje drzwi zewnętrznych wykonać z izolowanych termicznie profili o parametrach jak poniżej. Konstrukcje muszą być oznakowane znakiem CE na zgodność z normą PN-EN 14351-1:2006.

Wymogi techniczne systemu wg badań klasyfikacyjnych:

- izolacyjność termiczna wg PN EN 10077-2:
 - dla konstrukcji drzwiowych współczynnik $U_f \leq 0,8$ W/m²K,
- kategorie szczelności dla drzwi
 - infiltracja powietrza: Klasa: 4 (600 pa) wg PN-EN 12207
 - szczelność na wodę opadową: Klasa: E1200 (1200Pa) wg PN-EN 12208
 - odporność na obciążenie wiatrem: Klasa C5 (2000 Pa) wg PN-EN 12210

Jako wypełnienie okien przeziernych przewiduje się szklenie bezpieczne 6 mm ESG COOL-LITE XTREME 70-33II- 18 mm Argon 90% -6 mm ESG PLANICLEAR- 18 mm Argon 90% -44.2 PLANITHERMXN. Izolacyjność termiczna oszklenia $U_g \leq 0,5$ W/m²K.

Celem zminimalizowania liniowych mostków termicznych po obwodzie szklenia należy stosować w zespoleniach pakietów szklanych tworzywowe ramki dystansowe.

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. Właściwości mechaniczne kształtowników powinny być zgodnie z PN-EN 755-2:2008. Właściwości mechaniczne połączenia kształtowników aluminiowych z przekładkami termicznymi powinny być zgodne 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. Głębokość zabudowy konstrukcji drzwiowych max. 90 mm. Okucie zgodne z badaniami typu przyjętego systemu. Projektuje się drzwi na zawiasach rolkowych, montowanych do zewnętrznej połówki profili ram/skrzydeł. 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. 25mm. Drzwi montowane z wykorzystaniem profilu podprogowego umożliwiającego likwidację mostków cieplnych w poziomie posadzki.

Dla potwierdzenia jakości i poprawności wykonanych powłok lakierniczych dostawca powinien wykazać certyfikat Qualicoat dla powłok jednowarstwowych.

Ze względu na to, że istniejąca wysokość drzwi zewnętrznych prowadzących do pomieszczeń piwnicy wynosi 195 cm i jest niezgodna z obecnie obowiązującymi przepisami istniejące otwór należy rozkuć do wymiarów umożliwiających montaż drzwi o wysokości 2,0 m mierzonych w świetle przejścia. Po rozkuciu otworu należy zamontować nowe nadproże systemowe z elementu strunobetonowego w otulinie ceramicznej.

Po zamontowaniu drzwi należy uzupełnić tynk na ościeżach wewnętrznych oraz pomalować farbą lateksową w kolorze zgodnym z istniejącymi kolorystyką pomieszczeń.

5.6 Wymiana pokrycia dachu

Istniejące pokrycie dachu wykonane z dachówki ze względu na jego zły stan techniczny należy wymienić na nowe. Przed przystąpieniem do wykonania robót istniejące pokrycie dachu wraz z łąceniem należy w całości zdemontować. Istniejącą drewnianą konstrukcję dachu tj. krokwie, płatwie, słupy, murlaty 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 impregnowanego jodłowego klasy C24. Przyjęto po ocenie wizualnej istniejącego stanu, że wymagana jest wymiana ok. 20% elementów więźby dachowej.

Przed przystąpieniem do krycia dachu należy rozłożyć folię paroprzepuszczalną, a następnie zamocować kontrłaty z drewna impregnowanego o przekroju 50x20 mm i wykonać nowe łącenie łatami z drewna impregnowanego o przekroju 40x40 mm. Jako pokrycie dachu zastosować dachówkę ceramiczną typu „karpiówka” w kolorze czerwień naturalna. Wymianie pokrycia dachowego towarzyszyć będzie również wymiana desek okapowych oraz obróbek blacharskich wraz z rynnami i rurami spustowymi na nowe wykonane z blachy stalowej gr. 0,7 mm, ocynkowanej i powlekanej. Pokrycie dachu wykonać ściśle wg wytycznych producenta.

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

Pracom związanym z wymianą istniejącego pokrycia dachu towarzyszyć będzie montaż nowych wyłazów dachowych umożliwiających dostęp do kominów wentylacyjnych i klap oddymiających. Należy zastosować okna wyłazowe o wym. wyjścia 78x98 cm. Konstrukcja okna wyłazowego wykonana z drewna sosnowego, klejonego warstwowo, impregnowanego próżniowo, malowanego lakierem akrylowym. Okno wyłazowe wyposażone w szybę zespoloną hartowaną oraz w siłowniki oleopneumatyczne (sprężyny gazowe) ułatwiające otwarcie skrzydła oraz utrzymujące je w pozycji otwartej.

Celem ułatwienia dostępu do kominów wentylacyjnych należy zamontować stopnie i ławy kominarskie wykonane ze stali cynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo.

W miejscu wskazanym w części rysunkowej opracowania należy zamontować okno dachowe o wym. 78x98 cm wykonane z drewna sosnowego klejonego warstwowo, impregnowanego próżniowo, klamka z dwupunktowym ryglowaniem umieszczona w dolnej części skrzydła, współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Przy wymianie nowego pokrycia dachu należy pozostawić istniejące klapy oddymiające.

5.7 Montaż systemowych zadaszeń nad drzwiami zewnętrznymi

W miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania nad drzwiami zewnętrznymi należy zamontować systemowe zadaszenia. Projektuje się zadaszenia szklane o płaskiej powierzchni oparte na konstrukcji ze stali nierdzewnej.

Elementy konstrukcyjne zadaszenia wykonane ze stali nierdzewnej, pokrycie zadaszenia wykonane ze szkła bezpiecznego, warstwowego, bezbarwnego klejonego na folii PVB.

- dla zadaszenia o wysięgu 120 cm – szkło ESG 6 mm/ 4 PVB/ ESG 6mm
- dla zadaszenia o wysięgu 150 cm – szkło ESG 8 mm/ 4 PVB/ ESG 8 mm

Istniejące zadaszenia betonowe w miejscach gdzie przewidziano montaż zadaszeń systemowych należy skuć.

5.8 Remont kominów

W ramach prac towarzyszących związanych z modernizacją energetyczną budynku należy również uwzględnić remont murowanych kominów ponad dachem. Zakres prac remontowych obejmował będzie skucie istniejącego tynku cementowo-wapiennego na całości powierzchni komina ponad połacią dachu. Następnie powierzchnie kominów należy dokładnie oczyścić, zaimpregnować środkiem grzybobójczym oraz zagruntować środkiem głębokopenetrującym. Na tak przygotowanej powierzchni wykonać docieplenie płytami styropianu ekstrudowanego gr. 5 cm. Docieplenie kominów wykonać analogicznie jak docieplenie ścian zewnętrznych. Jako wierzchnią warstwę wykończeniową należy zastosować cienkowarstwową wyprawę z tynku silikonowego w kolorystyce projektowanych ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych.

Kominy należy zabezpieczyć od góry z wykorzystaniem nowych nakryw betonowych zbrojonych okutych obróbką blacharską z blachy ocynkowanej i powlekanej gr. 0,70 mm. Dodatkowo celem zabezpieczenia przewodów wentylacyjnych przed opadami atmosferycznymi należy zamontować zadaszenia wykonane z blachy ocynkowanej i malowanej proszkowo.

Na otworach wentylacyjnych zabudować kratki wentylacyjne.

5.9 Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej

Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem przepony poziomej ścian zewnętrznych i wewnętrznych piwnicy należy odpowiednio przygotować podłoże. Istniejące okładziny ściennie z płytek ceramicznych oraz tynki w pasie wykonania iniekcji krystalicznej na szerokości 50 cm od podłogi należy skuć. W pomieszczeniach oznaczonych na rysunku B-02 jako 013, 014, 015, 016, 017 i 017a należy skuć tynk na całej powierzchni ścian. Na powierzchni odkrytych ścian należy przeprowadzić dezynfekcję mikrobiologiczną – przy pomocy wodnych preparatów chemicznych. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia spowodowane wilgocią. Tak przygotowaną powierzchnię dokładnie oczyścić, osuszyć, a następnie zaimpregnować środkiem grzybobójczym.

Celem wyeliminowania podciągania kapilarnego wilgoci przez mur należy wykonać poziomą przeponę zabezpieczającą zarówno na ścianach zewnętrznych jak i wewnętrznych piwnic. W tym celu w murze należy nawiercić otwory o średnicy 18 mm w odstępach osiowych ok. 13 cm. Otwory można wiercić w poziomie lub pod zalecanym kątem ok. 5°.

Głębokość otworów powinna być mniejsza o ok. 5 cm od grubości muru. Podczas wiercenia należy kontrolować równoległość wierconych otworów. Z wnętrza resztki zwierciny usunąć dokładnie za pomocą sprężonego powietrza. Skontrolować czy nie występują wewnątrz pustki, pęknięcia czy kawerny. Jeżeli badanie daje wynik pozytywny można wlewać do wykonanych otworów środek do uszczelniania kapilarnego metodą krzemianowania. Jeżeli podczas wiercenia stwierdzi się, że wewnątrz muru znajdują się nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków podawanego preparatu, to należy zakwestionowane otwory wypełnić mineralną modyfikowaną zaprawą polimerową do wypełnienia otworów, a po 24 godzinach ponownie wykonać nawiercenie.

W oczyszczonych otworach osadzić końcówki iniekcyjne wielokrotnego użytku (pakery). Następnie za pomocą pompy do iniekcji niskociśnieniowej właczać w strukturę muru środek do uszczelniania kapilarnego metodą krzemianowania pod ciśnieniem 0,2÷0,4 MPa. Iniekcja niskociśnieniowa trwa ok. 10÷15 minut i pozwala na stałą kontrolę ilości właczanego środka. Środek do uszczelniania kapilarnego właczać do momentu uzyskania zalecanego przez producenta zużycia.

Po zakończeniu iniekcji prowadzonej metodą ciśnieniową należy otwory zasklepić płynną, bezskurczową zaprawą do wypełniania odwiertów po wykonaniu przepony poziomej. Zaprawa ta wypełnia otwory i odtwarza pierwotną nośność muru. Minimalna temperatura podłoża i otoczenia podczas prac winna wynosić +5°C. Płynną zaprawę wlewać do otworów za pomocą lejka. W przypadku zalewania otworów o mniejszych średnicach zaprawę można dodatkowo zagęszczać za pomocą metalowego pręta.

Po wykonaniu prac związanych z przeponą poziomą na ścianach w pasie o szerokości ok. 40 cm licząc od podłogi należy nałożyć izolację przeciwwilgociową w postaci dwuskładnikowej, polimerowo-cementowej zaprawy uszczelniającej. Elastyczną zaprawę uszczelniającą nanosić w trzech nakładanych po sobie warstwach. Pierwszą warstwę starannie wetrzeć w podłoże za pomocą szczotki dekarskiej. Kolejne warstwy nakładać po wyschnięciu warstwy poprzedzającej za pomocą szczotki dekarskiej lub pacy. Unikać nanoszenia w jednym cyklu roboczym więcej niż 2 kg/m² zaprawy. Po wykonaniu pierwszej warstwy powłoki izolacyjnej należy odczekać w zależności od warunków pogodowych kilka godzin, po czym położyć kolejną warstwę. Całkowita grubość wyschniętej powłoki izolacyjnej nie może być cieńsza niż 2 mm i grubsza niż 4 mm.

Po wyschnięciu powłoki izolacyjnej po ok. 24 godzinach w miejscu uprzednio skutych tynków należy wykonać nowy tynk renowacyjny. Warunkiem rozpoczęcia wykonywania robót tynkarskich jest zakończenie wszystkich prac osuszeniowych i izolacyjnych wraz z wymaganym czasem technologicznym na „dojrzwianie” zapraw i środków chemicznych. Skute uprzednio okładziny ścienne należy odtworzyć do stanu pierwotnego, a ściany w miejscach gdzie wykonano nowe tynki pomalować dwukrotnie farbą krzemianową.

Wykonanie tynków renowacyjnych:

Wykonanie warstwy szczepnej:

Obrzutkę renowacyjną narzucić ręcznie lub mechanicznie na uprzednio przygotowane podłoże. Podczas wykonywania prac przestrzegać zasady aby obrzutka przykrywała max 50% powierzchni muru. Świeżą zaprawę należy chronić przed gwałtownym wysychaniem, niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi w szczególności przed mrozem, przeciągiem, porywistym wiatrem, bezpośrednim intensywnym nasłonecznieniem. Nie prowadzić prac tynkarskich w temperaturze poniżej + 5°C oraz powyżej + 30°C. Nie dodawać żadnych innych dodatków. Stosować się do zaleceń zawartych w instrukcji WTA oraz ogólnych zasad sztuki budowlanej.

Wykonanie tynków podkładowych:

Podłoże musi być nośne, czyste, wolne od kurzu oraz pyłu z świeżo wykonaną obrzutką z zaprawy renowacyjnej. Puste fugi w murach ceglanych należy wyspoinować za pomocą zaprawy wykonanej z tynku wyrównawczego.

Zabrania się stosowania metalowych listew profilowych dla zlicowania powierzchni tynkowanych. Jeżeli już Wykonawca zastosuje je jako prowadnice dla łat tynkarskich, to po wykonaniu tynku należy je wyrwać a miejsca po ich usunięciu naprawić. Dlatego wskazane jest (aby uzyskać prawidłową pod względem równości płaszczyzny powierzchnię) wykonanie tradycyjnych pasów kierunkowych z zaprawy tego samego rodzaju co tynk.

W trakcie tynkowania należy utrzymywać w czystości podesty rusztowań czy posadzkę (wewnątrz pomieszczeń), aby możliwe było ponowne użycie zaprawy, która spadnie w trakcie wykonywania narzutu. Zaprawę narzuca się kielnią bądź czerpakiem równomiernie na tynkowaną powierzchnię. Sąsiednie rzuty powinny zazębiać się między sobą, dopuszczalne są niewielkie prześwity podłoża. Nadmiar należy ściągać łatą lub deską prowadząc ją ruchem falistym po pasach kierunkowych lub listwach. Zgarnięty nadmiar zaprawy wrzuca się do skrzyni. Narzut w narożach najlepiej wyrównać za pomocą pac w kształcie kątownika z ostrym lub owalnym narożem. We wnękach, na słupach itp. narzut wykonuje się przy zastosowaniu wzorników prowadzonych na tymczasowo zamocowanych listwach prowadzących (prowadnicach).

Renowacyjny tynk podkładowy nakładać w jednym cyklu roboczym warstwą o grubości do 20 mm.

Świeżą warstwę wyrównać następnie zatrzeć na ostro. W przypadku układania w terminie późniejszym tynku renowacyjnego nawierzchniowego powierzchnię tynku podkładowego należy „uszkorować”. Czas wysychania tynku należy przyjmować ok. 1 dzień dla 1 mm grubości warstwy tynku. Świeżą zaprawę chronić przed nagłym wysychaniem i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi takimi jak mróz, przeciąg, porywisty wiatr, bezpośrednie intensywne nasłonecznienie, intensywne opady deszczu. Nie prowadzić prac w temperaturze podłoża i otoczenia niższej niż +5°C oraz wyższej niż +30°C. Nie dodawać żadnych innych dodatków. Postępować zgodnie z obowiązującymi zasadami sztuki budowlanej.

Wykonanie tynków nawierzchniowych:

Renowacyjny tynk nawierzchniowy nałożyć warstwą o grubości do 20 mm wg tych samych zasad jak podkładowy. Świeżą warstwę wyrównać następnie zatrzeć na gładko. Czas wysychania tynku należy przyjmować ok. 1 dzień dla 1 mm grubości warstwy tynku. Świeżą zaprawę chronić przed nagłym wysychaniem i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi takimi jak mróz, przeciąg, porywisty wiatr, bezpośrednie intensywne nasłonecznienie, intensywne opady deszczu. Nie prowadzić prac w temperaturze podłoża i otoczenia niższej niż +5°C oraz wyższej niż +30°C. Nie dodawać żadnych innych dodatków. Postępować zgodnie z obowiązującymi zasadami sztuki budowlanej.

Gruntowanie:

Do gruntowania powierzchni tynkarskich należy użyć głębokopenetrującego preparatu gruntującego, który jest płynem gotowym do użycia lub koncentratem przeznaczonym do rozcieńczenia z wodą. Po otwarciu wiaderka zawartość należy dokładnie wymieszać do uzyskania jednnorodnej konsystencji. Preparat gruntujący należy równomiernie rozprowadzić na przygotowane podłoże przy użyciu pędzla, wałka malarskiego lub urządzeń natryskowych. Jeżeli podłoże ma być bardzo dobrze wzmocnione, powłokę gruntującą należy nanieść dwu lub nawet trzykrotnie (mokre na mokre), jak tylko wcześniejsza warstwa zostanie wchłonięta w podłoże. Emulsja gruntująca musi całkowicie i dokładnie wnikać w podłoże i po wyschnięciu nie może

błyszcząć. Wyschnięta powłoka musi dać efekt matowy. Prace należy wykonywać w temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +30°C.

UWAGA: Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesoriów oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

5.10 Remont murków przy tarasie zewnętrznym

Ze względu na zły stan techniczny istniejącego murka tarasu należy poddać go remontowi. Istniejące betonowe kwietniki należy w całości rozebrać. Istniejącą okładzinę murka od strony wewnętrznej należy w całości skuć. Górną powierzchnię murków po zdemontowaniu kwietników oraz powierzchnię murków od strony wewnętrznej należy dokładnie oczyścić, uzupełnić ubytki i zagruntować preparatem głębokopenetrującym.

Na powierzchni murków od strony wewnętrznej należy przykleić płyty ze styropianu ekstrudowanego gr. 3 cm, wykonać warstwę zbrojącą z dwóch warstw siatki zbrojeniowej i nałożyć wyprawę z tynku mozaikowego w kolorze zgodnym z projektowaną kolorystką w strefie cokołowej budynku. Docieplenie murków wykonać analogicznie jak docieplenie ścian zgodnie z opisem zawartym w pkt od 5.2.1 do 5.2.5 niniejszego opracowania. Od góry murki zabezpieczyć poprzez montaż gotowych betonowych daszków.

Okładzinę kamienną murków od strony zewnętrznej 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. 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.

Do istniejącego murka należy zamontować balustradę ze stali nierdzewnej zapewniającą wymaganą przepisami wysokość 1,10 m.

5.11 Odtworzenie zewnętrznych schodów betonowych

Istniejące schody zewnętrzne betonowe przy wejściu do budynku od strony wschodniej oraz schody zewnętrzne prowadzące do pomieszczeń piwnicy należy odbudować po zakończeniu robót związanych z izolacją ścian poniżej poziomu gruntu.

Zakres prac obejmował będzie rozbiórkę istniejących schodów wraz z murkami oporowymi i wykonanie nowych schodów żelbetowych oraz murków oporowych. Projektuje się nowe schody żelbetowe spełniające jako konstrukcję niezależną, nie połączoną z istniejącym budynkiem. Schody wylewane na mokro na budowie betonem B25 zbrojone stalą żebrowaną A-III i stalą gładką A-O. Schody zbrojone prętami fi 6 mm, fi 10 mm, fi 12 mm i fi 16 mm. Projektowane schody należy wykończyć przy użyciu płytek gresowych antypoślizgowych i mrozoodpornych.

Boczną powierzchnię murka przy schodach wejściowych na poziomie parteru należy docieplić warstwą styropianu ekstrudowanego gr. 2 cm i wykończyć tynkiem mozaikowym analogicznie jak ściany cokołów.

Schody należy zabezpieczyć balustradą wykonaną ze stali nierdzewnej o wysokości 1,10 m – schody prowadzące na poziom parteru oraz wysokości 0,95 m schody prowadzące do piwnicy.

Na spoczniku schodów przed wejściem do budynku należy zamontować wycieraczkę bezodpływową o wymiarach 60x40. Korpus wycieraczki wykonany z polimerbetonu wzmocnionego krawędzią ze stali ocynkowanej na górze korpusu, ruszty wykonane jako siatkowe lub kratowe ze stali ocynkowanej.

6. Ustalenia końcowe

6.1 Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja nie wpłynie w żaden znaczący sposób na środowisko ani nie spowoduje zagrożeń 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.

6.2 Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku

Przewidywane roboty termomodernizacyjne 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.

6.3 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).

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

Projektował mgr inż. arch. Beata Ziębia-Śliz

mgr inż. Ewa Skorut-Nawara

B. INFORMACJA BIOZ

OBIEKT: Przedszkole Nr 7
ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk

INWESTOR: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

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

mgr inż. Ewa Skorut-Nawara
Nr upr. MAP/0147/PWOK/11

I Zakres robót:

- roboty rozbiórkowe – wykucie ościeżnic drzwiowych poddanych wymianie, rozbiórka obróbek blacharskich i systemu odwodnienia budynku, rozbiórka nawierzchni przyległych do budynku, rozbiórka pokrycia dachu, demontaż elementów mocowanych do elewacji,
- ustawianie i rozbiórka rusztowań zewnętrznych niezbędnych do wykonania projektowanego zakresu robót,
- montaż stolarki drzwiowej,
- roboty ziemne – docieplenie ścian w gruncie z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej,
- roboty izolacyjne – docieplenie ścian zewnętrznych, stropu nad ostatnią kondygnacją, powierzchnie kominów ponad dachem, stropów nad nieogrzewaną piwnicą,
- roboty tynkarskie – tynkowanie ścian, uzupełnienie ubytków w tynku, docieplenie ścian i wykonanie tynku cienkowarstwowego oraz obróbek blacharskich,
- roboty remontowe i wykończeniowe,
- roboty malarskie.

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, przy rozbiórce komina 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 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 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



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA Kwalifikacyjna**

Sygnatura akt: OKK/Upb/18/06/MP

Kraków, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA nr MPOIA / 046 / 2006

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 954, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1367, z 2003 r. Nr 130, poz. 1168, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że
Pani mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz
urodzona dnia 17 maja 1978 r., w Myślenicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i należy się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.
Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosić się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Włph
mgr inż. arch. Włodek Jędrzejczyk, Przewodniczący OKK

Włodek Jędrzejczyk
mgr inż. arch. prof. PK Włodzisław Celadyn, V-os. Przewodniczący OKK

Włodek Jędrzejczyk
mgr inż. arch. Włodzisław Celadyn, V-os. Przewodniczący OKK

Włodek Jędrzejczyk
mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

Włodek Jędrzejczyk
mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK



Dorota Krzyżanowska
mgr inż. arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

Jan Szepiet
mgr inż. arch. Jan Szepiet, Członek OKK

Artur Trzepla
mgr inż. arch. Artur Trzepla, Członek OKK

Jolanta Węsiak
mgr inż. arch. Jolanta Węsiak, członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Beata Zięba-Śliz, zam. 32-435 Krzczonów 102

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.

4. a/a

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36, Tel./fax: (0-12) 427 26 47, E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. BEATA AGNIESZKA ZIĘBA-ŚLIZ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/046/2006**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1283**.

Członek czynny od: 11-04-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-08-2018 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1283-67FE-C998-1D63-F49C

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura akt: OKK/Upb/84/07/MP

Kraków, dnia 14 grudnia 2007 r.

DECYZJA nr MPOIA / 081 / 2007

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dziennik Ustaw z 2006, nr 158, poz. 1118 dalsze zmiany Dz.U. z 2006, nr 170 poz. 1217 Dz.U. z 2007, nr 98, poz. 665, nr 88, poz. 587, nr 127, poz. 880), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682, nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan
urodzona dnia 23 sierpnia 1979 r., w Mysienicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

dr inż. arch. Witold Gilewicz, Przewodniczący OKK

dr inż. arch. prof. PK Włodzisław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Witold Sztorc, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK

mgr inż. arch. Dorota Kzyżanowska, Członek OKK

mgr inż. arch. Jędrzej Skapski, Członek OKK

mgr inż. arch. Artur Krzysia, Członek OKK

mgr inż. arch. Jolanta Wąsik, członek OKK

Oczekiwania:

1. Pani Małgorzata Bzdek-Bogdan, zam. 32-400 Mysienice, ul. Rzemieśnicza 28

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/s

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MAŁGORZATA BZDEK-BOGDAN

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/081/2007**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1354**.

Członek czynny od: 30-01-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-08-2018 r. Kraków.

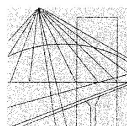
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1354-D869-YCDC-796D-6498

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



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0188/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15, § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pani mgr inż. **Ewa Skorut**
urodzona dnia 11.12.1980 r. w Myślenicach
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0147/PWOK/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Ewa Skorut posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki



Otrzymują:

1. Pani Ewa Skorut
ul. Na Węgry 12
32-440 Sułkowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-RZU-YMI-V54 *

Pani Ewa Skorut-Nawara o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0293/11
adres zamieszkania ul. Zarzecze 82, 32-440 Sułkowice
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

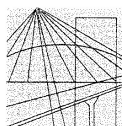
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-09 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 22 grudnia 2008 r.

MAP OIIB/KK/0054-0080/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 2 - 4, art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust 1, § 15 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Wojciech Gancarczyk**
urodzony dnia 16.01.1980 r. w Limanowej
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0283/PWOK/08

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

UZASADNIENIE

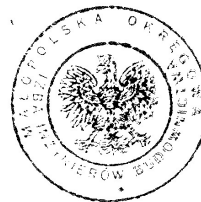
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Wojciech Gancarczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki



Otrzymują:

1. Pan Wojciech Gancarczyk
Kasina Wielka 526
34-741 Kasina Wielka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-U2Q-PL5-VU8 *

Pan Wojciech Gancarczyk o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0093/09
adres zamieszkania Kasina Wielka 526, 34-741 Kasina Wielka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-09 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

Oświadczenia projektantów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że

**PROJEKT WYKONAWCZY MODERNIZACJI ENERGETYCZNEJ
WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI**

przeznaczony do realizacji w budynku Przedszkola Nr 7 przy ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Listopad 2018 r.

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan

mgr inż. Ewa Skorut-Nawara

mgr inż. Wojciech Gancarczyk

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.), oświadczam, że:

PROJEKT WYKONAWCZY MODERNIZACJI ENERGETYCZNEJ
WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI

przeznaczony do realizacji w budynku Przedszkola Nr 7 przy ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk ze względu na rodzaj robót obliguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

Listopad 2018 r.

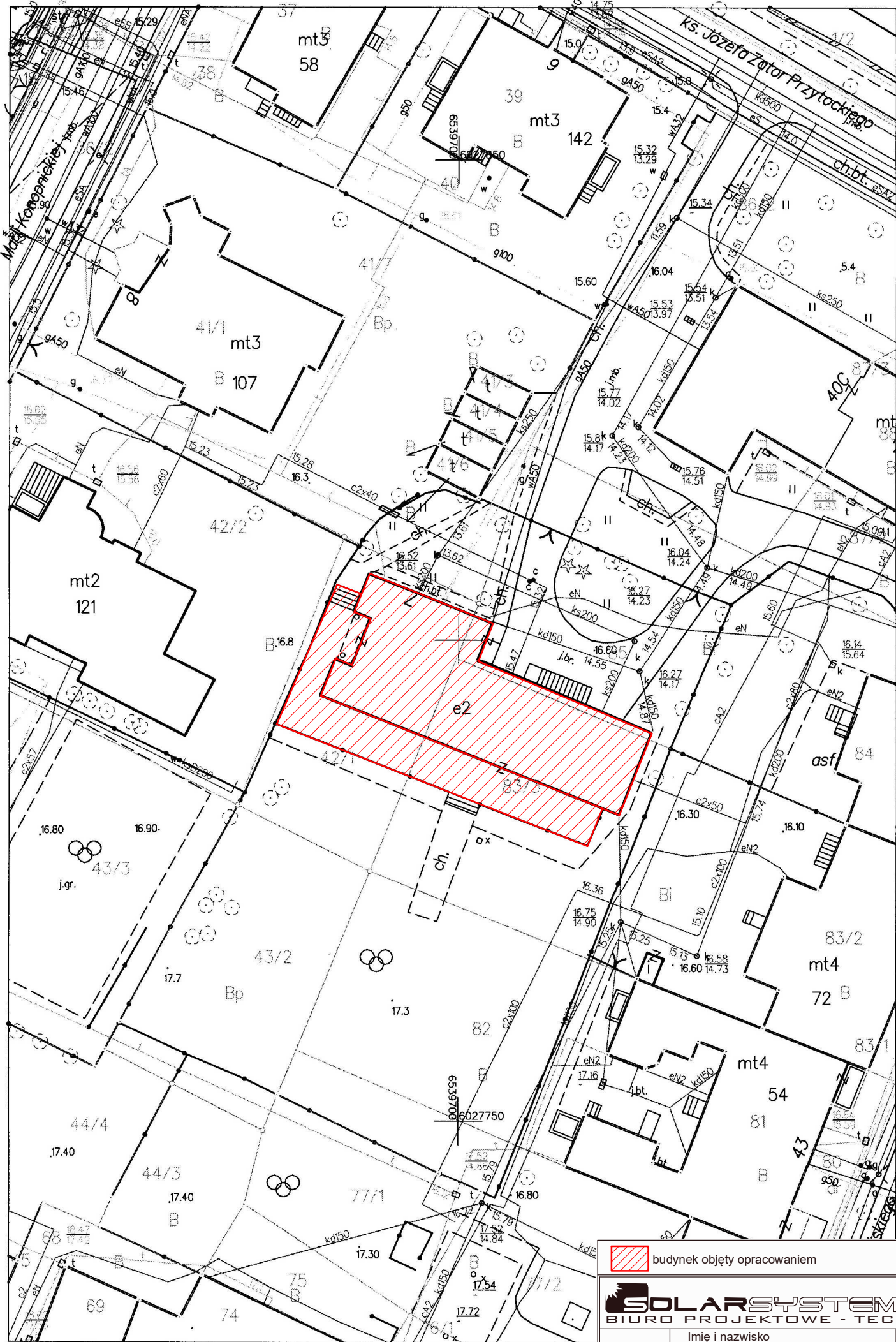
mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz


mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan

mgr inż. Ewa Skorut-Nawara

mgr inż. Wojciech Gancarczyk

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

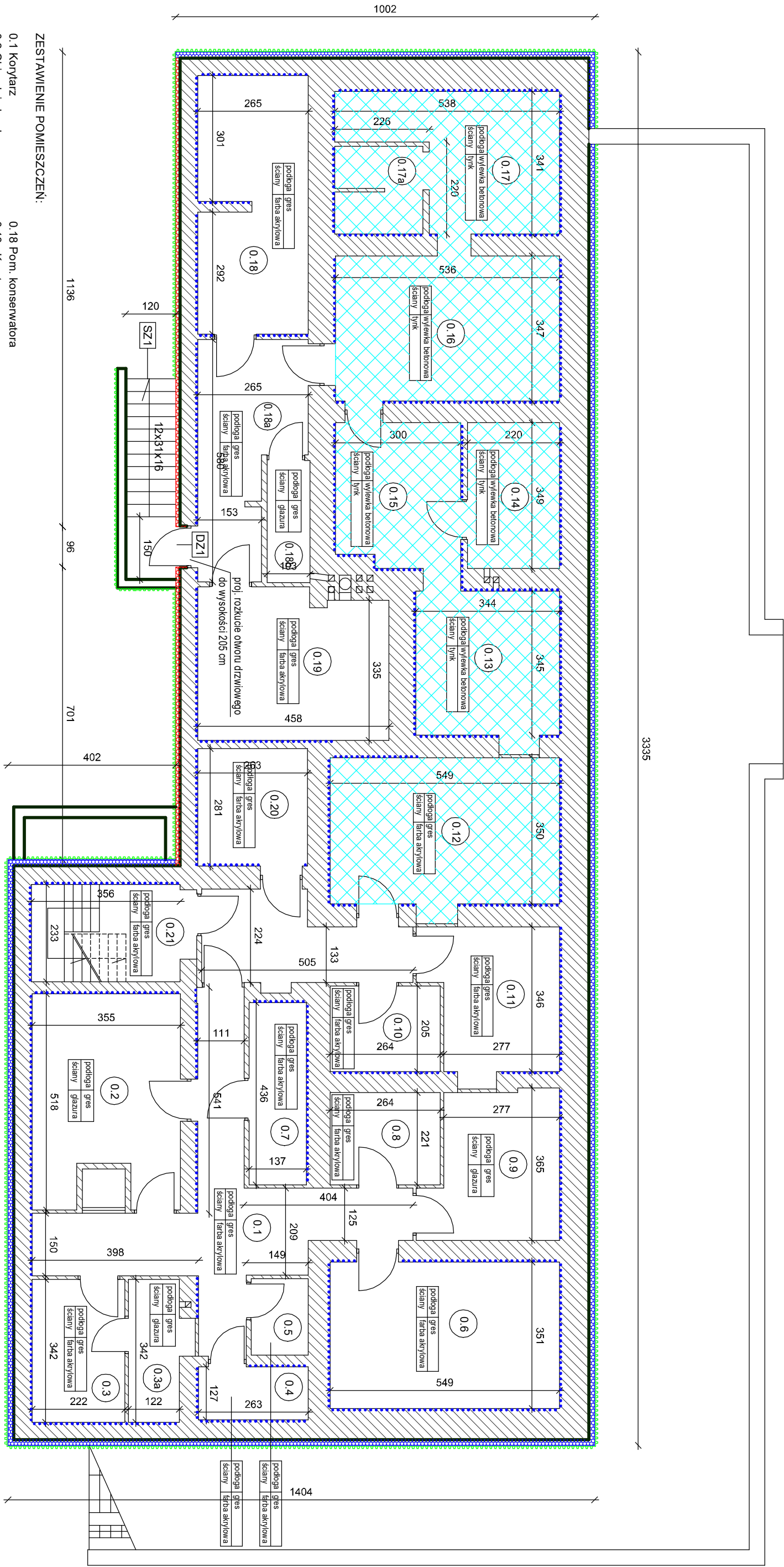


 budynek objęty opracowaniem

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-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A3
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:500
Temat	Projekt zagospodarowania terenu			Nr rys. B-01



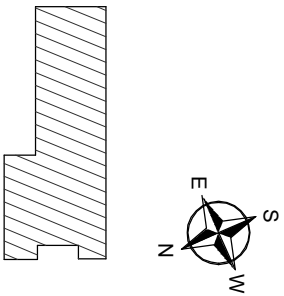
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:

- 0.1 Korytarz
- 0.2 Obieralnia brudna
- 0.3 Pom. socjalne
- 0.3a Toalety
- 0.4 Mag. zasobów
- 0.5 Mag. gospodarczy
- 0.6 Pom. gospodarcze
- 0.7 Mag. warzyw
- 0.8 Mag. prod. suchych
- 0.9 Urządzenia chłodnicze
- 0.10 Archiwum
- 0.11 Magazyn
- 0.12 Wentylatornia
- 0.13 Schron
- 0.14 Schron
- 0.15 Schron
- 0.16 Schron
- 0.17 Schron
- 0.17a Schron

- 0.18 Pom. konserwatora
- 0.18a Korytarz
- 0.18b WC
- 0.19 Węzeł ciepły
- 0.20 Szatnia personelu
- 0.21 Klatka schodowa

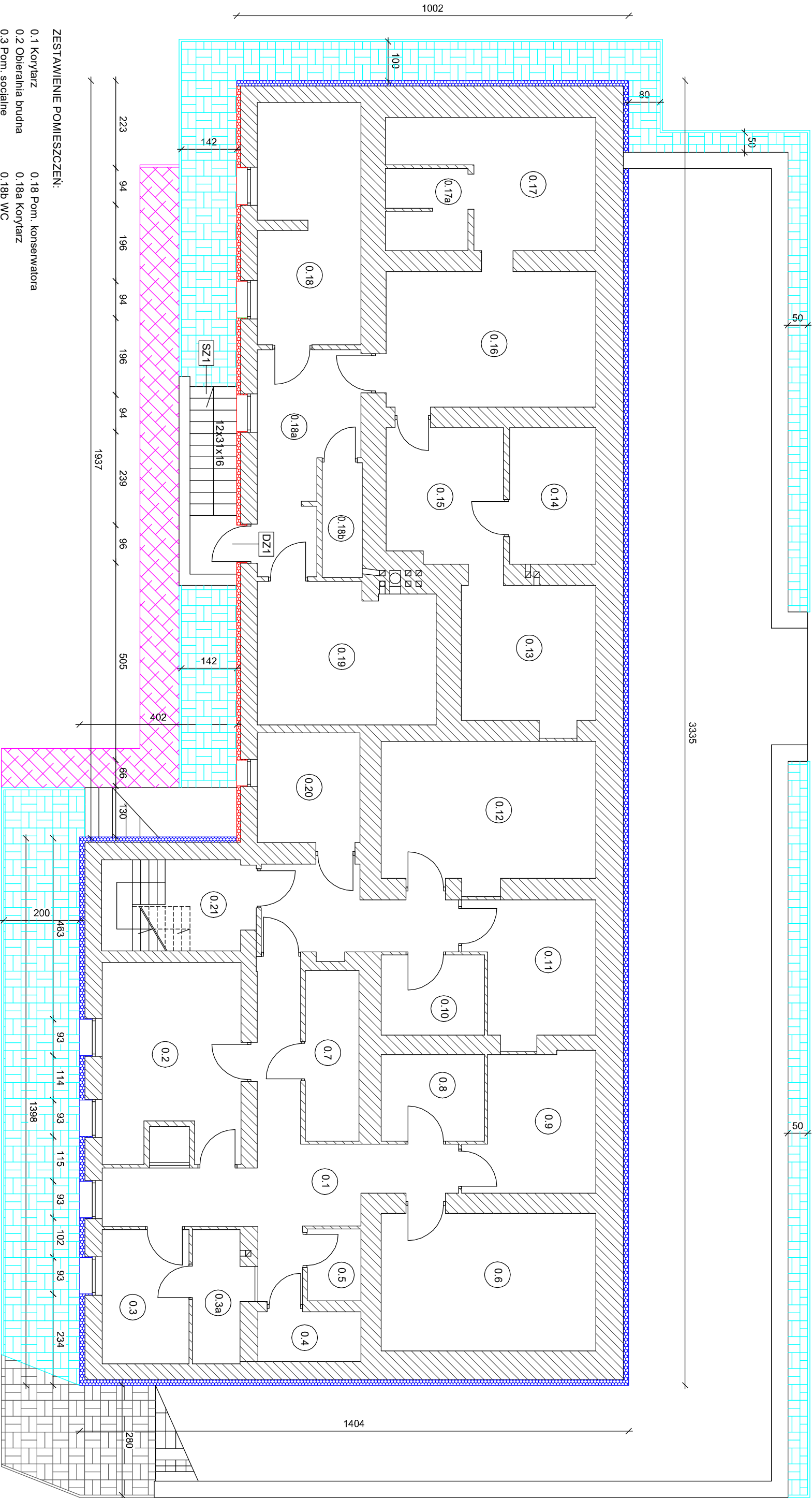
- projektowana izolacja pionowa przeciwwilgociowa ścian poniżej poziomu gruntu przy zastosowaniu dwuskładnikowej, elastycznej, uszczelniającej powłoki bitumicznej
- projektowane docieplenie ścian zewnętrznych styropianem ekstrudowanym
- projektowane docieplenie ścian zewnętrznych styropianem ekstrudowanym
- projektowana folia kubekowa
- projektowana izolacja przeciwwilgociowa pozioma ścian w formie iniekcji ciśnieniowej
- projektowane docieplenie stropu wełną mineralną gr. 13 cm wsp. lambda 0.036 W/m*K
- drzwi zaprojektowane do wymiany
- SZ1 - schody zewnętrzne zaprojektowane do odbudowania wraz z murkiem oporowym

PLAN SYTUACYJNY



SOLAR SYSTEMS BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA				32-400 Myslenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz	MP.OIA/046/2006	11.2018	
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan	MP.OIA/081/2007	11.2018	
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Zagłowa 11, 80-560 Gdańsk		Format A3	
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk		Skala 1:100	
Temat	Rzut piwnic - projektowane docieplenie ścian poniżej poziomu gruntu z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej, docieplenie docieplenie stropu nad nieogrzewaną piwnicą		Nr rys. B-02	

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



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:

- 0.1 Korytarz

0.2 Obieralna brudna

0.3 Pom. socjalne

0.3a Toaleta

0.4 Mag. zasobów

0.5 Mag. gospodarczy

0.6 Pom. gospodarcze

0.7 Mag. warzyw

0.8 Mag. prod. suchych

0.9 Urządzenia chłodnicze

0.10 Archiwum

0.11 Magazyn

0.12 Wentylatornia

0.13 Schron

0.14 Schron

0.15 Schron

0.16 Schron

0.17 Schron

0.17a Schron
- 0.18 Pom. konserwatora

0.18a Korytarz

0.18b WC

0.19 Węzeł ciepły

0.20 Szatnia personelu

0.21 Klatka schodowa

- projektowane docieplenie ścian zewnętrznych styropianem ekstrudowanym
XPS gr. 14 cm, wsp. lambda 0.036 W/m*K

projektowane docieplenie ścian zewnętrznych styropianem ekstrudowanym
XPS gr. 10 cm, wsp. lambda 0.029 W/m*K

projektowana nawierzchnia z kostki betonowej

istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej zaprojektowana do odtworzenia

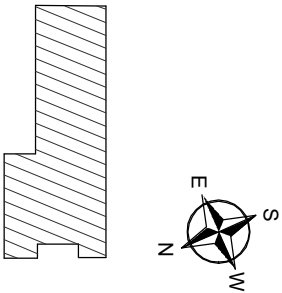
istniejąca nawierzchnia z kostki granitowej zaprojektowana do odtworzenia
- DZ1

- drzwi zaprojektowane do wymiany

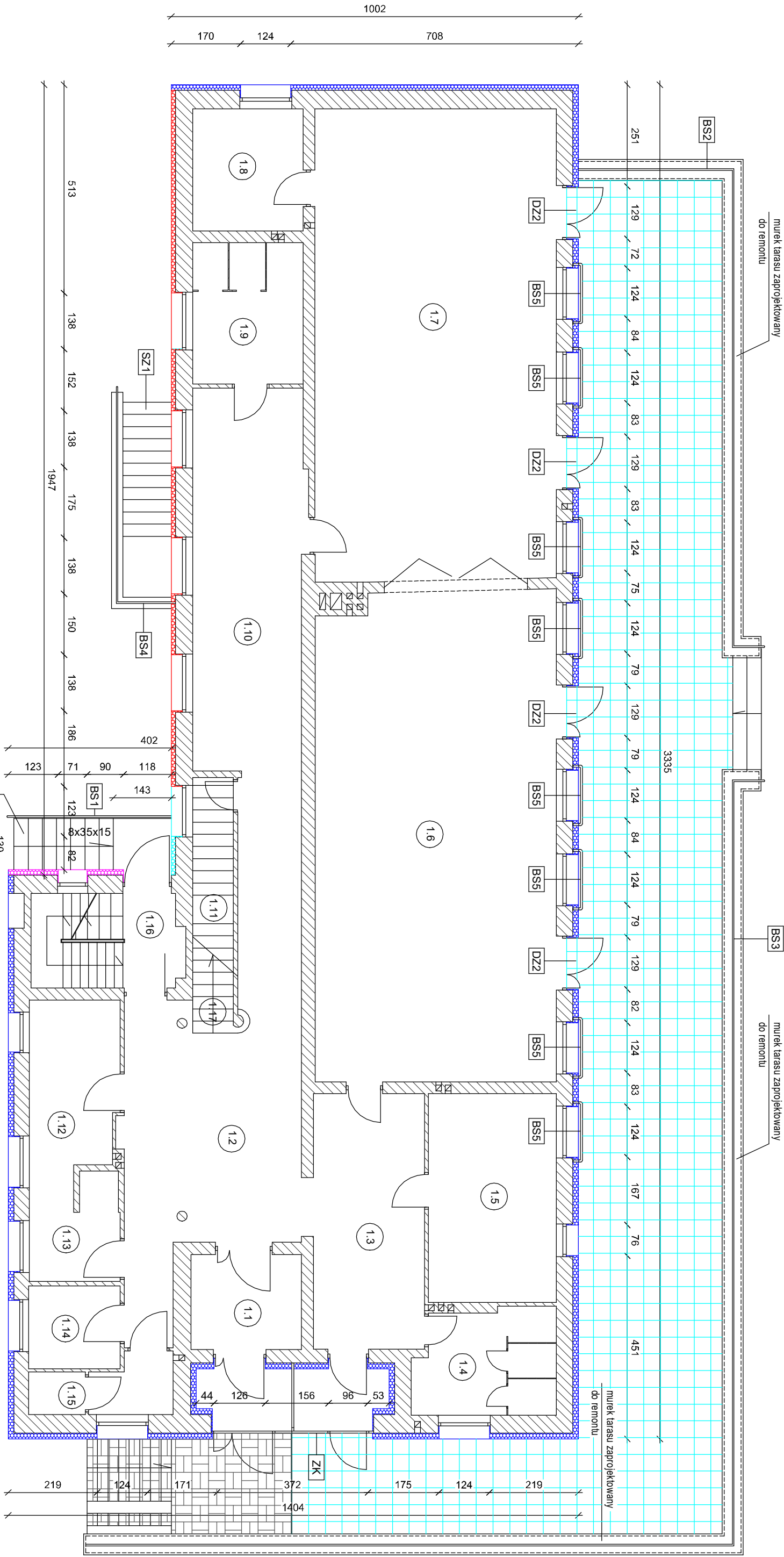
SZ1

- schody zewnętrzne zaprojektowane do odbudowania wraz z murkiem oporowym

PLAN SYTUACYJNY



<div><div><div><div></div><div>SOLARSYSTEMS</div><div>BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA</div></div><div><div>32-400 Międzyzdroje</div><div>ul. Słowackiego 42</div><div>www.solar-system.pl</div></div></div></div>			
Projektował	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis
mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz			
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń			
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan	MP OI.A/081/2007	11.2018
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń			
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska		Format A3
Obiekt	Przedszkole nr 7		Skala 1:100
Temat	Rzut piwnic - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych piwnic		Nr rys. B-03
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)			



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:

- 1.1 Przedsiönek
- 1.2 Hall
- 1.3 Korytarz
- 1.4 Toaleta
- 1.5 Salka ćwiczeŃ
- 1.6 Salka lekcyjna
- 1.7 Salka lekcyjna
- 1.8 Magazyn
- 1.9 Toaleta
- 1.10 Korytarz/Szafka
- 1.11 Magazyn
- 1.12 Zmywalnia II
- 1.13 Wydawnia
- 1.14 Pomieszczenie MOP
- 1.15 Toaleta personelu
- 1.16 Klatka schodowa
- 1.17 Klatka schodowa ewakuacyjna

projektowane docieplenie ścian zewnętrznych styropianem samogasnącym

EPS gr. 14 cm, wsp. lambda 0.032 W/m*K

projektowane docieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną gr. 14 cm,

wsp. lambda 0.035 W/m*K

projektowane docieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną gr. 10 cm,

wsp. lambda 0.035 W/m*K

projektowane docieplenie ścian zewnętrznych z płyty fenolowych gr. 10 cm,

wsp. lambda 0.022 W/m*K

istniejąca nawierzchnia tarasu zaprojektowana do odtworzenia

istniejące schody z kostki brukowej zaprojektowane do odtworzenia

BS1|BS2|BS3|BS4 - projektowane balustrady ze stali nierdzewnej

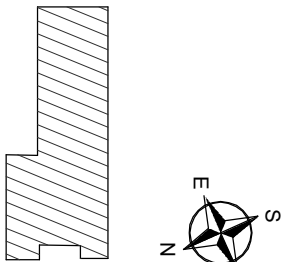
BS5 - projektowane balustrady ze stali nierdzewnej z wypełnieniem ze szkła hartowanego

DZ2 - drzwi zaprojektowane do wymiany

ZK - projektowana zabudowa kratowa ze stali nierdzewnej

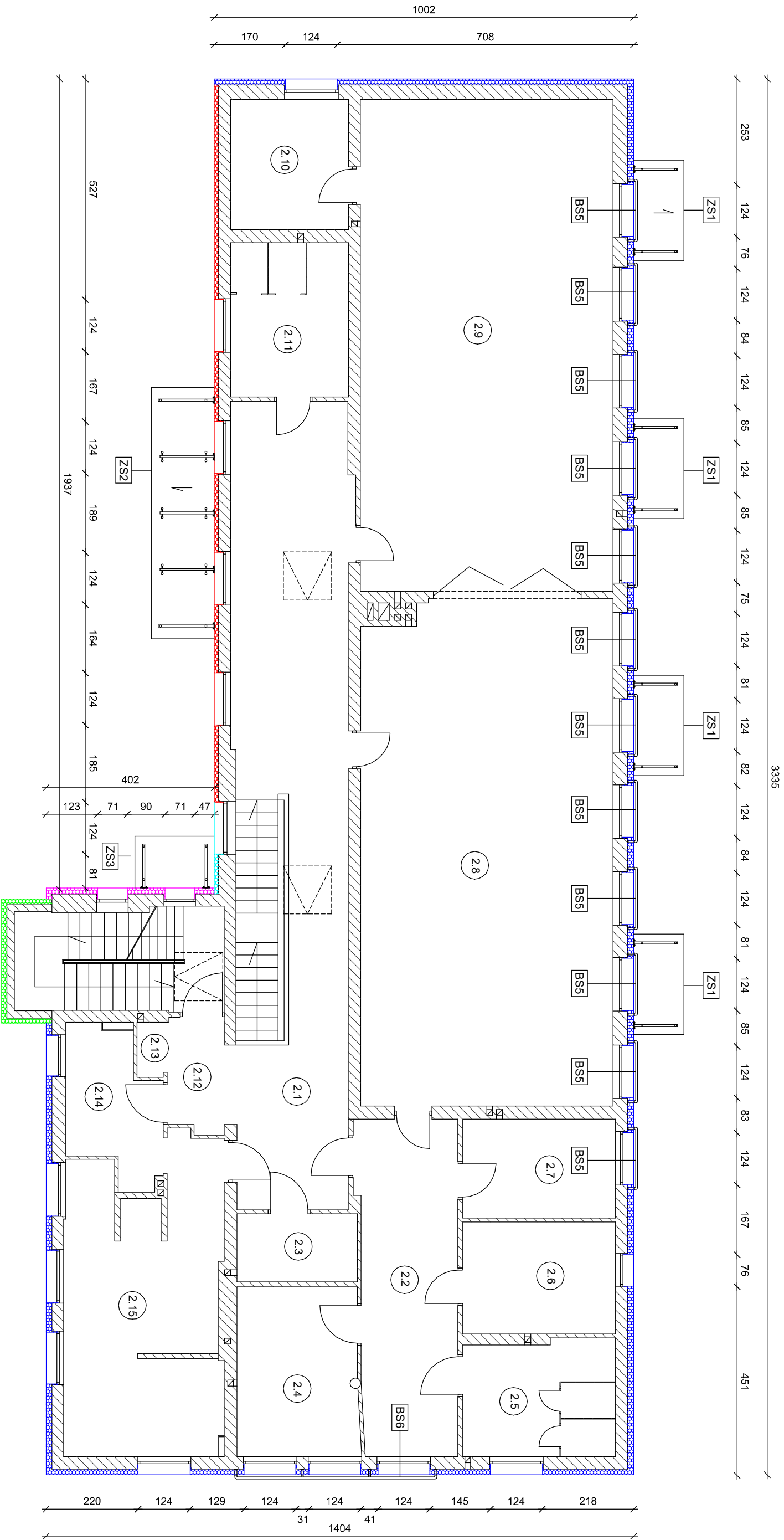
SZ1|SZ2 - schody zewnętrzne zaprojektowane do odbudowania

PLAN SYTUACYJNY



SOLAR SYSTEMS BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA				32-400 Mysłenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr.	MP.OI.A/046/2006	Data 11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MP.OI.A/081/2007		11.2018
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żeglowska 11, 80-560 Gdańsk			Format A3
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przyłockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:100
Temat	Rzut parteru - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych			Nr rys. B-04

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



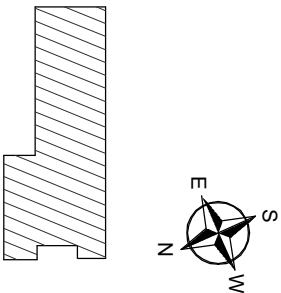
ZESTAWIENIE POMIESZCZEN:

- 2.1 Korytarz
- 2.2 Korytarz
- 2.3 Mag. podręczny
- 2.4 Biuro
- 2.5 Toaleta
- 2.6 Biuro
- 2.7 Biuro
- 2.8 Sala lekcyjna
- 2.9 Sala lekcyjna
- 2.10 Magazyn
- 2.11 Toaleta
- 2.12 Korytarz
- 2.13 Pomieszczenie MOP
- 2.14 Zmywalnia I
- 2.15 Kuchnia
- 2.16 Klatka schodowa
- 2.17 Klatka schodowa ewakuacyjna

- projektowane docieplenie ścian zewnętrznych styropianem samogasnącym EPS gr. 14 cm, wsp. lambda 0.032 W/m*K
- projektowane docieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną gr. 14 cm, wsp. lambda 0.035 W/m*K
- projektowane docieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną gr. 10 cm, wsp. lambda 0.035 W/m*K
- projektowane docieplenie ścian zewnętrznych z płyt fenolowych gr. 10 cm, wsp. lambda 0.022 W/m*K
- istniejące docieplenie ścian zewnętrznych

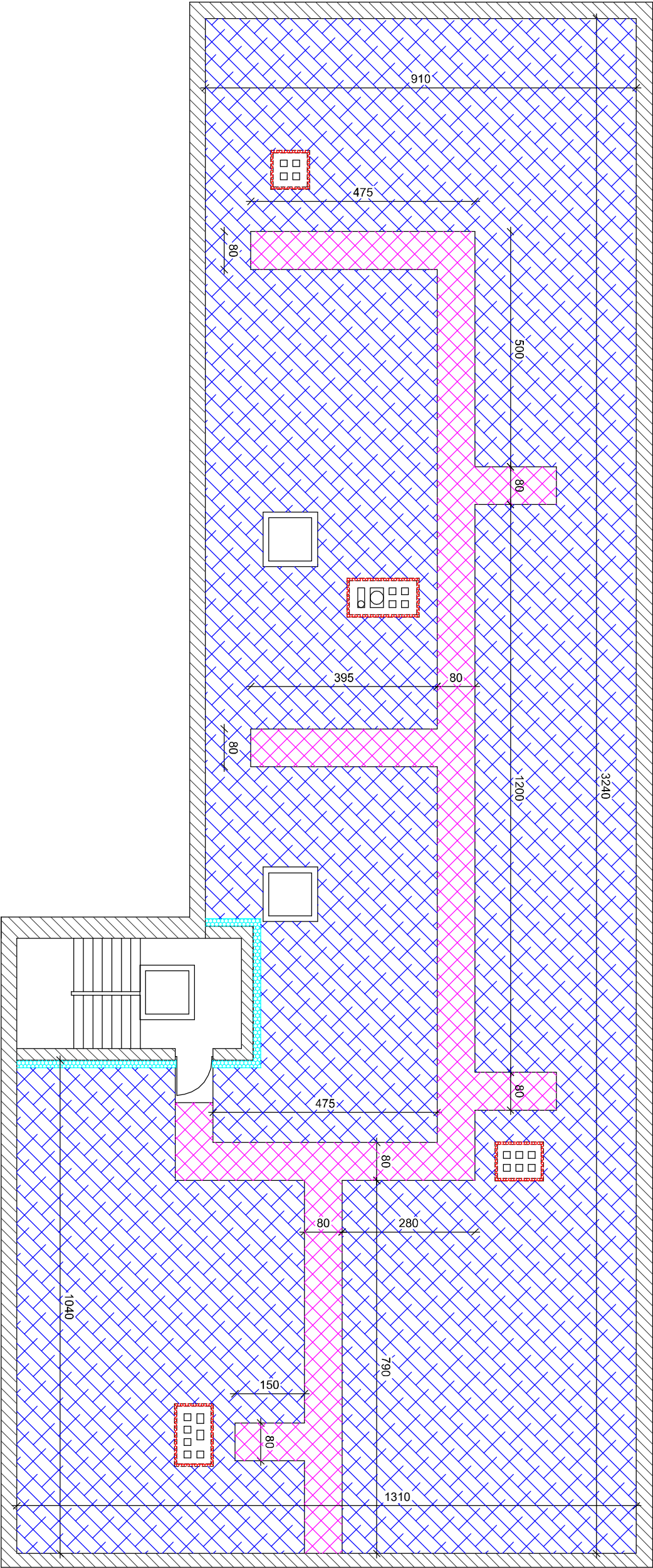
- projektowane balustrady ze stali nierdzewnej z wypełnieniem ze szkła hartowanego
- projektowane zadaszenie systemowe o wym. 240x120 cm
- projektowane zadaszenie systemowe o wym. 600x150 cm
- projektowane zadaszenie systemowe o wym. 190x120 cm




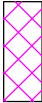
PLAN SYTUACYJNY



SOLAR SYSTEMS BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA				32-400 Miślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr.	MP.OI.A/046/2006	Data 11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MP.OI.A/081/2007		11.2018
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żeglowna 11, 80-560 Gdańsk			Format A3
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przyłockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:100
Temat	Rzut I piętra - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych			Nr rys. B-05

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



-  projektowane docieplenie stropu wełną mineralną o łącznej grubości 22 cm, wsp. lambda 0.036 W/m*K
-  projektowane docieplenie ścian wewnętrznych wełną mineralną gr. 16 cm, wsp. lambda 0.035 W/m*K
-  projektowane docieplenie kominów styropianem ekstrudowanym gr. 5 cm, wsp. lambda 0.032 W/m*K
-  projektowane pomosty techniczne z płyty OSB gr. 20 mm

PLAN SYTUACYJNY

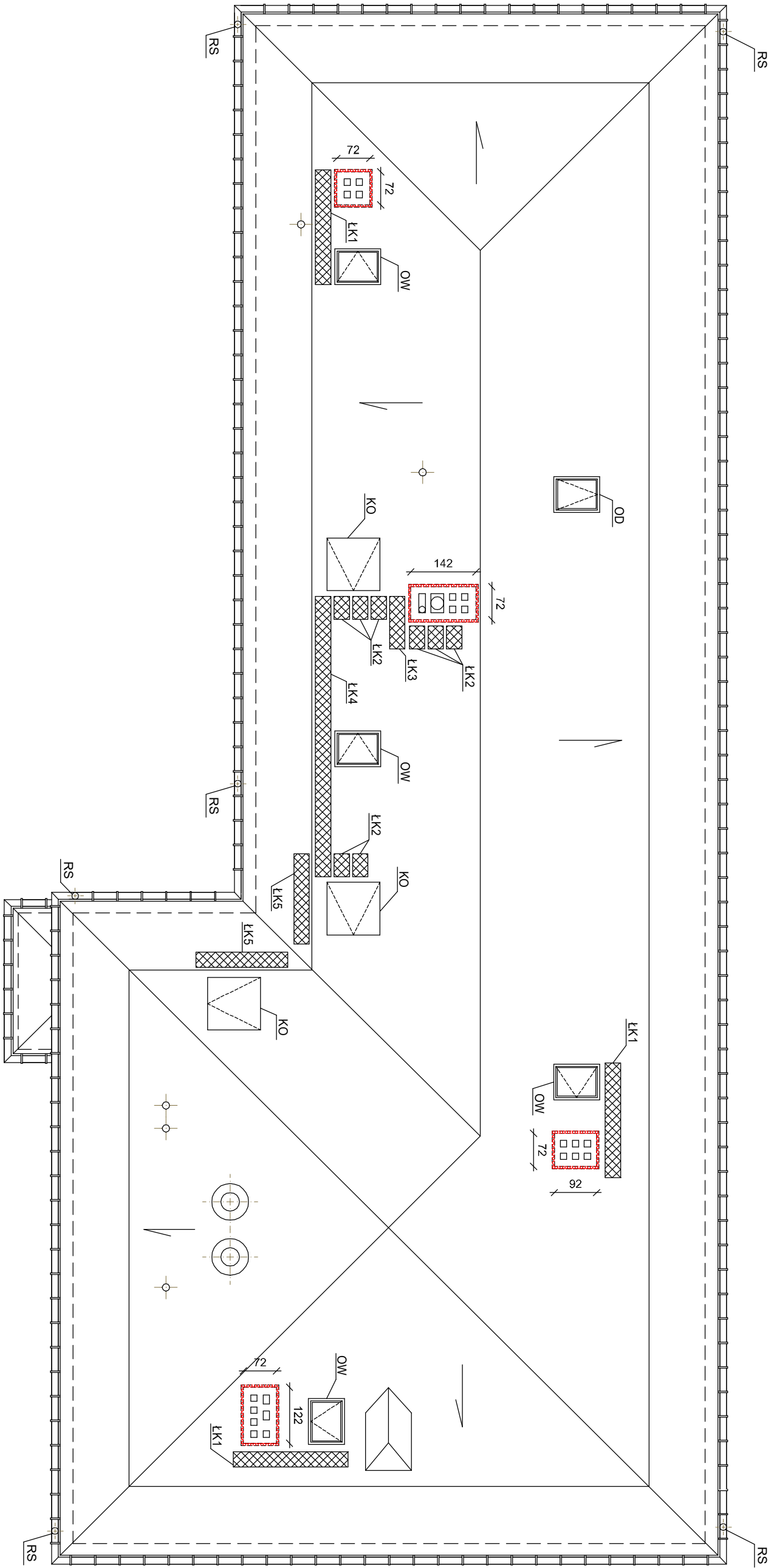


BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

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

Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz	MP.OI.A/046/2006	11.2018
do projektowania budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń			
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan	MP.OI.A/081/2007	11.2018
do projektowania budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń			
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żeglowska 11, 80-560 Gdańsk		
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przyłockiego 7, 80-240 Gdańsk		
Temat	Rzut poddasza - projektowane docieplenie stropu i ścian wewnętrznych		

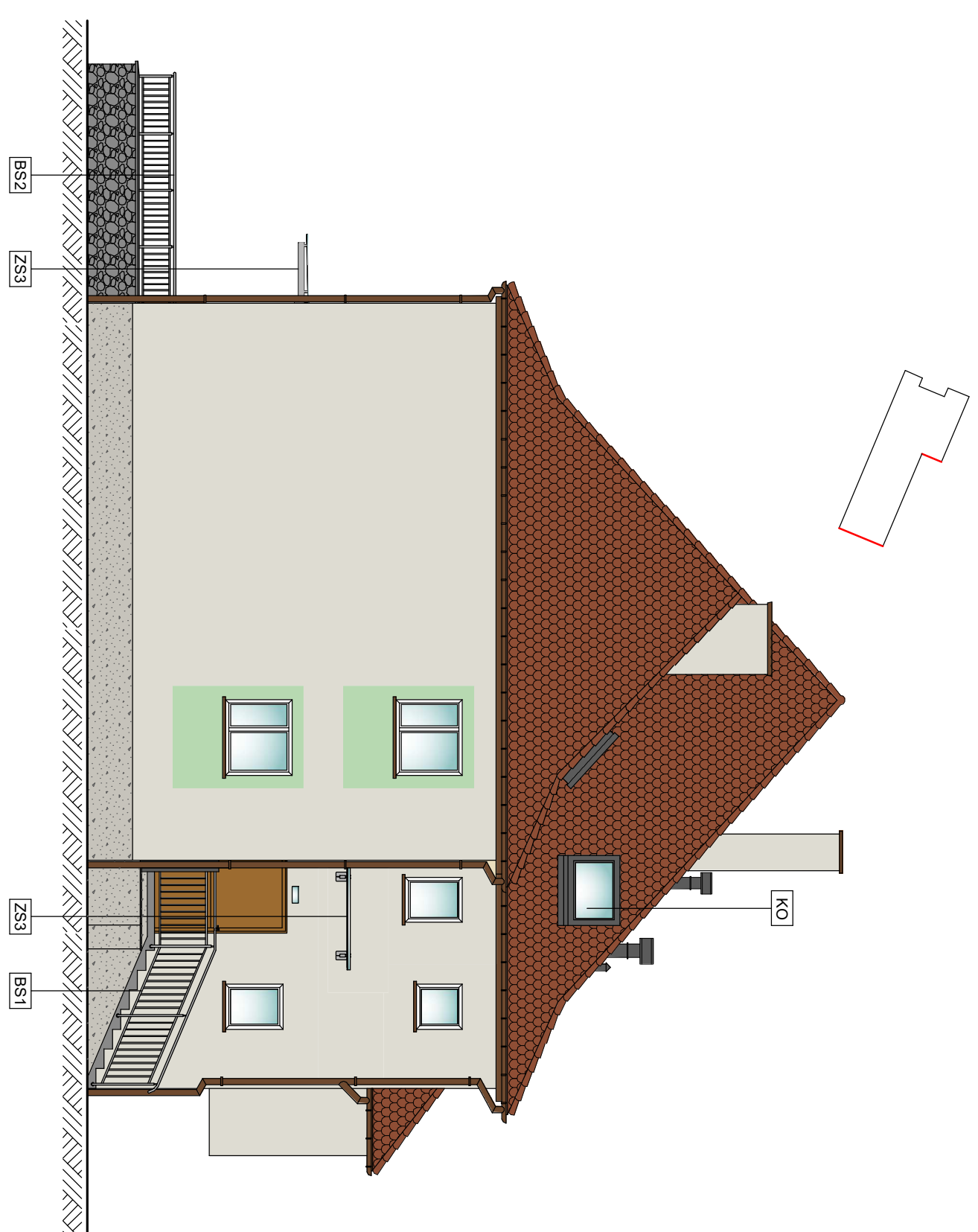
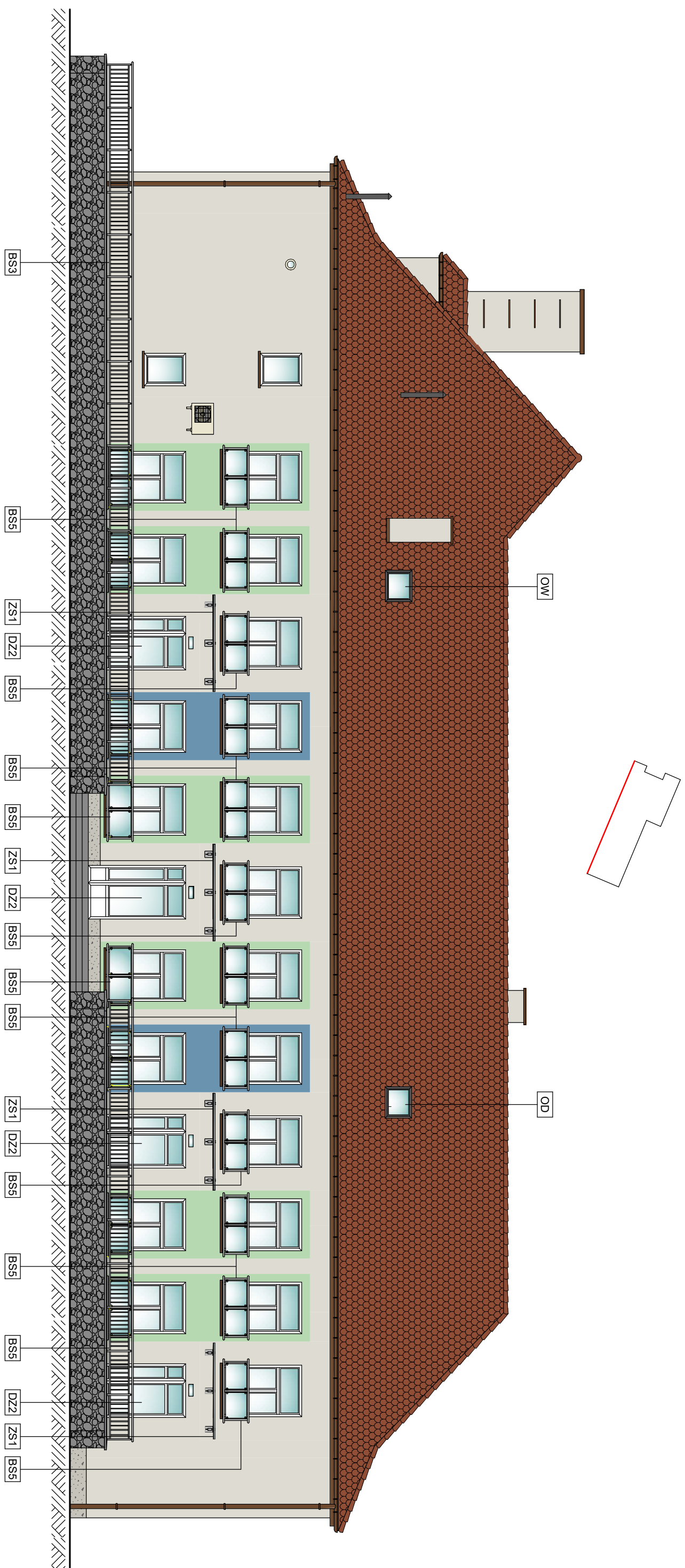
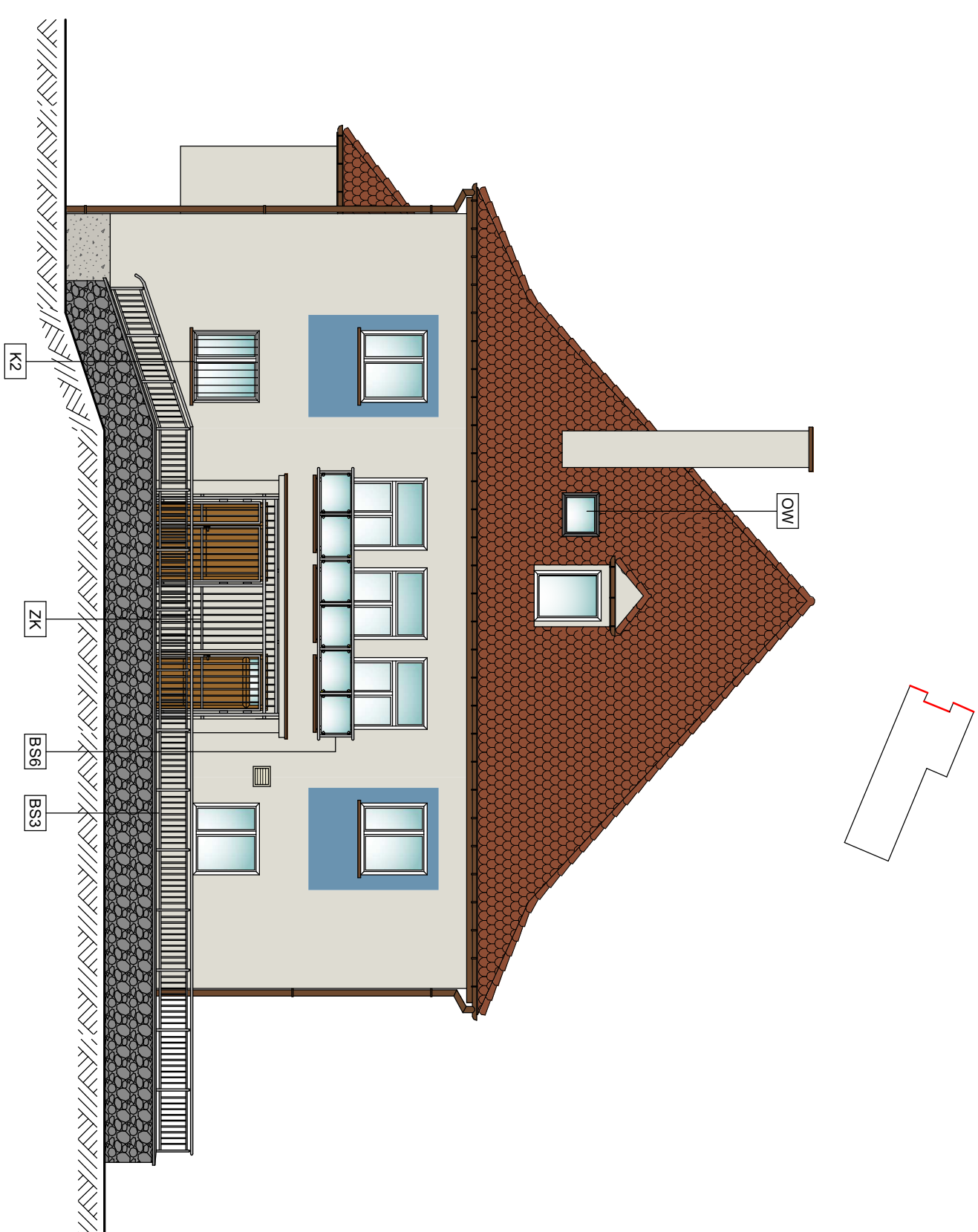
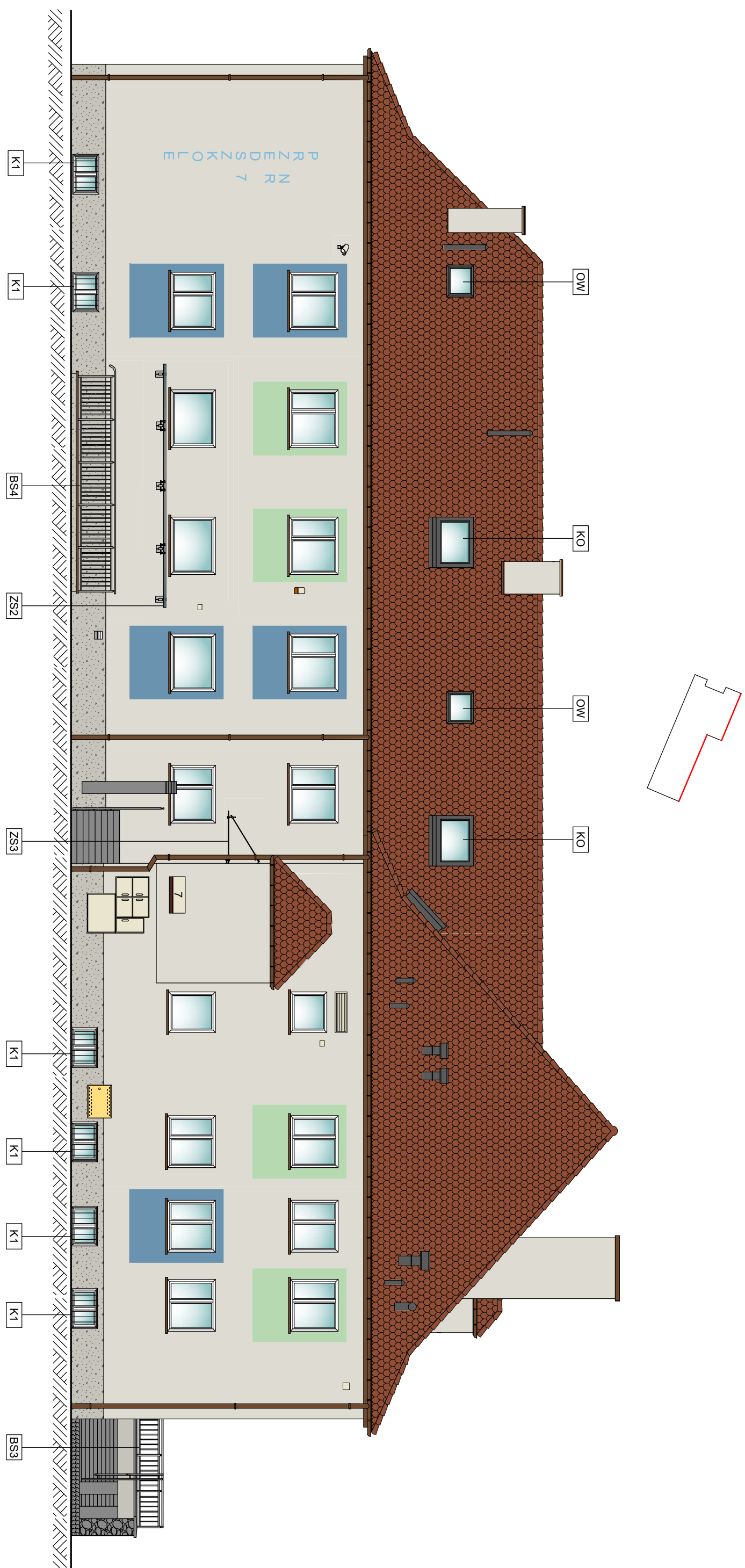
Opracowanie chronione. Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr.24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



projektowane docieplenie kominiów styropianem ekstrudowanym XPS gr. 5 cm,
wsp. lambda 0.032 W/m*K

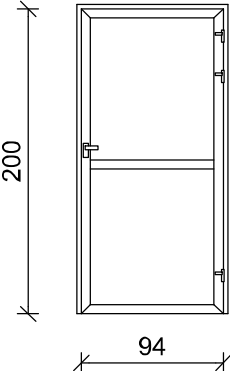
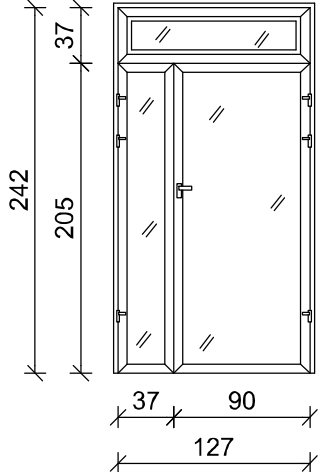
PLAN SYTUACYJNY							
				32-400 Myslenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl			
Projektował	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data			
	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz			11.2018			
Sprawdził				11.2018			
mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan							
MP OIA/081/2007							
Inwestor				Format			
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska				A3			
ul. Żeglowna 11, 80-560 Gdańsk				Skala			
Przedszkole nr 7				1:100			
ul. Zator Przyłockiego 7, 80-240 Gdańsk				Nr rys.			
Rzut dachu				B-07			
Temat							

KO - istniejąca kłapa oddymiająca zaprojektowana do przełożenia
OW - projektowane okno wylazowe o wymiarach 78x98
OD - projektowane okno dachowe o wymiarach 78x98
LK1 - projektowana ława kominiarska 250 cm
LK2 - projektowana ława kominiarska 50 cm
LK3 - projektowana ława kominiarska 120 cm
LK4 - projektowana ława kominiarska 600 cm
LK5 - projektowana ława kominiarska 200 cm



PROJEKTOWANA KOLORYSTYKA:

- [illegible]

TYP		DZ1	DZ2
SCHEMAT			
WYMIARY DRZWI W ŚWIETLE [cm]	S	94	127
	H	200	205/242
ILOŚĆ	L	-	-
	P	1	4
ILOŚĆ SZTUK - RAZEM		1	4

Drzwi zewnętrzne wykonane z profili aluminiowych ciepłych; zawiasy wzmacniane, drzwi DZ1 - wypełnienie z paneli aluminiowych ocieplonych, drzwi DZ2 - szklenie z szyby obustronnie bezpiecznej; klamki wykonane ze stali szlachetnej; zamek patentowy, obustronny; kolor drzwi DZ1 zbliżony do koloru istniejących drzwi zewnętrznych na parterze, kolor drzwi DZ2 - biały, współczynnik przenikania ciepła dla całych drzwi $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$.

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



SOLARSYSTEM

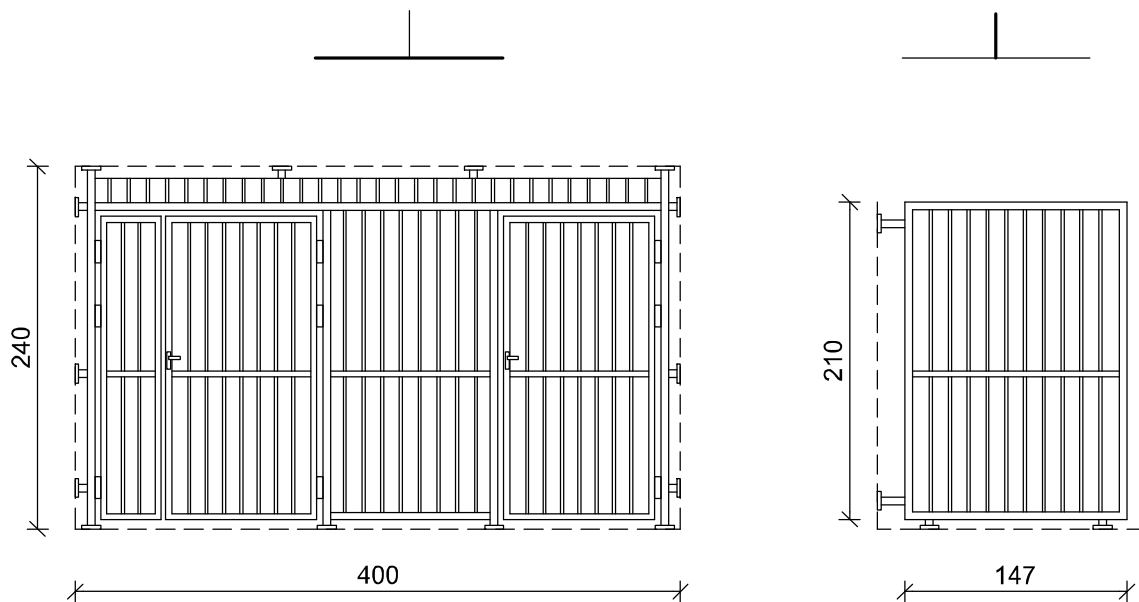
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA

32-400 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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:50
Temat	Zestawienie stolarki drzwiowej zaprojektowanej do wymiany			Nr rys. B-09
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



Konstrukcja wykonana z rur ze stali nierdzewnej DN50x3 mm, wypełnienie krat wykonane z rur ze stali nierdzewnej DN16x2 mm

UWAGA: PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY OTWORÓW NA BUDOWIE



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-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:50
Temat	Zabudowa kratowa ze stali nierdzewnej ZS			Nr rys. B-10
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

TYP		K1	K2
SCHEMAT			
WYMIARY OTWORU W MURZE	SO	98	128
	HO	180	120
ILOŚĆ SZTUK RAZEM		7	1
UWAGI:	Kraty otwieralne od wewnątrz wykonane ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo		

**UWAGA: PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ
WYMIARY NA BUDOWIE**

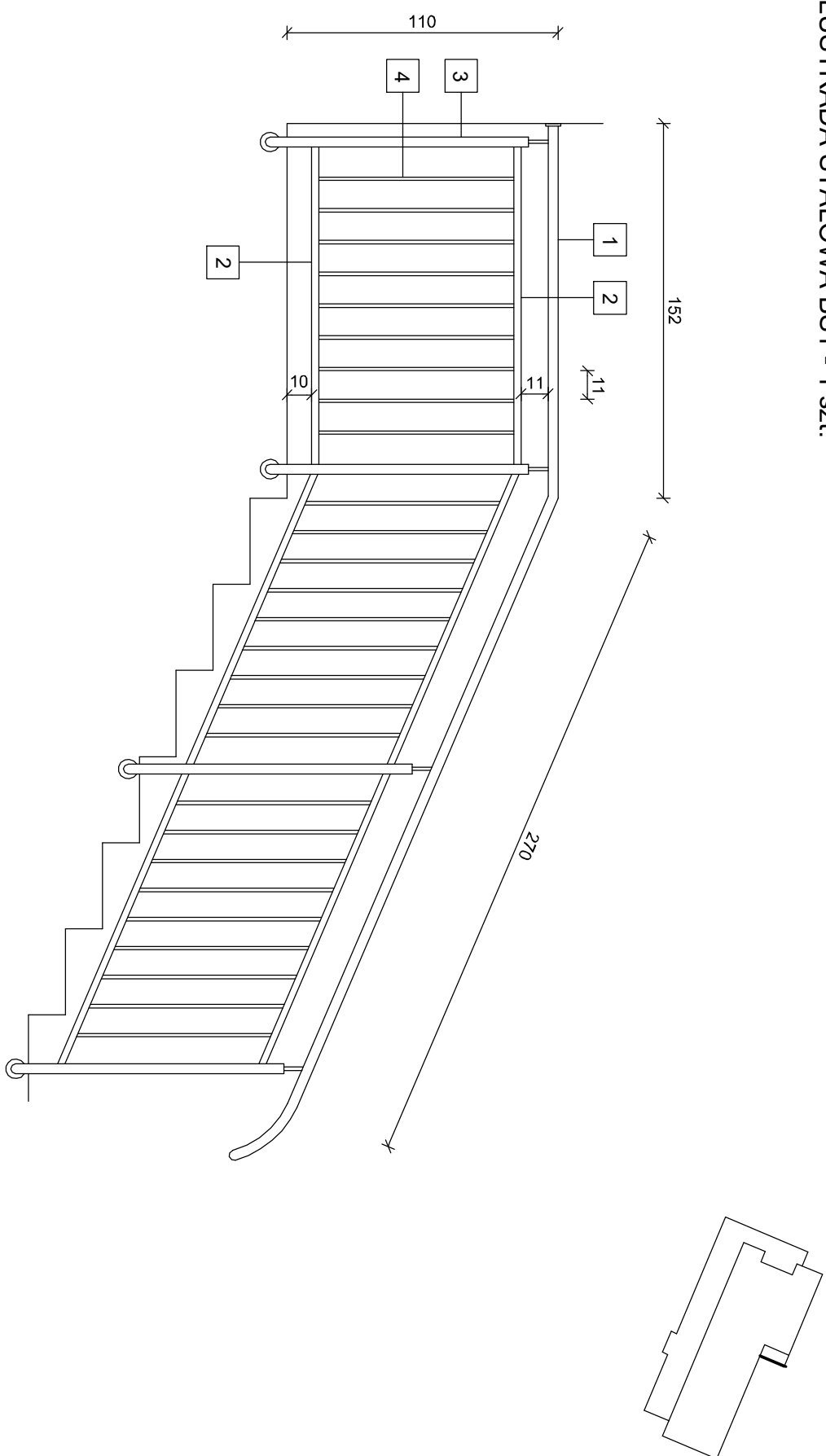


SOLARSYSTEM_{S.C.}
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żeglowska 11, 80-560 Gdańsk			Format A3
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:25
Temat	Zestawienie krat okiennych zaprojektowanych do wymiany			Nr rys. B-11
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

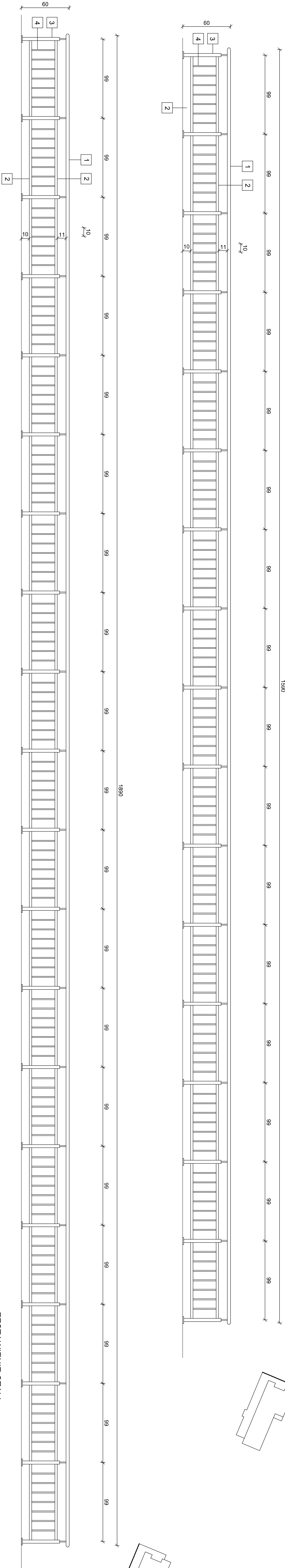
BALUSTRADA STALOWA BS1 - 1 szt.



ZESTAWIENIE STALI

element	numer elementu	dugost [m]	licata [sz]	masa [kg/m]	dugost liczne [m]	masa liczne [kg]
runa 040x3 mm	1	1,52	1	2,7/9	1,52	4,22
runa 040x3 mm	1	3,00	1	2,7/9	3,00	8,34
runa 035x3 mm	2	1,28	6	2,4/4	7,68	18,46
runa 040x3 mm	3	1,05	4	2,7/9	4,20	11,67
prel 014 mm	4	0,79	27	1,208	21,33	26,77
prel 014 mm	5	0,08	4	1,208	0,32	0,39
masa licznice [kg]						68,85

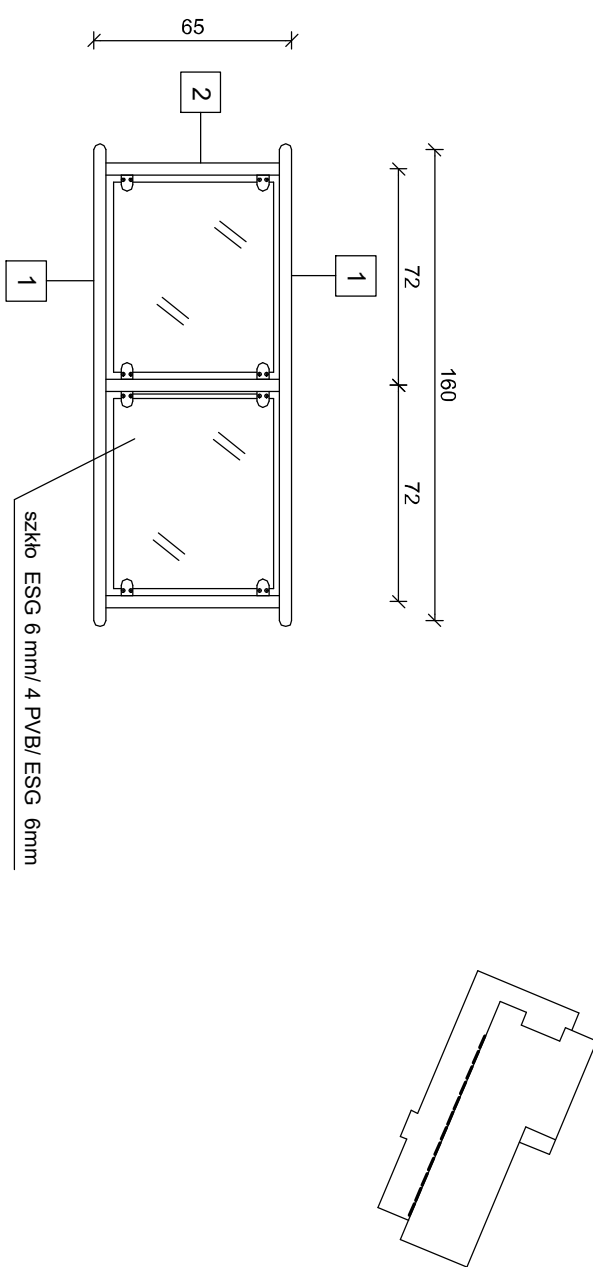
BALUSTRADA STALOWA BS3 - 1 szt.



ZESTAWIENIE STALI

element	numero elemento	diagonale [m]	larghezza [szl]	massa [kg/m]	diagonale [m]	massa [kg]
ruta Ø40x3 mm	1	15,80	1	2,79	15,90	44,19
ruta Ø40x3 mm	1	18,90	1	2,79	18,90	52,52
ruta Ø40x3 mm	1	0,80	1	2,79	0,80	2,22
ruta Ø35x3 mm	2	0,93	70	2,404	65,10	165,50
ruta Ø35x3 mm	2	0,68	2	2,404	1,36	3,27
ruta Ø40x3 mm	3	0,48	39	2,79	18,72	52,02
prg Ø14 mm	4	250	1,206	72,50	87,58	
prg Ø14 mm	5	0,08	39	1,206	3,12	3,77

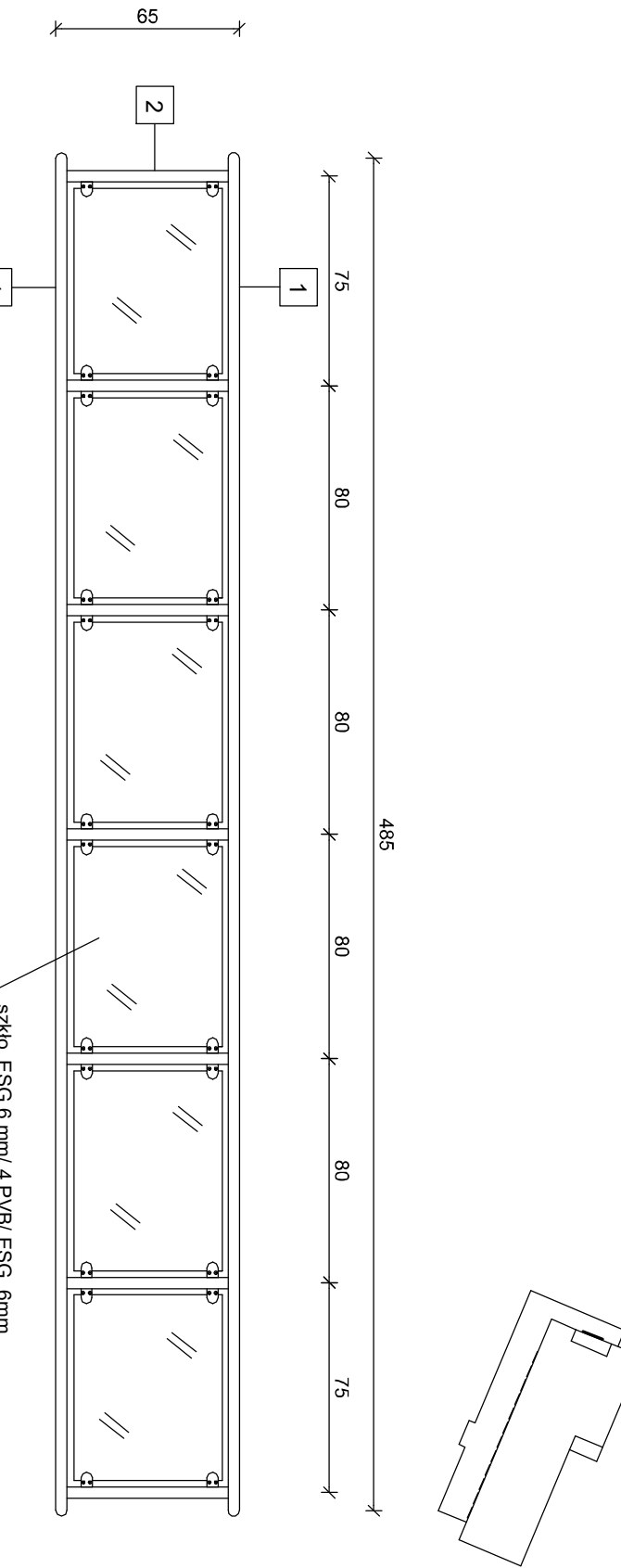
BALUSTRADA STALOWA BS5 - 20 szt.



ZESTAWIENIE STALI

element	numer elementu	dlugosc [m]	liczba [s.t.]	masa [kg/m]	dlugosc lacznia [m]	masa lacznia [kg]
tura Ø40x3 mm	1	1.50	40	2.79	64.00	177.86
tura Ø35x3 mm	2	0.57	60	2.404	34.20	82.22
						260.08

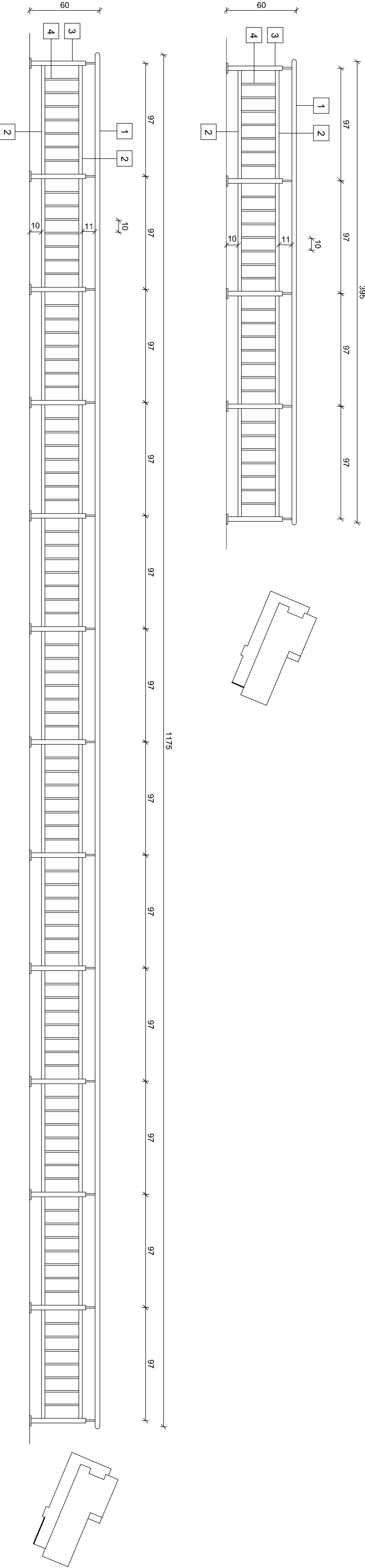
BALUSTRADA STALOWA BS6 - 1 szt.



ZESTAWIENIE STALI

element	numer elementu	dużość [m]	liczba szcl	masa [kg/m]	dużość łączna [m]	masa łączna [kg]
rura Ø40x3 mm	1	4.85	2	2.779	9.70	26.96
rura Ø35x3 mm	2	0.57	7	2.404	3.99	9.60
					masa łączna	36.56

BALUSTRADA STALOWA BS2 - 1 szt.

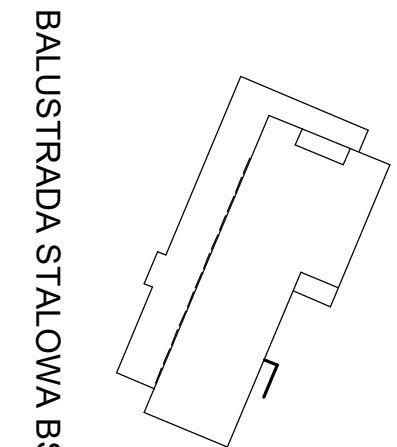


ZESTAWIENIE STALI

element	numer elementu	dugost [m]	liczba [szt.]	masa [kg/m]	dugost licznice [m]	masa licznice [kg]
rua d0403 mm	1	3,95	1	2,79	3,95	10,98
rua d0403 mm	1	11,75	1	2,79	11,75	32,65
rua d0403 mm	1	0,80	1	2,79	0,80	2,22
rua d0353 mm	2	0,93	32	2,404	29,76	71,54
rua d0353 mm	2	0,68	2	2,404	1,36	3,27
rua d0403 mm	3	0,46	20	2,779	9,60	26,68
pre014 mm	4	0,29	117	1,208	33,93	40,99
pre014 mm	5	0,08	20	1,208	1,60	1,93
						190,26

ZESTAWIENIE STALI

element	numer elementu	dugosk [m]	icakta [s]	mass [kg]	dugosk icakta [m]	mass icakta [kg]
rura D04x3 mm	1	5,47	1	2,79	5,47	15,20
rura D04x3 mm	1	1,40	1	2,79	1,40	3,89
rura D03x3 mm	2	1,02	10	2,404	10,20	24,52
rura D03x3 mm	2	1,20	2	2,404	2,40	5,77
rura D04x3 mm	3	0,83	8	2,79	6,64	18,45
pre 014 mm	4	0,64	50	1,208	32,00	38,66
pre 014 mm	5	0,08	8	1,208	0,64	0,77
					mass icakta [kg]	107,26

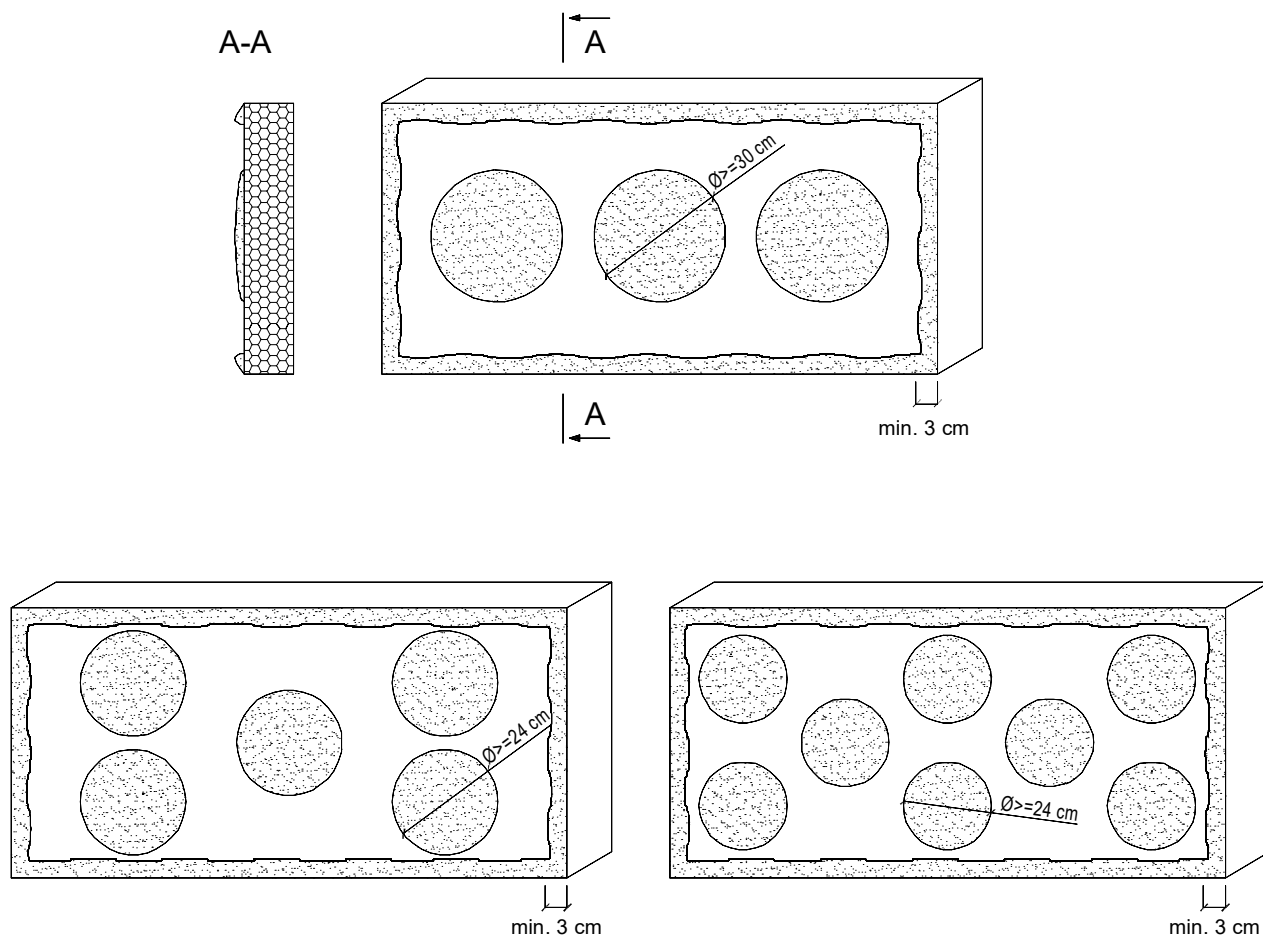


BALUSTRADA STALOWA BS4 - 1 szt.

	Nr Uw.	Podpis	Data
Imię i nazwisko			
Projektował mgr inż. arch. Beata Zdzia-Siz	MP/04-068/2006		11.2018
Sprawił mgr inż. arch. Małgorzata Bode-Bogdan	MP/04/081/2007		11.2018
Inwestor Dyrekcja Rozwoju Miasta Gdańska ul. Żelazna 11, 80-500 Gdańsk		Format A1	
Ocebił Prezencję in 7 ul. Zwirzyńskiego 7, 80-240 Gdańsk		Skala 1:25	
Temat Zastąpienie analizy siłownej zaprojektowanej do wymiany		Nrys 12	

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

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 mieszania 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 mieszania 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 placki 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



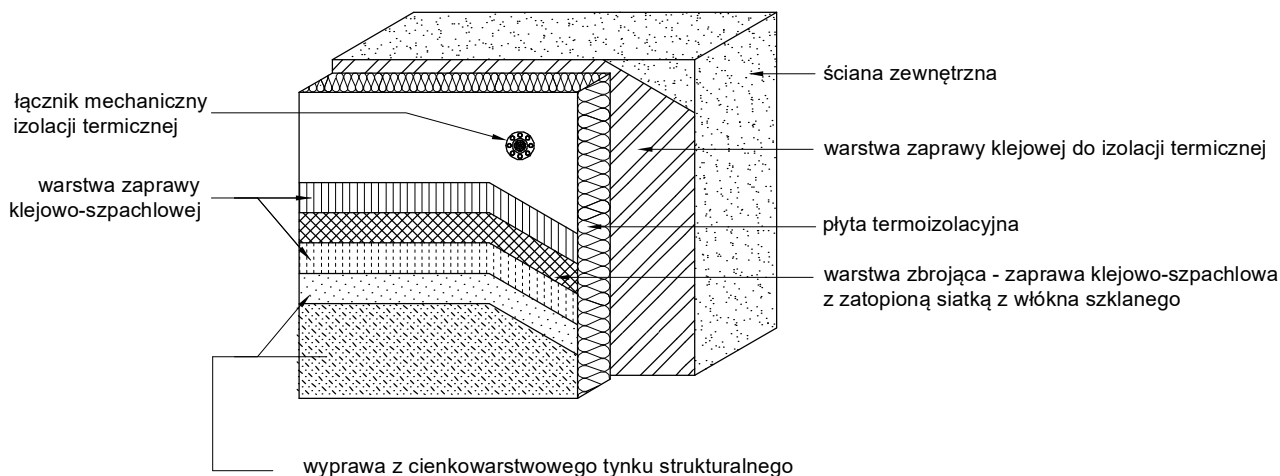
SOLAR SYSTEM s.c.

BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

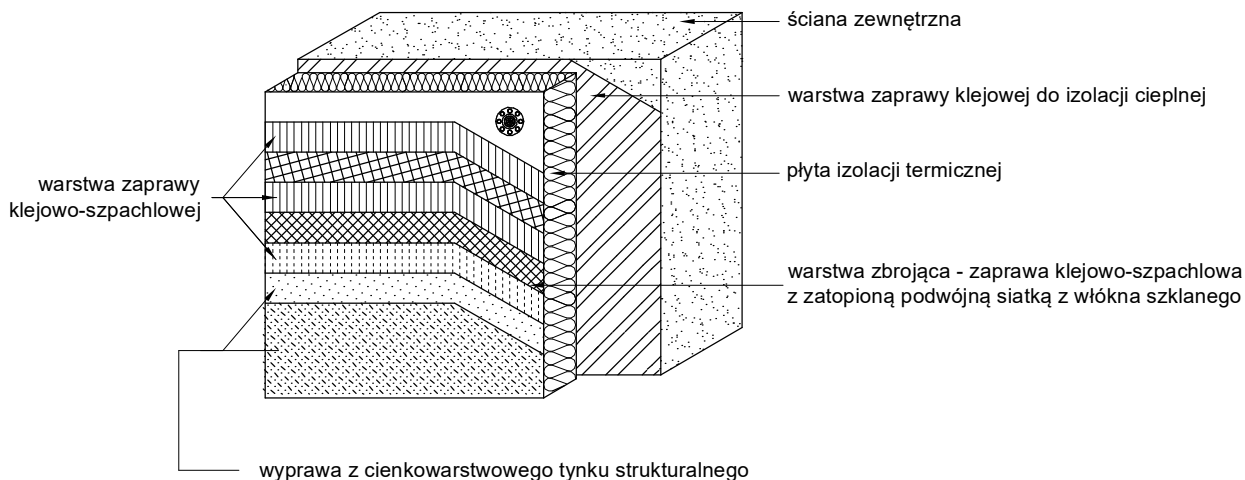
32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala ---
Temat	Schemat rozmieszczenia zaprawy klejącej do płyty izolacji termicznej			Nr rys. B-13
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:

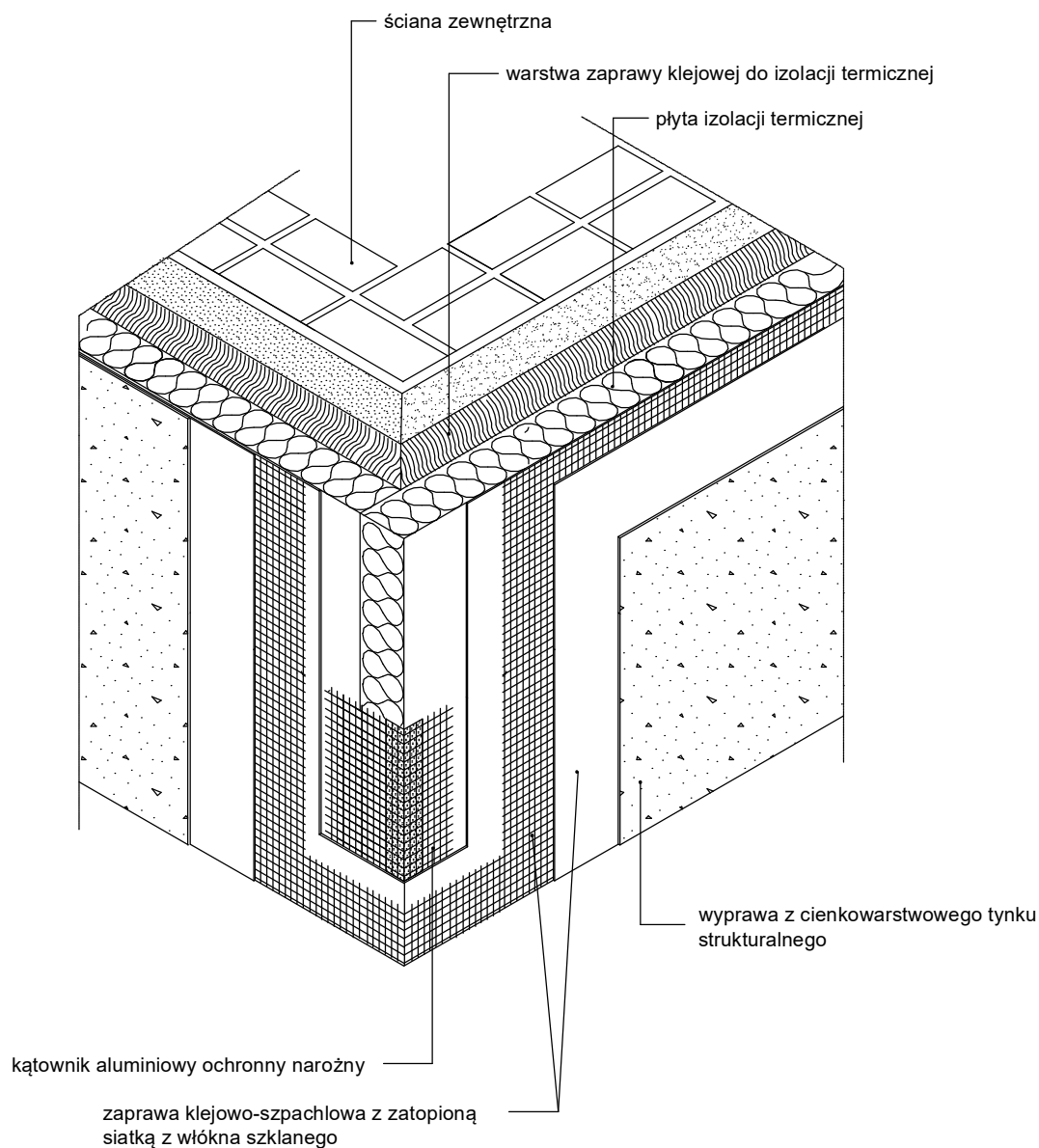
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala ---
Temat	Przekrój przez system - powierzchnia fasady			Nr rys. B-14
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



UWAGA:

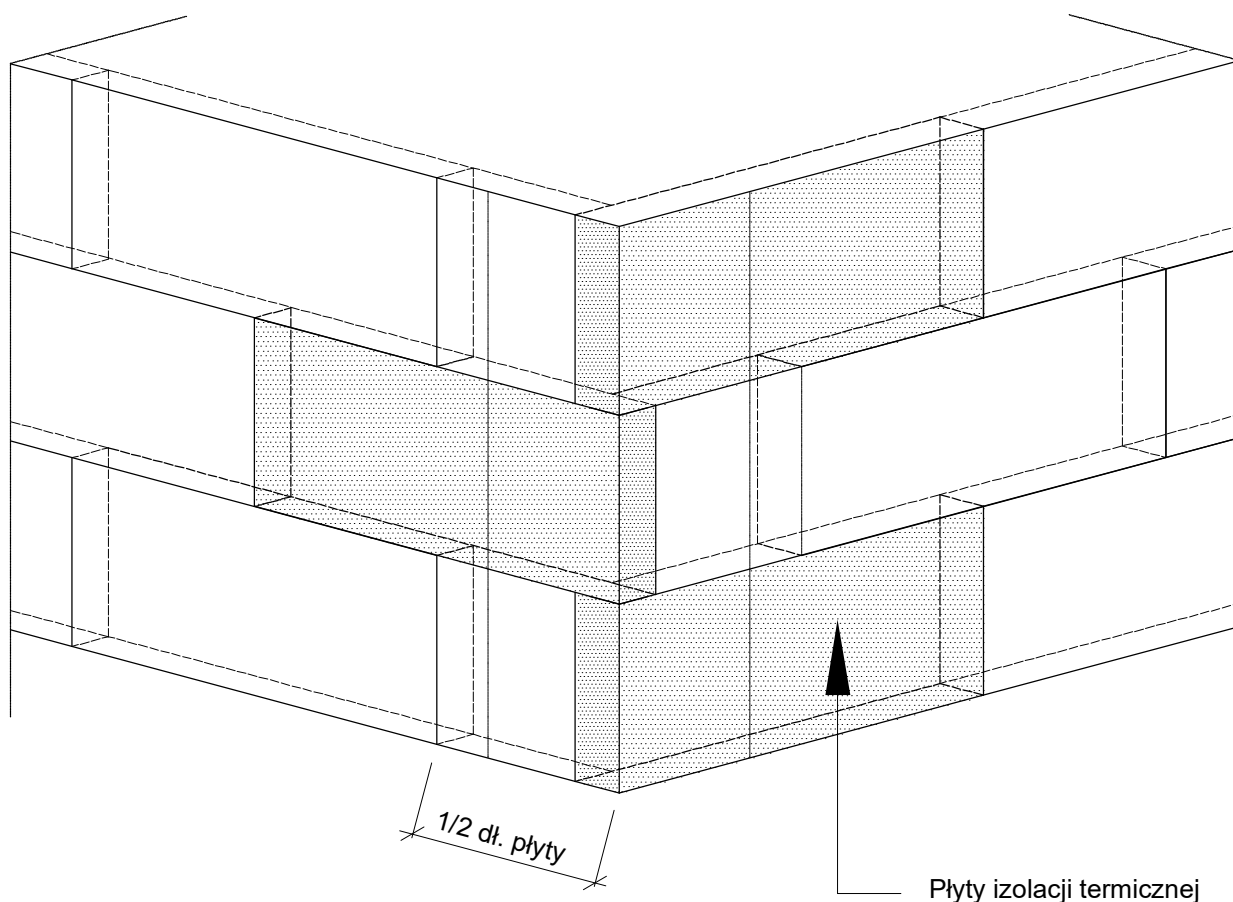
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



SOLAR SYSTEM_{S.C.}
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCHA

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala ---
Temat	Przekrój przez system - naroże budynku			Nr rys. B-15
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.

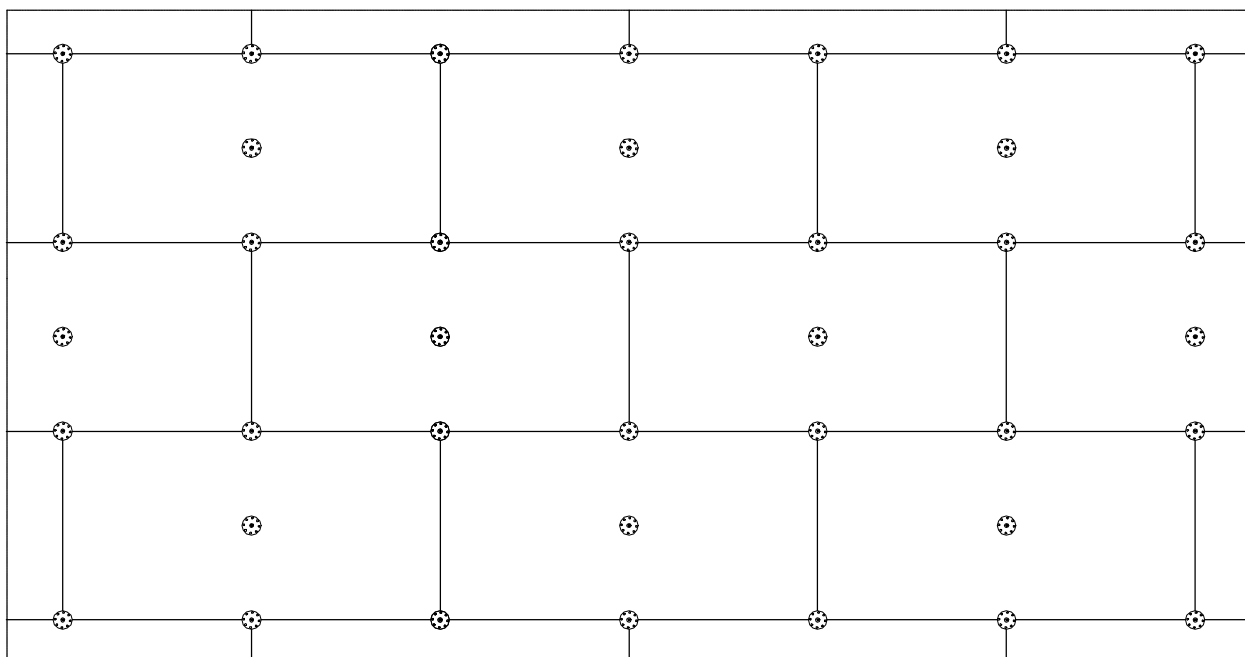


SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala ---
Temat	Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże budynku			Nr rys. B-16
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



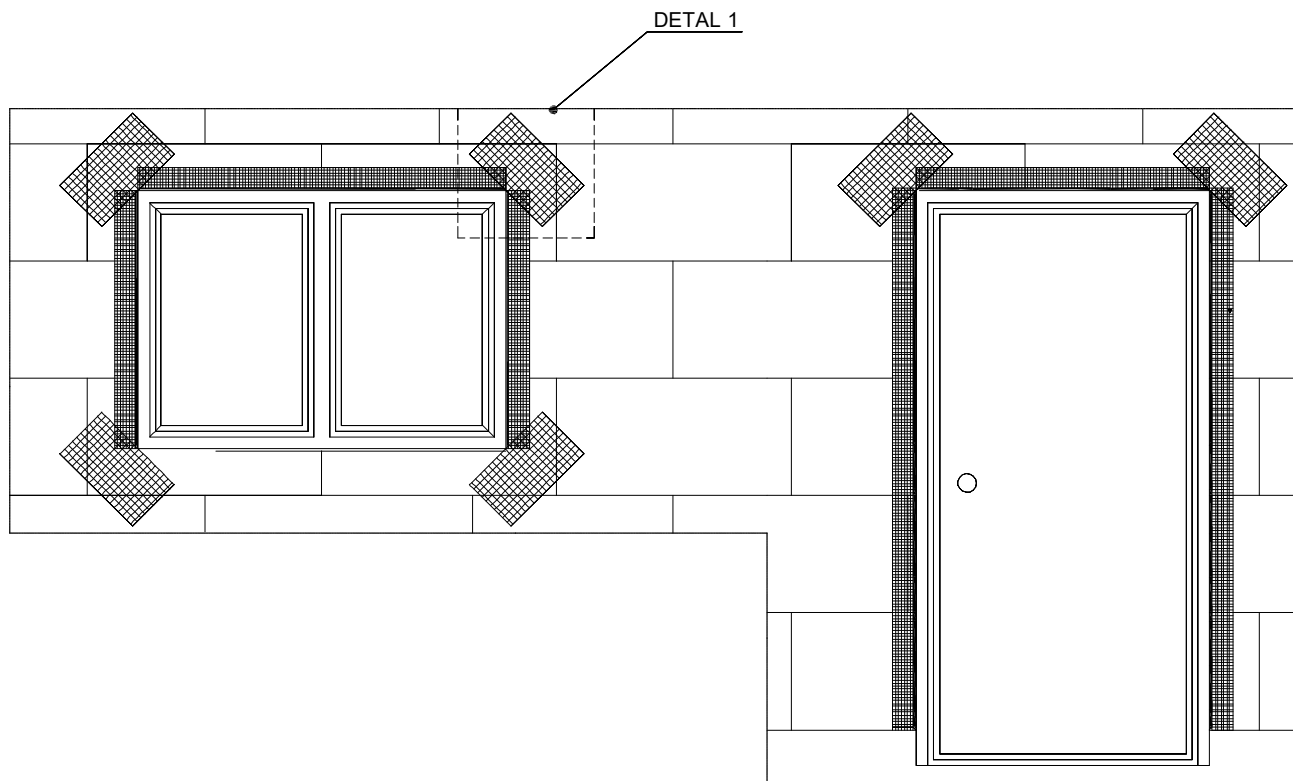
Uwaga:

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.

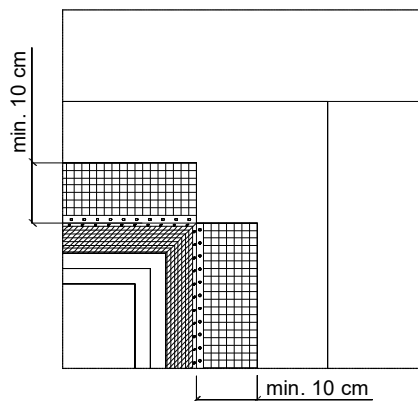
 SOLAR SYSTEM S.C. BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA			32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala ---
Temat	Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100x50 cm) - powierzchnia fasady			Nr rys. B-17
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



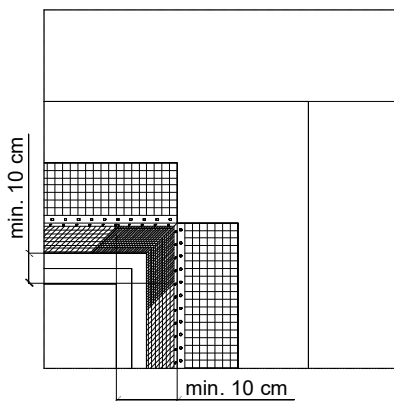
DETAL 1

Kolejność wykonywania wzmocnienia w otworach okiennych i drzwiowych

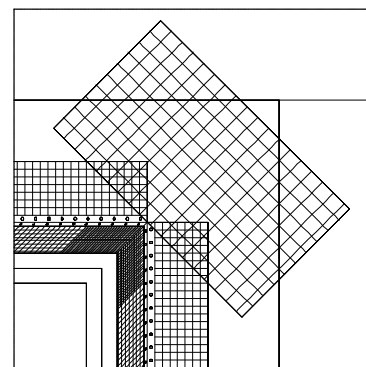
1. Montaż narożników aluminiowych lub PCV z siatką o szerokości 10 cm pasów siatki zbrojącej



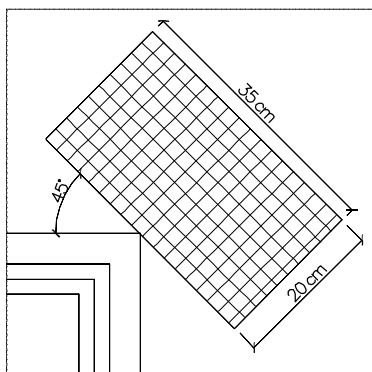
2. Montaż siatki zroścej wewnątrz otworu wnęki



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

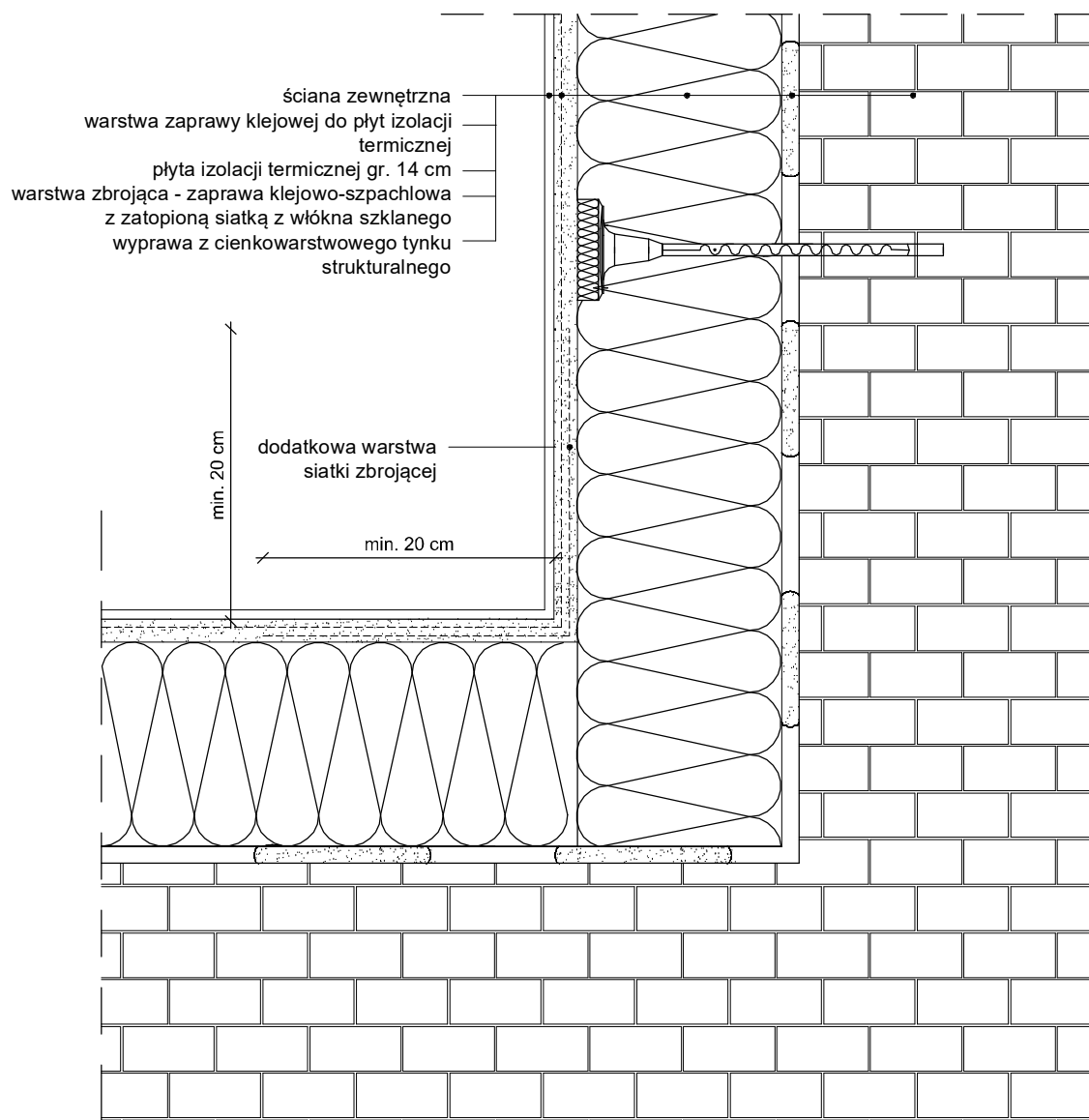


Wymiary "siatki diagonalnej"



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.

 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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala ---
Temat	Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi)			Nr rys. B-18



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.

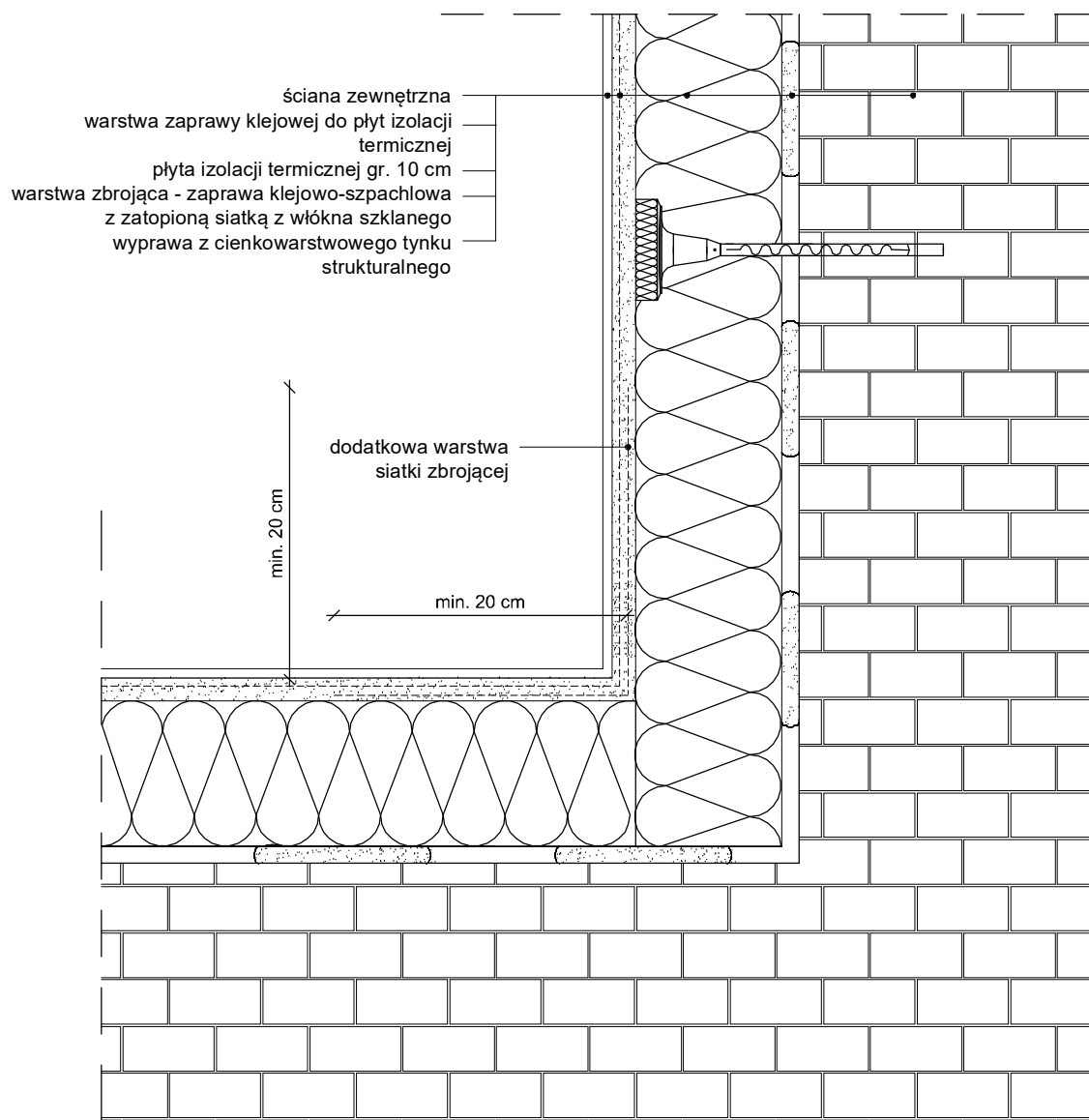
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Stowackiego 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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Zbrojenie narożników wewnętrznych przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm			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.)				



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.

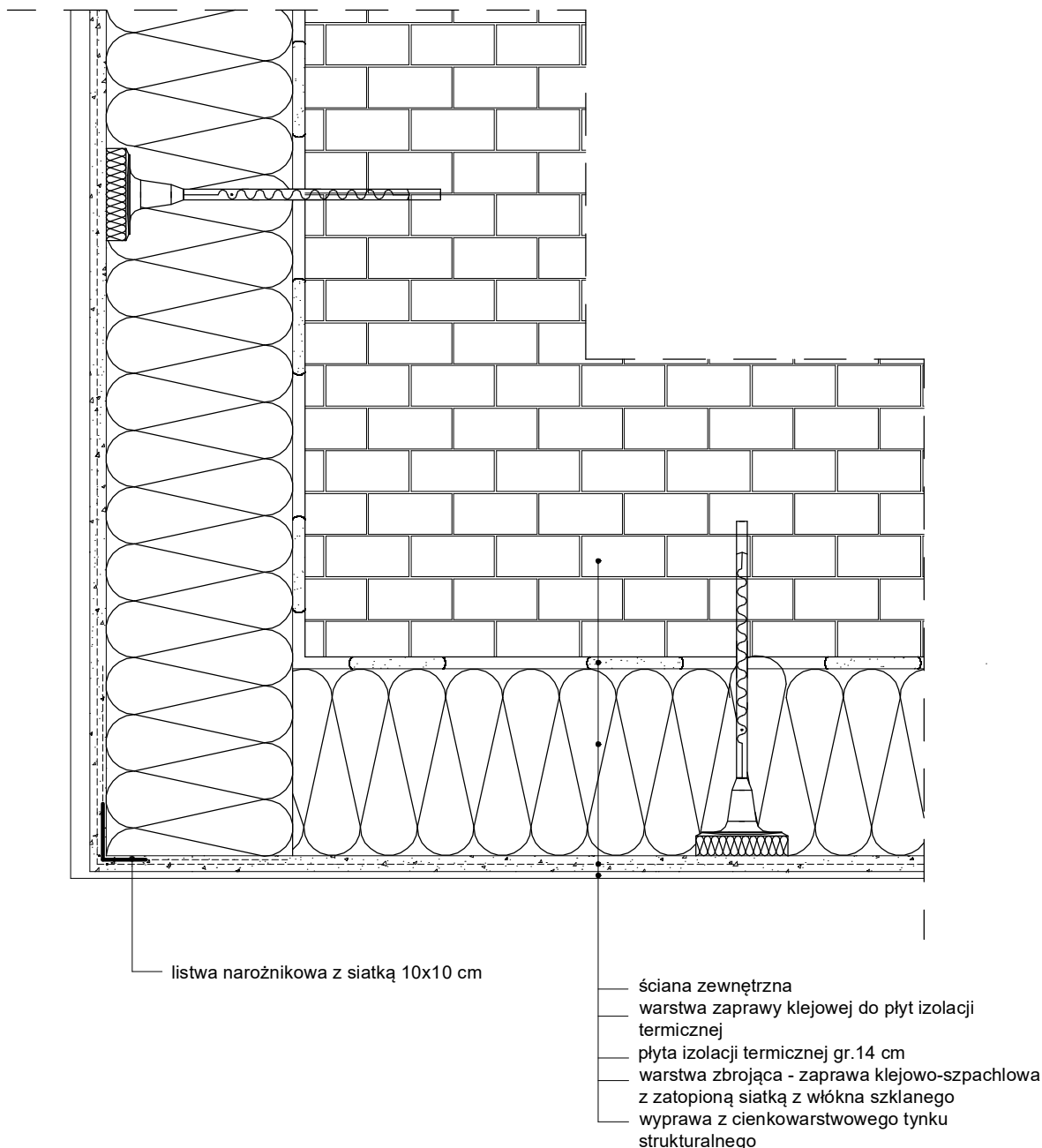
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Zbrojenie narożników wewnętrznych przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm			Nr rys. B-20
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



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.

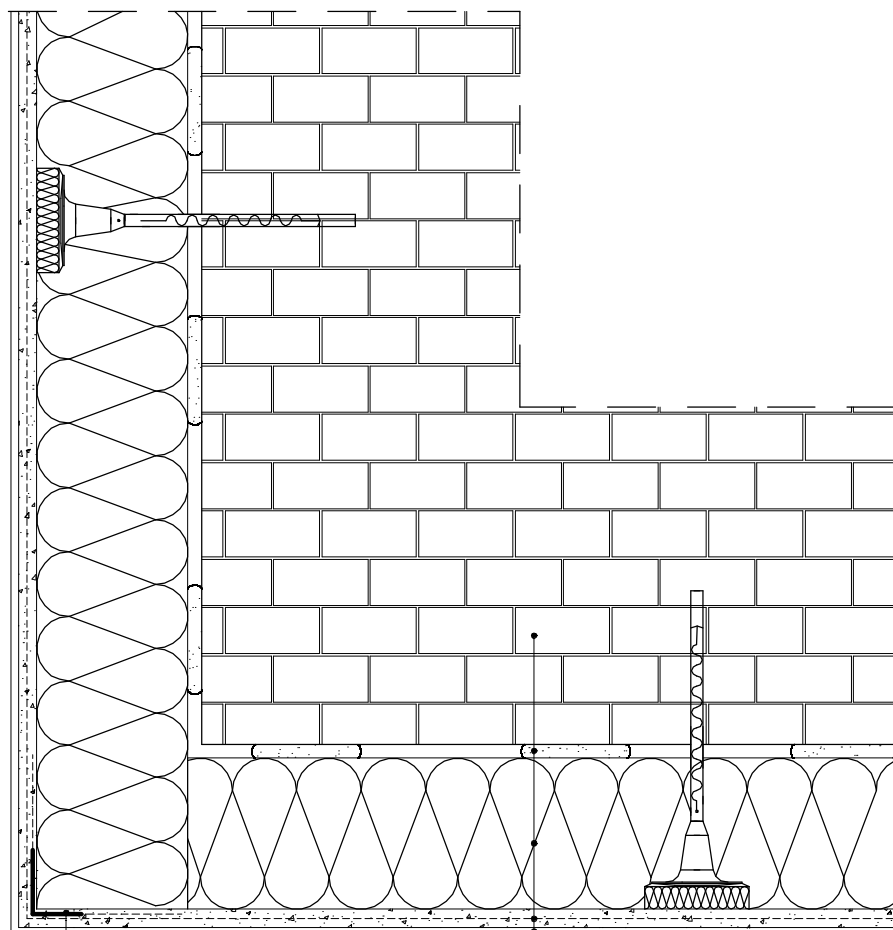
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Zbrojenie narożników zewnętrznych przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm			Nr rys. B-21
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



listwa narożnikowa z siatką 10x10 cm

ściana zewnętrzna
warstwa zaprawy klejowej do płyt izolacji termicznej
płyta izolacji termicznej gr.10 cm
warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego
wyrównanie cienkowarstwowe tynku strukturalnego

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 wtłoczyć 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.

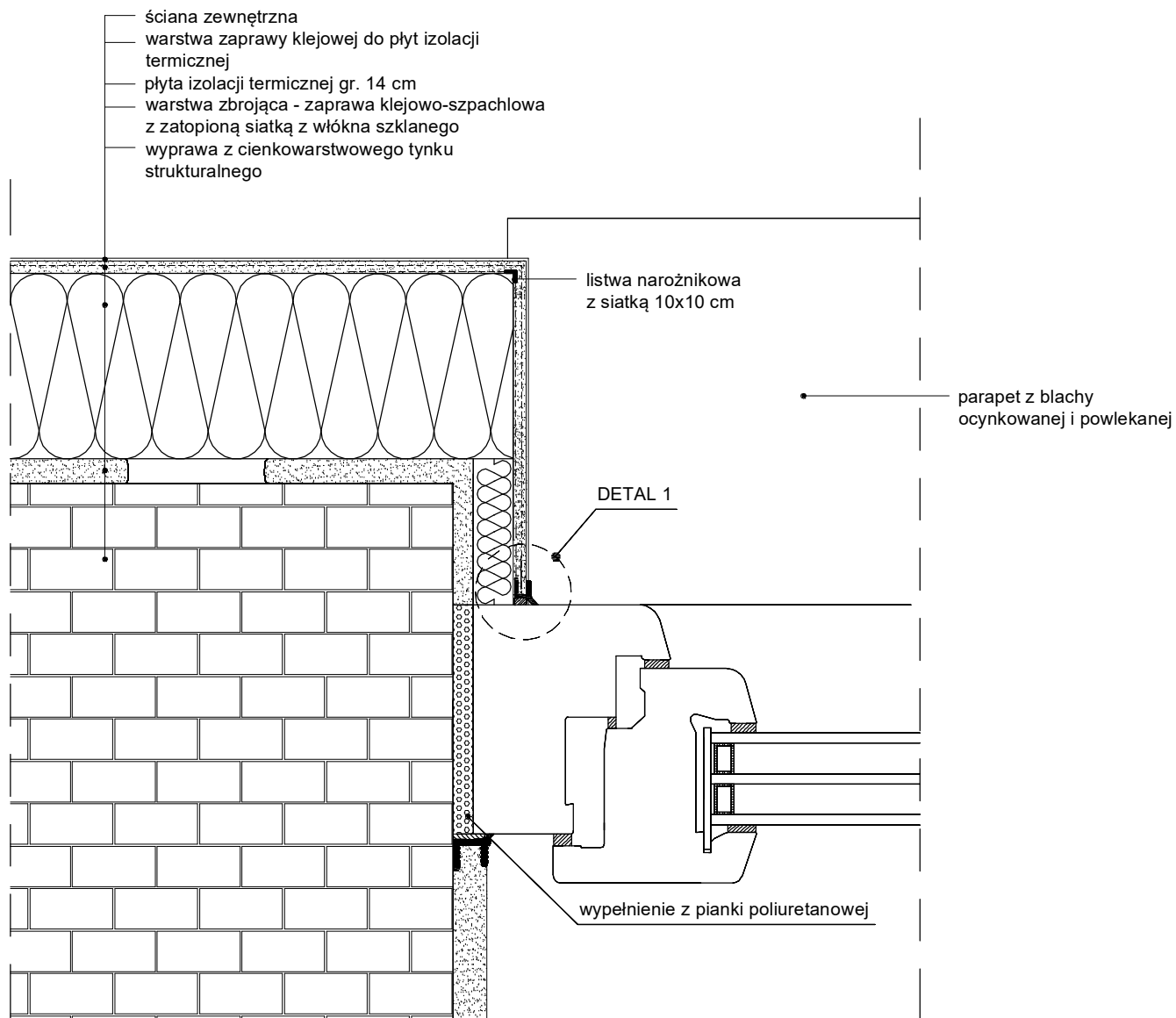
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



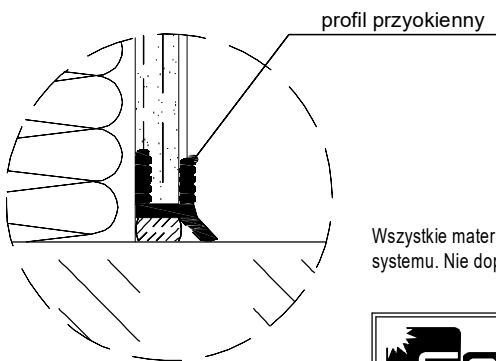
SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Zbrojenie narożników zewnętrznych przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm			Nr rys. B-22
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



DETAL 1



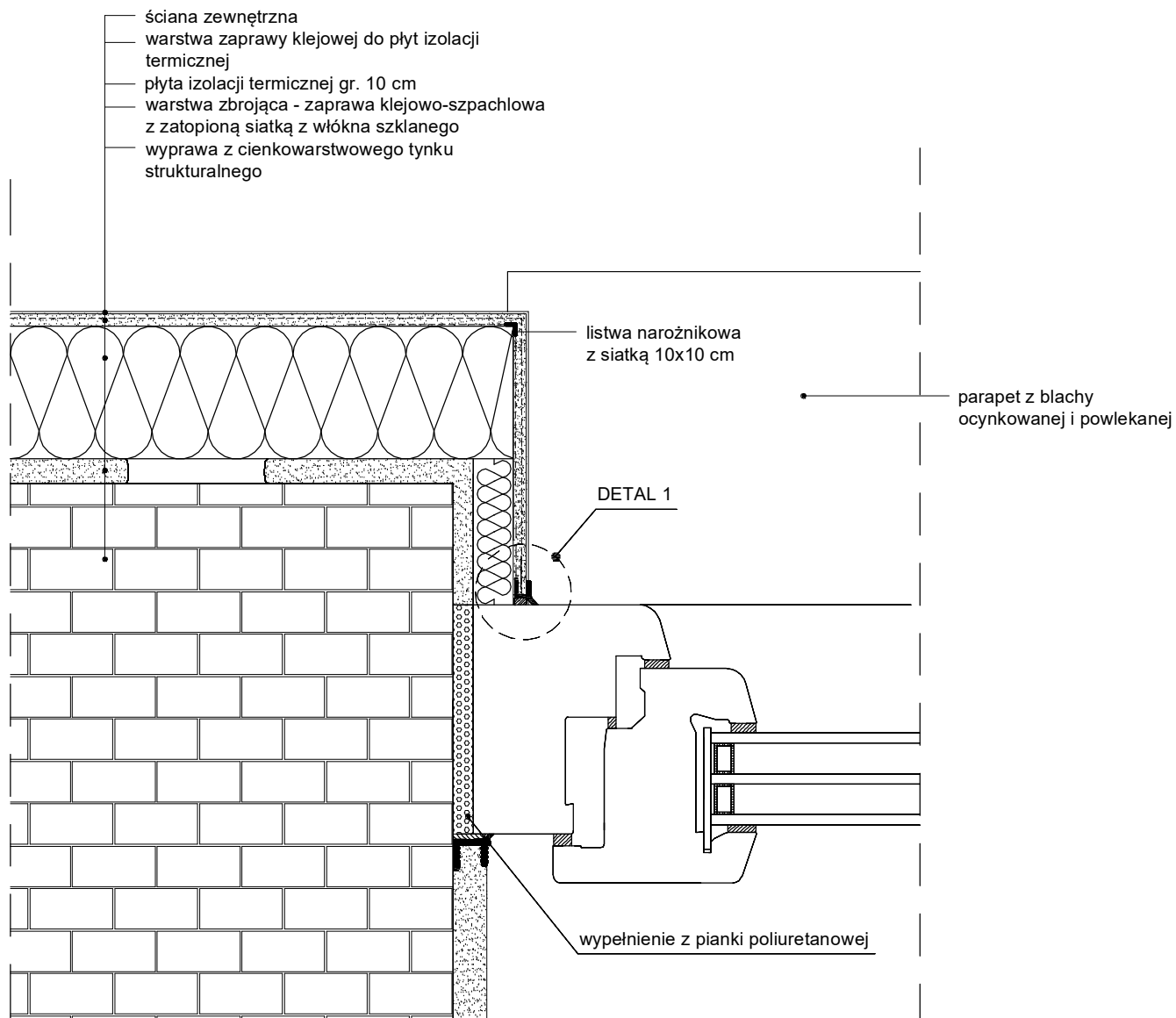
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



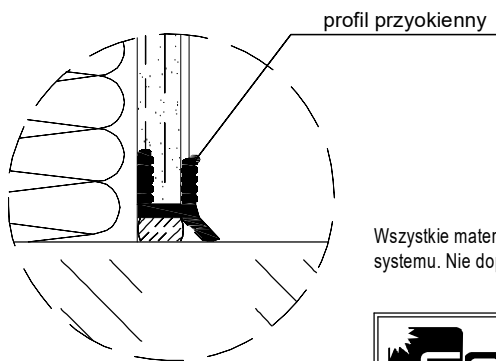
SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWOCZA

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Detal docieplenia ościeża okiennego przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm			Nr rys. B-23
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



DETAL 1



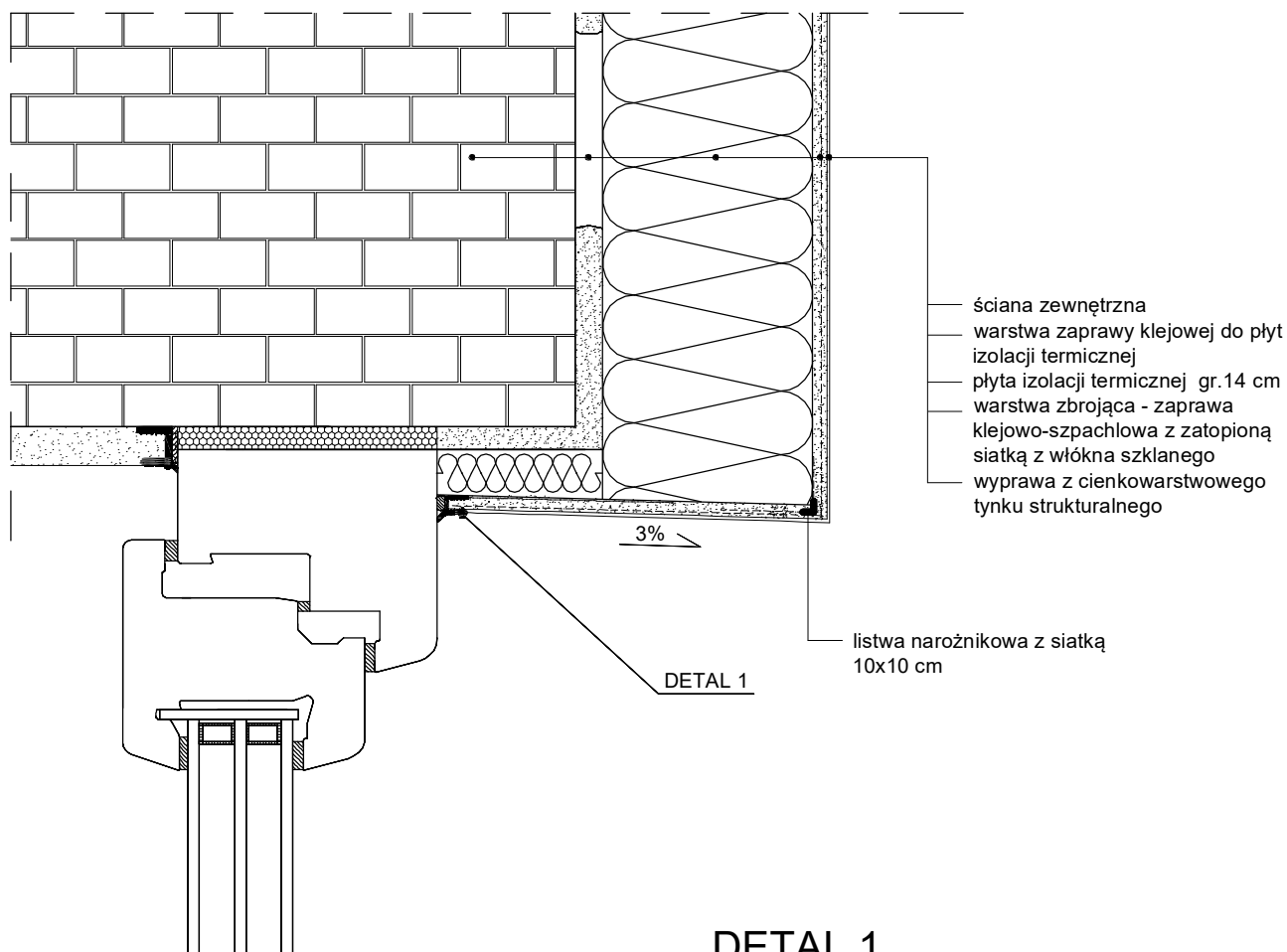
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



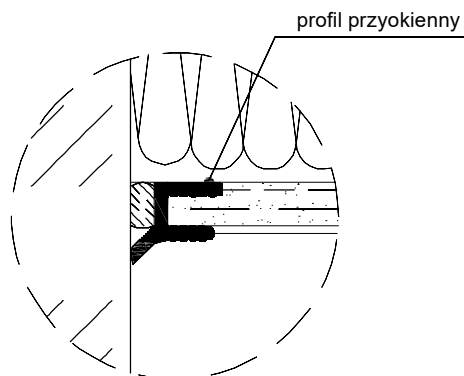
SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Detal docieplenia ościeża okiennego przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm			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.)				

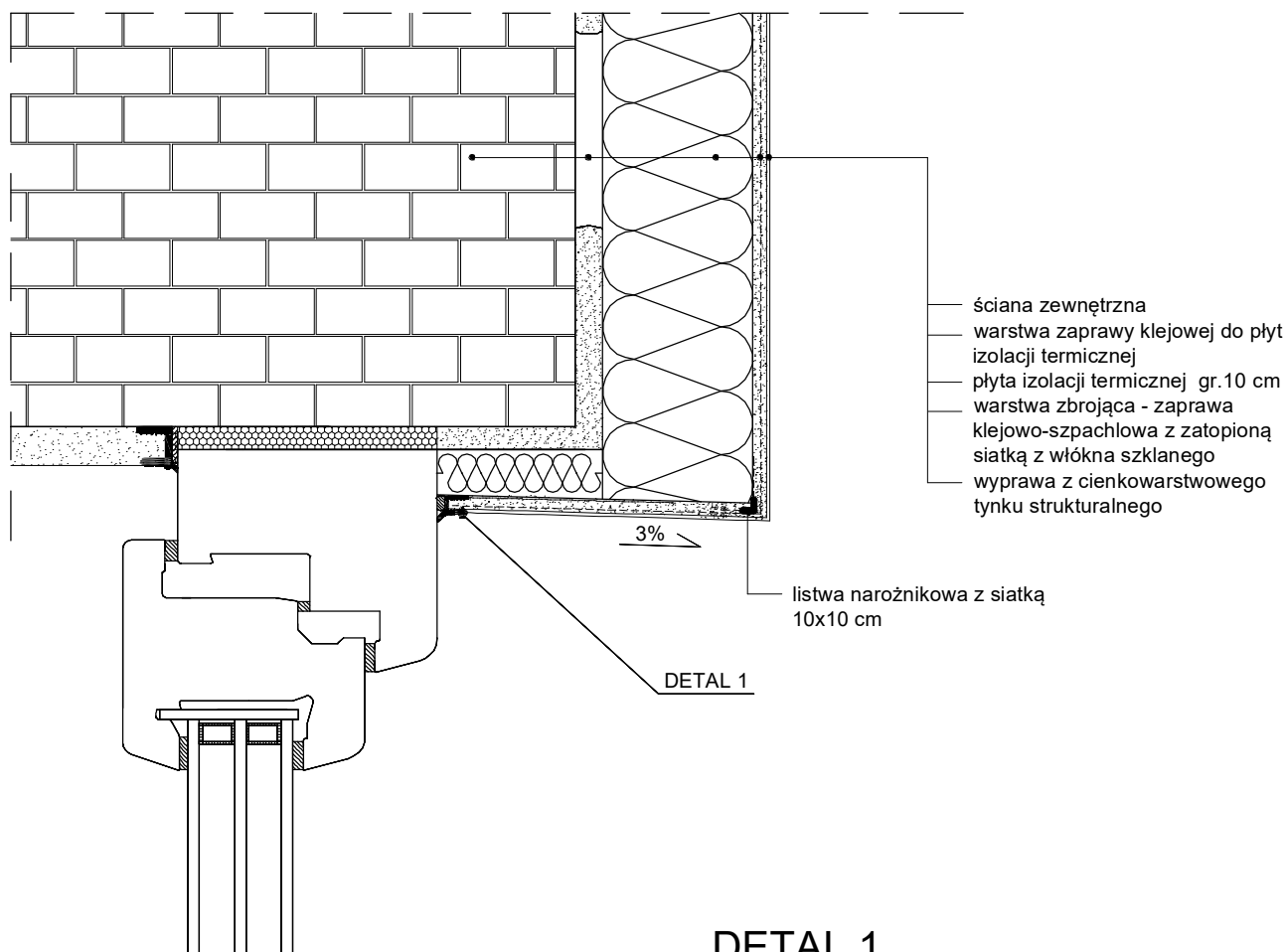


DETAL 1

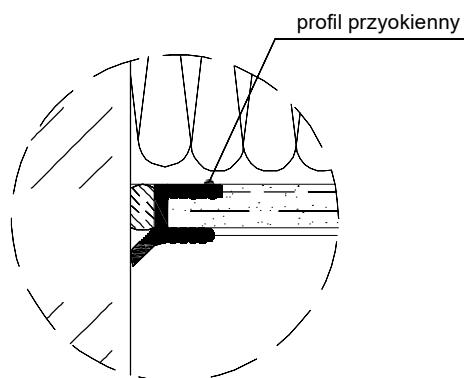


Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

 SOLAR SYSTEM S.C. BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA			32-400 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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Detal docieplenia nadproża okiennego przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm			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.)				



DETAL 1



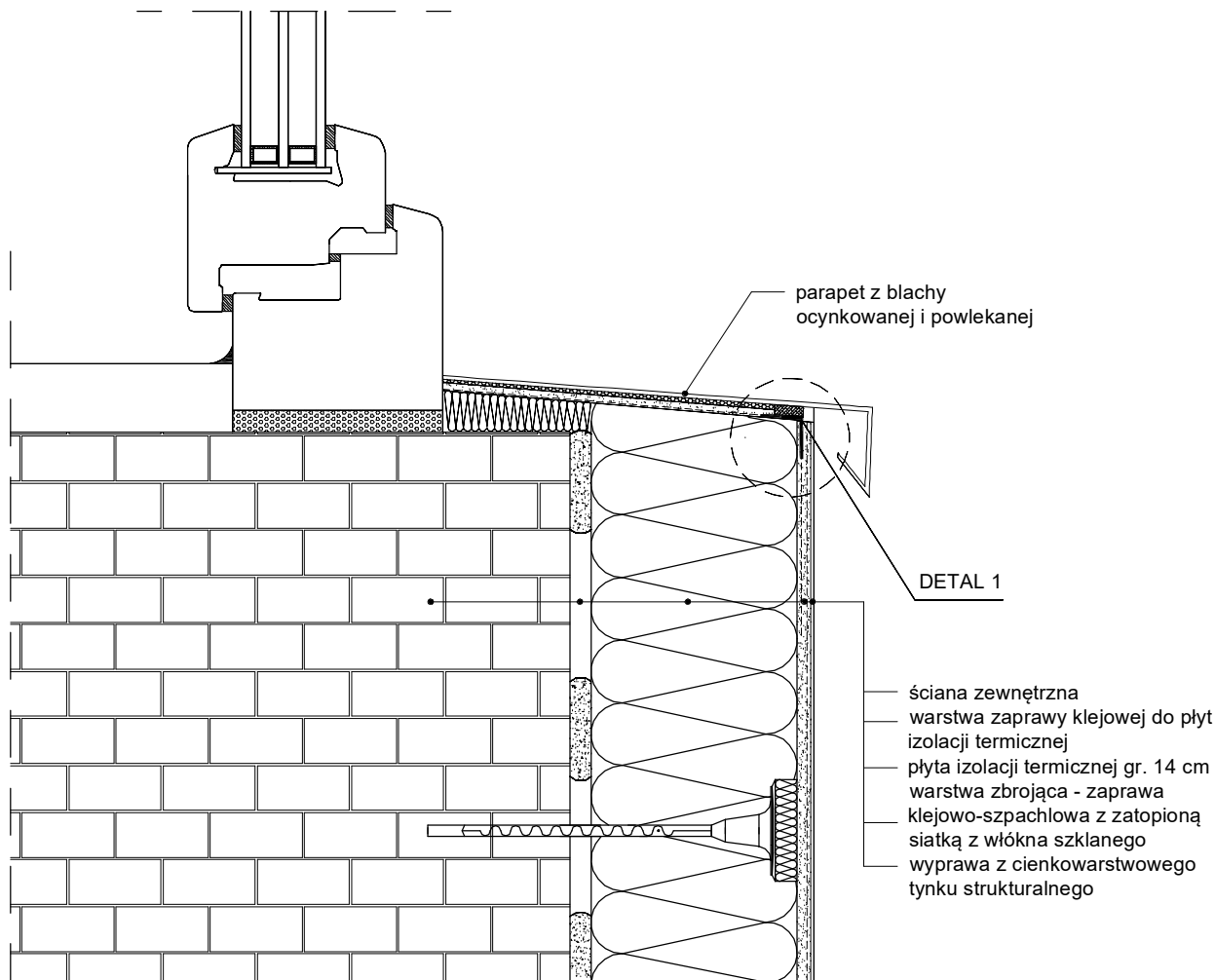
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



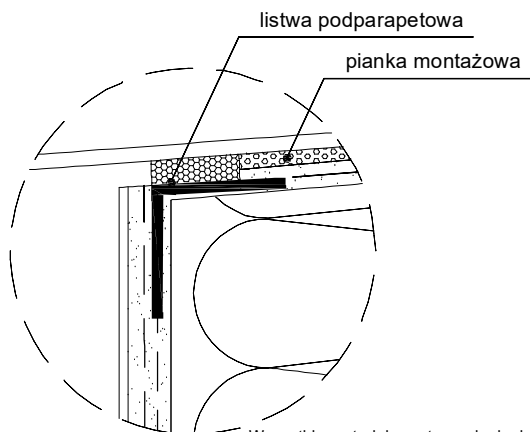
SOLAR SYSTEM S.C.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWOCZA

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Detal docieplenia nadproża okiennego przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm			Nr rys. B-26
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



DETAL 1



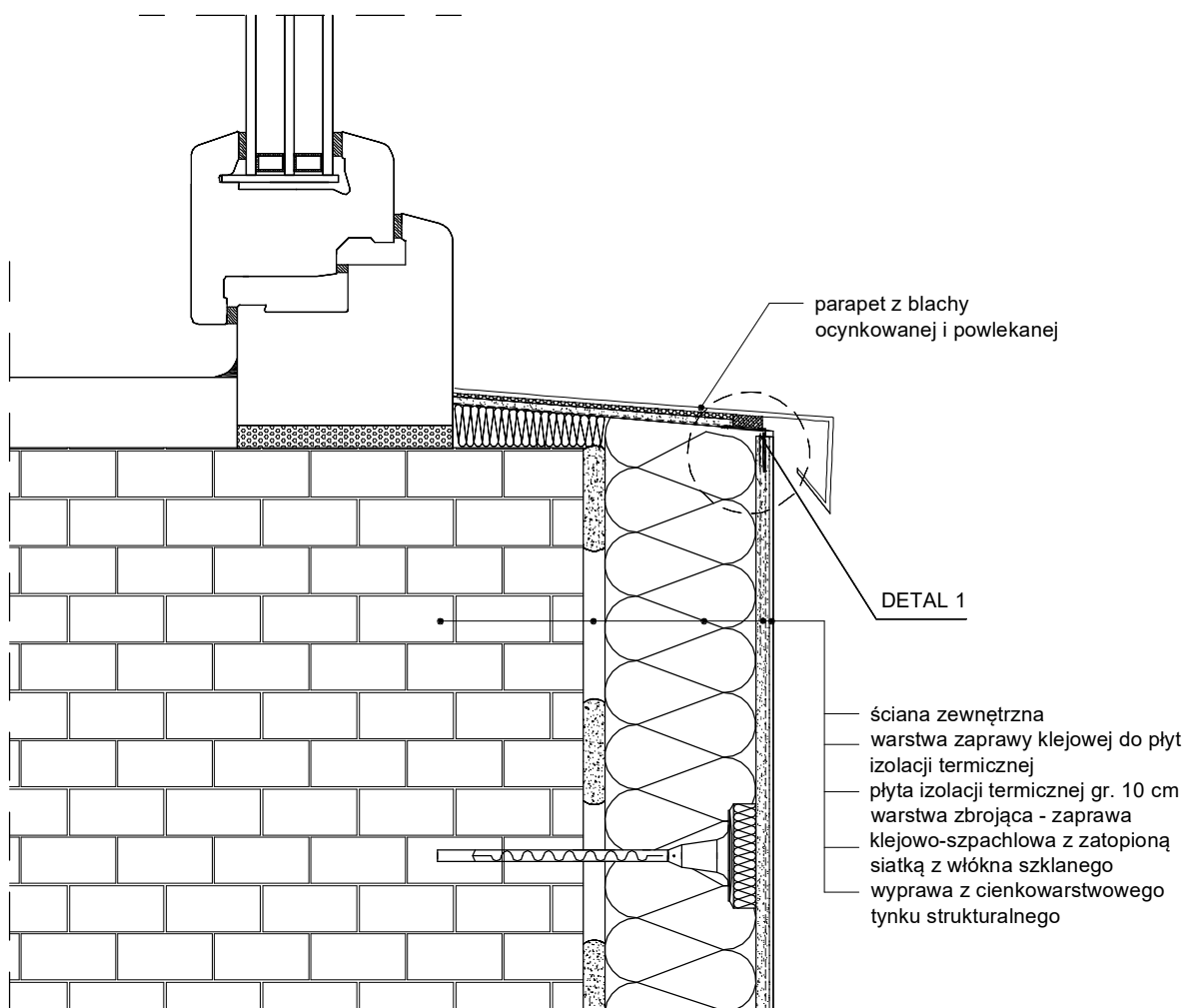
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



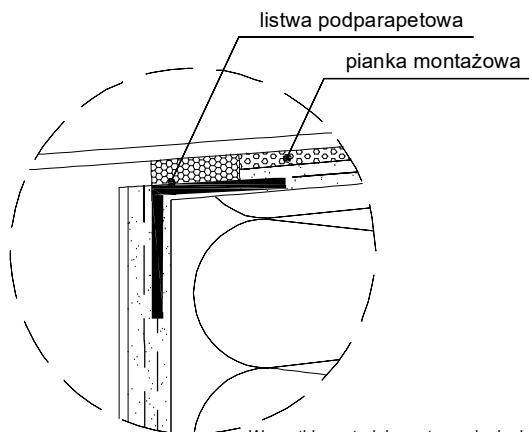
SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Detal połączenia docieplenia z parapetem zewnętrznym - przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm			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.)				



DETAL 1



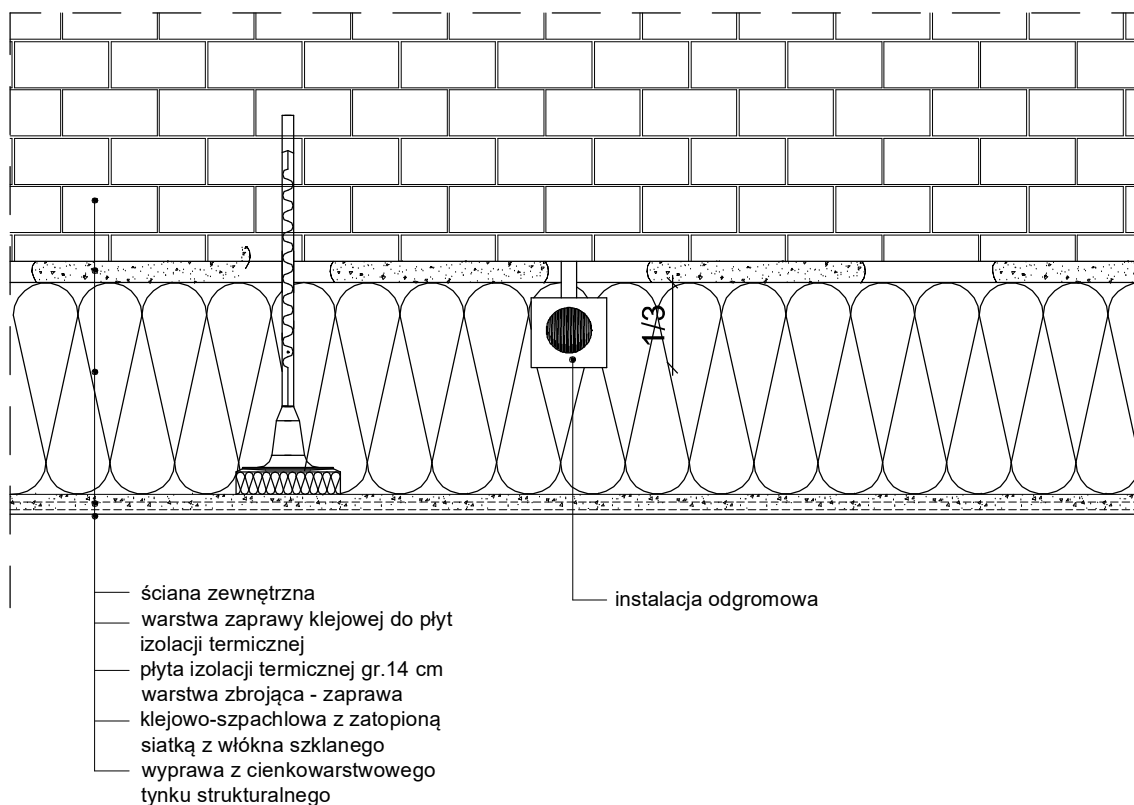
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.



SOLAR SYSTEM s.c.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

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

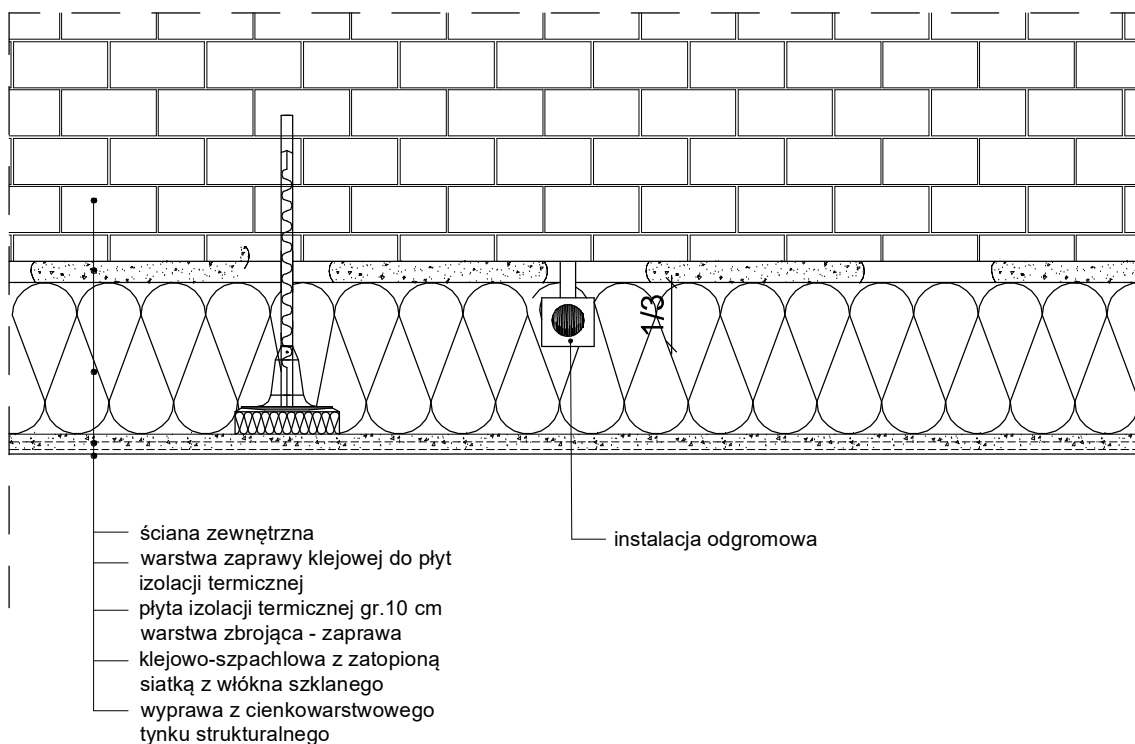
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Detal połączenia docieplenia z parapetem zewnętrznym - przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm			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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Instalacja odgromowa prowadzona pod dociepleniem przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm			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:

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.

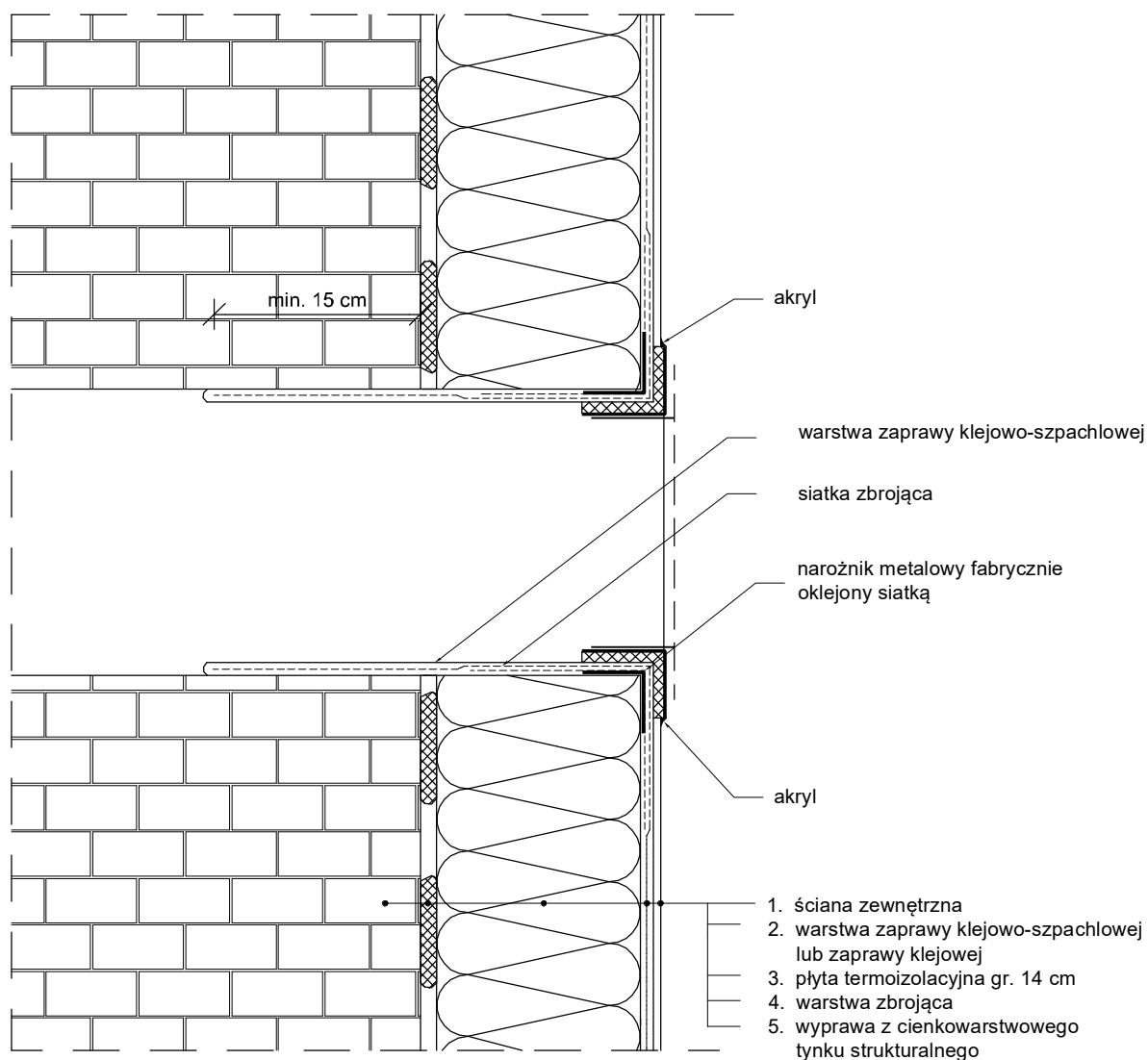
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Instalacja odgromowa prowadzona pod dociepleniem przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm			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.)				



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.

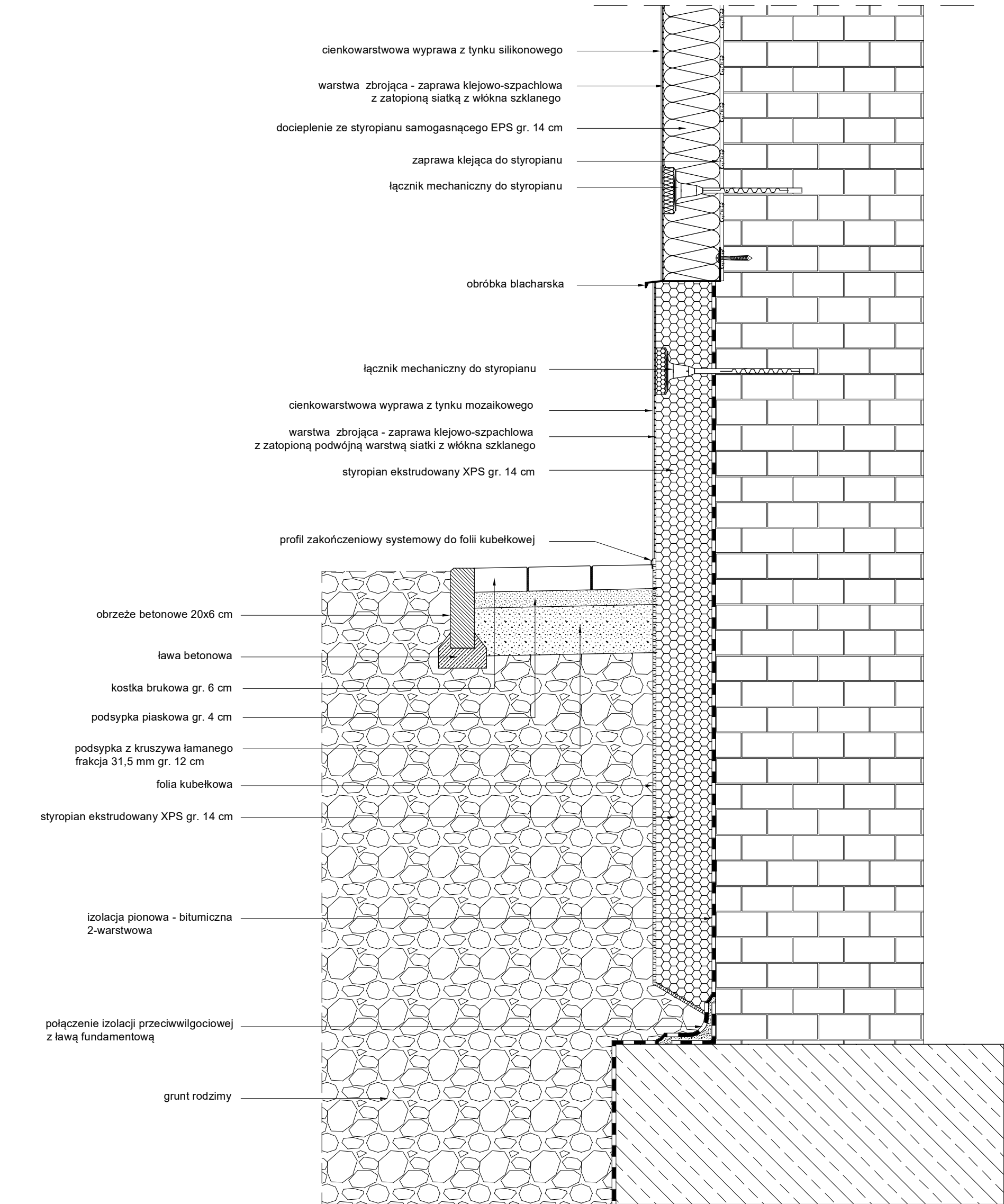
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA

32-400 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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:5
Temat	Połączenie systemu dociepleniowego z kratką wentylacyjną			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.)				



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

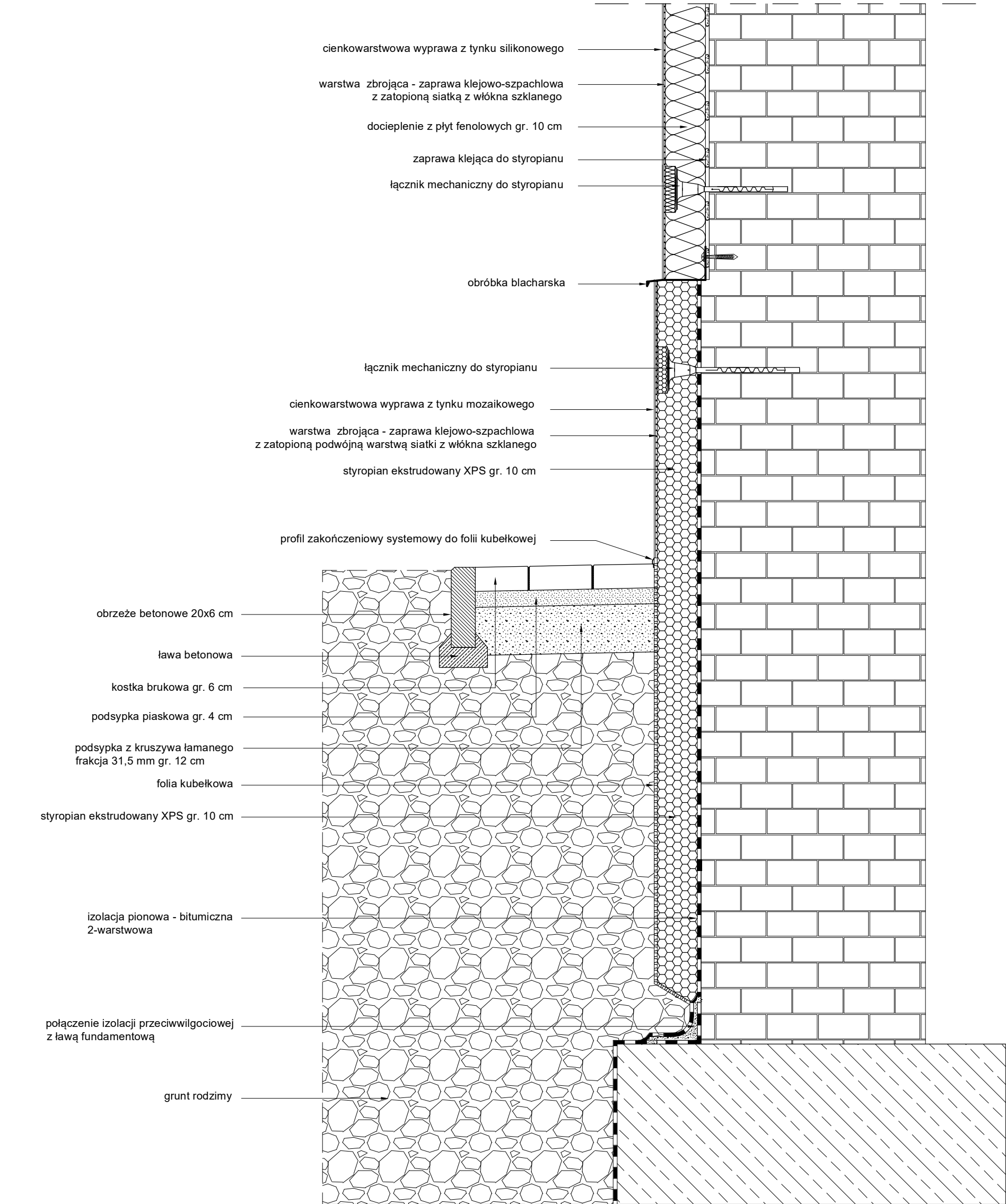
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A3
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Izolacja przeciwwilgociowa z dociepleniem ściany w gruncie izolacją gr. 14 cm			Nr rys. B-32
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.

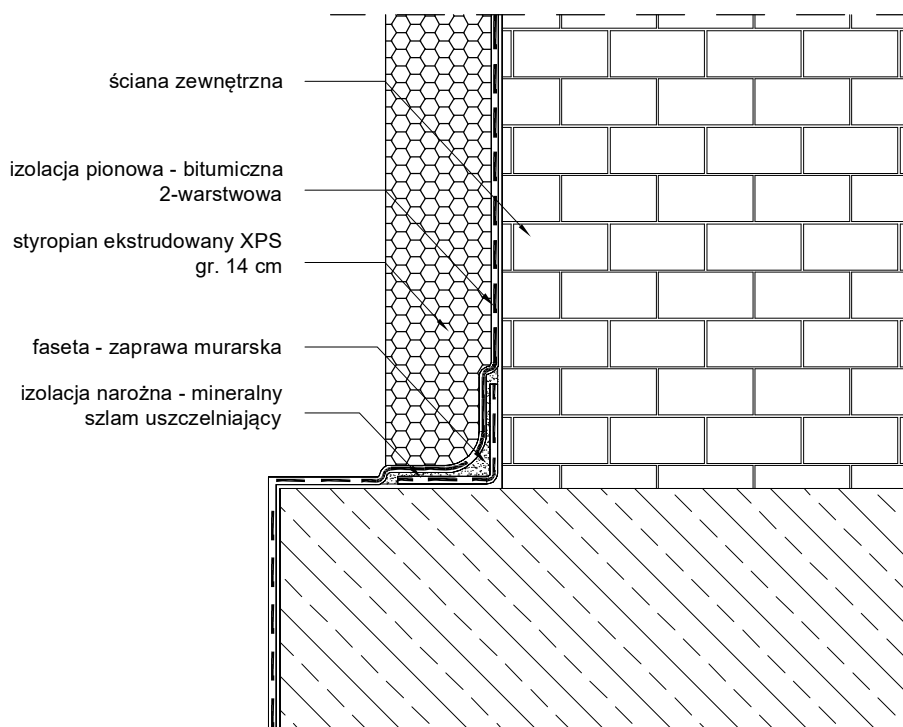


SOLAR SYSTEM

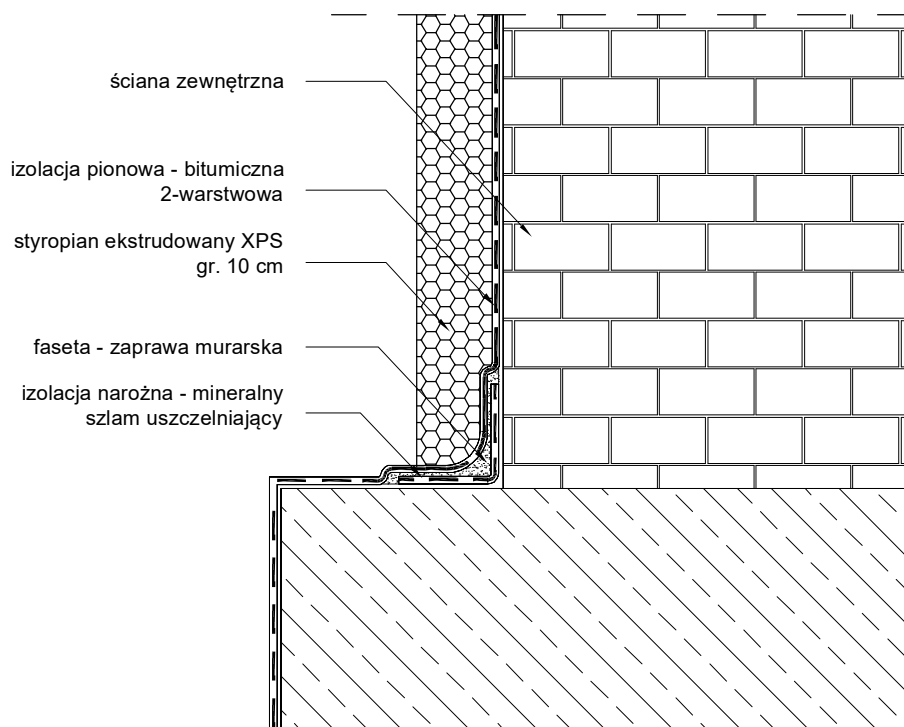
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA

32-400 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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A3
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Izolacja przeciwwilgociowa z dociepleniem ściany w gruncie izolacją gr. 10 cm			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.)				

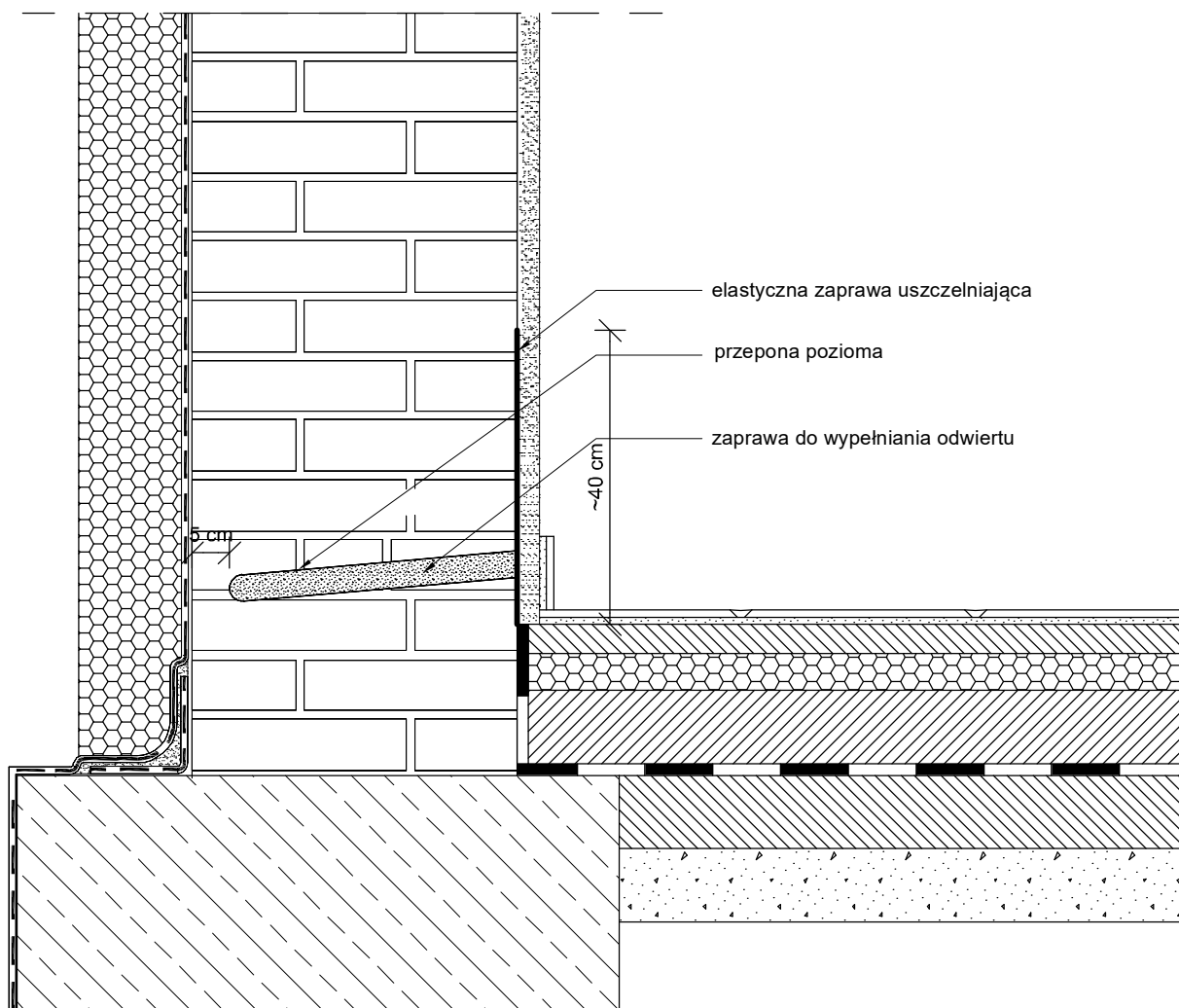


 SOLARSYSTEM s.c. BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWOCZA				32-400 Myslenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Izolacja przeciwwilgociowa na połączeniu ściany z ławą fundamentową przy dociepleniu ścian izolacją gr. 14 cm			Nr rys. B-34



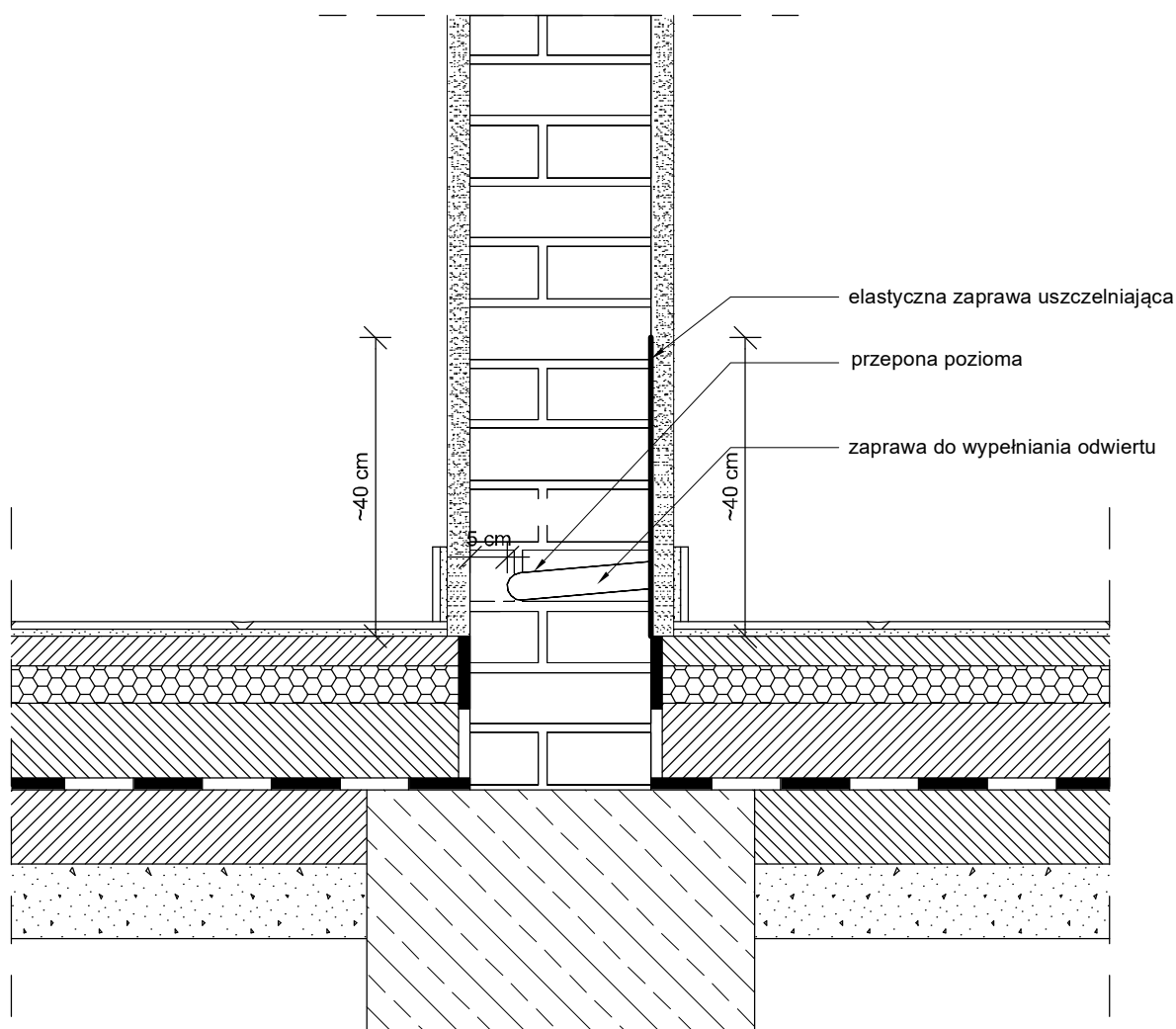
 SOLAR SYSTEM S.C. BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	Nr Upr.	Podpis	Data
		MPOIA/046/2006		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Izolacja przeciwwilgociowa na połączeniu ściany z ławą fundamentową przy dociepleniu ścian izolacją gr. 10 cm			Nr rys. B-35

PRZEPONA POZIOMA	METODA NISKOCIŚNIENIOWA
średnica	Ø18
rozstaw otworu	13 cm
głębokość	2/3 grubości ściany
kąt nachylenia	0-5°



 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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ścian zewnętrznych			Nr rys. B-36

PRZEPONA POZIOMA	METODA NISKOCIŚNIENIOWA
średnica	Ø18
rozstaw otworu	13 cm
głębokość	2/3 grubości ściany
kąt nachylenia	0-5°





SOLARSYSTEM

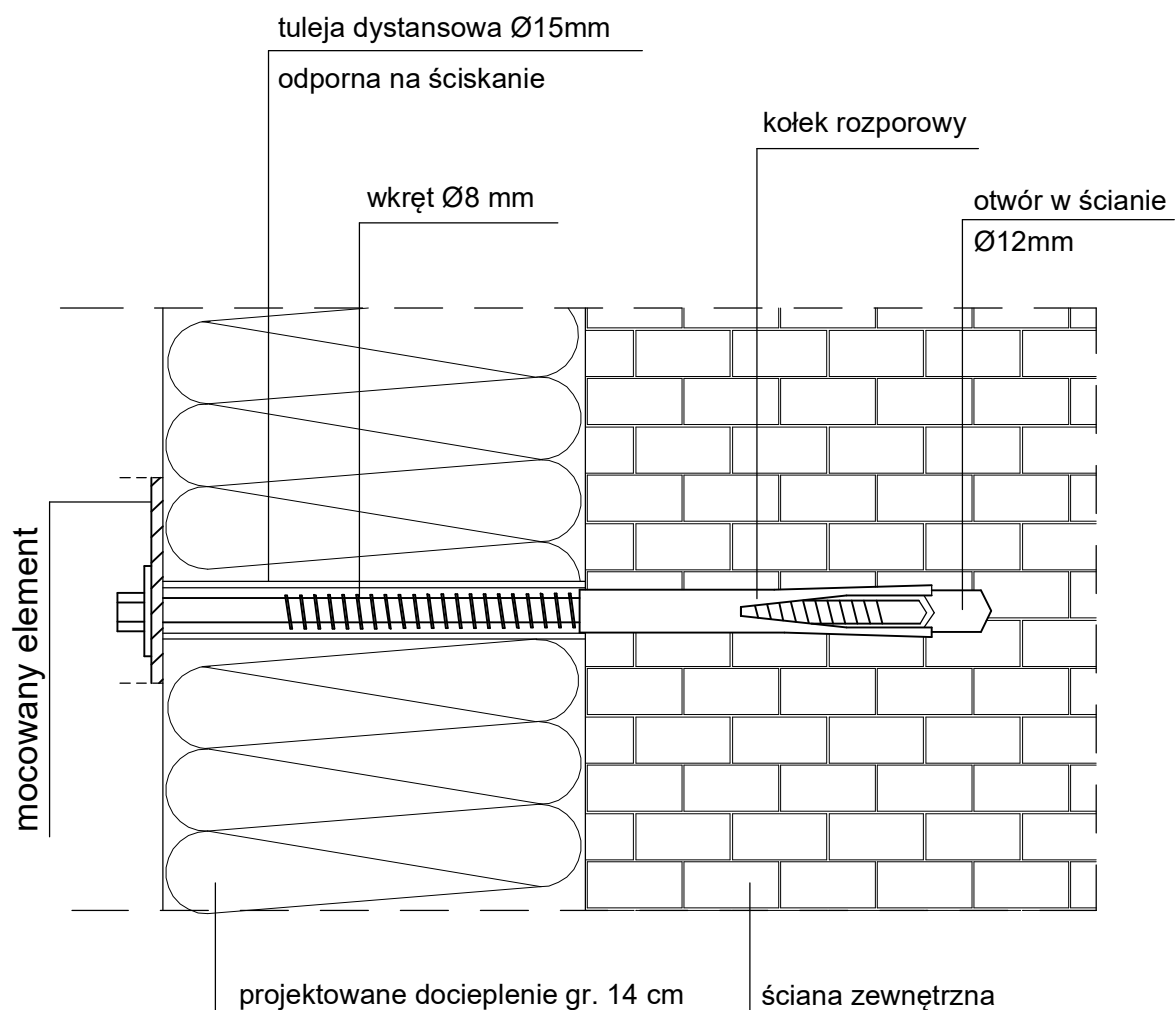
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ścian wewnętrznych			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.)				





SOLARSYSTEM

s.c.

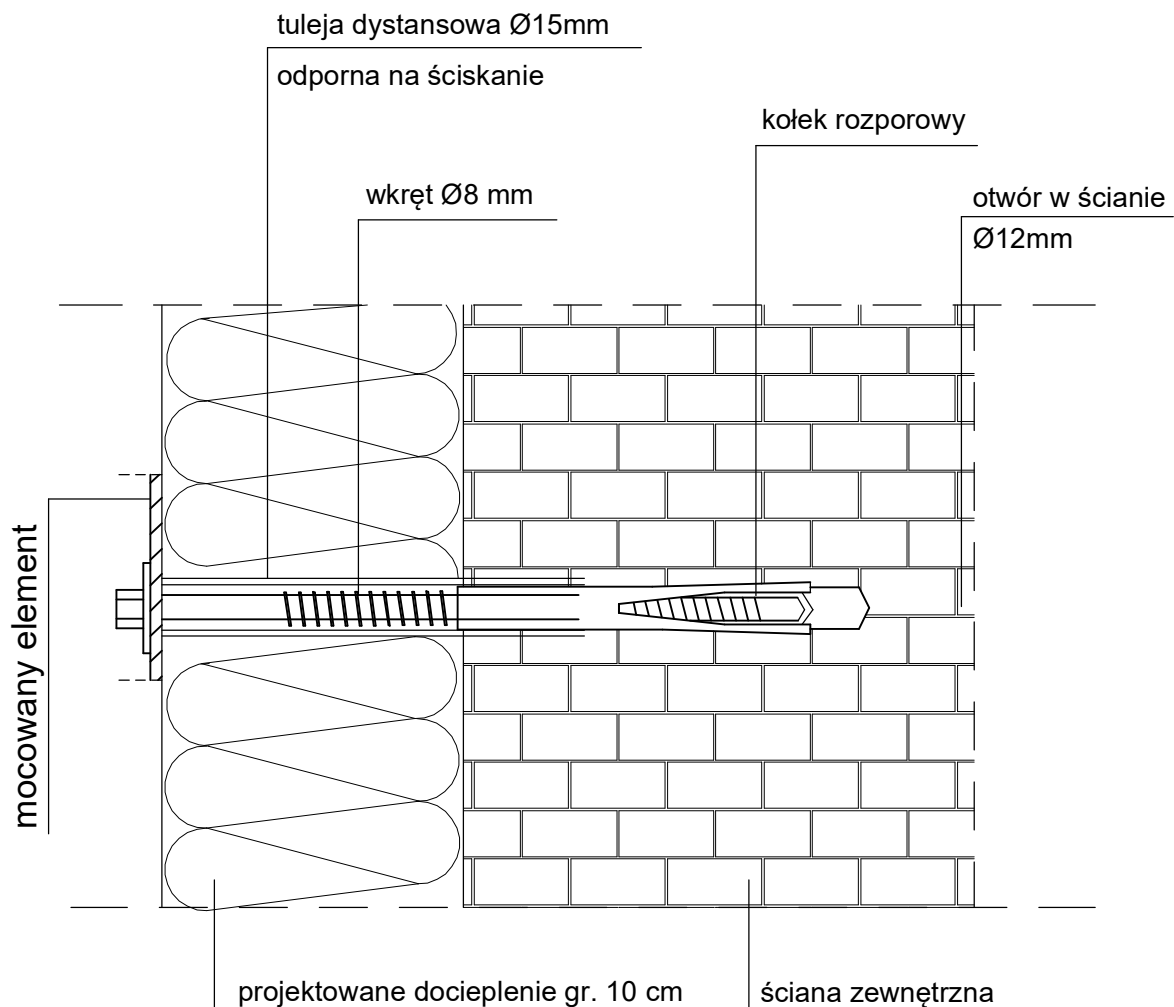
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:2,5
Temat	Sposób montażu elementów elewacyjnych do ścian docieplanych izolacją gr. 14 cm			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.)				

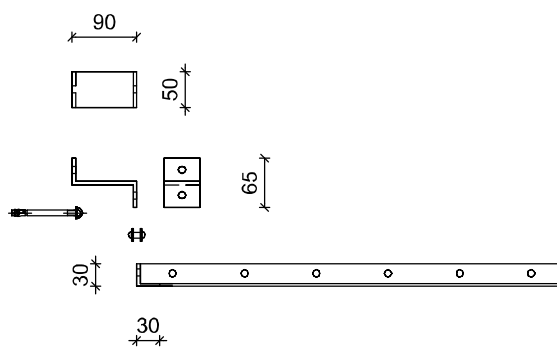
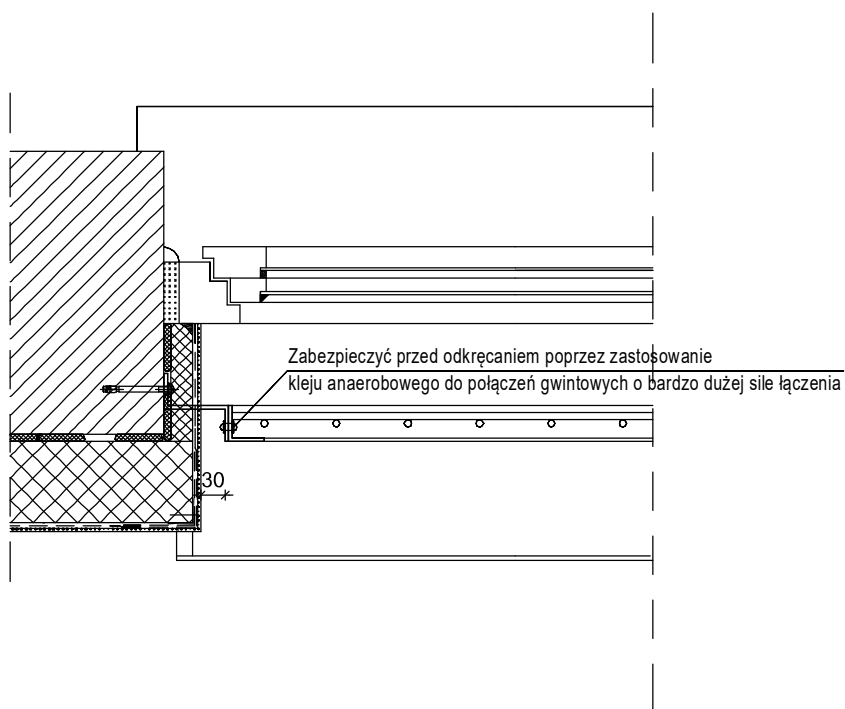



SOLAR SYSTEM S.C.
 BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:2,5
Temat	Sposób montażu elementów elewacyjnych do ścian docieplanych izolacją gr. 10 cm			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.)				

Wymiary podane w mm.



UWAGA:

1. Przed dokonaniem zamówienia wszystkie wymiary zweryfikować na budowie.



SOLARSYSTEM

s.c.

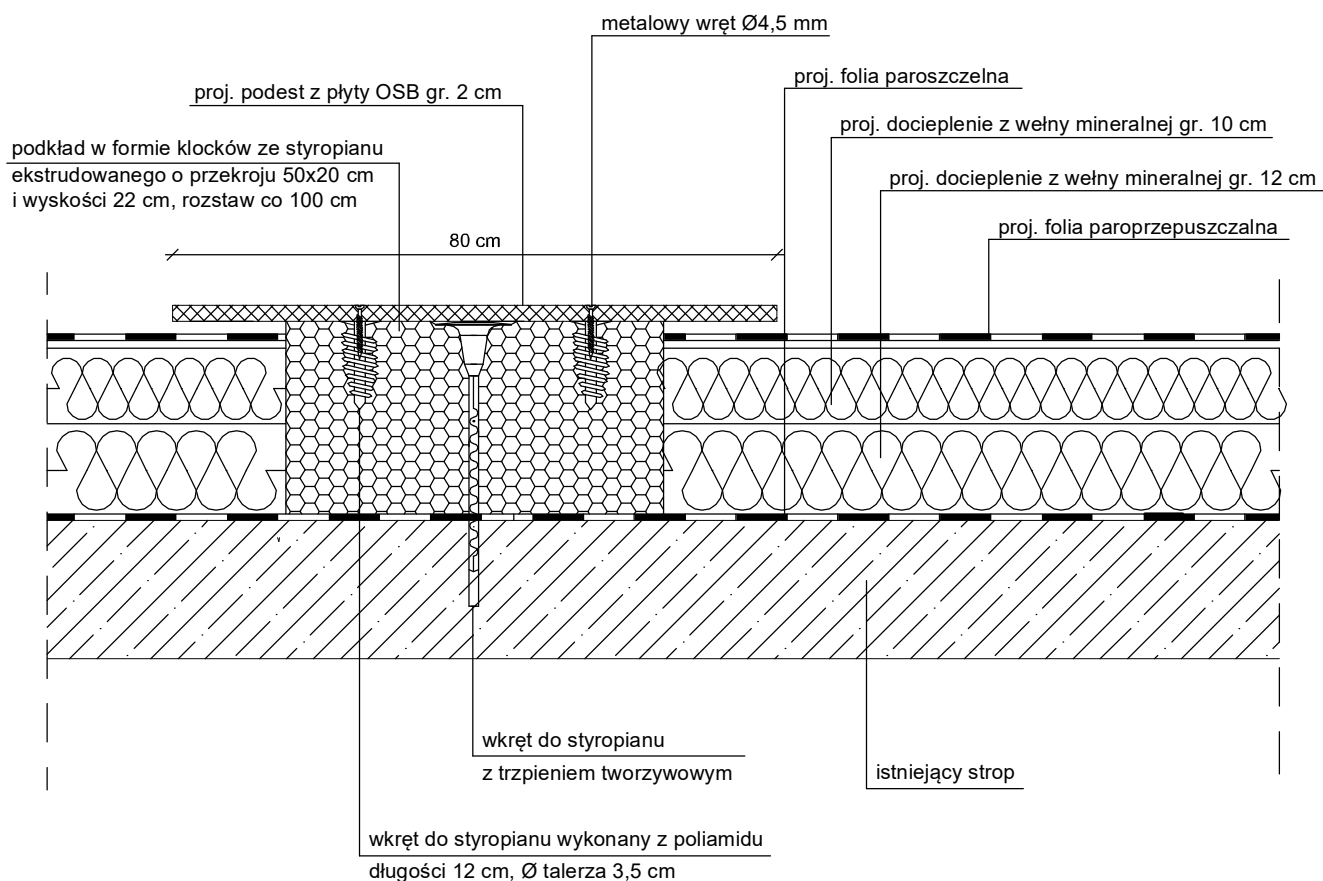
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWOCZA

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Schemat montażu krat okiennych			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.)				



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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Docieplenia stropu nad ostatnią kondygnacją			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.)				

dachówka ceramiczna

szczelina wentylacyjna gr. min 2,5 cm
między łątami i kontrłątami

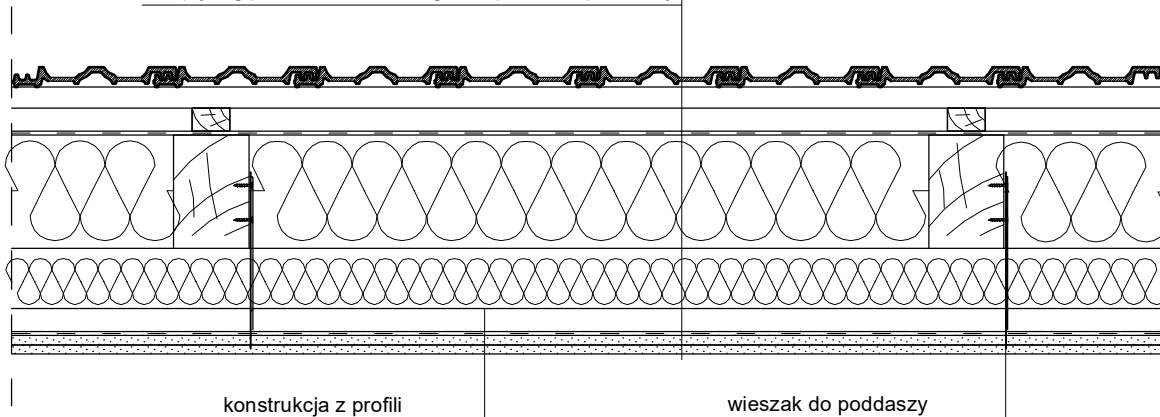
wysokoparoprzepuszczalna membrana dachowa

wełna mineralna gr 150 mm układana
pomiędzy krokwiami

wełna mineralna gr 80 mm układana
nad sufitem podwieszanym

folia paroizolacyjna

2xpłyta gipsowo-kartonowa ognioodporna do poddaszy



dachówka ceramiczna

szczelina wentylacyjna gr. min 2,5 cm
między łątami i kontrłątami

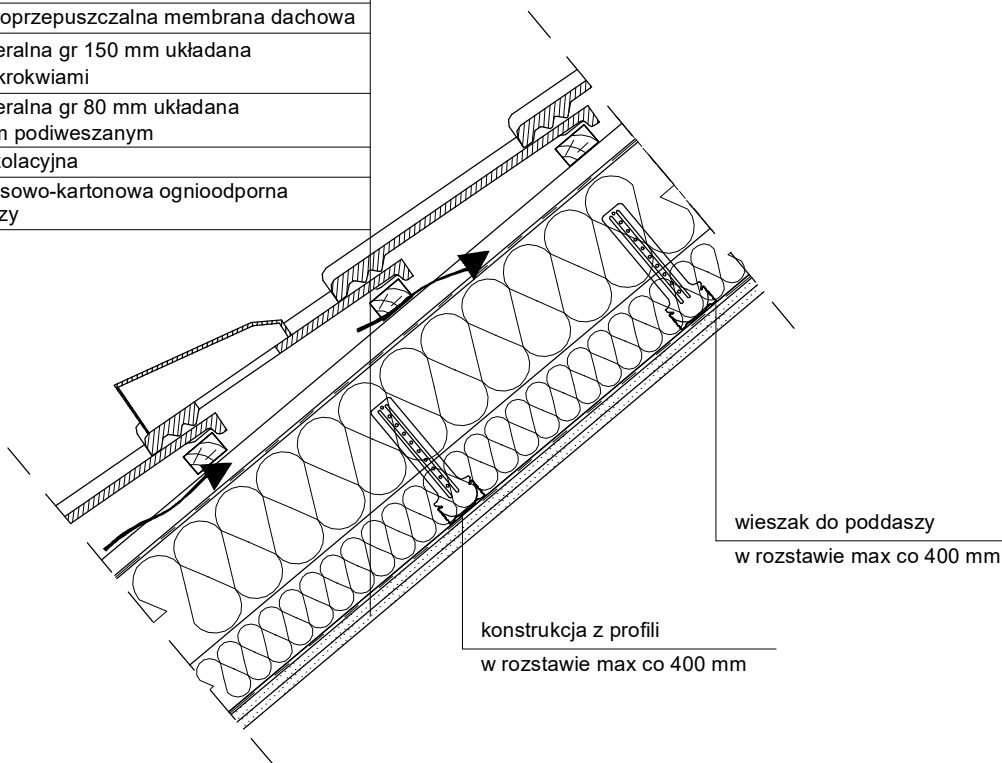
wysokoparoprzepuszczalna membrana dachowa

wełna mineralna gr 150 mm układana
pomiędzy krokwiami

wełna mineralna gr 80 mm układana
nad sufitem podwieszanym

folia paroizolacyjna

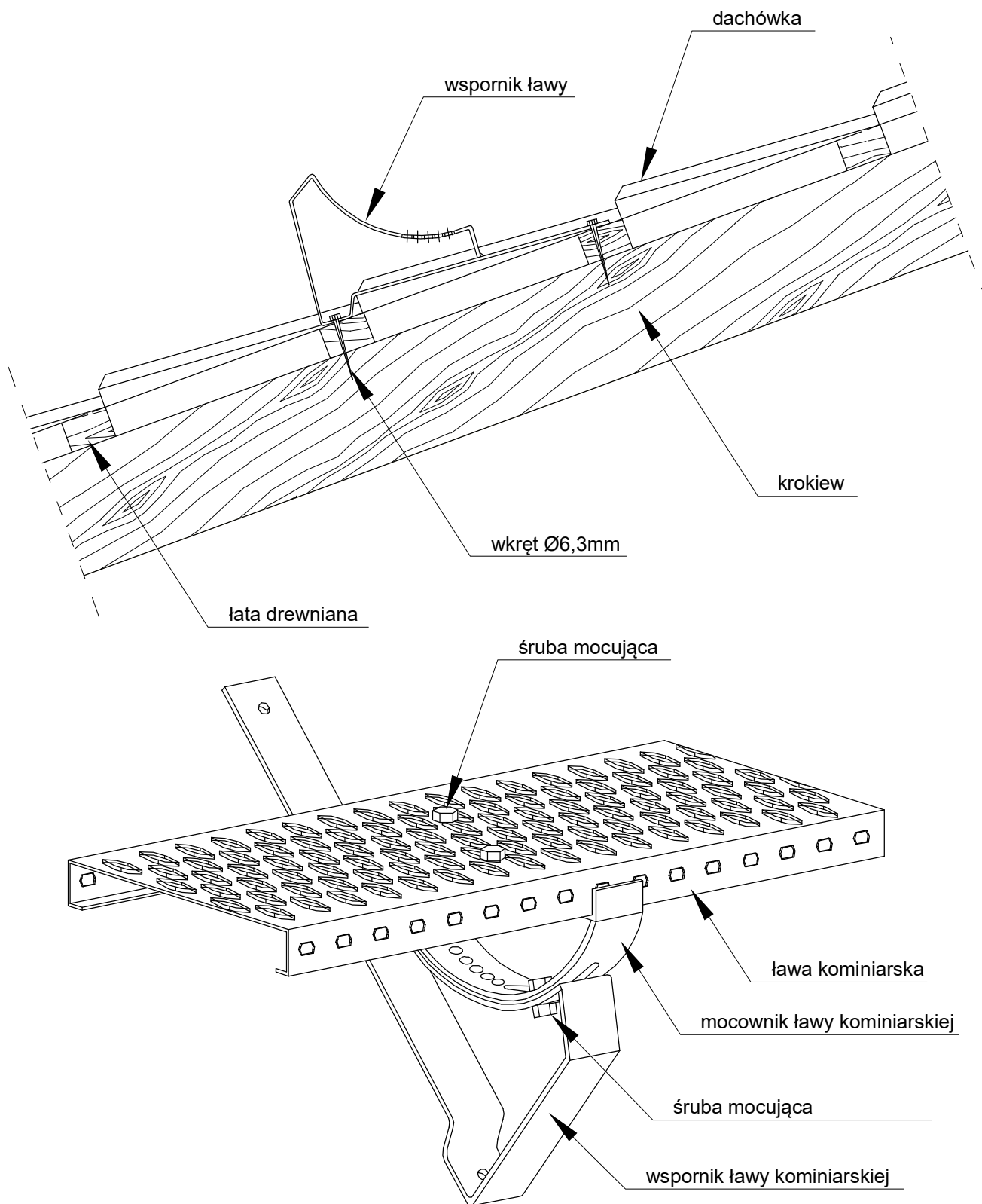
2xpłyta gipsowo-kartonowa ognioodporna
do poddaszy



SOLAR SYSTEM S.C.
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Stowackiego 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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Docieplenie skosu dachowego nad wejściem na poddasze			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

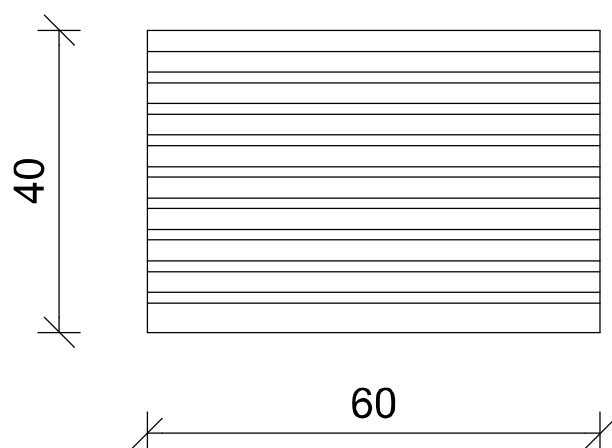
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice

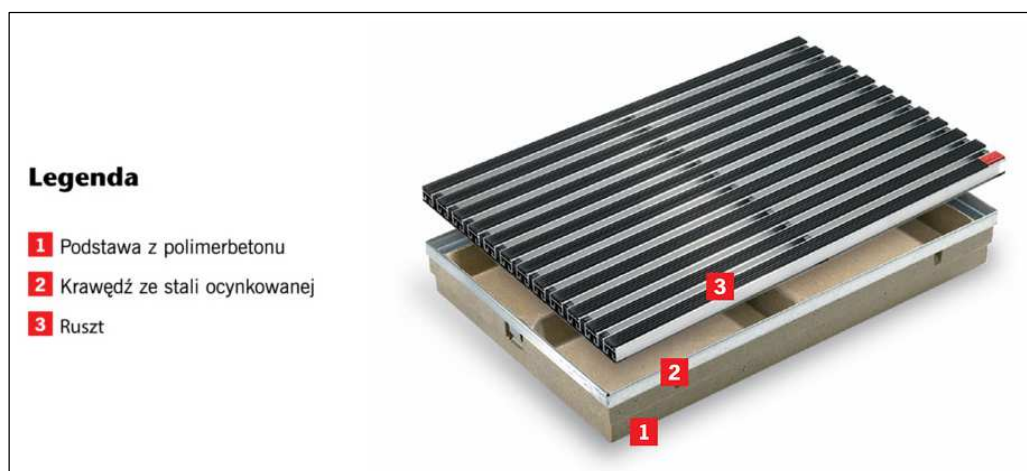
ul. Słowackiego 42

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Schemat montażu stopni i ławy kominiarskiej			Nr rys. B-43
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



RYSUNEK POGLADOWY

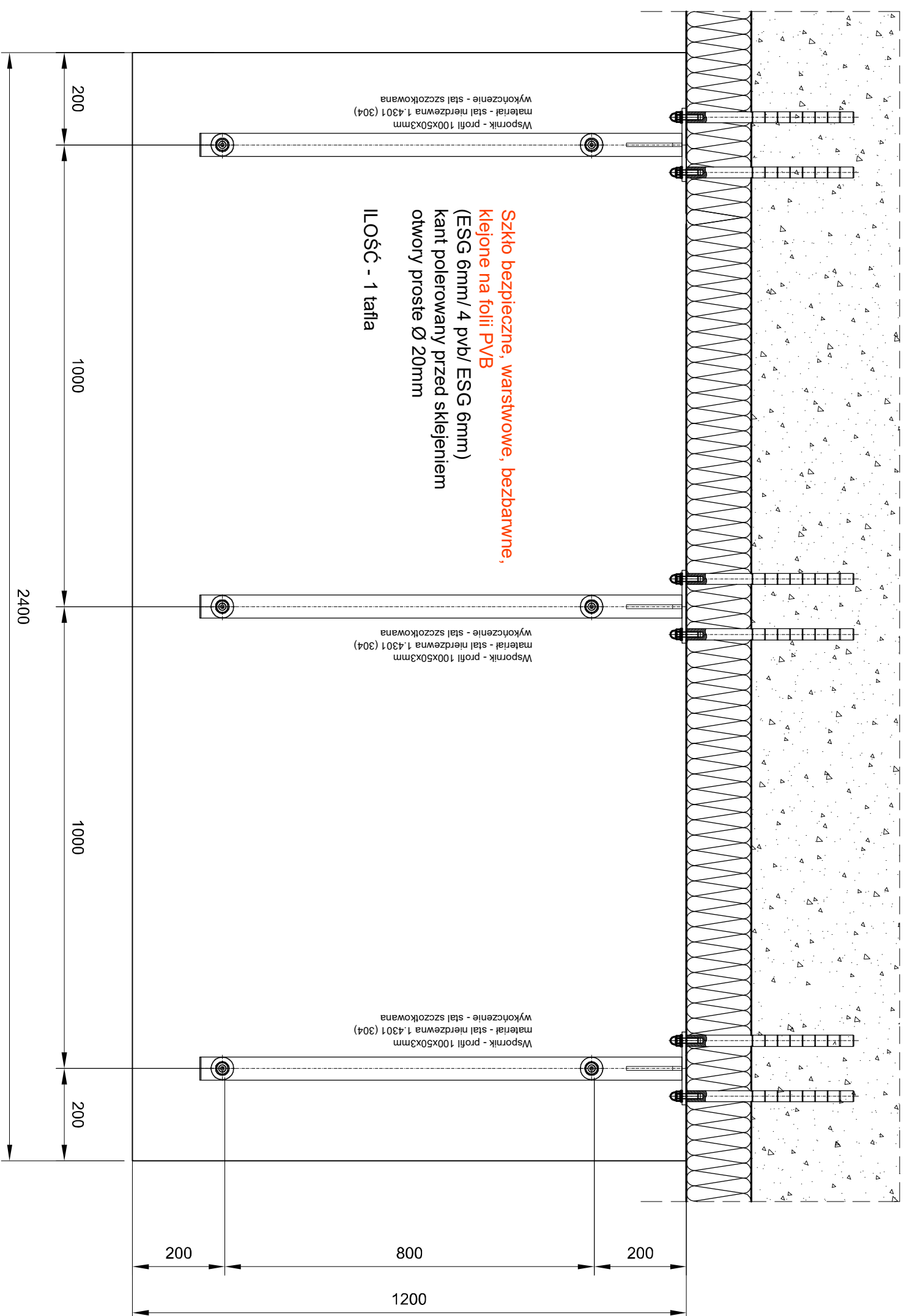
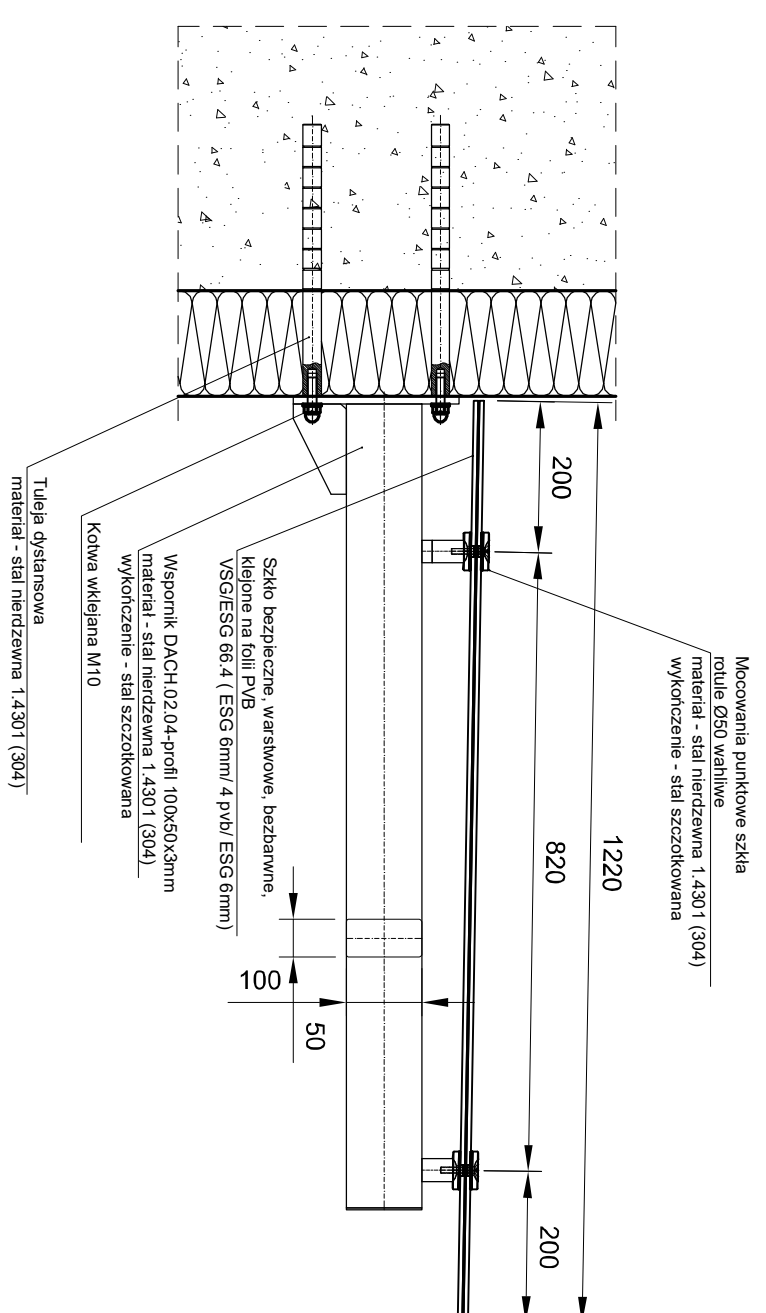
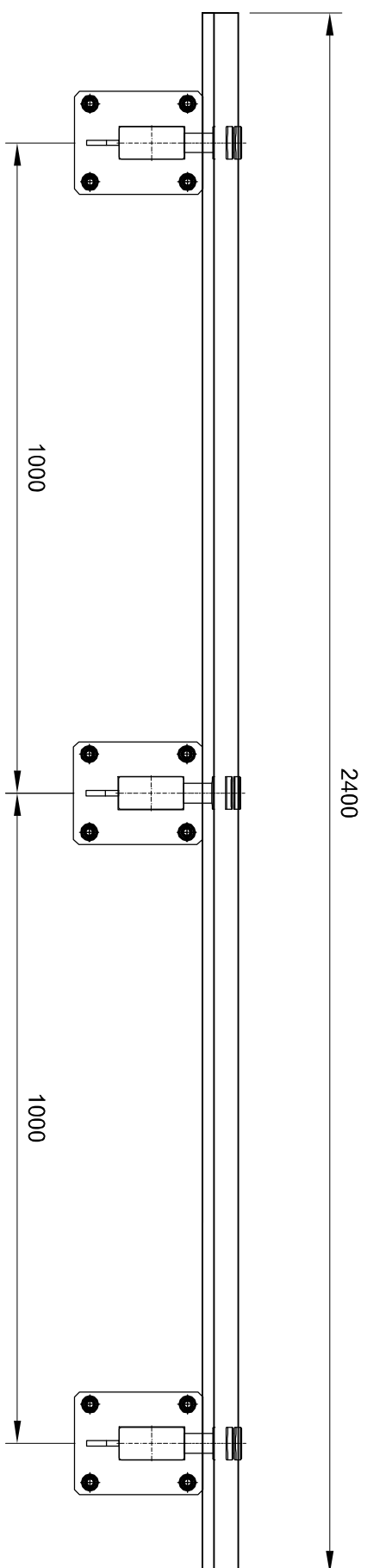




SOLARSYSTEM_{s.c.}
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA

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		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Wycieraczka do obuwia			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.)				



Wymiary podane w mm

SOLAR SYSTEMS BE

BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRAFICZNA

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

32-400 Mysianiec

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

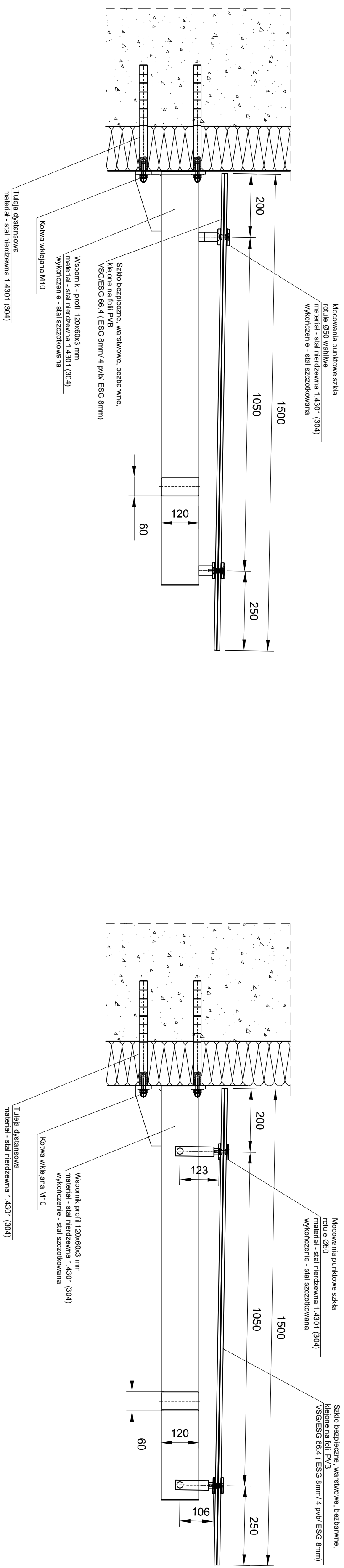
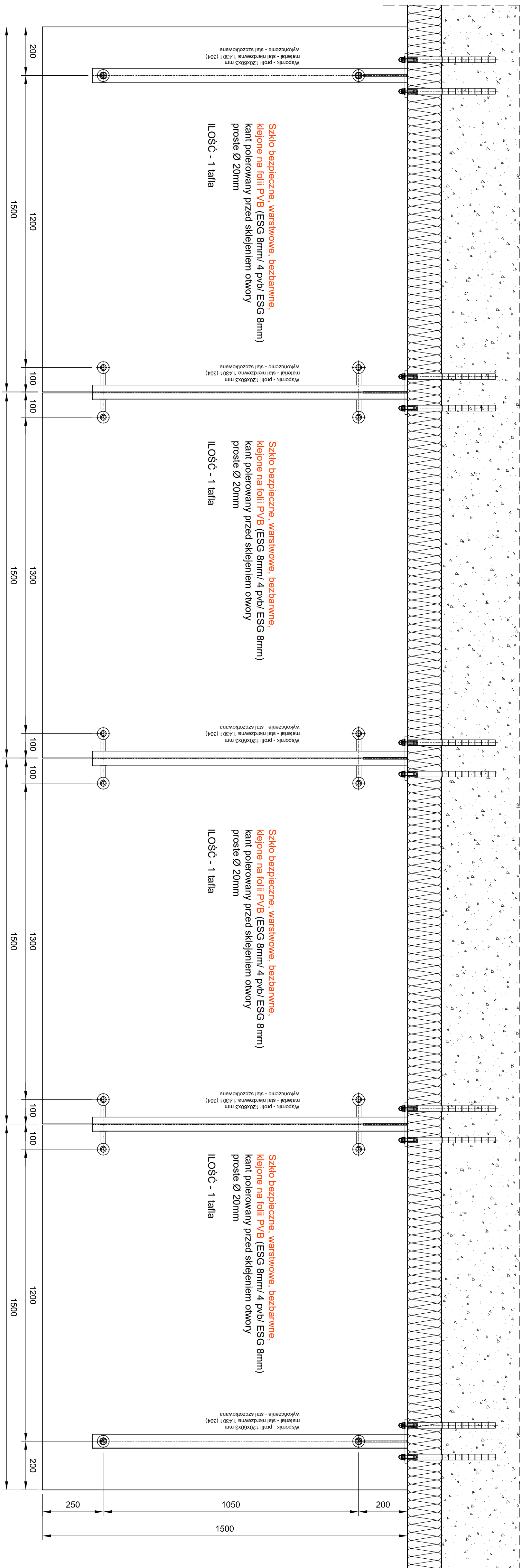
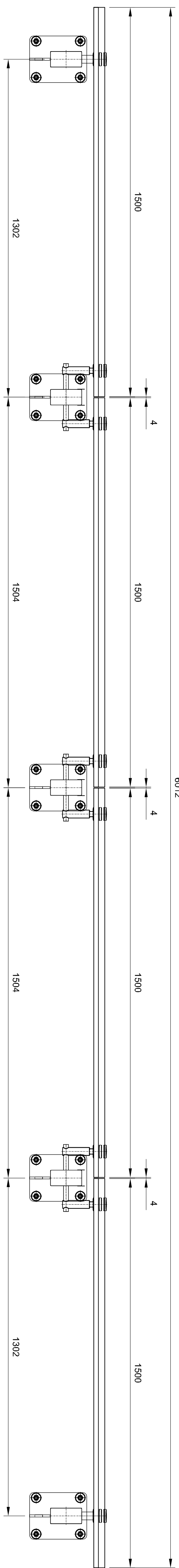
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

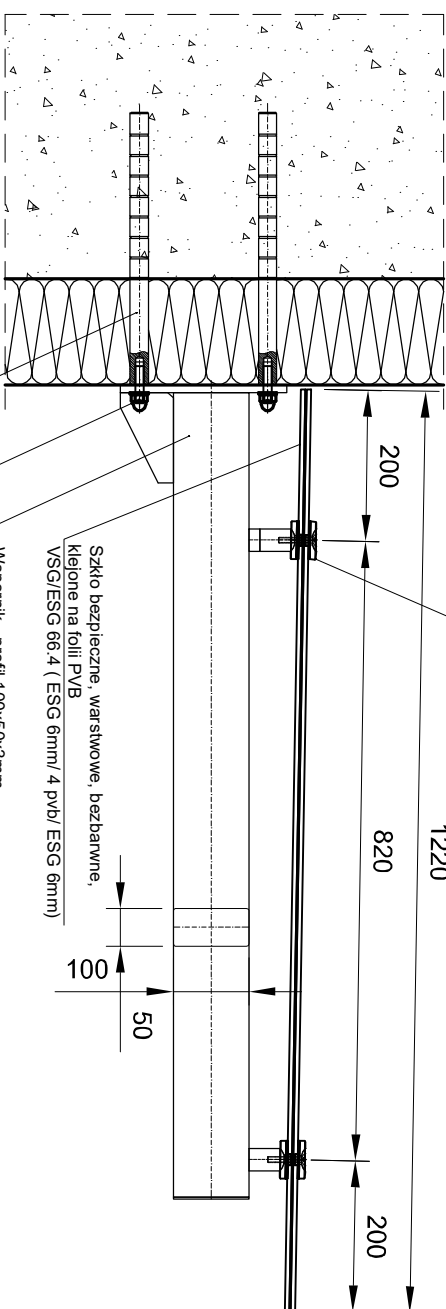
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

<



BUREAU PROJEKTOWE "TECHNICA" GRZEWOZA				32-040 Międzybóże ul. Wolności 10 50-100 Grzewoża	
Imię i nazwisko		Nr. Upr.	Podpis	Data	
Projektował	mgr inż. arch. Beata Złucha-Siz	MP/014/04/92/006		11	2018
Projektant nie posiada uprawnień do wyrażenia opinii i podpisu projektu					
Sprawdził	mgr inż. arch. Magorzata Bodek-Bogdan	MP/04/08/12/007		11	2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żeglowna 11, 80-560 Gdańsk				
Obiekt	Przebieżki nr 7 ul. Zieleni Rybnego 7, 80-240 Gdańsk				
	Zakładanie systemów ZSZ				
Temat				Strona	1 z 4
				Nr. ark.	6/47



klejone na folii PVb
VSG/ESG 66.4 / (ESG 6mm/4 pvb/ ESG 6mm)

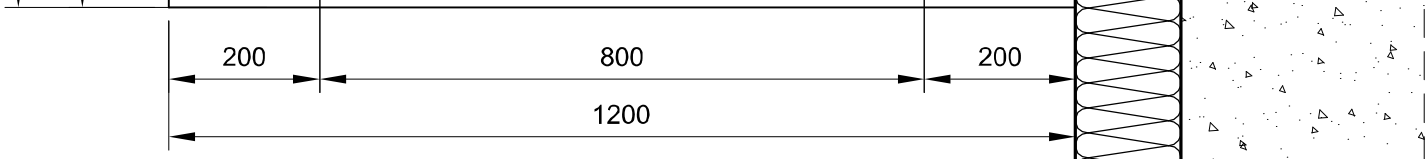
Wspornik - profil 100x50x3mm
materiał - stal nierdzewna 1.4301 (304)
wykończenie - stal szorstkowaną

Kotwa wkładana M10


Tuleja dyspensersowa
materiał - stal nierdzewna 1.4301 (304)

Wspornik profil 100x50x3mm
 materiał - stal nierdzewna 1.4301 (304)
 wykonanie - stal szczerkowana

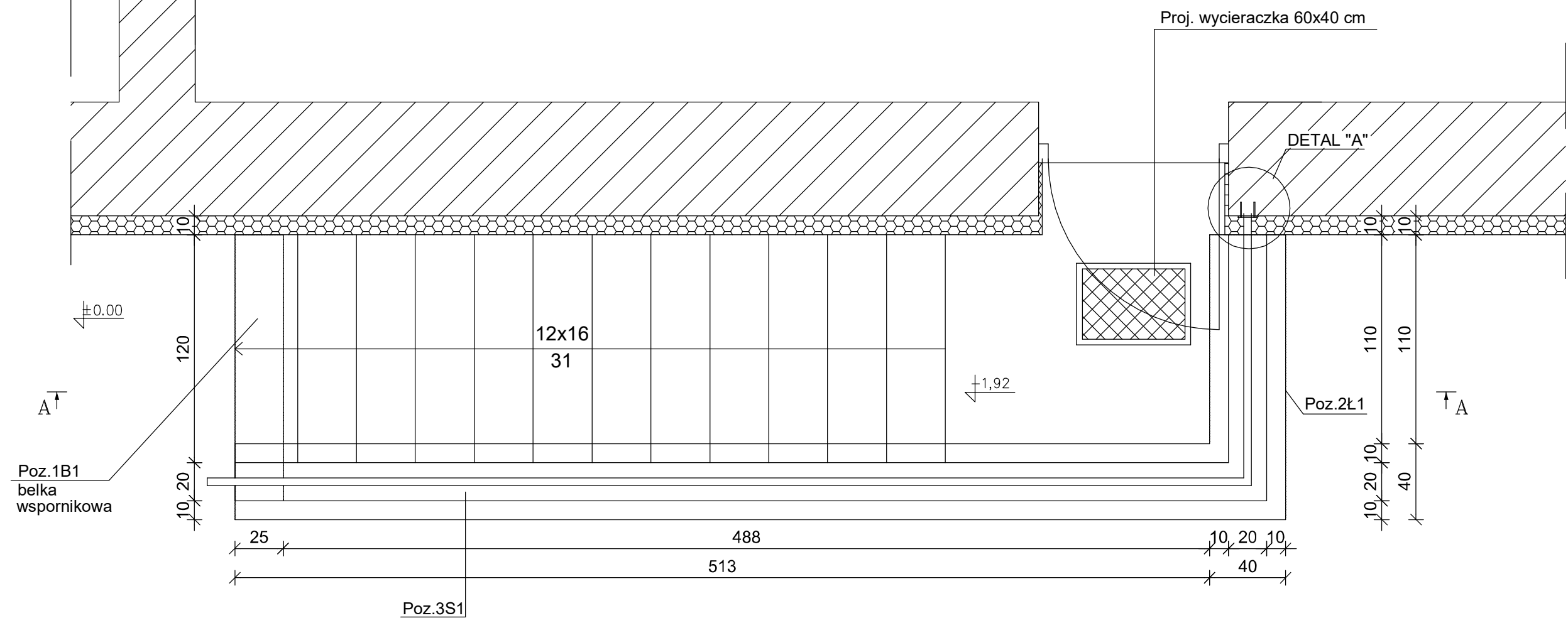
(4)



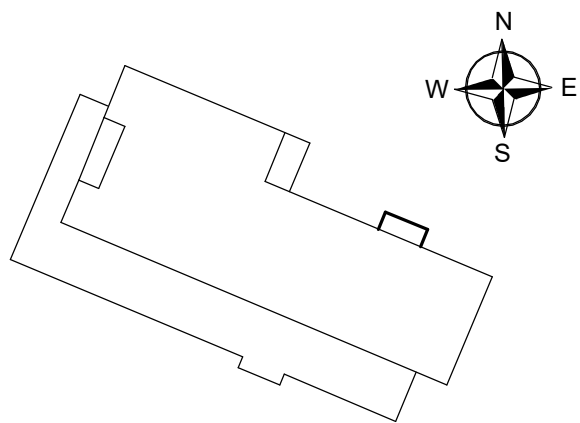
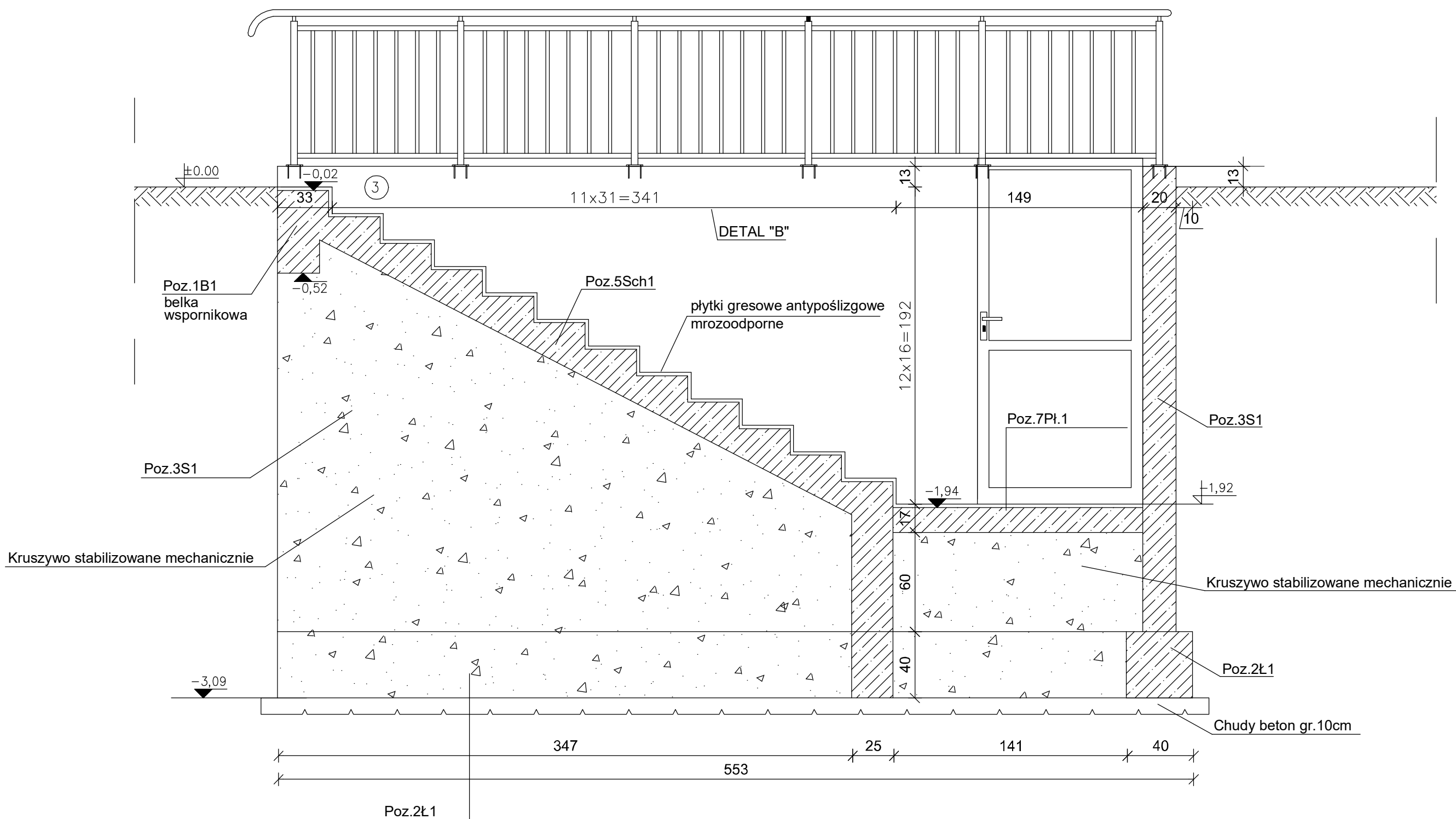
Wymiary podane w mm

 SOLAR SYSTEM S.C. BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA 32-400 Międzywiecie ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl				
	Imię i nazwisko	Nr. Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Upewnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MP.OIA/046/2006		11.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Upewnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MP.OIA/081/2007		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Zagłowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A3
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytyckiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:10
Temat	Zadaszenie systemowe ZS3			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.)				

RZUT



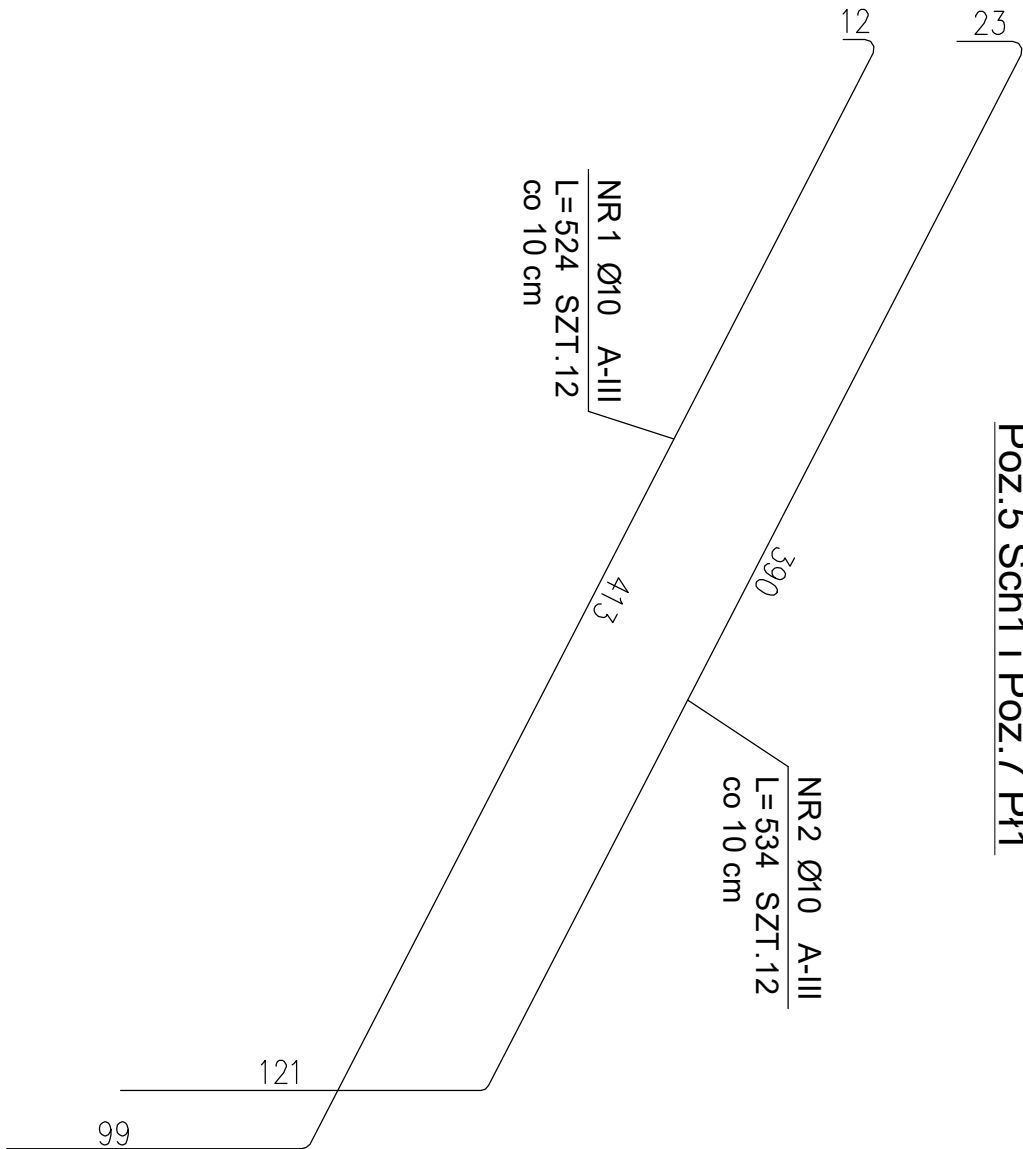
PRZEKRÓJ A-A



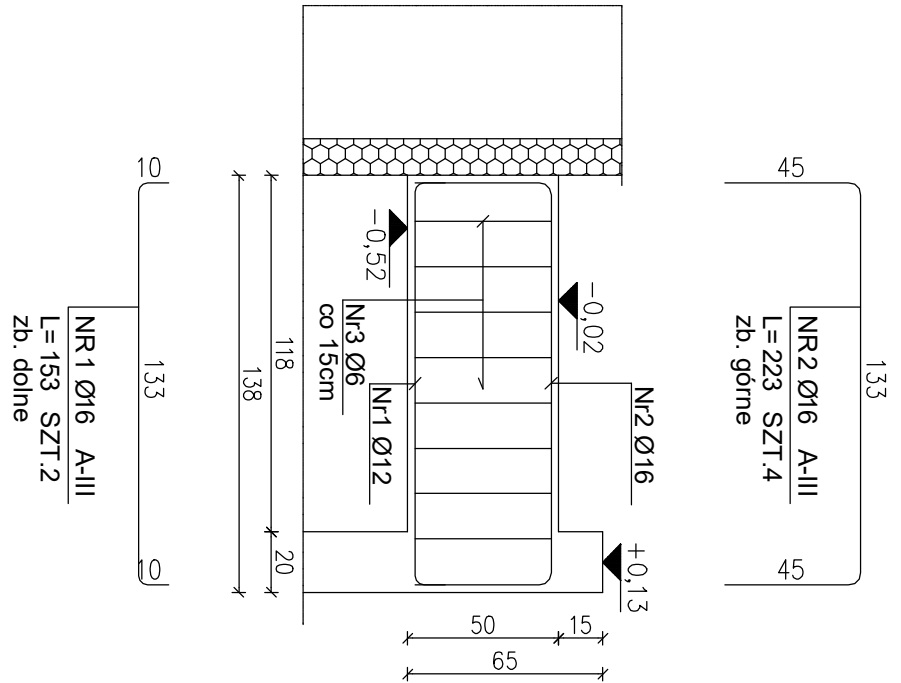
- Poz.1 B1-Belka żelbet. 25x50cm
Poz.2 Ł1-Ława fundamentowa żelbet. 40x40cm - dł.7,03mb
Poz.3 S1-Ściana fundamentowa żelbet. gr.20cm - dł.6,83mb
Poz.5 Sch1-Schody żelbet. gr.15cm
Poz.7 Pi.1-Płyta żelbet. gr.15cm, wym. 1,51x1,20m

SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Nr Upr.	MAP/0147/PWOK/11	Podpis
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	MAP/0283/PWOK/08		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Zagłowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A2
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:25
Temat	Schody zewnętrzne SZ1			Nr rys. K-01
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

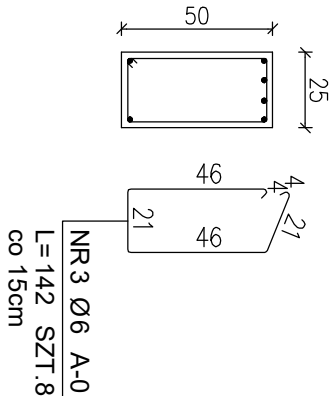
Poz.5 Sch1 i Poz.7 P11



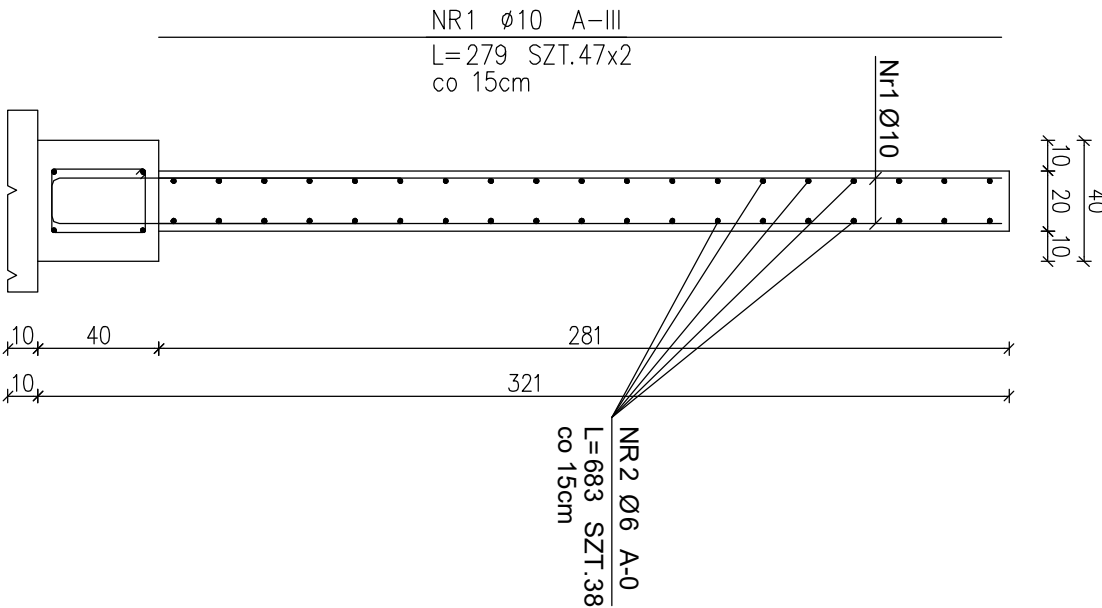
Poz.1 B1



Przekrój A-A



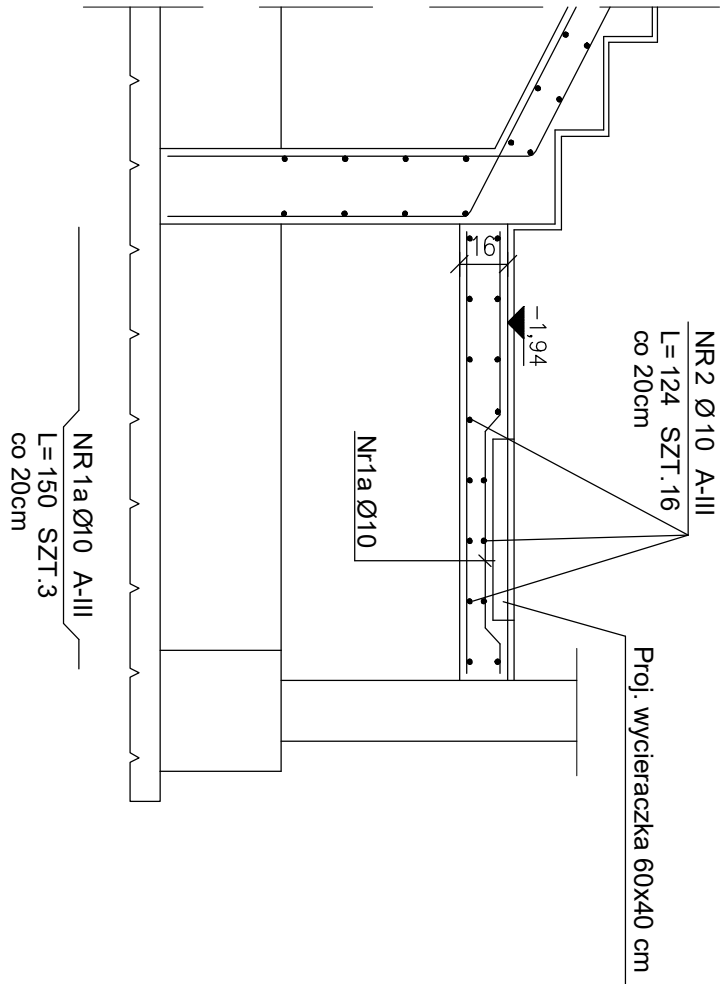
Poz.3 S1-dł.6,83mb



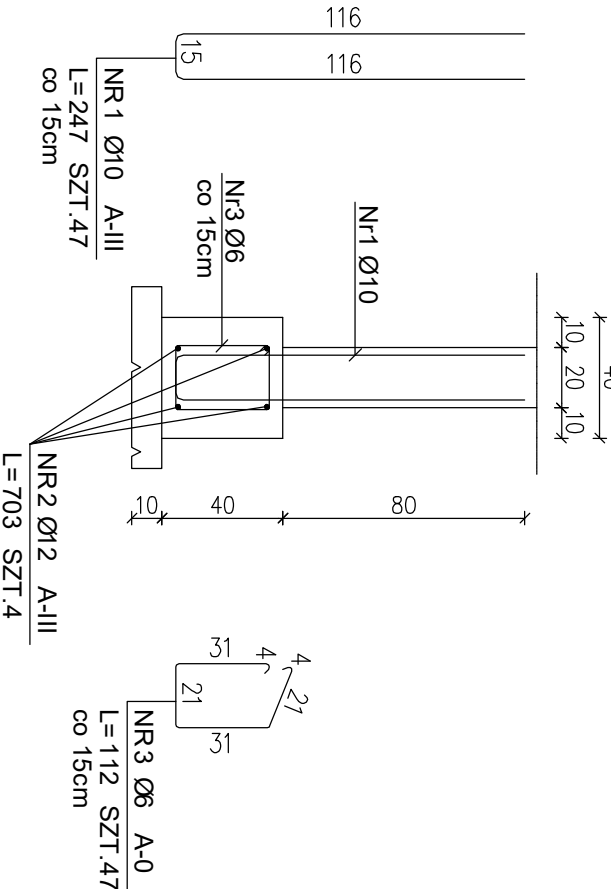
ZESTAWIENIE STALI

POZ.					DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]				
NR PRETA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	A-0		A-III			
				Ø6		Ø10	Ø12	Ø16	
Poz.1 B1	1	Ø16 A-III	153	2					
	2	Ø16 A-III	223	4				3.06	
	3	Ø6 A-0	142	8	11.36			8.92	
Poz.2 Ł1	1	Ø10 A-III	247	47			116.09		
	2	Ø12 A-III	703	4			28.12		
	3	Ø6 A-0	112	47	52.64				
Poz.3 S1	1	Ø10 A-III	279	94			262.26		
	2	Ø6 A-0	683	38	259.54				
	1	Ø10 A-III	524	12			62.88		
Poz.5 Sch1	2	Ø10 A-III	534	12			64.08		
	3	Ø6 A-0	115	46	52.9				
	1	Ø10 A-III	146	14			20.44		
Poz.7 P11	2	Ø10 A-III	124	16			19.84		
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					376.44		545.59	28.12	11.98
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222		0.617	0.888	1.578
MASA [kg]					83.57		336.63	24.97	18.9
MASA OGÓŁEM [kg]							464.07		
WYKONAĆ: x 1							464.07		
							464.07		

Zbrojenie w obrębie wycieraczki

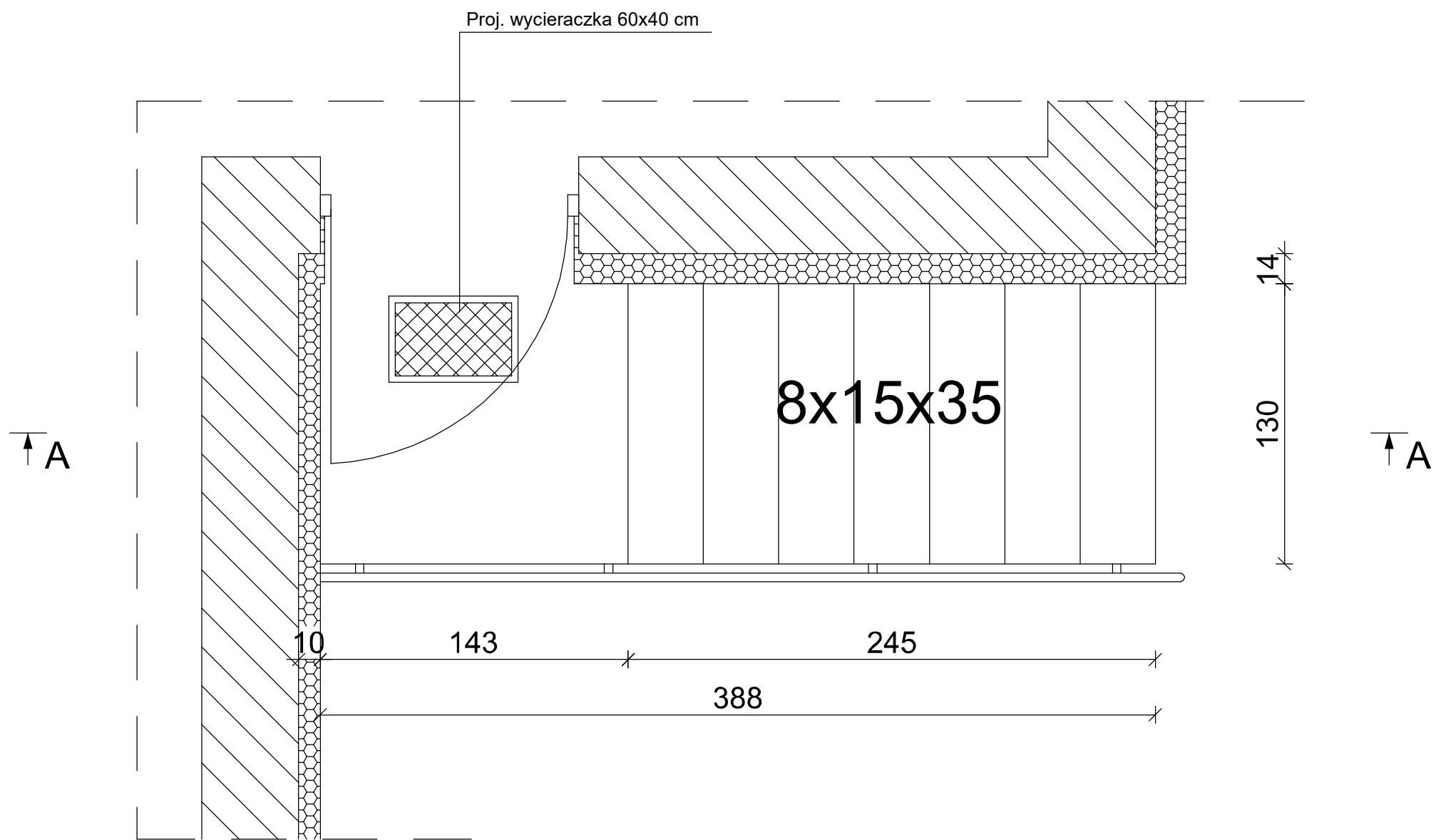


Poz.2 Ł1-dł.7,03m

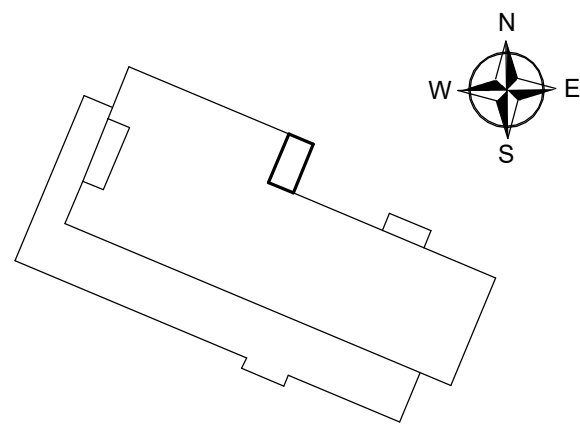
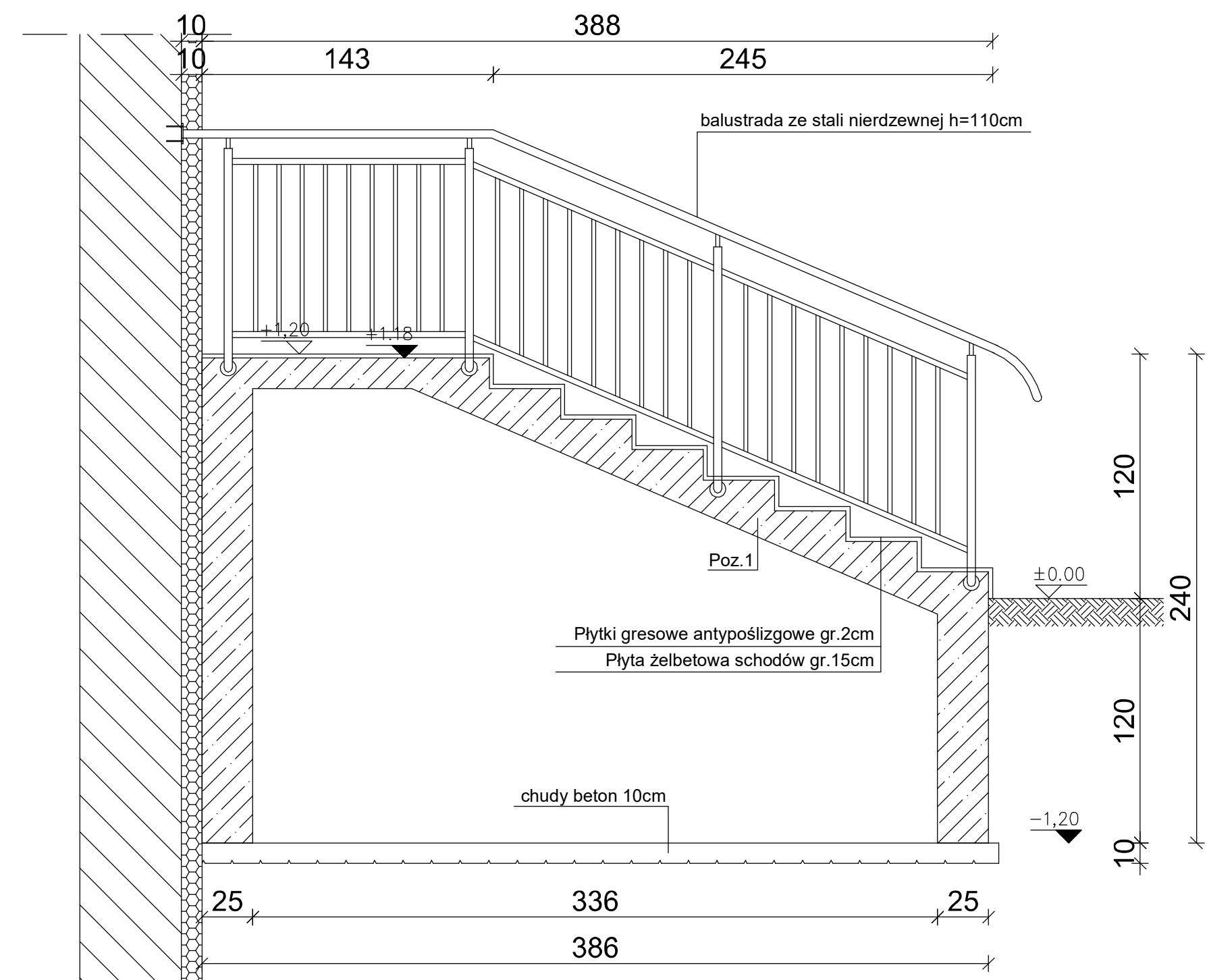


BETON B25
STAL ŻEBROWANA A-III
STAL GŁADKA A-0
UWAGA: WYMIARY SPRAWDZIĆ
NA BUDOWIE

SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA				32-400 Mysłowice ul. Stowarskiego 42 www.soler-system.pl	
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	Imię i nazwisko	MAP0141/PWOK11	Podpis	11.2018
Sprawił	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	Imię i nazwisko	MAP0283/PWOK08		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska				Format A2
Obiekt	Przedzkoie nr 7				Skala 1:25
Temat	Zbrojenie schodów SZ1				Nr rys. K-02
Opracowanie ochronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24164 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)					



Przekrój A-A





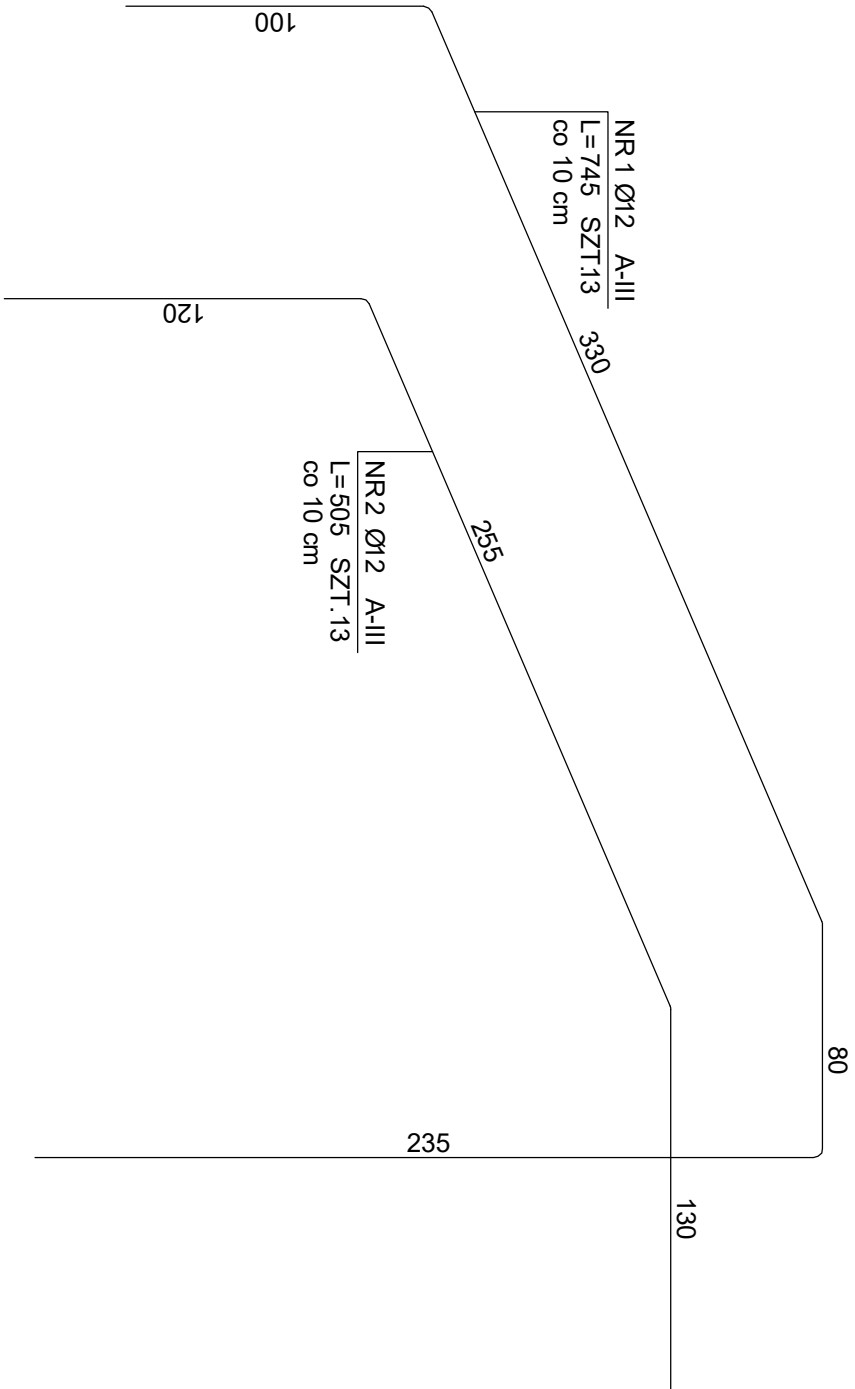
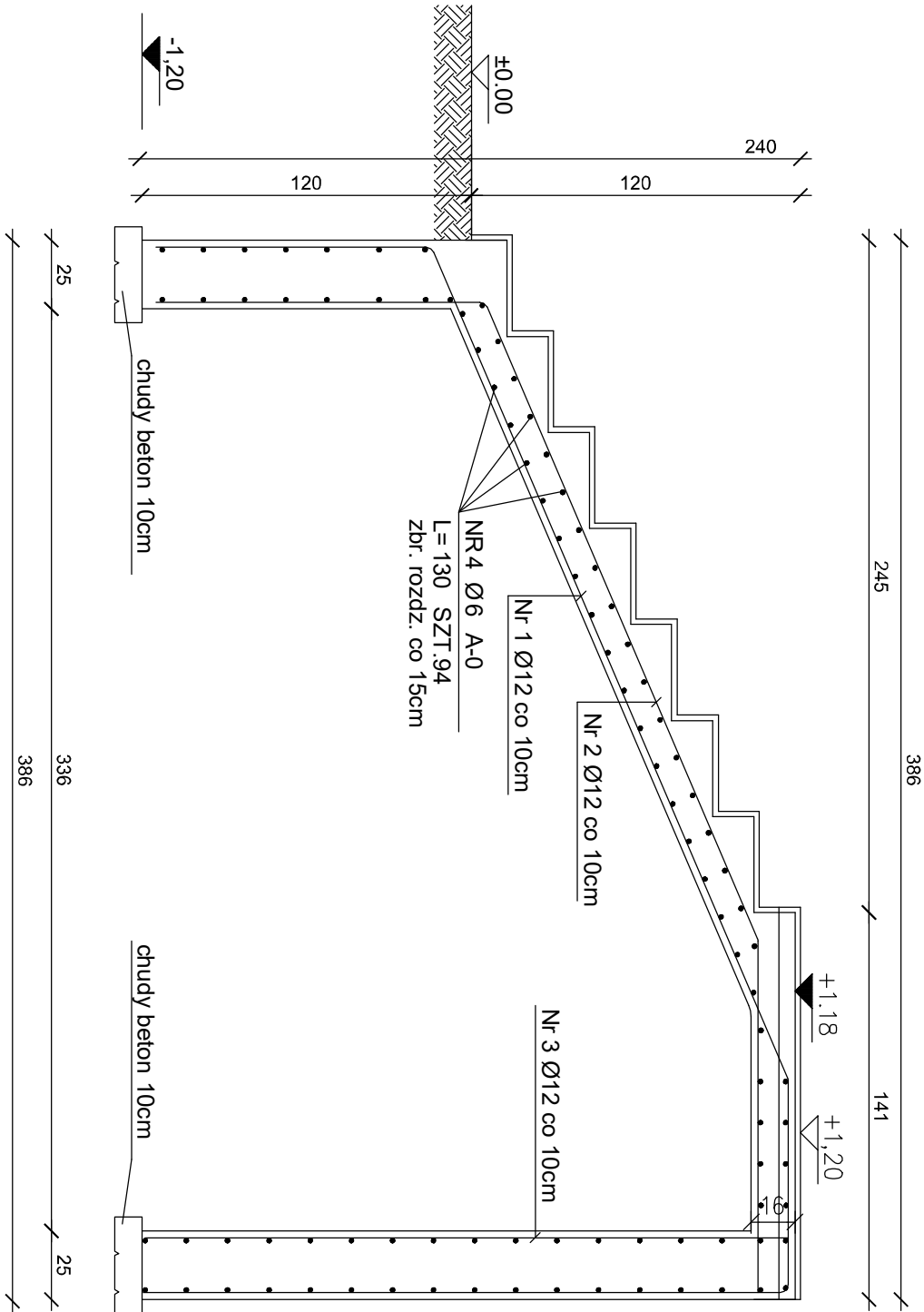
SOLAR SYSTEM s.c.

BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

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

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	MAP/0147/PWOK/11		11.2018
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	MAP/0283/PWOK/08		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A2
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:25
Temat	Schody zewnętrzne SZ2			Nr rys. K-03
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

Poz.1 schody

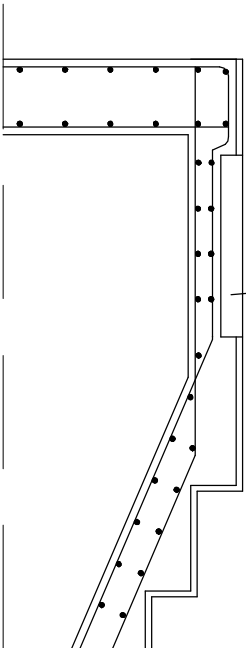


ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
					A-0	A-III
1	1	Ø12 A-III	745	13		96,85
	2	Ø12 A-III	505	13		65,65
	3	Ø12 A-III	235	13		30,55
	4	Ø6 A-0	130	94	122,20	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					122,20	193,05
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,222	0,888
MASA [kg]					27,13	171,43
MASA OGÓŁEM [kg]						198,56
WYKONAĆ: x 1						198,56


Zbrojenie w obrębie wycieraczki

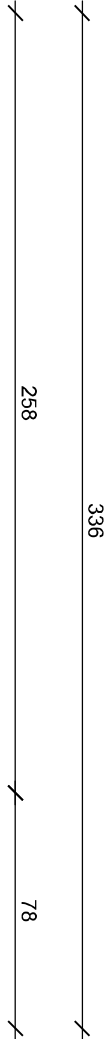
Proj. wycieraczka 60x40 cm



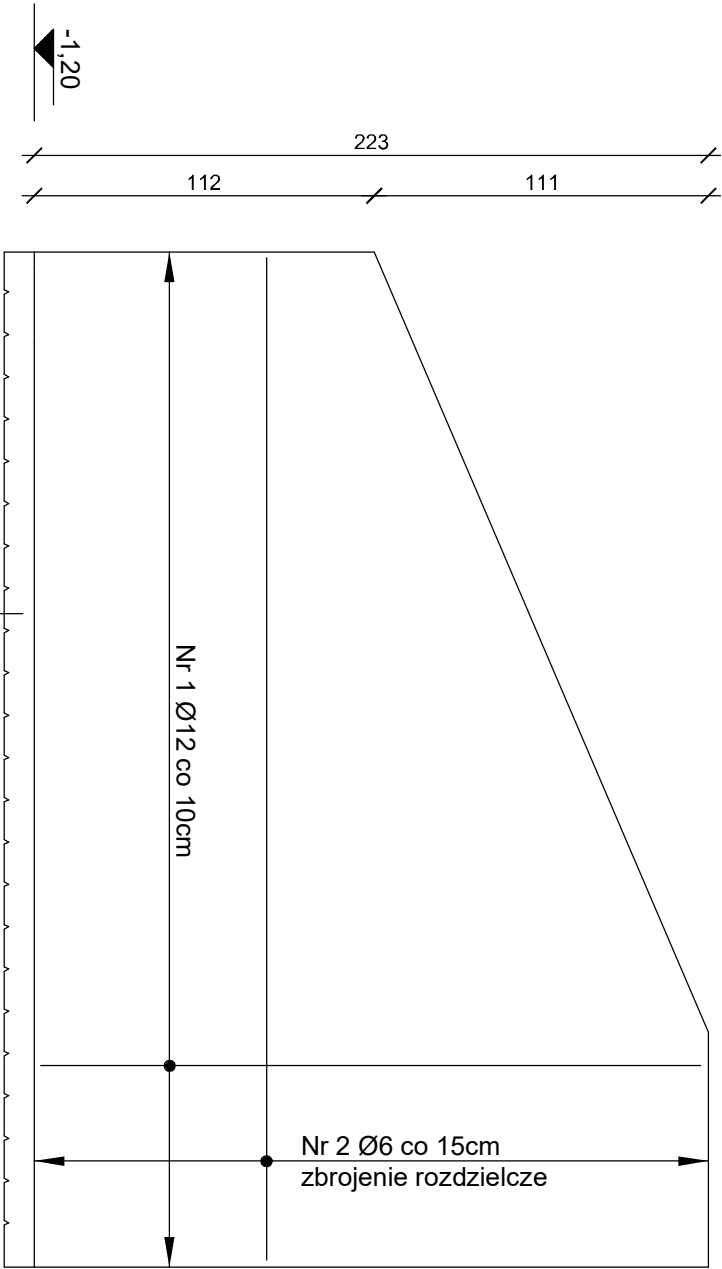
BETON B25
STAL ŻEBROWANA A-III
STAL GŁADKA A-0

UWAGA: WYMIARY SPRAWDZIĆ
NA BUDOWIE

 BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza 32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl					
	Imię i nazwisko	Nr Upr.		Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara Uprawnienia budowlane i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstruktorno-budowlanej	MAP/0147/PWOK/11			11.2018
Sprawił	mgr inż. Wojciech Gancarczyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstruktorno-budowlanej	MAP/0283/PWOK/08			11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A3	
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przyłockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:25	
Temat	Zbrojenie schodów SZ2 - poz. 1			Nr rys. K-04	
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94, poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)					

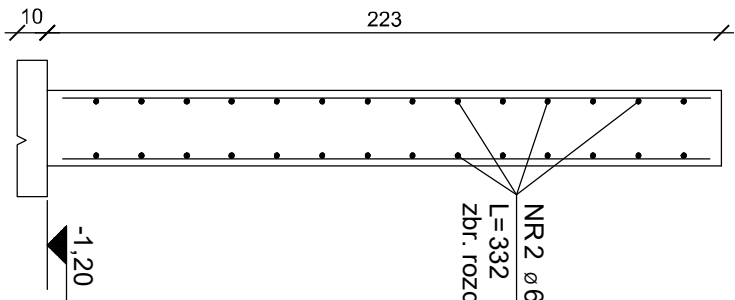


1
1



1
1

1-1
25




NR2 ø 6 A-0
L=332 SZT.28
zbr. rozdż. co 15 cm dopasować do skosu

218
NR 1 Ø12 A-III
L=218 SZT.33x2
co 12 cm dopasować do skosu

ZESTAWIENIE STALI

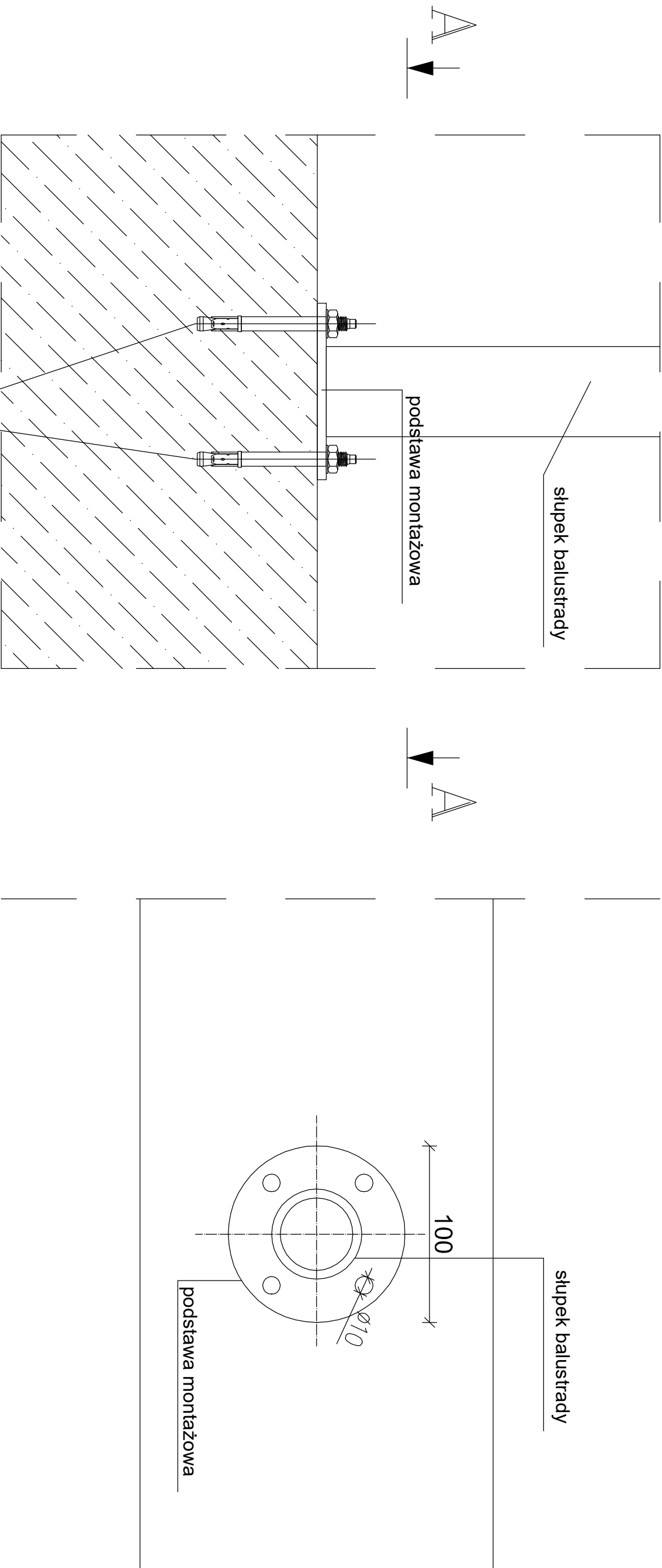
POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
					A-0	A-III
1	1	Ø12 A-III	218	66		143,88
	2	Ø6 A-0	332	28	92,96	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					92,96	143,88
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,222	0,888
MASA [kg]					20,64	127,77
MASA OGÓŁEM [kg]					148,41	
WYKONAĆ: x 1					148,41	


BETON B25
STAL ŻEBROWANA A-III
STAL GŁADKA A-0
UWAGA: WYMIARY SPRAWDZIĆ
NA BUDOWIE

<div><div></div><div>BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA</div></div> <div>32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl</div>				
Projektował	Imię i nazwisko mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	Nr Up.	Podpis	Data
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	MAP/0147/PWOK/11		11.2018
Sprawił	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2018
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej			
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			
Obiekt	Przedzkoie nr 7 ul. Zator Przyłockiego 7, 80-240 Gdańsk			
Temat	Zbrojenie schodów SZ2 - poz. 2			
				Nr rys. K-05

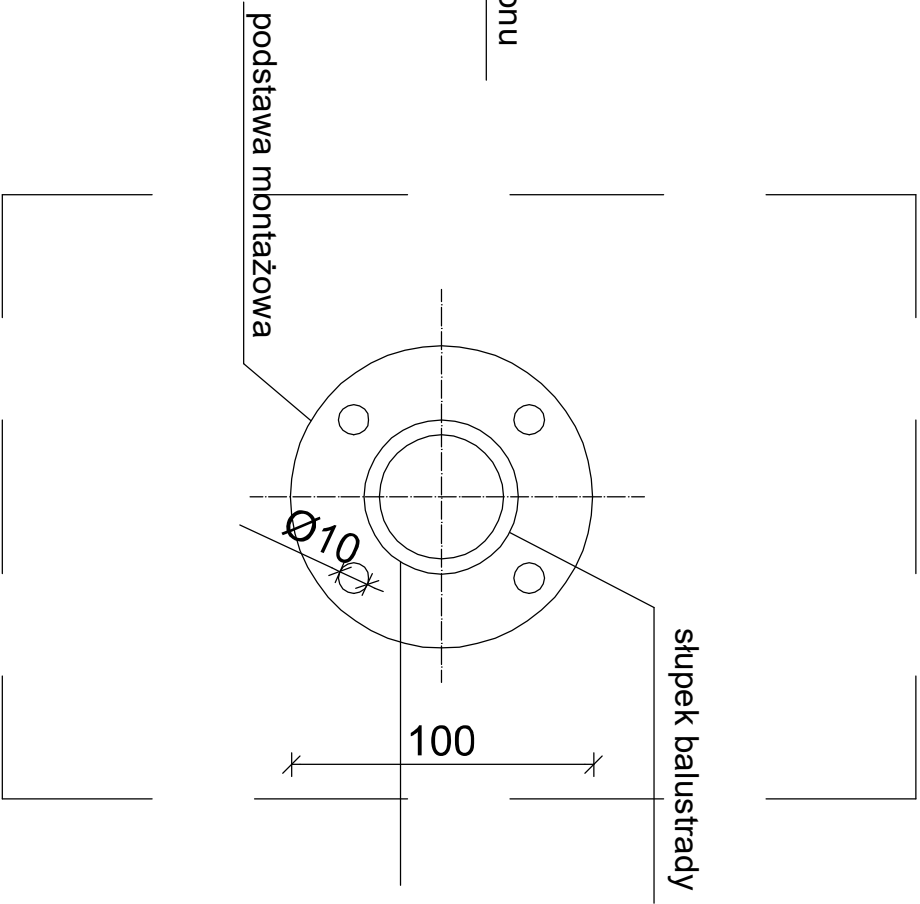
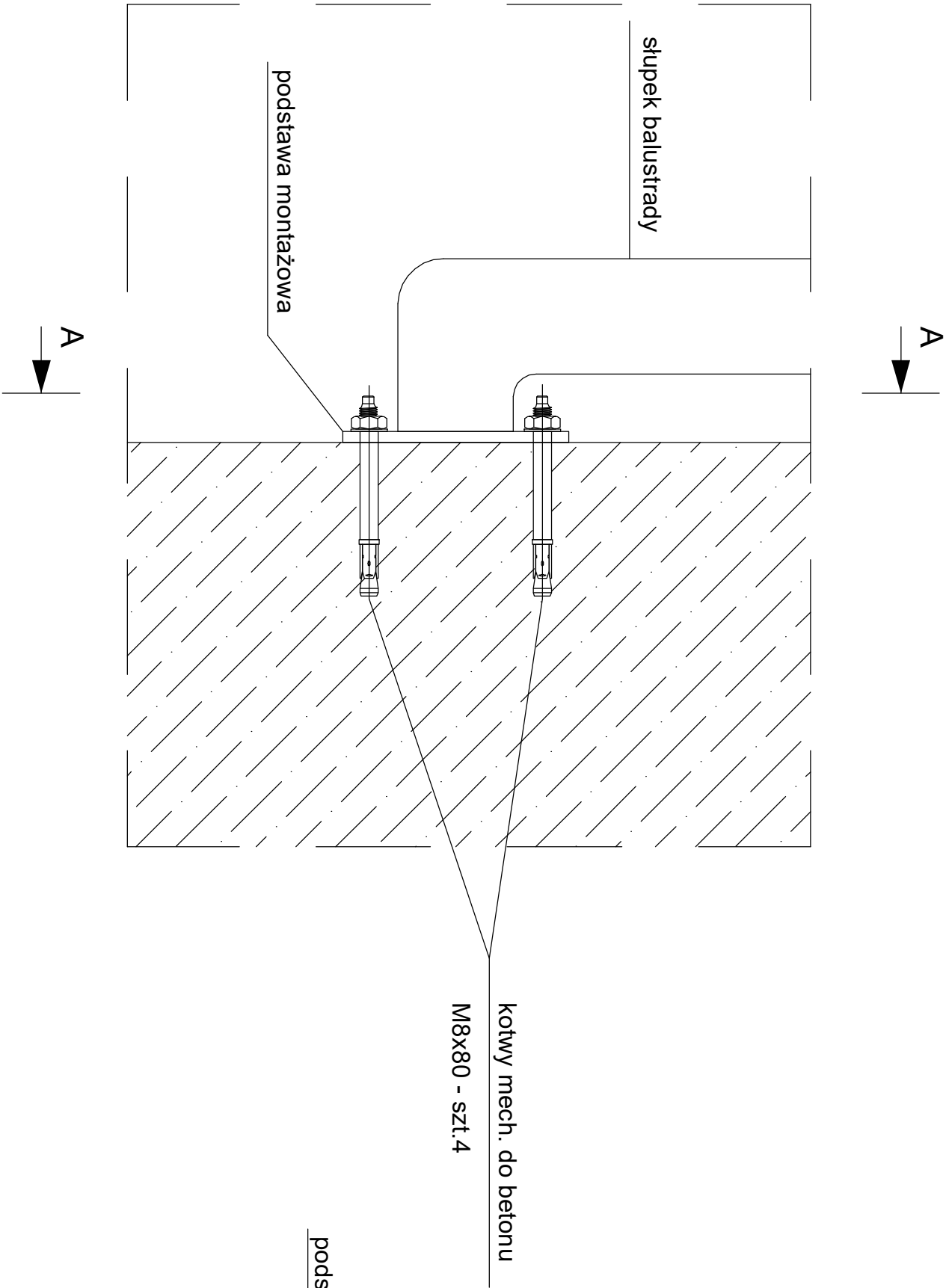
ZAKOTWIENIE SŁUPKA BALUSTRADY


PRZEKRÓJ A-A



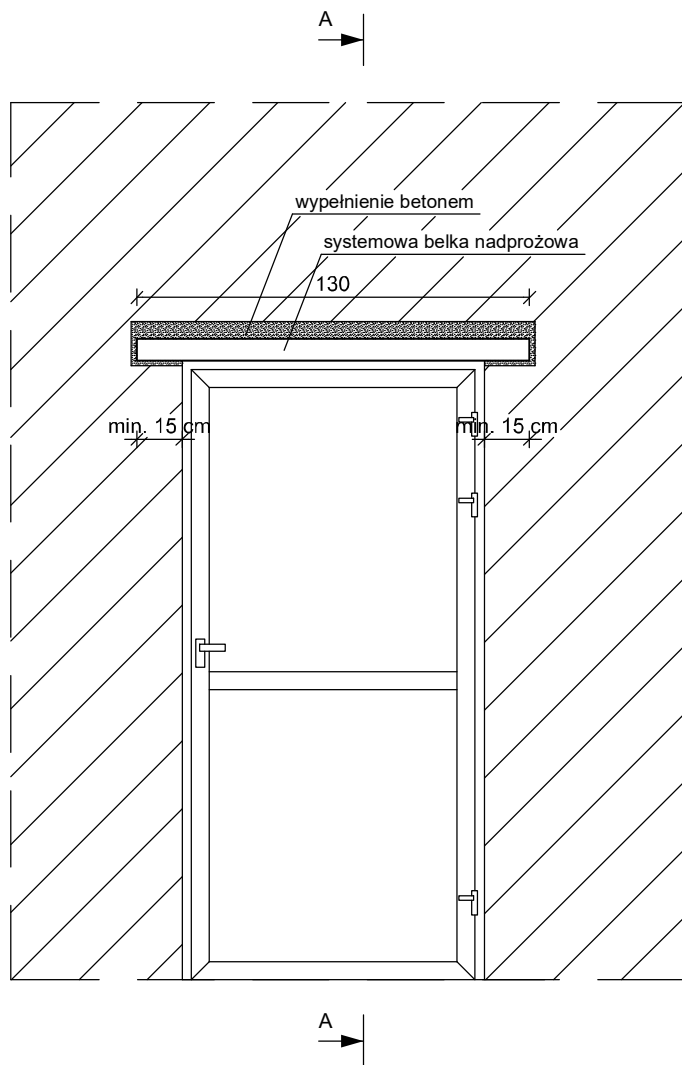
<div><div></div><div><div><div>SOLAR SYSTEMS</div><div>BUREAU PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA</div></div><div><div>32-400 Myślenice</div><div>ul. Słowackiego 42</div><div>www.solar-system.pl</div></div></div></div>				
Projektował	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
	mgr inż. Ewa Skorupi-Nawara	MA/P/0147/PWOK/11		11.2018
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MA/P/0283/PWOK/08		11.2018
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska			Format
	ul. Żeglowna 11, 80-560 Gdańsk			A3
Obiekt	Przedzskole nr 7			Skala
	ul. Zator Przyłockiego 7, 80-240 Gdańsk			1:2,5
Temat	Detal montażu balustrad przy schodach zewnętrznych - mocowanie			Nr rys.
	główny			K-06

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

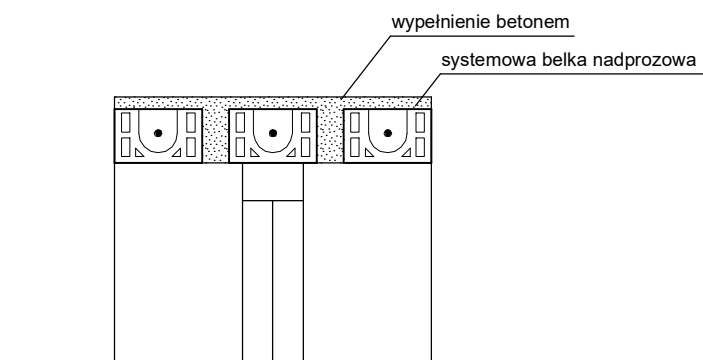


<div><div></div><div><div>SOLAR SYSTEMS</div><div>BUREAU PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA</div></div></div> <div><div>32-400 Myślenice</div><div>ul. Słowackiego 42</div><div>www.solar-system.pl</div></div>				
Projektował	Imię i nazwisko	Nr Up.	Podpis	Data
	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	MAP/0147/PWOK/11		11.2018
Sprawdził	Imię i nazwisko	Nr Up.	Podpis	Data
	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2018
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska			
	ul. Żeglowna 11, 80-560 Gdańsk			
Obiekt	Przedzskole nr 7			Skala
	ul. Zator Przyłockiego 7, 80-240 Gdańsk			1:2,5
Temat	Detal montażu balustrad przy schodach zewnętrznych - mocowanie			Nr rys.
	boczne			K-07

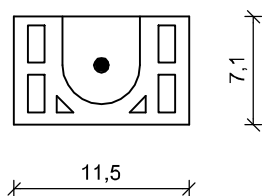
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24/94, poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



PRZEKRÓJ A-A - SKALA 1:10



systemowa belka nadprożowa 1:5
element strunobetonowy w otulinie ceramicznej





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

BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCA

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara <small>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</small>	MAP/0147/PWOK/11		11.2018
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk <small>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</small>	MAP/0283/PWOK/08		11.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala 1:25
Temat	Montaż systemowej belki nadprożowej nad zewnętrznymi drzwiami do piwnicy			Nr rys. K-08
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				