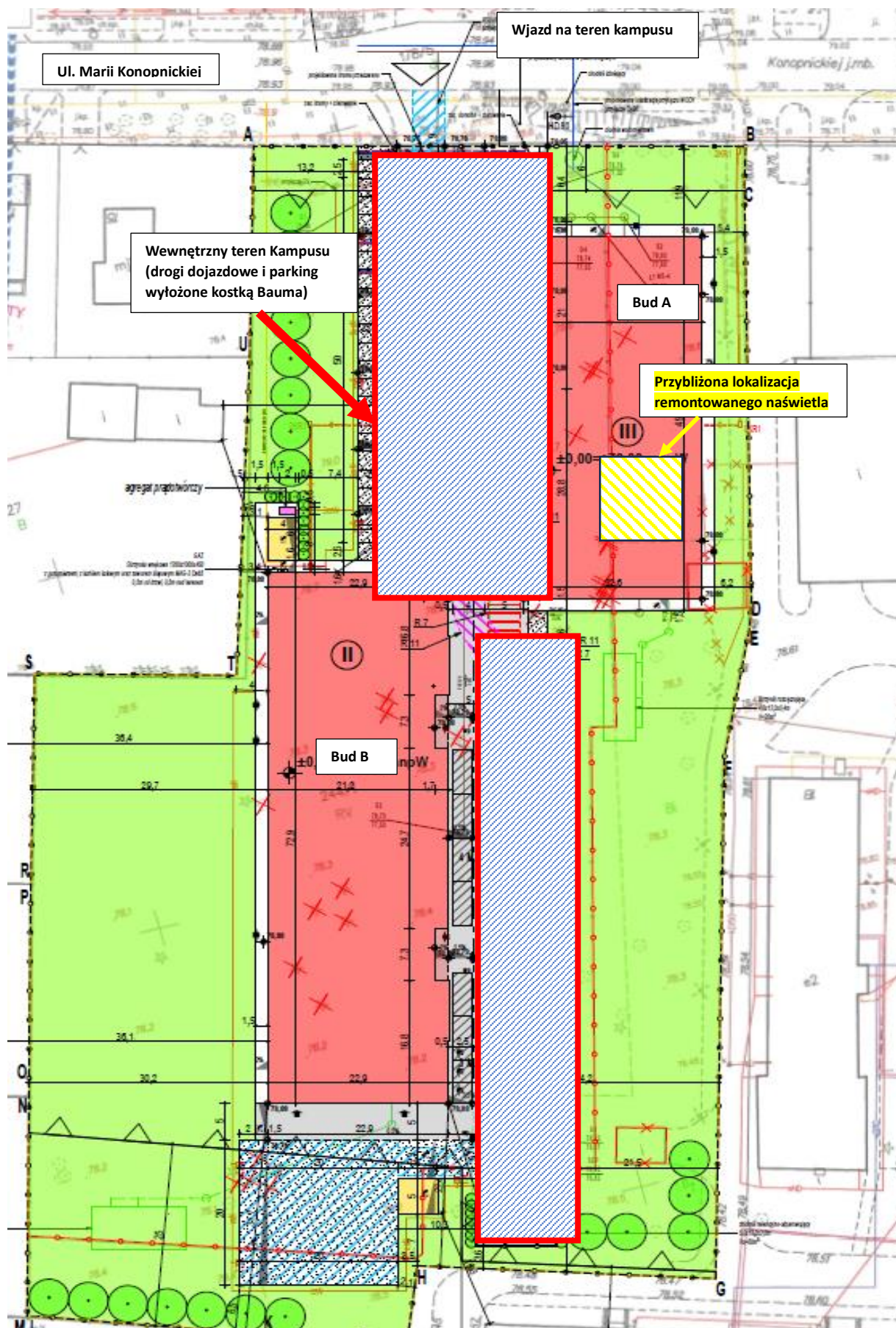
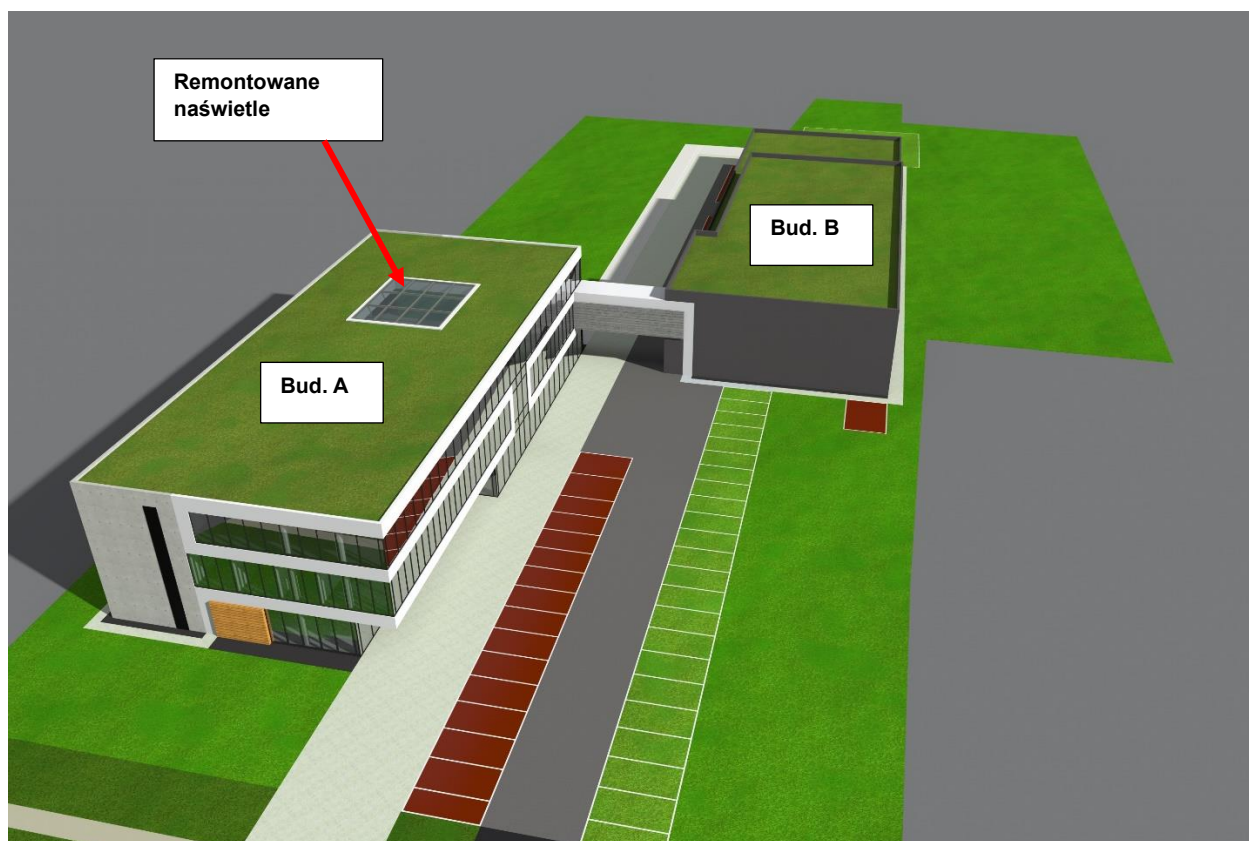


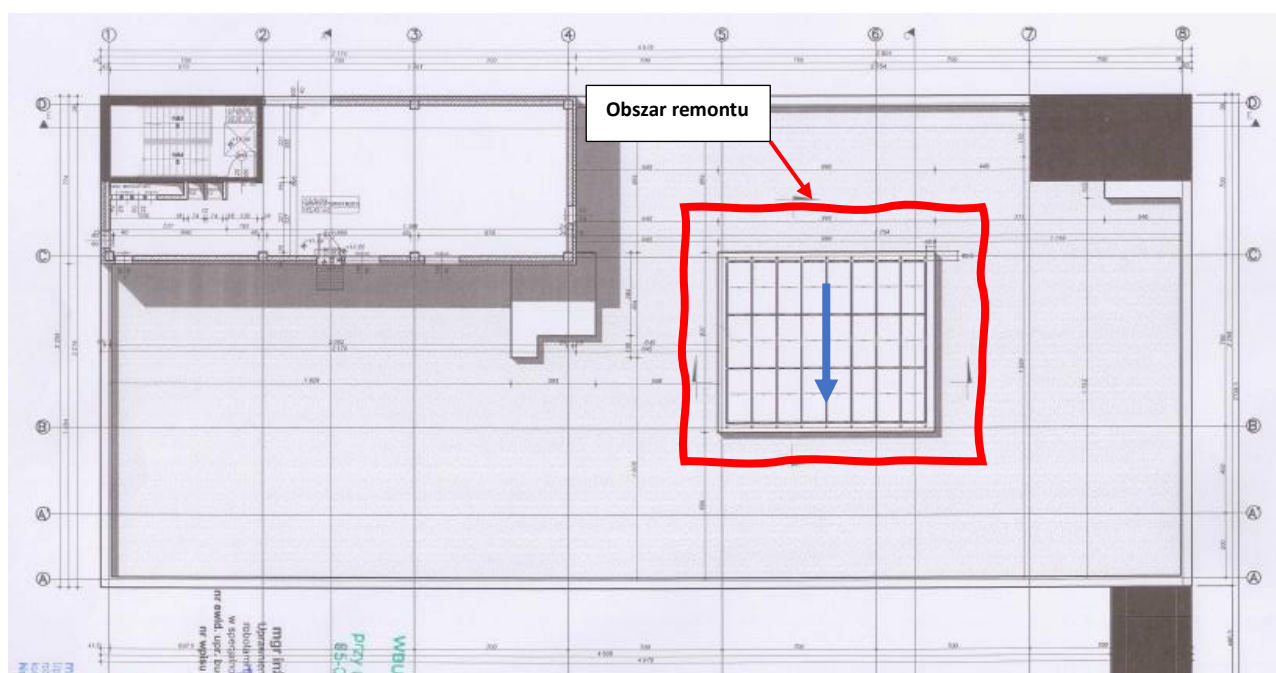
1. Przybliżona lokalizacja naswietla względem infrastruktury znajdującej się na terenie kampusu



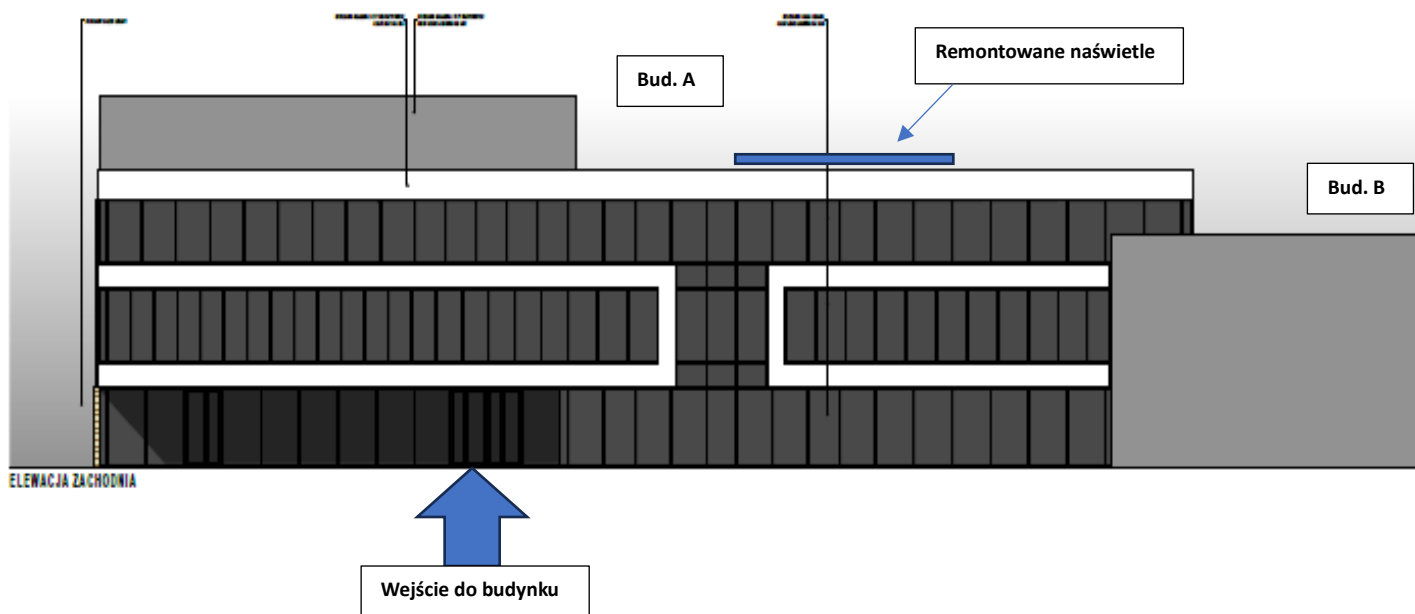
2. Wizualizacja kampusu z oznaczoną lokalizacją świetlika na dachu budynku A



3. Rzut dachu, Budynek A, oznaczona lokalizacja naświetla i obszaru remontu.

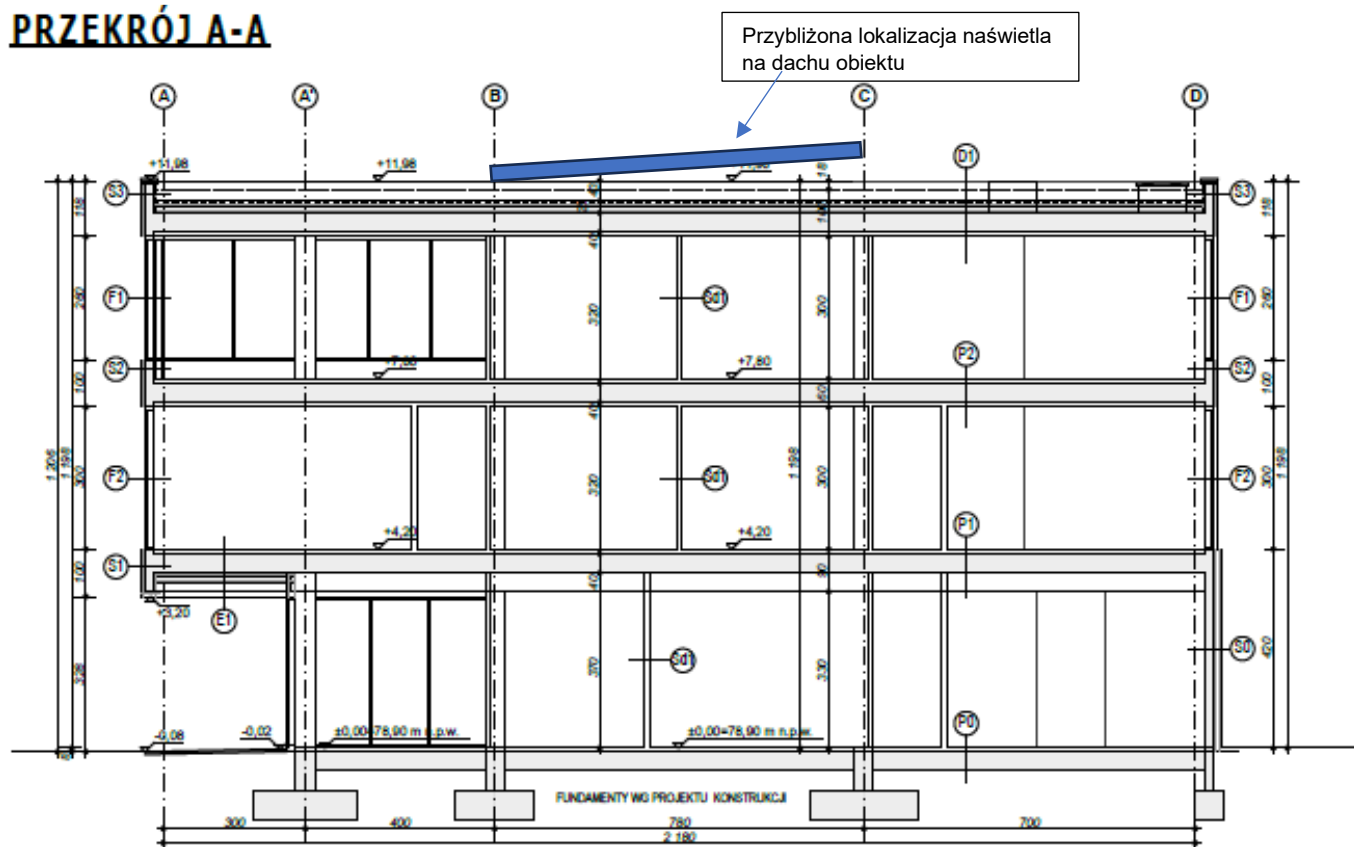


4. Elewacja budynku, Budynek A, widok od wewnętrznego parkingu

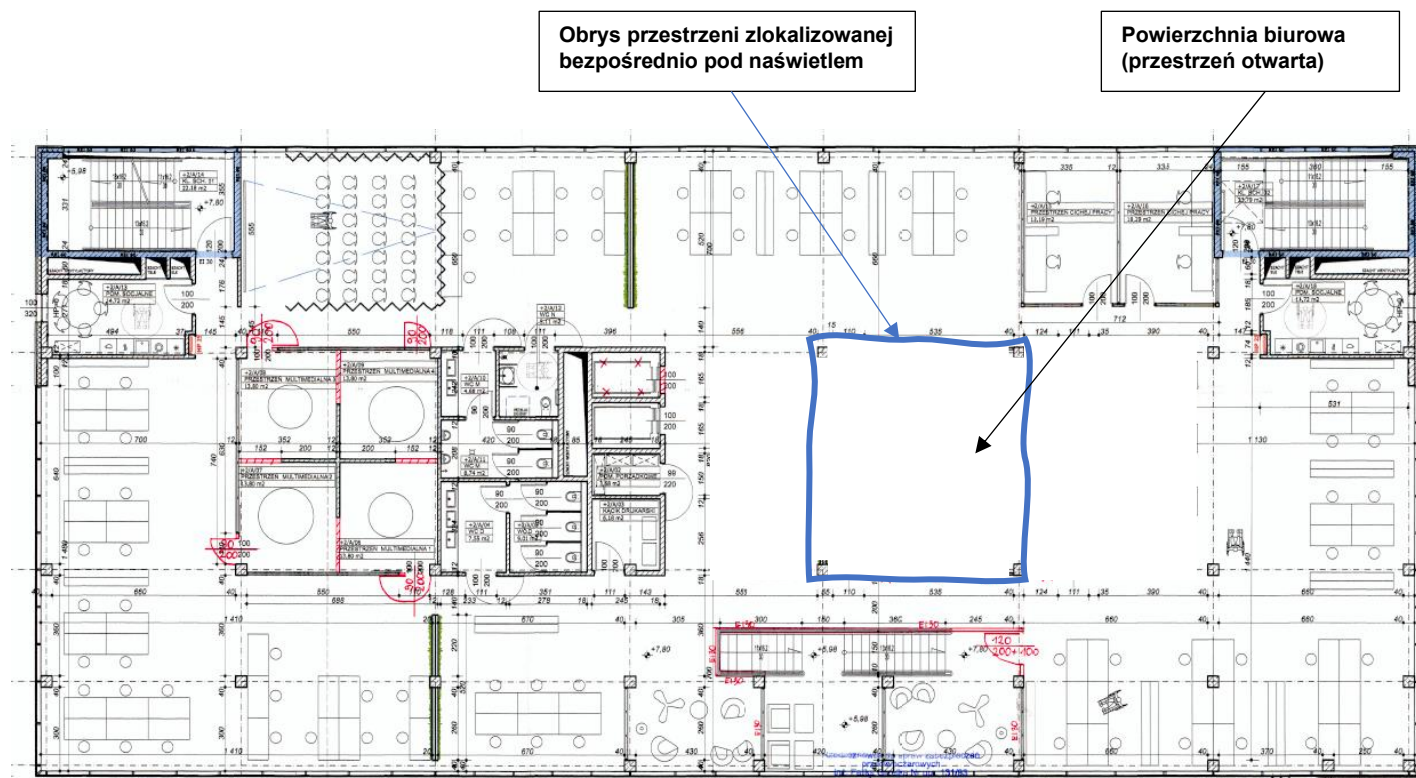


5. Przekrój budynku A, wysokość budynku (naświetle zlokalizowane jest w poziomie dachu)

PRZĘKRÓJ A-A



6. Rzut kondygnacji zlokalizowanej pod naświetlem



7. Dokumentacja fotograficzna z etapu budowy

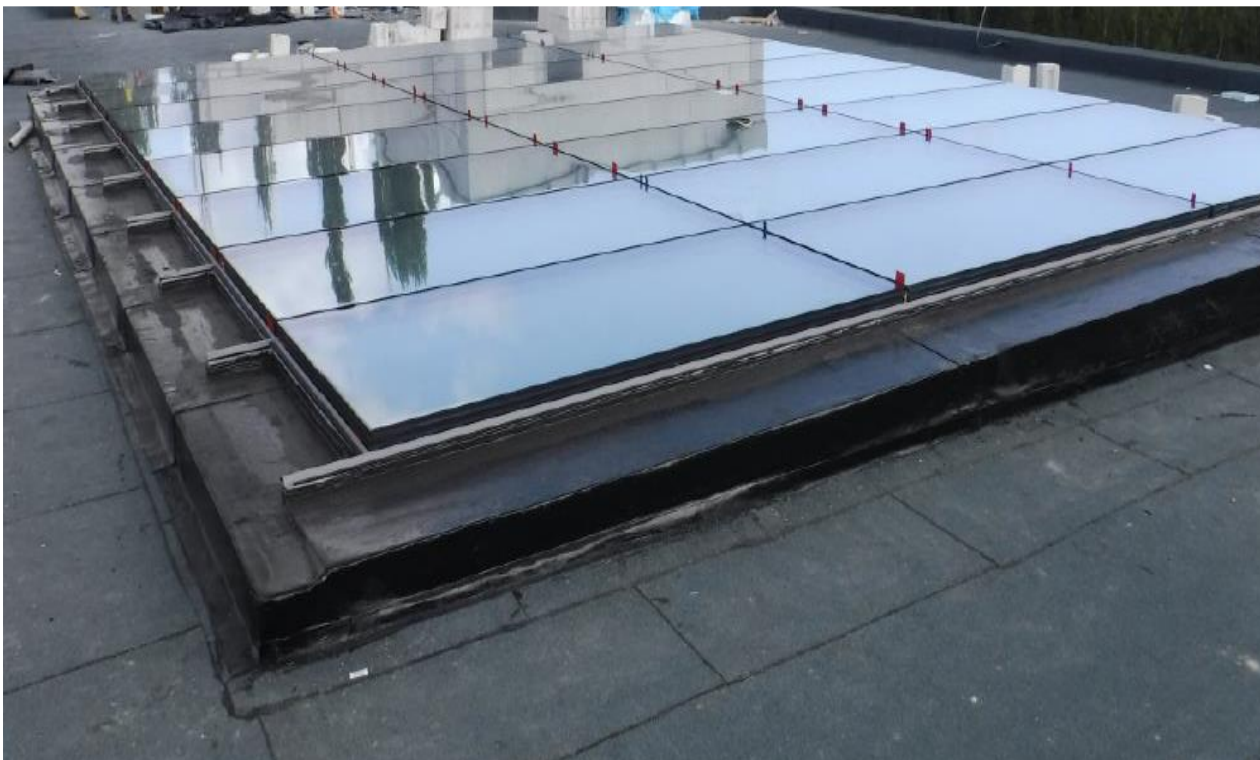
7.1 Konstrukcja naświetla widok od strony dachu



7.2 Konstrukcja naświetla widok od strony wnętrza budynku

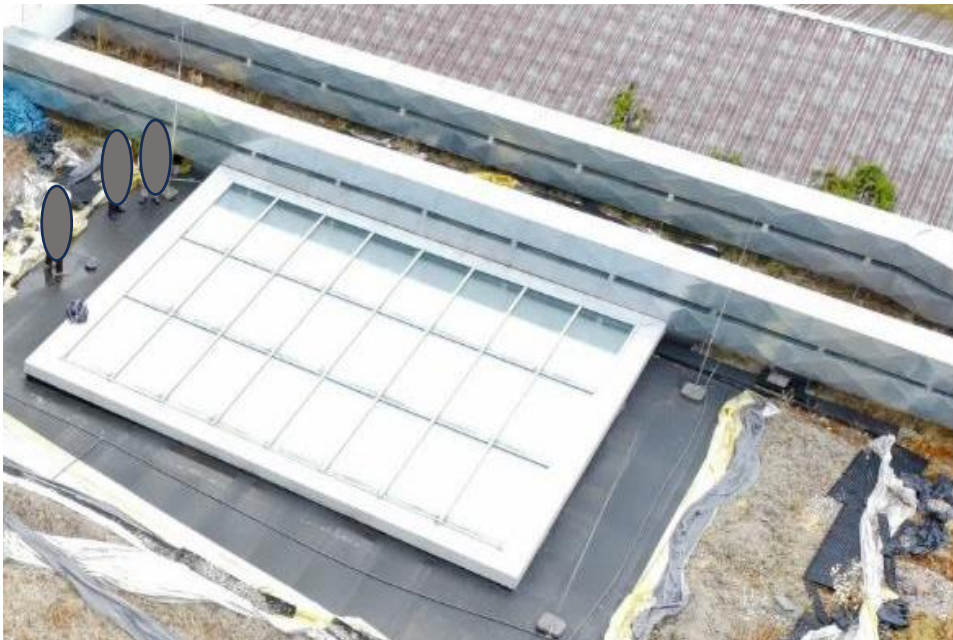


7.3 Szklenie naświetla i połączenie izolacji dachowej z konstrukcją naświetla- widok od strony dachu



8. Dokumentacja fotograficzna stan obecny

8.1 naświetle i sąsiadujący obszar dachu - stan obecny widok z góry

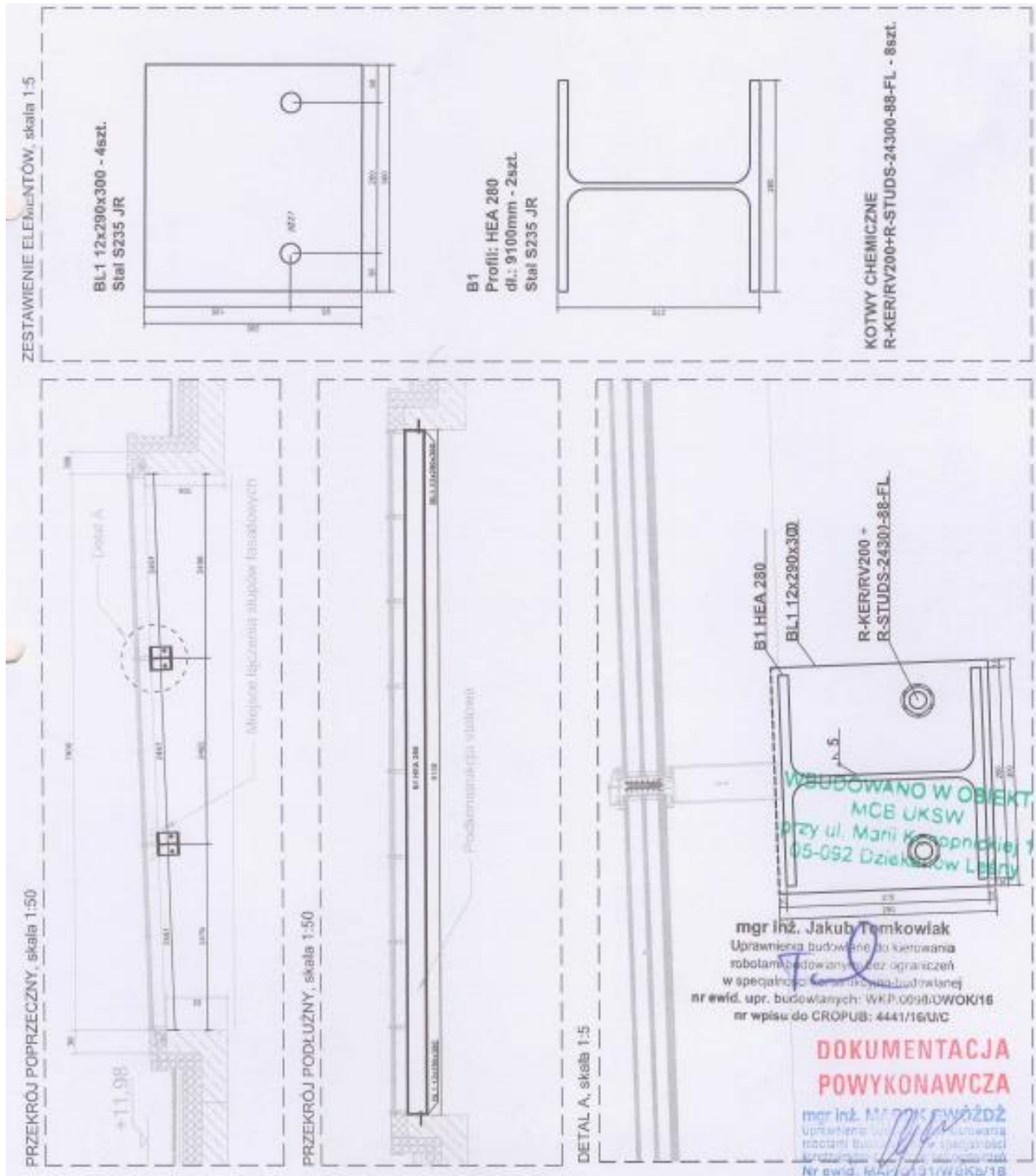


8.2 Przestrzeń pod naświetlem - standard wykończenia – stan obecny widok od strony pomieszczenia

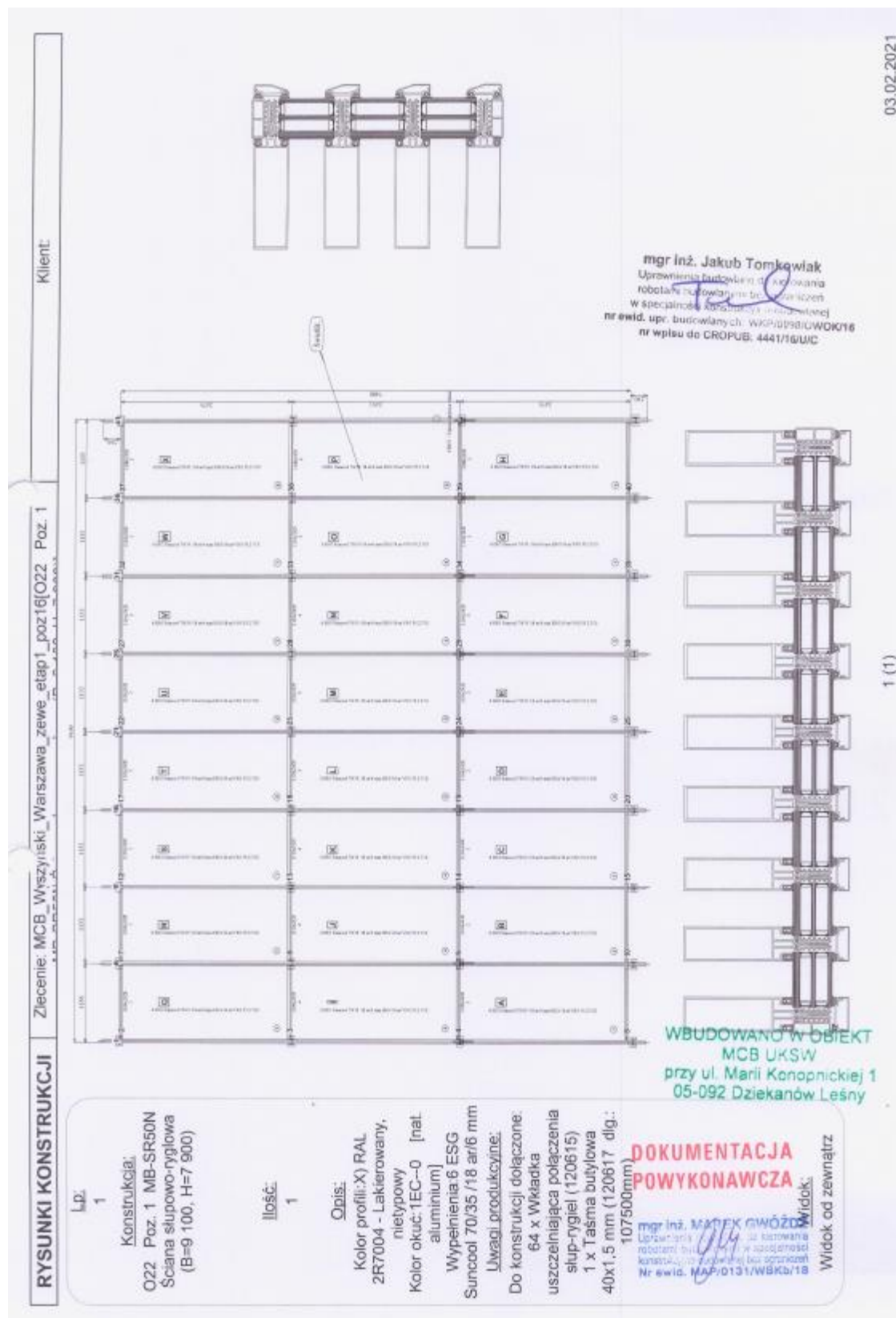


9. Dokumentacja powykonawcza

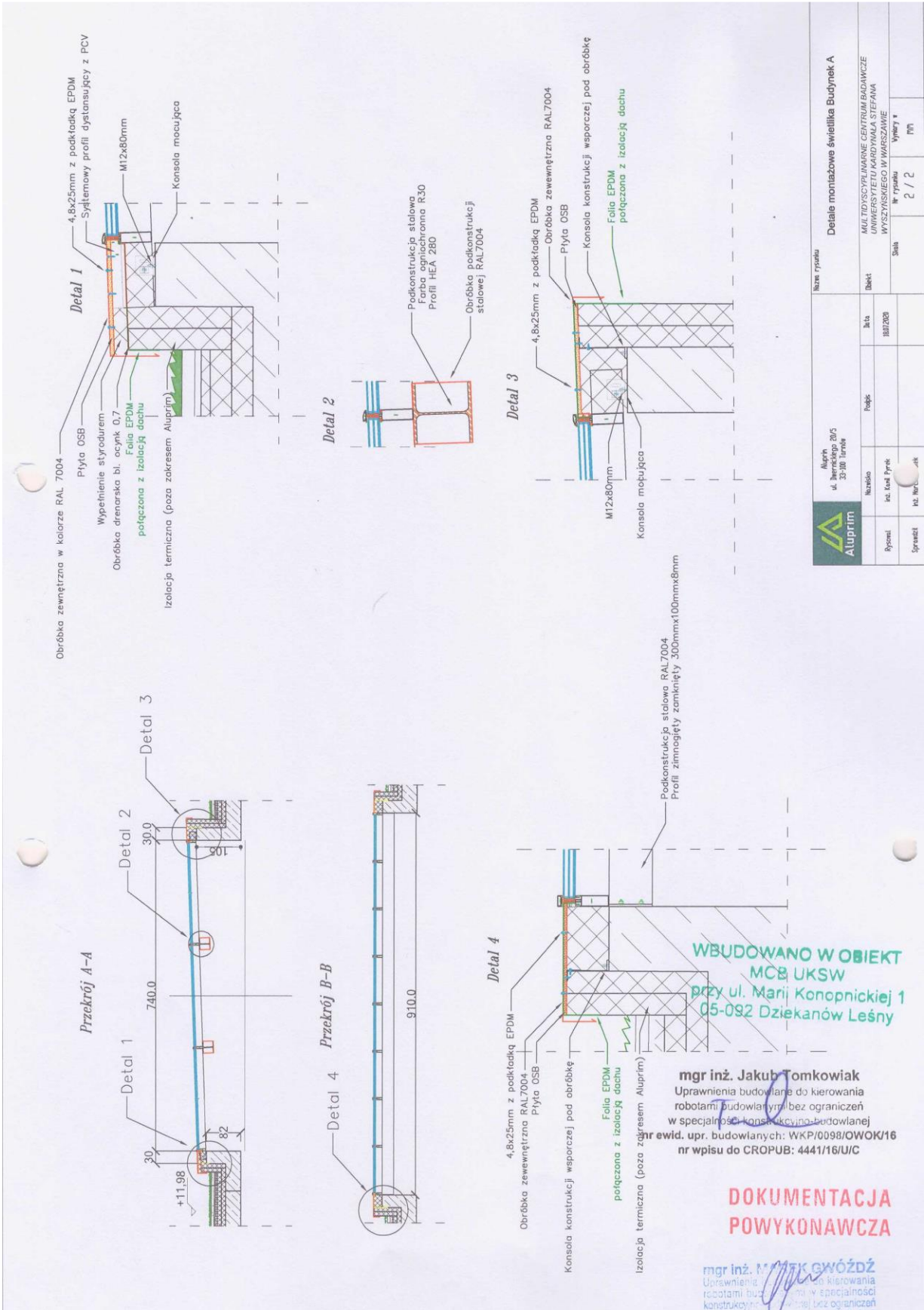
9.1 Podkonstrukcja pod świetlik – belki podtrzymujące



9.2 Elementy konstrukcyjne naświetla (świetlik dachowy)



9.3 Detale naświetla (światlik dachowy)



9.4 Deklaracja właściwości użytkowych - aluminiowa konstrukcja słupowo ryglowa + szklenie (świetlik dachowy)

DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr: 0012/01/2021

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

MB-SR50N, MB-SR50N EI Ściana słupowo-ryglowa / 6 ESG Suncool 70/35/18Ar/ 6 ESG/18Ar/VSG 44.4 P4 TGI;6 44.1 Suncool Optilam 70/35/10/6/10/EI60 23mm Pyrostop 60-101 TGI

2. Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:

0071_2020_MCB_Wyszyński_Warszawa / Fasady słupowo ryglowe/Fasady słupowo ryglowe EI

3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

ściany osłonowe przeznaczone do stosowania w obiektach budowlanych zgodnie z art.2 ust.3 Rozporządzenia 305/2011 PE i Rady.

4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5:

ALUPRIM Stolarka Aluminiowa
Przemysłowa 23
33-100 Tarnów

5. W stosownych przypadkach nazwa i adres kontaktowy upoważnionego przedstawiciela, którego pełnomocnictwo obejmuje zadania określone w art. 12 ust. 2:

Marek Gwóźdź

6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V: 3

7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną: EN 13830:2003

nie dotyczy przeprowadził(-a/-o) nie dotyczy w systemie nie dotyczy i wydał(-a/-o): nie dotyczy

8. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego, dla którego wydana została europejska ocena techniczna: nie dotyczy wydał(-a/-o) nie dotyczy na podstawie nie dotyczy przeprowadził(-a/-o) nie dotyczy w systemie nie dotyczy i wydał(-a/-o) nie dotyczy

9. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki (zob. uwaga 1)	Właściwości użytkowe (zob. uwaga 2)	Zharmonizowana specyfikacja techniczna (zob. uwaga 3)
Odporność na obciążenie wiatrem	2400 Pa	EN 12179:2004, EN 13116:2004
Przepuszczalność powietrza	klasa AE (1050 Pa)	EN 12153:2004; EN 12152:2004
Wodoszczelność	RE 1200 Pa	EN 12155:2004; EN 12154:2004
Przewodnictwo cieplne Uw	W/(m ² *K)	4.7 EN 13830:2003
Klasa odporności ogniowej	EI 60	4.8 EN 13830:2003

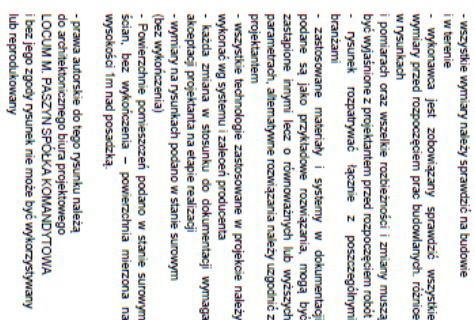
Uwagi do tabeli:

1) Kolumna 1 zawiera wykaz zasadniczych charakterystyk określonych w zharmonizowanych specyfikacjach technicznych dla zamierzonego zastosowania lub zamierzonych zastosowań wskazanych w pkt 3 powyżej.

2) Dla każdej zasadniczej charakterystyki wymienionej w kolumnie 1 i zgodnie z wymaganiami art. 6 kolumna 2 zawiera deklarowane właściwości użytkowe wyrażone jako poziom lub klasa, lub w sposób opisowy, powiązane z odpowiednimi zasadniczymi charakterystykami. Zawiera litery „NPD” (właściwości użytkowe nieustalone; ang. No Performance Determined), o ile właściwości użytkowe nie zostały zadeklarowane.

3) Dla każdej zasadniczej charakterystyki wymienionej w kolumnie 1 kolumna 3 zawiera: datowane odniesienie do odpowiedniej normy zharmonizowanej oraz w stosownych wypadkach numer referencyjny zastosowanej specjalnej lub odpowiedniej dokumentacji technicznej.

WBUDOWANO W OBIEKT
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów LeśnyDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAmgr inż. Jakub Janikowiak
Upoważnienie budowlane do kierowania
robotami budowlanymi i nadzoru
w specjalności: konstrukcja i technologia
nr ewid. upr. budowlanych: WKP/1028/2019/01/18
Nr wpisu do CRCPUB: 4441/18/UCmgr inż. MAREK GWÓDŹ
Upoważnienie budowlane do kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcja i technologia i nadzoru
Nr ewid. MAP/1311/WEK/18

[illegible]

9.6 Dokumentacja powykonawcza – protokół z zatwierdzeń materiałowych dotyczący warstw dachu zielonego wraz z kartami zastosowanych produktów (warstwy do odtworzenia w bezpośrednim sąsiedztwie naświetla ok 2m po obwodzie).

Izolacja termiczna:

KARTA TECHNICZNA do DWU 16/20 EPS 150 035 PARKING



1. Opis wyrobu:

Płyty styropianowe termoizolacyjne EPS 150 035 PARKING są produkowane z polistyrenu spienianego, zgodnie z normą PN-EN 13163+A1:2015-03 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”. Są to płyty prostokątne o krawędziach prostych lub frezowanych. Płyty standardowo produkowane są w wymiarach: długość 1000 mm, szerokość 500 mm, grubość 10 do 300 mm co 10 mm.

2. Zastosowanie:

Płyty styropianowe EPS 150 035 PARKING są przeznaczone do Izolacji cieplnej w budownictwie o głównym przeznaczeniu na izolację przy parkingach. W szczególności jako:

- izolacja cieplna cokołów w zewnętrznych zespolonych systemach ocieplania
- izolacja cieplna ścian poniżej gruntu z izolacją przeciw wodną silnie obciążona
- izolacja cieplna podłóg pod podkładem posadzkowym silnie obciążona
- izolacja cieplna podłóg na gruncie z podkładem posadzkowym silnie obciążona
- izolacja cieplna konstrukcji nośnej pod pokrycie dachówką
- izolacja cieplna dachów płaskich
- wypełnienie konstrukcyjne nasypów drogowych, kolejowych przyczółków, mostów i innych konstrukcji inżynierskich
- warstwa izolująca przed przemarzaniem w konstrukcjach drogowych
- izolacja cieplna podłóg w budownictwie przemysłowym o obciążeniu użytkowym do 4,5 ton/m²

3. Parametry Techniczne:

Kod oznaczenia: EPS-EN 13163-T2-L3-W3-S₅-P10-BS200-CS(10)150-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5

Właściwość	Klasa/Poziom	Tolerancja/Wymagania
Grubość	T2	± 2 mm
Długość	L3	± 3 mm
Szerokość	W3	± 3 mm
Prostokątność	S ₅	± 5 mm
Płaskość	P10	10 mm
Wytrzymałość na zginanie	BS 200	≥ 200 kPa
Napężenie ściskające przy 10 % odkształceniu	CS(10)150	≥ 150 kPa
Stabilność wymiarowa w warunkach laboratoryjnych	DS(N)5	± 0,5%
Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności	DS(70,-)2	± 2%
Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury	DLT(1)5	≤ 5%
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła W/(m·K)	-	0,035W/(m·K)
Klasa reakcji na ogień	-	-

WBUDOWANO W OBIEKT E
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych: WKP/0098/IOWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/IUC

9.7 Papa wierzchniego krycia:

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KARTA PRODUKTU NR: WPBFR235

wydanie c z dnia 07.01.2016
anuluje i zastępuje WPBFR235.b.PL / 01-2014

SOPRALENE FLAM JARDIN

SOPRALENE FLAM JARDIN jest papą nawierzchniową zgrzewalną, produkowaną z bitumu modyfikowanego elastomerem SBS. Osnowę stanowi włóknina poliestrowa nietkana. Wierzchnia strona pokryta jest posypką z łupka mineralnego, a spodnia strona pokryta jest folią termotopliwą. Masa bitumiczna zawiera substancje zapobiegające przerastaniu korzeni i jest zgodna z normą EN 13948 (procedura FLL).

ZASTOSOWANIE

SOPRALENE FLAM JARDIN jest papą nawierzchniową we wszystkich wielowarstwowych dachowych systemach hydroizolacyjnych w tym pod ciężkim zabezpieczeniem powierzchni i pod uprawy roślinne. Pierwszą warstwą w jednowarstwowych systemach hydroizolacyjnych części podziemnych budowli – izolacja przeciwwilgociowa. Drugą w wielowarstwowych systemach hydroizolacyjnych budowli – izolacja przeciwwodna.

SKŁAD

	SOPRALENE FLAM JARDIN
osnowa	włóknina poliestrowa nietkana
masa asfaltowa	bitum modyfikowany elastomerem SBS
grubość	3,9 mm (± 5%)
strona wierzchnia	łupek mineralny
strona spodnia	folia termotopliwa
zakład podłużny	80 mm

FORMA DOSTAWY I MAGAZYNOWANIE

	SOPRALENE FLAM JARDIN
wymiary rolki*	8,0 x 1,0 m
waga rolki	ok. 35 kg
pakowanie	na paletach w pozycji pionowej, zabezpieczone folią

* Wymiary rolki są podawane z tolerancją ≤ 1%
 Rolki muszą być przechowywane pionowo na równym, płaskim podłożu.
 W trakcie przechowywania chronić papę przed wilgocią.
 W warunkach niskich temperatur papę należy przechowywać w temperaturze ok. + 5°C minimum 6 godzin przed montażem.

MONTAŻ

SOPRALENE FLAM JARDIN mocuje się dopierwszej warstwy papy lub zagruntowanego podłoża zgrzewając ją stroną spodnią na całej powierzchni za pomocą gorącego powietrza lub palnika.

DODATKOWE INFORMACJE

Higiena, zdrowie i ochrona środowiska:

Produkt nie zawiera substancji, które mogą być szkodliwe dla zdrowia i środowiska naturalnego i jest zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 Papa posiada atest higieniczny **HK/B/0871/01/2012**

Kontrola jakości:

zintegrowany system zarządzania jakością ISO 9001 i system zarządzania środowiskowego ISO 14001

Soprema Polska Sp. z o.o. • Stefana Batorego 7 • Pass • 05-870 • Błonie
 Tel.: +48 22 436 93 02 • Fax: +48 22 436 93 06
 E-mail: biuro@soprema.pl • www.soprema.pl
 NIP: 778-11-19-419 • REGON: 630703900 • KRS: 0000163897
 Konto bankowe: Societe Generale 43184000072213616008101819
 Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy • XIII Wydział Gospodarczy KRS
 Wysokość Kapitału Zakładowego: 12 000 000 PLN

W BUDOWANIE W OBIEKT
 MCB UKSW
 przy ul. Marii Konopnickiej 1
 05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
 Uprawnienia budowlane do kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności konstruktorno-budowlanej
 nr ewid. upr. budowlanych: WKP/0098/OW JK/16
 nr wpisu do CROPUB: 4441/16/UJC



SOPREMA

9.8 Paroizolacja:

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KARTA PRODUKTU NR: WPBPL301

wydanie d z dnia 07.01.2016
anuluje i zastępuje WPBPL301.c.PL / 01-2015

RESISTO S4 P

RESISTO S4 P jest papą podkładową zgrzewalną, produkowaną z bitumu modyfikowanego elastomerem SBS. Osnowę stanowi włóknina szklana. Wierzchnia strona pokryta jest piaskiem a spodnia strona pokryta jest folią termotopliwą.

ZASTOSOWANIE

RESISTO S4 P jest papą paroizolacyjną we wszystkich dachowych systemach hydroizolacyjnych. Jest papą podkładową we wszystkich wielowarstwowych dachowych systemach hydroizolacyjnych w tym pod ciężkim zabezpieczeniem powierzchni i pod uprawy roślinne. Pierwszą warstwą w jednowarstwowych systemach hydroizolacyjnych części podziemnych budowli – izolacja przeciwwilgociowa. Pierwszą warstwą w wielowarstwowych systemach hydroizolacyjnych części podziemnych budowli – izolacja przeciwwodna.

SKŁAD

	RESISTO S4 P
osnowa	włóknina szklana
masa asfaltowa	bitum modyfikowany elastomerem SBS
grubość	4,0 ± 0,3 mm
strona wierzchnia	piasek
strona spodnia	folia termotopliwa
zakład podłużny	60 mm

FORMA DOSTAWY I MAGAZYNOWANIE

	RESISTO S4 P
wymiary rolki*	8,0 x 1,0 m
waga rolki	ok. 44 kg
pakowanie	na paletach w pozycji pionowej, zabezpieczone folią

* Wymiary rolki są podawane z tolerancją ≤ 1%
Rolki muszą być przechowywane pionowo na równym, płaskim podłożu.
W trakcie przechowywania chronić papę przed wilgocią.
W warunkach niskich temperatur papę należy przechowywać w temperaturze ok. + 5°C minimum 6 godzin przed montażem.

MONTAŻ

RESISTO S4 P mocuje się do podłoża zgrzewając ją na całej powierzchni za pomocą gorącego powietrza lub palnika. Wierzchnia strona jest przystosowana do użycia klejów bitumicznych na zimno lub gorącego bitumu.

DODATKOWE INFORMACJE

Higiena, zdrowie i ochrona środowiska:

Produkt nie zawiera substancji, które mogą być szkodliwe dla zdrowia i środowiska naturalnego i jest zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kontrola jakości:

zintegrowany system zarządzania jakością ISO 9001 i system zarządzania środowiskowego ISO 14001

WYKONAWCA W OBIĘKT
MCB UKSY,
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów Leśny

Uprawnienia budowlane do wykonania
robot budowlanych, w tym: ogrzewania
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych: WKP/0058
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/U/C

Soprema Polska Sp. z o.o. • Stefana Batorego 7 • Pass • 05-870 • Błonie
Tel.: +48 22 436 93 02 • Fax: +48 22 436 93 06
E-mail: biuro@soprema.pl • www.soprema.pl
NIP: 778-11-19-419 • REGON: 630703900 • KRS: 0000163897
Konto bankowe: Societe Generale 43184000072213616008101819
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy • XIII Wydział Gospodarczy KRS
Wysokość Kapitału Zakładowego: 12 000 000 PLN



9.10 Papa podkładowa:

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZ

KARTA PRODUKTU NR: WPBFR230

wydanie d z dnia 20.04.2018 nr WPBFR230.d.PL / 01-2018
anuluje i zastępuje WPBFR230.c.PL / 01-2016

SOPRALENE FLAM 180 AR

SOPRALENE FLAM 180 AR jest papą nawierzchniową termozgrzewalną, produkowaną z bitumu modyfikowanego elastomerem SBS. Osnowę stanowi włóknina poliestrowa nietkana. Wierzchnia strona pokryta jest posypką z łupka mineralnego, a spodnia strona folią termotopliwą.

ZASTOSOWANIE

SOPRALENE FLAM 180 AR jest papą nawierzchniową we wszystkich wielowarstwowych dachowych systemach hydroizolacyjnych.

SKŁAD

	SOPRALENE FLAM 180 AR
osnova	włóknina poliestrowa nietkana
masa asfaltowa	bitum modyfikowany elastomerem SBS
grubość	≥ 3,8 mm (-0, +10%)
strona wierzchnia	łupek mineralny
strona spodnia	folia termotopliwa
zakład podłużny	80mm

FORMA DOSTAWY I MAGAZYNOWANIE

	SOPRALENE FLAM 180 AR
wymiary rolki*	8,0 x 1,0 m
waga rolki	ok. 38 kg
pakowanie	na paletach w pozycji pionowej, zabezpieczone folią

* Wymiary rolki są podawane z tolerancją ≤ 1%
Rolki muszą być przechowywane pionowo na równym, płaskim podłożu.
W trakcie przechowywania chronić papę przed wilgocią.
W warunkach niskich temperatur papę należy przechowywać w temperaturze ok. + 5°C minimum 6 godzin przed montażem.

MONTAŻ

SOPRALENE FLAM 180 AR mocuje się spodnią stroną do pierwszej warstwy hydroizolacji zgrzewając ją na całej powierzchni za pomocą gorącego powietrza lub palnika.

DODATKOWE INFORMACJE

Higiena, zdrowie i ochrona środowiska:

Produkt nie zawiera substancji, które mogą być szkodliwe dla zdrowia i środowiska naturalnego i jest zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kontrola jakości:

zintegrowany system zarządzania jakością ISO 9001 i system zarządzania środowiskowego ISO 14001

WYKONANO W OBIEKT
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Warszawa
05-092 Warszawa
05-092 Warszawa

OZNAKOWANIE CE

Soprema Polska Sp. z o.o. • Stefana Batorego 7 • Pass • 05-870 • Błonie
Tel.: +48 22 436 93 02 • Fax: +48 22 436 93 06
E-mail: biuro@soprema.pl • www.soprema.pl
NIP: 778-11-19-419 • REGON: 630703900 • KRS: 0000163897
Konto bankowe: Societe Generale 43184000072213616008101819
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy • XIII Wydział Gospodarczy KRS
Wysokość Kapitału Zakładowego: 12 000 000 PLN

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych: WKP/0098/OWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441716/U/C



SOPREMA

9.11 Żywica bitumiczna:



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

nr. WPLFR001

wydanie D nr. WPLFR001.d.PL. z dnia 9.01.2017 anuluje i zastępuje nr WPLFR001.c.PL

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:

WPLFR001

nazwa handlowa produktu

ALSAN FLASHING
ALSAN FLASHING JARDIN

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania.

Poliuretanowe żywice do uszczelnień przeciwwodnych i przeciwwilgociowych

3. Producent:

Soprema S.A.S. 14, rue de Saint-Nazaire CS 60121 ; 67026 Strasbourg cedex, Francja

4. Upoważniony przedstawiciel

Nie dotyczy

5. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych 3

6b. Europejski dokument oceny

ETAG 005-1, ETAG 005-6

Europejska ocena techniczna

ETA-08/0114

Jednostka notyfikowana

CSTB – Centre Scientifique et Technique du Batiment (Jednostka notyfikowana nr 0679)

WBUDOWANO W OBIEKT
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstruktacyjno-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych: WKP/0098/OWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/U/C

Soprema Polska Sp. z o.o. • Stefana Batorego 7 • Pass • 05-870 • Błonie
Tel.: +48 22 436 93 02 • Fax: +48 22 436 93 06
E-mail: biuro@soprema.pl • www.soprema.pl
NIP: 778-11-19-419 • REGON: 630703900 • KRS: 0000163897
Konto bankowe: Societe Generale 43184000072213616008101819
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy • XIII Wydział Gospodarczy KRS
Wysokość Kapitału Zakładowego: 12 000 000 PLN



9.12 Preparat gruntujący:

**SOPREMA**

Rozwiązania dla izolacji bitumicznych

DOKUMENTACJA
POWIERZCHNIOWA**SOPRADERE**KARTA PRODUKTU NR: SOPRADERE / 01-2014
anuluje i zastępuje 5/GD/141107/SOPRADERE**PREZENTACJA**

SOPRADERE jest gotowym do użycia na zimno preparatem gruntującym na bazie bitumu, rozpuszczalników organicznych i dodatków zwiększających przyczepność,

CHARAKTERYSTYKA

BADANA CECHA	METODA BADAŃ	WYNIKI BADAŃ PRÓBEK
Wygląd zewnętrzny i konsystencja	PN-B 24620:1998 p. 2.5.1 + PN-B 24620:1998/Az1:2004	Jednorodna ciecz barwy czarnej, bez widocznych zanieczyszczeń mechanicznych, w temperaturze +23°C daje się łatwo rozprowadzić na płytce szklanej, tworząc powłokę bez pęcherzy
Czas wysychania (h)	PN-B 24620:1998 p. 2.5.6 + PN-B 24620:1998/Az1:2004	Nie dłużej niż 3 h. Po 3 h przy dotknięciu sprawdzanych powierzchni nie stwierdzono na palcach widocznych śladów asfaltu
Czas wypływu ¹⁾ (s) w temperaturze 23°C±0,5°C	PN EN ISO 2431:1999	145 (s)
Zawartość wody (%)	PN EN ISO 9029:2005	0,000
Temperatura zapłonu ²⁾ (°C)	PN EN ISO 2719:2007	45
Gęstość w temperaturze 20 °C	-	940 kg/m ³
Zawartość suchej masy	-	>40%

1) kubek wypływowy nr 4 nr identyfikacyjny kubka 97/027

2) wg Pensky'ego - Martensa

FORMA DOSTAWY I MAGAZYNOWANIE

puszki: 5 kg lub 30 kg

Magazynowanie: do 12 miesięcy w oryginalnych, fabrycznie zamkniętych opakowaniach. Przechowywać z dala od wszelkich źródeł ciepła, w temperaturze > 0°C

ZASTOSOWANIE

SOPRADERE jest bitumicznym roztworem przeznaczonym do gruntowania podłoża z betonu, blachy, drewna, starych pokryć bitumicznych w celu zwiększenia przyczepności papy do podłoża. Może być również stosowany jako płynny preparat do wykonywania izolacji przeciwwilgociowej części podziemnych obiektów budowlanych.

WYKONANIE

Przed użyciem preparat należy dobrze wymieszać, w celu uzyskania jednorodnej emulsji. Podłoże musi być suche, czyste, wolne od luźnych fragmentów podłoża. Preparat nanosić ręcznie szczotką dekarską, wałkiem, pędzlem lub mechanicznie

WBUDOWANO W OBIEKT

przy ul. Władysława Kołomyjskiego 1
05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych: WKP/0098/OWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/U/C

**SOPREMA**

Soprema Polska Sp. z o.o. • Stefana Batorego 7 • Pass • 05-870 • Błonie
Tel.: +48 22 436 93 02 • Fax: +48 22 436 93 06
E-mail: biuro@soprema.pl • www.soprema.pl
NIP: 778-11-19-419 • REGON: 630703900 • KRS: 0000163897
Konto bankowe: Societe Generale 43184000072213616008101819
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy • XIII Wydział Gospodarczy KRS
Wysokość Kapitału Zakładowego: 12 000 000 PLN

9.13 Warstwy dachu zielonego:

PROTOKÓŁ ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW

ZADANIE INWESTYCYJNE:

MULTIDYSCYPLINARNE CENTRUM BADAWCZE

UNIwersytetu KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO

W WARSZAWIE

INWESTOR:

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

UL. DEWAGTIS 5, 01-815

PROJEKTANT:

Mgr. Inż. Arch. Małgorzata Paszyn

WYKONAWCA:

F.B.I. TASBUD S.A.

UL. BALATON 20 01-981 Warszawa

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Warszawa, dn. 27.05.2021r.

PROTOKÓŁ B/

UZGODNIENIA I ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW

1. Nazwa materiału:

Dach zielony:

Warstwa wegetacyjna – substrat roślinny ekstensywny gr. 15cm

Geowłóknina filtracyjna

Systemowa mata drenażowa

Geowłóknina chłonno-ochronna

Warstwa ślizgowa

**WBUDOWANO W OBIEKT
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów Leśny**

2. Branża:

BUDOWLANA

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych: WKP/0098/OWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/U/C

3. Zgodność materiału z dokumentacją projektową:

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Przedstawiciel Wykonawcy – Kierownik budowy

Michał Pawlik

27.05.2021r



Imię i Nazwisko

data

Podpis

Zatwierdzenie wniosku przez Inspektora Nadzoru

ZATWIERDZAM WNIOSEK

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
dr inż. arch. Jacek Łaskowski
upr. bud. St-806/87
MAZ/BO/0595/13, MA-1086

27/05/2021

Imię i Nazwisko

data

Zatwierdzenie wniosku

Przedstawiciel Zamawiającego -

KATOWICKIE CENTRUM BADAŃ I TESTÓW
Multidyscyplinarne Centrum Badawcze UKSW

Sławomir Wiśniewski

WBUDOWANO W OBIEKT
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstruktorsko-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych: WKP/0098/OWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/U/C

KIK Ziemske Produkty

Leśniakowizna, 25.03.2019
Wersja 1_19

KARTA TECHNICZNA PRODUKTU
Substrat dachowy KIK-MIX typ E-E v.6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZ**

TECHNICAL DATA SHEET
SUBSTRATE FOR GREEN ROOF TYPE E-E v.6

Skład*: Composition:	Porowate kruszywo naturalne, Kruszywo ekspandowane, torf, piasek, kompost zielon. Porous natural aggregate, expanded aggregate, peat, sand, green compost.	
Opakowanie: / Packaging:	big-bagi (1,1 T), worki / bags 20L, luzem / loos	
Klasa odporności ogniowej: Fire resistance class:	Substrat o zawartości części organicznych <50% jest sklasyfikowany w zakresie zachowania na oddziaływanie ognia zewnętrznego następująco: B_{roof} (t₁) . The substrate of the organic content of <50% is classified in the behavior of the external fire as follows: B_{roof} (t₁)	
Właściwości fizyczne: Physical properties:	Zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: / Content fraction below 0,063 mm:	≤ 15% masy
	Frakcja: / Grain sizes:	0-16 mm
	Porowatość ogólna: / Total porosity:	≥ 55%
	Maksymalna pojemność wodna: / Max. water capacity:	≥ 30%
	Pojemność powietrzna przy maksymalnej pojemności wodnej: Air capacity at maximum water capacity:	≥ 10%
	Zawartość materii organicznej: Organic content:	≤ 65 g/l
	Wodoprzepuszczalność mod. K _r : Water permeability mod. K _r :	0,6 – 70 mm/min **
	Współczynnik zagęszczania: / Compaction factor:	≤ 20% **
	Współczynnik przewodzenia ciepła λ (Izolacyjność cieplna) Thermal conductivity λ (thermal insulation):	0,40 – 0,60 **
	Ciężar substratu w stanie pełnego nasycenia wodą: Weight in maximum water capacity:	+/- 1400 kg/m³
Właściwości chemiczne: Chemical properties:	Wartość pH w H ₂ O (stosunek 1:2): / pH value in H ₂ O (1:2 ratio):	6,0 – 7,5
	Zasolenie w (g NaCl/l): / Salt content in g/KCl/l:	≤ 2,0

* Skład może ulegać zmianie w zależności od pory roku i warunków atmosferycznych. / The composition may vary depending on the season and weather conditions

** Na podstawie badań własnych. / Based on research our own

Objętość substratu liczymy zgodnie normą PN-EN 12580. Jest to metoda określająca gęstość nasypową. / We count substrate volume according to EN 12580 it is a method determining the bulk density.

WBUDOWANO W OBIEKT
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstruktoryjno-budowlanej
nr ewld. upr. budowlanych: WKP/0098/OWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/UJC

KIK Ziemske Produkty
sp. z o.o., sp. k.

Leśniakowizna, ul. Kasprzykiewicza 34
05-200 Wołomin

tel. +48 22 787 40 97
fax +48 22 787 44 37

info@kikmix.eu
www.kikmix.eu

KIK Ziemske Produkty spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, spółka komandytowa zarejestrowana przez Sąd Rejonowy dla Miasta Stołecznego Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000304432

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr V/16/2018/Z01

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: 10023216
 Nazwa handlowa: neogem GRAVION Żwir 16/32 mm Big Bag Borowce
 Nazwa wyrobu budowlanego: Kruszywo grube 16/32 mm
 Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: Kruszywa do betonu
 Producent: Cemex Polska Sp. z o.o., ul. Krakowiaków 46, 02-255 Warszawa, www.cemex.pl
 System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: System 2+
 Norma zharmonizowana: PN-EN 12620 + A1:2010 Kruszywa do betonu
 Jednostka lub jednostki notyfikowane: Instytut Materiałów Budowlanych i Technologii Betonu Sp. z o.o., Europejska Jednostka Notyfikowana nr 2311

Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	PN-EN 12620 + A1:2010 Kruszywa do betonu
	Właściwości użytkowe
Wymiar [mm]	16/31,5
Uziarnienie	G _{80/20}
Zawartość pyłów	f _{1,5}
Kształt kruszywa grubego – wskaźnik płaskości	F _{1,5}
Gęstość objętościowa ziarn [Mg/m ³]	2,65 ± 0,10
Nasiąkliwość [%]	≤ 2
Siarka całkowita [%]	spełnia wymagania ≤ 1
Siarczany rozpuszczalne w kwasie	AS _{0,2}
Chlorki [%]	≤ 0,01
Zanieczyszczenia lekkie [%]	≤ 0,1
Zanieczyszczenia organiczne – zawartość humusu	spełnia wymagania – brak humusu
Mrozoodporność	F ₂
Opis petrograficzny	Kruszywo naturalne, zwirowe pochodzenia rzeczno-lodowcowego wieku czwartorzędowego; skały magmowe i metamorficzne: 30-50%; skały osadowe: 30-65%; sporadycznie występują opoki, gazy, wapienie kredowe oraz margliste, osadowe skały żelaziste: 0-5%*
Uwolnione metale ciężkie	Nie stwierdzono uwalniania metali: kadmu, chromu, cynku, miedzi, ołowiu, niklu, arsenu i rtęci z kruszywa.
Promieniowanie radioaktywne	Kruszywo spełnia wymagania w zakresie dopuszczalnego stężenia naturalnych pierwiastków promieniotwórczych w materiałach budowlanych, określone w Instrukcji ITB nr 234/2003, p. 6.2.1. – zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2007 r. § 3, p.1

*) Zawartość ziarn lekkich mineralnych o gęstości < 2,2 [Mg/m³] jest nie większa niż 4,0% wag.

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Pragnę - Gajewska
 Menadżer Zespołu Jakości i Doradztwa Kruszyw
 (podpis)

Borowce, 08.10.2018
 (miejsce i data wydania)

Rafał Kędzierski
 Kierownik zakładu

Kierownik Zakładu
 (podpis)

WBUDOWANO W OBIEKT
 MCB UKSW
 przy ul. Marii Konopnickiej 1
 05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
 Uprawnienia budowlane do kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności konstruktacyjno-budowlanej
 nr ewid. upr. budowlanych: WKP/0098/OWOK/16
 nr wpisu do CROPUB: 4441/16/U/C





Włóknina filtracyjna

Bauder FV 125

Karta produktu

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Opis produktu	warstwa filtracyjna w dachach zielonych ekstensywnych i intensywnych
Numer artykułu	7423 0200

Właściwość	Wymiar	Wymóg
Materiał	-	poliester/polipropylen
Ciężar powierzchniowy	g/m ²	125
Szerokość otworów O ₉₀	mm	0,126
Wytrzymałość na dziurawienie tłokiem zgodnie z normą EN ISO 12236	N	> 1000
Klasa wytrzymałości włókniny		GRK 2
Przenikanie wody V _{IH50}	m/s	0,11
Forma dostawy		rolka 200 m ²
Wymiary	m	2 x 100

Włóknina dostępna także w mniejszych rolkach 1 x 100 m, numer artykułu 7423 0100

Wskazówki dotyczące montażu: Włókninę należy układać luzem na warstwie drenażowej z zakładem wynoszącym min. 10 cm.

WBUDOWANO W OBIEKT
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych: TYKP/0098/OWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/UJC





Włóknina zabezpieczająca

Bauder SV 300

Karta produktu

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Opis produktu	włóknina zabezpieczająca do hydroizolacji z tworzyw sztucznych lub bitumicznych
Numer artykułu	7440 0300

Właściwość	Wymiar	Wymóg
Materiał	-	różnobarwne włókna z tworzyw sztucznych
Ciężar powierzchniowy	g/m ²	300
Grubość	mm	3
Wytrzymałość na dziurawienie tłokiem zgodnie z normą EN ISO 12236	N	> 1.000
Klasa wytrzymałości włókniny		GRK 2
Chłonność wody	l/m ²	2
Forma dostawy		rolka 120 m ²
Wymiary	m	2 x 60

Wskazówki dotyczące montażu: Włókninę SV 300 należy układać luzem z zakładem wynoszącym przynajmniej 10 cm.

WBUDOWANO W OBIEKT
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych: WKP70098/OWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/U/C





Bauder Trennfolie PE 02

Produktdatenblatt

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Einsatzbereiche	Trenn- und Gleitschicht
Teilenummer	7444 0000

Eigenschaft	Einheit	Wert
Material		Polyethylen
Flächengewicht	g/m ²	190
Dicke	mm	0,2
Lieferform		Rolle à 200 m ²
Abmessungen	m	4 x 50, gefaltet auf 1 m

Verlegehinweise Trennfolie PE 02 lose mit Überlappung von mindestens 10 cm verlegen.

WBUDOWANO W OBIEKT
MCB UKSW
przy ul. Marii Konopnickiej 1
05-092 Dziekanów Leśny

mgr inż. Jakub Tomkowiak
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. budowlanych WKP/0098/OWOK/16
nr wpisu do CROPUB: 4441/16/UJC

