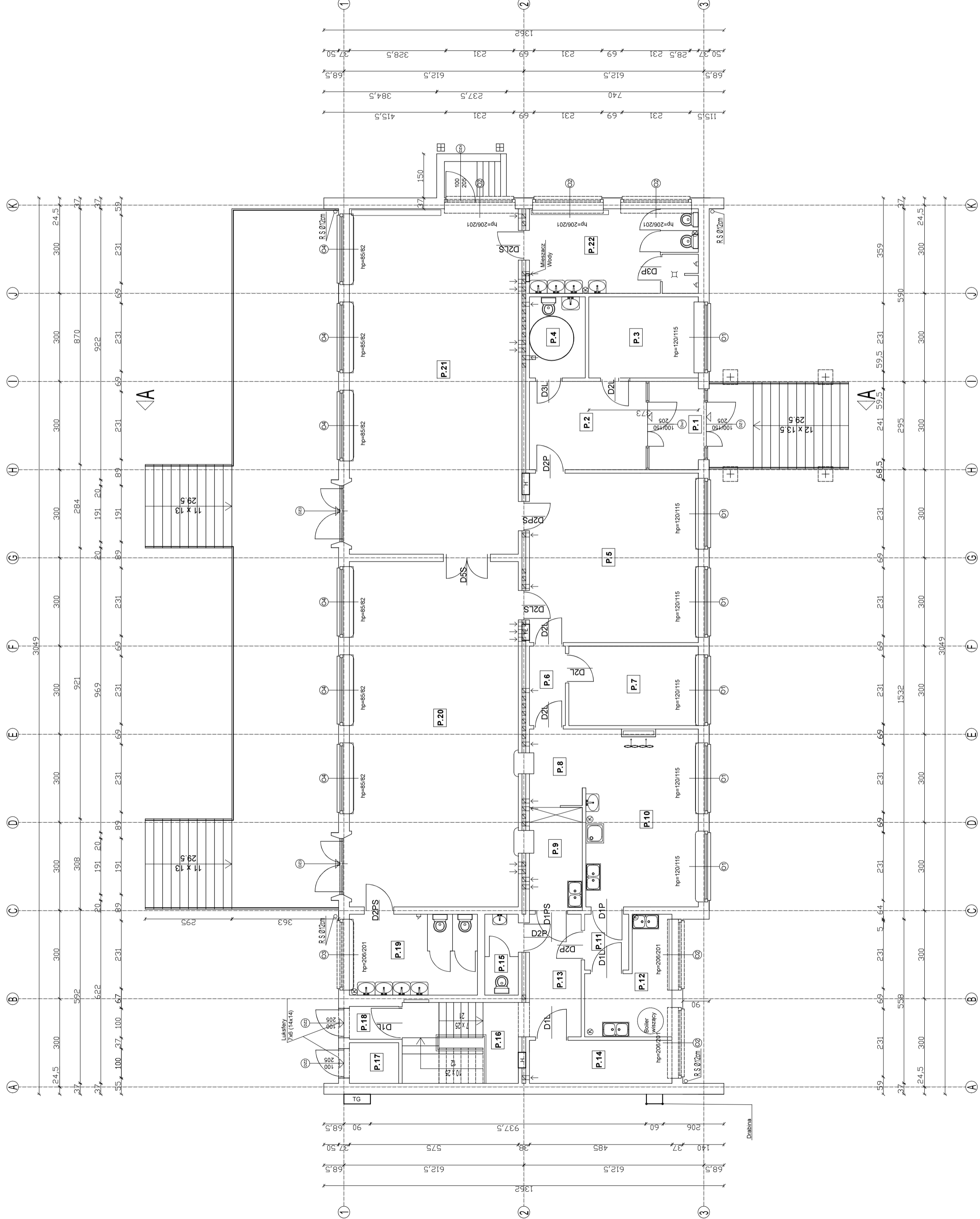


Stadium:	Projekt budowlany
Branża:	Konstrukcyjna
Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Inwentaryzacja - Rzut parteru
Adres inwestycji:	ul. Leśna 11 87-510 Skrwilno Działka nr 918/6
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypinska 7, 87-510 Skrwilno
Zespół projektowy:	
Funkcja:	Imię i nazwisko: mgr inż. Dariusz Rafalski UA-V-7342-5/32/91 Wk
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski
Nr rys.:	A.1.
Format arkusza:	Skala: A2
Data opracowania:	Str w dok.: 26.02.2016r.
	1:100
	44





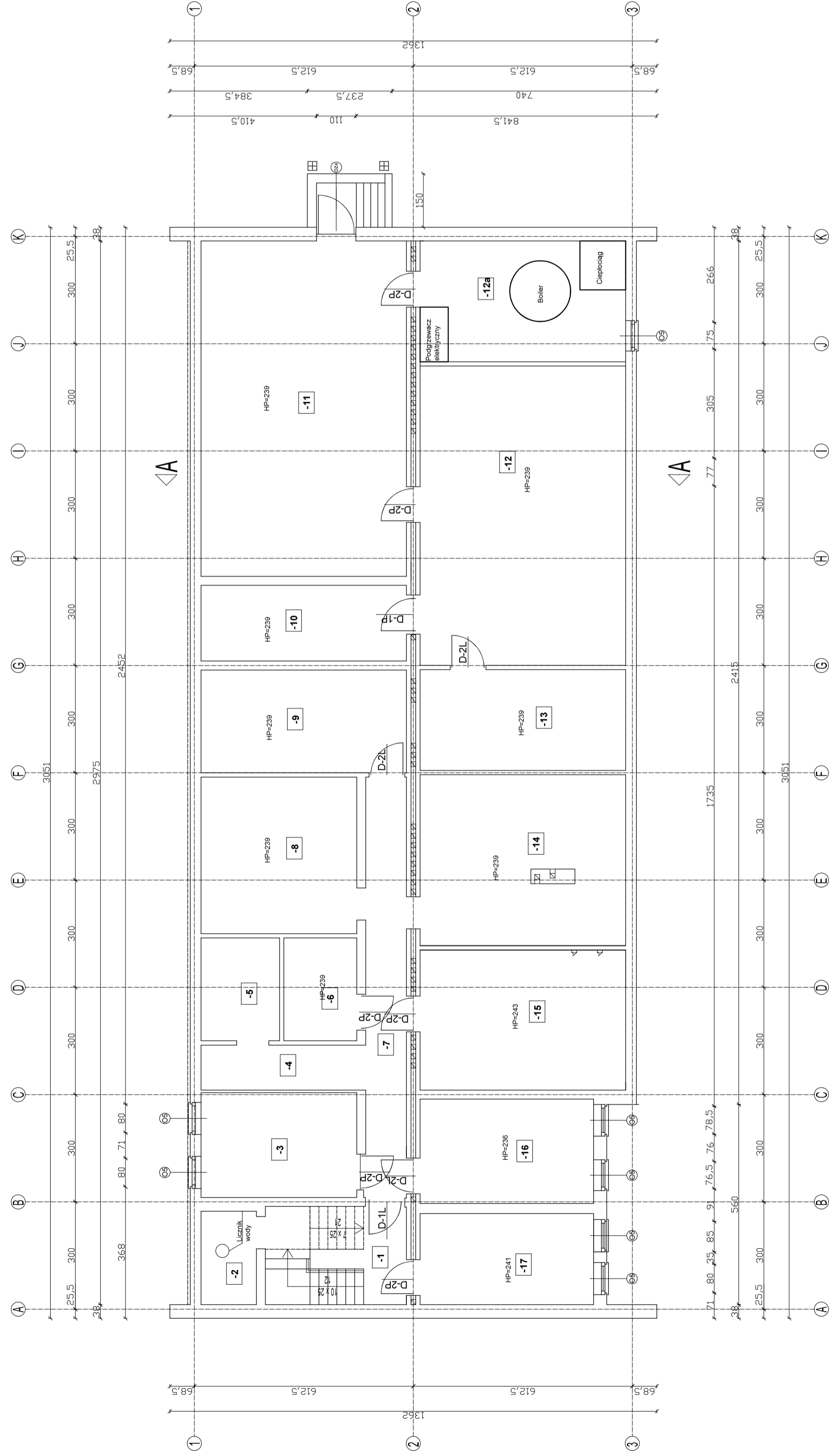
MGR INŻ. LUKASZ DYMKOWSKI - BIURO PROJEKTOWE WIELKIE-PROJEKTY.PL
87-800 Włodawek ul. Celulozowa 23/1 tel. 607 710 710 biuro@wielkie-projekty.pl

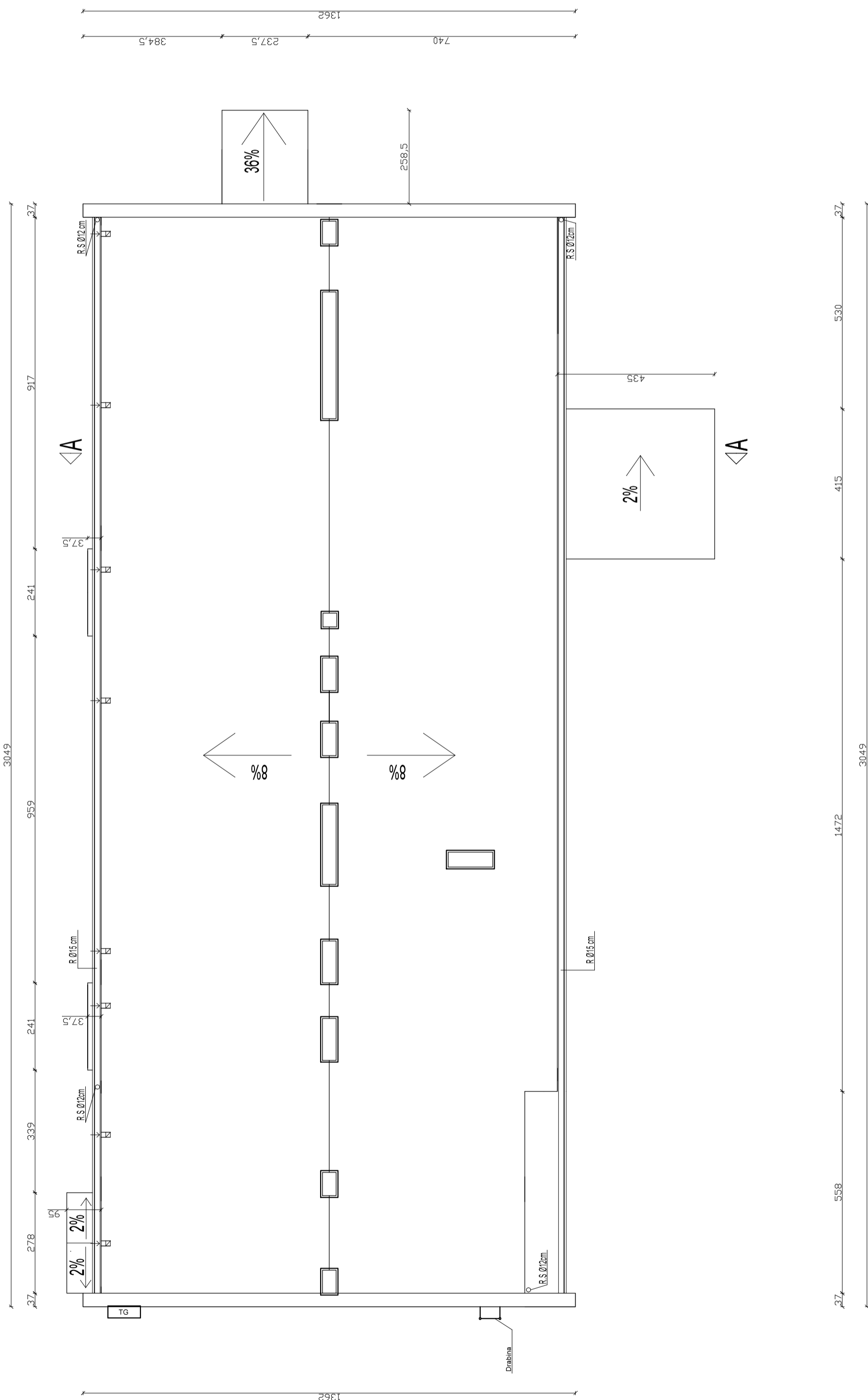
PRAWA AUTORSKI ZASTRZEŻONE. NINIJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY I PRAWACH POKREWNYCH (Dz. U. nr 80 z 2000r., poz. 394).
AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz. U. nr 80 z 2000r., poz. 394).

Stadium:	Projekt budowlany
Branża:	Konstrukcyjna
Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Inwentaryzacja - Rzut piwnicy
Adres inwestycji:	ul. Leśna 11 87-510 Skrwilno Działka nr 918/6
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypinska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy:	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Opracował:	mgr inż. Dariusz Rafalski UA-V-7342-5/32/91 Wk
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski

Nr rys.:	Format arkusza:	Skala:	1:100
A.2.			
	Data opracowania:	Str. w dok.:	45
	26.02.2016r.		





Uwaga: kratki wentylacyjne na zewnątrz budynku umieszczone są na elewacji i służą jako wentylacja stryżynowa.



MGR INŻ. LUKASZ DYMKOWSKI - BIURO PROJEKTOWE WIELKIE-PROJEKTY.PL
87-800 Włodawek ul. Celulozowa 23/1 tel. 607 710 701 biuro@wielkie-projekty.pl

PRWA AUTORSKI ZASTRZEŻONE. NINIJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWOR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY I PRAWACH POZOSTAŁYCH Z OBLASTI PRAW AUTORSKICH I PRAWACH POZOSTAŁYCH (Dz. U. nr 80 z 2000r., poz. 94).

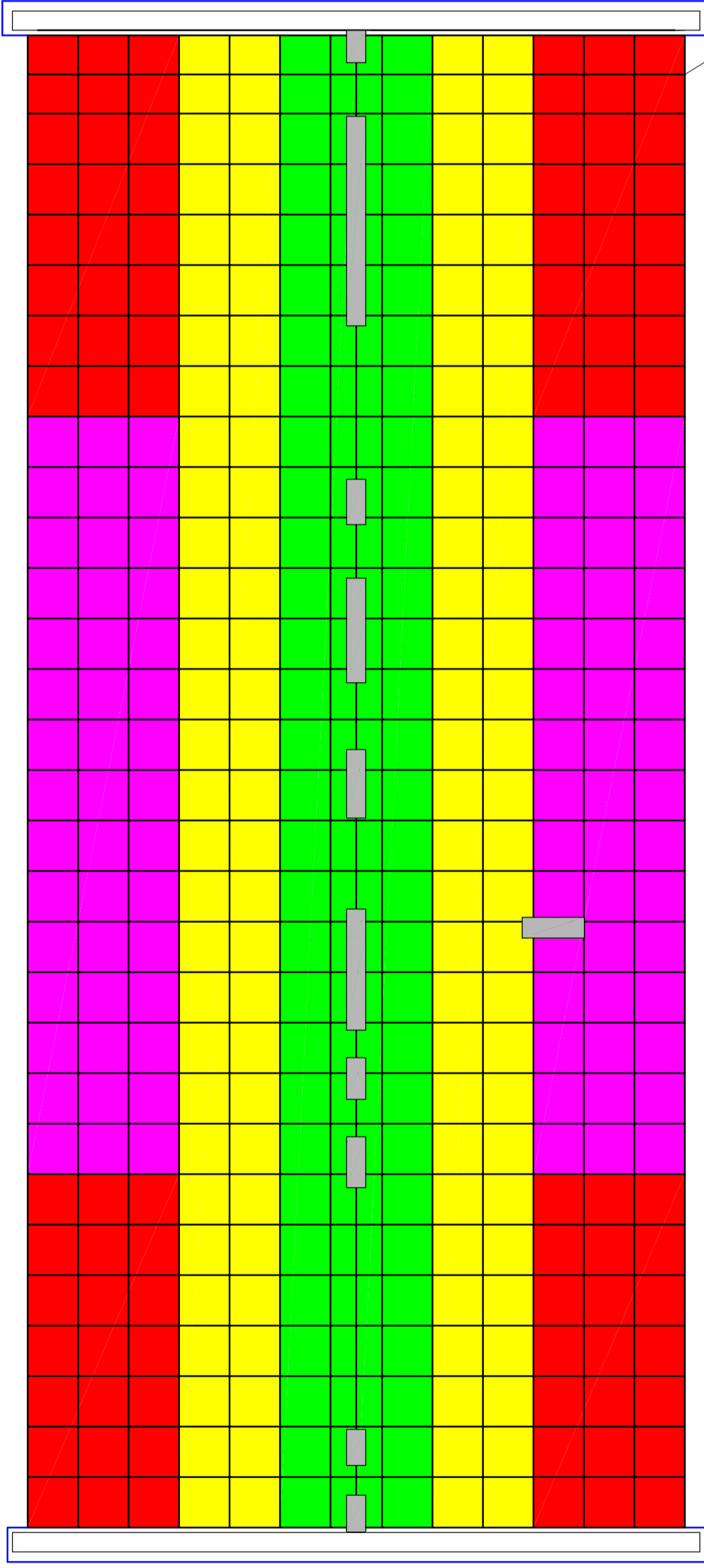
Stadium:	Projekt budowlany
Branża:	Konstrukcyjna

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Inwentaryzacja - Rzut dachu

Adres inwestycji:	ul. Leśna 11 87-510 Skrwilno Działka nr 918/6
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypinska 7, 87-510 Skrwilno

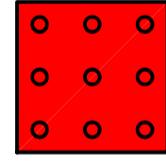
Zespół projektowy:	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Opracował:	mgr inż. Dariusz Rafalski UA-V-7342-5/32/91 Wk
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski

Nr rys.:	Format arkusza:	Skala:	1:100
A.3.	A2	A2	1:100
	Data opracowania:	Str. w dok.:	46
	26.02.2016r.		

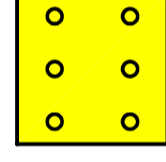


plyty w tej strefie należy rozmierzyć z 2 szt. płyt o wymiarach (100x100)

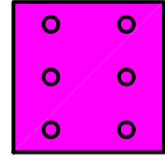
Podział dachu płaskiego na strefy oddziaływania wiatrem wg. PN-EN 1991-1-4:2008.



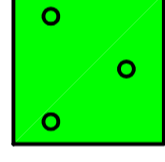
- strefa narożna (F), projektowana liczba łączników to 9 szt./m²



- strefa brzegowa, wewnętrzna (H), projektowana liczba łączników to 6 szt./m²



- strefa brzegowa, zewnętrzna (G), projektowana liczba łączników to 6 szt./m²



- strefa wewnętrzna (I), projektowana liczba łączników to 3 szt./m²

Uwaga łączniki powinny być kotwone w odległości większej niż 8 cm licząc od każdej krawędzi płyty styropapy.



MGR INŻ. LUKASZ DYMKOWSKI - BIURO PROJEKTOWE WIELKIE-PROJEKTY.PL
87-800 Włocławek ul. Celulozowa 23/1 tel. 607 710 701 biuro@wielkie-projekty.pl

PRAWA AUTORSKI ZASTRZEŻONE. NINIJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY I PRAWACH POKREWNYCH (Dz. U. nr 69 z 2000r., poz. 94)".

Stadium: **Projekt budowlany**

Branża: **Konstrukcyjna**

Projekt: **Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie**

Rysunek: **Rozkład stref na dachu**

Adres inwestycji: **ul. Leśna 11
87-510 Skrwilno
Działka nr 918/6**

Inwestor: **Gmina Skrwilno
ul. Rypinska 7, 87-510 Skrwilno**

Zespół projektowy:

Funkcja: Imię i nazwisko: Podpis:

Opracował: **mgr inż. Dariusz Rafalski**
UA-V-7342-5/32/91 Wk

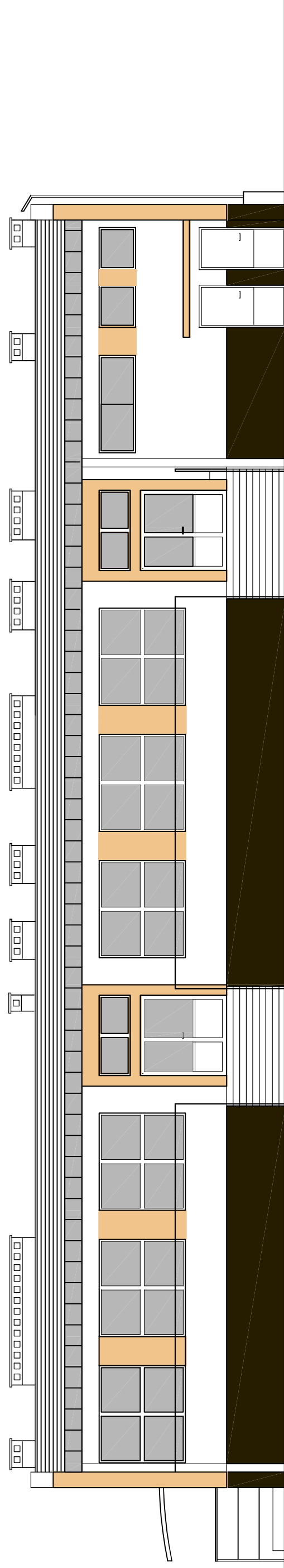
Opracował: **mgr inż. Łukasz Dymkowski**

Nr rys.: **A.4.** Format arkusza: **A2** Skala: **1:100**

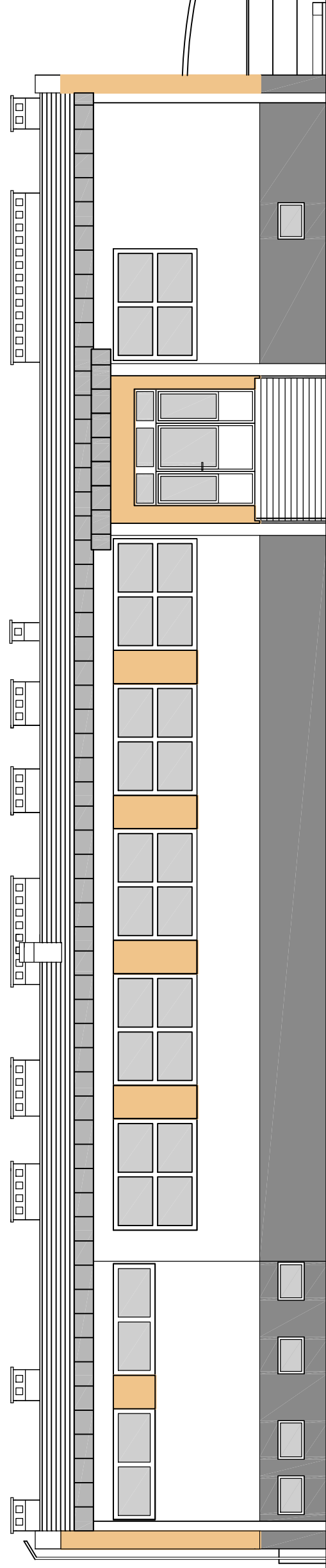
Data opracowania: **26.02.2016r.** Str. w dok.: **47**

Stadium:	Projekt budowlany
Branża:	Konstrukcyjna
Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Kolorystyka - Elewacja frontowa i tylna
Adres inwestycji:	ul. Leśna 11 87-510 Skrwilno Działka nr 918/6
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy:	
Funkcja:	Intię i nazwisko: Podpis:
Opracował:	mgr inż. Dariusz Rafalski UA-V-7342-5/32/91 WK
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski
Nr rys.:	Format arkusza: Skala:
A.5.	A2 1:100
	Data opracowania: Str w dok.:
	26.02.2016r. 48

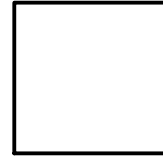


ELEWACJA FRONTOWA

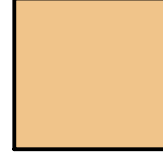


ELEWACJA TYLNA

Kolorystyka:



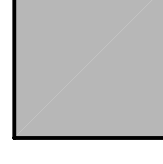
- BIAŁY RAL 9030



- BEŻOWY RAL 1015



- SZARY CIEMNY RAL 7034



- SZARY JASNY RAL 9006

Uwaga:

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wymiary pobrać indywidualnie z natury w każdym otworze.
- Na elewacji (część od atyki/gzymsu do linii cokółowej) podlegającej dociepleniu w technologii BSO należy zastosować jedynie tynk silikonowy cienkowarstwowy typu baranek w kolorze białym i beżowym.
- Na elewacji (w części cokółowej) podlegającej dociepleniu w technologii BSO należy zastosować jedynie tynk mozaikowy cienkowarstwowy w kolorze szarym.
- Na elewacji (w części okapu) należy otworzyć istniejące nie nadające się do ponownego użycia maskownice - systemowe rozwiązanie z aluminiowych blach (tzw. alubond) w kolorze szarym.
- Dodatkowo należy wykonać dylatację nowych warstw docieplenia w miejscach występowania dylatacji na elewacji.

PRAWA AUTORSKI ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. nr 80 z 2000r., poz. 904).

Stadium: **Projekt budowlany**
Branża: **Konstrukcyjna**

Projekt: **Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie**

Rysunek: **Kolorystyka - Elewacje boczne**

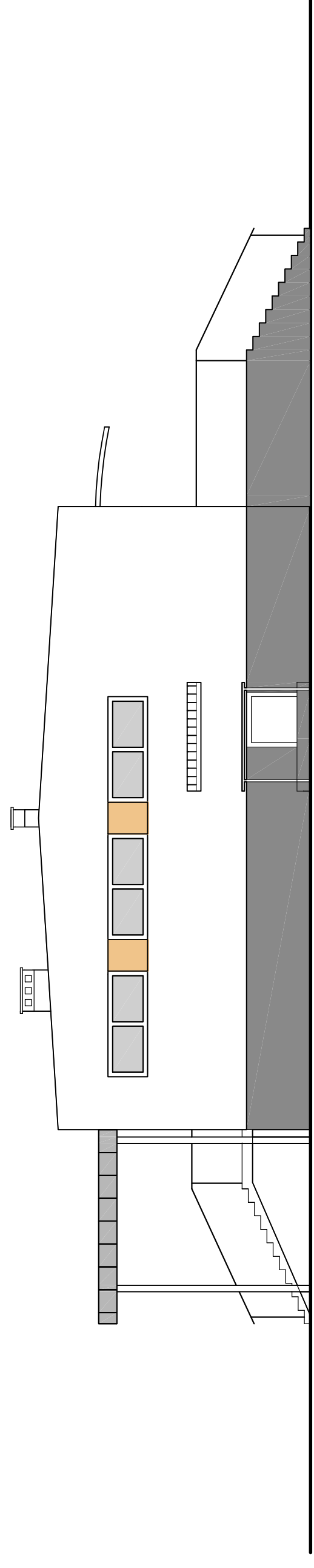
Adres inwestycji: **ul. Leśna 11 87-510 Skrwilno Działka nr 918/6**

Inwestor: **Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno**

Zespół projektowy:	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Opracował:	mgr inż. Dariusz Rafalski UA-V-7342-5/32/91 WK
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski

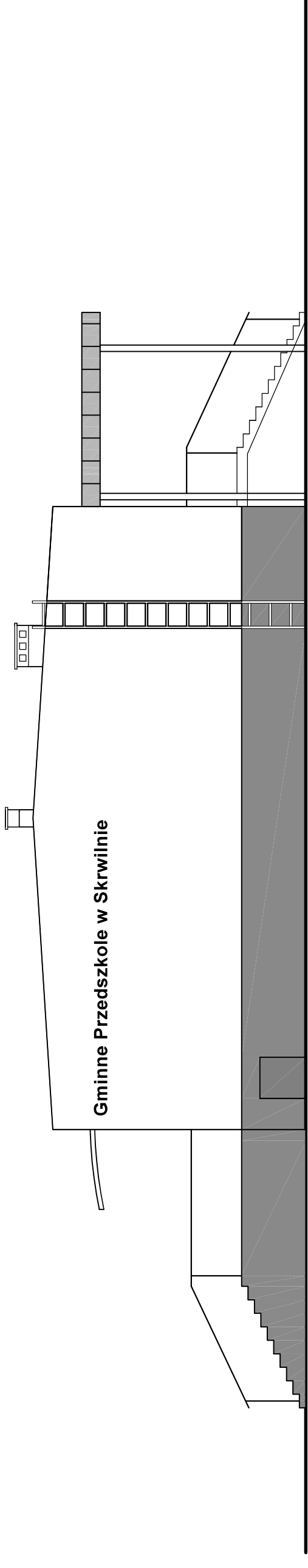
Nr rys.:	Format arkusza:	Skala:
A.6.	A3	1:100
Data opracowania:		Str w dok.:
26.02.2016r.		49

ELEWACJA BOCZNA

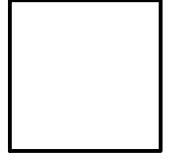


Gminne Przedszkole w Skrwilnie

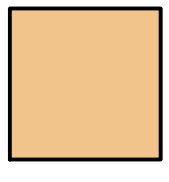
ELEWACJA BOCZNA



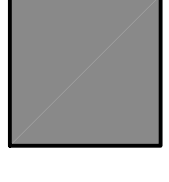
Kolorystyka:



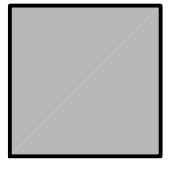
- BIAŁY RAL 9030



- BEŻOWY RAL 1015



- SZARY CIEMNY RAL 7034

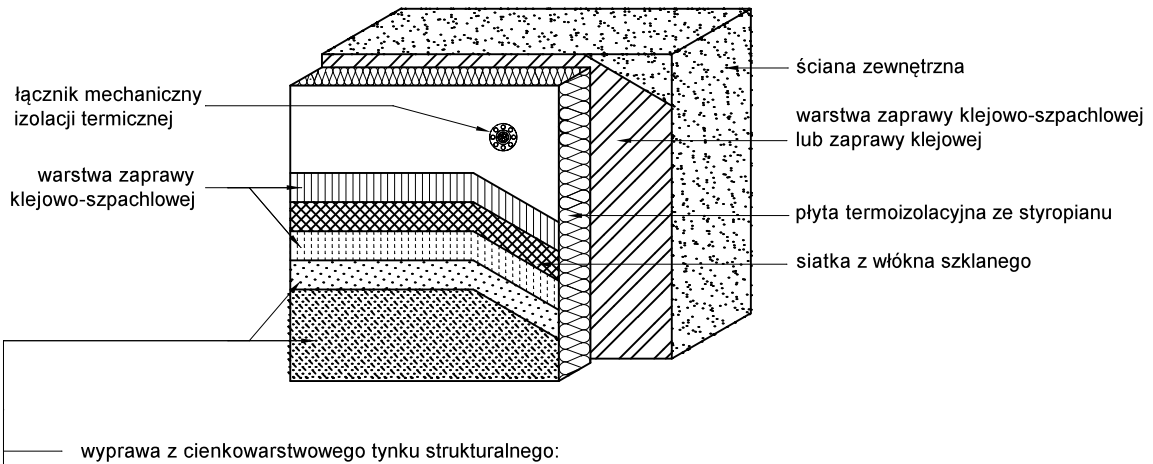


- SZARY JASNY RAL 9006

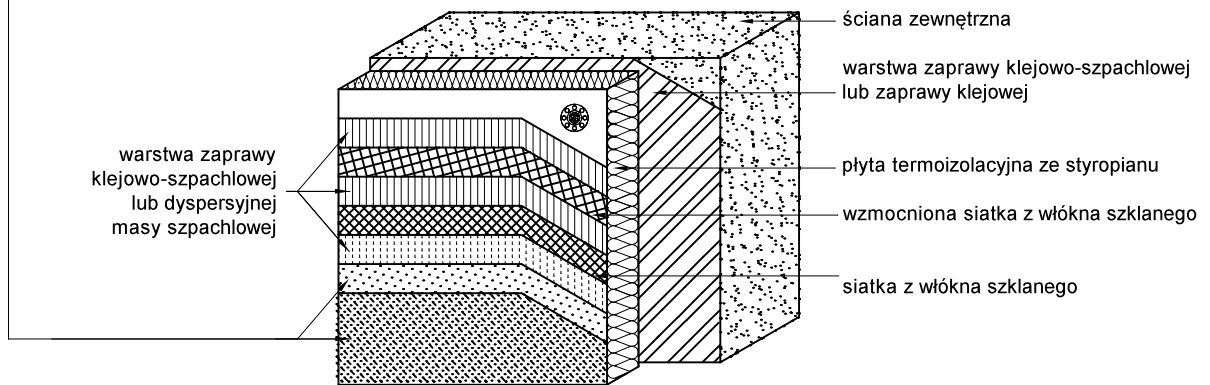
Uwaga:

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wymiary pobrać indywidualnie z natury w każdym otworze.
- Na elewacji (część od atyki/gzysu do linii cokołowej) podlegającej dociepleniu w technologii BSO należy zastosować jedynie tynk SILIKONOWY cienkowarstwowy typu baranek w kolorze biły i beżowym.
- Na elewacji (w części cokołowej) podlegającej dociepleniu w technologii BSO należy zastosować jedynie tynk mozaikowy cienkowarstwowy w kolorze szarym.
- Na elewacji (w części okapu) należy odtworzyć istniejące nie nadające się do ponownego użycia maskownice - systemowe rozwiązanie z aluminiowych blach (tzw. alubond) w kolorze szarym.
- Dodatkowo należy wykonać dylatację nowych warstw docieplenia w miejscach występowania dylatacji na elewacji.

**SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ STANDARDOWĄ
(W STREFIE POWYŻEJ 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)**



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



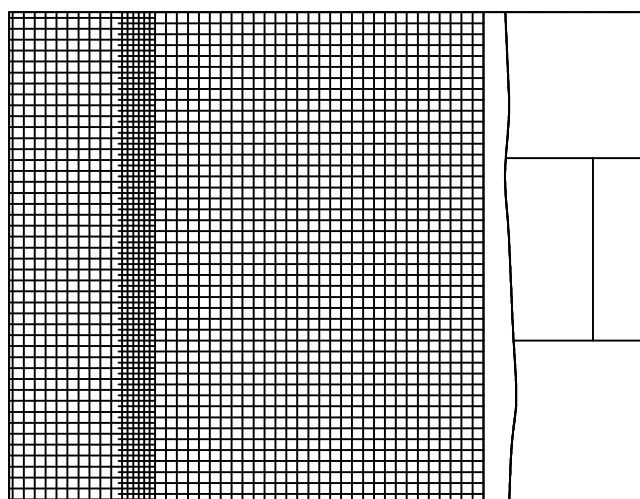
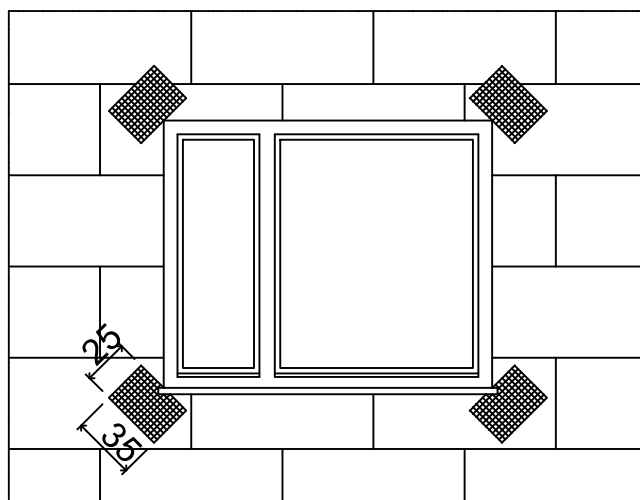

BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL
 87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Przekrój przez system z wykorzystaniem płyt styropianowych

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafałski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
	26 luty 2016 r.	A 4	D.1.	51



↔ 10 cm

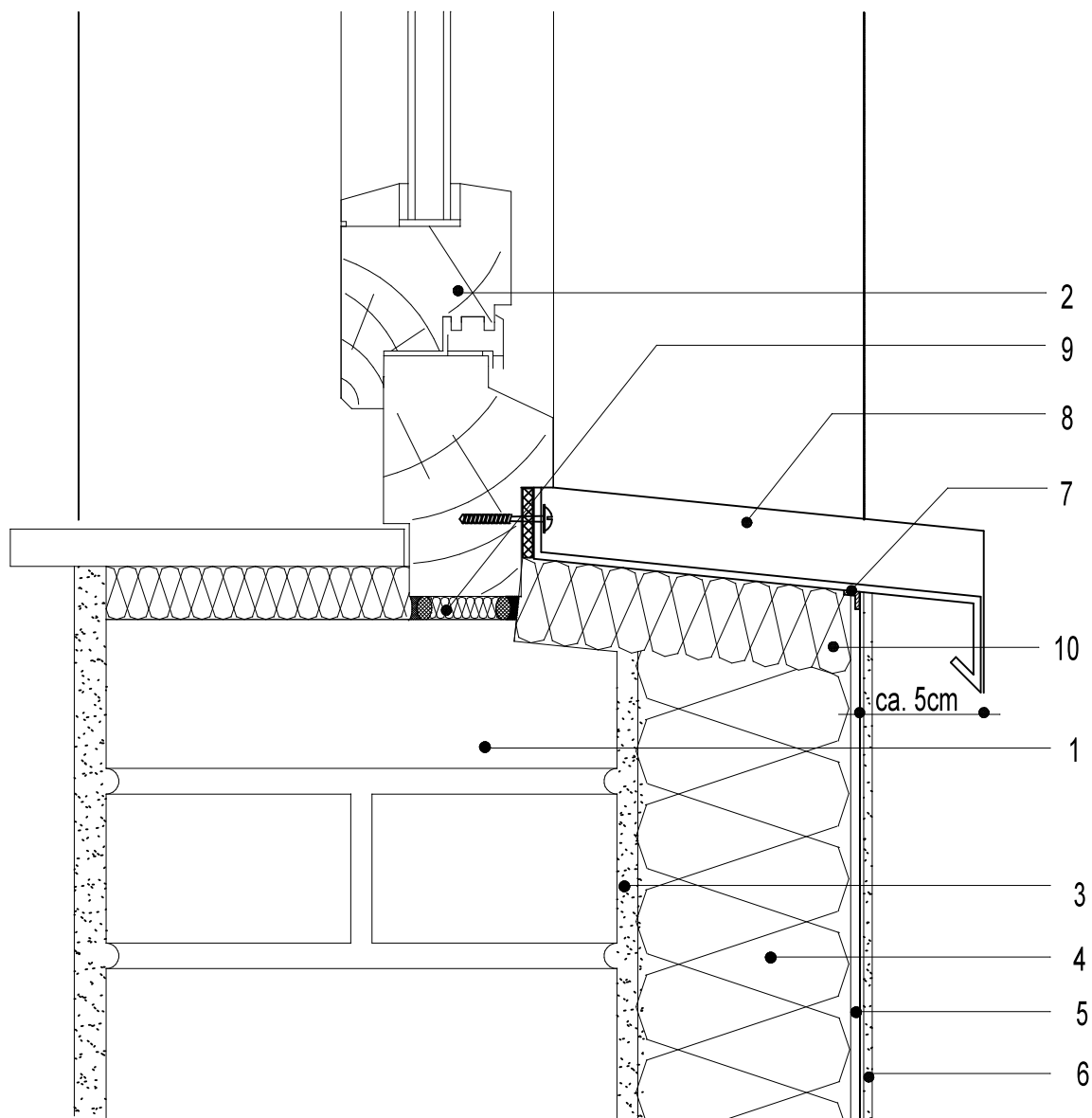

BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL
 87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Dodatkowe wzmocnienie siatką zbrojoną szczególnych miejsc

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Rafalski	
Opracował	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.10.	61



1. Ściana zewnętrzna
2. Ościeżnica
3. Zaprawa klejowa
4. Płyta termoizolacyjna
5. Zaprawa klejowo szpachlowa Weber z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego
6. Tynk cienkowarstwowy
7. Profil podparapetowy
8. Parapet aluminiowy z profilem bocznym
9. Pianka montażowa
10. Płyta izolacyjna z piany fenolowej


BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL

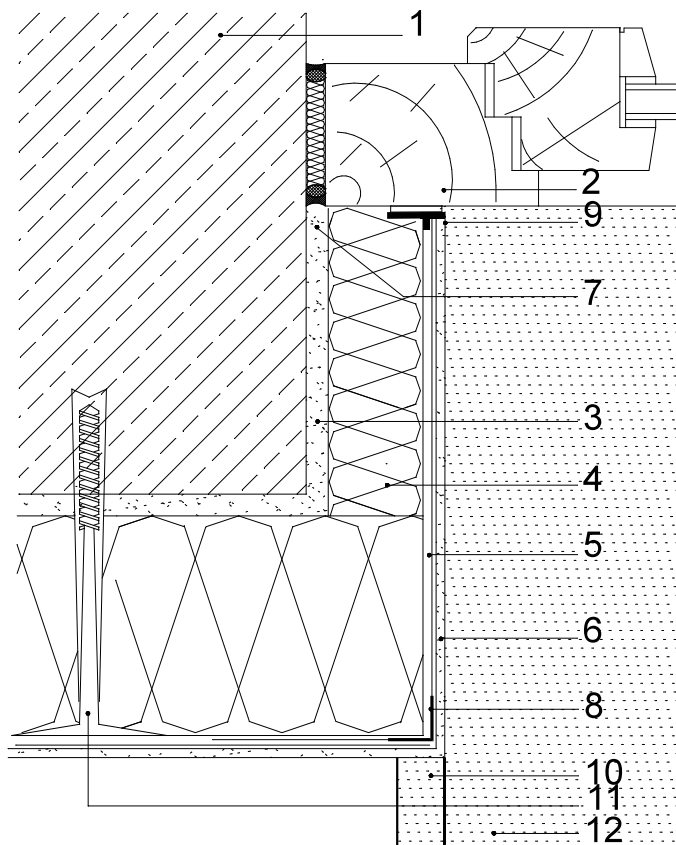
87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilno
Rysunek:	Połączenie systemu ogrzewającego z parapetem

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.11.	62



Połączenie systemu ociepleniowego z boku okna – węgierek

1. Ściana zewnętrzna
2. Ościeżnica
3. Zaprawa klejowa
4. Płyta termoizolacyjna
5. Zaprawa klejowo szpachlowa z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego
6. Tynk cienkowarstwowy
7. Pianka montażowa
8. Kątownik ochronny
9. Profil wykończeniowy "okienny"
10. Profil boczny parapetu
11. Kołek mocujący
12. Parapet



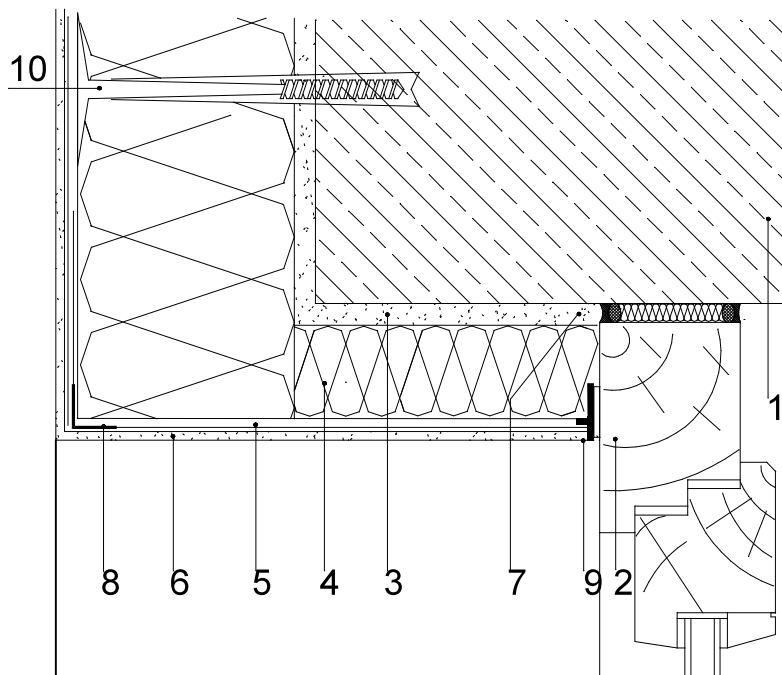
87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Połączenie systemu ociepleniowego z boku okna - węgierek

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy			
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski		
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski		

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.12.	63



1. Ściana zewnętrzna
2. Ościeżnica
3. Zaprawa klejowa
4. Płyta termoizolacyjna
5. Zaprawa klejowo szpachlowa Weber z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego
6. Tynk cienkowarstwowy
7. Pianka montażowa
8. Kątownik ochronny z kapinosem
9. Profil wykończeniowy "okienny"
10. Kołek mocujący


BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL

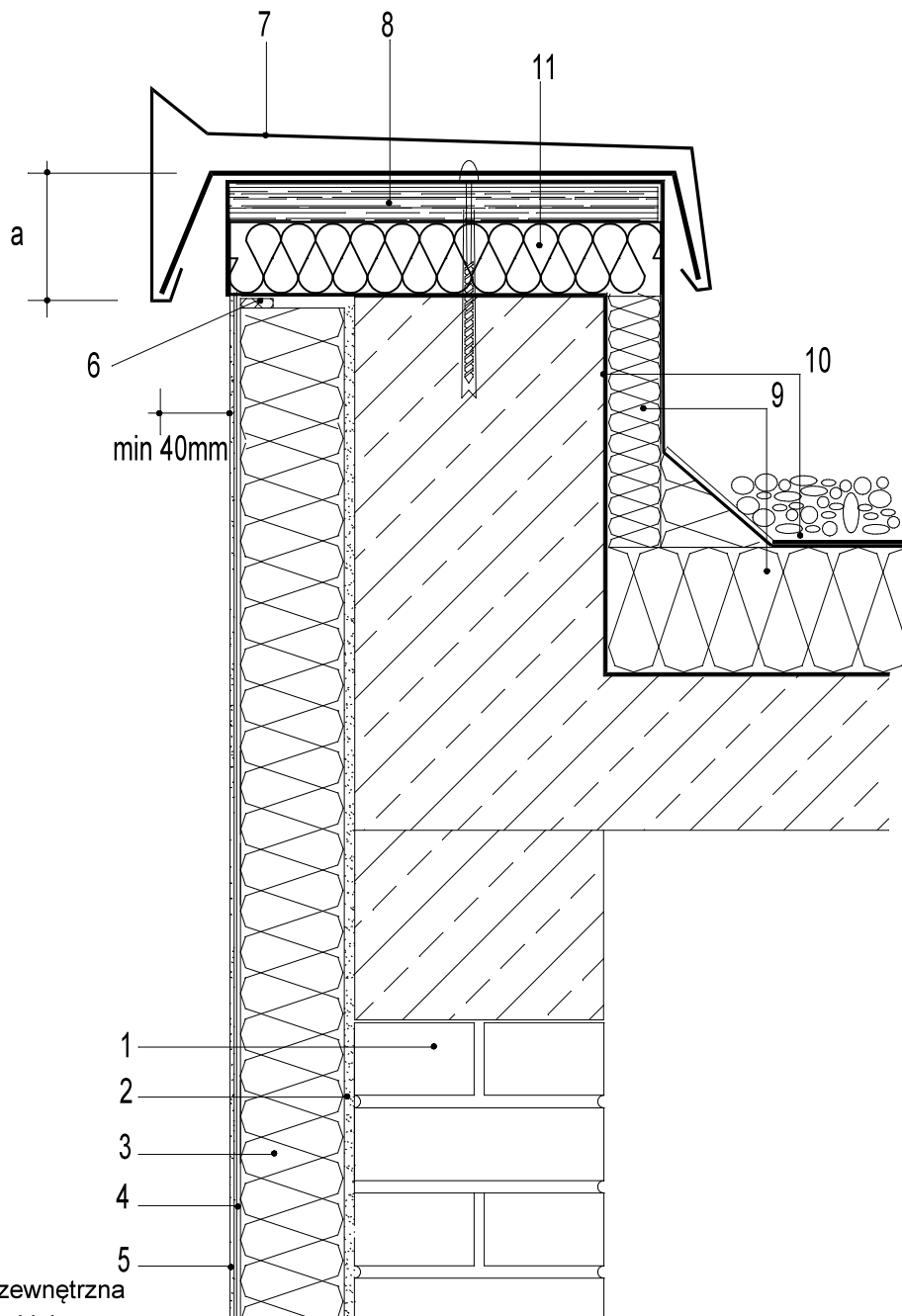
87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Połączenie systemu ogrzeweniowego nad oknem

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy			
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski		
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski		

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.13.	64



1. Ściana zewnętrzna
2. Zaprawa klejowa
3. Płyta termoizolacyjna
4. Zaprawa klejowo szpachlowa z zatopioną tkaniną z włókna szklanego
5. Tynk cienkowarstwowy
6. Taśma uszczelniająca
7. Oblachowanie attyki ze spadkiem do wewnątrz
8. Łata drewniana z profilem mocującym (między łatami ocieplenie)
9. Płyta izolacyjna z EPS
10. Izolacja przeciwwilgociowa
11. Płyta izolacyjna z XPS 10 cm

Rozwiązanie oblachowania i jego mocowania można skonstruować w inny sposób pamiętając o właściwym zabezpieczeniu połączenia z systemem ociepleniowym - wartość "a"

Zabezpieczenie połączenia (wymiar "a")
- dla budynków do 8 m - 50 mm

Przy pokryciu z blachy miedzianej minimalny odstęp od otynkowanej powierzchni powinien wynosić 40 mm, przy innych blachach 30 mm.

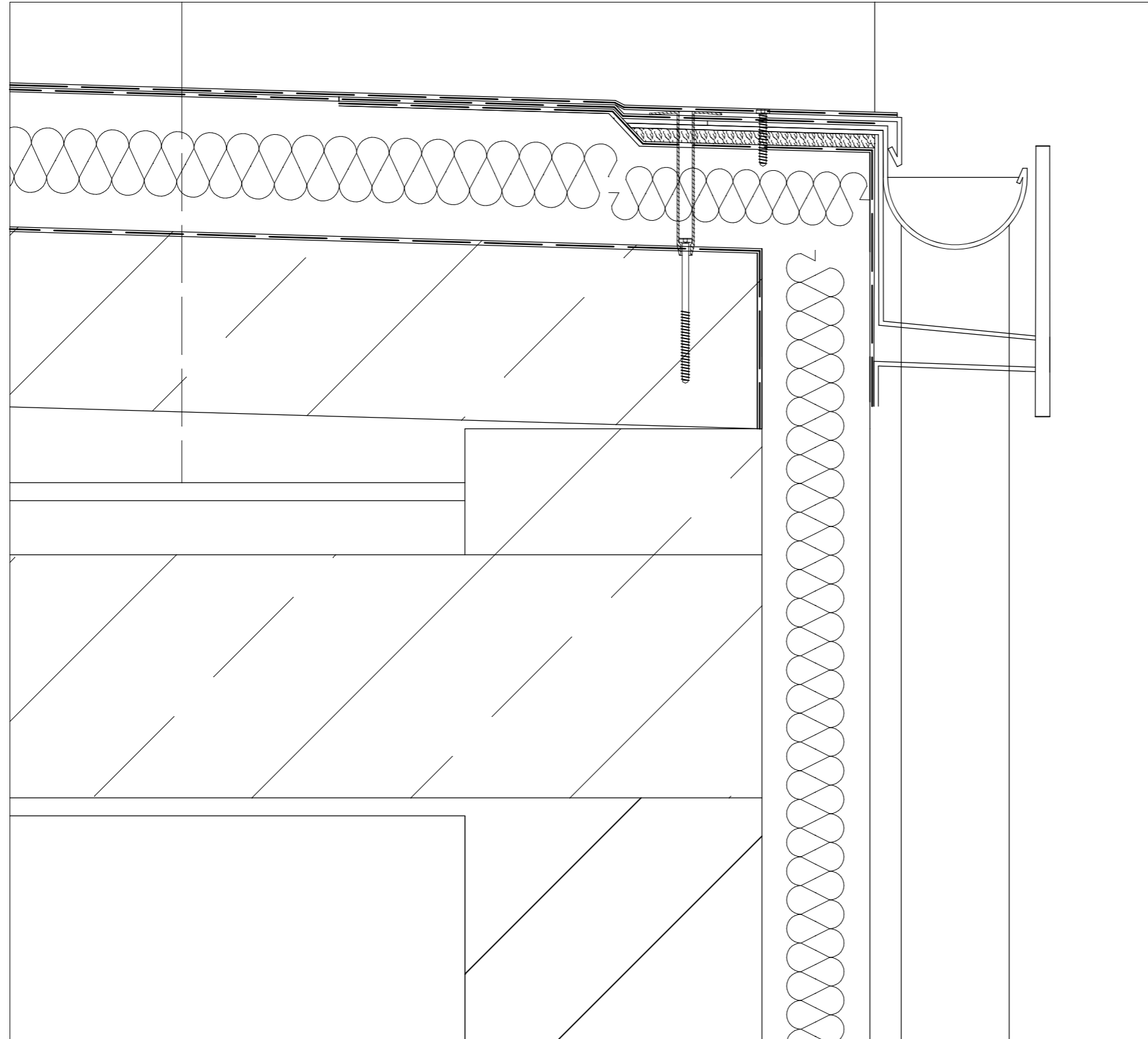


Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Ocieplenie attyki budynku

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy			
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski		
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski		

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.14.	65



PRAWA AUTORSKI ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. nr 80 z 2000r., poz. 904).

Stadium: **Projekt budowlany**

Branża: **Konstrukcyjna**

Projekt: **Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilno**

Rysunek: **Ocieplenie okapu budynku**

Adres inwestycji: **ul. Leśna 11
87-510 Skrwilno
Działka nr 918/6**

Inwestor: **Gmina Skrwilno
ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno**

Zespół projektowy:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Dariusz Rafalski UA-V-7342-5/32/91 Wk	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Nr rys.: D.15.	Format arkusza: A3	Skala: 1:100
	Data opracowania: 26.02.2016r.	Str w dok.:

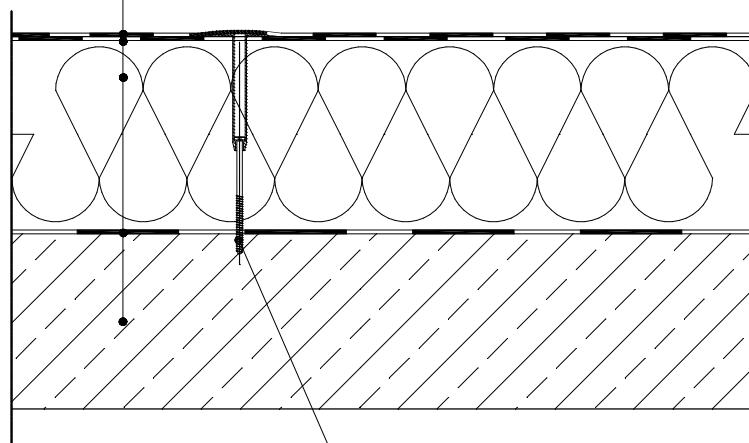
Projektowana - Papa nawierzchniowa

Projektowana - Papa podkładowa

Projektowane - Ocieplenie - styropapa - gr. 15 cm wraz z papą podkładową mocowane mechanicznie łącznikami do konstrukcji

Projektowana - Paroizolacja - papa termozgrzewalna

Istniejący - Strop



Łącznik dachowy

 **BIURO PROJEKTOWE**
WIELKIE-PROJEKTY.PL
87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Warstwy na dachu budynku (styropapa)

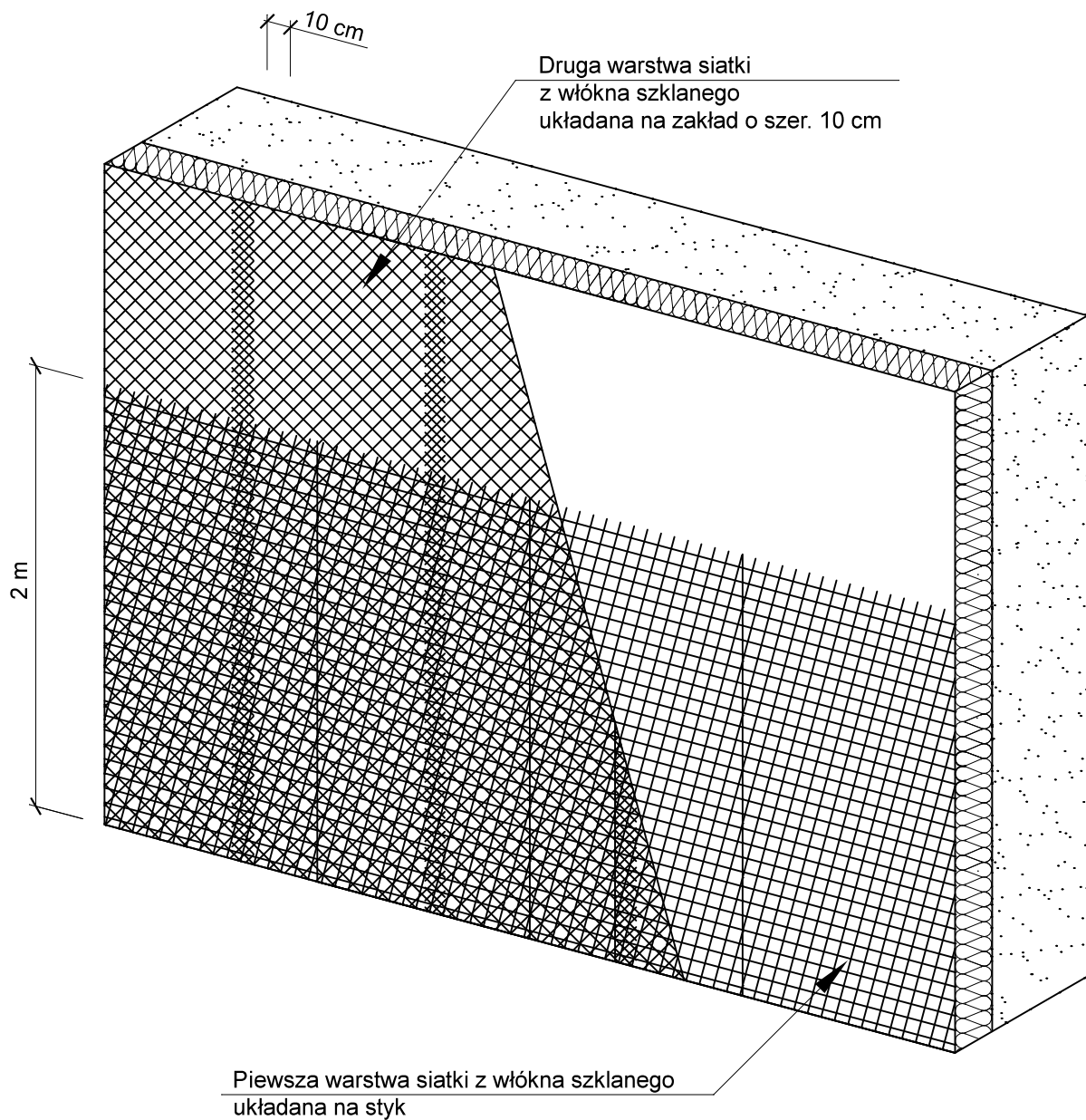
Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.15.	66

UWAGA!

- Zaleca się sklejać **paroizolację** na zakładkę taśmą samoprzylepną dla zapewnienia paroszczelności.



Pierwsza warstwa siatki z włókna szklanego
układana na styk

Druga warstwa siatki
z włókna szklanego
układana na zakład o szer. 10 cm

Zbrojenie strefy cokołowej - układ siatek.

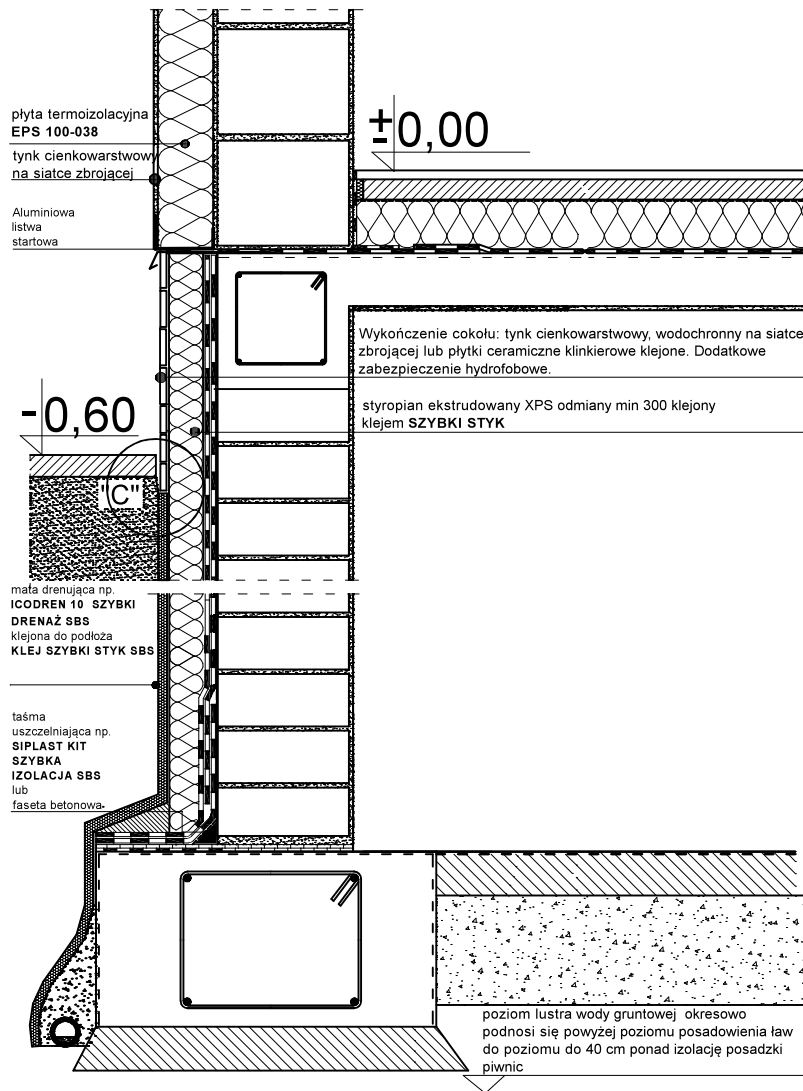

BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL
 87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Dodatkowe zbrojenie strefy cokołowej i parteru - układ siatek

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafałski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.2.	52



Uwaga: Ściany piwnic od strony wewnętrznej oraz ściany nadziemia, narażone na wzrost grzybów pleśniowych należy zabezpieczyć profilaktycznie preparatem grzybobójczym

Uwaga: Izolację poziomą pomiędzy wieńcem i ścianą nadziemia należy połączyć z izolacją poziomą posadzki poprzez zakład o szerokości 12-15 cm.

(**) Podkład gruntujący stosować wyłącznie w wypadku użycia papy FUNDAMENT 4,0 Szybki Profil SBS jako izolacji poziomej.

 **BIURO PROJEKTOWE**
WIELKIE-PROJEKTY.PL

87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Układ warstw systemu w strefie: cokołu i fundamentu

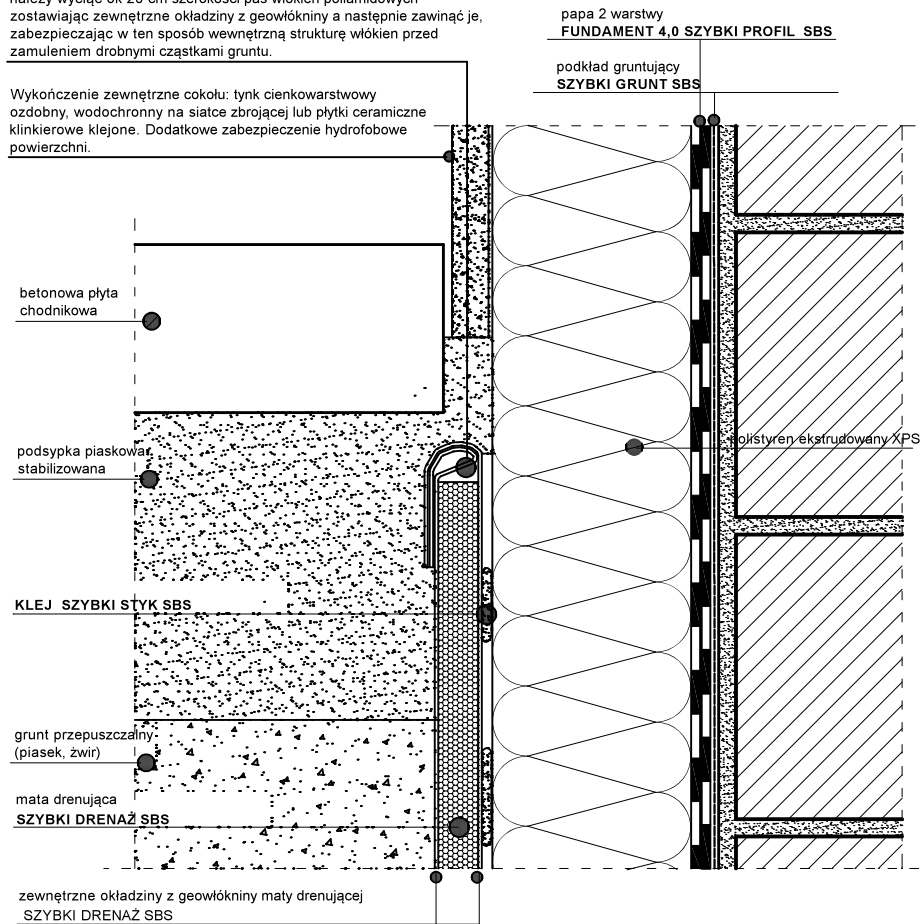
Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy			
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski		
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski		

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.3.A.	53

W górnej części maty drenujące np. ICODREN SZYBKI DRENAŻ SBS należy wyciąć ok 20 cm szerokości pas włókien poliamidowych zostawiając zewnętrzne okładziny z geowłókniny a następnie zawinąć je, zabezpieczając w ten sposób wewnętrzną strukturę włókien przed zamulaniem drobnymi cząstkami gruntu.

Wykończenie zewnętrzne cokołu: tynk cienkowarstwowy ozdobny, wodochronny na siatce zbrojącej lub płytki ceramiczne klinkierowe klejone. Dodatkowe zabezpieczenie hydrofobowe powierzchni.



Matę drenującą należy zamocować do ściany fundamentowej klejem bitumicznym Szybki Styk SBS lub pianką montażową. Klej należy nakładać pasmowo.

UWAGA: Nie należy mocować mechanicznie maty do ściany fundamentowej, przebijając ciągłość hydroizolacji.

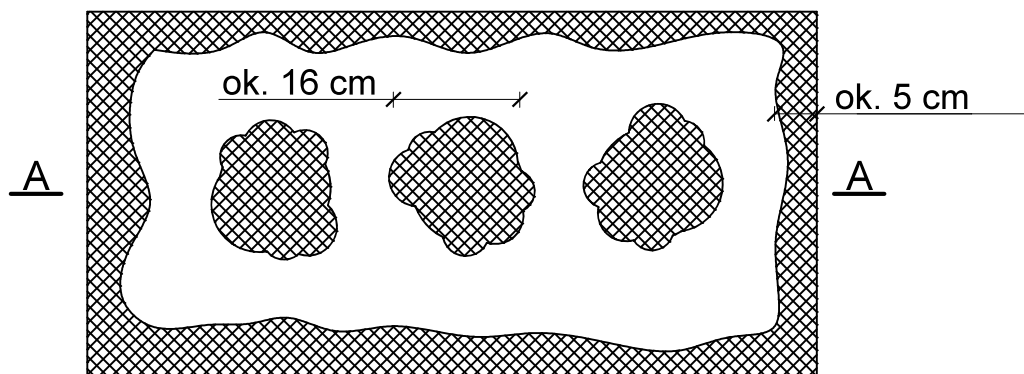
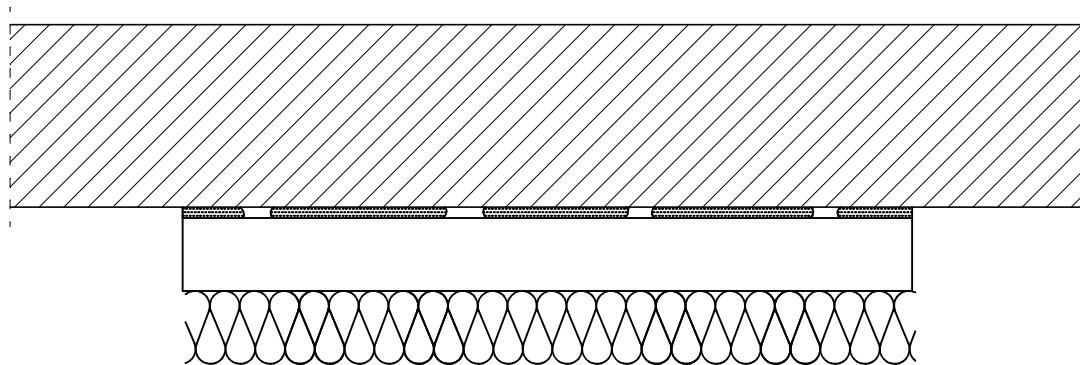

BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL
 87-800 Włodawek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Szczegół warstw systemu w strefie cokołu i fundamentu

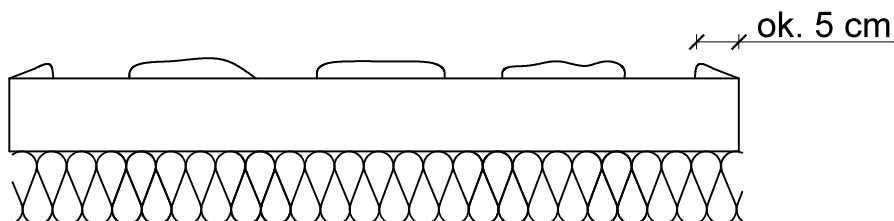
Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.3.B.	54



A - A



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

Pe - efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża

P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoży nienasiąkliwych i drewnopochodnych, lub cementowych zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych.
Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej.
Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody obwodowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 60% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placiki zaprawy wielkości dłoni.
Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną całopowierzchniowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

 **BIURO PROJEKTOWE**
WIELKIE-PROJEKTY.PL
87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

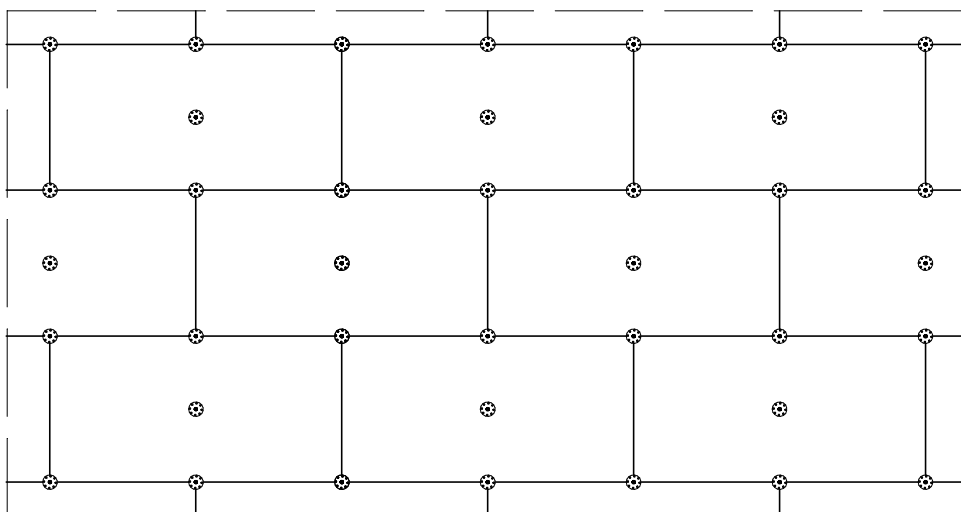
Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Sposób nakładania kleju na płyty termoizolacyjne

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

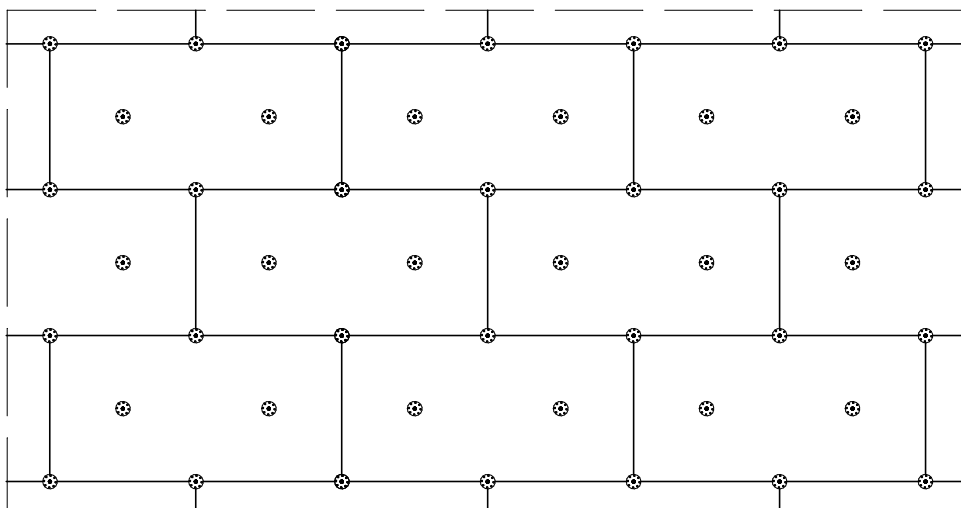
Zespół projektowy			
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski		
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski		

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.4.	55

Wariant I - ilość łączników 6 szt./m²



Wariant II - ilość łączników 8 szt./m²



BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL

87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

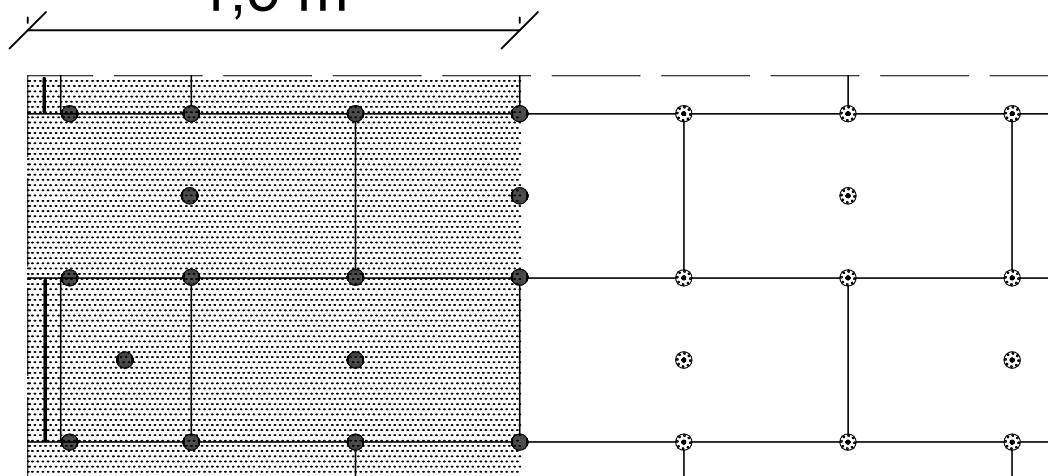
Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Rozmieszczenie łączników mechanicznych w systemie docieplenia

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

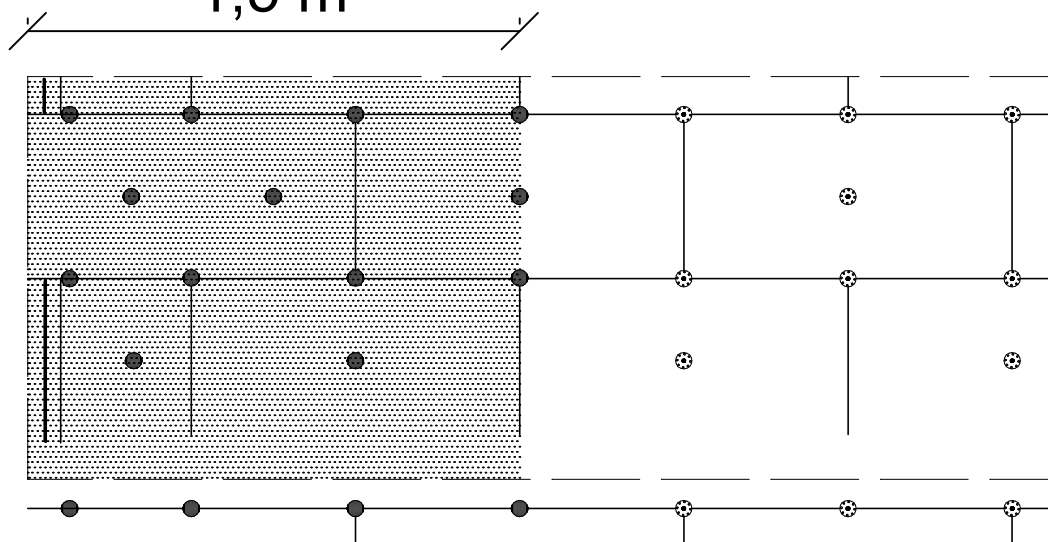
Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
----	26 luty 2016 r.	A 4	D.5.	56

Wariant I . Wysokość budynku 0 - 8 m.
 Ilość łączników w pasie krawędziowym 7 szt./m²
 1,5 m



Wariant IIa . Wysokość budynku 8 - 20 m.
 Ilość łączników w pasie krawędziowym 8,3 szt./m²
 1,5 m



 **BIURO PROJEKTOWE**
WIELKIE-PROJEKTY.PL
 87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Rozmieszczenie łączników mechanicznych - pas krawędziowy

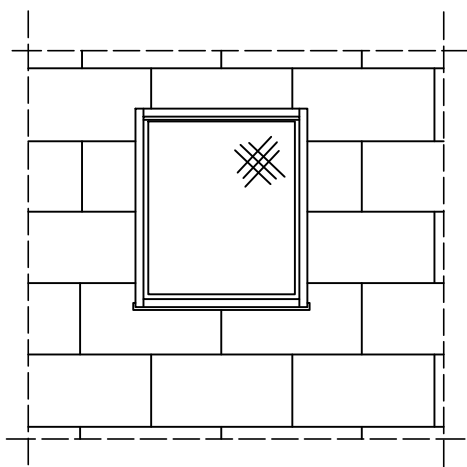
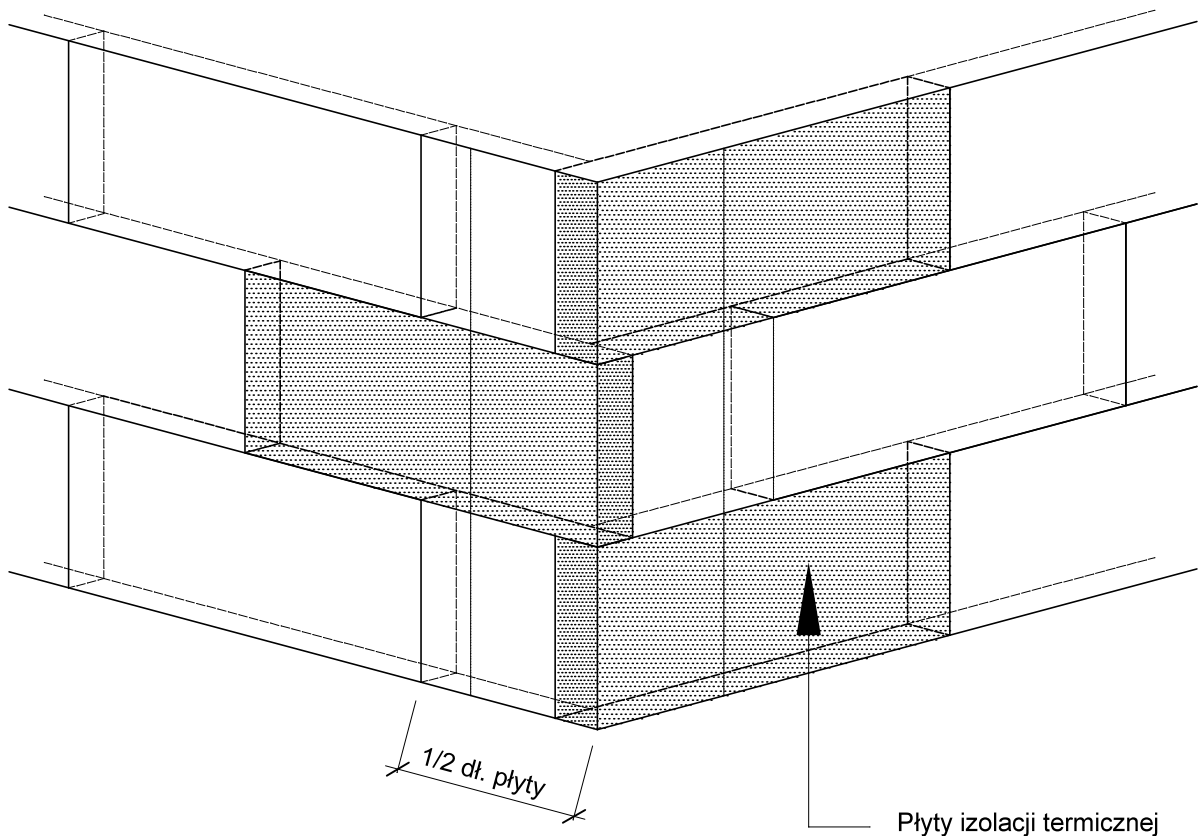
Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

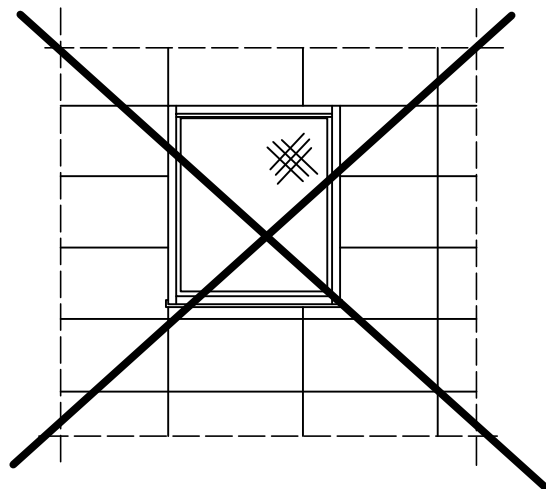
Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
	26 luty 2016 r.	A 4	D.6.	57

Uwagi:

Szerokość pasa krawędziowego wynosi w zależności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m, maksymalnie 2,0 m.
 Powyżej przykłady dla strefy krawędziowej o szerokości 1,5 m.



DOBRE



ŹLE

Uwagi:

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.



BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL

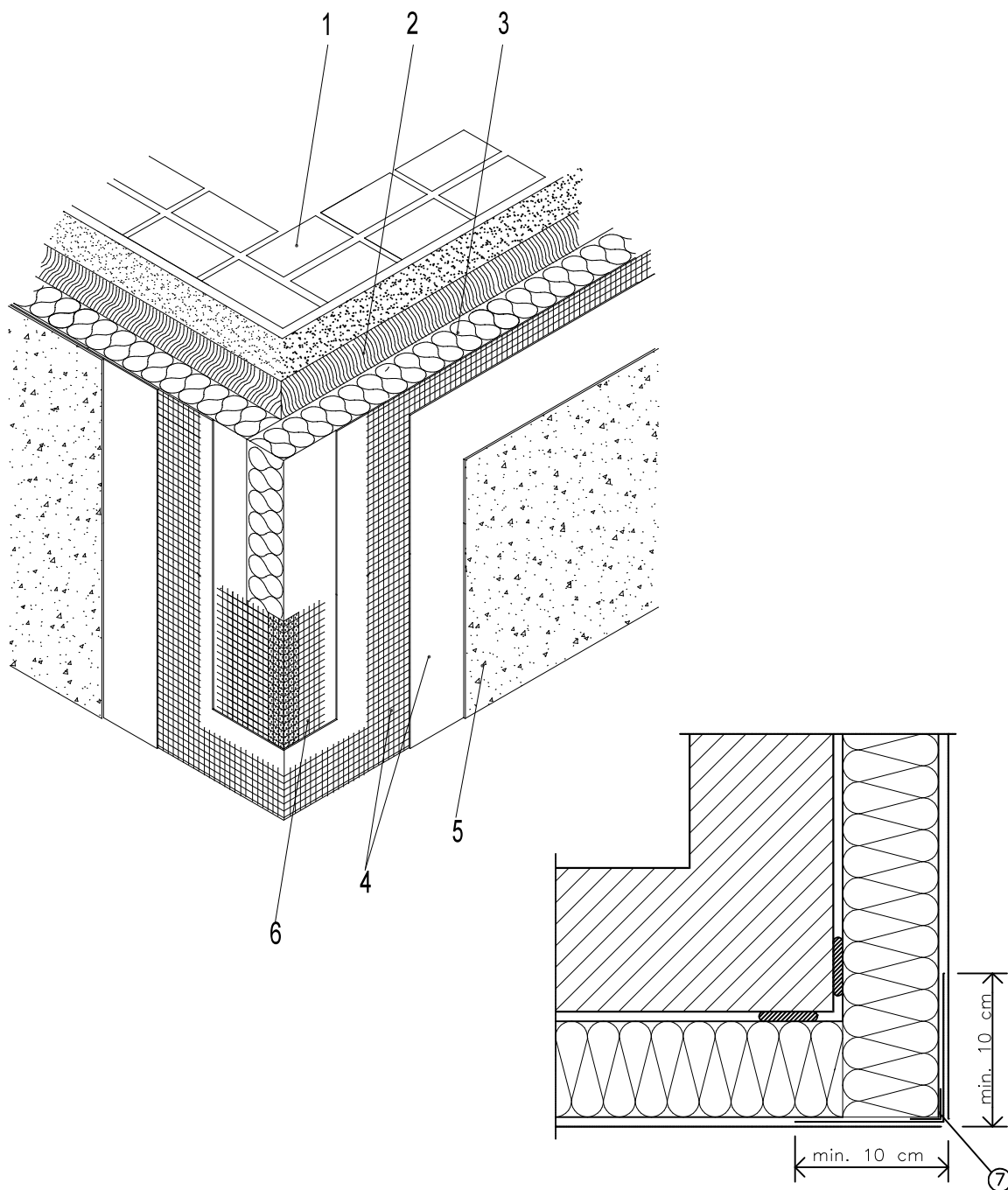
87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Przykład poprawnego rozmieszczenia płyt izolacyjnych

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
	26 luty 2016 r.	A 4	D.7.	58



1. Ściana zewnętrzna
2. Zaprawa klejowa
3. Płyta termoizolacyjna
4. Zaprawa klejowo szpachlowa z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego
5. Tynk cienkowarstwowy
6. Kątownik ochronny do naroży z siatką pancerną


BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL

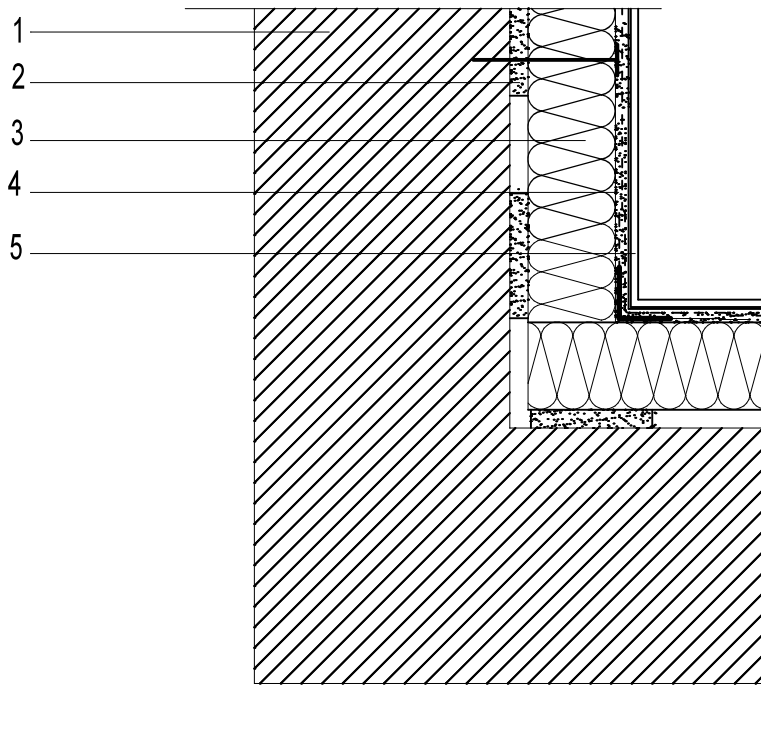
87-800 Włocławek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Ocieplenie w obrębie narożnika zewnętrznego budynku

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
	26 luty 2016 r.	A 4	D.8.	59



1. Ściana zewnętrzna
2. Zaprawa klejowa
3. Płyta termoizolacyjna 15 cm
4. Zaprawa klejowo szpachlowa z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego w narożniku na zakład minimum 15 cm
5. Tynk cienkowarstwowy


BIURO PROJEKTOWE
WIELKIE-PROJEKTY.PL

87-800 Włodawek ul. Pawia 17 tel. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Projekt:	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Gminnego Przedszkola w Skrwilnie
Rysunek:	Ocieplenie w obrębie narożnika wewnętrznego budynku

Adres inwestycji:	Leśna 11, 87-510 Skrwilno
Inwestor:	Gmina Skrwilno ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Zespół projektowy		
Funkcja:	Imię nazwisko:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Rafalski	
Opracował:	mgr inż. Łukasz Dymkowski	

Skala:	Data opracowania:	Format arkusza:	Nr rys.:	Str. w dok.:
	26 luty 2016 r.	A 4	D.9.	51