

INWEST- BUD

Mariusz Piórkowski

Nowa Wieś Kętrzyńska 10A, 11-400 Kętrzyn

adres do korespondencji : ul. Mickiewicza 2/300, 11-400 Kętrzyn

tel. 604 261 584

.....
EGZEMPLARZ NR

1	2	5
3	4	6

PROJEKT BUDOWLANO- wykonawczy

**Remontu AULI w Gimnazjum nr 2
w Kętrzynie**

Adres inwestycji:

ul. Wojska Polskiego 9, 11- 400 Kętrzyn

INWESTOR:

Gmina Miejska Kętrzyn

Ul. Wojska Polskiego 11, 11-400 Kętrzyn

Autor opracowania:

mgr inż. Mariusz Piórkowski

.....

Kętrzyn ,maj 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że **projekt remontu auli w Gimnazjum nr 2 w Kętrzynie** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto oświadczam, że lokalizacja auli nie zmienia się, więc nie koliduje z istniejącymi w obiekcie sieciami wodno kanalizacyjnymi, gazowymi, elektrycznymi, ciepłowniczymi i telekomunikacyjnymi

mgr inż. Mariusz Piórkowski

.....

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Oświadczenie projektanta	- str. 2
2. Zawartość opracowania	- str. 3
3. Opis techniczny	- str. 4 - 10
4. Część rysunkowa	- str. 11 - 41
5. Informacja BIOZ	- str. 42 - 49

O P I S T E C H N I C Z N Y

(W Y K O N A W C Z Y)

Do projektu remontu auli w Gimnazjum nr 2 w Kętrzynie

DANE TECHNICZNE

- powierzchnia auli – 275,30 m² + 38,52 m² balkon
- Razem **313,82 m²**

Długość obiektu – pozostaje bez zmian

Wysokość obiektu - pozostaje bez zmian

Przeznaczenie i program użytkowy

Remont obiektu w celu poprawienia estetyki. - przeznaczenie obiektu nie ulega zmianie.

Rozwiązania architektoniczno-budowlane:

Forma i funkcja obiektu – pozostaje bez zmian

Inwestycja polega wykonaniu wymiany parkietu na nowy, dostawy nowej przenośnej sceny wraz z konstrukcją wsporczą, wykonanie montażu rolet zaciemniających okna, wymianie drzwi wejściowych, wymianie instalacji elektrycznej i oświetleniowej wraz z wymianą opraw, demontażu krat na balkonie i wykonaniu barierki zapewniającej bezpieczeństwo tam przebywających, wymiana grzejników oraz wykonaniu zabudów grzejników. Zaplanowano także naprawę ścian i sufitów ich szpachlowanie i malowanie. Planuje się wymianę lub renowację istniejącej lamperii.

Remont ten umożliwi pełniejsze wykorzystanie auli dla potrzeb grup i kółek taneczno - teatralnych.

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

Ściany :

Ściany – należy zbić odpadający tynk (30% powierzchni ścian – filary międzyokienne i tynk pod lamperią) – uzupełnić go, wszystkie ściany szpachlować i pomalować – kolory ścian pastelowy – ściany za kurtyną sceniczną wymalować w kolorze czarnym.

Lamperię zdemontować i :

- Wariant I : wyczyścić, uzupełnić ubytki w drewnie, pomalować i przymocować ponownie do ścian.

- Wariant II : starą lamperię wywieźć a ułożyć nową z płyty MDF – wg - przykładowego wzoru załącznik nr 1.
- Wariant III : starą lamperię wywieźć , na ścianach wykonać tynk wykonać szpachlowanie i pomalować farbami zmywalnymi w kolorze jasnym pastelowym.

Lamperii nie projektuje się za sceną ani z jej boków.

Sufit:

Należy zbić odpadający tynk (5% powierzchni sufitu – na podciągach) – uzupełnić go, następnie sufit przespachlować i pomalować – kolor biały. Podciągi w kolorze czarnym. Sufit nad sceną w kolorze czarnym.

Uwaga : praca na wysokości z rusztowań .

Posadzki

Wariant I: Nowy parkiet

Należy wykonać wymianę posadzki z parkietu na nowy dębowy układany w „cegiełkę prostą”.

Po demontażu starego parkietu (i sceny) należy powierzchnię oczyścić z lepiku poprzez frezowanie zaimpregnować gruntem 2 x, wyrównać posadzkę - wylać warstwę wyrównawczą z betonu około 4 cm , zaimpregnować i przykleić nowy parkiet. Następnie go wycyklinować i polakierować. - zgodnie z częścią rysunkową.

Wariant II: Renowacja

Zdemontować istniejącą scenę, uzupełnić ubytki w parkiecie, szlifować , szpachlować i polakierować 3x lakierem spełniającym normy antypoślizgowości DIN032.

Zabudowy.

Pod oknami znajdują się grzejniki które należy zabudować.

Podaje się do wyboru dwa warianty :

- Wariant I – odrestaurować istniejące zabudowy poprzez ich demontaż wyczyszczenie, uzupełnienie ubytki w drewnie, pomalowanie i przymocować ponownie.
- Wariant II – demontaż istniejących zabudów – i wykonanie nowych z płyty MDF wg rysunków wykonawczych - zabudowę pokazano w części rysunkowej.

Parapety

Pod oknami zaplanowano wymianę parapetów, które należy wykonać z drewna w kolorze takim samym jak obudowy grzejników z zamontowaną kratką wentylacyjną z aluminium (jak na załączonym zdjęciu) - szczegóły wg części rysunkowej załączonej do niniejszej dokumentacji.

Rolety

Zaplanowano montaż rolet okiennych w prowadnicach z materiału gumowanego posiadającego atest niepalności. Materiał w czarnym kolorze - szczegóły rolet wykazano w części rysunkowej.

Grzejniki

Zaplanowano wymianę grzejników – wg oddzielnego opracowania.

Grzejniki za sceną oraz z jej boków należy pomalować specjalną farbą do grzejników w kolorze czarnym.

Instalacja elektryczna i oświetleniowa,

Zaplanowano wymianę instalacji elektrycznej i oświetleniowej wraz z wymianą opraw oświetleniowych – wg oddzielnego opracowania.

Balkon

Na balkonie zaplanowano demontaż krat i ich obudowy, następnie zaprojektowano montaż pochwyty ze stali nierdzewnej zapewniającej bezpieczeństwo osobom tam przebywającym.- zgodnie z częścią rysunkową. Wewnątrz balkonu zaplanowano malowanie i szpachlowanie ścian, ułożenie na podłodze wykładziny PCV.

Drzwi.

Zaplanowano wymianę drzwi wejściowych do auli na drewniane – wzór pokazano w części rysunkowej wyposażone w zamki z wkładką patentową, klamki szyldy oraz progi o wysokości do 3 cm. W przypadku powstania progu wyższego niż 2 cm należy wykonać wyrównanie poziomów pomiędzy podłogą w korytarzu a parkietem poprzez ułożenie terakoty z pochyłem.

Dwoje drzwi łączące aulę z małą salą zabudowano i zaplanowano we wnękach gabloty ogłoszeniowe obite materiałem np. filcem, natomiast trzecie drzwi do małej sali zostaną zasłonięte kotarą z materiału takiego jak kurtyna . - drzwi pozostające należy odremontować i pomalować.

Scena.

W związku z demontażem posadzki (parkietu) oraz sceny wykonanej z parkietu – zaplanowano zakup przenośnej sceny wraz z konstrukcją wsporczą na oświetlenie i nagłośnienie – ustawienie sceny i konstrukcji pokazano w części rysunkowej. Wymiary sceny uzależnione są od wymiarów auli. Zaprojektowano scenę o wymiarach 11m x 7m z dwoma wejściami (schodami) po każdej ze stron i (wybiegiem o szerokości 3m i długości 1 m. Wysokość sceny 1m . Wysokość konstrukcji wsporczej do 6,5m - rozstawienie sceny przedstawiają rysunki. Schody i słupy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi. Kolor podestów scenicznych oraz konstrukcji - czarny. W dokumentacji przyjęto rozwiązania systemowe QUADRO – SYSTEM 290 firmy LUMEX – posiadającej stosowne atesty

dopuszczające do realizacji w oparciu o **Eurokod 9** - Nośność konstrukcji górnej – przy obciążeniu punktowym na środku belki – minimum 400 kg, przy obciążeniu równomiernie rozłożonym – minimum 500 kg.

Scena zbudowana z podestów 2,0m x 1,0m, 1,0m x 1,0m, trójkątów. W komplecie dwa zestawy schodów z poręczami oraz barierki osłaniające słupy. Wysokość sceny 1,0m. Podesty aluminiowe, wypełnienie ze sklejki antypoślizgowej, wodoodpornej 18mm. Nośność: 850kg/m².

Konstrukcja QUADRO 290/2 oraz QUADRO 290/3, łączenie elementów przy użyciu szybko-złączy, rampa poruszająca się po słupach na wózkach jezdnych, unoszona do wysokości maksymalnej za pomocą wciągników łańcuchowych 4 x 0,5T, konstrukcja ustawiona na podstawach stalowych ocynkowanych ze stabilizatorami, całość lakierowania proszkowo na czarny mat.

Konstrukcja QUADRO jest dostosowana do montażu w auli oraz na otwartym terenie oraz posiada nogi regulowane do sceny (0,8-1,4m).

Podesty zaprojektowano aby były wyposażone w sklejkę antypoślizgową czarną.

Kurtyna

L.p.	Nazwa okotarovania	Ilość
1	Kurtyna główna - rozsuwana, wykonana z materiału typu plusz – kolor do uzgodnienia z Inwestorem – o gramaturze min. 400 g/m ² , złożona z dwóch części, o wymiarach wysokość 4,75 m i szerokość łączna 11,20 m, po udrapowaniu. Marszczenie ok. 65 %. Materiał musi posiadać aktualne certyfikaty przeciwpożarowe. Boki kurtyny obszyte, u dołu kurtyny wykonana kieszeń do umieszczenia obciążenia. U góry kurtyny wszyty pas tapicerski, w pasie oczka tapicerskie, przez które montuje się kurtynę do wózków jezdnych torowiska. Widoczne z tyłu krawędzie brytów tkaniny obszyte na całej długości overlokiem. Minięcie (zakładka) dwóch części kurtyny na środku torowiska powinno odbywać się na długości min. 50 cm.	1 komplet

2	Torowisko do kurtyny głównej z napędem ręcznym o długości 11,20 m. Szyna torowiska wykonana z aluminium. Wszystkie elementy obrotowe łożyskowane tocznie. Wózki prowadzące dwuosiowe, pozostałe wózki z rolkami powlekanyimi poliamidem, łożyskowane tocznie, izolowane między sobą gumą (redukcja hałasu pochodzącego od zderzania się wózków). Waga kurtyny ok. 50 kg.	1 komplet
3	Lambrekin kurtyny głównej wykonany z materiału typu plusz – kolor do uzgodnienia z Inwestorem – o gramaturze min. 400 g/m ² , o wymiarach wysokość 0,90 m i szerokość 11,20 m, po udrapowaniu. Marszczenie ok. 65%. U góry lambrekinu wszyty pas tapicerski. Boki i dół lambrekinu obszyte. Widoczne z tyłu krawędzie brytów tkaniny obszyte na całej długości overlokiem. Materiał musi posiadać aktualne certyfikaty przeciwpożarowe. Lambrekin zawiesić na listwie drewnianej lub linie stalowej. Zasłana dolnej części sceny - materiał jak wyżej.	2 szt.
4	Horyzont tylny, wykonany z materiału typu plusz – kolor do uzgodnienia z Inwestorem – o gramaturze min. 400 g/m ² , złożony z dwóch części, o wymiarach wysokość 4,40 m i szerokość 2 x 5,30 m, po udrapowaniu. Marszczenie ok. 65 %. Materiał musi posiadać aktualne certyfikaty przeciwpożarowe. Boki horyzontu obszyte, u dołu horyzontu wykonana kieszeń do umieszczenia obciążenia. U góry horyzontu wszyty pas tapicerski z trokami z taśmy o szer. 2 cm do zawieszenia na rurze. Widoczne z tyłu krawędzie brytów tkaniny obszyte na całej długości overlokiem. Horyzont zawiesić na przymocowanej do konstrukcji rurze aluminiowej Ø 50 mm.	1 komplet
5	Kulisy boczne wykonane z materiału typu plusz – kolor do uzgodnienia z Inwestorem – o gramaturze min. 400 g/m ² , o wymiarach wysokość 4,40 m i szerokość 1,60 m, po udrapowaniu. Marszczenie ok. 65%. U góry kulisy wszyty pas tapicerski z trokami z taśmy o szer. 2 cm do zawieszenia na przymocowanej do konstrukcji rurze aluminiowej Ø 50 mm. Boki kulisy obszyte, u dołu wykonana kieszeń do umieszczenia obciążenia. Widoczne z tyłu krawędzie brytów tkaniny obszyte na całej długości overlokiem. Materiał musi posiadać aktualne certyfikaty przeciwpożarowe.	2 szt.
6	Montaż i podszycie okotarowania na wymiar.	1 komplet

UWAGI:

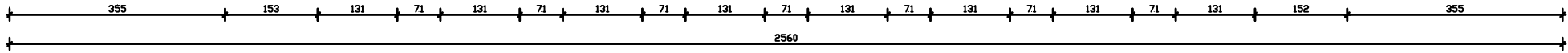
Całość robót przeprowadzić zgodnie z projektem. Kolorystykę ostateczną ustalić z Inwestorem. Po wykonaniu odkrywek i ewentualnym stwierdzeniu innego stanu faktycznego niż oznaczony w dokumentacji należy przerwać roboty i zawiadomić projektanta.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zamiennych równoważnych , z kolei przy doborze elementów wizualnych i w sprawach estetyki jak np.: kolor, wzór zabudowy itp. Dopuszcza się zmiany zgodne z ustaleniami Wykonawcy z Inwestorem.

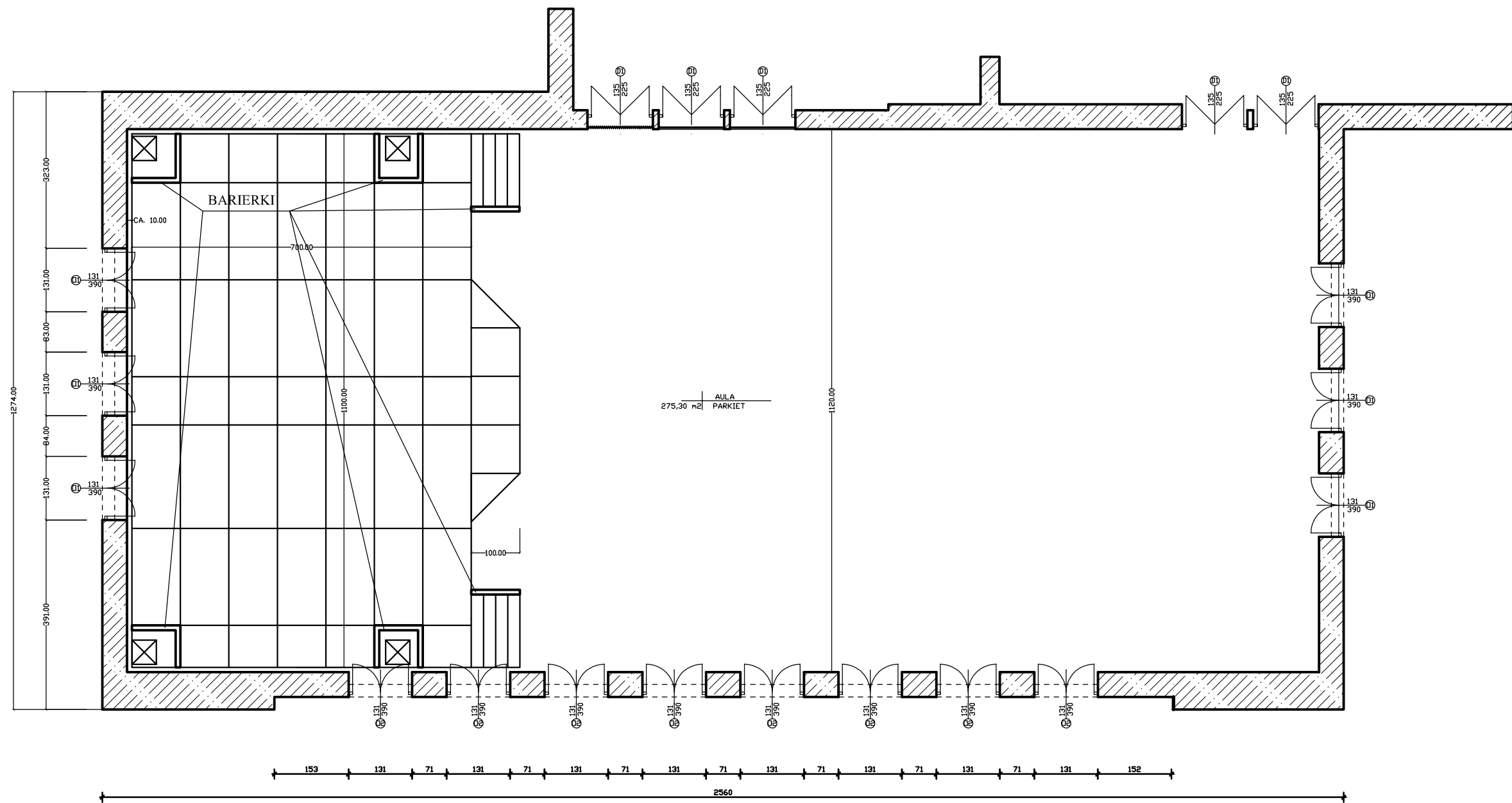
Wykonał:

.....

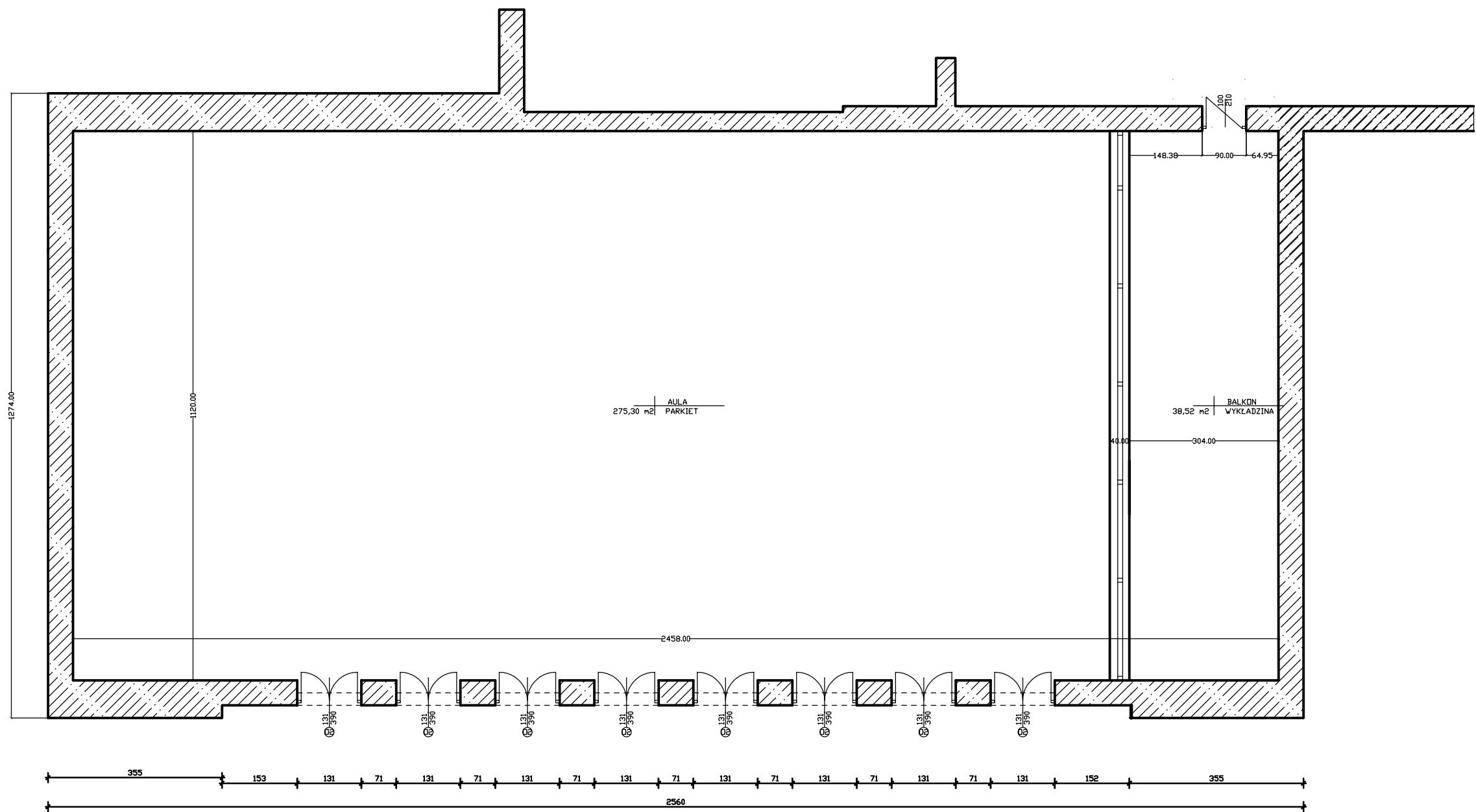
Kętrzyn, dnia 05.2016 r.



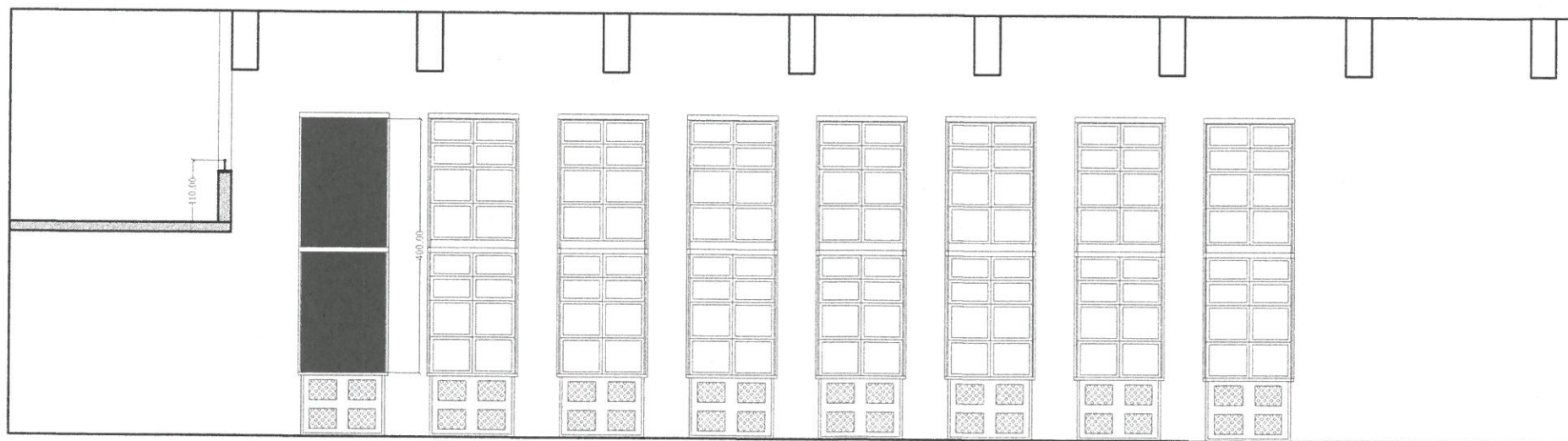
<h1 style="text-align: center;">INWEST-BUD</h1> <h2 style="text-align: center;">Mariusz Piórkowski</h2>		
INWESTOR: GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn	
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE		
BRANŻA: BUDOWLANA		DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU: Rzut pom. AULI		SKALA RYSUNKU: 1:100
PROJEKTANT: Mariusz Piórkowski		NUMER RYSUNKU: <div style="font-size: 2em; text-align: center;">A-1</div>



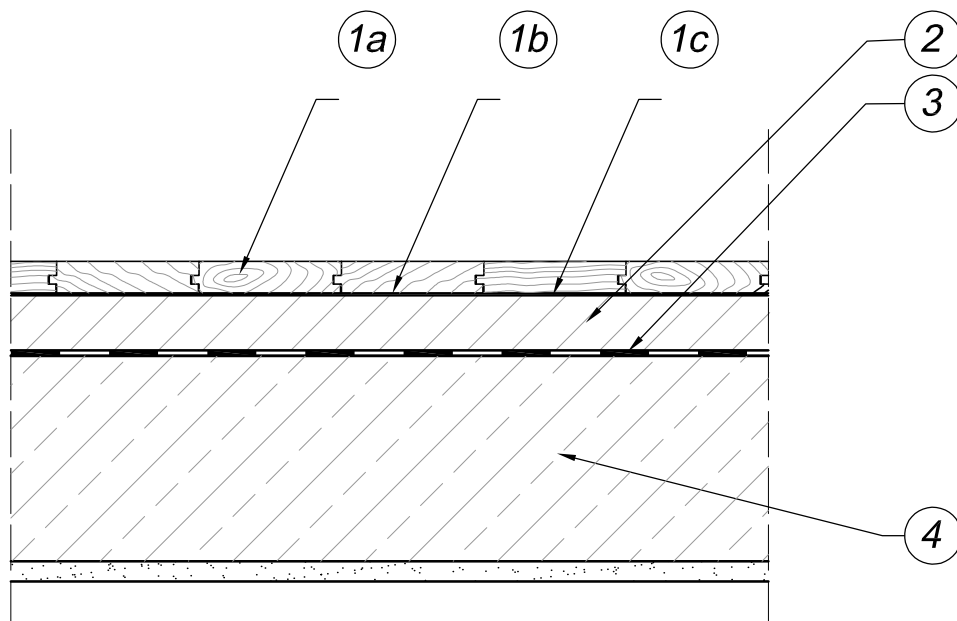
INWEST-BUD		
Mariusz Piórkowski		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU:	REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE	
BRANŻA:	BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Rozstawienie sceny	SKALA RYSUNKU: 1:100
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski	NUMER RYSUNKU: A-2



INWEST-BUD		
Mariusz Piórkowski		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU:	REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE	
BRANŻA:	BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Balkon	SKALA RYSUNKU: 1:100
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski	NUMER RYSUNKU: A-3



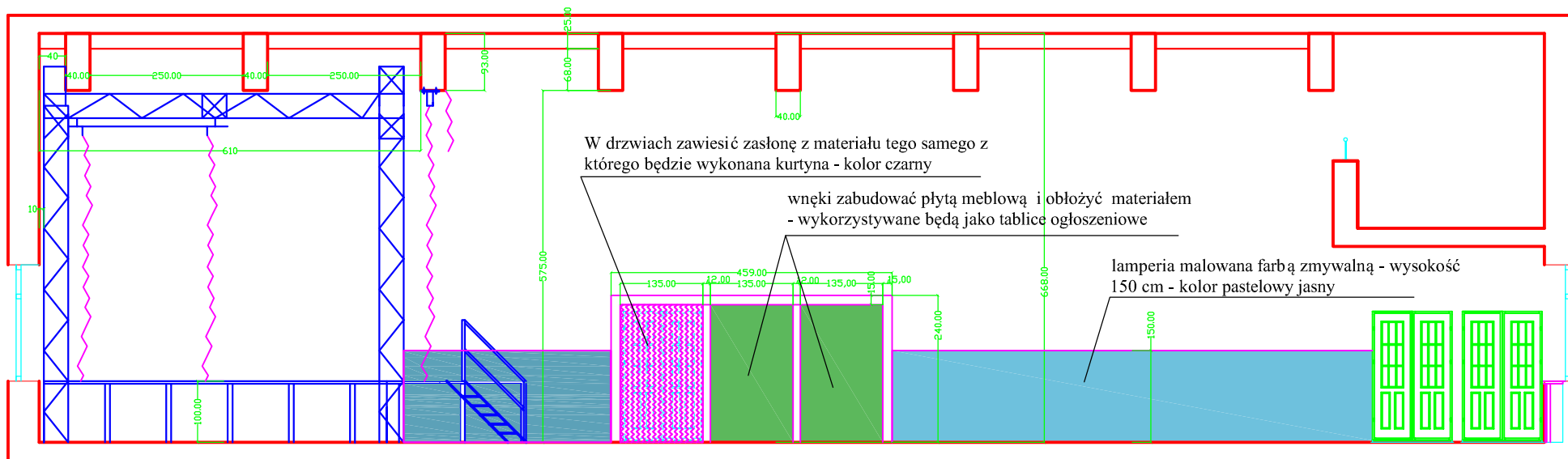
<h2>INWEST-BUD</h2> <h3>Mariusz Piórkowski</h3>	
<small>INWESTOR:</small> GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	<small>ADRES INWESTYCJI:</small> ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
<small>TYTUŁ PROJEKTU:</small> REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE	
<small>BRANŻA:</small> BUDOWLANA	<small>DATA:</small> MAJ 2016
<small>NAZWA RYSUNKU:</small> Szczegół zamontowania rolet na oknach	
<small>PROJEKTANT:</small> Mariusz Piórkowski	<small>SKALA RYSUNKU:</small> 1:50 <small>NUMER RYSUNKU:</small> A-4



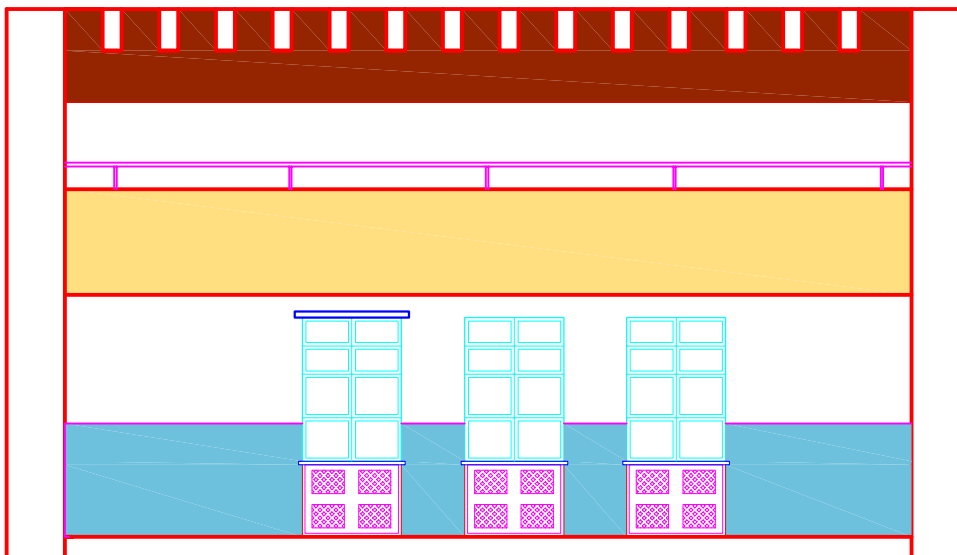
1. Warstwa wykończeniowa
 1.a parkiet
 1.b klej do parkietu
 1.c grunt producenta kleju do parkietu
 2. Warstwa dociskowa - Podkład
 - POSTAR 40, POSTAR 80, POSTAR 100 - 2- 5 cm
 3. Warstwa ochronna - impregnacja
 4. Strop żelbetowy

INWEST-BUD Mariusz Piórkowski		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE		
BRANŻA:	BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Szczegół podłogi - parkiet	SKALA RYSUNKU: 1:100
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski	NUMER RYSUNKU: A-4



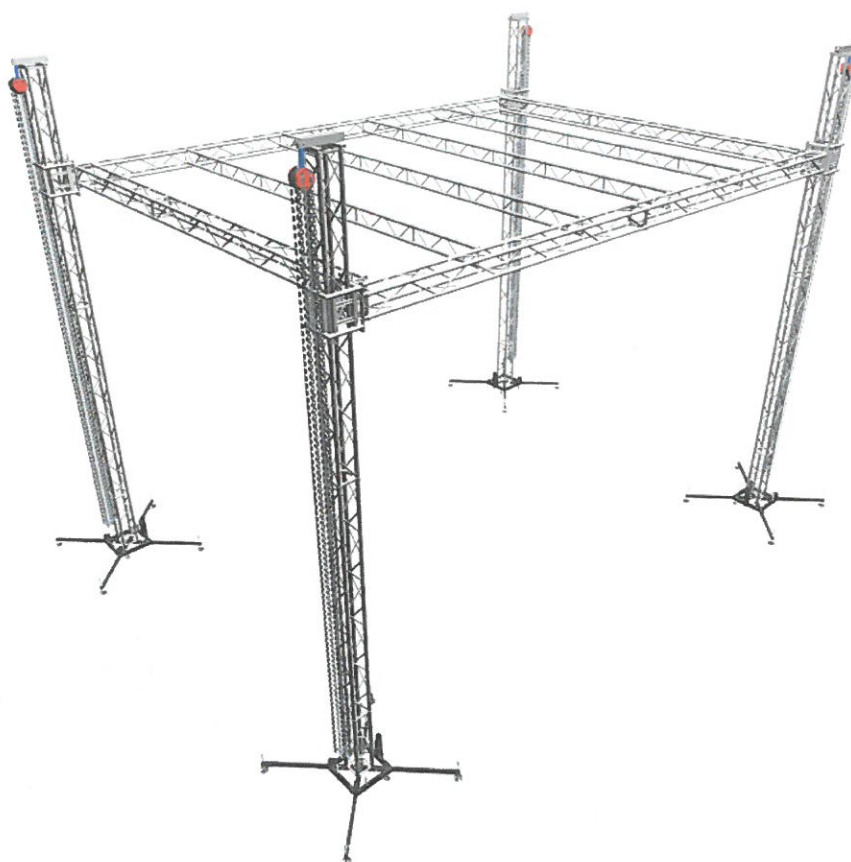


INWEST-BUD			
Mariusz Piórkowski			
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KĘTRZYN	ADRES INWESTYCJI:	ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU:	REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE		
BRANŻA:	BUDOWLANA		DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Szczegół – scena i kurtyna		SKALA RYSUNKU: 1:50
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski		NUMER RYSUNKU:
			A-

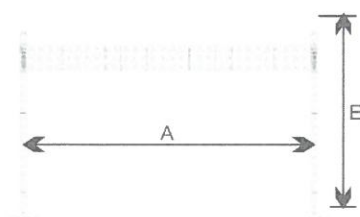


INWEST-BUD		
Mariusz Piórkowski		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE		
BRANŻA:	BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Szczegół – scena i kurtyna	SKALA RYSUNKU: 1:50
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski	NUMER RYSUNKU: A-

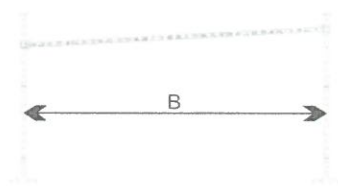
Zadaszenia jednospadowe Basic Roofs



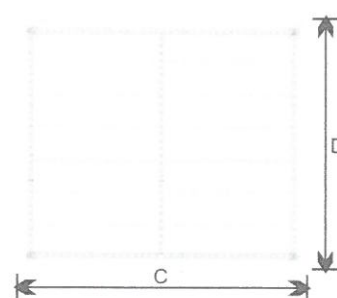
Widok 3D
3D view



Widok z przodu
Front view



Widok z boku
Side view



Widok z góry
Top view

	Rozmiar zadaszenia Stage measurement	A	B	C	D	E
Małe Zadaszenia Small roof (QUADRO 280)	6,0 x 4,0 m	6,5 m	4,5 m	9,1 m	7,1 m	5,0 m
	6,0 x 6,0 m	6,5 m	6,5 m	9,1 m	9,1 m	5,0 m
	8,0 x 6,0 m	8,5 m	6,5 m	11,1 m	9,1 m	6,0 m
Średnie zadaszenia Medium roof (QUADRO 350)	8,0 x 8,0 m	8,5 m	8,5 m	11,1 m	11,1 m	6,0 m
	10,0 x 8,0 m	10,5 m	8,5 m	13,1 m	11,1 m	7,0 m



Rodzaje zadaszeń

Zadaszenia jednospadowe

Najprostsze z zadaszeń, najczęściej wykorzystywane przy budowie tanich niewielkich estrad, w konstrukcji zadaszenia wykorzystuje się kratownice QUADRO 290 oraz BISYSTEM 250. Zastosowane systemy idealnie łączą parametry cenowe, wytrzymałościowe oraz gabarytowe. Zadaszenie do scen o wymiarach: 6m x 4m, 6m x 6m, 8m x 6m, itp.



Roof systems

Basic roofs

The simplest of roofs, the most commonly used to make low-cost small stages, in the roof construction we used small trusses QUADRO 290 and BISYSTEM. Used systems perfectly combine the pricing, strength and grandiosity. Dimensions of basic roofs: 6m x 4m 6m x 6m, 8m x 6m, etc.

Zadaszenia dwuspadowe

Najpopularniejsze i najbardziej wszechstronne z zadaszeń. Dzięki wykorzystaniu kratownic o różnych przekrojach można stworzyć zadaszenie o dowolnym wymiarze. Przy wykorzystaniu konstrukcji QUADRO 290 tworzymy sceny o wymiarach: 8m x 8m, 10m x 8m, itp, natomiast stosując QUADRO 350, QUADRO 400, QUADRO 740x400 z powodzeniem możemy uzyskać wymiary: 12m x 10m, 14m x 12m, 16m x 14m



Gabled roofs

The most popular and most versatile of our roofs. Using different trusses can be create roof with any dimension. Using the structure QUADRO 290 create a scene with the following dimensions: 8m x 8m 10m x 8m, etc, while using QUADRO 350, QUADRO 400, QUADRO 740x400 we can successfully obtain dimensions: 12m x 10m, 14m x 12m, 16m x 14m and even 20m x 16m.

Zadaszenia profilowane

Ten typ zadaszenia pod względem technologicznym jest bardzo zbliżony do zadaszenia dwuspadowego, profilowanie dachu odbywa się głównie ze względu na walory estetyczne. Przy budowie wykorzystywany jest cały wachlarz konstrukcji począwszy od QUADRO 290 po QUADRO 750x400.



Profiled roofs

This type of roof in terms of technology is very close to the gabled roof, profiling the roof is mainly due to aesthetic value. When building is used whole range of structures, ranging from 290 QUADRO the QUADRO 750x400.



W trosce o bezpieczeństwo oraz dla zapewnienia wysokiej jakości, nasze produkty spełniają międzynarodowe normy, świadczą o tym liczne certyfikaty oraz atesty uzyskane przez LUMEX oraz na wyroby stosowane w naszych produktach. Stale uaktualniamy wiedzę na temat obowiązujących norm i wprowadzamy je do naszych produktów.



In the interest of safety and to ensure high quality, our products meet international standards. This is confirmed by certifications and clearances obtained by the LUMEX and parts used in our products. We constantly update the knowledge of the applicable standards and introduce them to our products.

Certyfikaty na nasze produkty oraz wyroby i materiały przez nas stosowane. Certificates for our products and the products and materials used by us



Świadectwo Kwalifikacyjne
Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach
Qualification Certificate of
Welding Institute in Gliwice



Świadectwo Homologacji - Estrada Mobilna
Approval Certificate - Estrada Mobile



Certyfikat TUV - podesty sceniczne
TUV Certificate - stage platforms



Deklaracja Zgodności CE
na wciągarki tańcuchowe
CE for chain lifts



DIN 4102-1 siatki kotarowe
DIN 4102-1 for scrim



Atest na sklejkę antypoślizgową, wodoodporną
Approval for non-slip, waterproof plywood



Atesty obciążeniowe w oparciu o badania i obliczenia
Load approvals based on research and calculations



Deklaracje zgodności
Declarations of Conformity



Instytut Techniki Budowlanej - klasyfikacja ogniowa
Building Research Institute - Fire classification

QUADRO-SYSTEM 290/2

System z kratownic aluminiowych o przekroju kwadratu, składający się z czterech rur o średnicy 50mm o grubości ścianki 2mm. Pomiędzy nimi zastosowano aluminiowe tralki o średnicy 18mm. QUADRO-SYSTEM 290/2 posiada system szybko-złączy, ułatwiający błyskawiczny, pewny i bezpieczny montaż.

QUADRO-SYSTEM 290/2 jest konstrukcją przewidzianą do budowy małych i średnich zadaszeń scenicznych, zadaszenia mogą posiadać dachy jednospadowe, dwuspadowe lub profilowane. Przykładowe wymiary 6,0m x 4,0m, 8,0m x 6,0m, 10,0m x 8,0m. QUADRO-SYSTEM 290/2 znajduje również zastosowanie w technice teatralnej.

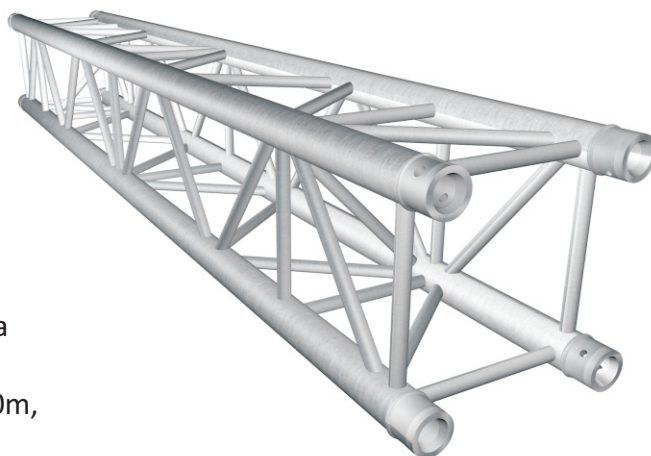
QUADRO-SYSTEM 290/2 oferujemy w stanie surowego aluminium, jest on również dostępny jako konstrukcja polerowana lub lakierowana na dowolny kolor z palety RAL.

Proces produkcyjny oparty jest o najwyższe standardy jakości oraz normy, procesy spawalnicze jak i użyte materiały stale podlegają kontrolom jakości.

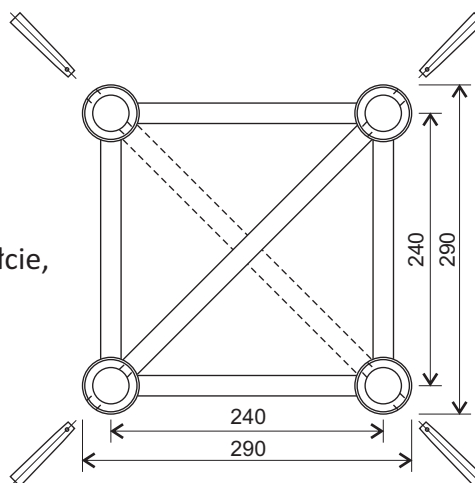
QUADRO-SYSTEM 290/2 dostępny jest w każdej długości i kształcie, w tym narożniki, krzyże oraz jako konstrukcja profilowana.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Typ	QUADRO-SYSTEM 290/2
Wysokość	290 mm
Szerokość	290 mm
Waga	4,8 kg/m
Rury główne	50 x 2 mm
Tralki	18 x 2 mm
Stop	AlMgSi 1 F22/EN AW 6063 T6
Połączenia	szybko-złącza



Widok 3D
3D view



Przekrój
Profile

**QUADRO-SYSTEM 290/2 jest produkowany
i atestowany w oparciu o
DIN EN 1999: Eurokod 9**

TABELA OBCIĄŻEŃ

Rozpiętość	▽▽▽▽▽▽▽▽		▽		▽ ▽		▽ ▽ ▽		▽ ▽ ▽ ▽	
	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm
2,0 m	1015	2	826	3	857	2	863	2	894	2
4,0 m	946	8	840	12	871	11	857	10	874	9
6,0 m	925	25	715	32	876	31	870	30	873	27
8,0 m	915	56	533	53	687	57	772	59	788	56
10,0 m	795	91	421	79	546	86	611	89	650	90

QUADRO-SYSTEM 290/3

System z kratownic aluminiowych o przekroju kwadratu, składający się z czterech rur o średnicy 50mm o grubości ścianki 3mm. Pomiędzy nimi zastosowano aluminiowe tralki o średnicy 20mm. QUADRO-SYSTEM 290/3 posiada system szybko-złączy, ułatwiający błyskawiczny, pewny i bezpieczny montaż.

QUADRO-SYSTEM 290/3 jest konstrukcją przewidzianą do budowy małych i średnich zadaszeń scenicznych, zadaszenia mogą posiadać dachy jednospadowe, dwuspadowe lub profilowane. Przykładowe wymiary 6,0m x 4,0m, 8,0m x 6,0m, 10,0m x 8,0m. QUADRO-SYSTEM 290/3 znajduje również zastosowanie w technice teatralnej.

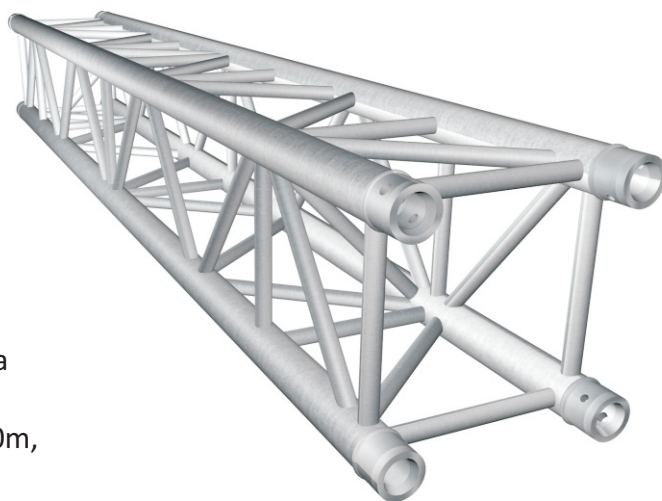
QUADRO-SYSTEM 290/3 oferujemy w stanie surowego aluminium, jest on również dostępny jako konstrukcja polerowana lub lakierowana na dowolny kolor z palety RAL.

Proces produkcyjny oparty jest o najwyższe standardy jakości oraz normy, procesy spawalnicze jak i użyte materiały stale podlegają kontrolom jakości.

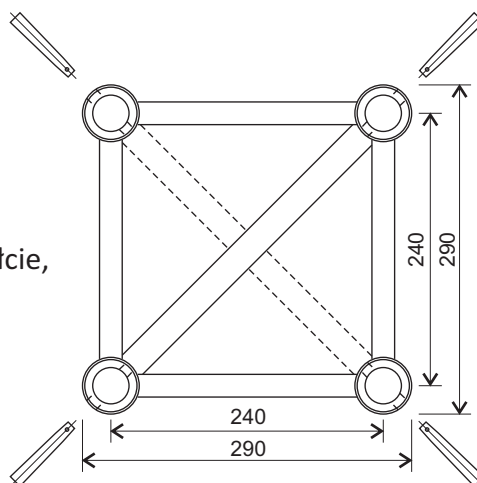
QUADRO-SYSTEM 290/3 dostępny jest w każdej długości i kształcie, w tym narożniki, krzyże oraz jako konstrukcja profilowana.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Typ	QUADRO-SYSTEM 290/3
Wysokość	290 mm
Szerokość	290 mm
Waga	7,4 kg/m
Rury główne	50 x 3 mm
Tralki	20 x 2 mm
Stop	AlMgSi 1 F22/EN AW 6063 T6
Połączenia	szybko-złącza



Widok 3D
3D view

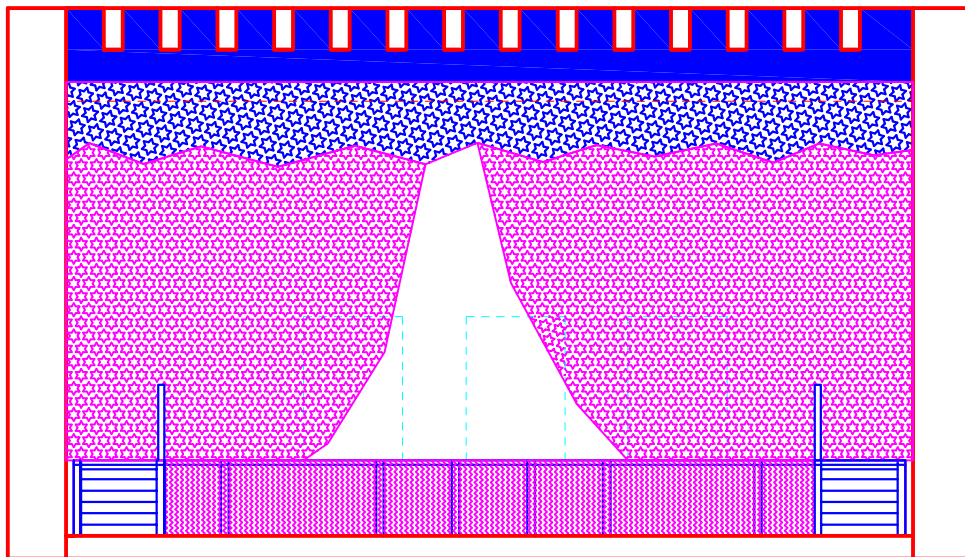


Przekrój
Profile

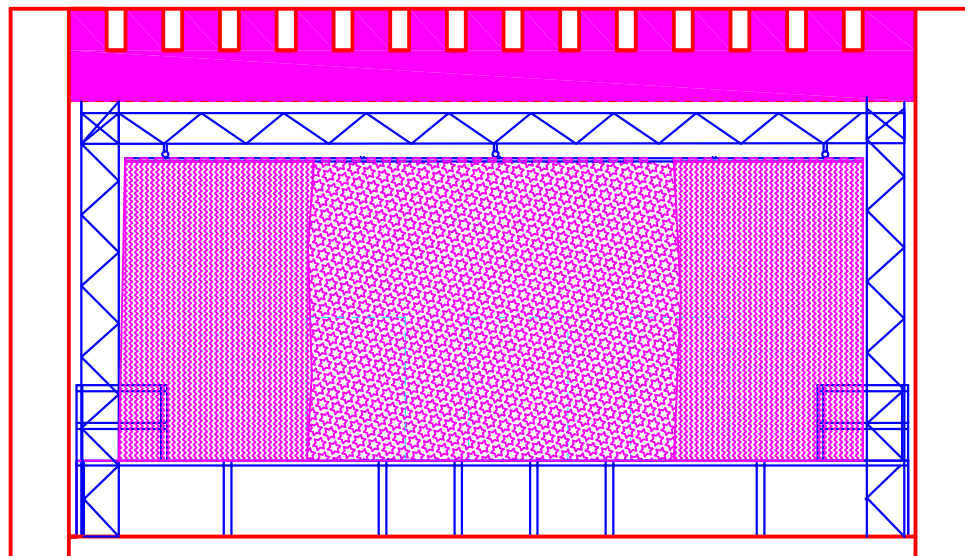
**QUADRO-SYSTEM 290/3 jest produkowany
i atestowany w oparciu o
DIN EN 1999: Eurokod 9**

TABELA OBCIĄŻEŃ

Rozpiętość	▽▽▽▽▽▽▽▽		▽		▽ ▽		▽ ▽ ▽		▽ ▽ ▽ ▽	
	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm
2,0 m	1608	2	1340	3	1391	3	1397	3	1448	2
4,0 m	1531	10	1368	14	1412	12	1386	11	1414	11
6,0 m	1495	29	984	31	1405	36	1409	33	1415	32
8,0 m	1395	59	737	51	960	56	1073	58	1098	57
10,0 m	1105	91	585	76	770	85	851	87	902	90



widok sceny i kurtyny - frontowy

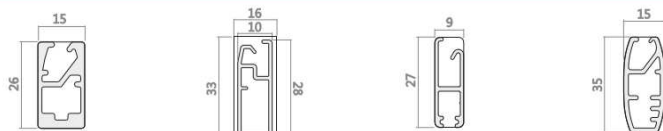


widok horyzontu i kulis

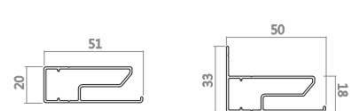
INWEST-BUD		
Mariusz Piórkowski		
INWESTOR: GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn	
TYTUŁ PROJEKTU:	REMONT AULI W GIMNACZJIUM NR 2 W KĘTRZYNIE	
BRANŻA:	BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Szczegół – scena i kurtyna	SKALA RYSUNKU: 1:50
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski	NUMER RYSUNKU:
		A-

System zasłony okna

Belka dolna



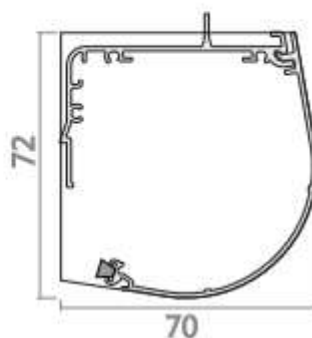
Prowadnice



Kaseta

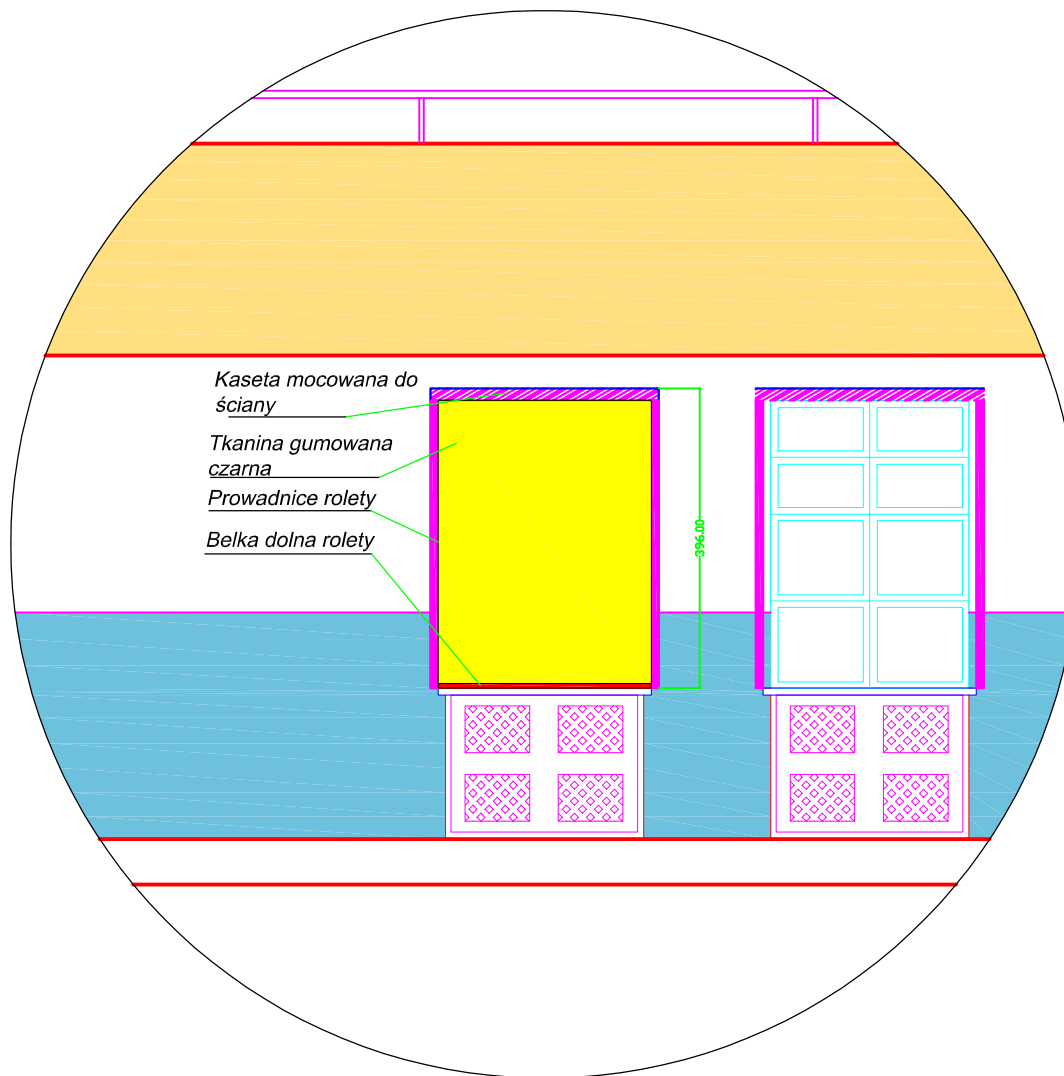


Wymiary



Tkanina w kolorach ciemnych – (do uzgodnienia z inwestorem) posiadająca atest o niepalności.

Montaż rolet na zewnątrz filarów w prowadnicach.



SZCZEGÓŁ MOCOWANIA ROLETY

INWEST-BUD
Mariusz Piórkowski

INWESTOR: GMINA MIEJSKA KĘTRZYN
ul. Wojska Polskiego 11

ADRES INWESTYCJI:
ul. Wojska Polskiego 9
11- 400 Kętrzyn

TYTUŁ PROJEKTU:
REMONT AULI W GIMNACZJIUM NR 2
W KĘTRZYNIE

BRANŻA:
BUDOWLANA

DATA:
MAJ 2016

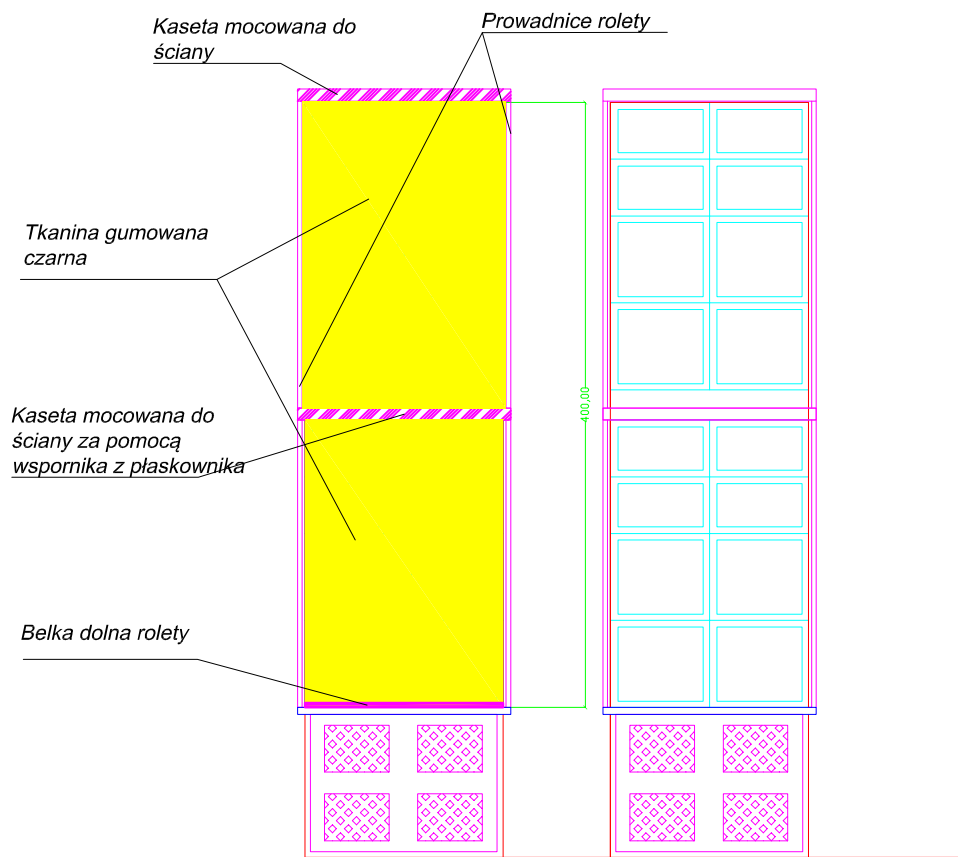
NAZWA RYSUNKU:
Szczegół -roleta na oknie pojedynczym

SKALA RYSUNKU:
1:50

PROJEKTANT:
Mariusz Piórkowski

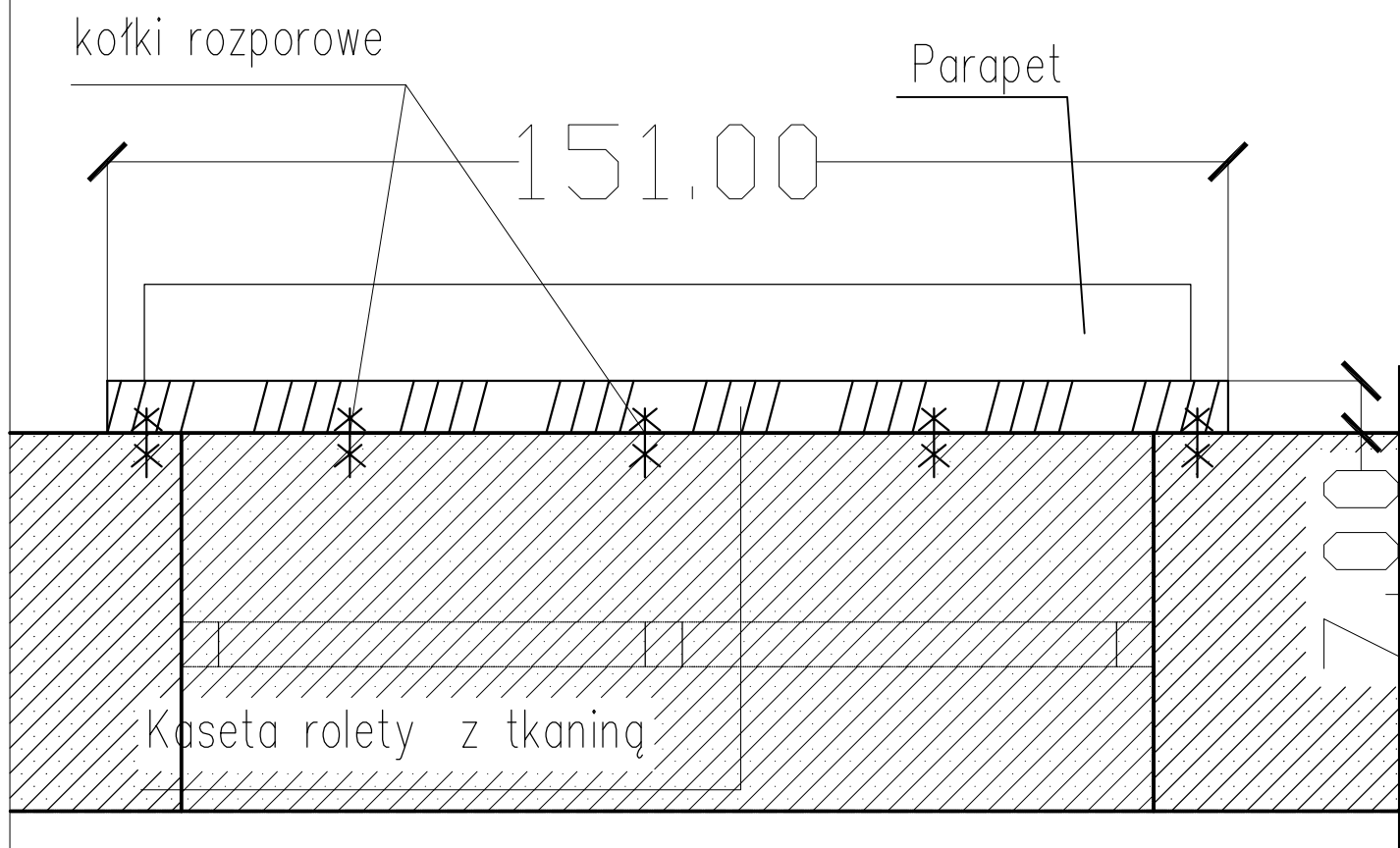
NUMER RYSUNKU:

A-



INWEST-BUD		
Mariusz Piórkowski		
INWESTOR: GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn	
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE		
BRANŻA: BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016	
NAZWA RYSUNKU: Szczegół -roleta na oknie podwójnym	SKALA RYSUNKU: 1:50	
PROJEKTANT: Mariusz Piórkowski		NUMER RYSUNKU:
		A-

Mocowanie rolety okno pojedyncze



INWEST-BUD Mariusz Piórkowski

INWESTOR: GMINA MIEJSKA KĘTRZYN
ul. Wojska Polskiego 11

ADRES INWESTYCJI:
ul. Wojska Polskiego 9
11- 400 Kętrzyn

TYTUŁ PROJEKTU:
REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2
W KĘTRZYNIE

BRANŻA:
BUDOWLANA

DATA:
MAJ 2016

NAZWA RYSUNKU:
Mocowanie rolety

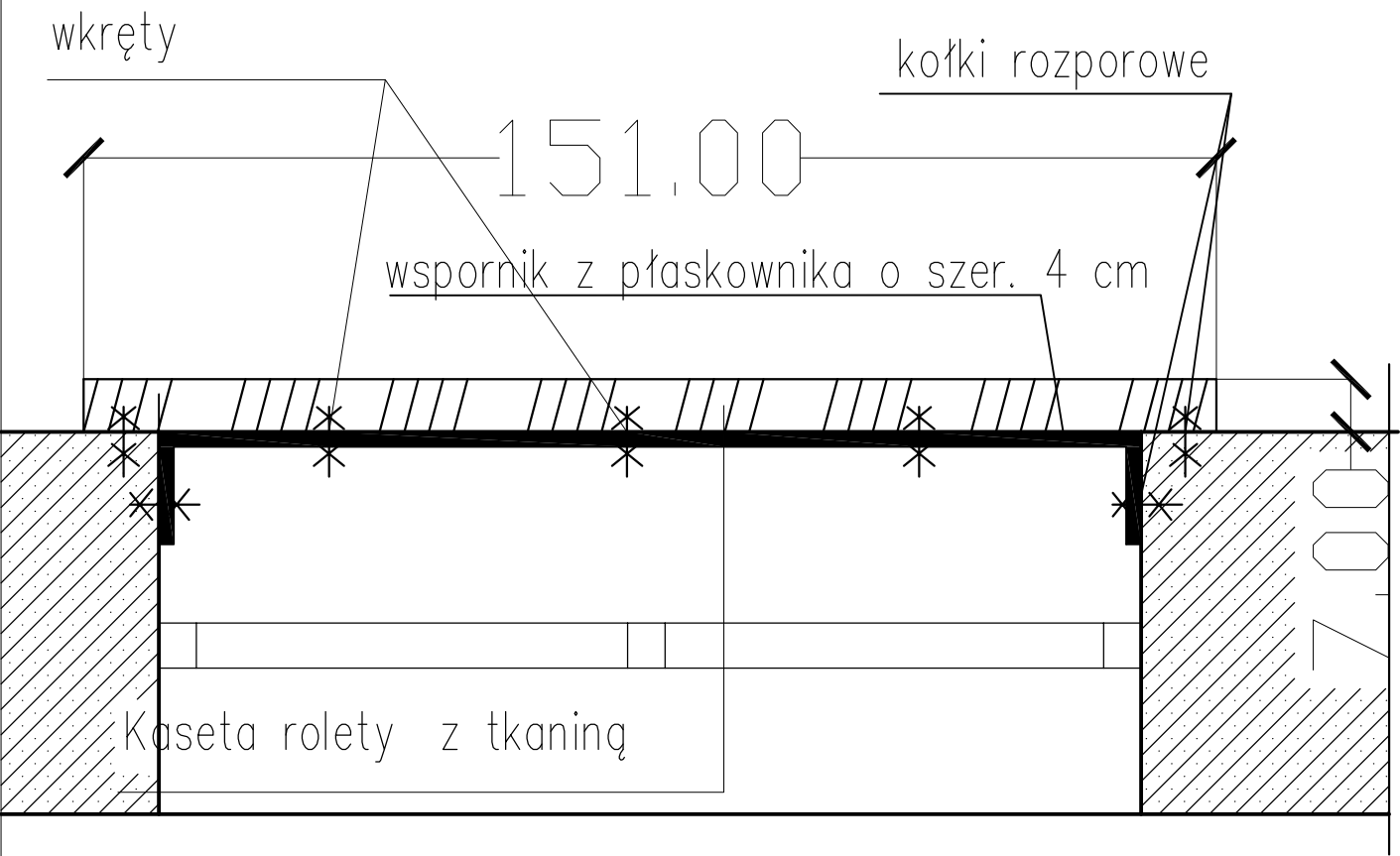
SKALA RYSUNKU:
1:10

PROJEKTANT:
Mariusz Piórkowski

NUMER RYSUNKU:

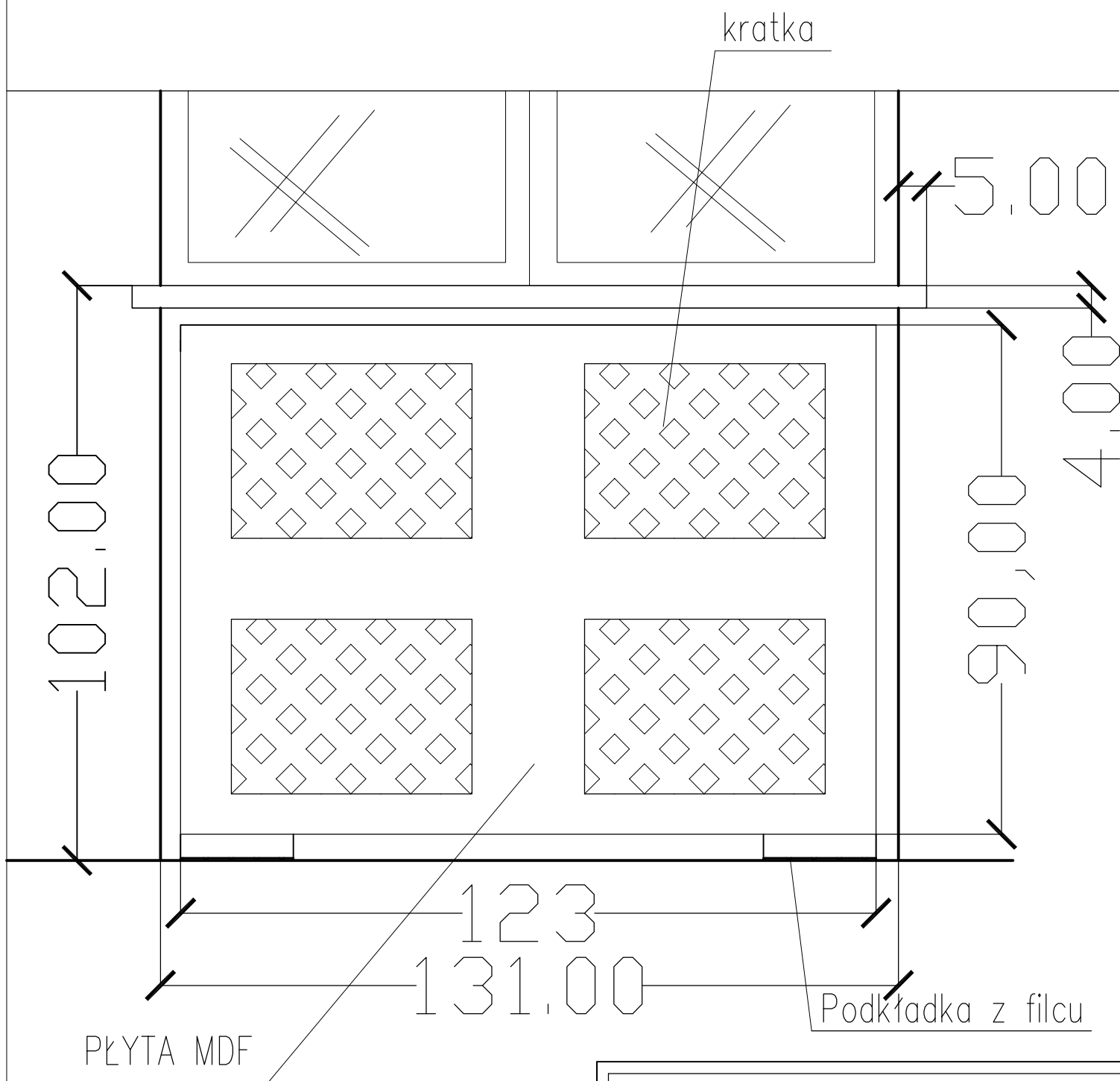
A-

Mocowanie rolety okno podwójne (roleta dolna)



INWEST-BUD		
Mariusz Piórkowski		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE		
BRANŻA:	BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Mocowanie rolety	SKALA RYSUNKU: 1:10
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski	NUMER RYSUNKU: A-

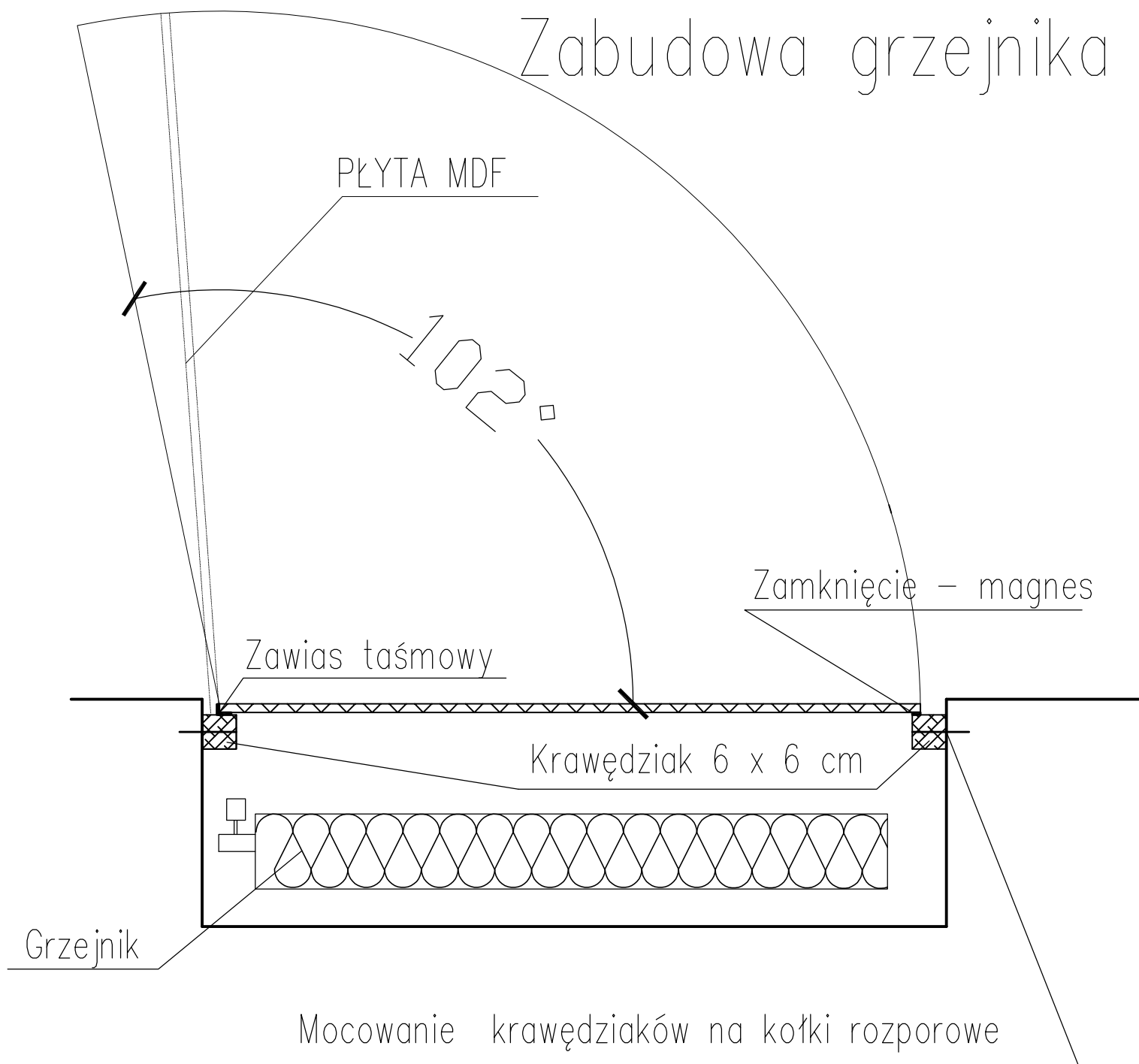
Zabudowa grzejnika



UWAGA :
Wszystkie wymiary należy sprawdzić
na obiekcie
Wzór i kolor zabudowy należy przed zamówieniem
uzgodnić z Inwestorem

INWEST-BUD			
Mariusz Piórkowski			
INWESTOR: GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11		ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn	
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE			
BRANŻA: BUDOWLANA		DATA: MAJ 2016	
NAZWA RYSUNKU: Zabudowa grzejnika		SKALA RYSUNKU: 1:10	
PROJEKTANT: Mariusz Piórkowski		NUMER RYSUNKU: A-	

Zabudowa grzejnika



UWAGA :
 Wszystkie wymiary należy sprawdzić
 na obiekcie
 Wzór i kolor zabudowy należy przed zamówieniem
 uzgodnić z Inwestorem

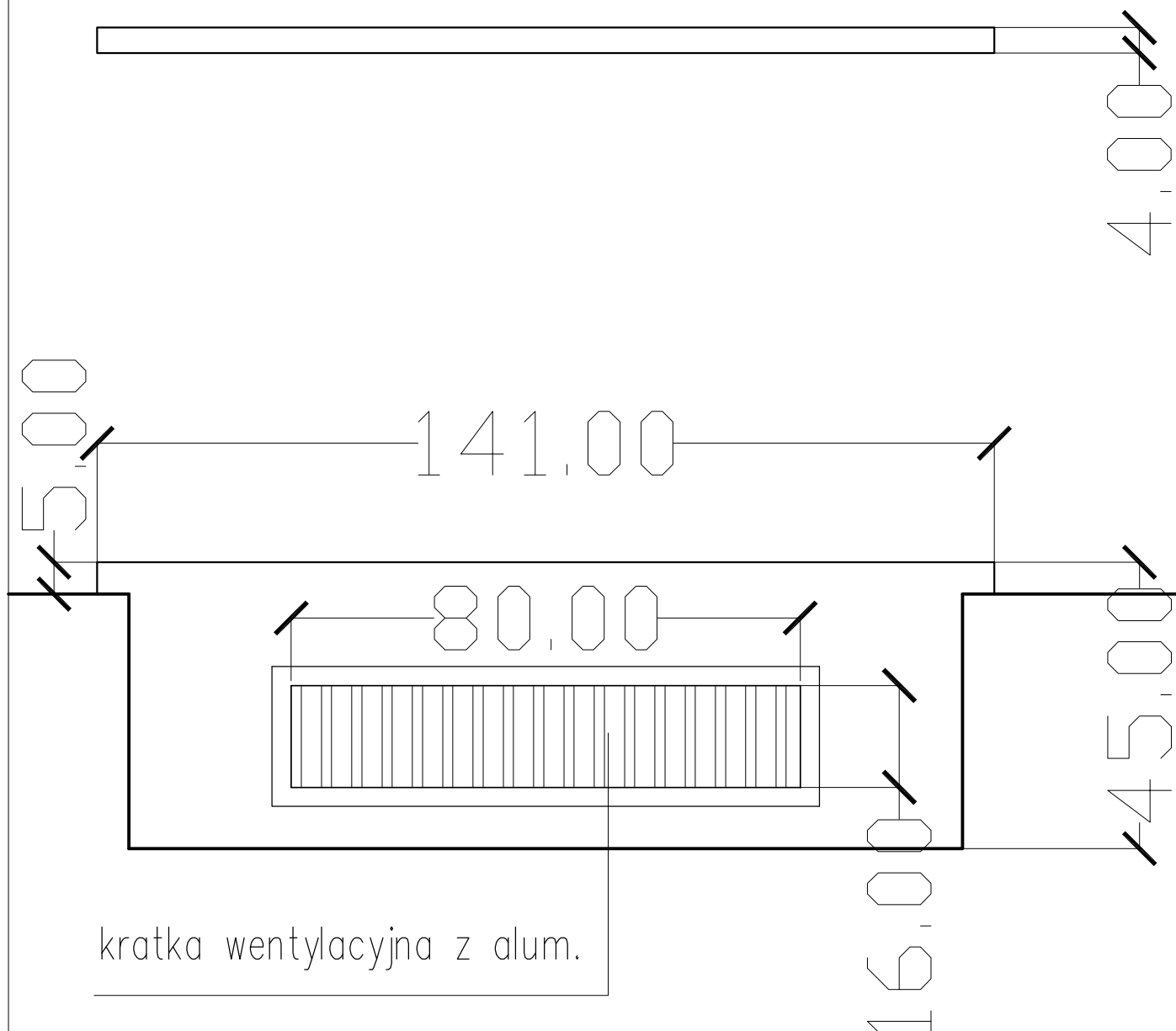
INWEST-BUD		
Mariusz Piórkowski		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU:	REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE	
BRANŻA:	BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Zabudowa grzejnika	SKALA RYSUNKU: 1:10
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski	NUMER RYSUNKU:
		A-

35

17/10/2014

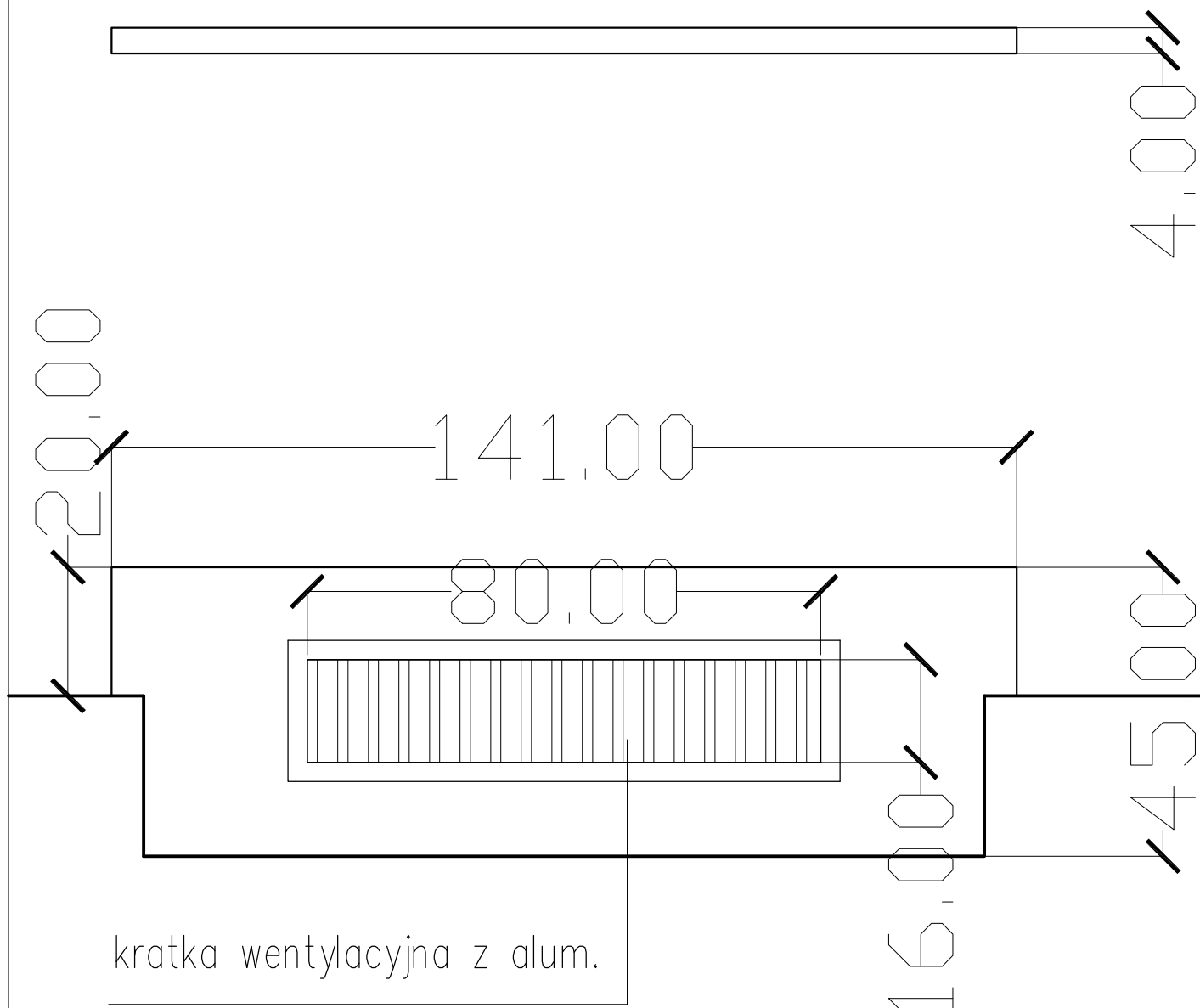
mgr inż. Mariusz Piorowski
Uprawnienia Kwalifikacyjne
Nr ewid. 62/198/Os

Parapet drewniany – 8 szt.

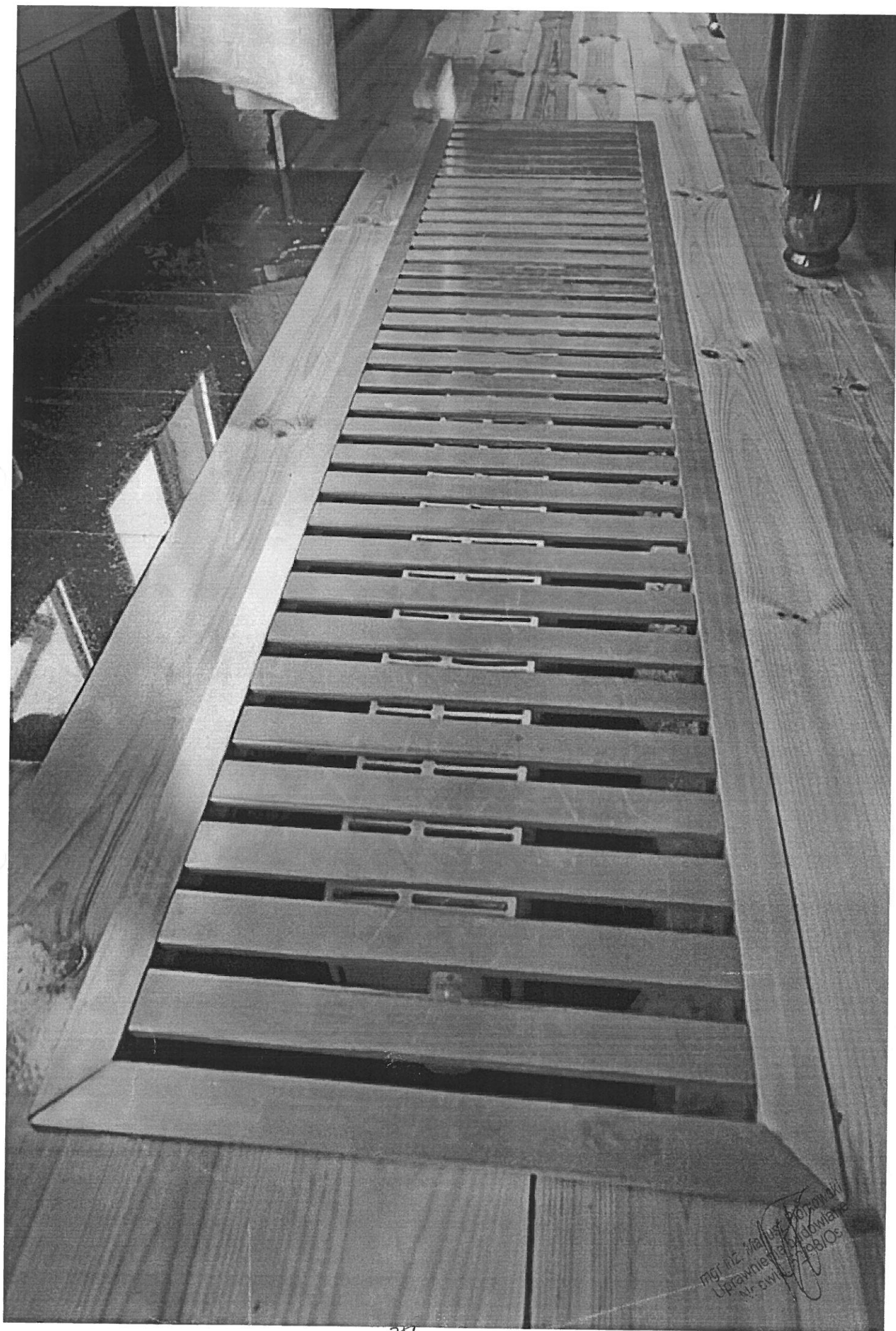


INWEST-BUD Mariusz Piórkowski		
INWESTOR: GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11		ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE		
BRANŻA:	BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Parapet drewniany	SKALA RYSUNKU: 1:10
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski	NUMER RYSUNKU: A-

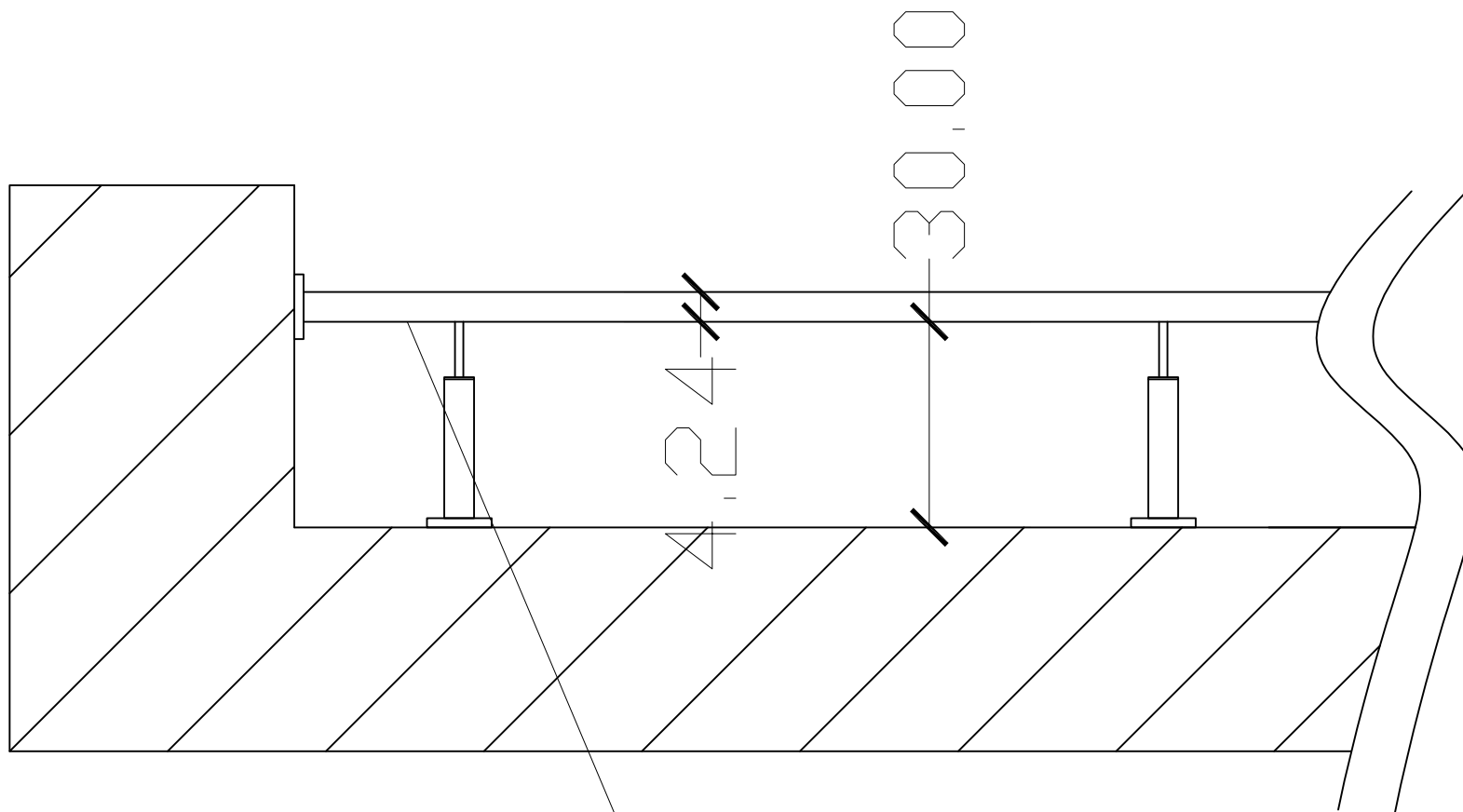
Parapet drewniany – 6 szt.



INWEST-BUD			
Mariusz Piórkowski			
INWESTOR: GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11		ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11– 400 Kętrzyn	
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE			
BRANŻA: BUDOWLANA		DATA: MAJ 2016	
NAZWA RYSUNKU: Zabudowa grzejnika		SKALA RYSUNKU: 1:10	
PROJEKTANT: Mariusz Piórkowski			NUMER RYSUNKU: A—



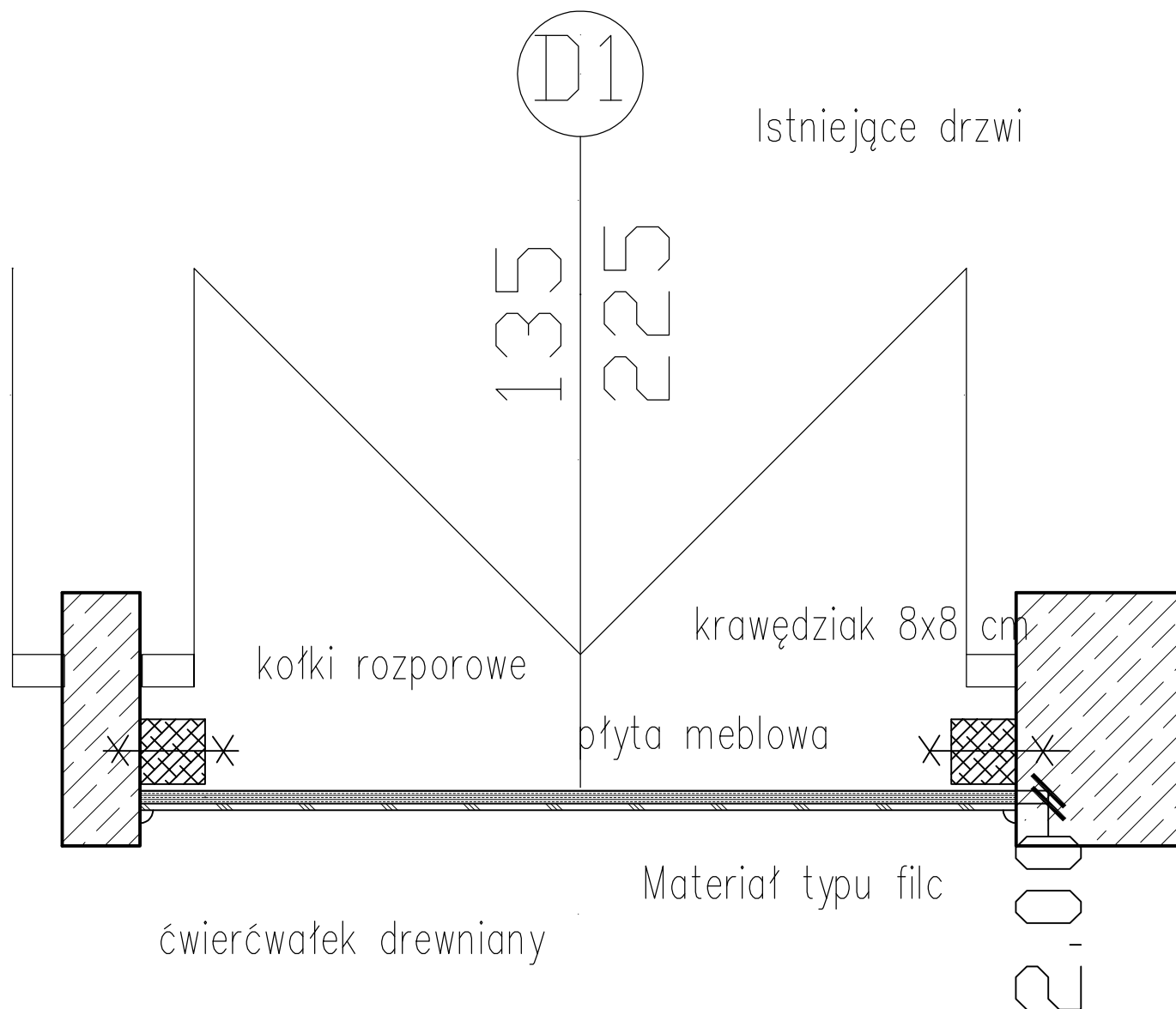
mgr inż. Wiesław Prochowski
Uprawnienia budowlane
Nr. 011/83/1983



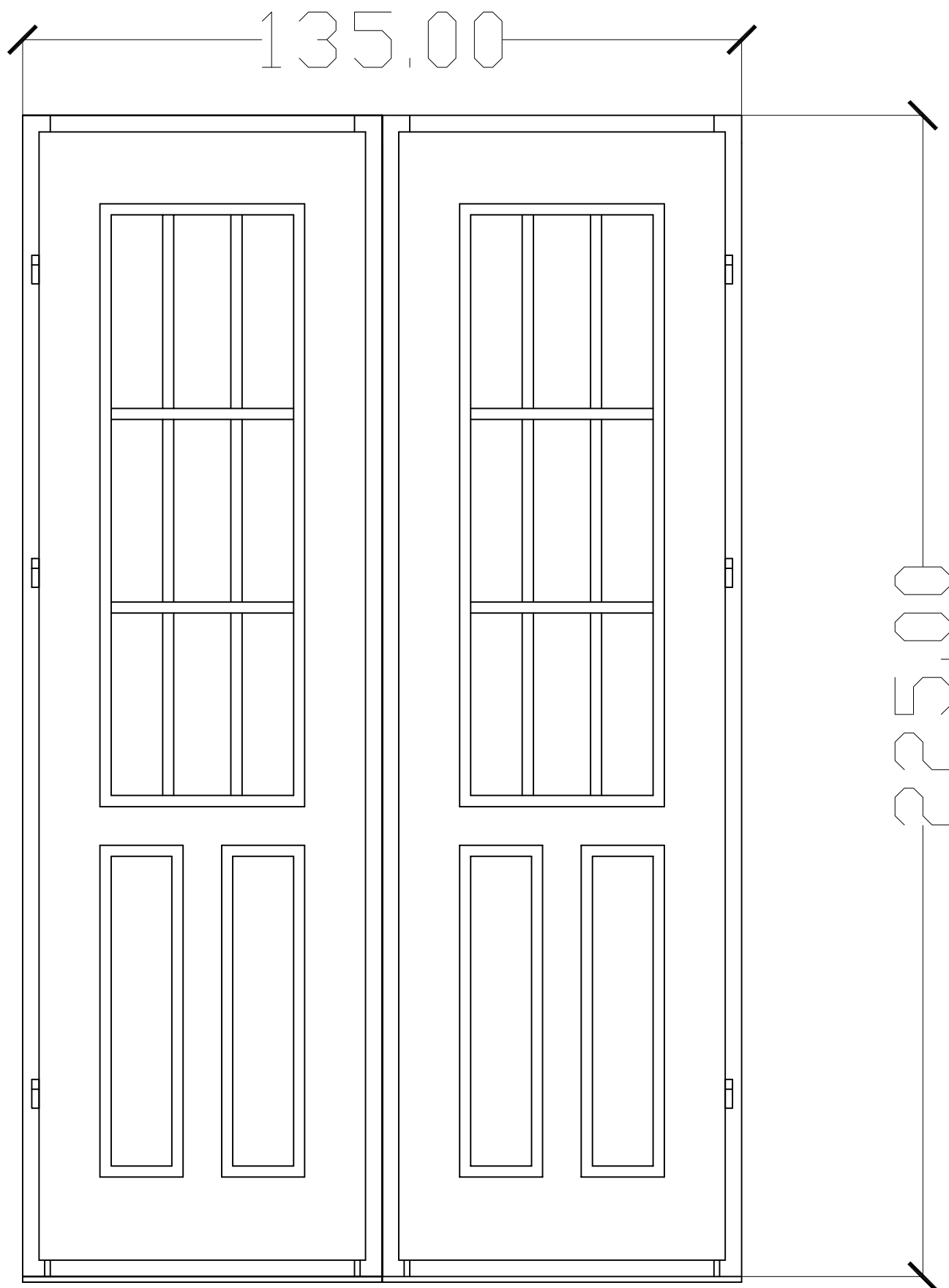
pochwyt ze stali nierdzewnej

INWEST-BUD Mariusz Piórkowski		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11	ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJIUM NR 2 W KĘTRZYNIE		
BRANŻA:	BUDOWLANA	DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU:	Pochwyt na balkonie	SKALA RYSUNKU: 1:10
PROJEKTANT:	Mariusz Piórkowski	NUMER RYSUNKU: A-

Gablota – przekrój



INWEST-BUD Mariusz Piórkowski		
INWESTOR: GMINA MIEJSKA KĘTRZYN ul. Wojska Polskiego 11		ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego 9 11- 400 Kętrzyn
TYTUŁ PROJEKTU: REMONT AULI W GIMNACZJUM NR 2 W KĘTRZYNIE		
BRANŻA: BUDOWLANA		DATA: MAJ 2016
NAZWA RYSUNKU: Zamocowanie gabloty		SKALA RYSUNKU: 1:10
PROJEKTANT: Mariusz Piórkowski		NUMER RYSUNKU: A-



*Drzwi drewniane
tłoczone typu Harvest*

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
NA PLACU BUDOWY POLEGAJĄCEJ NA
Remoncie auli w Gimnazjum nr 2 w Kętrzynie

Adres inwestycji:

ul. Wojska Polskiego 9, 11-400 Kętrzyn.

Inwestor :

Gmina Miejska Kętrzyn
adres: ul. Wojska Polskiego 11, 11-400 Kętrzyn

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Zakres robót dla zamierzenia.
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
- Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.
- Zabezpieczenie placu budowy.
- Zalecenia ogólne.
- Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonywanych robót budowlanych.

1.0 Zakres robót dla zamierzenia.

Na obiekcie Gimnazjum nr 2 w Kętrzynie przewiduje się do remontu pomieszczenie Auli.

2.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Pomieszczenie Auli znajduje się w budynku Gimnazjum nr 2

3.0 Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak

4.0 Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas prowadzenia prac budowlanych w terenie dostępnym dla osób postronnych (uczniowie gimnazjum) występuje konieczność zorganizowania placu budowy tj. wygrodzenia pomieszczenia auli, urządzenia składowiska materiałów i wyrobów budowlanych, utrzymywania porządku na placu budowy, urządzenia pomieszczenia higieniczno-sanitarnego i socjalnego dla pracowników.

Roboty malarskie i elektryczne w znacznej części prowadzone będą z rusztowań – wymaga się aby wszyscy pracownicy posiadali wymagane kwalifikacje do pracy na wysokości.

Przy robotach budowlanych zachodzi konieczność wygrodzenia i zabezpieczenia miejsc niebezpiecznych oraz umieszczenie napisów ostrzegawczych, zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, zabezpieczenie przed upadkiem narzędzi z wysokości, drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

Stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu niezbędną do wykonywania pracy, maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach BHP.

5.0 Zabezpieczenie placu budowy.

- Teren robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony i oznakowany;
- Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami

bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały – jednak nie mniej niż 6 m;

– Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca składowania materiałów.

6.0 Zalecenia ogólne.

Przy pracach budowlanych mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy którzy posiadają kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

Nie wolno zatrudniać pracowników na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z instrukcją producenta:

- Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami;
- Podłączenie przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi powinno być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących te urządzenia oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi;
- W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania, wznowienie pracy bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione;

- Stanowisko robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku a rozlaną zaprawę murarską należy niezwłocznie usuwać;
- Materiały na stanowisku roboczym należy tak układać, by zapewniały pracownikom pełną swobodę ruchu;
- Przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami;
- Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania;
- Wodę do celów higieniczno-sanitarnych należy dostarczać w ilości nie mniejszej niż 20 litrów na jednego zatrudnionego najliczniejszej zmiany;
- Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonego w tym zakresie pracownika;
- Jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się apteczka;
- Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i posterunku policji.

7.0 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako szkolenia wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenia prowadzone są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń. Pracownicy, przed przystąpieniem do pracy

powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkowym lub zagrożeniem zdrowia pracowników;
- obsługi maszyn lub innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowi pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy do której wykonania 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 mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

8.0 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia i zdrowi pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

6. Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp;
7. Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
8. Organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenia pracowników przed wypadkiem przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
9. Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego, występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychotechnicznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych i uciążliwych;
- koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

- 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 odzieży i obuwia roboczego zgodnie z tabelą przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowanego 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 czy słuchu.

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów: najbliższego punktu medycznego, najbliższej straży pożarnej oraz posterunku policji.

Opracował:

Mariusz Piórkowski

Kętrzyn, maj 2016