



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE **LOKUM** s.c.

ul. Parkowa 15/4U, 30-538 Kraków

e-mail: biuro@lokumsc.pl

tel./fax 12 659 19 08

http:// www.lokumsc.pl

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

/ Projekt konstrukcyjny /

Rodzaj obiektu: **Budynek mieszkalny wielorodzinny**

Kategoria obiektu budowlanego: **XIII**

Lokalizacja inwestycji: **ul. Kossaka 12-28, Sosnowiec,
dz. nr 6887, obr. 0010 Sosnowiec,
j.e. Sosnowiec**

Temat opracowania: **Projekt wykonawczy mocowania warstwy fakturowej
płyt warstwowych w budynku mieszkalnym
wielorodzinnym w Sosnowcu, przy ul. Kossaka 12-28**

Branża: **Konstrukcja**

Inwestor: **Spółdzielnia Mieszkaniowa „Śródula”**
ul. Prusa 1, 41 - 219 Sosnowiec

K
O
N
S
T
R
U
K
C
J
A

Projektował

mgr inż. Tadeusz Pul

Uprawnienia nr PDL/0003/POOK/07

pieczęć i podpis

Sprawdził

mgr inż. Grzegorz Wolak

Uprawnienia nr 154 / 2002

pieczęć i podpis

BIAŁYSTOK
Grudzień 2016 r.

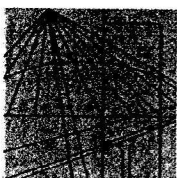
Spis zawartości opracowania

1. Karta tytułowa	– str.1
2. Spis zawartości opracowania	– str.2
3. Załączniki formalno-prawne	
3.1 Uprawnienia zawodowe projektanta	- str.4
3.2 Zaświadczenia projektanta o przynależności do OIIB	- str.5
3.3 Uprawnienia zawodowe sprawdzającego	- str.6
3.4 Zaświadczenia sprawdzającego o przynależności do OIIB	- str.7
3.5 Oświadczenie	- str.8
4. PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Sosnowcu, przy ul. Kossaka 12-28.	
4.1 Opis techniczny	-str. 9

Spis rysunków

L.P.	Treść rysunku	Nr rys.
1.	<i>Schemat budynku - rzut z góry</i>	K1
2.	<i>Układ tączników - Płyta nr I</i>	K2
3.	<i>Układ tączników - Płyta nr II</i>	K3
4.	<i>Układ tączników - Płyta nr III</i>	K4
5.	<i>Układ tączników - Płyta nr IV</i>	K5
6.	<i>Układ tączników - Płyta nr V</i>	K6
7.	<i>Układ tączników - Płyta nr VI</i>	K7
8.	<i>Układ tączników - Płyta nr VII</i>	K8
9.	<i>Układ tączników - Płyta nr VIII</i>	K9
10.	<i>Układ tączników - Płyta nr IX</i>	K10
11.	<i>Układ tączników - Płyta nr X</i>	K11

12.	<i>Układ taczników - Płyta nr XI</i>	K12
13.	<i>Układ taczników - Płyta nr XII</i>	K13
14.	<i>Układ taczników - Płyta nr XIII</i>	K14
15.	<i>Układ taczników - Płyta nr XIV</i>	K15
16.	<i>Układ taczników - Płyta nr XV</i>	K16
17.	<i>Układ taczników - Płyta nr XVI</i>	K17
18.	<i>Układ taczników - Płyta nr V A</i>	K18
19.	<i>Układ taczników - Płyta nr VI A</i>	K19
20.	<i>Układ taczników - Płyta nr IX A</i>	K20
21.	<i>Układ taczników - Płyta nr XI A</i>	K21
22.	<i>Układ taczników - Płyta nr XVI A</i>	K22



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/011/07

Białystok, dnia 22 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan TADEUSZ PUL
magister inżynier
o kierunku: budownictwo
urodzony dnia 31 grudnia 1977 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0003/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzcyk
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the members of the Commission]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-QVN-B21-M5R *

Pan Tadeusz Pul o numerze ewidencyjnym PDL/BO/0026/07

adres zamieszkania ul. Baśniowa 27, 15-157 Białystok

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-26 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

RR.XIII.7131/26/02

Kraków, dnia 1 października 2002 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

Nr ewid. 154/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Grzegorza Wolak – na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

nadaję

Panu mgr inż. Grzegorzowi WOLAK

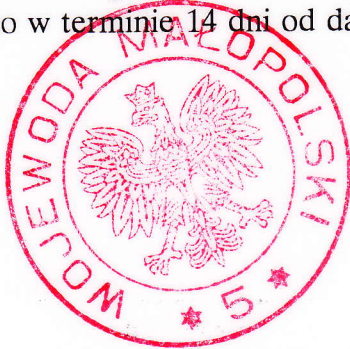
kierunek studiów: "budownictwo"

urodzonemu dnia 17 września 1974 r. w Krakowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej**

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Z up. Wojewody Małopolskiego

mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
Zastępca Dyrektora
Wydziału Rozwoju Regionalnego

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Grzegorz Wolak ul. Wysłouchów 19/7, 30-611 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego w Warszawie
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-7H6-ID1-4AZ *

Pan Grzegorz Wolak o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0071/01
adres zamieszkania ul. Wysłouchów 19/7, 30-611 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-06 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

OŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI

Oświadczam, że:

**„PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT
WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM W
SOSNOWCU, PRZY UL. KOSSAKA 12-28”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. Tadeusz Pul

Sprawdzający

mgr inż. Grzegorz Wolak

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcyjny wykonawczy zastosowania łączników wklejanych do wzmocnienia mocowania warstwy fakturowej zewnętrznych płyt warstwowych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Sosnowcu, przy ul. Kossaka 12-28.

1.2 Materiały wykorzystane w opracowaniu.

1.2.1 Normy wg wykazu poniżej oraz dostępna literatura techniczna

Tytuł dokumentu	Symbol normy
Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych ETAG 001 Załącznik C Metody projektowania zakotwień	ETAG 001:1997 Aneks C Amended 2001; 2006; 2010
Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje	PN-EN 1991

2 Opis ogólny.

Dane na temat budynku otrzymano od zamawiającego. Nie zostały zweryfikowane przez autora niniejszego opracowania. Projektant nie ponosi odpowiedzialności w przypadku niezgodności założeń projektowych ze stanem istniejącym. Należy przeprowadzić weryfikację założeń projektowych na budowie przed wykorzystaniem niniejszego opracowania.

Dane podstawowe ścian zewnętrznych :

grubość warstw płyt zewnętrznych:

- warstwa wewnętrzna nośna -żelbetowa >8cm
- warstwa izolacyjna 6cm
- warstwa fakturowa-betonowa 6cm

Uwaga!

Obowiązkowo należy potwierdzić powyższe założenia projektowe przed użyciem niniejszego opracowania.

3 Założenia projektowe.

Wzmocnienie istniejących warstw elewacyjnych projektuje się z uwzględnieniem nowego docieplenia styropianem gr.15cm w systemie typu ETICS, oraz docieplenia wełną mineralną gr. 15cm powyżej 24,3m wysokości budynku.

Przyjęto mocowanie warstwy elewacyjnej płyt warstwowych specjalistycznymi kotwami posiadającymi aktualne dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Wzmocnienie ma zapobiec oderwaniu elewacyjnej części płyty od budynku. Założono dopuszczalne przemieszczenie warstwy fakturowej $a=5\text{mm}$.

Parametry podstawowe ŁĄCZNIKÓW WKLEJANYCH :

- średnica kotwy: $\varnothing 20\text{mm}$
- długość łącznika: 200 lub 210mm
- średnica otworu: $\varnothing 26\text{mm}$
- materiał pręta: stal nierdzewna gat. 1.4401 (A4-70)

- minimalna głębokość zakotwienia: 60mm
- minimalna głębokość otworu: 65mm
- minimalna grubość elementu nośnego: >80mm
- minimalna klasa betonu el.nośnego C12/15

4 Nośność i dobór ilości łączników.

Projektuje się zamocowanie części zewnętrznej prefabrykowanych płyt warstwowych przy użyciu łączników wklejanych $\phi 20\text{mm}$ (M20) ze stali nierdzewnej gat. 1.4401 (A4-70) posiadających aktualne dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

4.1 Podstawowa nośność obliczeniowa łącznika

Przyjęto wartość podstawową nośności obliczeniowej łącznika $\phi 20\text{mm}$ (M20)::

$$N_{sd}=7,00\text{kN}$$

4.2 Dobór ilości łączników

Zestawienie obciążeń przy dociepleniu styropianem grubości 15cm:

Zestawienie obciążeń

- warstwa istniejącej izolacji	0,06	* 1,00	= 0,06	kN/m ²
- warstwa fakturowa -istniejąca	0,06	* 25,00	= 1,50	kN/m ²
- warstwa klejąca – projektowana	0,002	* 19,00	= 0,04	kN/m ²
- warstwa izolacyjna -styropian	0,150	* 1,00	= 0,15	kN/m ²
- warstwa zbrojąca+tylny -	0,004	* 19,00	= 0,08	kN/m ²
		vsk1	= 1,82	kN/m ²
		γ_f	1,35	
		vsd1=	= 2,46	kN/m ²

Dobór ilości łączników

Nr płyty	Szer. Płyty	Wys. Płyty	Pow. Otworów	Powierzchnia warstwy fakturowej	Ciężar warstwy fakturowej V_{sd1}	Teoretyczna ilość kotew n_{min}	Obliczona ilość kotew n_1	Przyjęta ilość kotew n_1
	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[kN]	[szt/płytę]	[szt/płytę]	[szt/płytę]
I	6	2,75	4,05	12,45	30,66	4,380	5	5
II	6	2,75	4,95	11,55	28,44	4,063	5	5
III	6	2,75	4,5	12	29,55	4,221	5	5
IV	3,6	2,75	2,7	7,2	17,73	2,533	3	3
V	4,8	2,75	1,92	11,28	27,78	3,968	4	4
VI	6	2,75	0	16,5	40,63	5,804	6	6
VII	5,4	2,75	0	14,85	36,57	5,224	6	6
VIII	4,2	2,75	0	11,55	28,44	4,063	5	5
IX	4	2,75	0	11	27,09	3,869	4	4
X	3,6	2,75	0	9,9	24,38	3,483	4	4
XI	3	2,75	0	8,25	20,31	2,902	3	3
XII	2,4	2,75	0	6,6	16,25	2,322	3	3
XIII	1,8	2,75	0	4,95	12,19	1,741	2	2
XIV	1,2	2,75	0	3,3	8,13	1,161	2	2
XV	2,4	2,75	1,8	4,8	11,82	1,689	2	2
XVI	3,8	2,75	2,25	8,2	20,19	2,885	3	3

Zestawienie obciążeń przy dociepleniu wełną mineralną grubości 15cm:

Zestawienie obciążeń

- warstwa istniejącej izolacji	0,06	* 1,00	= 0,06	kN/m2
- warstwa fakturowa -istniejąca	0,06	* 25,00	= 1,50	kN/m2
- warstwa klejąca – projektowana	0,002	* 19,00	= 0,04	kN/m2
- warstwa izolacyjna -wełna mineralna	0,150	* 2,00	= 0,30	kN/m2
- warstwa zbrojąca+tynek -	0,004	* 19,00	= 0,08	kN/m2
		vsk1	= 1,97	kN/m2
		γ_f	1,35	
		vsd1=	= 2,66	kN/m2

Dobór ilości łączników

Nr płyty	Szer. Płyty	Wys. Płyty	Pow. Otworów	Powierzchnia warstwy fakturowej	Ciężar warstwy fakturowej Vsd ₁	Teoretyczna ilość kotew n _{min}	Obliczona ilość kotew n ₁	Przyjęta ilość kotew n ₁
	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[kN]	[szt/płytę]	[szt/płytę]	[szt/płytę]
I A	6	2,75	4,05	12,45	33,18	4,740	5	5
II A	6	2,75	4,95	11,55	30,78	4,397	5	5
III A	6	2,75	4,5	12	31,98	4,568	5	5
IV A	3,6	2,75	2,7	7,2	19,19	2,741	3	3
V A	4,8	2,75	1,92	11,28	30,06	4,294	5	5
VI A	6	2,75	0	16,5	43,97	6,282	7	7
VII A	5,4	2,75	0	14,85	39,57	5,653	6	6
VIII A	4,2	2,75	0	11,55	30,78	4,397	5	5
IX A	4	2,75	0	11	29,31	4,188	5	5
X A	3,6	2,75	0	9,9	26,38	3,769	4	4
XI A	3	2,75	0	8,25	21,99	3,141	4	4
XII A	2,4	2,75	0	6,6	17,59	2,513	3	3
XIII A	1,8	2,75	0	4,95	13,19	1,884	2	2
XIV A	1,2	2,75	0	3,3	8,79	1,256	2	2
XV A	2,4	2,75	1,8	4,8	12,79	1,827	2	2
XVI A	3,8	2,75	2,25	8,2	21,85	3,122	4	4

Uwaga!

Ilości kotew na płytach V A, VI A, IX A, XI A i XVI A są inne niż na płytach V, VI, IX, XI i XVI!

4.3 Wymagania ogólne wykonania wzmocnienia.

Wzmocnienie należy wykonywać zgodnie z opisem technicznym, rysunkami, oraz wytycznymi zawartymi w aktualnych dokumentach dopuszczających do stosowania w budownictwie.

Przyjęto dopuszczalne przemieszczenie płyty $a=5\text{mm}$.

Łączniki zaprojektowano przy założeniu obecności niezarysowanego betonu klasy min. C12/15 warstwy wewnętrznej i zewnętrznej płyt warstwowych. Jeżeli stwierdzi się inny stan faktyczny niż zakładany w projekcie należy wstrzymać prace i wykonać stosowane sprawdzenia i obliczenia.

Przyjęto grubość istniejącego ocieplenia równą 6cm i istniejącej warstwy fakturowej równą 6cm. Przed rozpoczęciem prac wzmacniających i zamówieniem łączników należy potwierdzić zgodność stanu faktycznego z projektowanym. Należy przewiercić warstwę fakturową i zmierzyć grubość

betonowej warstwy zewnętrznej i grubość izolacji wewnętrznej z wełny mineralnej. Jeżeli stwierdzi się inny stan faktyczny niż zakładany w obliczeniach należy wstrzymać prace i wykonać stosowane sprawdzenia i obliczenia.

Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać pozwolenia wymagane aktualnymi przepisami obowiązującego prawa.

UWAGA:

Przed wierceniem otworów na łączniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty. Wymiary płyt oraz grubości warstw składowych części ścian otrzymano od zamawiającego. Obowiązkowo należy potwierdzić powyższe założenia projektowe przed użyciem niniejszego opracowania.

**OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH
POKREWNYCH (Dz. U. NR 24/94 POZ. 83 Z DNIA 4 LUTEGO 1994R.). WSZELKIE PRAWA
ZASTRZEŻONE.**

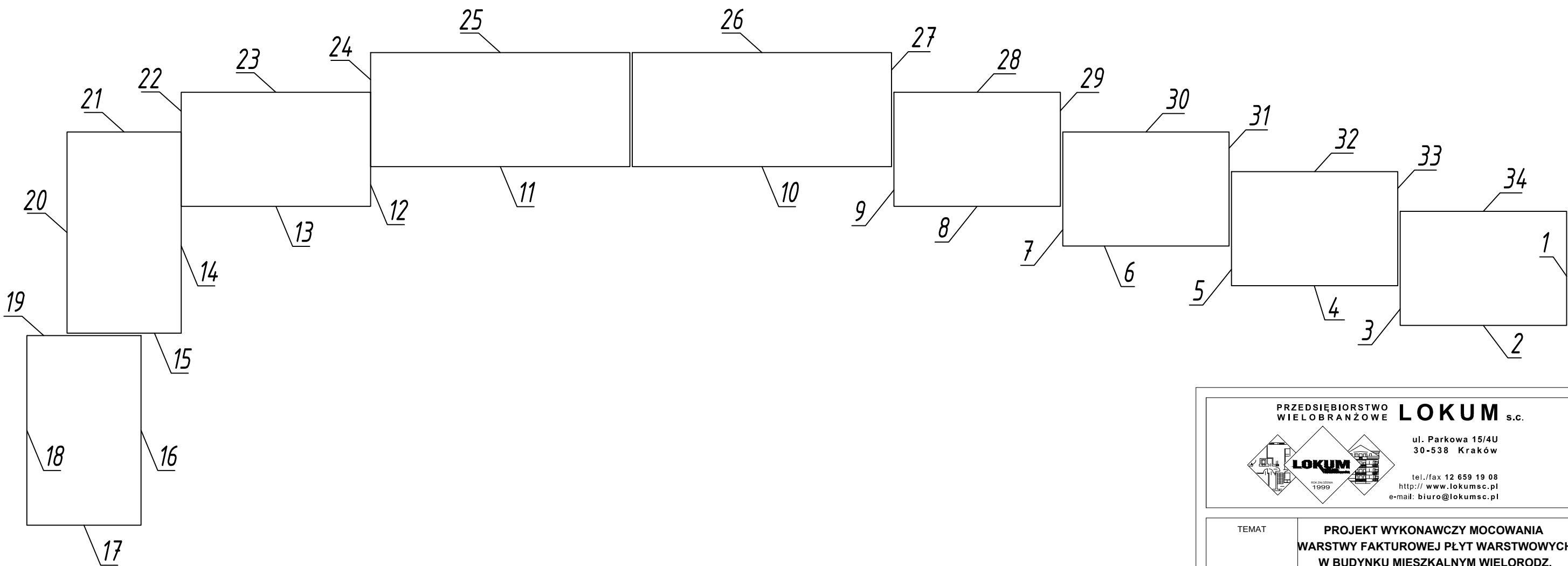
Projektant

mgr inż. Tadeusz Pul

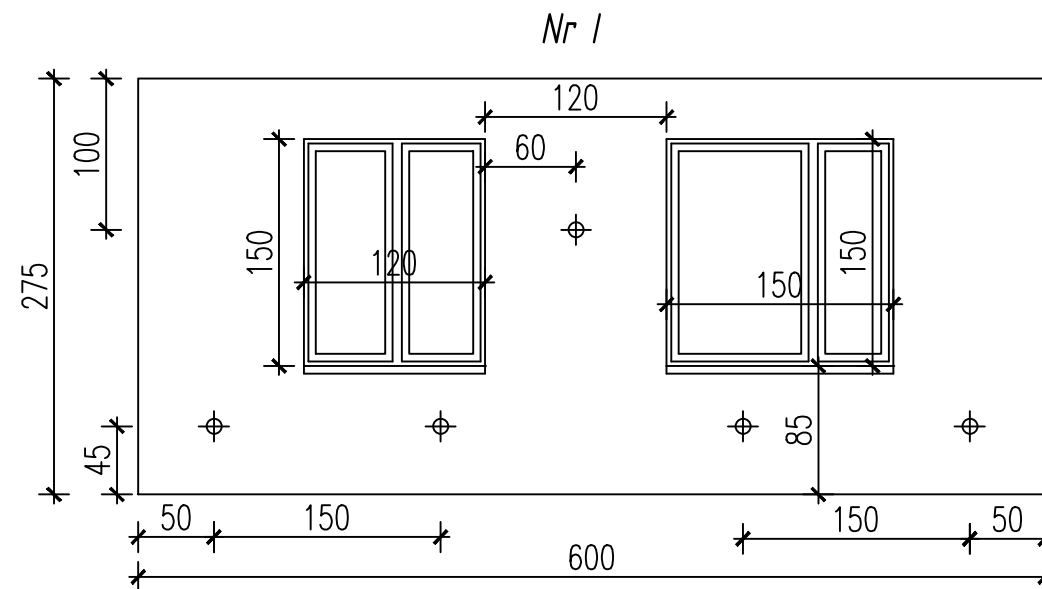
Sprawdzający

mgr inż. Grzegorz Wolak

Schemat budynku - rzut z góry

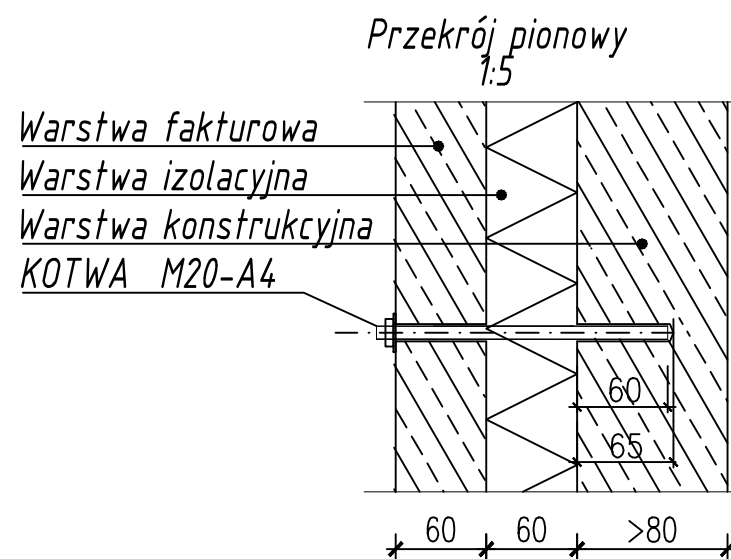


PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE  LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Schemat budynku - rzut z góry		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:200	K1



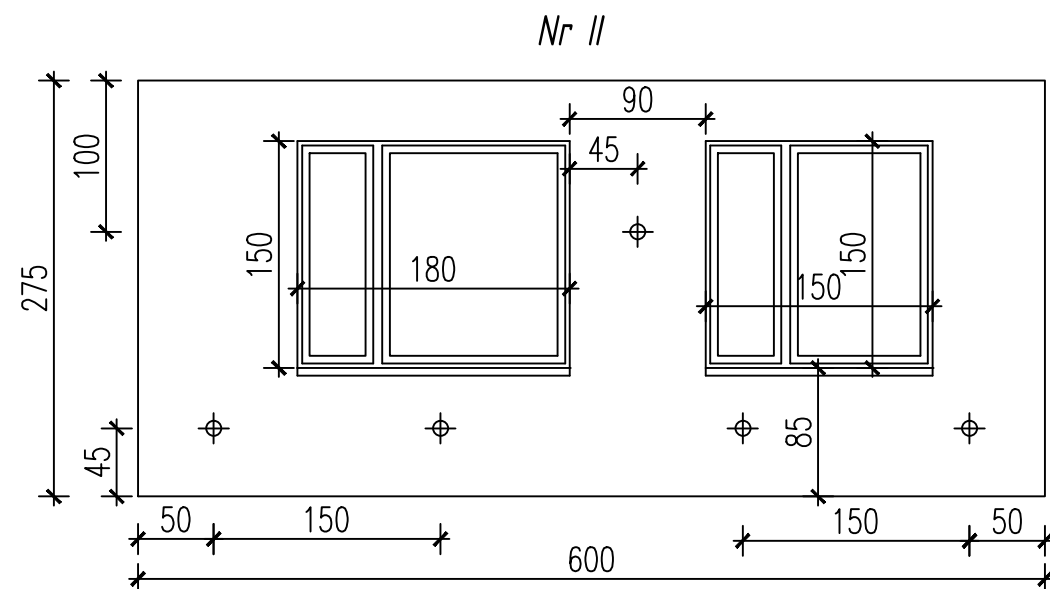
Uwaga:

- 1 Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



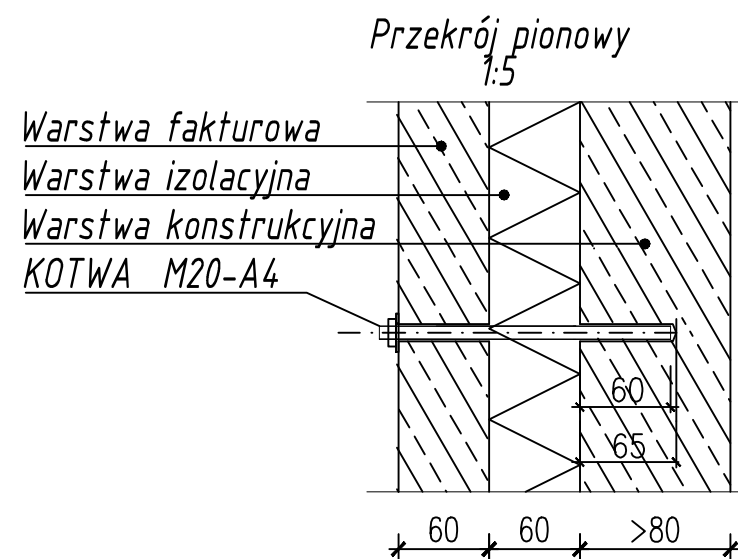
LEGENDA:
Ø KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr I		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K2



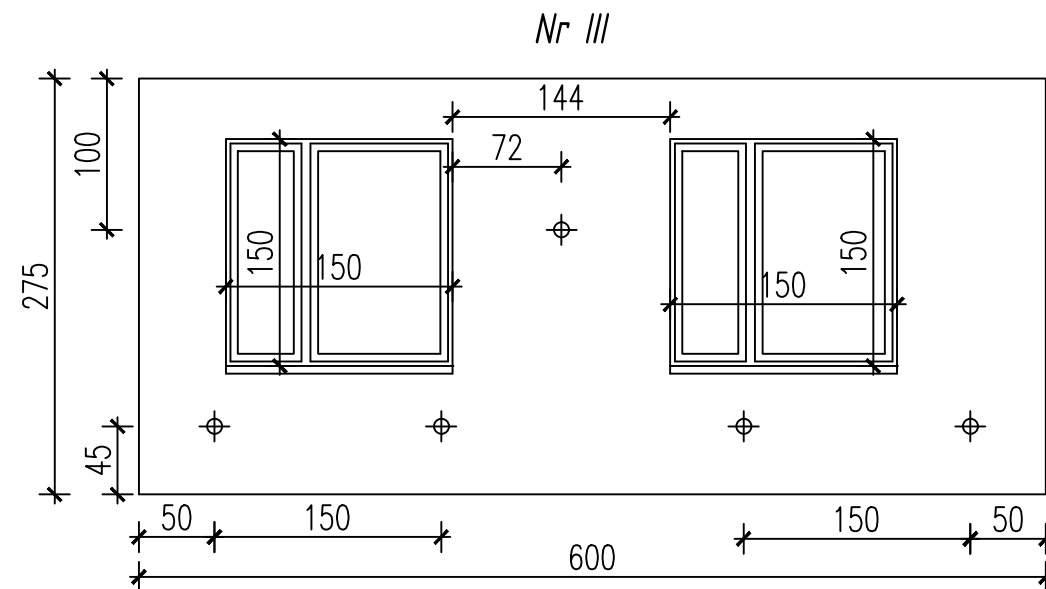
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na tężniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem tężników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



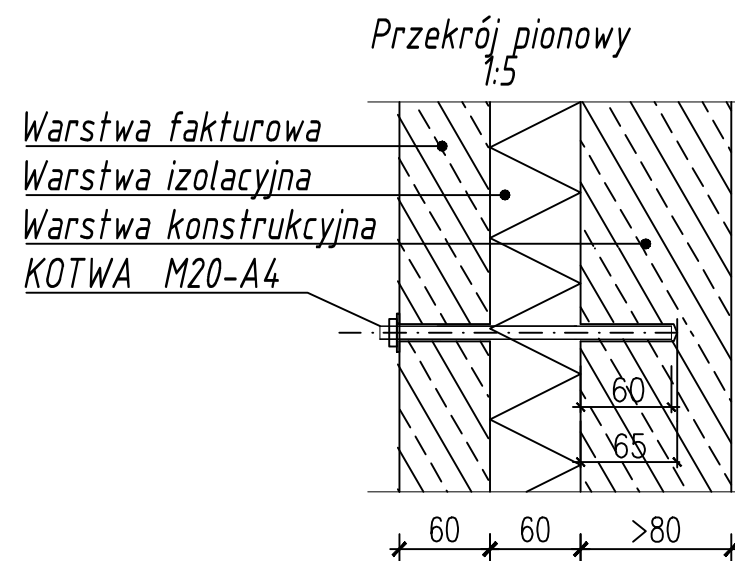
LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr II		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K3



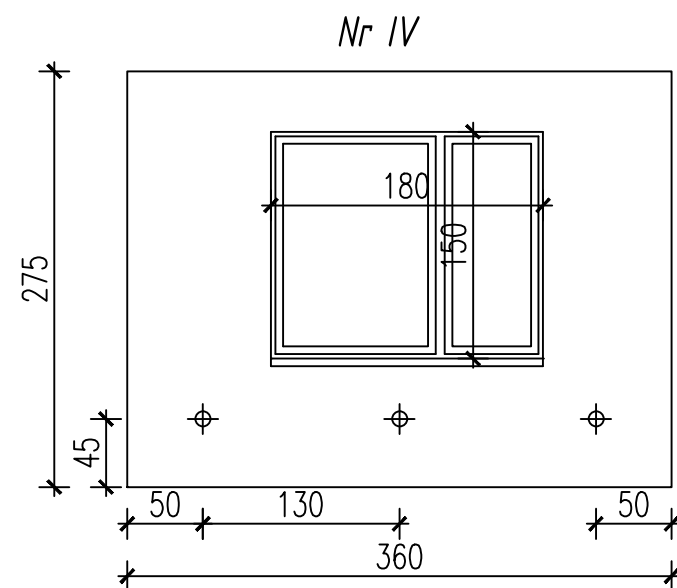
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na tężniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem tężników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



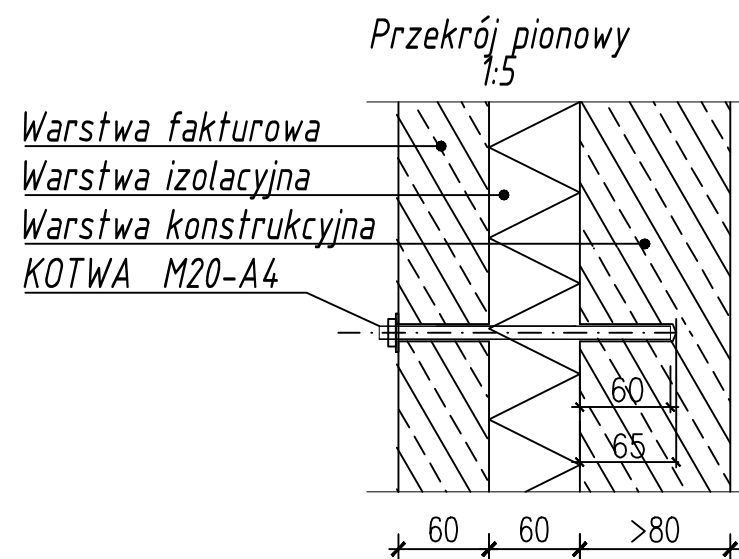
LEGENDA:
 ⌀ KOTWA M20-A4 L=200
 lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr III		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K4



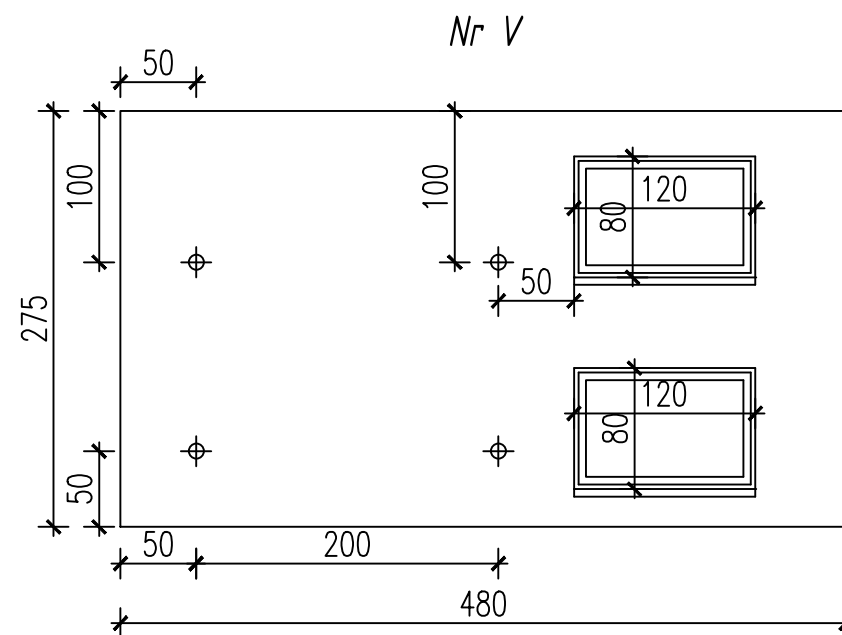
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



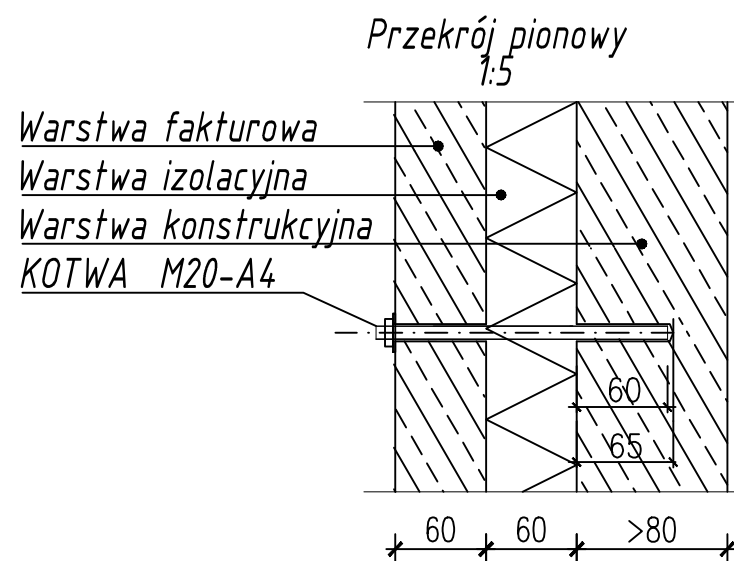
LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
 lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr IV		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K5



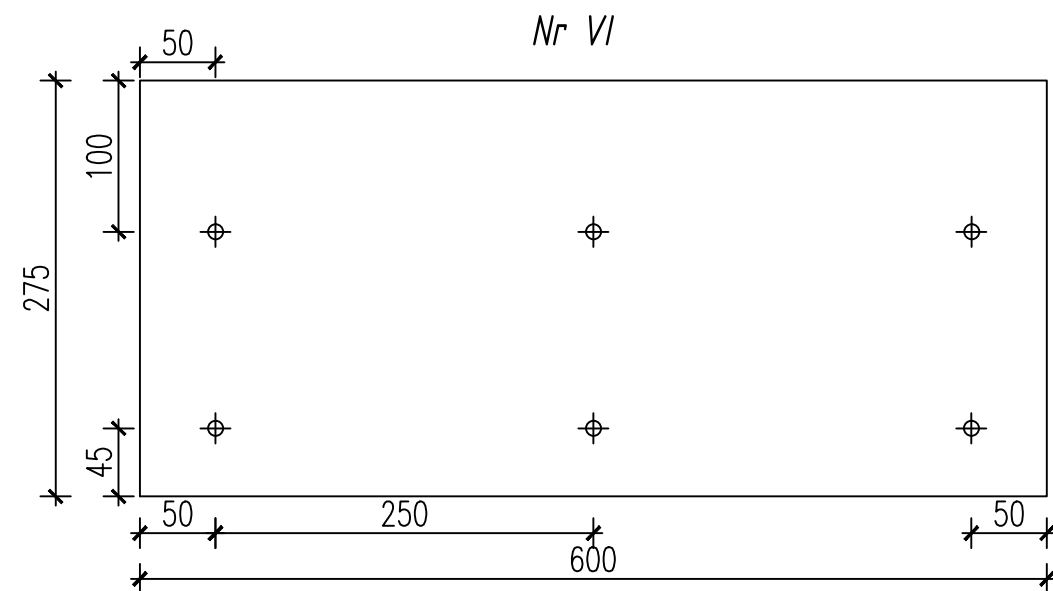
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



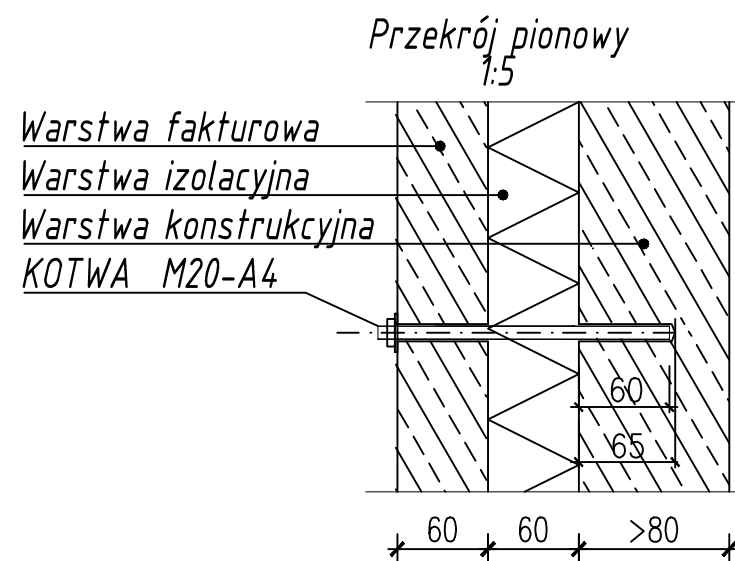
LEGENDA:
 ϕ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr V		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K6



Uwaga:

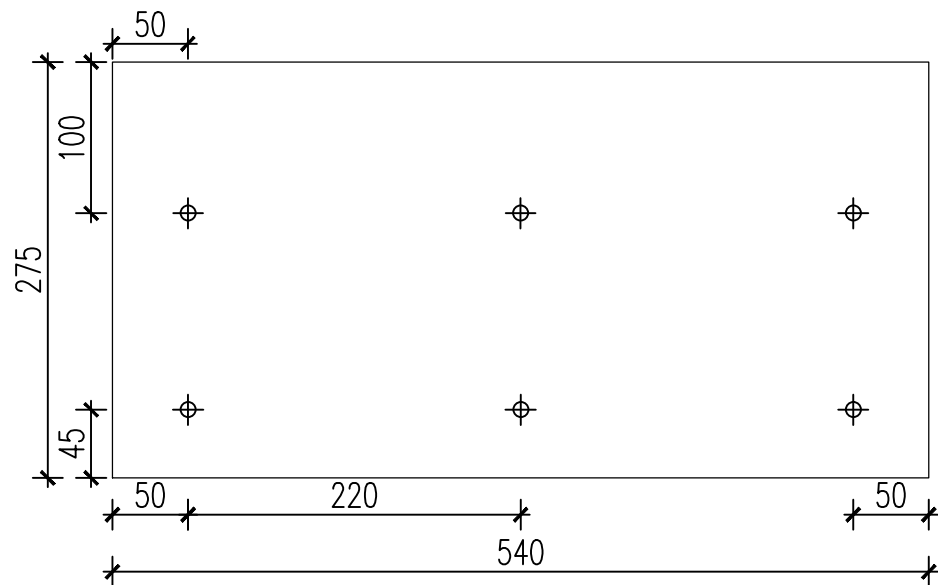
1. *Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.*
2. *Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.*
3. *Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.*
4. *Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.*



LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr VI		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K7

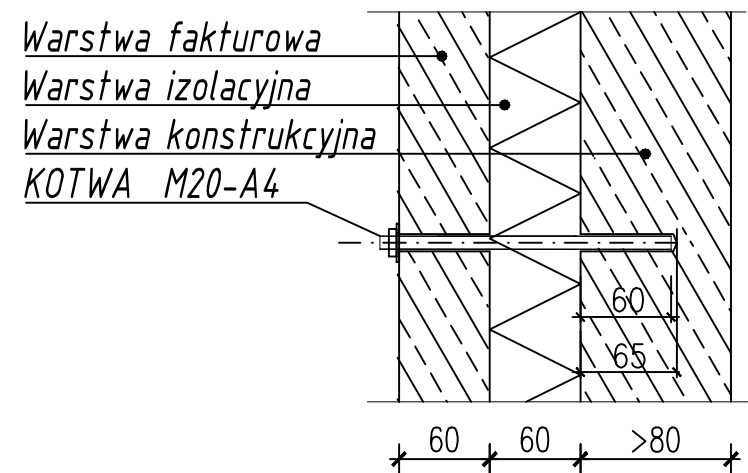
Nr VII



Uwaga:

- 1 Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
- 2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
- 3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
- 4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.

Przekrój pionowy
1:5



LEGENDA:
⊕ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO
WIELOBRANŻOWE



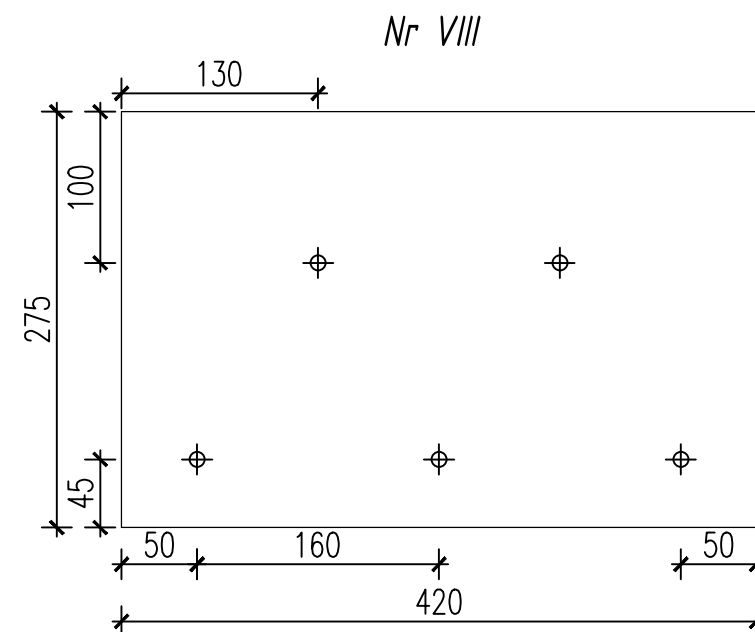
LOKUM
1999

LOKUM s.c.

ul. Parkowa 15/4U
30-538 Kraków

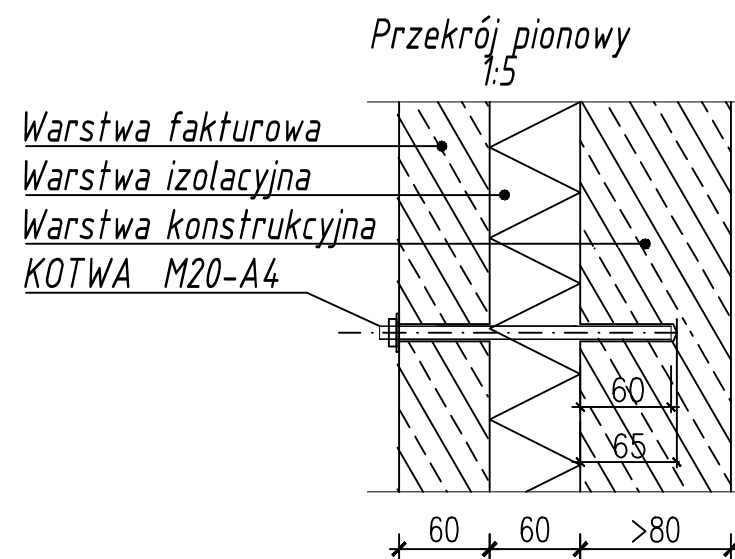
tel./fax 12 659 19 08
http:// www.lokumsc.pl
e-mail: biuro@lokumsc.pl

TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr VII		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K8



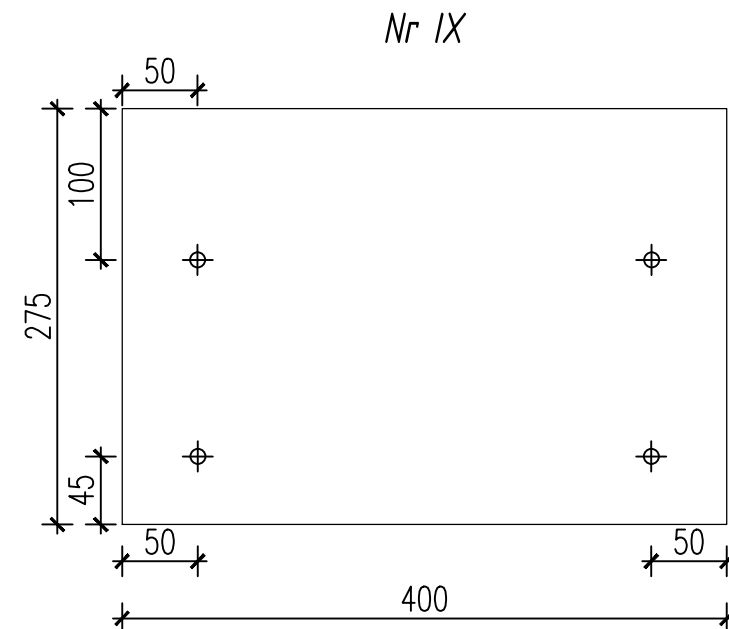
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



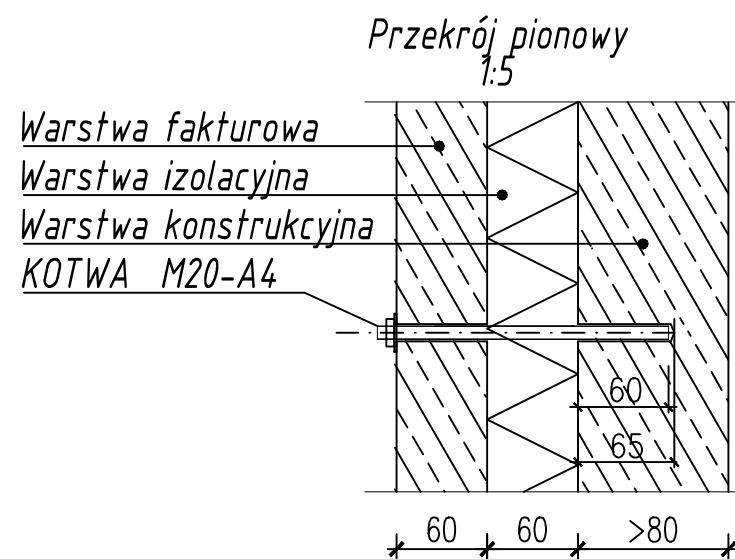
LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr VIII		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K9



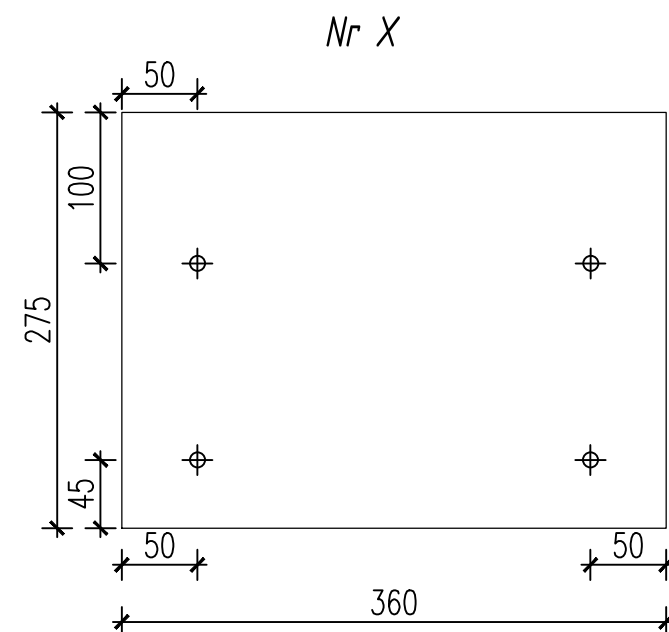
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



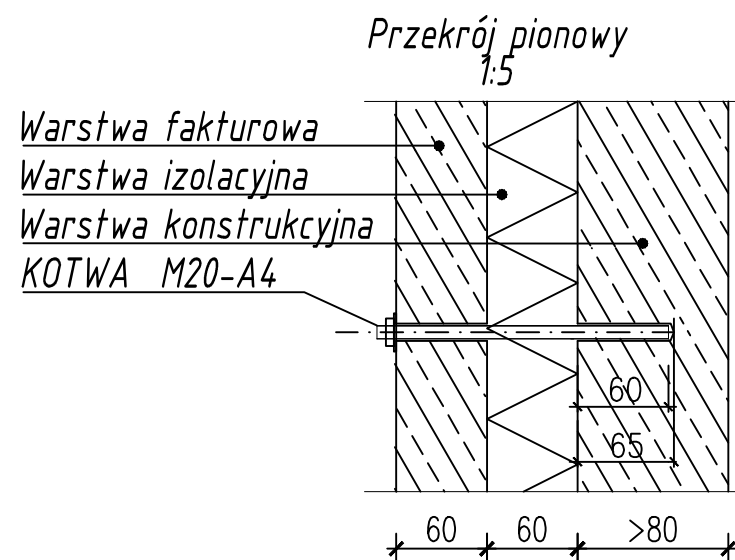
LEGENDA:
 ⊕ KOTWA M20-A4 L=200
 lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr IX		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K10



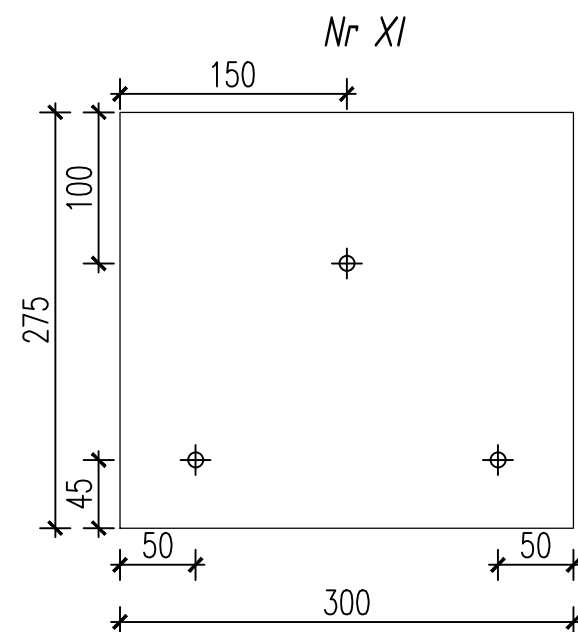
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na łączniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem łączników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



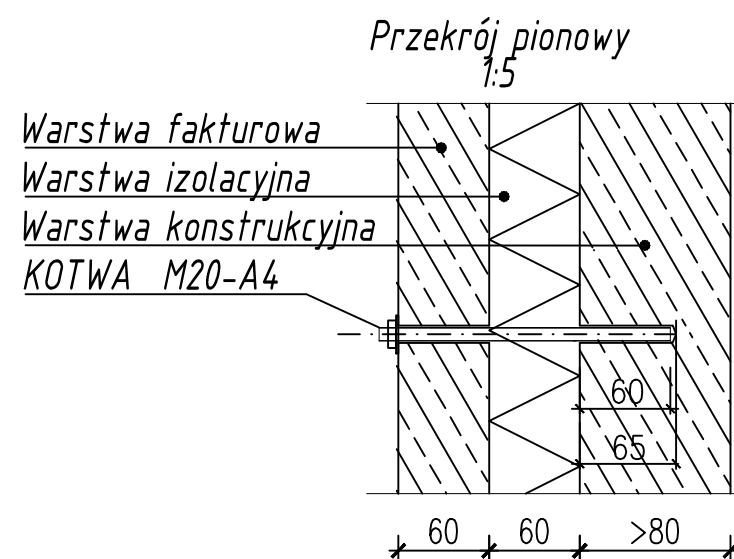
LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr X		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K11



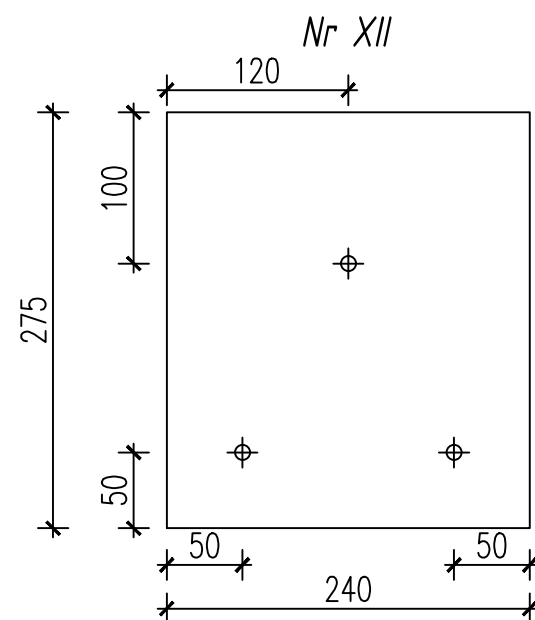
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



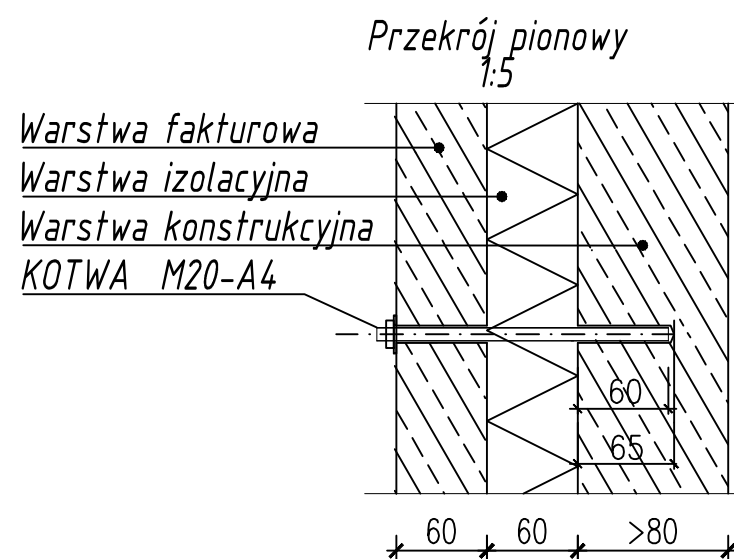
LEGENDA:
 ⊕ KOTWA M20-A4 L=200
 lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr XI		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K12



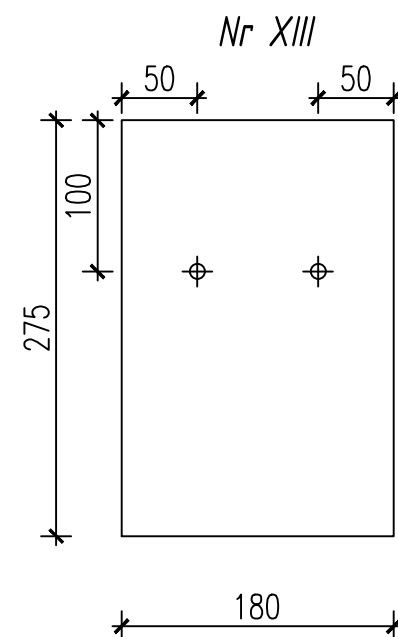
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



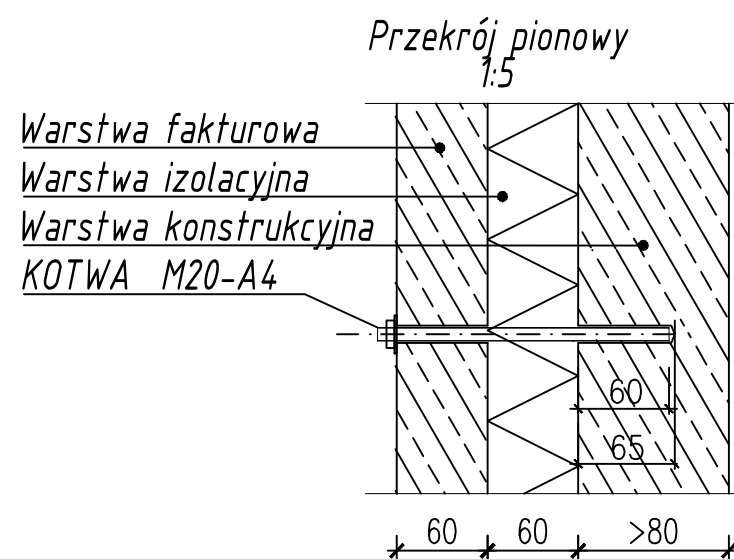
LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr XII		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K13



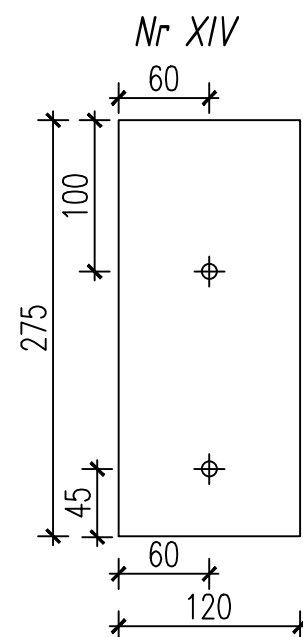
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na tęczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem tęczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



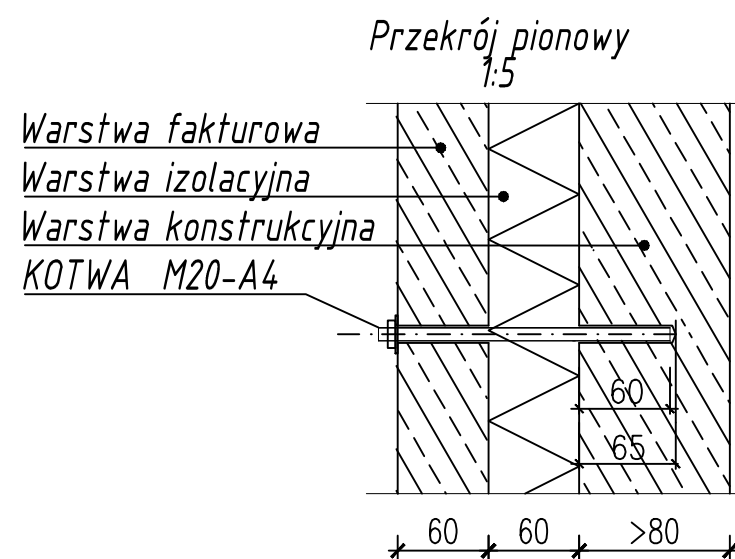
LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
 lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr XIII		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K14



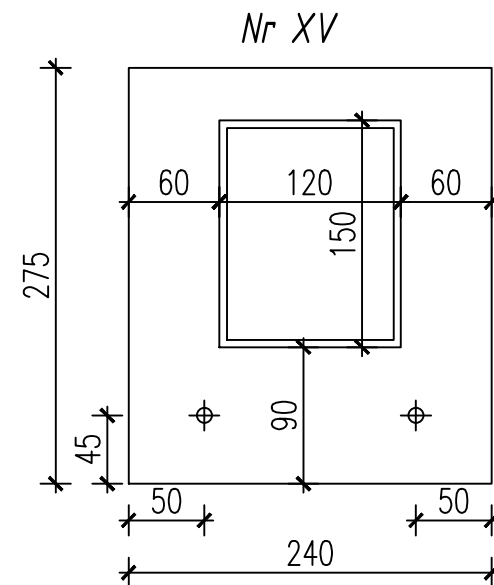
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



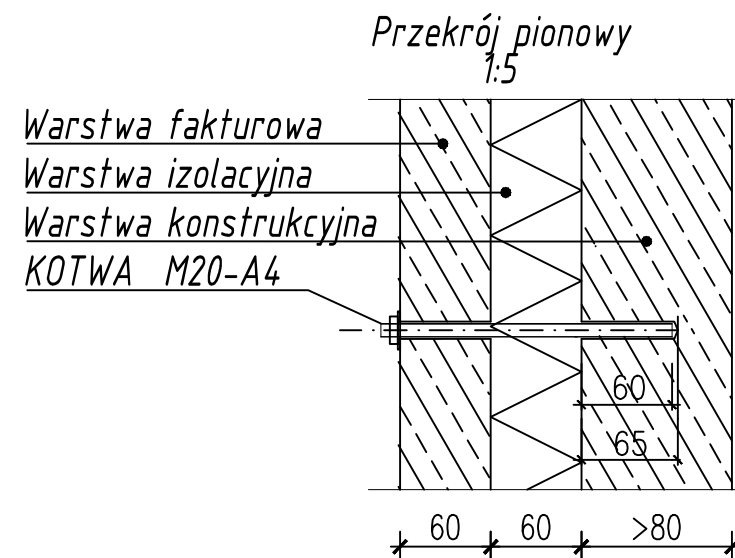
LEGENDA:
 KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr XIV		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K15



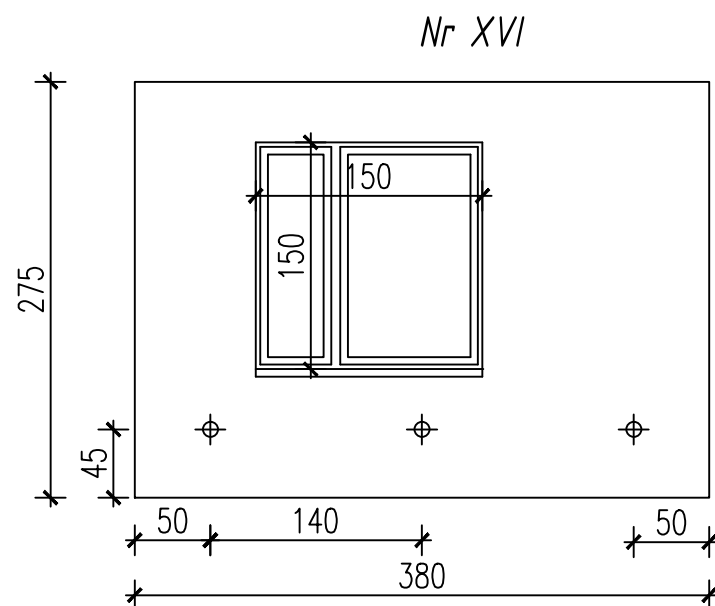
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



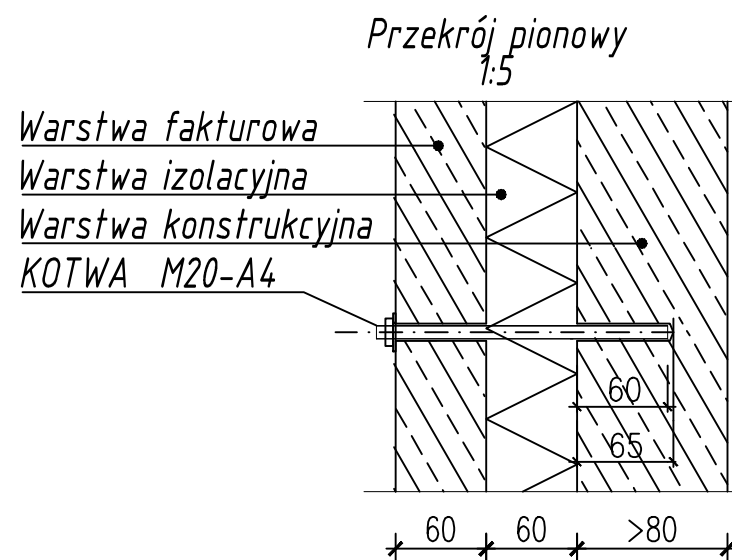
LEGENDA:
 KOTWA M20-A4
 L=210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr XV		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K16



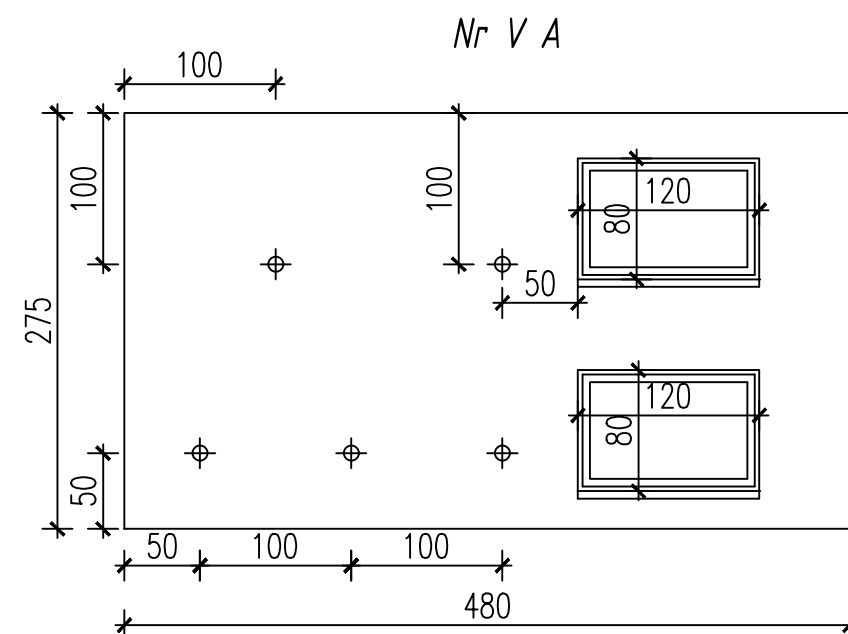
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



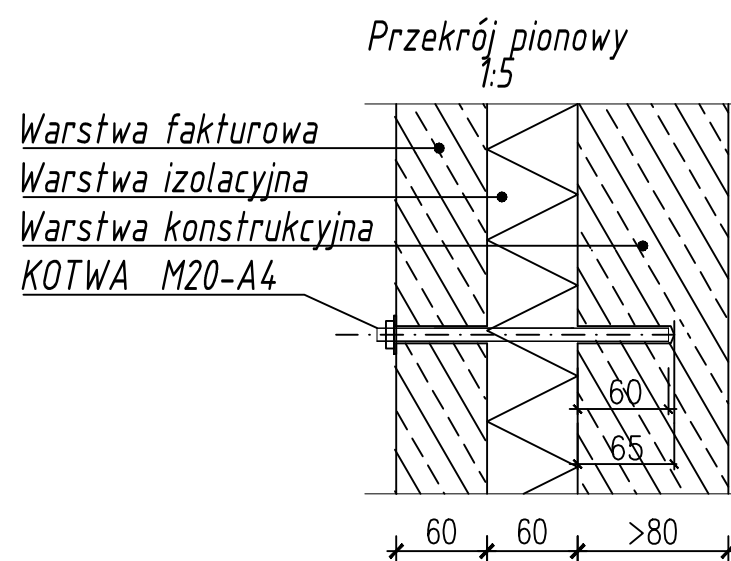
LEGENDA:
 ⊕ KOTWA M20-A4 L=200
 lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr XVI		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K17



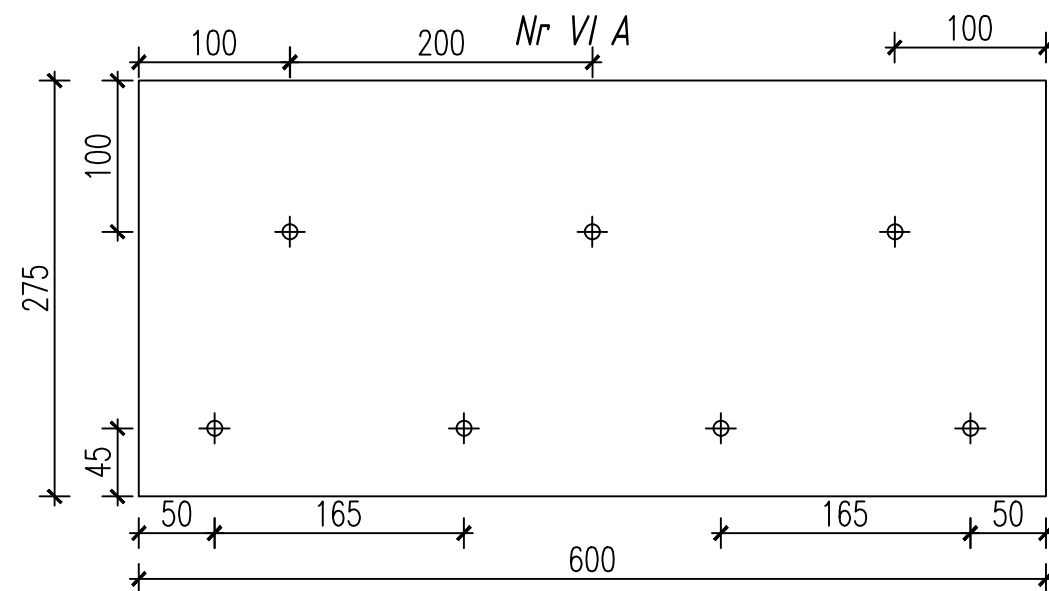
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.

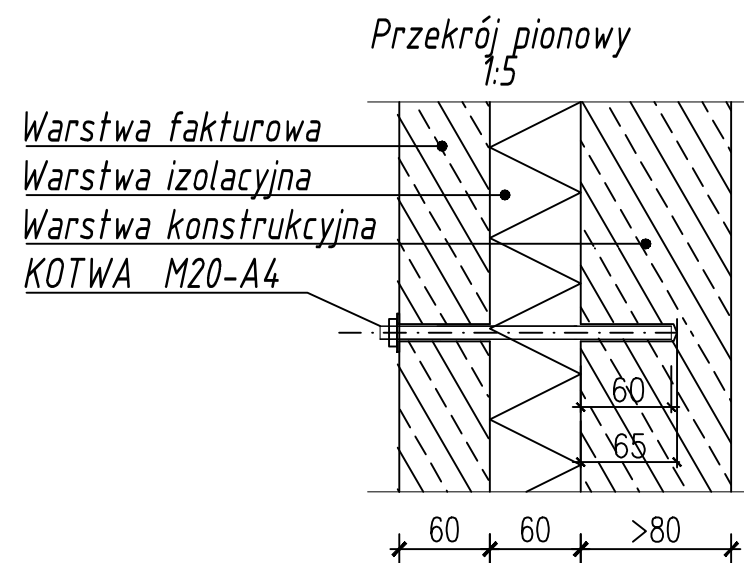


LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr V A		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K18



- Uwaga:
- 1 Przed wierceniem otworów na łączniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
 2. Przed zakupem i zamocowaniem łączników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
 3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
 4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200 lub 210mm

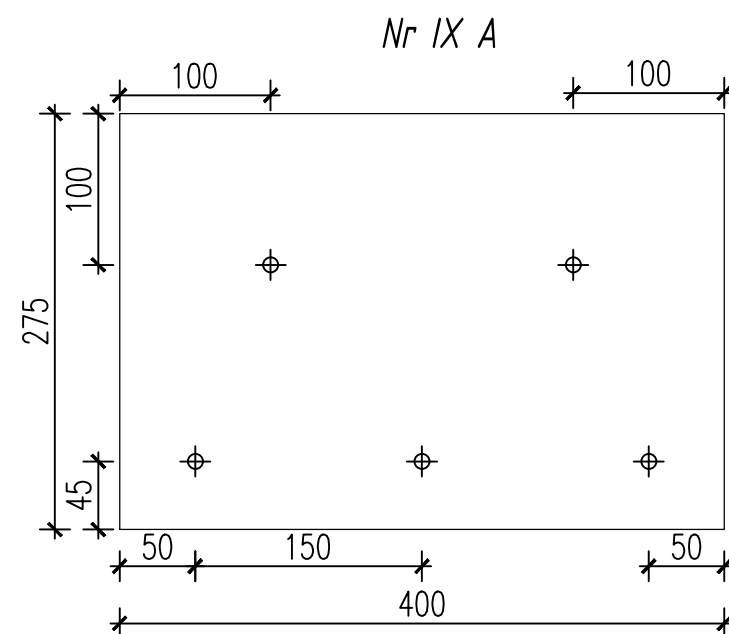
PRZEDSIĘBIORSTWO
WIELOBRANŻOWE

LOKUM s.c.

ul. Parkowa 15/4U
30-538 Kraków

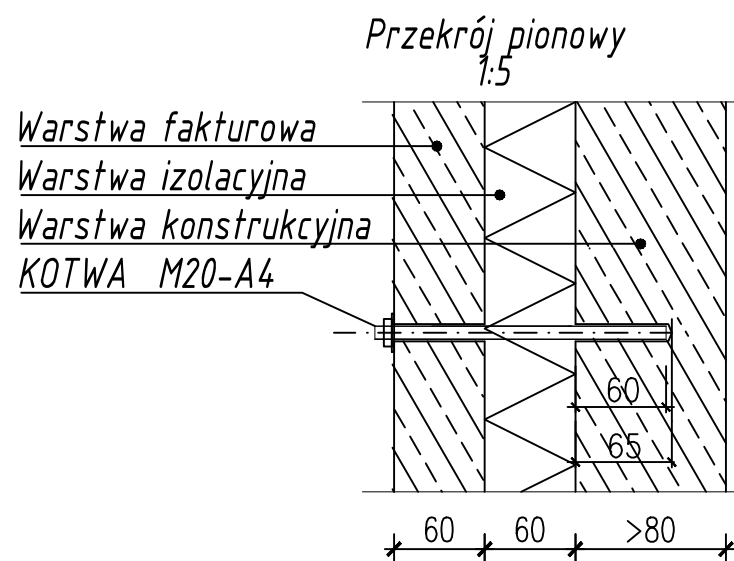
tel./fax 12 659 19 08
http:// www.lokumsc.pl
e-mail: biuro@lokumsc.pl

TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr VI A		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K19



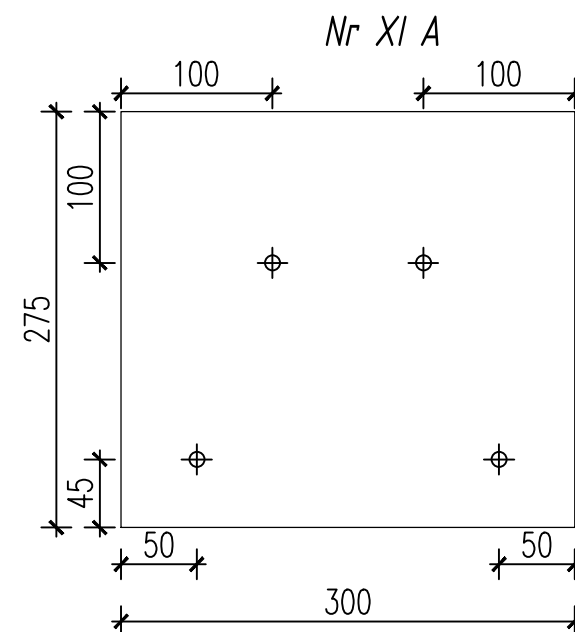
Uwaga:

1. *Przed wierceniem otworów na taczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.*
2. *Przed zakupem i zamocowaniem taczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.*
3. *Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.*
4. *Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.*



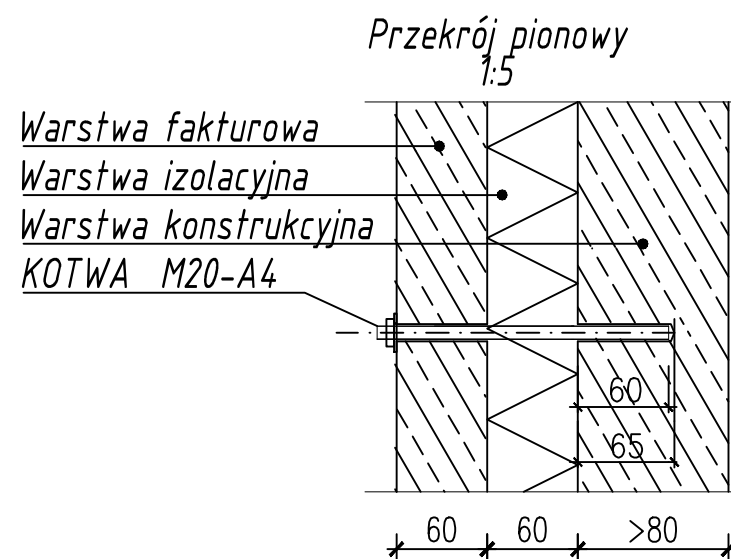
LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr IX A		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K20



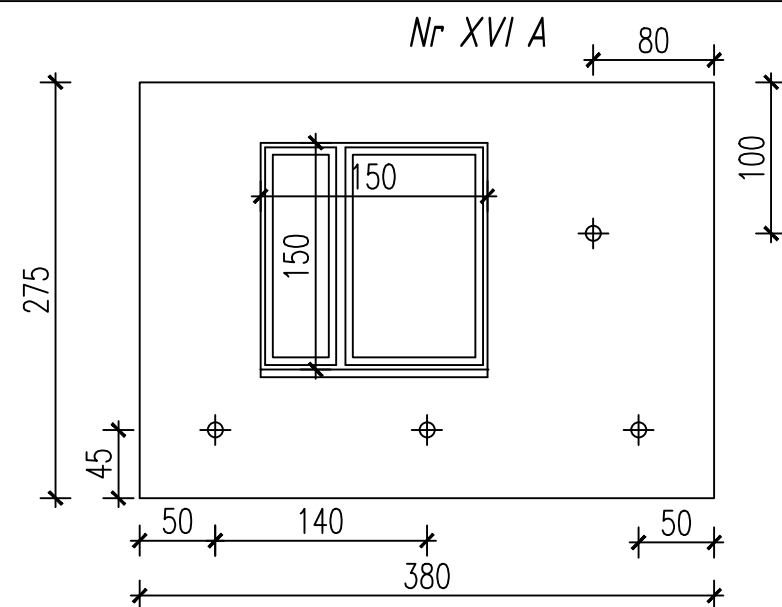
Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na łączniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem łączników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



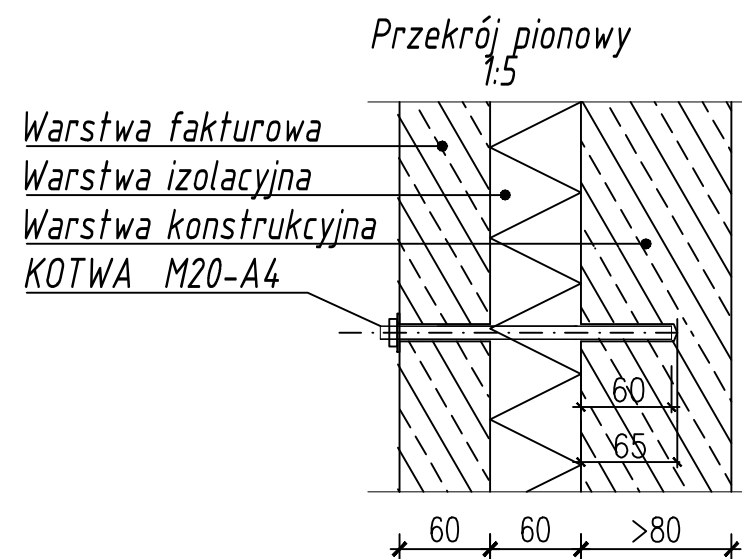
LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr XI A		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGORZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K21



Uwaga:

1. Przed wierceniem otworów na tyczniki należy sprawdzić czy w wyznaczonym miejscu nie ma wieszaka istniejącego. W przypadku kolizji należy otwór przesunąć w kierunku środka płyty.
2. Przed zakupem i zamocowaniem tyczników należy sprawdzić grubości warstw w poszczególnych płytach.
3. Kotwienie należy wykonać zgodnie z aktualnymi dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Wymiary płyt podano z tolerancją $\pm 5\text{cm}$.



LEGENDA:
 $\oplus$ KOTWA M20-A4 L=200
lub 210mm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LOKUM s.c. ul. Parkowa 15/4U 30-538 Kraków tel./fax 12 659 19 08 http:// www.lokumsc.pl e-mail: biuro@lokumsc.pl			
TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY MOCOWANIA WARSTWY FAKTUROWEJ PŁYT WARSTWOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZ. NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC		
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ŚRODULA" UL. PRUSA 1 41-219 SOSNOWIEC		
LOKALIZACJA	UL. KOSSAKA 12-28, SOSNOWIEC NA DZ. NR 6887, OBR 0010, J. E. M. SOSNOWIEC		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT KONSTRUKCYJNY		
RYSUNEK	Układ łączników - Płyta nr XVI A		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. TADEUSZ PUL upr. nr PDL/0003/POOK/07		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. GRZEGÓRZ WOLAK upr. nr ewid 154/2002		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
12. 2016	-	1:50	K22