



s y n e r g i a a n n a b a ć
T 00 48 601 57 53 74 | BIURO@GRUPASYNERGIA.EU | GRUPASYNERGIA.EU
AKACJOWA 13A | 53-134 WROCŁAW | NIP 899-124-06-13 | REGON 020397660

Data: KWIECIEŃ 2016

**Tytuł
opracowania:** PRZEBUDOWA CZĘŚCI PARTERU
BUDYNKU GRAFIT

Obiekt: BUDYNEK USŁUGOWO-BIUROWY GRAFIT

Adres obiektu: UL. NAMYSŁOWSKA 8
50-304 WROCŁAW
DZ. NR 11/3, 14/7, AM-11, OBRĘB PLAC GRUNWALDZKI

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY TOM II**
BIURO OBSŁUGI KLIENTA NR8,
WROCŁAWSKIE MIESZKANIA

Branża: **KONSTRUKCJA**

Inwestor: WROCŁAWSKIE MIESZKANIA SP. Z O.O.
UL. MIKOŁAJA REJA 53-55
50-343 WROCŁAW

**Jednostka
projektowa** SYNERGIA ANNA BAĆ
AKACJOWA 13A
53-134 WROCŁAW
TEL. 601 575 374

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	pieczętka/podpis
projektant	mgr inż. Grzegorz Miś	12/02/DUW	
sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Wołków	161/88/UW	

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. STRONA TYTUŁOWA

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

III. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I JEGO LOKALIZACJA
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. WYKONAWCA OPRACOWANIA
4. ZAKRES OPRACOWANIA
5. WYKORZYSTANE MATERIAŁY
6. OPIS OGÓLNY ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI BUDYNKU.
7. OPIS PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY WNĘTRZ.
8. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.
 - 8.1. Ściany działowe
 - 8.2. Posadzka parteru.
 - 8.3. Otworowanie płyty stropowej nad piwnicą.
 - 8.4. Otworowanie ściany osłonowej w osi R.
9. PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA.
10. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE.
11. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE I P.POŻ.
12. ZALECENIA DODATKOWE.
13. UWAGI

IV. RYSUNKI

- KWR_BK – 1 PARTER – RYSUNEK ZESTAWCZY**
- KW_BK – 1 RAMA RM-5**
- KW_BK– 2 RAMA RM-6**

III. OPIS TECHNICZNY - KONSTRUKCJA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I JEGO LOKALIZACJA

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji przebudowy części parteru w budynku Grafit, przy ul. Namysłowskiej 8 we Wrocławiu (działki nr 11/3, 14/7, AM-11, obręb Plac Grunwaldzki) na potrzeby Biura Obsługi Klienta nr 8, Wrocławskich Mieszkań.

rodzaj dokumentacji	Projekt wykonawczy
przeznaczenie pomieszczeń	Powierzchnie biurowe
inwestor	Wrocławskie Mieszkania Sp. z o.o. Ul. Mikołaja Reja 53-55 50-343 Wrocław
adres budowy	ul. Namysłowska 8, 50-304 Wrocław Dz. Nr 11/3, 14/7, AM-11, Obręb Plac Gruwaldzki

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie inwestora
2. Wizja lokalna oraz inwentaryzacja istniejącego obiektu wraz z oceną stanu technicznego budynku dokonaną przez autorów opracowania
3. Robocze uzgodnienia z Inwestorem dotyczące rozwiązań funkcjonalnych i budowlanych
4. Przepisy, normy i technologie dla stosowanych materiałów i urządzeń
5. Wytyczne rzeczoznawców ds. ppoż. san.-hig., BHP
6. Obowiązujące prawo oraz normy
7. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych

3. WYKONAWCA OPRACOWANIA

Synergia Anna Bać, al. Akacjowa 13a, 53-134 Wrocław

4. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie opracowania znajdują się obliczenia statyczno-wytrzymałościowe i rysunki wykonawcze elementów konstrukcji.

5. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- [1] Podkłady architektoniczne.
- [2] Projekt wykonawczy konstrukcji budynku „Grafit” – 08.2011 autor mgr inż. Paweł Dudkiewicz.
- [3] Uzgodnienia i wytyczne branżowe
- [4] Obowiązujące Polskie Normy i przepisy prawa budowlanego
PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości”
PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe”
PN-82/B-02003 „Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne”
PN-EN 1991-1-3:2005/Ap1:2010 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”
PN-B-02011:1977/Az1:2009 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem”
PN-90/B-03200 „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”
PN-B-03264:2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone”
PN-81/B-03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli”

6. OPIS OGÓLNY ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI BUDYNKU.

Budynek ma w rzucie zwarty kształt. Składa się z dwóch oddzielonych od siebie części zawartych między osiami: 1-11/A-K oraz 11'-21/A-R. Pod całym budynkiem, w piwnicy, znajduje się garaż. Ilość kondygnacji nadziemnych jest zmienna, najwyższa część budynku ma ich pięć. Budynek „Grafit” ma konstrukcję żelbetową o układzie mieszanym: płytowo-słupowym i płytowo-ramowym. Strop nad piwnicą ma konstrukcję żelbetową, monolityczną o grubości 30cm, z betonu C30/37, podpartą na słupach oraz żelbetowych ścianach klatek schodowych oraz szybów windowych. Stropy międzykondygnacyjne wyższych pięter wykonano jako monolityczne z betonu C30/37, częściowo prefabrykowane typu filigran. Stropy oparte są na ścianach klatek schodowych, szybów windowych oraz na układach ramowych z belkami żelbetowymi. W części planowanej inwestycji budynek ma jedną nadziemną, podwyższoną kondygnację przekrytą stropodachem o konstrukcji stalowej, kratownicowej z płatwiami z dwuteowników 240HEA i pokryciu z blachy trapezowej TR153/1,5mm, na której ułożono ocieplenie oraz izolację. Kratownice mają schemat jednoprzęsłowy, wolnopodparty na żelbetowych, wspornikowych konsolach wykształtowanych w żelbetowych słupach. Na kierunku prostym do płaszczyzny dźwigary są w środku rozpiętości stężone pionową kratownicą. Płatwie opierają się na górnych pasach kratownic i mają schemat ciągły, 4-przęsłowy. Na górnych półkach płatwi oparta jest blacha trapezowa. W połaci dachu zamontowane są świetliki mocowane do wymianów wpasowanych między płatwie. Budynek posadowiony jest na żelbetowej (beton B45), monolitycznej płycie fundamentowej o grubości 50cm. Zgodnie z projektem archiwalnym, w zakresie projektowanej przebudowy, dopuszczalne obciążenie użytkowe stropu nad piwnicą i posadzki parteru równe jest 5,0kN/m² a obciążenie zastępcze od ścianek działowych 1,25kN/m²

7. OPIS PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY.

Projektowana przebudowa ma na celu dostosowanie pomieszczeń do wymogów użytkownika w zakresie osi 18-21/O-R. Powierzchnia handlowa ma zostać zagospodarowana na biura obsługi klienta. W zakresie projektowanej konstrukcji znajduje się postawienie ścian działowych oraz wykonanie w zewnętrznej ścianie osłonowej sześciu otworów okiennych.

8. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.

8.1. Ściany działowe

Projektowane pomieszczenia wydzielone będą za pomocą ścian wykonanych w technologii g-k oraz jako witryny szklane. Wydzielenie musi spełniać warunki przegrody akustycznej o parametrach określonych w projekcie architektury. Część ścian musi mieć klasę odporności ogniowej REI30, EI30. Wysokość pomieszczeń istniejących wynosi 5,4m (do spodu płyt stropowych) a projektowane ściany działowe mają wysokość ~3,10m (mierząc do góry płyt g-k). Powyżej poziomu +3,10m pomieszczenia nie będą podzielone. Zaprojektowano wydzielenie ścianami działowymi w technologii g-k o grubości 125mm: ruszt systemowy o szerokości 75mm plus podwójne opłytowanie po każdej stronie ściany (2x12,5mm + 2x12,5mm) do poziomu ~3,10m. Ruszt pod konstrukcję ścian składa się ze słupków z profili UA75 rozstawionych co 180cm, zamocowanych do posadzki parteru oraz do płyt stropowych i podciągów żelbetowych. Do słupków UA75 zmocowany jest na poziomie ~+3,10m rygiel UA75. Pomiędzy słupkami UA montowane są słupki z profili CW w rozstawie 60cm, które zakotwiczone są do posadzki oraz rygli umiejscowionych na poziomie ~ +3,10m. Wszystkie profile g-k mocować kołkami rozporowymi. Przed wykonaniem kotwienia w podciągach i słupach żelbetowych należy odkryć rozmieszczenie zbrojenia. Nie wolno przewiercać prętów zbrojeniowych. Część ścian działowych spełnia funkcję oddzielenia p.poż. Ściany te są opłytowane na pełną wysokość od posadzki do stropu. W ścianach tych zaprojektowano witryny o szerokościach przekraczających dopuszczalne przez system g-k. W miejscach tych zaprojektowano ryglówkę o konstrukcji stalowej z rur

RK80/4 i RP140/80/4, która mieści się w grubości ściany g-k. Połączenia między ryglami i słupami zaprojektowano jako spawane na budowie. Do ryglówki montowane będą okna, drzwi oraz ściany g-k. Słupy ryglówki zamocowane będą do płyty stropowej, podłogowej oraz do istniejących belek żelbetowych i płyt stropowych nad parterem za pomocą kotew wklejanych z prętem gwintowanym M12 oraz kotew rozprężnych M12. Przed wykonaniem mocowania należy miejscowo odkryć zbrojenie belek i płyt stropowych. Nie wolno przewiercać prętów zbrojeniowych.

Przy wykonywaniu ścian g-k stosować się do wytycznych producenta systemu, zgodnych z obowiązującymi aprobatami.

8.2. Posadzka parteru.

Istniejąca posadzka parteru ma wystarczającą nośność do przeniesienia obciążeń wynikających z użytkowania pomieszczeń

8.3. Otworowanie płyty stropowej nad piwnicą i parterem.

W miejscu projektowanych przejść instalacyjnych przez płytę stropową piwnicy wykonać przewieroty o średnicy maksymalnej $\phi 150\text{mm}$. Rozstaw osiowy sąsiadujących otworów minimum 20cm.

8.4. Otworowanie ściany osłonowej w osi R.

W istniejącej, murowanej ścianie osłonowej w osi R zaprojektowano wykonanie sześciu otworów okiennych. Otwory mają zróżnicowane wymiary a ich nadproża są posadowione na różnych poziomach. W istniejącej ścianie, na poziomie +3,10m (spód) wykonano wieniec żelbetowy o wysokości 30cm. Wykonując projektowane otwory należy rozebrać fragmenty ściany do poziomu wieńca, osadzić nowe nadproża a następnie odbudować ścianę ponad nadprożem. W zależności od lokalizacji nadproża w stosunku do wieńca oraz słupów żelbetowych zaprojektowano nadproża prefabrykowane lub Kleina o zbrojeniu 4#8. Tam gdzie możliwe oparcie jest nadproża prefabrykowanego na ścianie murowanej zaprojektowano nadproża L19. W miejscu gdzie otwór okienny przylega do istniejącego słupa żelbetowego zaprojektowano nadproże Kleina. Pręty zbrojeniowe należy wkleić na głębokość 10cm w słup.

W miejscu gdzie po wykonaniu otworu okiennego pozostaną wąskie pilastry murowane przystawione do słupów żelbetowych należy te pilastry przykotwić do słupów za pomocą prętów #6 w rozstawie co drugą spoinę.

Nadproża typu L19 można również wykonać jako Kleina – 4#8

9. PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA.

Posadzka parteru (płyta stropowa nad piwnicą) w zakresie przebudowy

- | | |
|---|--------------------------------------|
| - obciążenie użytkowe | 3,00kN/m ² , $\gamma=1,3$ |
| - obciążenie rozłożone, zastępcze od ścian działowych | 1,25kN/m ² , $\gamma=1,2$ |

10. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE.

W projekcie zastosowano następujące materiały:

- stal kształtowa: S235

11. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE I P.POŻ.

Stal

Elementy konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie zestawem farb podkładowych i nawierzchniowych.

Klasę agresywności środowiska określono na C2.

W ścianach o wymaganej klasie odporności ogniowej REI30, EI30 słupy stalowe należy zabezpieczyć poprzez obłożenie płytami g-k o grubości min. 12,5mm

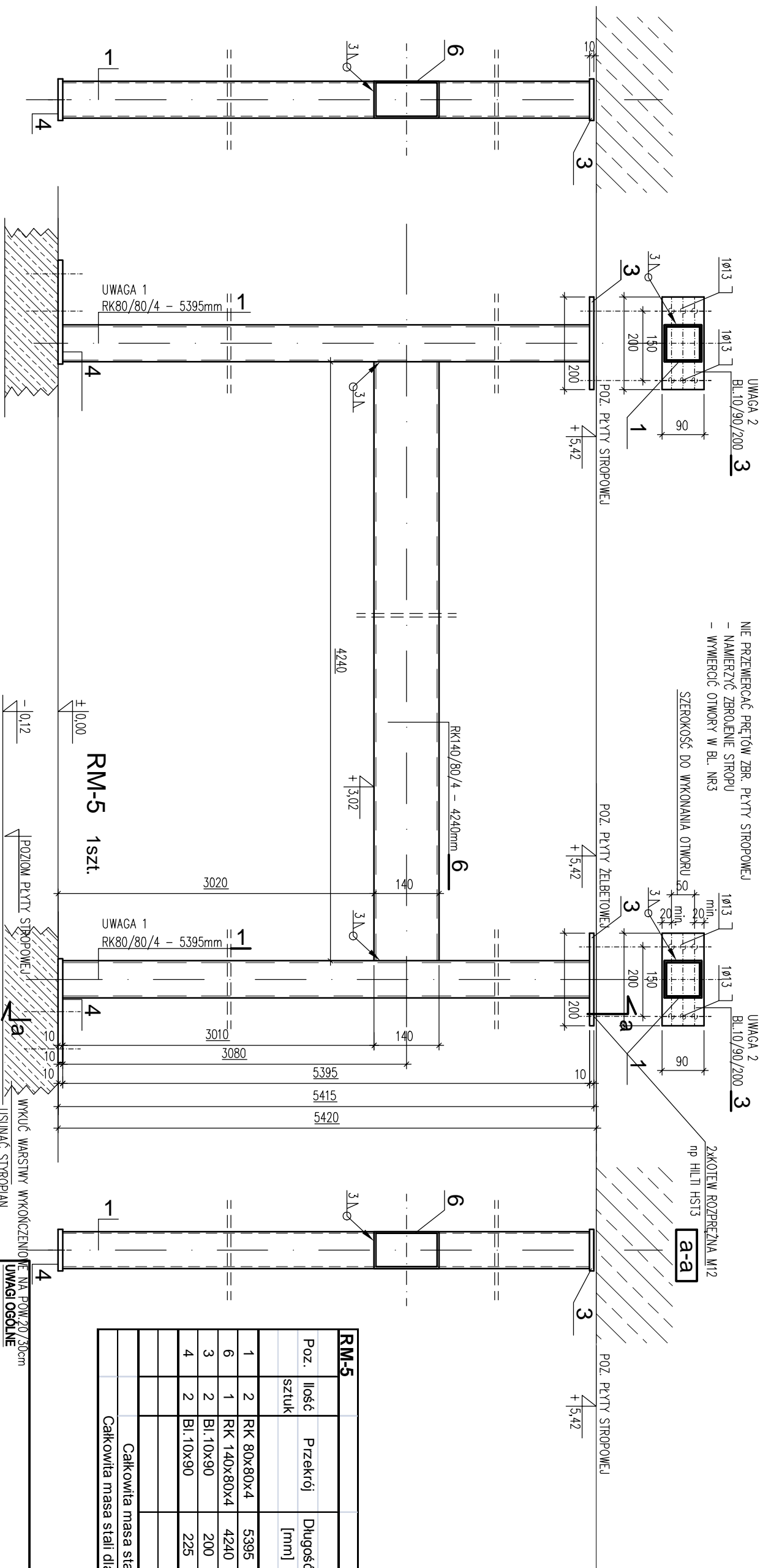
12. ZALECENIA DODATKOWE.

Wszystkie roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej wg Prawa Budowlanego z zachowaniem przepisów BHP robót montażowych, betonowych i fundamentowych.

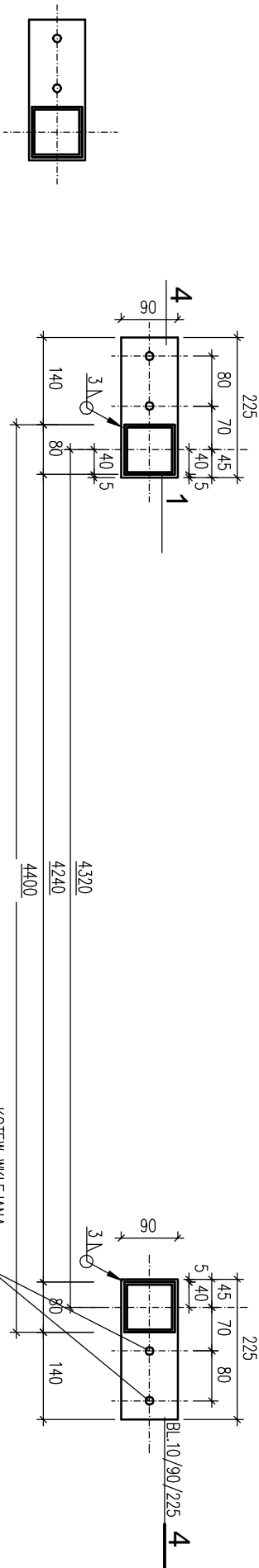
13. UWAGI

Wszelkie nazwy własne wyrobów w części opisowej i rysunkowej podano wyłącznie jako przykład służący opisowi charakterystyki technicznej wyrobu. Dopuszcza się użycie zamienników o tych samych bądź lepszych parametrach po wcześniejszym uzgodnieniu z inwestorem i projektantem.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Grzegorz Miś



RM-5						
Poz.	Ilość	Przekrój	Długość	Jedn.	Ciężar	
	sztuk		[mm]		1 sztuki	na 1 element
					[kg]	wysyłkowy
1	2	RK 80x80x4	5395	9,2	49,7	99,5
6	1	RK 140x80x4	4240	13,0	55,1	55,1
3	2	Bl.10x90	200	7,1	1,4	2,8
4	2	Bl.10x90	225	7,1	1,6	3,2
					Razem	160,6
					1,80%	2,9
		Całkowita masa stali dla 1 szt wynosi [kg]				163,5
		Całkowita masa stali dla 1 wynosi [kg]				163,5



1. PRZED WYKONANIEM ELEMENTÓW NALEŻY SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMAGANIA BUDOWNE: DŁUGOŚĆ STUPOW DOPASOWAĆ DO POMIARÓW
2. MONTAŻ RAM DO STROPOW I BIEŁEK ŻELBETOWYCH WYKONAĆ NIE PRZEWIDUJĄC ZBROJENIA


ZABEZP. P.POŻ. I ANTYKOROZYJNE

1. ELEMENTY ZABEZPIECZĄCE DO KLASY R30 PORZĘZ OKŁADZINĄ Z PŁYT G-K
2. KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZĄCĄ ANTYPORÓZYJNIE PORZĘZ MALOWANIE ZESTANIEM FARB PODKADOWEJ I NAMIERZNIOWEJ DO KLASY ŚRODOWISKA C2

Stal: S235JRG1

OFE NA POW. 20 / 30cm
UMIAGI OGÓLNE

1. NIE NALEŻY ODMIERZAĆ WYMIARÓW NA RYSUNKU ANI NIE UŻYWAĆ GO JAKO SZABLONU.
2. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W
NATURZE. W PRZYPADKU STwierdzenia niezgodności należY zgŁosić JE DO PROJEKTANTA.
3. PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM (DZ. U. 94.24.83 Z DNIA 04.02.94). WSZYSTKIE
INFORMACJE ZAWART E W PROJEKCIE STANOWI A WŁASNOŚĆ FIRMY "SYNERGIA ANNA BACh" I NIE MOGLNO
ICH UŻYC PONOWNIE, KOpIOWAĆ I REPRODUKOWAĆ BEZ JEJ PISEMNEJ ZGODY.



s y n e r g i a a n n a b a ć

inwestor	wrocławskie Mieszkania sp. z o.o., ul. Mikołaja Reja 53-55, 50-343 Wrocław		
tytuł opracowania	PRZEBUDOWA CZĘŚCI PARTIERU BUDYNKU GRAFT		
obiekT	Budynek usługowo-biurowy GRAFT		
adres	ul. Namysłowska 8, Dz. Nr 11/3, 14/7, AM-11, obryb Plac Grunwaldzki, 50-304 Wrocław		
stadium	PROJEKT WYKONAWCZY TOM II Biuro obsługi klienta nr 8, Wrocławskie Mieszkania	BRANZA_KONSTRUKCIA	
rysunek	RM-5		

index	numer rys.	skala	1:10
		data 15-04-2016	
II_k	KW_BK-1		
projektant	mgr inż. Grzegorz Miś		
sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Woźków		
zespół projektowy			

- NAMIERZYĆ ZBROJENIE STROPU
- WYMIERCIĆ OTWORY W BŁ. NR3

UWAGA 2
BL.10/90/200 3

SZEROKOŚĆ DO WYKONANIA OTWORU

101.3

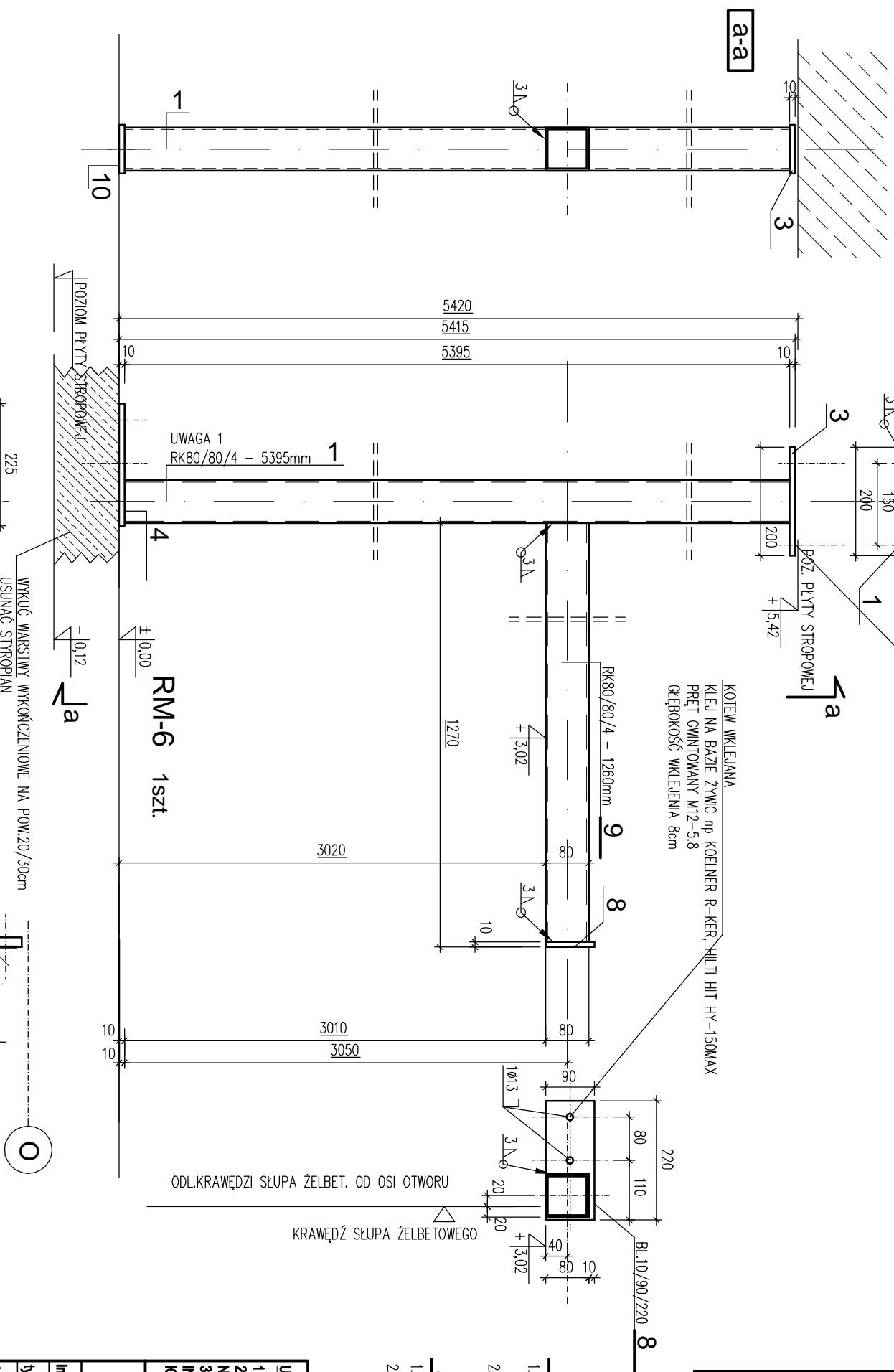
20

90

2KOLEW ROZPREŻNIA M12

np HLT1 HS3

KOTEW Wklejana
KLEJ NA BAZIE ŻYWIC np KOELNER R-KER, HILT HIT HY-150MAX
PRĘT GWINTOWANY M12-5,8
GŁĘBOKOŚĆ WKLEJENIA 8cm



RM-6						
Poz.	Ilość	Przekrój	Długość	Jedn.	Ciężar	
	sztuk		[mm]		1 sztuki	na 1 element
					[kg]	wysyłkowy
1	2	RK 80x80x4	5395	9,2	49,7	99,5
9	1	RK 80x80x4	1260	9,2	11,6	11,6
3	1	Bl.10x90	200	7,1	1,4	1,4
4	1	Bl.10x90	225	7,1	1,6	1,6
8	1	Bl.10x90	220	7,1	1,6	1,6
					Razem	115,7
						2,1
					1,80%	
		Całkowita masa stali dla 1 szt wynosi [kg]				117,7
		Całkowita masa stali dla 1 wynosi [kg]				117,7

UWAGA:

1. PRZED WYKONANIEM ELEMENTÓW NALEŻY SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY NA BUDOWIE. DŁUGOŚĆ SŁUPÓW DOPASOWAĆ DO POMIARÓW
2. MONTAŻ RAM DO STROPÓW I BELEK ŻELBETOWYCH WYKONAĆ NIE PRZEMIERZAJĄC ZBROJENIA


ZABEZP. P.POŻ. I ANTYKOROZYJNE

1. ELEMENTY ZABEZPIECZĄ DO KLASY R30 POPRZEC OKŁADZINĄ, Z PŁYT G-K
2. KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZĄCĄ ANTYKOROZYJNIE POPRZEC MALOWANIE FARBĄ PODKADOWEJ I NAMIERZCZNIOWEJ DO KLASY ŚRODOWISKA C2

Stal: S235JRG1

UWAGI OGÓLNE

1. NIE NALEŻYŁO WYMAGOW NA RYSUNKU ANI NIE UŻYWAĆ JAKO SZABLONU,
2. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMAGI NALEŻYŁY SPRAWDZIĆ W
NATURZE W PRZYPADKU STwierdzenia niezgodności należeć zgłosić JE DO PROJEKTANTA,
3. PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM (DZ. U. 94.24.83 Z DNIA 04.02.94), WSZYSTKIE
INFORMACJE ZAWARTÉ W PROJEKIE STANOWIĄ WŁASNOŚĆ FIRMY "SYNERGIA ANNA BAC" I NIE WOLNO
ICH UŻYĆ PONOWNIE, KOPIOWAĆ I REPRODUKOWAĆ BEZ JEJ PISEMNEJ ZGODY.

	
synergia anna bać al. Akademii 13a, 53-134 Wrocław, e-mail: biuro@synergia.eu , www.synergia.eu	
inwestor	Wrocławskie Mieszkania sp. z o.o., Ul. Mikołaja Reja 53-55, 50-343 Wrocław
tytuł opracowania	PRZEBUDOWA CZĘŚCI PARTIERU BUDYNKU GRAFIT
obiekt	Budynek usługowo-biurowy GRAFIT
adres	Ul. Namysłowska 8, Dz. Nr 11/3, 14/7, AM-11, obepł Plac Grunwaldzki, 50-304 Wrocław
stadium	PROJEKT WYKONAWCZY TOM II Biuro obsługi klienta nr 8, Wrocławskie Mieszkania
	BRANŻA_KONSTRUKCJA

rysunek		RM-6	
index	numer rys.		
II_K	KW_BK-2	skala	1:10
		data	15-04-2016
projektant	mgr inż. Grzegorz Miś		
sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Wolków		
zespół projektowy			