

**TECHNOKAM Mariusz Żabicki**

ul. Olszówka 62

43-309 Bielsko-Biała, Polska

tel. +48/33/4876693 fax +48/33/4876692

NIP: PL 5471221306, Regon: 240804942

IngBank (PLN) 18 1050 1070 1000 0023 2669 8533

IngBank (EUR) PL 74 1050 1070 1000 0090 6180 6874 BIC(SWIFT) INGBPLPW



## **PROJEKT TECHNICZNY**

### **PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA:**

**Dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa dla potrzeb osób niepełnosprawnych  
oraz dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do obowiązujących przepisów  
technicznych**

### **RODZAJ OBIEKTU: BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ**

### **KATEGORIA OBIEKTU : XII**

**INWESTOR:**

Gmina Miejska Kraków,  
Urząd Miasta Krakowa  
Plac Wszystkich Świętych 3-4  
31-004 Kraków

**ADRES:**

Plac Wszystkich Świętych 3-4  
dz. nr 430/2, 430/3 Obr. 1 Śródmieście

**PROJEKTANT  
ARCHITEKTURY:**

mgr inż. arch. Beata Kołątaj  
nr upr. 085/2010

**PROJEKTANT  
KONSTRUKCJI:**

inż. Damian Burkat  
nr upr. MAP/0012/POOK/07

**PROJEKTANT  
WOD-KAN:**

inż. Przemysław Czaja  
nr upr. MAP/0199/PWOS/11

**PROJEKTANT  
WENTYLACJI  
MECHANICZNEJ:**

inż. Przemysław Czaja  
nr upr. MAP/0199/PWOS/11

**PROJEKTANT  
INSTALACJI  
ELEKTRYCZNYCH:**

mgr inż. Andrzej Nowak  
nr upr. BPP267/83

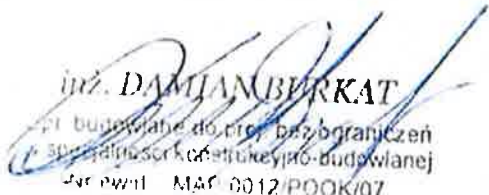
GRUDZIEŃ 2021



Burkat Damian Usługi Projektowe *DamPRO*, tel. 507089954, e-mail.: dampro@o2.pl

## PROJEKT NR 515T

TEMAT	<b>PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA: Dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do obowiązujących przepisów technicznych</b>
ADRES INWESTYCJI	PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4 DZ. NR 430/2, 430/3 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY
INWESTOR	GMINA MIEJSKA KRAKÓW - URZĄD MIASTA KRAKOWA PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4, 31-004 KRAKÓW
BRANŻA	KONSTRUKCYJNA

	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI / PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	inż. Damian Burkat	 inż. DAMIAN BURKAT Pl. budowlane do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. MAP 0012/POOK/07 <b>MAP/0012/POOK/07</b>

grudzień 2021 r.

1.	Metryka projektu		515-01-001-0 ark. 1	A4
2.	Spis zawartości projektu		515-02-001-0 ark. 1	A4
3.	Opis techniczny wraz obliczeniami statycznymi		515-03-001-0 ark. 1-8	A4
4.	RYSUNKI	KONSTRUKCJA STROPU ZAŚCIELENIA OTWORU KLATKI SCHODOWEJ POMIĘDZY PARTEREM A PIWNIĄ W POMIESZCZENIU 07 - PARTER - <b>RZUT</b>	515-04-001-0	A2
5.		KONSTRUKCJA STROPU ZAŚCIELENIA OTWORU KLATKI SCHODOWEJ POMIĘDZY PARTEREM A PIWNIĄ W POMIESZCZENIU 07 - PARTER - <b>PRZEKRÓJ 1-1</b>	515-05-001-0	A2
6.		KONSTRUKCJA STROPU ZAŚCIELENIA OTWORU KLATKI SCHODOWEJ POMIĘDZY PARTEREM A PIWNIĄ W POMIESZCZENIU 07 - PARTER - <b>PRZEKRÓJ 2-2</b>	515-06-001-0	A2
7.		ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ	515-07-001-0	A4
8.				
9.				
10.				

PROJEKTOWAŁ inż. Damian Burkat	Rys. nr <b>515-02-001-0</b>		ARKUSZ: 1
			ARKUSZY: 1
 Burkat Damian Usługi Projektowe <i>Dam</i> PRO, tel. 507089954, e-mail.: dampro@o2.pl			

**Damian Burkat**

MAP/0012/POOK/07

(nr uprawnień)

MAP/BO/0609/07

(nr członkowski izby zawodowej)

**Oświadczenie**

projektanta / ~~projektanta sprawdzającego~~

Oświadczam, że zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.), **projekt techniczny** został sporządzony, dotyczący zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego pt.:

**„PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA:**

**Dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz  
dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do obowiązujących przepisów technicznych”**

.....  
(podać nazwę projektu)

PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4  
DZ. NR 430/2, 430/3 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE

.....  
(podać adres inwestycji)

Sporządzony: grudzień 2021

.....  
dla: GMINA MIEJSKA KRAKÓW - URZĄD MIASTA KRAKOWA  
PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4, 31-004 KRAKÓW

.....  
(podać Inwestora)

zgodnie: (niepotrzebne skreślić)

1. z decyzją nr ..... z dnia .....  
wydaną przez .....

2. ~~ze zgłoszeniem budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 2-4;~~

organowi .....

w dniu ....., znak .....

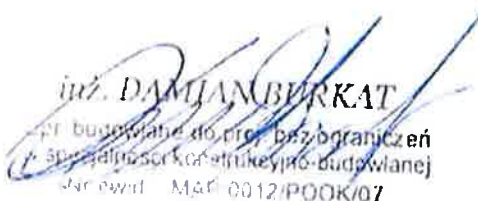
dla Inwestora GMINA MIEJSKA KRAKÓW - URZĄD MIASTA KRAKOWA PLAC WSZYSTKICH  
ŚWIĘTYCH 3-4, 31-004 KRAKÓW

3. ~~zgłoszenia instalowania, o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d,~~

organowi .....

w dniu ....., znak: ..... dla inwestora

Jednocześnie oświadczam, że znane mi są obowiązki i uprawnienia projektanta określone w art. 20, 21, 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 133 ze zm.), oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej przewidziane w rozdziale 9 ww. ustawy.

  
inż. DAMIAN BURKAT  
upr. budowlane do proj. bez ograniczeń  
specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
dla owid. MAP/0012/POOK/07

Kraków 20.12.2021

.....  
(miejscowość i data)

.....  
(pieczęć wraz z podpisem)



MAP OIIB/KK/0054-0003/07

## 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 późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364*), § 3 ust. 1, § 12 ust 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

**Pan inż. Damian Maciej Burkat**

uzyskał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny MAP/0012/POOK/07**

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Damian Burkat posiada odpowiednie wykształcenie dla specjalności, w której nadano uprawnienia objęte niniejszą decyzją oraz praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

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

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
3. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Marian Płachecki



Otrzymują:

1. Pan Damian Burkat
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

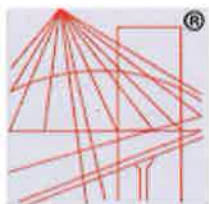
**w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

**II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817), niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

*projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.*



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-JRI-MQL-K7R \*

Pan Damian Burkat o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0609/07

[REDACTED]  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-02 roku przez:

Mirosław Boryczko, 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

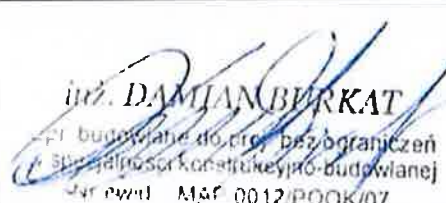




Burkat Damian Usługi Projektowe DamPRO, tel. 507 08 99 54; e-mail: [dampro@o2.pl](mailto:dampro@o2.pl)

## OPIS TECHNICZNY WRAZ Z OBLICZENIAMI STATYCZNYMI

TEMAT	<b>PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA: Dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do obowiązujących przepisów technicznych</b>
ADRES INWESTYCJI	PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4 DZ. NR 430/2, 430/3 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KRAKÓW - URZĄD MIASTA KRAKOWA PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4, 31-004 KRAKÓW

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN / PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	inż. Damian Burkat	 inż. DAMIAN BURKAT projektowanie do pro. bez ograniczeń specjalność konstrukcyjno-budowlanej dypl. ewid. MAP 0012/POOK/07 MAP/0012/POOK/07

grudzień 2021 r.

PROJEKTOWAŁ	inż. Damian Burkat	Rys nr <b>515-03-001-0</b>			ARKUSZ: 1 ARKUSZY: 8
		Burkat Damian Usługi Projektowe DamPRO, tel. 507 08 99 54, e-mail: <a href="mailto:dampro@o2.pl">dampro@o2.pl</a>			



### Spis treści:

I.	OPIS TECHNICZNY .....	3
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA: .....	3
2.	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA: .....	3
3.	PODSTAWY OPRACOWANIA.....	3
4.	PODSTAWY MERYTORYCZNE: .....	3
5.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.....	3
6.	MATERIAŁY .....	4
7.	ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE: .....	4
8.	WARUNKI WYKONANIA I MONTAŻU. ....	4
9.	UWAGI! .....	4
II.	OBLICZENIA STATYCZNE .....	5

PROJEKTOWAŁ	inż. Damian Burkat	Rys nr	<b>515-03-001-0</b>			ARKUSZ: 2
						ARKUSZY: 8
		Burkat Damian Usługi Projektowe <b>DamPRO</b> , tel. 507 08 99 54, e-mail: <a href="mailto:dampro@o2.pl">dampro@o2.pl</a>				

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dla przeprowadzenia **robót budowlanych polegających na: dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do obowiązujących przepisów technicznych**".

### 2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Konstrukcja stropu zaścielenia otworu klatki schodowej pomiędzy parterem a piwnicą w pomieszczeniu 07 – parter.

### 3. PODSTAWY OPRACOWANIA

Podstawami opracowania są:

- 1) Inwentaryzacja architektoniczna;
- 2) Wizja lokalna z oględzinami;
- 3) Wytyczne architektoniczne, aranżacja;

### 4. PODSTAWY MERYTORYCZNE:

- *Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 z 1994r, poz. 414 z późniejszymi zmianami).*
- *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim winny odpowiadać budynki i ich usytuowania.*
- Normy budowlane.

### 5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.

W związku z przebudową pomieszczenia na parterze o nr 07-parter należy wykonać:

- 5.1. Demontaż istniejącej konstrukcji zaślepiającej otwór w pomieszczeniu 07 – parter.
- 5.2. Wykonanie rusztu stalowego.
- 5.3. Wykonanie żelbetowej płyty na blasze trapezowej w pomieszczeniu 07 – parter.

Ad 5.1 W związku z dostawaniem do warunków pożarowych konieczne jest zdemontowanie istniejącej przegrody poziomej zaślepiającej otwór nad wyłączoną z użytkowania klatką schodową pomiędzy piwnicą a parterem – w pomieszczeniu 07-parter z uwagi na niespełnienie obowiązujących przepisów. W tym celu należy zdemontować: 10

- istniejące warstwę PVC na warstwie wyrównującej;
- zaścielenie z płyt OSB;
- skorodowane podłużne profile stalowe.

Po zdemontowaniu istniejącej konstrukcji należy dokonać oczyszczenia ścian oraz sklepienia -stropu nad piwnicą z nieprzywierających do nich materiałów.

Ad 5.2 Dla oparcia stropu zaprojektowano ruszt stalowy oparty na ścianie oraz na biegu schodowym. Konstrukcję zaprojektowano w postaci podłużnych belek stalowych z IPE 140 opartych na słupach z profili zamkniętych RK 100x4. Konstrukcje wykonać ze stali S235. Zabezpieczanie antykorozyjne C3 H (15lat). Dodatkowo konstrukcje stalowe należy zabezpieczyć farbą ogniochronnymi R60.

PROJEKTOWAŁ inż. Damian Burkat	Rys nr 515-03-001-0	ARKUSZ: 3 ARKUSZY: 8
Burkat Damian Usługi Projektowe DamPRO, tel. 507 08 99 54, e-mail: <a href="mailto:dampro@o2.pl">dampro@o2.pl</a>		

PROJEKTOWAŁ	inż. Damian Burkat	Rys nr	<b>515-03-001-0</b>			ARKUSZ: 4
						ARKUSZY: 8
 Burkat Damian Usługi Projektowe <b>DamPRO</b> , tel. 507 08 99 54, e-mail: <a href="mailto:damprowo2.pl">damprowo2.pl</a>						

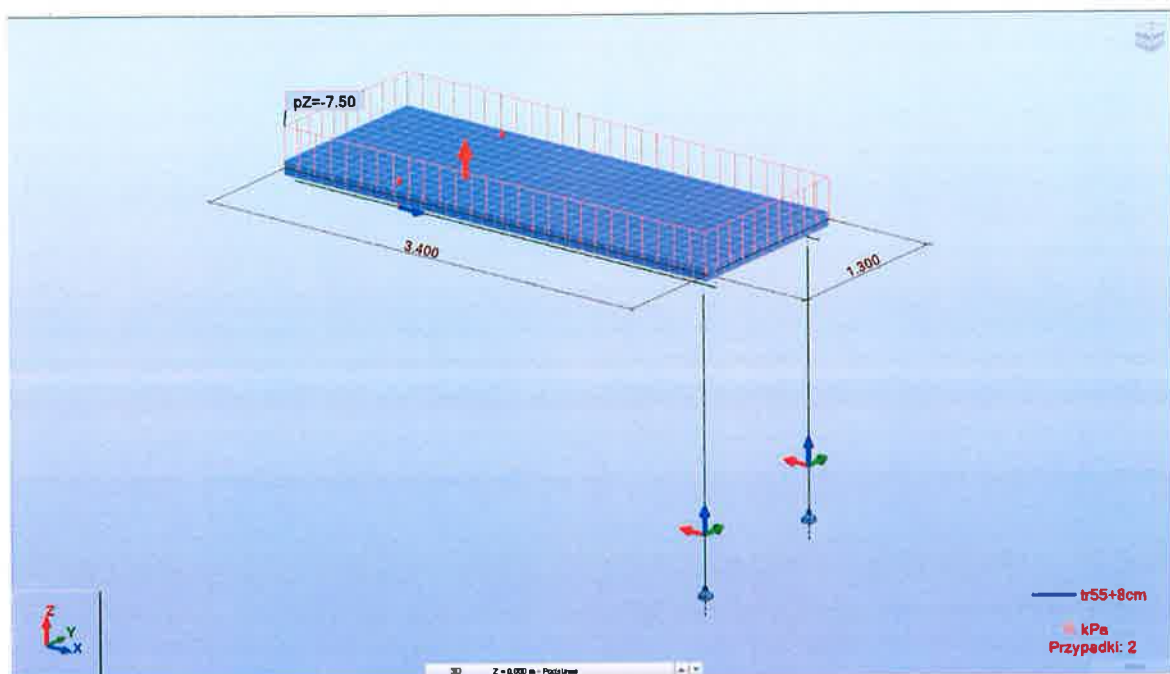
## II. OBLICZENIA STATYCZNE

### 1. GEOMETRIA, MATERIAŁY I OBCIĄŻENIA

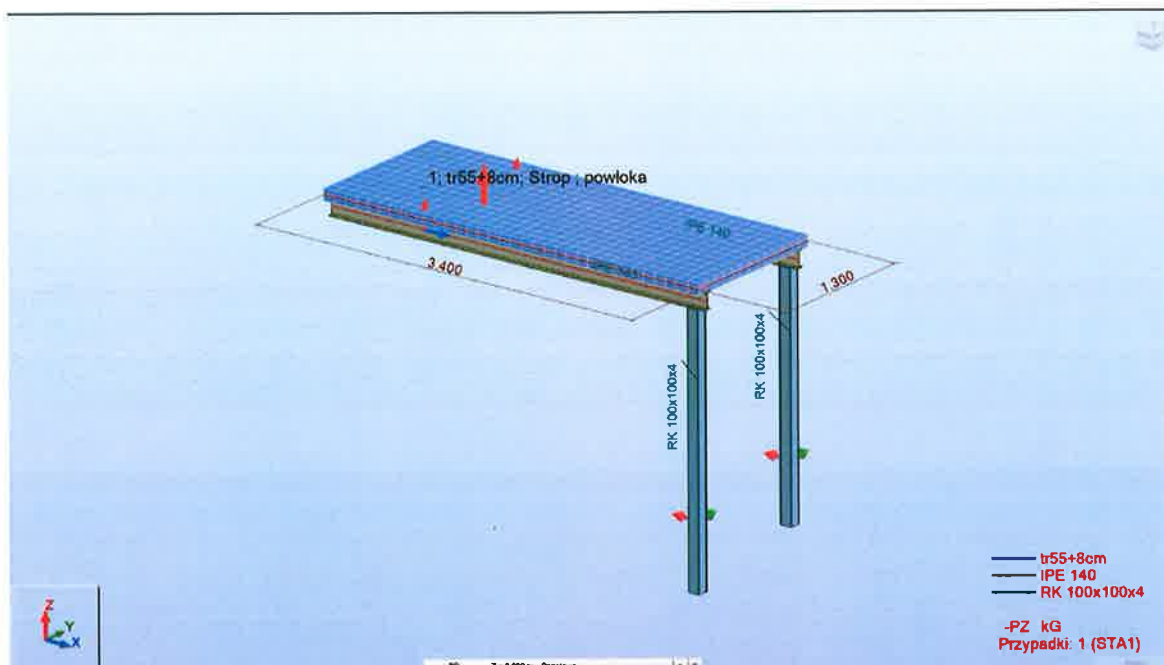
	Materiał	E (MPa)	G (MPa)	NI	LX (1/°C)	CW (kN/m3)	Re (MPa)
1	S 235	210000,00	81000,00	0,30	0,00	77,01	235,00
2	C20/25	30000,00	12500,00	0,20	0,00	24,53	20,00

	Nazwa przekroju	Lista prętów	AX (cm2)	AY (cm2)	AZ (cm2)	IX (cm4)	IY (cm4)	IZ (cm4)
	IPE 140	2 3	16,40	10,07	6,58	2,45	541,00	44,90
	RK 100x100x4	4 5	15,20	8,00	8,00	353,89	232,00	232,00

	Nazwa grubości	Lista paneli	Materiał	Typ grubości	Grubość (cm)	G1 (cm)	G2 (cm)	G3 (cm)	KZ (kN/m3)
a	tr55+8cm	1	C20/25	stała	9,662	Brak	Brak	Brak	0,0



PROJEKTOWAŁ	inż. Damian Burkat	Rys nr	515-03-001-0	ARKUSZ: 5
				ARKUSZY: 8
		Burkat Damian Usługi Projektowe DamPRO, tel. 507 08 99 54, e-mail: <a href="mailto:damprom@o2.pl">damprom@o2.pl</a>		



Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia (m) (kN) (Deg)
1:STA1	ciężar własny	1do5	' PZ Minus Wsp=1,00
2:EKSP1	(ES) jednorodne	1	' PZ=-7,50(kN/m2)

Przypadek	Etykieta	Nazwa przypadku	Natura	Typ analizy
1	STA1	STA1	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
2	EKSP1	EKSP1	Kategoria A	Statyka liniowa
3		KOMB1	Konstrukcyjne	Kombinacja liniowa
4		KOMB2	Konstrukcyjne	Kombinacja liniowa

Kombinacja	Nazwa	Typ analizy	Typ kombi	Natura przypadku	Definicja
3 (K)	KOMB1	Kombinacja linio	SGN	Konstrukcyjn	1*1.35+2*1.50
4 (K)	KOMB2	Kombinacja linio	SGU	Konstrukcyjn	(1+2)*1.00

## 2. WYMIAROWYWANIE

**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.

**TYP ANALIZY:** Weryfikacja prętów

**GRUPA:**

**PRĘT:** 3 R-1\_3

**PUNKT:** 3

**WSPÓŁRZĘDNA:** x = 0.18 L = 0.600 m

**OBCIĄŻENIA:**

Decydujący przypadek obciążenia: 3 KOMB1 1\*1.35+2\*1.50

**MATERIAŁ:**

S 235 ( S 235 )  $f_y = 235.00$  MPa



**PARAMETRY PRZESKROJU: IPE 140**

h=14.0 cm

gM0=1.00

gM1=1.00

b=7.3 cm

Ay=11.13 cm<sup>2</sup>

Az=7.62 cm<sup>2</sup>

Ax=16.40 cm<sup>2</sup>

tw=0.5 cm

Iy=541.00 cm<sup>4</sup>

Iz=44.90 cm<sup>4</sup>

Ix=2.45 cm<sup>4</sup>

tf=0.7 cm

Wply=88.34 cm<sup>3</sup>

Wplz=19.25 cm<sup>3</sup>

**SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:**

PROJEKTOWAŁ	inż. Damian Burkat	Rys nr	<b>515-03-001-0</b>	ARKUSZ: 6
				ARKUSZY: 8



$N_{Ed} = -37.99 \text{ kN}$	$M_{y,Ed} = 1.82 \text{ kN*m}$	$M_{z,Ed} = 0.00 \text{ kN*m}$	$V_{y,Ed} = 0.06 \text{ kN}$
$N_{t,Rd} = 385.40 \text{ kN}$	$M_{y,pl,Rd} = 20.76 \text{ kN*m}$	$M_{z,pl,Rd} = 4.52 \text{ kN*m}$	$V_{y,T,Rd} = 150.91 \text{ kN}$
	$M_{y,c,Rd} = 20.76 \text{ kN*m}$	$M_{z,c,Rd} = 4.52 \text{ kN*m}$	$V_{z,Ed} = 8.16 \text{ kN}$
	$MN_{y,Rd} = 20.76 \text{ kN*m}$	$MN_{z,Rd} = 4.52 \text{ kN*m}$	$V_{z,T,Rd} = 103.31 \text{ kN}$
	$Mb,Rd = 11.37 \text{ kN*m}$		$T_{t,Ed} = -0.00 \text{ kN*m}$
			KLASA PRZEKROJU = 1



#### PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

$z = 1.00$	$M_{cr} = 12.87 \text{ kN*m}$	Krzywa,LT - b	$XLT = 0.54$
$L_{cr,upp} = 3.400 \text{ m}$	$\lambda_{m,LT} = 1.27$	$f_{t,LT} = 1.25$	$XLT_{mod} = 0.55$

#### PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi y:



względem osi z:

#### FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

##### Kontrola wytrzymałości przekroju:

$N_{Ed}/N_{t,Rd} = 0.10 < 1.00 \quad (6.2.3.(1))$   
 $M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd} = 0.09 < 1.00 \quad (6.2.9.1.(2))$   
 $M_{z,Ed}/M_{N,z,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.9.1.(2))$   
 $(M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd})^2 + (M_{z,Ed}/M_{N,z,Rd})^2 = 0.01 < 1.00 \quad (6.2.9.1.(6))$   
 $V_{y,Ed}/V_{y,T,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6-7)$   
 $V_{z,Ed}/V_{z,T,Rd} = 0.08 < 1.00 \quad (6.2.6-7)$   
 $\tau_{ty,Ed}/(f_y/(\sqrt{3} \cdot g_{M0})) = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6)$   
 $\tau_{tz,Ed}/(f_y/(\sqrt{3} \cdot g_{M0})) = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6)$   
**Kontrola stateczności globalnej pręta:**  
 $M_{y,Ed}/M_{b,Rd} = 0.21 < 1.00 \quad (6.3.2.1.(1))$

#### PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



##### Ugięcia (UKŁAD LOKALNY):

$u_y = 0.0 \text{ cm} < u_{y,max} = L/200.00 = 1.7 \text{ cm}$

Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 4 KOMB2 (1+2)\*1.00

$u_z = 0.2 \text{ cm} < u_{z,max} = L/200.00 = 1.7 \text{ cm}$

Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 4 KOMB2 (1+2)\*1.00



**Przemieszczenia (UKŁAD GLOBALNY):** Nie analizowano

**Profil poprawny !!!**

**PRĘT:** 4 Stup\_4

**PUNKT:** 1

**WSPÓŁRZĘDNA:**  $x = 0.00 \text{ L} = 0.000 \text{ m}$

#### OBCIĄŻENIA:

**Decydujący przypadek obciążenia:** 3 KOMB1 1\*1.35+2\*1.50

#### MATERIAŁ:

S 235 ( S 235 )  $f_y = 235.00 \text{ MPa}$



#### PARAMETRY PRZEKROJU: RK 100x100x4

$h = 10.0 \text{ cm}$	$g_{M0} = 1.00$	$g_{M1} = 1.00$	
$b = 10.0 \text{ cm}$	$A_y = 7.60 \text{ cm}^2$	$A_z = 7.60 \text{ cm}^2$	$A_x = 15.20 \text{ cm}^2$
$t_w = 0.4 \text{ cm}$	$I_y = 232.00 \text{ cm}^4$	$I_z = 232.00 \text{ cm}^4$	$I_x = 353.89 \text{ cm}^4$
$t_f = 0.4 \text{ cm}$	$W_{ply} = 53.30 \text{ cm}^3$	$W_{plz} = 53.30 \text{ cm}^3$	

#### SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

$N_{Ed} = 17.70 \text{ kN}$	$M_{y,Ed} = -0.18 \text{ kN*m}$	$M_{z,Ed} = -0.02 \text{ kN*m}$	$V_{y,Ed} = -0.11 \text{ kN}$
$N_{c,Rd} = 357.20 \text{ kN}$	$M_{y,Ed,max} = 1.79 \text{ kN*m}$	$M_{z,Ed,max} = 0.20 \text{ kN*m}$	$V_{y,c,Rd} = 103.11 \text{ kN}$
$N_{b,Rd} = 215.29 \text{ kN}$	$M_{y,c,Rd} = 12.53 \text{ kN*m}$	$M_{z,c,Rd} = 12.53 \text{ kN*m}$	$V_{z,Ed} = 0.98 \text{ kN}$
	$MN_{y,Rd} = 12.53 \text{ kN*m}$	$MN_{z,Rd} = 12.53 \text{ kN*m}$	$V_{z,c,Rd} = 103.11 \text{ kN}$
			KLASA PRZEKROJU = 1



#### PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

#### PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi y:

$L_y = 2.000 \text{ m}$	$\lambda_{m,y} = 1.09$
$L_{cr,y} = 4.000 \text{ m}$	$X_y = 0.60$
$\lambda_{m,y} = 102.39$	$k_{yy} = 0.96$



względem osi z:

$L_z = 2.000 \text{ m}$	$\lambda_{m,z} = 1.09$
$L_{cr,z} = 4.000 \text{ m}$	$X_z = 0.60$
$\lambda_{m,z} = 102.39$	$k_{yz} = 0.58$

PROJEKTOWAŁ inż. Damian Burkat

Rys nr **515-03-001-0**

ARKUSZ: 7

ARKUSZY: 8



Burkat Damian Usługi Projektowe DamPRO, tel. 507 08 99 54, e-mail: [damprom@o2.pl](mailto:damprom@o2.pl)

### FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

#### Kontrola wytrzymałości przekroju:

$$N_{Ed}/N_{c,Rd} = 0.05 < 1.00 \quad (6.2.4.(1))$$

$$M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd} = 0.01 < 1.00 \quad (6.2.9.1.(2))$$

$$M_{z,Ed}/M_{N,z,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.9.1.(2))$$

$$(M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd})^{1.66} + (M_{z,Ed}/M_{N,z,Rd})^{1.66} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.9.1.(6))$$

$$V_{y,Ed}/V_{y,c,Rd} = 0.00 < 1.00 \quad (6.2.6.(1))$$

$$V_{z,Ed}/V_{z,c,Rd} = 0.01 < 1.00 \quad (6.2.6.(1))$$

#### Kontrola stateczności globalnej pręta:

$$\lambda_{b,y} = 102.39 < \lambda_{b,max} = 210.00 \quad \lambda_{b,z} = 102.39 < \lambda_{b,max} = 210.00 \quad \text{STABILNY}$$

$$N_{Ed}/(X_y \cdot N_{Rk}/\gamma_{M1}) + k_{yy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/\gamma_{M1}) + k_{yz} \cdot M_{z,Ed,max}/(M_{z,Rk}/\gamma_{M1}) = 0.23 < 1.00 \quad (6.3.3.(4))$$

$$N_{Ed}/(X_z \cdot N_{Rk}/\gamma_{M1}) + k_{zy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/\gamma_{M1}) + k_{zz} \cdot M_{z,Ed,max}/(M_{z,Rk}/\gamma_{M1}) = 0.18 < 1.00 \quad (6.3.3.(4))$$

### PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



Ugięcia (UKŁAD LOKALNY): Nie analizowano



Przemieszczenia (UKŁAD GLOBALNY):

$$v_x = 0.0 \text{ cm} < v_{x,max} = L/150.00 = 1.3 \text{ cm}$$

Zweryfikowano

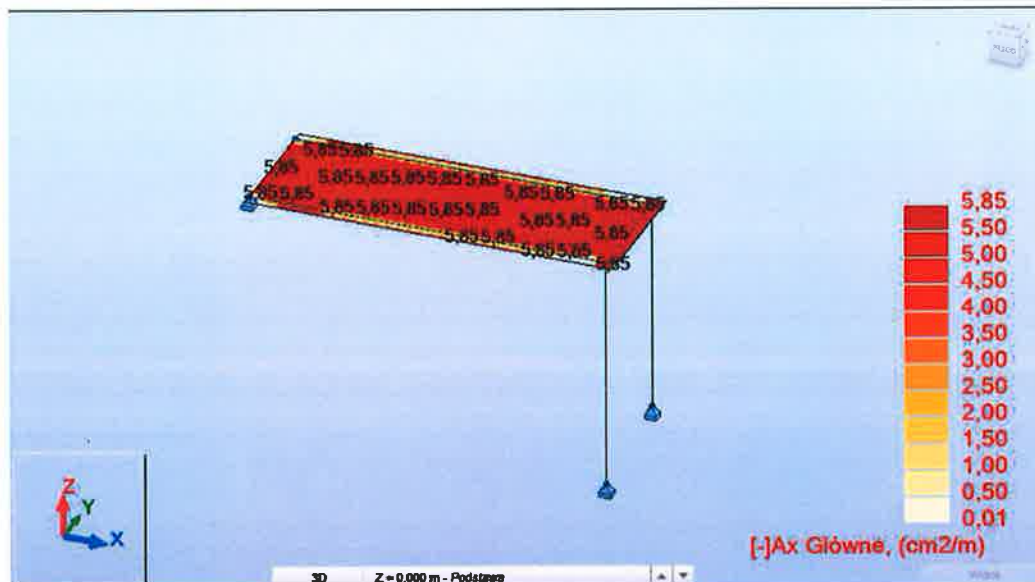
Decydujący przypadek obciążenia: 4 KOMB2 (1+2)\*1.00

$$v_y = 0.0 \text{ cm} < v_{y,max} = L/150.00 = 1.3 \text{ cm}$$

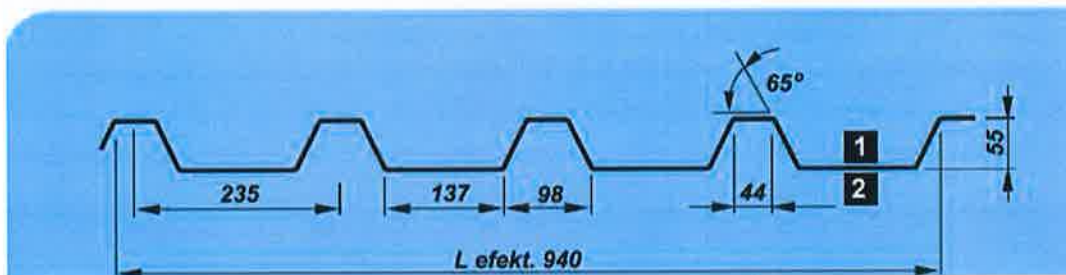
Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 4 KOMB2 (1+2)\*1.00

Profil poprawny !!!



Płyta żelbetowa gr. 8cm na blasze trapezowej TR55 gr. 1mm



Płyt należy zbroić jednokierunkowo prętami #12 co 12,5cm (dwa pręty na fale)

Pręty podwieszające rozdzielcze #8co20cm

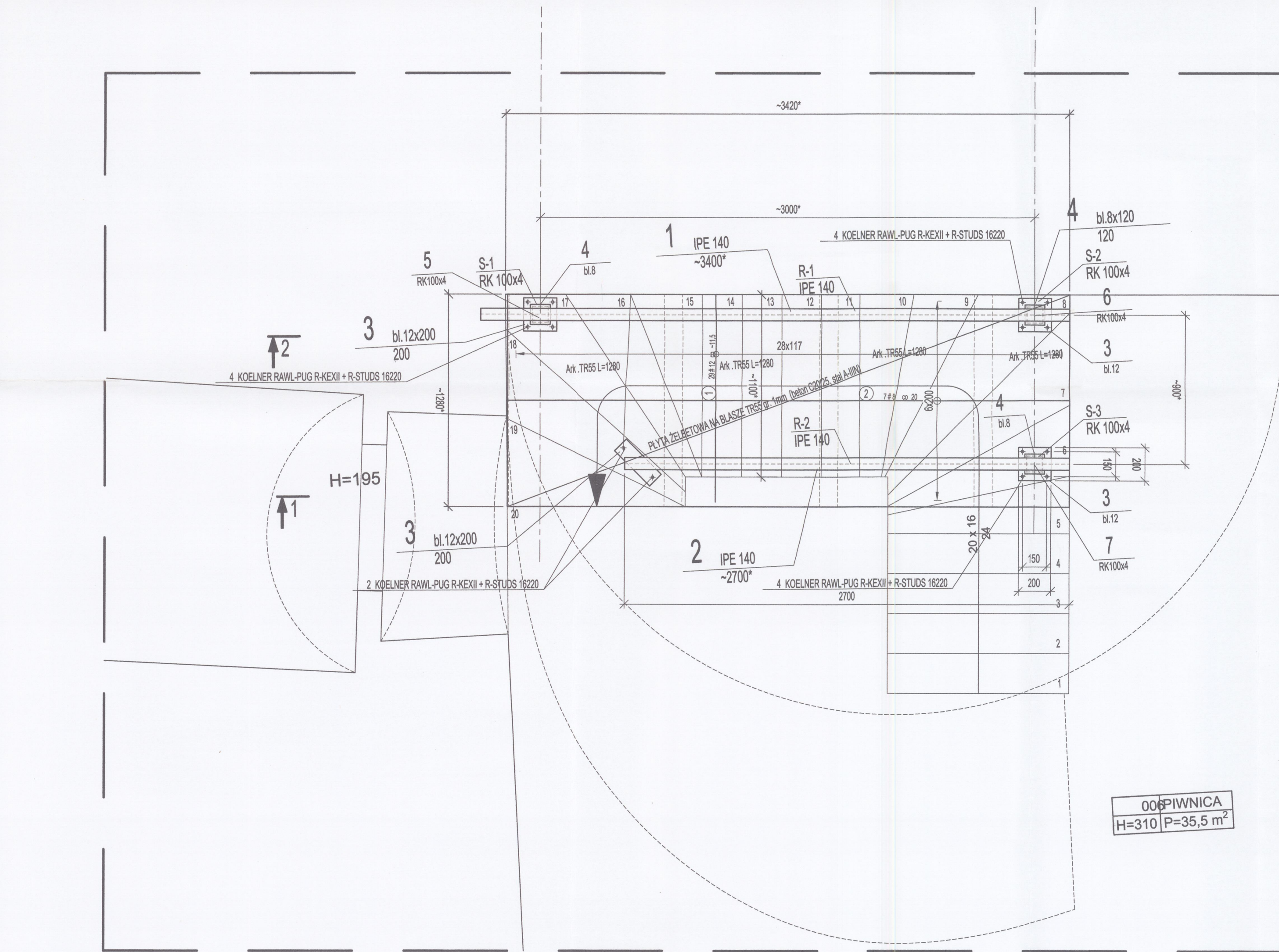
Kraków, grudzień 2021r.

PROJEKTOWAŁ	inż. Damian Burkat	Rys nr	515-03-001-0	ARKUSZ:	8
				ARKUSZY:	8
Burkat Damian Usługi Projektowe DamPRO, tel. 507 08 99 54, e-mail: <a href="mailto:damprom@o2.pl">damprom@o2.pl</a>					



Temat opracowania		<b>PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA:</b> Dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do obowiązujących przepisów technicznych							
Obiekt:				Nr opracowania:				Rewizja:	
PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4 DZ. NR 430/2, 430/3 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE				515				0	
Faza realizacji:		Nr zlecenia:		Biuro / Wykonawca:		Nr rysunku:		Data:	
PT				DamPRO		515-07-001-0		2021-12-20	
Poz.	Sztuk	Profil	Szerokość [ mm ]	Długość [ mm ]	Masa [ kg ]			Materiał	Uwagi
					jedn.	1 szt.	w 1 el.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A.1			szt. 1						
1	1	IPE140		3 550	12,90	45,8	45,8	S235JR	PN-EN 10034:1998
2	1	IPE140		2 500	12,90	32,3	32,3	S235JR	PN-EN 10034:1998
3	3	bl.12	200	200	94,20	3,8	11,3	S235JR	.
4	3	bl.8	120	120	62,80	0,9	2,7	S235JR	.
5	1	RK_100x4		135	11,73	1,6	1,6	S235JR	EN 10219-1:2006
6	1	RK_100x4		1 580	11,73	18,5	18,5	S235JR	EN 10219-1:2006
7	1	RK_100x4		1 900	11,73	22,3	22,3	S235JR	EN 10219-1:2006
8	7	bl.12	100	300	94,20	2,8	19,8	S235J2G3	.
	16	KOELNER RAWL-PUG R-KEXII + R-STUDS 16220							KOELNER
<div style="text-align: right;"> Razem 1 element 154,2  Dodatek na spoiny 1,8% 2,8  <hr/> Łącznie 1 element 157,0 kg </div>									
<div style="text-align: right;"> <b>Łącznie 1 element 157,0 kg</b> </div>									
<div style="text-align: right;"> <b>RAZEM: 157,0 kg</b> </div>									





- 1 29 # 12 - 1250
- 2 29 # 12 - 1250

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ										
ELEMENT	ILOŚĆ	Nr	STAL		DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ W 1 EL.	ILOŚĆ OGÓLNA			
			AI	A-IIIIN				A-IIIN mb		
p.1	szt.				[cm]	szt.	szt.	φ 8	φ 10	φ 12
	1	1		12	125	29	29			36,3
	1	2		8	340	7	7	23,8		
RAZEM							m	23,8	0,0	36,3
MASA JEDNOSTKOWA kg/mb							kg/m	0,395	0,617	0,888
MASA PRĘTÓW WG ŚREDNIC							kg	9,4	0,0	32,2
MASA PRĘTÓW WG RODZAJÓW STALI							kg	42		
MASA CAŁKOWITA							kg	42		

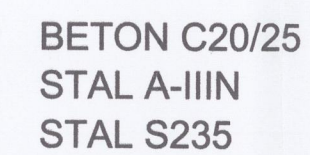
ZESTAWIENIE ARKUSZY BLACHY TRAPEZOWEJ  
TR55 gr.1 - 4 arkusze o długości 1,28m -> ~ 6mb blachy

BETON C20/25  
STAL A-IIIIN  
STAL S235


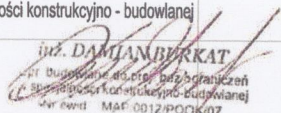
UWAGI  
Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie zwłaszcza te oznaczone \*.  
Wszelkie zmiany w projekcie muszą być uzgadniane z projektantem i nie mogą być wprowadzane bez jego zgody.  
Autor nie bierze odpowiedzialności za skutki zmian wprowadzonych w projekcie bez uzgodnienia.  
Do wykonania należy zastosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU  
- całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż, oraz obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.  
W przypadku jakichkolwiek wątpliwości formalnych lub technicznych Inwestor lub Wykonawca winien bezzwłocznie skonsultować się z projektantem.  
Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim. Kopiowanie dokumentacji, ponowne wykorzystanie w celach budowlanych bez zgody autora projektu jest zabronione.  
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWYCH -3x malowanie C3 H(15lat) - gr, powłoki min. 220

<b>Dam PRO</b> <small>Damian Burkat</small>		NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 04.02.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH	
TEMAT PROJEKTU:	PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA: Dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do obowiązujących przepisów technicznych		
ADRES:	PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4 DZ. NR 430/2, 430/3 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE		
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KRAKÓW - URZĄD MIASTA KRAKOWA PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4, 31-004 KRAKÓW		
	DATA	NAZWISKA	Nr UPRAWNIENI
PROJEKTOWAŁ	12.2021	inż. D. BURKAT	MAP/0012/POCK/007 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
			<i>inż. D. BURKAT</i> inżynier budownictwa Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa Spec. budowl. MAP/0012/POCK/007
NAZWA RYSUNKU:	KONSTRUKCJA STROPU ZAŚCIELENIA OTWORU KLATKI SCHODOWEJ POMIĘDZY PARTEREM A PIWNICĄ W POMIESZCZENIU 07 - PARTER RZUT		
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: KONSTRUKCJA
RYS. nr	515-04-001-0		FORMAT A2 SKALA 1:20

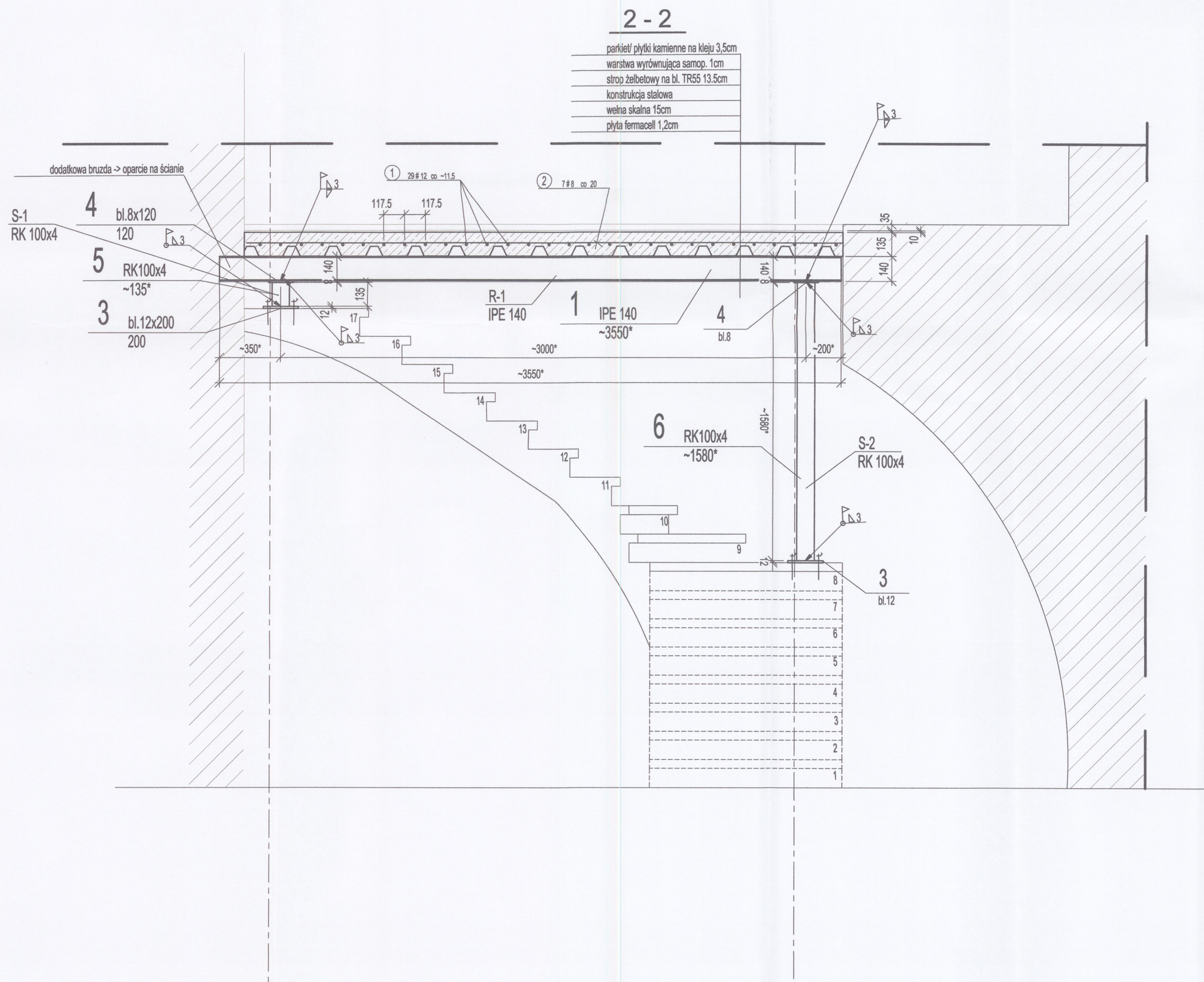




ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWYCH -3x malowanie C3 H(15lat) - gr. powłoki min. 220

		NINIEJSZE OPRAWNIENIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE PATENTOWEJ Z USTAWĄ 63 Z DNIA 04.02.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH	
TEMAT PROJEKTU:		PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA: Dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do obowiązujących przepisów technicznych	
ADRES:		PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4 DZ. NR 430/2, 430/3 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE	
INWESTOR:		GMINA MIEJSKA KRAKÓW - URZĄD MIASTA KRAKOWA PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4, 31-004 KRAKÓW	
	DATA	NAZWISKA	Nr UPRAWNIENI PODPIS
PROJEKTOWAŁ	12.2021	inż. D. BURKAT	MAP/0012/POOK/07 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  inż. DAMIAN BURKAT Dyplom inżyniera budowlanego Nr uprawnień: 0012/POOK/07
NAZWA RYSUNKU:		KONSTRUKCJA STROPU ZAŚCIELENIA OTWORÓW KLATKI SCHODOWEJ POMIĘDZY PARTEREM A PIWNICĄ W POMIESZCZENIU 07 - PARTER PRZEKRÓJ 1-1	
FAZA:    PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: KONSTRUKCJA	
RYS. nr		FORMAT    A2 SKALA      1:20	





BETON C20/25  
STAL A-IIIN  
STAL S235

UWAGI

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie zwłaszcza te oznaczone \*.

Wszelkie zmiany w projekcie muszą być uzgadniane z projektantem i nie mogą być wprowadzane bez jego zgody.

Autor nie bierze odpowiedzialności za skutki zmian wprowadzonych w projekcie bez uzgodnienia.

Do wykonania należy zastosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU

- całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż, oraz obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości formalnych lub technicznych Inwestor lub Wykonawca winien bezzwłocznie skonsultować się z projektantem.

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim. Kopiowanie dokumentacji, ponowne wykorzystanie w celach budowlanych bez zgody autora projektu jest zabronione.

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWYCH -3x malowanie C3 H(15lat) - gr, powłoki min. 220

<div><div><div>Dam PRO</div><div>Damian Burkat</div></div></div>		NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 04.02.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH		
TEMAT PROJEKTU:		PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA: Dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz dostosowaniu siedzib Urzędu Miasta Krakowa do obowiązujących przepisów technicznych		
ADRES:		PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4 DZ. NR 430/2, 430/3 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE		
INWESTOR:		GMINA MIEJSKA KRAKÓW - URZĄD MIASTA KRAKOWA PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4, 31-004 KRAKÓW		
	DATA	NAZWISKA	Nr UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	12.2021	inż. D. BURKAT	MAP/0012/POOK/07 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	<div><div>inż. DAMIAN BURKAT</div><div>ul. Budowlana 46/48, 31-004 Kraków tel. 71 734 44 44, 71 734 44 45, 71 734 44 46 e-mail: map.12121@poczta.onet.pl</div></div>
NAZWA RYSUNKU:		KONSTRUKCJA STROPU ZAŚCIELENIA OTWORU KLATKI SCHODOWEJ POMIĘDZY PARTEREM A PIWNICĄ, W POMIESZCZENIU 07 - PARTER PRZĘKRÓJ 1-1		
FAZA:		PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: KONSTRUKCJA
RYS. nr		515-06-001-0		FORMAT A2 SKALA 1:20