

Projekt techniczny konstrukcji stropu

Adres obiektu budowlanego	
Nazwa i adres Inwestora	

Projektanci:

Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marcin Kłos	Konstrukcyjno- budowlana	PDK/0157/POOK/14	

Opracowanie zawiera

1. Opis techniczny
2. Część rysunkową
 - K1 Strop - zbrojenie dolne
 - K2 Strop - zbrojenie górne
 - K3 Strop - zbrojenie dolne – rysunek poglądowy
 - K4 Strop - zbrojenie górne – rysunek poglądowy

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO STROPU

Nazwa inwestycji:

Adres inwestycji:

Inwestor:

1. Założenia i podstawa opracowania

- projekt architektury opracowany przez Grzegorza Stapińskiego
- koncepcja inwestora
- PN-EN 1991-1-1:2005 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje – Część 1-1: Oddziaływanie ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje – Część 1-3: Oddziaływanie ogólne – Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje – Część 1-4: Oddziaływanie ogólne – Oddziaływania wiatru
- PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne
- Programy komputerowe

2. Ogólna charakterystyka stropu

Konstrukcja stropu żelbetowa monolityczna. Wymiary stropu 10,36 x 7,92 m grubość płyty stropowej 15cm. Zaprojektowano stropy żelbetowe zbrojony jednokierunkowo i krzyżowo w przypadkach umożliwiających podparcie na co najmniej trzech bokach. Strop zaprojektowano z betonu klasy C25/30, pręty główne $\phi 10$, pręty rozdzielcze $\phi 8$.

3. Założenia projektowe

3.1 Zestawienia obciążeń stropu nad parterem

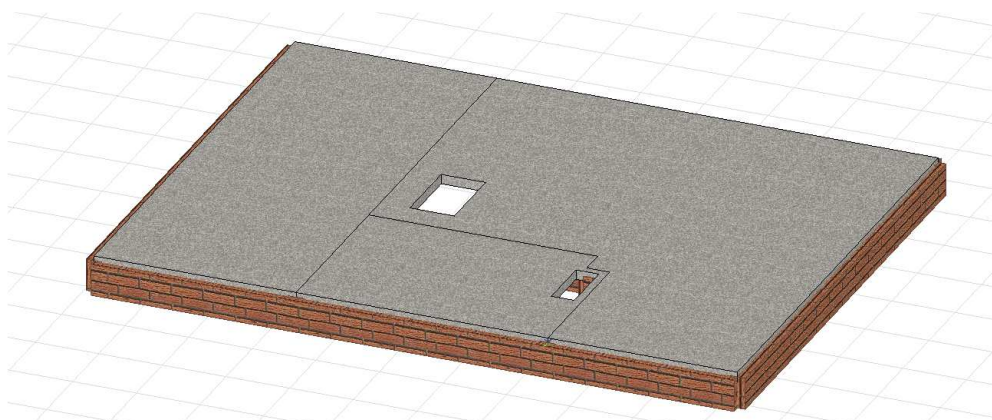
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²	
1.	Wylewka betonowa gr. 5cm	1,10	1,35	--	1,49	
2.	Styropian gr. 5cm	0,02	1,35	--	0,02	
3.	Płyta żelbetowa gr. 15cm	3,75	1,35	--	5,06	
4.	Tynk c-w gr. 1,5cm	0,29	1,35	--	0,38	
7.	Obciążenie od instalacji 20kg	0,20	1,35	--	0,27	
		∑:	6,51	1,35	--	8,79

Obciążenie użytkowe : **2,0kN/m²**

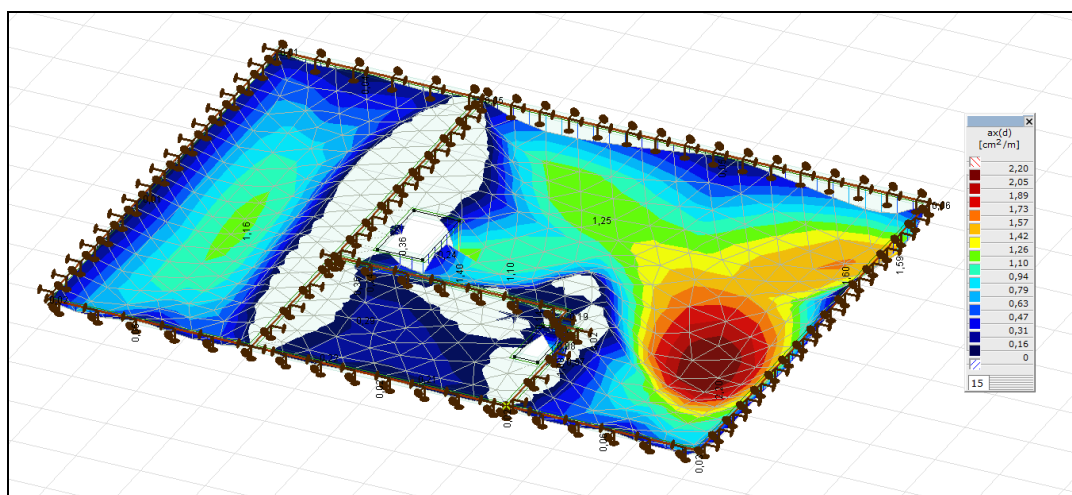
Obciążenie od ścianek działowych: **1,2 kN/m²**

Przyjęto: **3,2 kN/m²**

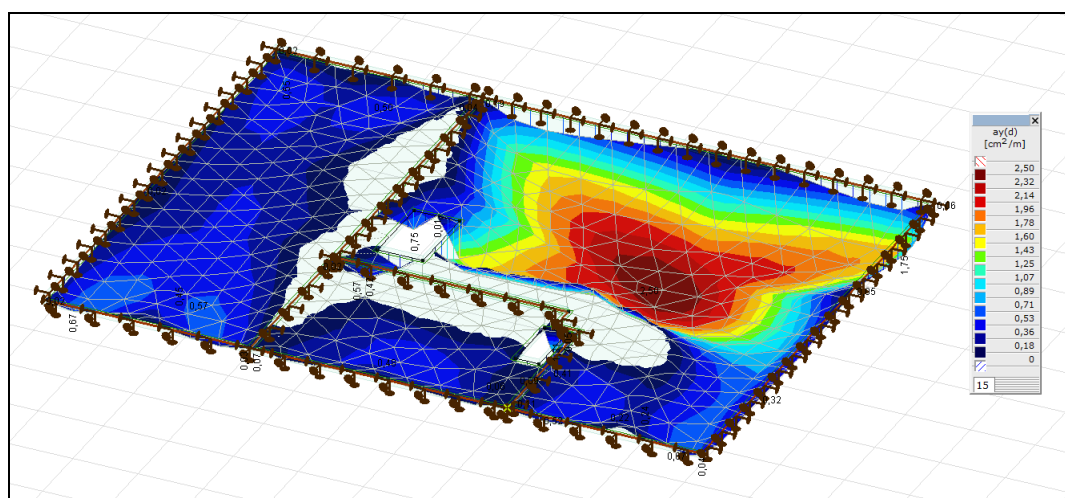
3.2 Schematy konstrukcyjny stropu



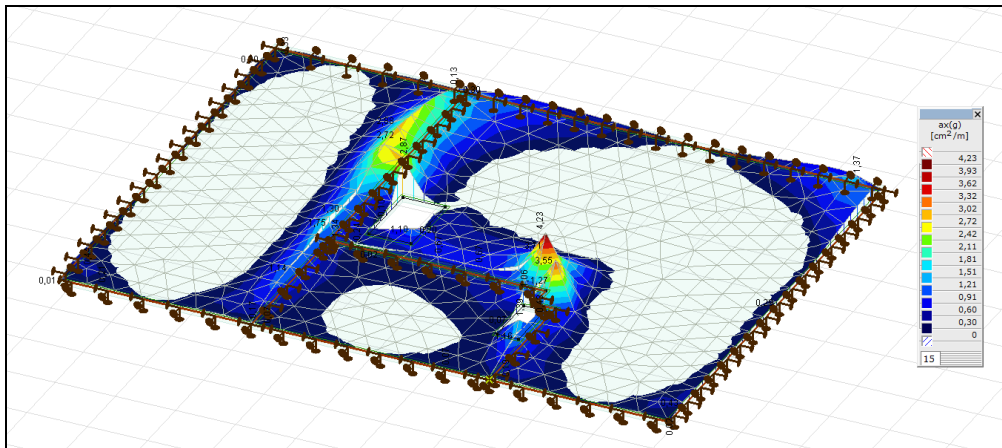
Wyniki



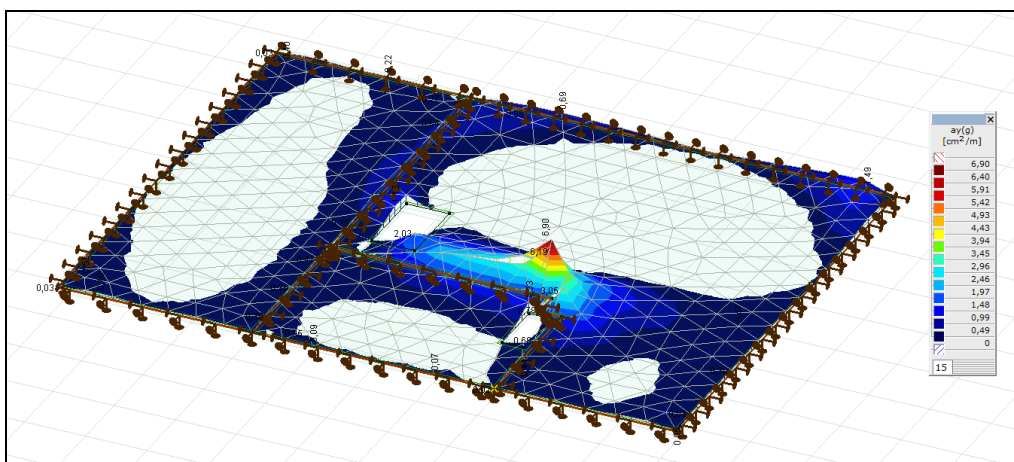
Zbrojenie dolne w kierunku X



Zbrojenie dolne w kierunku Y



Zbrojenie górne w kierunku X



Zbrojenie górne w kierunku Y

Uwagi i zalecenia

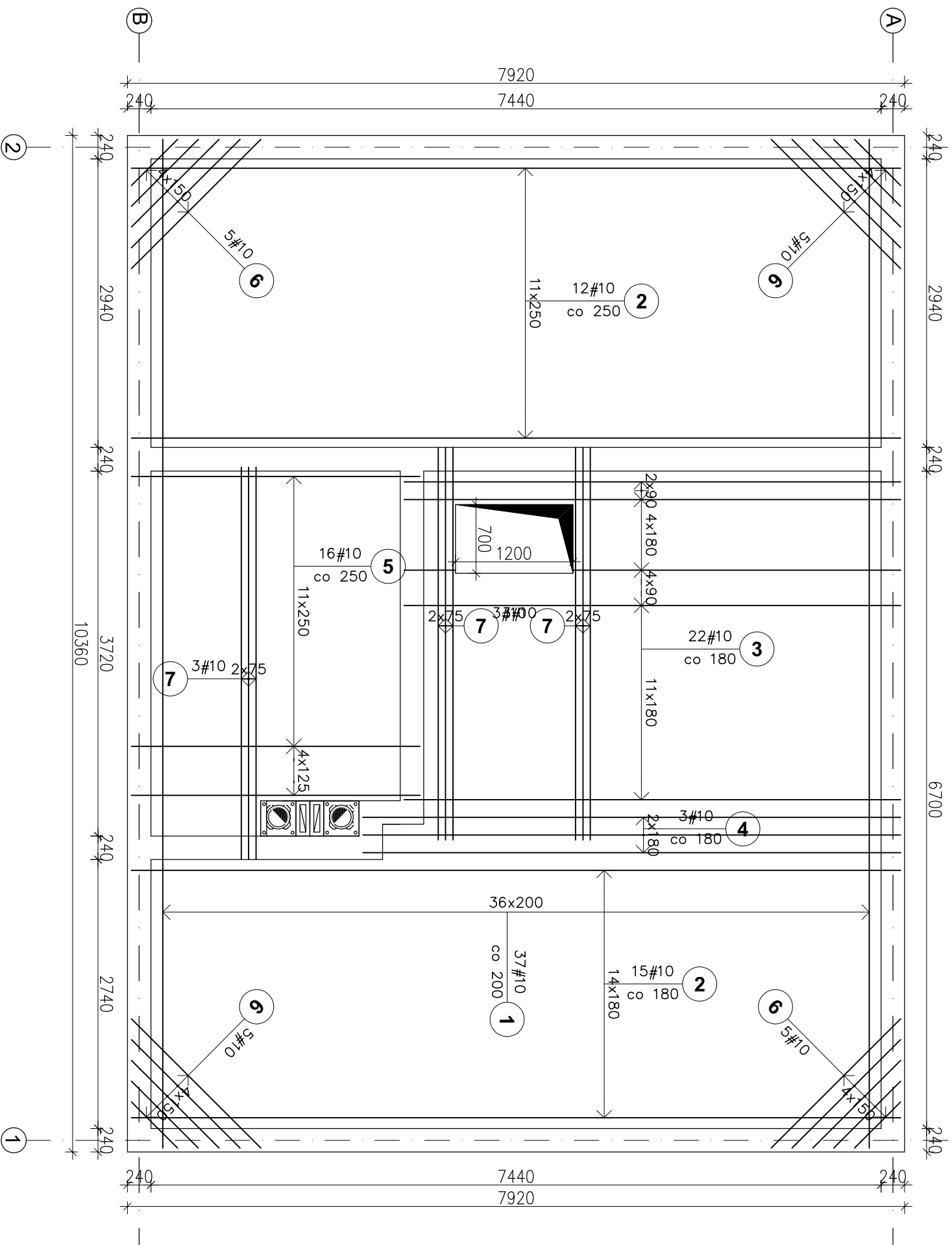
Wszystkie roboty związane z realizacją należy wykonywać pod ścisłą kontrolą osób uprawnionych z zachowaniem ostrożności i przestrzegania przepisów B.H.P.

Prace fundamentowe należy wykonać w suchych i odwodnionych wykopach. Wszelkie ewentualne nieścisłości oraz niejasności należy uzgodnić z projektantami, autorami opracowanej dokumentacji. Użyte materiały powinny odpowiadać odpowiednim normom, atestom i certyfikatom CE, B. Projekt konstrukcji należy rozpatrywać w całości łącznie z projektami budowlanymi i wykonawczymi architektury i pozostałymi branżami.

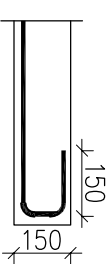
Opracował :
mgr inż. Marcin Kłos
nr upr. PDK/0157/POOK/14

Strop - zbrojenie dolne

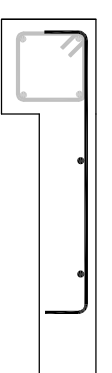
płyta 15cm
skala 1:50



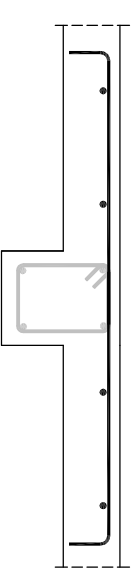
szczegół odgięcia prętów przy otworach
1:20



szczegół zbrojenia górnego krawędziowego
1:20



szczegół zbrojenia górnego nad podporą
1:20



Beton klasy: C25/30 (B30)
Objętość betonu: 13 m³
Otulenie zbrojenia: 25mm
Stal klasy AIII-N-B500SP
Strzemiona – A-I St3SX



EMIKA Pracownia Konstrukcyjna
Marcin Kłos
ul. Miła 14b/2, 35-314 Rzeszów
tel. 511-667-982
e-mail: projektstrop@gmail.com

Temat:

Adres:

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. MARCIN KŁOS

Podpis:

PDK/0157/P00K/14

Branża: KONSERWACJA
Stadlum: Projekt techniczny

Tytuł rysunku:

Strop - zbrojenie dolne

Podziałka:

1:50

Data:

Maj 2023

Nr.rys:

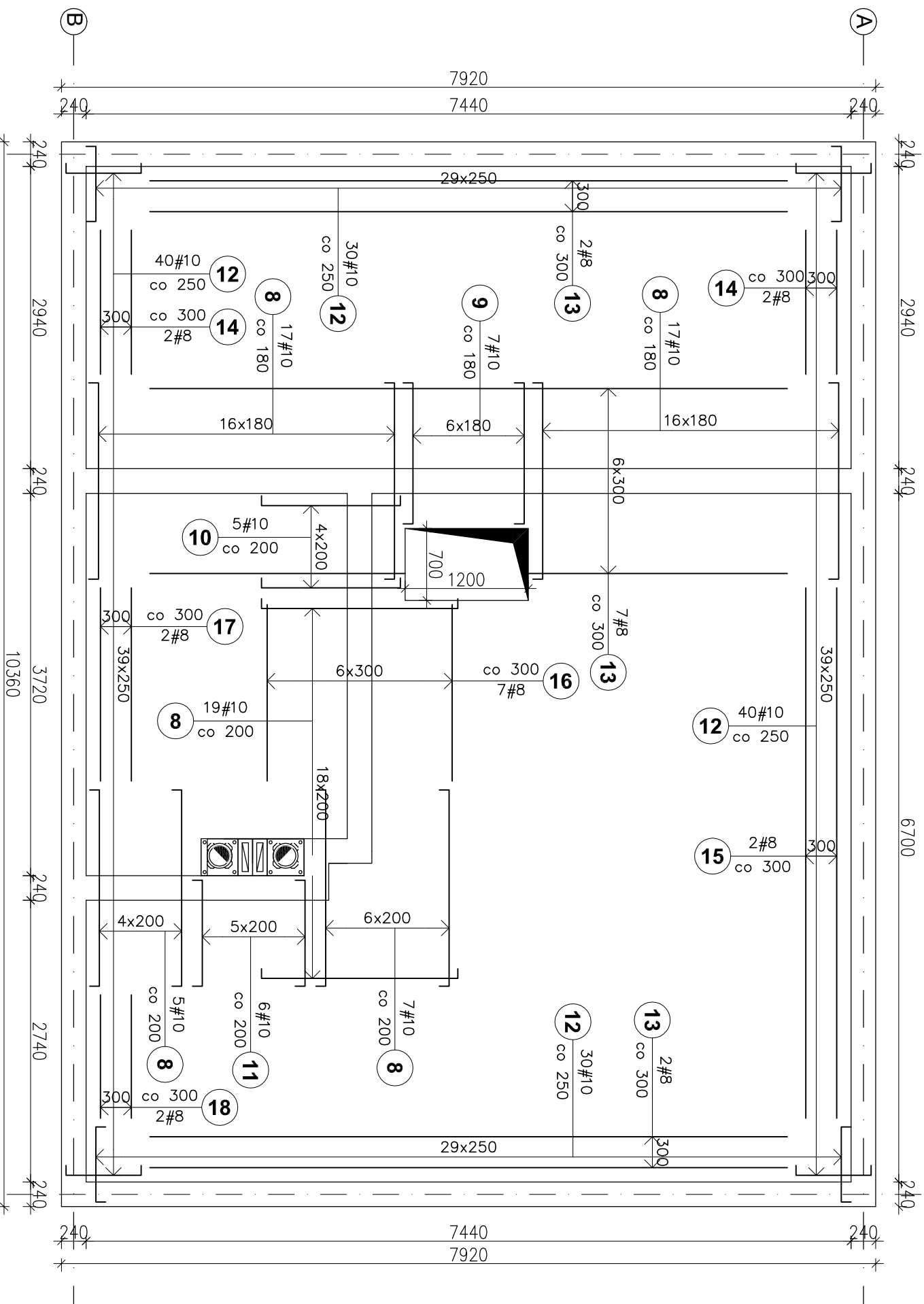
K1

UWAGA:

1. OTWORY INSTALACYJNE WYKONAĆ WG RYSUNKÓW BRANŻOWYCH
2. PRZY OTWORACH ZBROJENIE GŁÓWNE ZAGĘŚCIĆ DOLEM I GÓRĄ CO 7,5CM.
3. PRĘTY ZBROJENIA WCHODZĄCE W OTWORY WYCIĄĆ.
4. PRĘTY ROZDZIELCZE Ø8MM CO 30CM.
5. POZIOMY STROPÓW WG ARCHITEKTURY

Strop - zbrojenie górne

płyta 15cm
skala 1:50




Zestawienie zbrojenia dolnego i górnego

Poz.	Stal		Długość (mm)	Ilość sztuk	Długość łączna (m)		Schemat pręta (mm)
	#	A-IIIIN			# 8	# 10	
1	10	A-IIIIN	10280	37		360,36	10280
2	10		7840	27		211,68	7840
3	10		5060	22		111,32	5060
4	10		5480	3		16,44	5480
5	10		2940	16		47,04	2940
6	10		1260 *	20		25,20	g=660-1860
7	10		4000	9		36,00	4000
8	10		2030	65		131,95	1920
9	10		1490	7		10,43	1380
10	10		1470	5		7,35	1360
11	10		1150	6		6,90	1040
12	10		850	140		119,00	740
13	8		6200	11		68,20	6200
14	8		1400	4		5,60	1400
15	8		5160	2		10,32	5160
16	8		1720	7		12,04	1720
17	8		1880	2		3,76	1880
18	8		1200	2		2,40	1200
Długość wg średnic (m)						102,32	1103,67
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)						40,42	680,96
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						721,38	
Ogółem (kg)						721,38	
* Średnia długość							

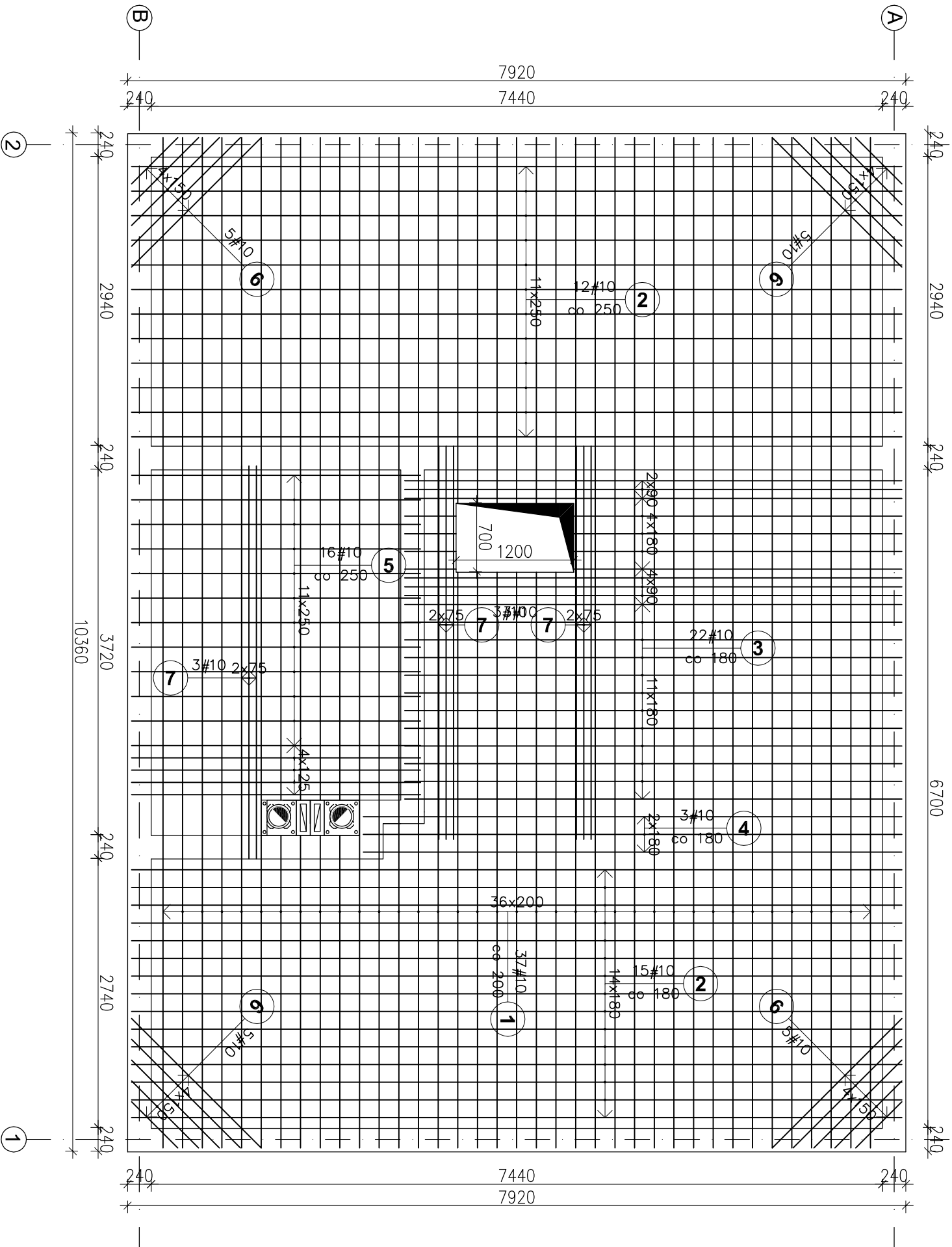
- UWAGA:
1. OTWORY INSTALACYJNE WYKONAĆ WG RYSUNKÓW BRANŻOWYCH
 2. PRZY OTWORACH ZBROJENIE GŁÓWNE ZAGĘŚCIĆ DOŁEM I GÓRĄ CO 7,5CM.
 3. PRĘTY ZBROJENIA WCHODZĄCE W OTWORY WYCIĄĆ.
 4. PRĘTY ROZDZIELCZE Ø8MM CO 30CM.
 5. POZIOMY STROPÓW WG ARCHITEKTURY

Beton klasy: C25/30 (B30)
Objętość betonu: 13 m³
Otulenie zbrojenia: 25mm
Stal klasy AIIIIN-B500SP
Strzemiona – A-I St3SX

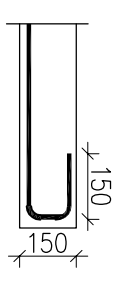
		EMKA Pracownia Konstrukcyjna Marcin Kłos ul. Miła 14b/2, 35-314 Rzeszów tel. 511-967-962 e-mail: projektstrop@gmail.com	
Temat:			
Adres:			
PROJEKTOWAŁ:		Podpis:	
mgr inż. MARCIN KŁOS			
Branża:		Stadium:	
KONSTRUKCJA		Projekt techniczny	
Typu rysunku:			
Strop - zbrojenie dolne			
Podziałka:	Data:	Nr rys:	
1:50	Maj 2023	K2	

Strop - zbrojenie dolne - rys. poglądowy

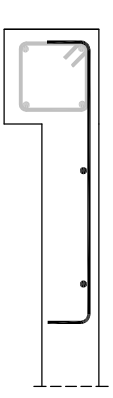
płyta 15cm
skala 1:50



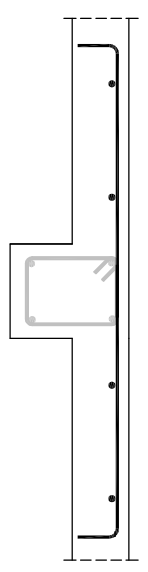
szczegół odgięcia prętów przy otworach
1:20



szczegół zbrojenia górnego krawędziowego
1:20




szczegół zbrojenia górnego nad podporą
1:20



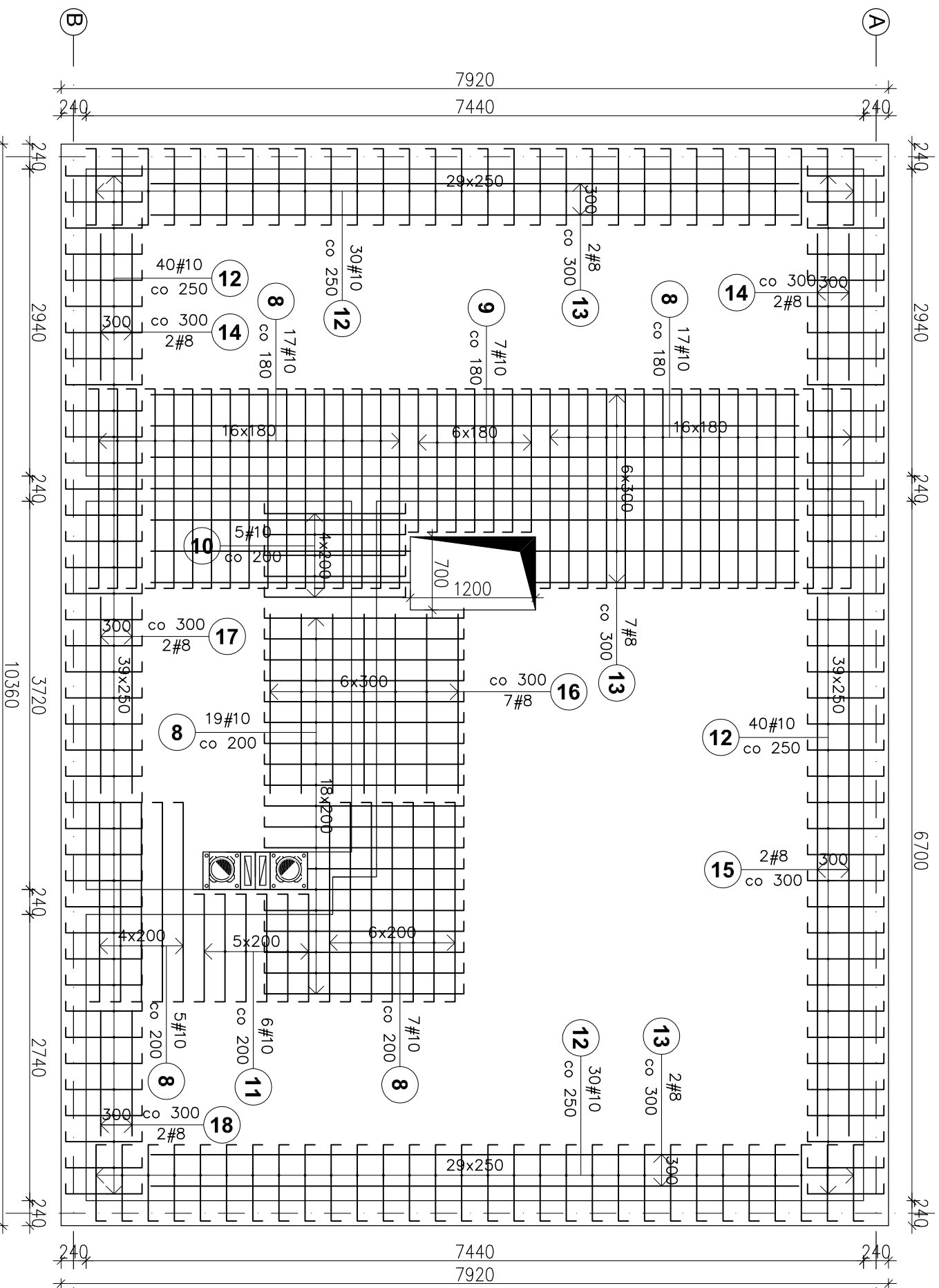
Beton klasy: C25/30 (B30)
Objętość betonu: 13 m³
Otulenie zbrojenia: 25mm
Stal klasy AIIIIN-B500SP
Strzemiona – A-1 St3SX

- UWAGA:
1. OTWORY INSTALACYJNE WYKONAĆ WG RYSUNKÓW BRANŻOWYCH
 2. PRZY OTWORACH ZBROJENIE GŁÓWNE ZAGĘŚCIC DOLEM I GÓRĄ CO 7,5CM.
 3. PRĘTY ZBROJENIA WCHODZĄCE W OTWORY WYCIĄĆ.
 4. PRĘTY ROZDZIELCZE Ø8MM CO 30CM.
 5. POZIOMY STROPÓW WG ARCHITEKTURY

 EMKA KONSTRUKCJA		EMKA Pracownia Konstrukcyjna Marcin Kłos ul. Młyna 14b/2, 35-314 Rzeszów tel. 511-687-982 e-mail: projektstrop@gmail.com	
Temat:			
Adres:			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. MARCIN KŁOS		Podpis:	
Branża: KONSTRUKCJA		Stadium: Projekt techniczny	
Tytuł rysunku: Strop - zbrojenie dolne - rys. poglądowy			
Podziałka: 1-50	Data: Maj 2023	Nr.rys: K3	

Strop - zbrojenie górne - rys. poglądowy

płyta 15cm
skala 1:50




Zestawienie zbrojenia dolnego i górnego

Poz.	Stal		Długość (mm)	Ilość sztuk	Długość łączna (m)		Schemat pręta (mm)
	#	A-IIIIN			# 8	# 10	
1	10	A-IIIIN	10280	37		350,36	10280
2	10		7840	27		211,68	7840
3	10		5060	22		111,32	5060
4	10		5480	3		16,44	5480
5	10		2940	16		47,04	2940
6	10		1260 *	20		25,20	g=660-1860
7	10		4000	9		36,00	4000
8	10		2030	65		131,95	1920
9	10		1490	7		10,43	1380
10	10		1470	5		7,35	1360
11	10		1150	6		6,90	1040
12	10		850	140		119,00	740
13	8		6200	11		68,20	6200
14	8		1400	4		5,60	1400
15	8		5160	2		10,32	5160
16	8		1720	7		12,04	1720
17	8		1880	2		3,76	1880
18	8		1200	2		2,40	1200
Długość wg średnic (m)						102,32	1103,67
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)						40,42	680,96
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						721,38	
Ogółem (kg)						721,38	
* Średnia długość							

- UWAGA:
1. OTWORY INSTALACYJNE WYKONAĆ WG RYSUNKÓW BRANŻOWYCH
 2. PRZY OTWORACH ZBROJENIE GŁÓWNE ZAGĘŚCIĆ DOŁEM I GÓRĄ CO 7,5CM.
 3. PRĘTY ZBROJENIA WCHODZĄCE W OTWORY WYCIAĆ.
 4. PRĘTY ROZDZIELCZE Ø8MM CO 30CM.
 5. POZIOMY STROPÓW WG ARCHITEKTURY

Beton klasy: C25/30 (B30)
Objętość betonu: 13 m³
Otulenie zbrojenia: 25mm
Stal klasy AIIIIN-B500SP
Strzemiona – A-I St3SX

		EMKA Pracownia Konstrukcyjna Marcin Kłos ul. Miła 14b/2, 35-314 Rzeszów tel. 511-967-982 e-mail: projektstropow@gmail.com	
Temat:			
Adres:			
PROJEKTOWAŁ:		Podpis:	
mgr inż. MARCIN KŁOS			
Branża:		Stadium:	
KONSTRUKCJA		Projekt techniczny	
Typu rysunku:			
Strop - zbrojenie górne - rys. poglądowy			
Podziałka:	Data:	Nr.rys:	
1:50	Maj 2023	K4	