

## PROJEKT WYKONAWCZY

**INWESTYCJA:** HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ


**ADRES:** LUBLIN, UL. LEMA,  
działki nr ewid. 29/15, 29/16, 30/3, 34, obręb 9 – DZIESIĄTA II,  
jednostka ewidencyjna 066301\_1

**INWESTOR:** FUNDACJA BANK ŻYWNOŚCI W LUBLINIE  
20-401 LUBLIN, UL. MŁYŃSKA 18

**KATEGORIA:** XVI, XVIII

**BRANŻA:** KONSTRUKCJA

**OPRACOWANIE:** **PROJEKTANT:**  
**mgr inż. Marcin Samborski**  
upr. bud. do proj. bez ograniczeń  
w spec. Konstrukcyjno-budowlanej  
nr LUB/0167/PWBKb/17



# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	1
1. RODZAJ, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
1.1. Rodzaj opracowania .....	2
1.2. Zakres opracowania .....	2
1.3. Podstawa opracowania.....	2
1.3.1. Materiały podstawowe .....	2
1.3.2. Akty prawne .....	2
1.3.3. Normy .....	2
2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU.....	3
2.1. Główne założenia .....	3
3. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI .....	4
3.1. Dźwigary stalowe .....	4
3.2. Ściany słupowo-ryglowe .....	4
3.3. Stężenia połączeniowe i ścienne hali .....	4
3.4. Belki podwalinowe .....	4
3.5. Słupy żelbetowe .....	4
3.6. Fundamenty.....	4
3.6.1. Uwagi i zalecenia dla fundamentów .....	4
3.6.2. Konstrukcja .....	5
4. ZALECENIA I UWAGI .....	6



# 1. RODZAJ, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA

## 1.1. Rodzaj opracowania

Projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej.

Projekt dotyczy opracowania części halowej budynku. Hala stanowi obiekt jednonawowy o rozpiętości osiowej ok. 19,60m. Budynek hali jest w całości oddylatowany od części biurowej i stanowi niezależną konstrukcyjnie bryłę.

## 1.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu wykonawczego konstrukcyjnego dla opisanego powyżej zamierzenia budowlanego.

## 1.3. Podstawa opracowania

### 1.3.1. Materiały podstawowe

- projekt budowlany architektoniczny wykonany przez mgr inż. arch. Katarzynę Gencę upr. nr 204/LBOKK/2017
- opinia geotechniczna wykonana przez inż. Tadeusza Zyge.

### 1.3.2. Akty prawne

- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. z dnia 8 października 1998 r.).

### 1.3.3. Normy

- PN-EN 1990:2004/A1:2008 Eurokod 0 - Podstawy projektowania konstrukcji,
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,
- PN-EN 1992-1-2: 2008 Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe ,
- PN-EN 1993-1-8:2006 Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-8: Projektowanie węzłów
- PN-EN 1996-1-1:2006 Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych
- PN-EN 1996-1-2:2005 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie konstrukcji na wypadek pożaru
- metody obliczania niezbrojonych konstrukcji murowych
- Odpowiednie programy MES, statyki płaskiej oraz algorytmy własne.

### Przyjęte obciążenia

Obciążenia użytkowe, wartości charakterystyczne dla części socjalnej:

- obc. użytkowe – **TAB.A/5** – „(...) audytorium i sale zebrań...”(wg.PN-82/B-02003),

Obciążenia śniegiem:

- obc. śniegiem - **strefa 2** (wg.PN-80/B-02010/Az1),

## 2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU

### 2.1. Główne założenia

Zaprojektowano jednonawową halę o konstrukcji stalowej. Konstrukcję hali zaprojektowano jako układ kratownic stalowych z kształtowników zamkniętych, gorącowalcowanych opieranych na słupach hali HEA 200. Konstrukcję hali zaprojektowano w schemacie sztywnym oraz w schemacie przegubowym na połączeniu z fundamentami. Rozstaw podstawowy dźwigarów wynosi 6,0m. Jako płatwie dachowe zaprojektowano płatwie zimnogięte o wysokości 200mm.

Konstrukcję ścian stanowią dwuteowniki słupów dźwigara z profilu HEA 200 oraz układ rygli ściennych, jednoprzęsłowych, stalowych wykonanych z C140 (połączenia skręcane na budowie). Rygle zaprojektowano w trzech poziomach – przyposadzkowym (za wyjątkiem przeszł z otworami), nadbramowym (rzędna wierzchu bramy) oraz na poziomie pośrednim. Wszystkie połączenia rygli ściennych wykonywane są jako skręcane na budowie.

Stężenia hali zaprojektowano w skrajnym, przyskrajnym oraz jednym środkowym przęśle. Stężenie połączeniowe wykonać należy ze ściągów z pręta gładkiego #16 (na śrubę rzymską). Dodatkowo stężenia zaprojektowano w odpowiadającym stężeniom połączeniowym przeszłach ściennych (rozmqieszczenie należy analizować z częścią rysunkową). Stężenie wzdłużne hali stanowi układ płatwi dachowych oraz rygli ściennych.

Posadowienie budynku wykonano jako bezpośrednie w postaci stóp fundamentowych. Połączenie stopy ze słupem hali zaprojektowano jako przegubowe. Słupy stalowe należy opierać na żelbetowych postumentach, których startery należy umieszczać w stopach fundamentowych. W przeszłach (pomiędzy stopami) zaprojektowano belki podwalinowe opierane na wierzchu stóp fundamentowych, które stanowią bezpośrednie podparcie dla płyt warstwowych ściennych.

Podstawowe dane geometryczne po obrysie zewnętrznym (maksymalne wymiary w obrysie), części konstrukcyjnej można opisać następująco:

- Szerokość: 19,80 m (bez warstw izolacji oraz murków okalających),
- Długość: 24,19 m (bez warstw izolacji oraz murków okalających),
- Liczba kondygnacji: przyziemie.



## 3. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

### 3.1. Dźwigary stalowe

Zaprojektowano kratownicę stalową z profili zamkniętych prostokątnych o przekrojach RP 160x80x6 (pasy górne i dolne) ze stali klasy S355 oraz skratowania z profili RK 60x60x5 (stal S235). Kratownice wykonać należy z jedną przerwą montażową w kalenicy, gdzie połączenie będzie realizowane przez skręcanie na budowie. Wszystkie węzły zaprojektowane jako spawane bezpośrednio dla pasów dolnych i górnych. Do pasa górnego kratownicy należy spawać siodła do oparcia płatwi zimnogiętych.

### 3.2. Ściany słupowo-ryglowe

Zaprojektowano obudowę konstrukcyjną hali stalowej ze ścian o konstrukcji słupowo-ryglowej. Słupy (główna konstrukcja nośna dla kratownicy) wykonać z kształtowników walcowanych na gorąco HEA 240, wykonane ze stali S 355. Rygle ścienne należy wykonać z płatwi zimnogiętych C150x60x3, opierane na półkach stalowych.

### 3.3. Stężenia połączeniowe i ścienne hali

Zaprojektowano stężenia połączeniowe i ścienne w polach skrajnych oraz jednym środkowym zgodnie z oznaczeniem na rzutach. Stężenie wykonać z prętów gwintowanych #16 łączonych na śrubę rzymską. Sposób montażu do elementów głównych konstrukcyjnych wg projektu wykonawczego. Wykonać ze stali min. S 235.

### 3.4. Belki podwalinowe

Zaprojektowano belki podwalinowe do podparcia obudowy z płyt warstwowych hali. Belki przyjęto jako jednoprzęsłowe, przegubowo łączone nad stopami fundamentowymi. Zaleca się połączenie montażowe nad podporą, pomimo przyjętego przegubowego połączenia w celu wyeliminowania ryzyka pęknięcia nad fundamentem. Belki wykonać zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego. Klasa betonu klasy min. C25/30 (B30), min. zawartość cementu: 300 kg/m<sup>3</sup>, maksymalny wskaźnik w/c=0,50. Zbrojony stalą klasy A-IIIIN. Wykonywać z betonu o klasie wodoszczelności co najmniej W8. Belki należy wykonać od wierzchu fundamentów do wierzchu postumentów żelbetowych. Elementy te stanowią bezpośrednie oparcie dla płyt warstwowych hali.

### 3.5. Słupy żelbetowe

Zaprojektowano słupy żelbetowe będące bezpośrednim oparciem dla słupów stalowych. W słupach żelbetowych należy zamontować zestaw kotwiący zatapiający w betonie złożony z kotew M30 klasy S355, spawanych w sztywny element. Słupy wykonać zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego. Klasa betonu klasy min. C30/37 (B37), min. zawartość cementu: 300 kg/m<sup>3</sup>, maksymalny wskaźnik w/c=0,55. Zbrojony stalą klasy A-IIIIN. Wymiary przekroju poprzecznego wskazano w części rysunkowej. Wytypować można przekroje: 400x670, 670x670.

### 3.6. Fundamenty

#### 3.6.1. Uwagi i zalecenia dla fundamentów

##### Uwagi

- projektowany poziom posadowienia fundamentów znajduje się ponad założonym poziomem zwierciadła wody gruntowej,
- otulina fundamentów minimum 5cm,
- rzędne spodu i wymiary fundamentów podano na rzucie,
- rzuty fundamentów rozpatrywać łącznie z rysunkami branży sanitarnej i elektrycznej.
- rozwiązania dotyczące posadowienia budynku mogą ulec zmianie po wykonaniu wykopów i wizji lokalnej.

##### Zalecenia:

- zaleca się staranną ochronę wykopów fundamentowych przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi. W przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną

należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem i wypełnić betonem, maksymalna głębokość przegłębienia – do 50cm.

- zaleca się prace budowlane w rejonie fundamentów wykonywać w porze suchej przy jak najniższym poziomie wody gruntowej,
- przed rozpoczęciem robót fundamentowych wykonać odwiert badawczy sprawdzający poziom wody gruntowej,
- w przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem,
- ostatnią warstwę grubości około 20cm należy zdjąć bezpośrednio przed układaniem betonu fundamentów,
- wykopy fundamentowe należy wykonywać tylko w niezbędnym wymiarze, nie naruszać bryły gruntu poniżej poziomu wierzchu projektowanych ław fundamentowych. (nienaruszony grunt nośny szalunkiem dla ścian bocznych ław i stóp fundamentowych),
- przewody-wodno - kanalizacyjne i c.o. układać w rurach osłonowych, aby zabezpieczyć grunt przed działaniem wody w przypadku ich awarii,
- zabezpieczyć fundamenty przed dopływem do nich wód opadowych poprzez wykonanie opasek o szerokości 1,0m i odpowiednim spadku,
- grunty nasypane i humusowe nie stanowią nośnego elementu podłoża,
- roboty fundamentowe prowadzić pod nadzorem uprawnionego geotechnika i konstruktora – odbiór wykopu przed wykonaniem zbrojenia i właściwych fundamentów potwierdzić wpisem do dziennika budowy dokonany przez uprawnionego geotechnika lub inż. budownictwa!,
- przed ułożeniem betonu zamocować elementy przejść dla instalacji sanitarnej i elementy uziemienia instalacji odgromowej i uziemiającej,
- osadzić zbrojenie startowe trzpieni i słupów.

### **3.6.2.Konstrukcja**

Założono jako fundamenty stopy fundamentowe. Wszystkie elementy wysokości 40cm. Wymiary stóp fundamentowych podano w części rysunkowej. Fundamenty należy wykonać z betonu C25/30 (B30) (maks. W/C = 0,50, min. zaw. cem. 300kg/m<sup>3</sup>), zbrojone stalą AIII-N (SP500SP – EPSTAL). Wymiary słupów żelbetowych wg opisów na rzutach pozycyjnych.

#### 4. ZALECENIA I UWAGI

- wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem przestrzegając przepisów zawartych w „Warunkach technicznych wykonania odbioru robót budowlano - montażowych” oraz w odpowiednich normach,
- wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem i wytycznymi producenta, dochowując technicznych warunków wykonania robót,
- wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem uprawnionych do tego osób. Załoga powinna być przeszkolona, wyposażona w odpowiedni sprzęt i posiadać wymagane kwalifikacje. Teren prowadzonych prac powinien być oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych,
- niniejsza część projektu została opracowana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa budowlanego i zasadami sztuki oraz jest kompletna ze względu na cel, któremu ma służyć.

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Marcin Samborski  
nr uprawnień LUB/0167/PWBKb/17





## ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ

WYKAZ STALI KSZTAŁT.			Profil		Liczba kształt. w elemen. [sztuk]	Ilość elementów [sztuk]	Liczba ogólna kształt. [sztuk]	Długość ogólna [m]	Ciężar jed. [kg]	Ciężar elem. [kg]	
Element	Rodzaj stali Norma	Nr	Oznaczenie								Klasa [ ]
			Rodzaj	h(D)φ [mm]							s(g) [mm]
SŁUP S.1	S355	1	HEA 240		8 479	1	2	2	17,0	60,30	1 022,6
	S355	2	BLACHA	350 x 30	480	1	2	2	1,0	82,43	79,1
	S355	3	BLACHA	125 x 10	125	4	2	8	1,0	9,81	9,8
	S355	4	BLACHA	60 x 10	60	2	2	4	0,2	4,71	1,1
	S355	5	BLACHA	80 x 8	160	2	2	4	0,6	5,02	3,2
	S355	6	BLACHA	80 x 8	80	4	2	8	0,6	5,02	3,2
	S355	7	BLACHA	250 x 20	260	1	2	2	0,5	39,25	20,4
	S355	8	BLACHA	150 x 10	150	5	2	10	1,5	11,78	17,7
	S355	9	BLACHA	200 x 10	271	5	2	10	2,7	15,70	42,5
	S355	10	BLACHA	150 x 10	220	5	2	10	2,2	11,78	25,9
	S355	11	BLACHA	206 x 10	271	5	2	10	2,7	16,17	43,8
SŁUP S.2	S355	1	HEA 240		8 479	1	4	4	33,9	60,30	2 045,1
	S355	2	BLACHA	350 x 30	480	1	4	4	1,9	82,43	158,3
	S355	3	BLACHA	125 x 10	125	4	4	16	2,0	9,81	19,6
	S355	4	BLACHA	60 x 10	60	2	4	8	0,5	4,71	2,3
	S355	5	BLACHA	80 x 8	160	1	4	4	0,6	5,02	3,2
	S355	6	BLACHA	80 x 8	80	2	4	8	0,6	5,02	3,2
	S355	7	BLACHA	250 x 20	260	1	4	4	1,0	39,25	40,8
	S355	8	BLACHA	150 x 10	150	5	4	20	3,0	11,78	35,3
	S355	10	BLACHA	150 x 10	220	5	4	20	4,4	11,78	51,8
	SŁUP S.3	S355	1	HEA 240		8 479	1	2	2	17,0	60,30
S355		2	BLACHA	350 x 30	480	1	2	2	1,0	82,43	79,1
S355		3	BLACHA	125 x 10	125	4	2	8	1,0	9,81	9,8
S355		4	BLACHA	60 x 10	60	2	2	4	0,2	4,71	1,1
S355		7	BLACHA	250 x 20	260	1	2	2	0,5	39,25	20,4
S355		8	BLACHA	150 x 10	150	5	2	10	1,5	11,78	17,7
S355		10	BLACHA	150 x 10	220	5	2	10	2,2	11,78	25,9
SŁUP S.4	S355	1	HEA 240		8 479	1	2	2	17,0	60,30	1 022,6
	S355	2	BLACHA	350 x 30	480	1	2	2	1,0	82,43	79,1
	S355	3	BLACHA	125 x 10	125	4	2	8	1,0	9,81	9,8
	S355	4	BLACHA	60 x 10	60	2	2	4	0,2	4,71	1,1
	S355	5	BLACHA	80 x 8	160	2	2	4	0,6	5,02	3,2
	S355	6	BLACHA	80 x 8	160	4	2	8	1,3	5,02	6,4
	S355	7	BLACHA	250 x 20	260	1	2	2	0,5	39,25	20,4
	S355	8	BLACHA	150 x 10	150	5	2	10	1,5	11,78	17,7
	S355	9	BLACHA	200 x 10	271	5	2	10	2,7	15,70	42,5
	S355	10	BLACHA	150 x 10	220	5	2	10	2,2	11,78	25,9
	S355	11	BLACHA	206 x 10	271	5	2	10	2,7	16,17	43,8
SŁUP S.5	S355	1	HEA 240		8 479	1	2	2	17,0	60,30	1 022,6
	S355	3	BLACHA	125 x 10	125	2	2	4	0,5	9,81	4,9
	S355	4	BLACHA	60 x 10	60	2	2	4	0,2	4,71	1,1
	S355	5	BLACHA	80 x 8	160	1	2	2	0,3	5,02	1,6
	S355	6	BLACHA	80 x 8	80	2	2	4	0,3	5,02	1,6
	S355	8	BLACHA	150 x 10	150	5	2	10	1,5	11,78	17,7
	S355	10	BLACHA	150 x 10	220	5	2	10	2,2	11,78	25,9
	S355	12	BLACHA	250 x 20	260	1	2	2	0,5	39,25	20,4
SŁUP S.6	S355	14	BLACHA	350 x 30	480	1	2	2	1,0	82,43	79,1
	S355	1	HEA 240		8 479	1	2	2	17,0	60,30	1 022,6
	S355	3	BLACHA	125 x 10	125	2	2	4	0,5	9,81	4,9
	S355	4	BLACHA	60 x 10	60	2	2	4	0,2	4,71	1,1
	S355	8	BLACHA	150 x 10	150	5	2	10	1,5	11,78	17,7
	S355	10	BLACHA	150 x 10	220	5	2	10	2,2	11,78	25,9
	S355	12	BLACHA	250 x 20	300	1	2	2	0,6	39,25	23,6
SŁUP S.7	S355	13	BLACHA	145 x 10	145	2	2	4	0,6	11,38	6,6
	S355	14	BLACHA	350 x 30	480	1	2	2	1,0	82,43	79,1
	S355	1	HEA 240		8 479	1	2	2	17,0	60,30	1 022,6
	S355	3	BLACHA	125 x 10	125	2	2	4	0,5	9,81	4,9
	S355	4	BLACHA	60 x 10	60	2	2	4	0,2	4,71	1,1
	S355	5	BLACHA	80 x 8	160	1	2	2	0,3	5,02	1,6
	S355	6	BLACHA	80 x 8	80	2	2	4	0,3	5,02	1,6
	S355	8	BLACHA	150 x 10	150	5	2	10	1,5	11,78	17,7
KRATOWNICA K.1	S355	10	BLACHA	150 x 10	220	5	2	10	2,2	11,78	25,9
	S355	12	BLACHA	250 x 20	260	1	2	2	0,5	39,25	20,4
	S355	14	BLACHA	350 x 30	480	1	2	2	1,0	82,43	79,1
	S355	1	RP 160x80x6		10 101	2	3	6	60,6	20,51	1 243,0
	S355	2	BLACHA	220 x 20	306	4	3	12	3,7	34,54	126,8
	S355	3	L 130x65x10		200	16	3	48	9,6	14,60	140,2
	S355	4	BLACHA	60 x 8	60	32	3	96	5,8	3,77	21,7
	S355	5	BLACHA	80 x 8	160	2	3	6	1,0	5,02	4,8
S355	6	BLACHA	80 x 8	80	8	3	24	1,9	5,02	9,6	
S355	7	RP 160x80x6		9 760	2	3	6	58,6	20,51	1 201,1	
S355	8	BLACHA	250 x 20	260	2	3	6	1,6	39,25	61,2	



S355	9	RK 60x60x5		316	2	3	6	1,9	7,80	14,8
S355	10	RK 60x60x5		1 719	2	3	6	10,3	7,80	80,4
S355	11	RK 60x60x5		849	2	3	6	5,1	7,80	39,7
S355	12	RK 60x60x5		2 295	2	3	6	13,8	7,80	107,4
S355	13	RK 60x60x5		1 382	2	3	6	8,3	7,80	64,7
S355	14	RK 60x60x5		2 352	2	3	6	14,1	7,80	110,1
S355	15	RK 60x60x5		1 915	2	3	6	11,5	7,80	89,6
S355	16	RK 60x60x5		3 110	2	3	6	18,7	7,80	145,5
<b>KRATOWNICA K.2</b>	S355	1	RP 160x80x6	10 101	2	2	4	40,4	20,51	828,7
	S355	2	BLACHA 220 x 20	306	2	2	4	1,2	34,54	42,3
	S355	3	L 130x65x10	200	16	2	32	6,4	14,60	93,4
	S355	4	BLACHA 60 x 8	60	32	2	64	3,8	3,77	14,5
	S355	5	BLACHA 80 x 8	160	2	2	4	0,6	5,02	3,2
	S355	6	BLACHA 80 x 8	80	8	2	16	1,3	5,02	6,4
	S355	7	RP 160x80x6	9 760	2	2	4	39,0	20,51	800,7
	S355	8	BLACHA 250 x 20	260	2	2	4	1,0	39,25	40,8
	S355	9	RK 60x60x5	316	2	2	4	1,3	7,80	9,9
	S355	10	RK 60x60x5	1 719	2	2	4	6,9	7,80	53,6
	S355	11	RK 60x60x5	849	2	2	4	3,4	7,80	26,5
	S355	12	RK 60x60x5	2 295	2	2	4	9,2	7,80	71,6
	S355	13	RK 60x60x5	1 382	2	2	4	5,5	7,80	43,1
	S355	14	RK 60x60x5	2 352	2	2	4	9,4	7,80	73,4
	S355	15	RK 60x60x5	1 915	2	2	4	7,7	7,80	59,7
	S355	16	RK 60x60x5	3 110	2	2	4	12,4	7,80	97,0
	S355	17	BLACHA 250 x 20	260	2	2	4	1,0	39,25	40,8
	S355	18	BLACHA 210 x 20	260	2	2	4	1,0	32,97	34,3
	S355	19	BLACHA 150 x 20	250	2	2	4	1,0	23,55	23,6
<b>BRAMY WJAZDOWE</b>	S355	1	RP 250x150x5	3 100	2	1	2	6,2	30,62	189,8
	S355	2	RK 150x150x5	4 200	2	2	4	16,8	22,76	382,4
	S355	3	RK 150x150x5	2 300	2	2	4	9,2	22,76	209,4
	S355	4	RP 200x150x5	1 300	1	2	2	2,6	26,69	69,4
	S355	5	L 60x60x5	10 000	1	1	1	10,0	4,57	45,7

RAZEM	[kg]	15 434,0
Dodatek na spoiny 1,8%	[kg]	277,8
Suma	[kg]	15 711,8
RAZEM W KONSTRUKCJI	[szt]	1
		<b>15 711,80</b>

### ZESTAWIENIE PŁATWI ZIMNOGIĘTYCH

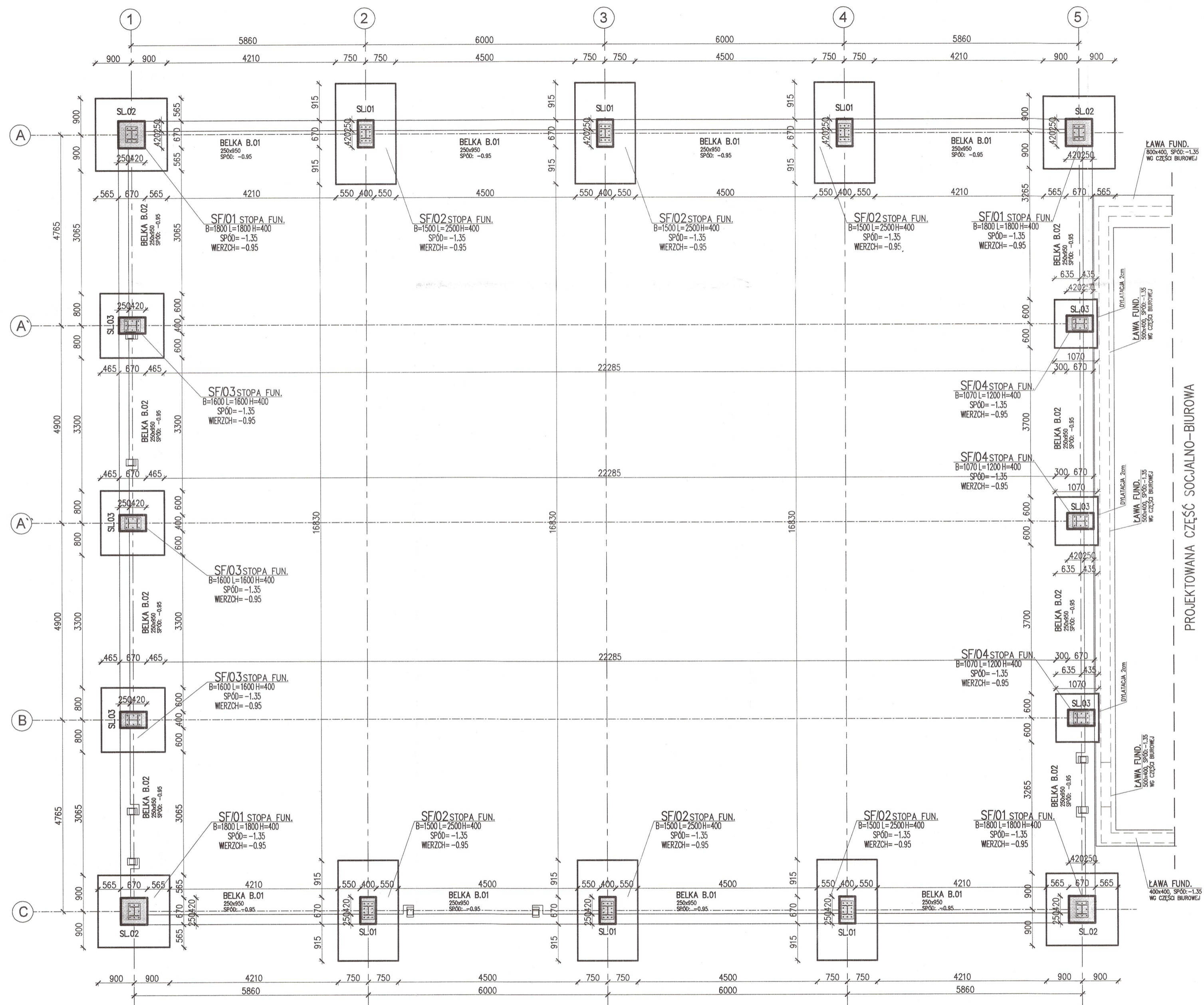
Płatw	Przekrój	Klasa stali	Długość	Zapas	Sztuk	Długość suma
Dachowa	BP/Z250x68/60x2.00	S350	13000	5%	32	416 m
Ścienna oś A, C	BP/C150x60x3.00	S350	28750	15%	10	287,5 m
Ścienna oś 1, 5	BP/C150x60x3.00	S350	23000	15%	12	276 m

#### Uwaga:

Zestawienie płatwi sporządzono na potrzeby oszacowania kosztów materiału - nie są podstawą do złożenia zamówienia.  
Zamówienie należy złożyć na podstawie rysunków warsztatowych dostarczonych przez wybranego producenta płatwi dachowych.

ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ					ŚCIAGI KONSTRUKCJI ŚCIAN I DACHU							
Element	Rodzaj stali Norma	Nr	Profil			Liczba kształt. w elemen.	Ilość elementów	Liczba ogólna kształt. [sztuk]	Długość ogólna [m]	Ciężar jed. [kg]	Ciężar elem. [kg]	
			Oznaczenie		Klasa [ ]							
			Rodzaj	h(D)	fi	s(g)	Długość					
ŚCIAGI-1-18	235	2	PRĘT	16		220	2	64	128	28,2	1,58	44,4
	DIN 1480	3	NAK.NAP	M16		KL 6,8	1	64	64		0,80	51,2
	235	4	BLACHA	12 80		235	2	64	128	30,1	7,54	226,7
	235	5	PRĘT	16		220	2	64	128	28,2	1,58	44,4
	PN-85/M-82101	6	M16/70			KL 6,8	2	64	128		0,14	17,5
ŚCIAG-1	235	1	PRĘT	16		6 809	1	8	8	54,5	1,58	86,0
ŚCIAG-2	235	1	PRĘT	16		6 793	1	8	8	54,3	1,58	85,8
ŚCIAG-3	235	1	PRĘT	16		6 378	1	8	8	51,0	1,58	80,5
ŚCIAG-4	235	1	PRĘT	16		6 305	1	8	8	50,4	1,58	79,6
ŚCIAG-5	235	1	PRĘT	16		5 435	1	8	8	43,5	1,58	68,6
ŚCIAG-6	235	1	PRĘT	16		5 350	1	4	4	21,4	1,58	33,8
ŚCIAG-7	235	1	PRĘT	16		4 518	1	4	4	18,1	1,58	28,5
TEŻNIK-1	235	1	PRĘT	16		5 000	1	8	8	40,0	1,58	63,1
TEŻNIK-2	235	1	PRĘT	16		5 140	1	8	8	41,1	1,58	64,9
RAZEM										[kg]	975	
Dodatek na spoiny 1,8%										[kg]	17,6	
Suma										[kg]	993	
RAZEM W KONSTRUKCJI										[szt]	1	
<b>992,72</b>												





RZUT FUNDAMENTÓW  
SKALA 1:75

MATERIAŁY:  
 BETON: C30/37, W8  
 C25/30, W8  
 STAL: EPSTAL, A-IIIIN  
 STAL KSZTAŁTOWA:  
 - DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
 - S350 - WG ZAKŁADU  
 OTULINY:  
 SŁUPY: Ca=50mm  
 FUNDAMENTY: Ca=50mm

**UWAGI:**

- FUNDAMENTOWANIE W POSTACI ŁAW I STÓP ŻELBETOWYCH
- POD POZIOMEM POSADOWIENIA WYKONAĆ WARSTWĘ WYRÓWNAWCZĄ Z CHUDEGO BETONU KL. B15, gr. 10cm
- CHRONIĆ WYKOPY FUNDAMENTOWE PRZED ZAMOCNIENIEM
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA ŁAW I WIENCÓW ŻELB. PRĘTY ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD DŁUGOŚCI 80cm, W JEDNYM MIEJSCU ŁĄCZYĆ MAX 50% ZBROJENIA. W NAROŻACH STOSOWAĆ DODATKOWE PRĘTY ZBROJENIOWE UCIAĞLAJĄCE
- PRZED BETONOWANIEM FUNDAMENTÓW OSADZIĆ DOLNE ZBROJENIE SŁUPÓW ORAZ TULEJE NA PRZEJŚCIU INSTALACJI ORAZ WYKONAĆ INSTALACJĘ UZIEMIĄJĄCĄ
- W PRZYPADKU ZAMOCNIENIA GRUNTU LUB WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW O SŁABSZYCH PARAMETRACH GRUNT NALEŻY WYMIENIĆ I ZASTĄPIĆ CHUDYM BETONEM. WYMIANĘ GRUNTU WYKONYWAĆ MAX. DO 50cm PONIŻEJ PROJEKTOWANYCH RZĘDNYCH, W PRZYPADKU PRZEGŁĘBIEN >50cm NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM. ALTERNATYWNIE DOPUSZCZA SIĘ WYMIANĘ GRUNTU NA GRUNTY NIESPOISTE ZAGĘSZCZANE WARSTWAMI PO 30cm. ISTNIEJĄCE GRUNTY NASYPY WYSTĘPUJĄCE POD POZIOMEM POSADOWIENIA ZALECA SIĘ ZAGĘŚCIĆ WARSTWAMI PO 30cm DO POZIOMU POSADOWIENIA,
- OTWOROWANIE WERYFIKOWAĆ Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI,
- PROJEKT KONSTRUKCYJNY STANOWI INTEGRALNĄ CZĘŚĆ DOKUMENTACJI STAD OPRACOWANIE NALEŻY ROZPATRYWAĆ Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ OPISEM TECHNICZNYM
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT WYKONAĆ PROJEKT WYKONAWCZY
- UKŁAD BELEK PODWALINOWYCH POTWIERDZIĆ PO DOBORZE PRODUCENTA PŁYT WARSTWOWYCH I SPOSOBU MONTAŻU PŁYT

**POZIOM ODNIESIENIA:**

PPP=±0,00=+206,50 m.n.p.m

**MATERIAŁY:**

- KLASY EKSPLOYCJI  
 - ELEMENTY PODZIEMNE: XC2, XC4, XA2, XF1  
 - ELEMENTY NADZIEMNE: XC3, XF1  
 - KLASA KONSTRUKCJI: S4 zgodnie z PN-EN 1992-1-1

**OTULINY:**

- ELEMENTY PODZIEMNE: Ca = 50mm

**KLASA BETONU:**

- STOPY I ŁAWY FUNDAMENTOWE: ŻELBETOWE MONOLITYCZNE, BETON KLASY min. C25/30, W8  
 - SŁUPY: ŻELBETOWE MONOLITYCZNE, BETON KLASY min. C30/37, W8  
 - BELKI PODWALINOWE: ŻELBETOWE MONOLITYCZNE, BETON KLASY min. C25/30, W8

DLA KLASY BETONU C20/25 (C30/37) STOSOWAĆ MINIMALNĄ ZAWARTOŚĆ CEMENTU 300 (300) kg/m3 BETONU ORAZ MAKSYMALNY WSKAŹNIK W/C = 0,50 (0,55)

**KLASA STALI:**

ELEMENTY KRATOWNICY, SŁUPY HEA 240: S355, POZOSTAŁE ELEMENTY: S235

**KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ:**

WERYFIKOWAĆ Z BRANŻĄ ARCHITEKTONICZNĄ.

**LEGENDA:**

- [Symbol] - OBRYS BELEK PODWALINOWYCH
- [Symbol] - OBRYS ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

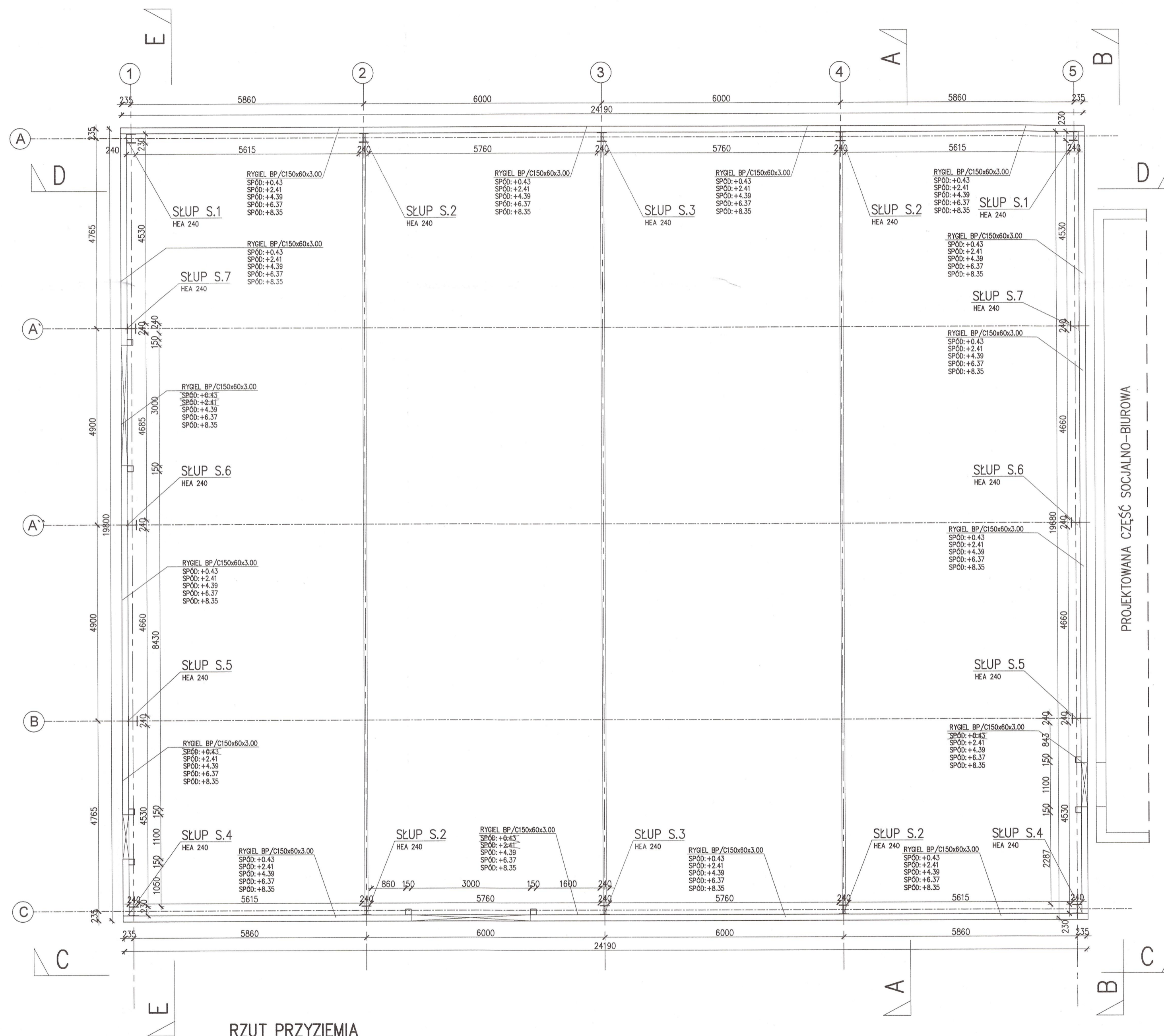
**KA.ARCH** Pracownia Projektowa  
 Katarzyna Genca  
 20-204 Lublin  
 ul. Krokusowa 4/8

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:**

PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
 ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
 NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA		
NAZWA RYS.:	RZUT FUNDAMENTÓW – HALA		
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17		
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń			
DATA:	XI 2019	SKALA:	1:75
		NR RYS.:	K-1





RZUT PRZYZIEMIA  
SKALA 1:75

MATERIAŁY:  
 BETON: C30/37, W8  
 C25/30, W8  
 STAL: EPSTAL, A-IIIIN  
 STAL KSZTAŁTOWA:  
 - DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
 - S350 - WG ZAKŁADU  
 OTULINY:  
 SŁUPY: Ca=50mm  
 FUNDAMENTY: Ca=50mm

**UWAGI:**

- 1) FUNDAMENTOWANIE W POSTACI ŁAW I STÓP ŻELBETOWYCH
- 2) POD POZIOMEM POSADOWIENIA WYKONAĆ WARSTWĘ WYRÓWNAWCZĄ Z CHUDEGO BETONU KL. B15, gr. 10cm
- 3) CHRONIĆ WYKOPY FUNDAMENTOWE PRZED ZAMOCZENIEM
- 4) ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA ŁAW I WIENCÓW ŻELB. PRĘTY ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD DŁUGOŚCI 80cm, W JEDNYM MIEJSCU ŁĄCZYĆ MAX 50% ZBROJENIA. W NAROŻACH STOSOWAĆ DODATKOWE PRĘTY ZBROJENIOWE UCIAĞLAJĄCE
- 5) PRZED BETONOWANIEM FUNDAMENTÓW OSADZIĆ DOLNE ZBROJENIE SŁUPÓW ORAZ TULEJE NA PRZEJŚCIA INSTALACJI ORAZ WYKONAĆ INSTALACJĘ UZIEMIĄJĄCĄ
- 6) W PRZYPADKU ZAMOCZENIA GRUNTU LUB WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW O SŁABSZYCH PARAMETRACH GRUNT NALEŻY WYMIENIĆ I ZASTĄPIĆ CHUDYM BETONEM. WYMIANĘ GRUNTU WYKONYWAĆ MAX. DO 50cm PONIŻEJ PROJEKTOWANYCH RZĘDNYCH, W PRZYPADKU PRZEGLĘBIENI >50cm NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM. ALTERNATYWNIE DOPUSZCZA SIĘ WYMIANĘ GRUNTU NA GRUNTY NIESPOISTE ZAGĘSZCZANE WARSTWAMI PO 30cm. ISTNIEJĄCE GRUNTY NASYPOWE WYSTĘPUJĄCE POD POZIOMEM POSADOWIENIA ZALECA SIĘ ZAGĘŚCIĆ WARSTWAMI PO 30cm DO POZIOMU POSADOWIENIA,
- 7) OTWOROWANIE WERYFIKOWAĆ Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI,
- 8) PROJEKT KONSTRUKCYJNY STANOWI INTEGRALNĄ CZĘŚĆ DOKUMENTACJI STĄD OPRACOWANIE NALEŻY ROZPATRYWAĆ Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ OPISEM TECHNICZNYM
- 9) PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT WYKONAĆ PROJEKT WYKONAWCZY
- 10) UKŁAD BELEK PODWALINOWYCH POTWIERDZIĆ PO DOBORZE PRODUCENTA PŁYT WARSTWOWYCH I SPOSOBU MONTAŻU PŁYT

**POZIOM ODNIESIENIA:**

PPP=±0,00=+206,50 m.n.p.m

**MATERIAŁY:**

- KLASY EKSPOZYCJI**  
 - ELEMENTY PODZIEMNE: XC2, XC4, XA2, XF1  
 - ELEMENTY NADZIEMNE: XC3, XF1  
 - KLASA KONSTRUKCJI: S4 zgodnie z PN-EN 1992-1-1
- OTULINY:**  
 - ELEMENTY PODZIEMNE: Ca = 50mm
- KLASA BETONU:**  
 - STOPY I ŁAWY FUNDAMENTOWE: ŻELBETOWE MONOLITYCZNE, BETON KLASY min. C25/30, W8  
 - SŁUPY: ŻELBETOWE MONOLITYCZNE, BETON KLASY min. C30/37, W8  
 - BELKI PODWALINOWE: ŻELBETOWE MONOLITYCZNE, BETON KLASY min. C25/30, W8

DLA KLASY BETONU C20/25 (C30/37) STOSOWAĆ MINIMALNĄ ZAWARTOŚĆ CEMENTU 300 (300) kg/m3 BETONU ORAZ MAKSYMALNY WSKAŹNIK W/C = 0,50 (0,55)

**KLASA STALI:**  
 ELEMENTY KRATOWNICY, SŁUPY HEA 240: S355, POZOSTAŁE ELEMENTY: S235

**KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ:**  
 WERYFIKOWAĆ Z BRANŻĄ ARCHITEKTONICZNĄ.

**LEGENDA:**

- OBRYŚ BELEK PODWALINOWYCH
- OBRYŚ ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH

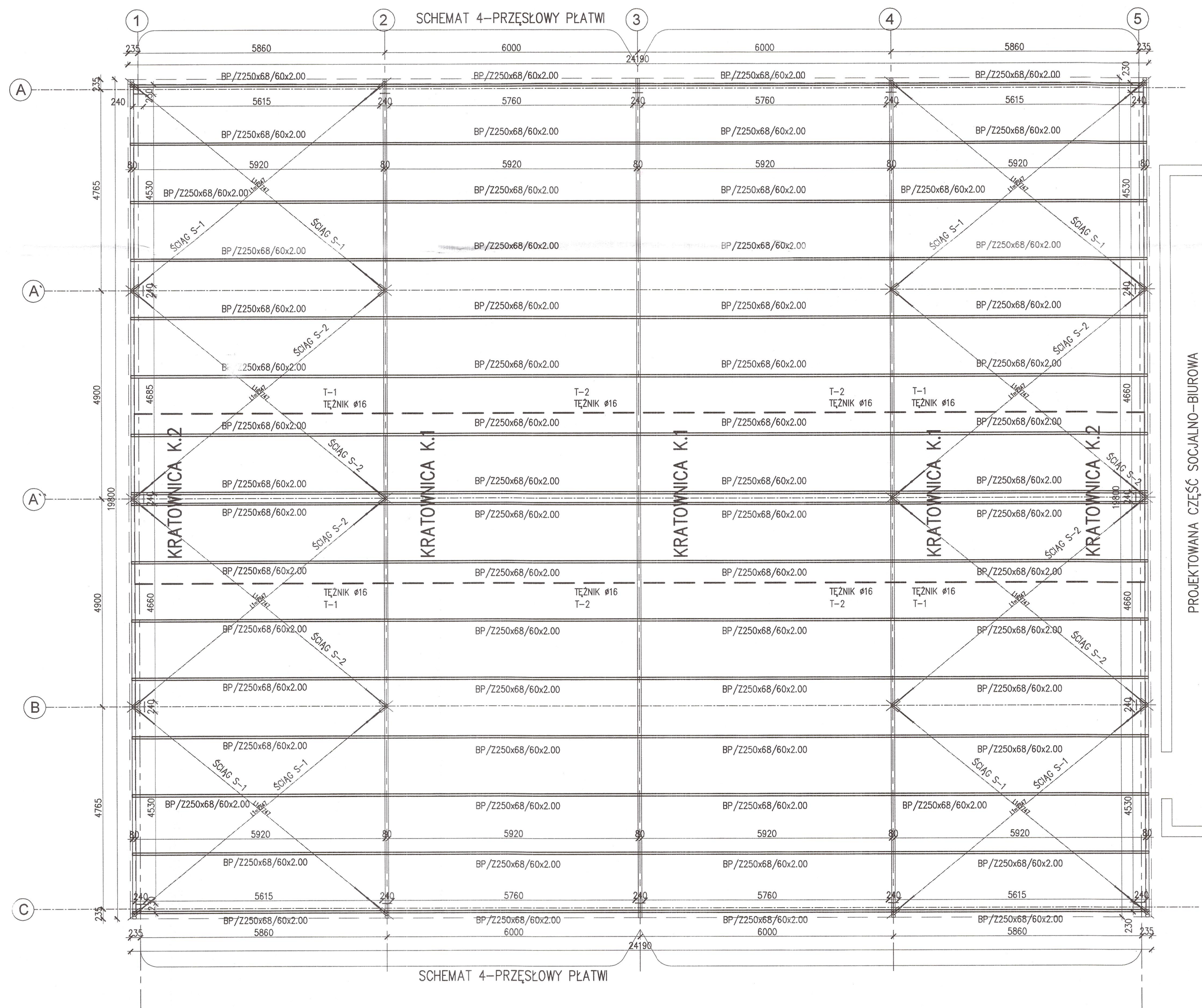
PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CEŁOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CEŁOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH** Pracownia Projektowa  
 Katarzyna Genca  
 20-204 Lublin  
 ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:  
 PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
 ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
 NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA		
NAZWA RYS.:	RZUT PRZYZIEMIA - HALA		
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17		
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń			
DATA:	XI 2019	SKALA:	1:75
		NR RYS.:	K-2





RZUT KONSTRUKCJI DACHU  
SKALA 1:75

MATERIAŁY:  
 BETON: C30/37, W8  
 C25/30, W8  
 STAL: EPSTAL, A-IIIH  
 STAL KSZTAŁTOWA:  
 - DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
 - S350 - WG ZAKŁADU  
 OTULINY:  
 SŁUPY: Ca=50mm  
 FUNDAMENTY: Ca=50mm

**UWAGI:**

- 1) FUNDAMENTOWANIE W POSTACI ŁAW I STÓP ŻELBETOWYCH
- 2) POD POZIOMEM POSADOWIENIA WYKONAĆ WARSTWĘ WYRÓWNAWCZĄ Z CHUDEGO BETONU KL. B15, gr. 10cm
- 3) CHRONIĆ WYKOPY FUNDAMENTOWE PRZED ZAMOCZENIEM
- 4) ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA ŁAW I WIENCÓW ŻELB. PRĘTY ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD DŁUGOŚCI 80cm, W JEDNYM MIEJSCU ŁĄCZYĆ MAX 50% ZBROJENIA. W NAROŻACH STOSOWAĆ DODATKOWE PRĘTY ZBROJENIOWE UCIAGLAJĄCE
- 5) PRZED BETONOWANIEM FUNDAMENTÓW OSADZIĆ DOLNE ZBROJENIE SŁUPÓW ORAZ TULEJE NA PRZEJŚCIU INSTALACJI ORAZ WYKONAĆ INSTALACJĘ UZIEMIAJĄCĄ
- 6) W PRZYPADKU ZAMOCZENIA GRUNTU LUB WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW O SŁABSZYCH PARAMETRACH GRUNT NALEŻY WYMIENIĆ I ZASTĄPIĆ CHUDYM BETONEM. WYMIANĘ GRUNTU WYKONYWAĆ MAX. DO 50cm PONIŻEJ PROJEKTOWANYCH RZĘDNYCH, W PRZYPADKU PRZEGŁĘBIEN >50cm NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM. ALTERNATYWNIE DOPUSZCZA SIĘ WYMIANĘ GRUNTU NA GRUNTY NIESPOISTE ZAGĘSZCZANE WARSTWAMI PO 30cm. ISTNIEJĄCE GRUNTY NASYPOWE WYSTĘPUJĄCE POD POZIOMEM POSADOWIENIA ZALECA SIĘ ZAGĘSZCZIĆ WARSTWAMI PO 30cm DO POZIOMU POSADOWIENIA,
- 7) OTWOROWANIE WERYFIKOWAĆ Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI,
- 8) PROJEKT KONSTRUKCYJNY STANOWI INTEGRALNĄ CZĘŚĆ DOKUMENTACJI STĄD OPRACOWANIE NALEŻY ROZPATRYWAĆ Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ OPISEM TECHNICZNYM
- 9) PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT WYKONAĆ PROJEKT WYKONAWCZY
- 10) UKŁAD BELEK PODWALINOWYCH POTWIERDZIĆ PO DOBORZE PRODUCENTA PŁYT WARSTWOWYCH I SPOSOBU MONTAŻU PŁYT

**POZIOM ODNIESIENIA:**

PPP=±0,00=+206,50 m.n.p.m

**MATERIAŁY:**

KLASY EKSPOZYCJI  
 - ELEMENTY PODZIEMNE: XC2, XC4, XA2, XF1  
 - ELEMENTY NADZIEMNE: XC3, XF1  
 - KLASA KONSTRUKCJI: S4 zgodnie z PN-EN 1992-1-1

OTULINY:  
 - ELEMENTY PODZIEMNE: Ca = 50mm

KLASA BETONU:  
 - STOPY I ŁAWY FUNDAMENTOWE: ŻELBETOWE MONOLITYCZNE, BETON KLASY min. C25/30, W8  
 - SŁUPY: ŻELBETOWE MONOLITYCZNE, BETON KLASY min. C30/37, W8  
 - BELKI PODWALINOWE: ŻELBETOWE MONOLITYCZNE, BETON KLASY min. C25/30, W8

DLA KLASY BETONU C20/25 (C30/37) STOSOWAĆ MINIMALNĄ ZAWARTOŚĆ CEMENTU 300 (300) kg/m3 BETONU ORAZ MAKSYMALNĄ WSKAŹNIK W/C = 0,50 (0,55)

KLASA STALI:  
 ELEMENTY KRATOWNICY, SŁUPY HEA 240: S355, POZOSTAŁE ELEMENTY: S235

KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ:  
 WERYFIKOWAĆ Z BRANŻĄ ARCHITEKTONICZNĄ.

**LEGENDA:**

- OBRYS BELEK PODWALINOWYCH
- OBRYS ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH** Pracownia Projektowa  
 Katarzyna Genca  
 20-204 Lublin  
 ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:  
 PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKI  
 ul. Cyrkonowa 16/17, 20-583 Lublin  
 NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	RZUT KONSTRUKCJI DACHU – HALA	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	SKALA: 1:75 NR RYS.: K-3

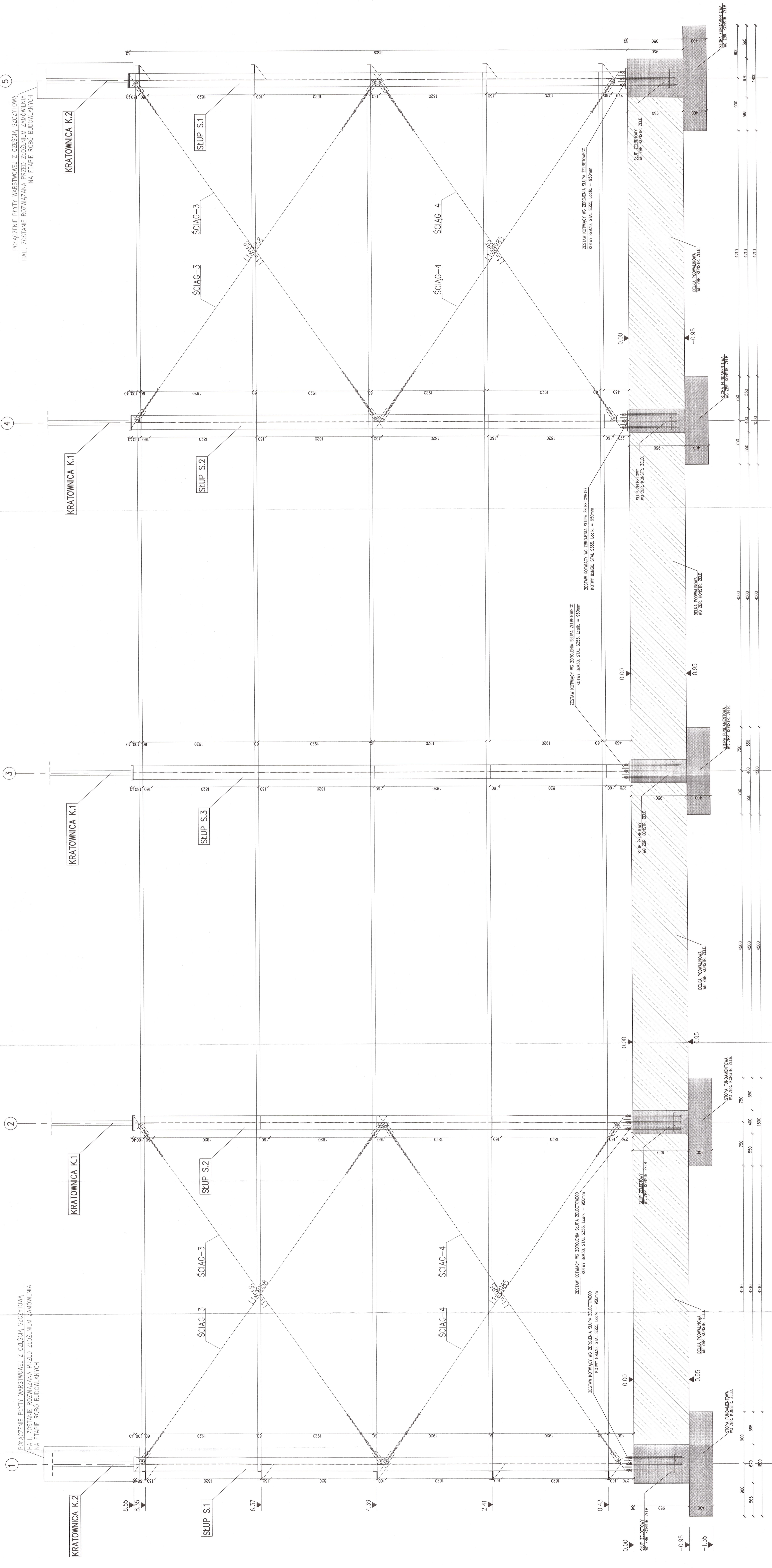


**WIDOK D-D (ŚCIANA W OŚI "A")**  
**RYSUUNEK MONTAŻOWY (ZŁOŻENIOWY)**  
 SKALA 1:25

**BUDYNEK HALI**

POŁĄCZENIE PRĘTY WARSZTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SZCZYTOWĄ  
 HALLI ZOSTANIE ROZWIĄZANE PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA  
 NA ETAPIE ROBÓB BUDOWLANYCH

POŁĄCZENIE PRĘTY WARSZTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SZCZYTOWĄ  
 HALLI ZOSTANIE ROZWIĄZANE PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA  
 NA ETAPIE ROBÓB BUDOWLANYCH

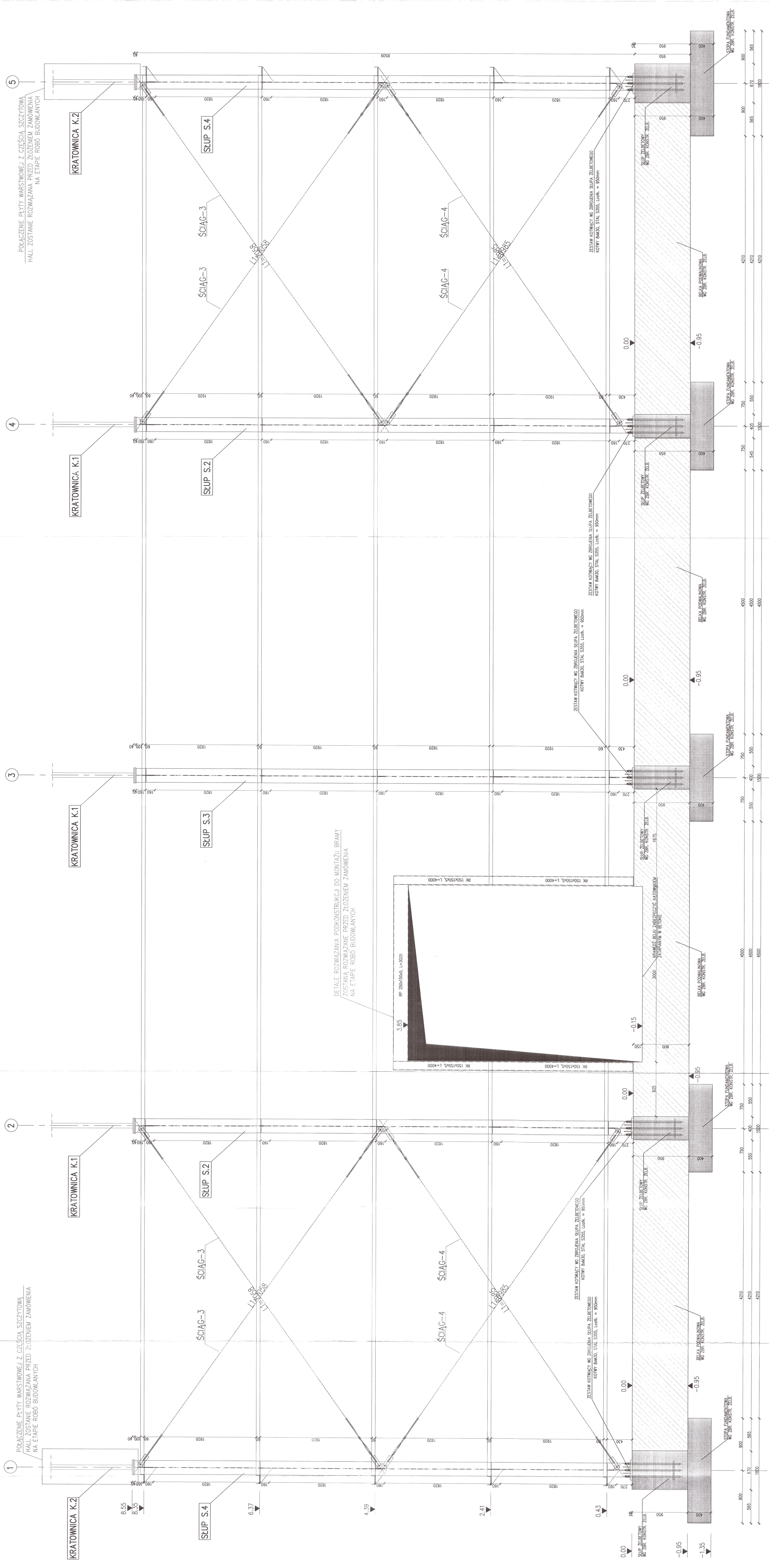


PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UŻYTKOWANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPRACOWANIA NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PLANEM WYKONAWCZYM I NIE MA SIŁY PRAWNOCYFICJALNEJ SPÓRZĄDZAJĄCY PRACOWNIK	
<b>K.A.R.C.H.</b> Ks. Arch. Praceownia Projektowa PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURA ul. Kraszowska 119 20-032 Lublin	
PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA
NADZORCA:	WIROCKI D-D
ADRES:	LUBLIN, UL. LEWA, nr nr 20/15, 20/16, 20/17, 34
PROJEKTANT:	mgr inż. Andrzej Szczygiel mgr inż. Andrzej Wirotek mgr inż. Andrzej Wirotek
WYKONAWCA:	ul. Kraszowska 119 20-032 Lublin
WZROST:	1:25
WYKONAWCA:	K-4



**WIDOK C-C (ŚCIANA W OSI "C")**  
**RYSUNEK MONTAŻOWY (ZŁOZENIOWY)**  
 SKALA 1:25

**BUDYNEK HALI**



POŁĄCZENIE PŁYTY WARSZTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SZCZYTOWĄ HALI ZOSTANIE ROZWIĄZANE PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA NA ETAPIE ROBÓB BUDOWLANYCH

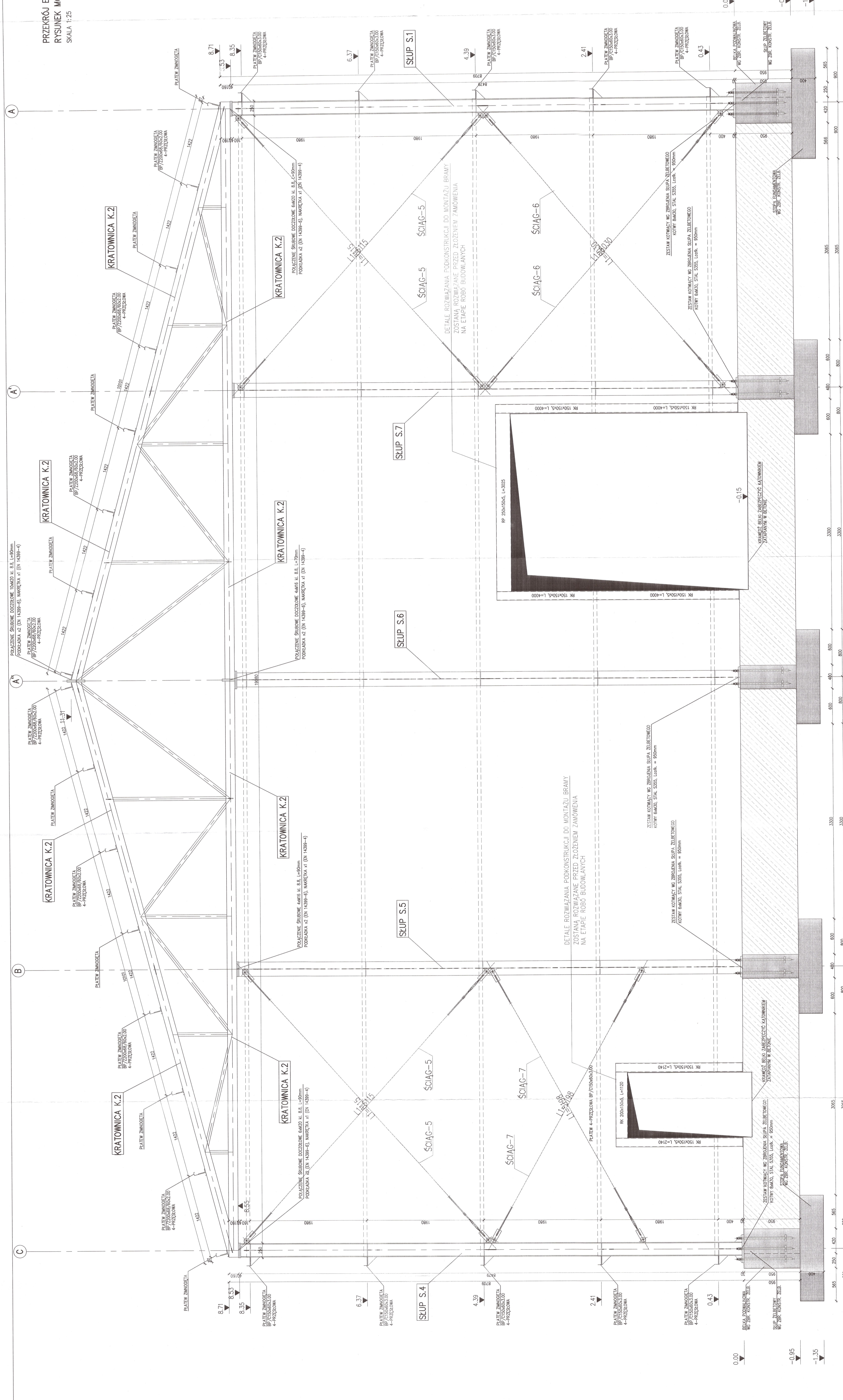
DETALE ROZWIĄZANIA PODKONSTRUKCJI DO MONTAŻU BRAMY ZOSTANĄ ROZWIĄZANE PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA NA ETAPIE ROBÓB BUDOWLANYCH

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UŻYTKOWANIA POZWOLENIEM NA BUDOWĘ I NIE MOŻE BYĆ WYMAGANIEM DLA WYKONAWCY PRZEKAZAĆ JĄ DO WYKONANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA BUDOWLANYCH	
K.A. ARCH. Ks. Arch. Pracownia Projektowa KRAKÓW, ul. Łódzka 118, 31-114 tel. 71 374 11 11, 71 374 11 12, 71 374 11 13	
PROJEKT	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
WYKONAWCA	WIDOK C-C
ADRES	LUBLIN, UL. LEJNA, 66, nr 29/31, 20-105, 20-21, 34
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Szymanski nr bud. nr LUB/0157/PWB/017
DATA	20.2019
SKALA	1:25
NR RYS.	K-5

MATERIAŁY:  
 BETON: C20/25, W8  
 STAL: S235JR, A-III  
 STAL KOSZAROWA:  
 -S235 - W3 ZAMUŁU



**BUDYNEK HALI**  
**PRZEKRÓJ E-E**  
**RYSUNEK MONTAŻOWY (ZŁOŻENIOWY)**  
 SKALA 1:25



PROJEKT DŁUGIANY I INNY CELIEM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ  
 ORAZ CELEM OPINIODAWCZYM, NINIEJSZE OPRAWIENIE NIE JEST PODSTAWĄ  
 DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY  
 SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**K.A.R.C.H.**  
 K.A.R.C.H. PROJEKTOWA  
 ul. Krosnońska 178  
 25-224 Lublin

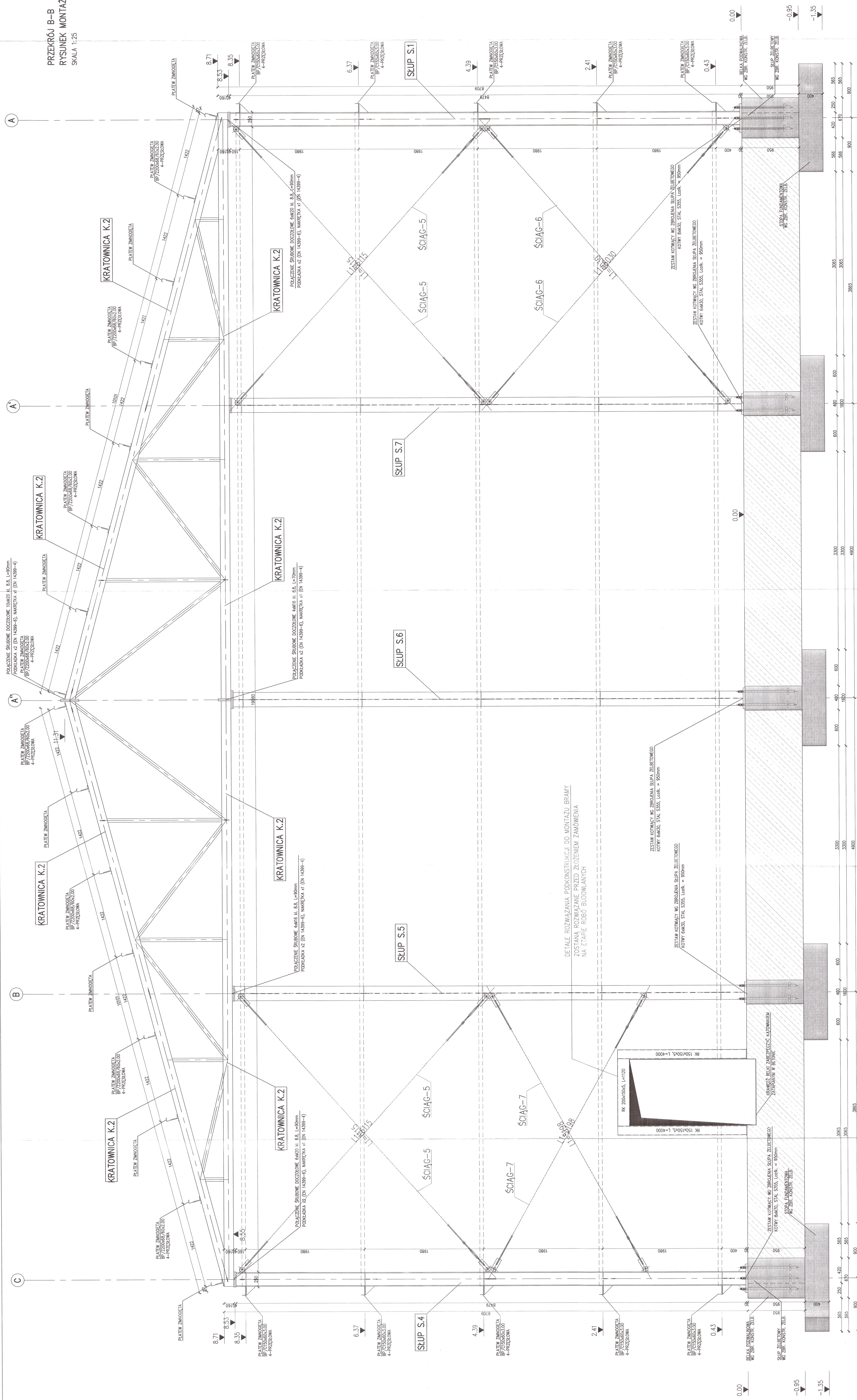
PROJEKT: HALLA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ  
 STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY  
 BRANŻA: KONSTRUKCJA, CZĘŚĆ HALOWA  
 WZWIĄZANE: WDDK E-E  
 ADRES: LUBLIN, UL. LENA, nr 29/15, 20/16, 30/3, 34

PROJEKTANT:  
 mgr inż. Marcin Samborski  
 ulp. bud. nr LU010167/WB01/17

MATERIAŁY:  
 BETON: C20/25, W8  
 STAL: S235, S355, S460  
 STAL KATASTROFOWA:  
 - S235, W80 ZAMUŁO  
 - S355, W80 ZAMUŁO

OTULINI:  
 SUPLY: G-100mm  
 FOTODIUSZY: G-50mm  
 DATA: XI 2018  
 SKALA: 1:25  
 NR RYS.: K-6





PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UPOSAŻANIA PODCIEMNIENIA NA BUDOWIE ORAZ CELOM OPINIONOWANCIEM. NINIEJSZE OPINIONOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH. Wszelkie zmiany przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zgłaszać do projektanta.	
K.A. ARCH. PRACOWNIA PROJEKTOWA	
ul. Krótusowa 1/8 65-202 Lublin	
REGULAMIN PRACOWNI PROJEKTOWYCH	
PROJEKTANT	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ
PRACOWNIA	PROJEKT WYKONAWCZY
WZTAJENIE	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA
ADRES	WIDOK B-B
PROJEKTANT	LUBIŃ, UL. LEŃNA, 40, nr 29/15, 29/16, 29/17, 34
mgr inż. Marek Samborski upr. bud. nr URB/0167/PW/06/17	
MATERIAŁY: BETON C20/25 STAL: SPALANA, A-III KOTWICZKI: S235 ZŁOŻENIA: S235 - WG ZAKŁADU CIĘŻAROWNY FUNDAMENTY: C=50mm	
Sprawdził w spec. Inż. Bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń	
DATA: XI.2019	
SKALA: 1:25	
STRONA: K-7	































**RYŚUNEK WARSZTATOWY**  
SŁUP S.5

LĄCZNA LICZBA SŁUPÓW S.5: 2

SKALA 1:10

DRUGI SŁUP W LUSTRZANYM ODBICIU, WERYFIKOWAĆ Z RZUTAMI

WSZYSTKIE NIEOZNACZONE SPÓINY WYKONAĆ NA GRUBOŚĆ 0,70

POŁOŻENIE BLACH WYKONYWAĆ ZGODNIE

Z OZNACZENIAMI NA RZUTACH

I RYSUNKACH MONTAŻOWYCH

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

RYŚUNEK WARSZTATOWY

SŁUP S.5

LĄCZNA LICZBA SŁUPÓW S.5: 2

DRUGI SŁUP W LUSTRZANYM ODBICIU, WERYFIKOWAĆ Z RZUTAMI

WSZYSTKIE NIEOZNACZONE SPÓINY WYKONAĆ NA GRUBOŚĆ 0,70

POŁOŻENIE BLACH WYKONYWAĆ ZGODNIE

Z OZNACZENIAMI NA RZUTACH

I RYSUNKACH MONTAŻOWYCH

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

RYŚUNEK WARSZTATOWY

SŁUP S.5

LĄCZNA LICZBA SŁUPÓW S.5: 2

DRUGI SŁUP W LUSTRZANYM ODBICIU, WERYFIKOWAĆ Z RZUTAMI

WSZYSTKIE NIEOZNACZONE SPÓINY WYKONAĆ NA GRUBOŚĆ 0,70

POŁOŻENIE BLACH WYKONYWAĆ ZGODNIE

Z OZNACZENIAMI NA RZUTACH

I RYSUNKACH MONTAŻOWYCH

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

1:10

WIDOK 2-2

1:10

WIDOK 1-1

RYŚUNEK WARSZTATOWY

SŁUP S.5

LĄCZNA LICZBA SŁUPÓW S.5: 2

DRUGI SŁUP W LUSTRZANYM ODBICIU, WERYFIKOWAĆ Z RZUTAMI

WSZYSTKIE N



**RYSUNEK WARSZTATOWY**  
**SKUP S.6**  
 ŁĄCZNA LICZBA SKUPÓW S.6: 2

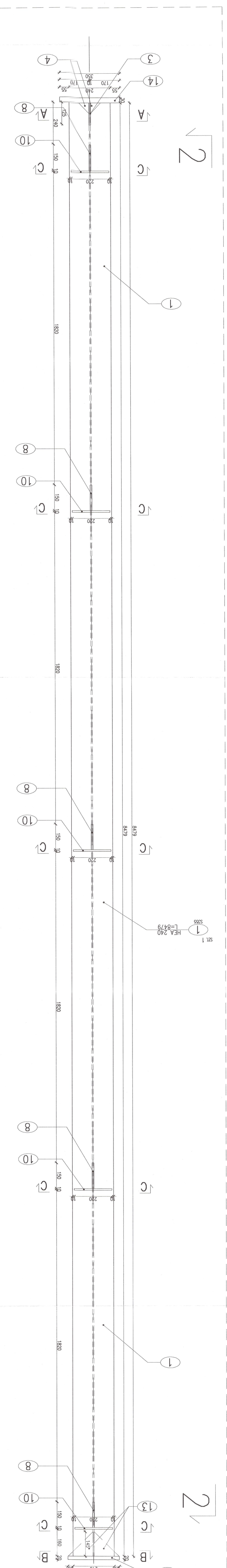
SKALA 1:10

DRUGI SKUP W LUSTRZANYM ODBICIU, WERYFIKOWAĆ Z RZUTAMI

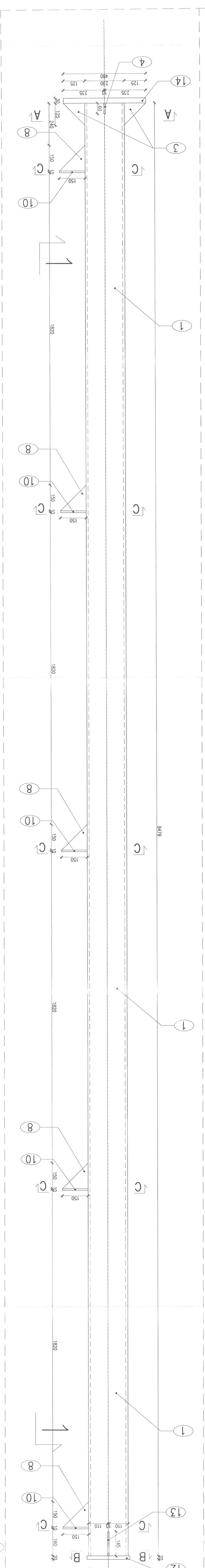
WSZYSTKIE NIEOZNACZONE SPINY WYKONAĆ NA GRUBOŚĆ 0,70

POŁOŻENIE BLACH WYKONYWAĆ ZGODNIE Z OZNACZENIAMI NA RZUTACH I RYSUNKACH MONTAŻOWYCH

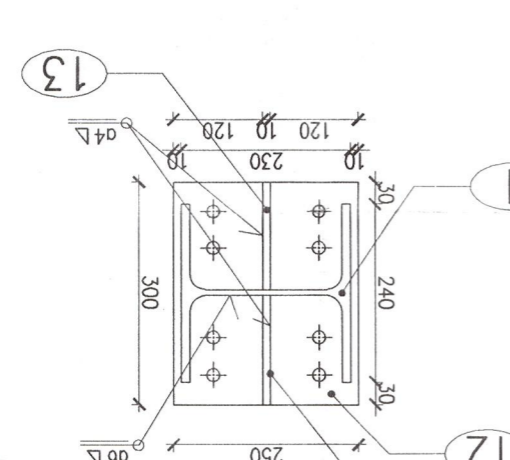
WIDOK 1-1  
 1:10



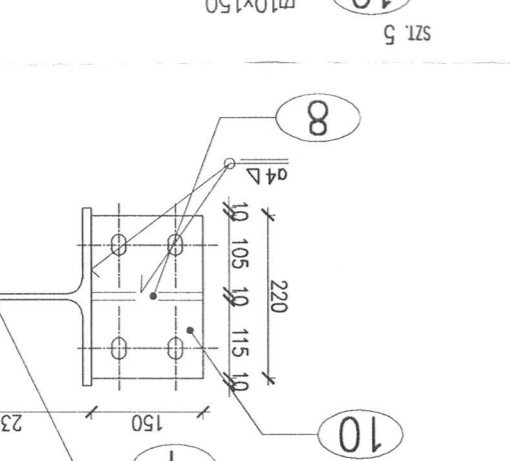
WIDOK 2-2  
 1:10



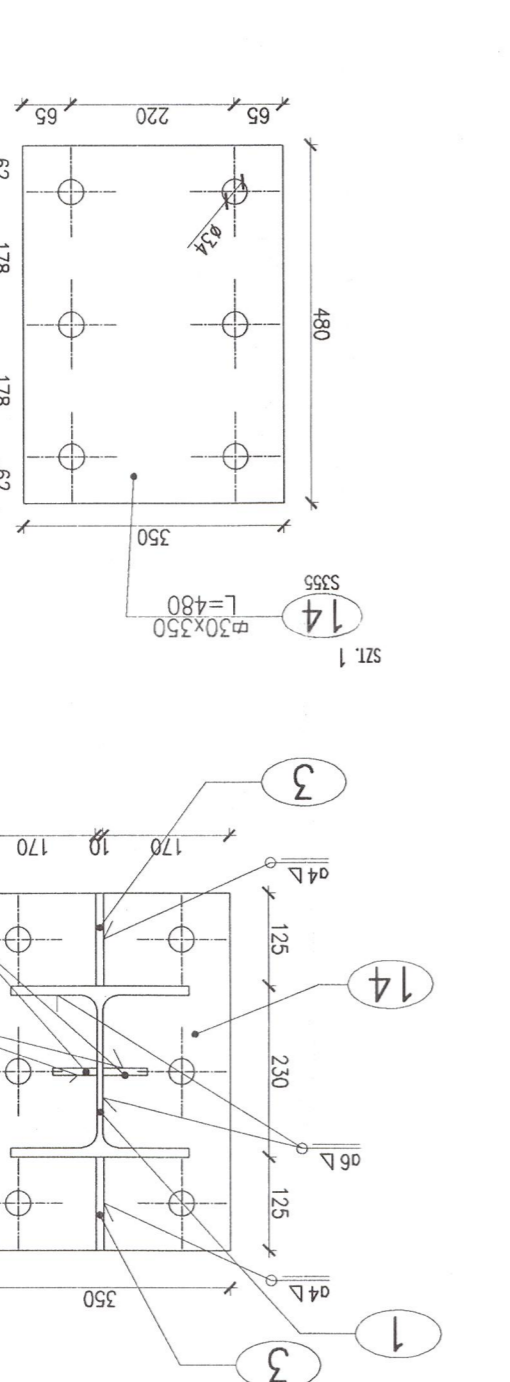
PRZEKRÓJ B-B  
 SKALA 1:10



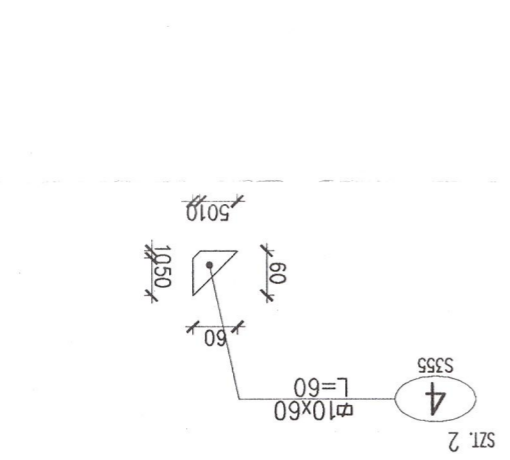
PRZEKRÓJ C-C  
 SKALA 1:10



PRZEKRÓJ A-A  
 SKALA 1:10



DETAL 10  
 L=270



DETAL 4  
 L=60



DETAL 3  
 L=125



PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Gąbka ul. Sudebna 11B/0157/W/06/17
AGENCIJA:	LUBLIN, UL. LEWA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34
RAZOWA WYCENA:	SKUP S.6 - RYSUNEK WARSZTATOWY
WYKONAWCA:	KONSTRUKCJA - CIEŚĆ HALOWA
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKT:	HALA WARSZTACOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWA
REDUKCYJA PROJEKTOWA BRANŻOWA: PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMODRĘCZY ul. Chałubińskiego 10, 20-204, Lublin NIP: 6822070313, REGON: 141802321	
KARCH Pracownia Projektowa Kaliszka Beata 20-204, Lublin ul. Krasińskiego 1/18	

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIAWCZYM. NINIEJSZE OPRAWOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PRZEWIADANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

Uwaga: Wzrosty i szerokości słupów, bal. do przygotowania i prowadzenia robót budowlanych bez opozycji.  
 DATA: XI 2019  
 SKALA: 1:10  
 RIF DOK.: K-16



# RYSunEK WARSZATOWY

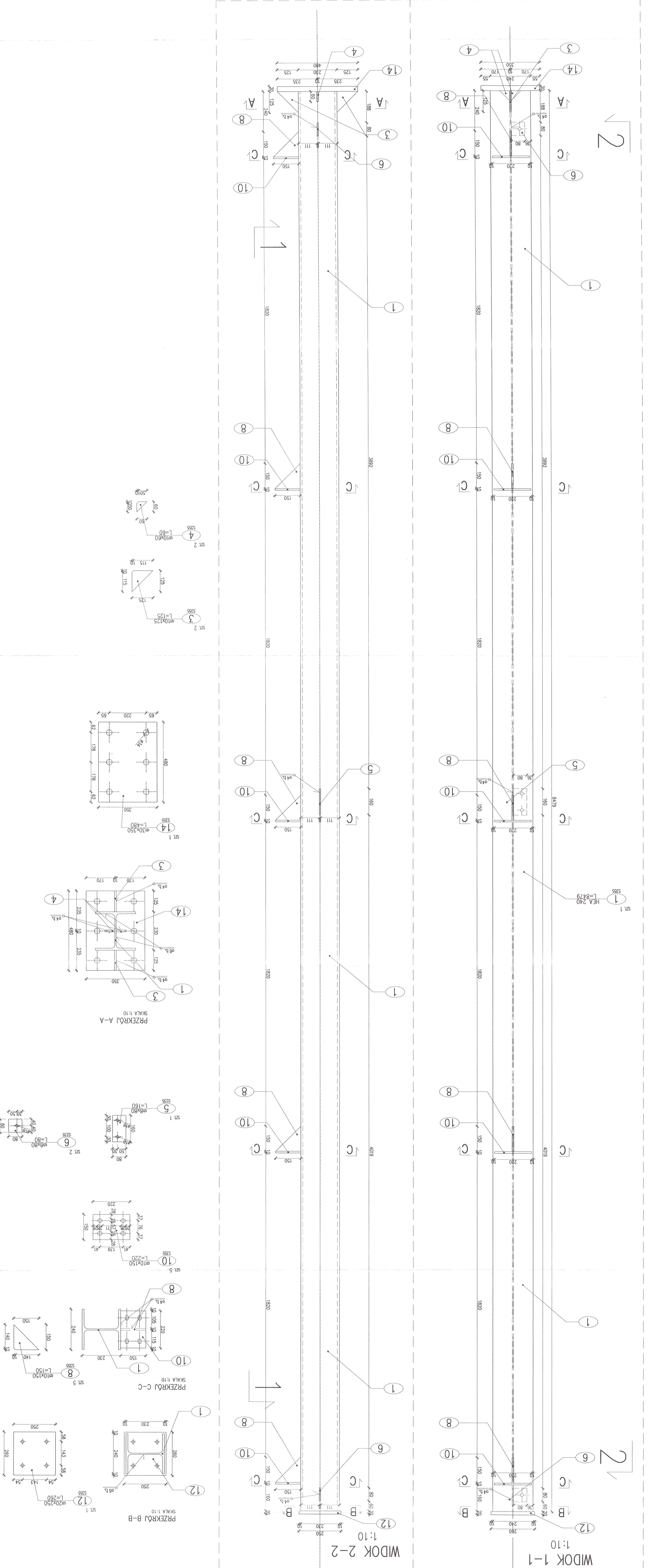
SKŁUP S.7

ŁĄCZNA LICZBA SKŁUPÓW S.7: 2

SKALA 1:10

DRUGI SKŁUP W LUSTRZANYM ODBICIU, WERYFIKOWAĆ Z RZUTAMI

WSZYSTKIE NIEOZNACZONE SPINY WYKONAĆ POŁOŻENIE BLACH WYKONAWCZ ZGODNIE Z OZNACZENIAMI NA RZUTACH I RYSUNKACH MONTAŻOWYCH



MATERIAŁY:  
 BETON C30/37, W8  
 C25/30, W8  
 STAL-EPITAL, A-IIIIN  
 SŁOWNIKIARY, SŁOPY, S555  
 - S350 - WG ZAKŁADU

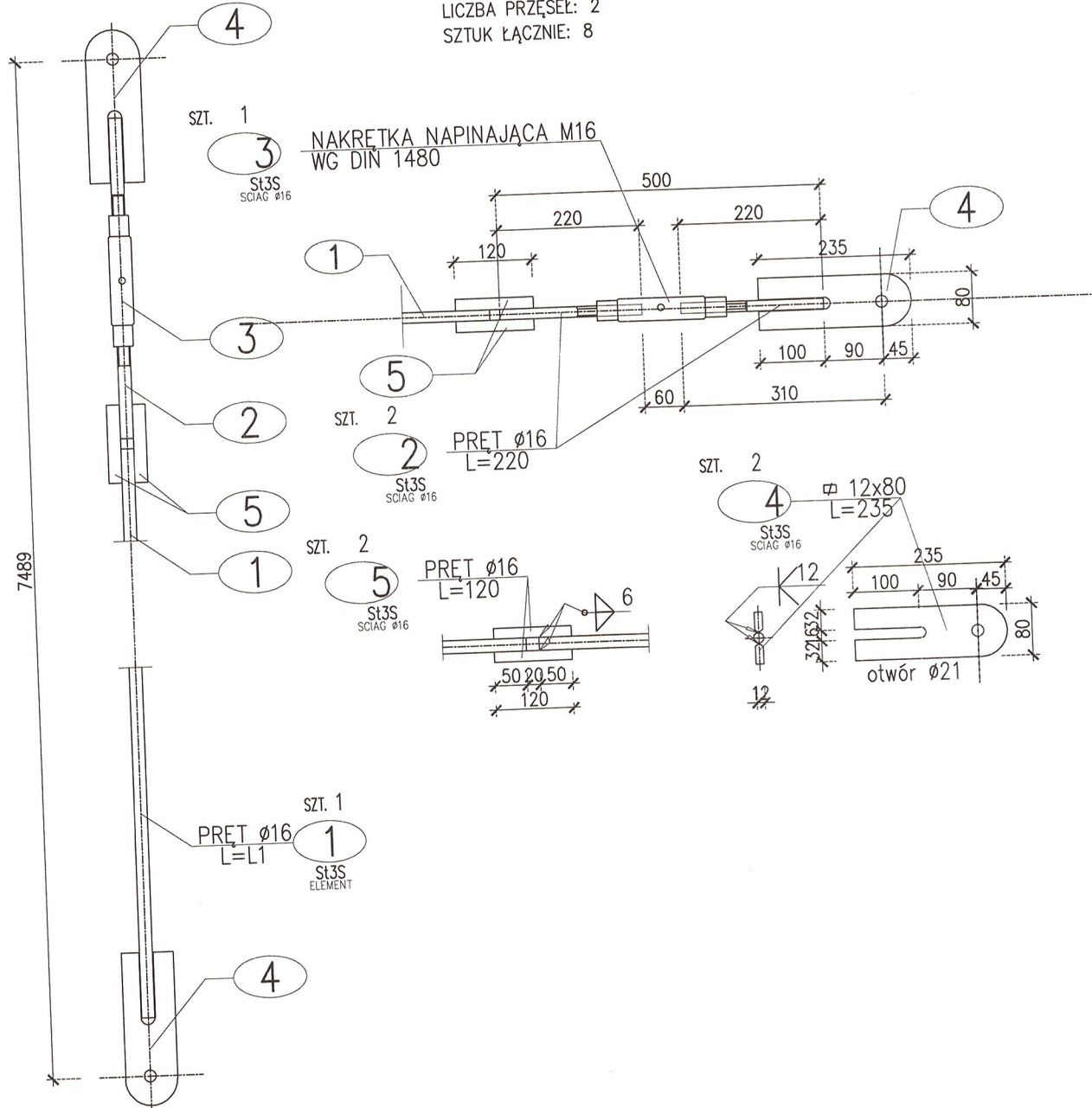
PROJEKTANT:	PROF. DR. Marek Samborski upr. bud. nr. UUB/0167/PWB/07/7
ADRES:	LUBLIN, UL. LEHA, dr. nr. 29/15, 29/16, 30/3, 34
INWESTOR:	SKŁUP S.7 - RYSUNEK WARSZATOWY
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA
SPRZĄDZĄCY:	PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ
K.A. ARCH. Pracownia Projektowa Katarzyna Genc ul. Krękospa 1/8	
JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA BRANŻOWA: PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKI ul. Krasna 10 NIP: 646207624, tel. 536023335	

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ  
 ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NIEMIEJZE OPRAWOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ  
 DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH. PRZED RICH ROZPOCZĘCIEM WALEŻY  
 SPRAWDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.



STĘŻENIA POŁACIOWE  
ŚCIAĞ-1  
STAL S235

SKALA 1:10

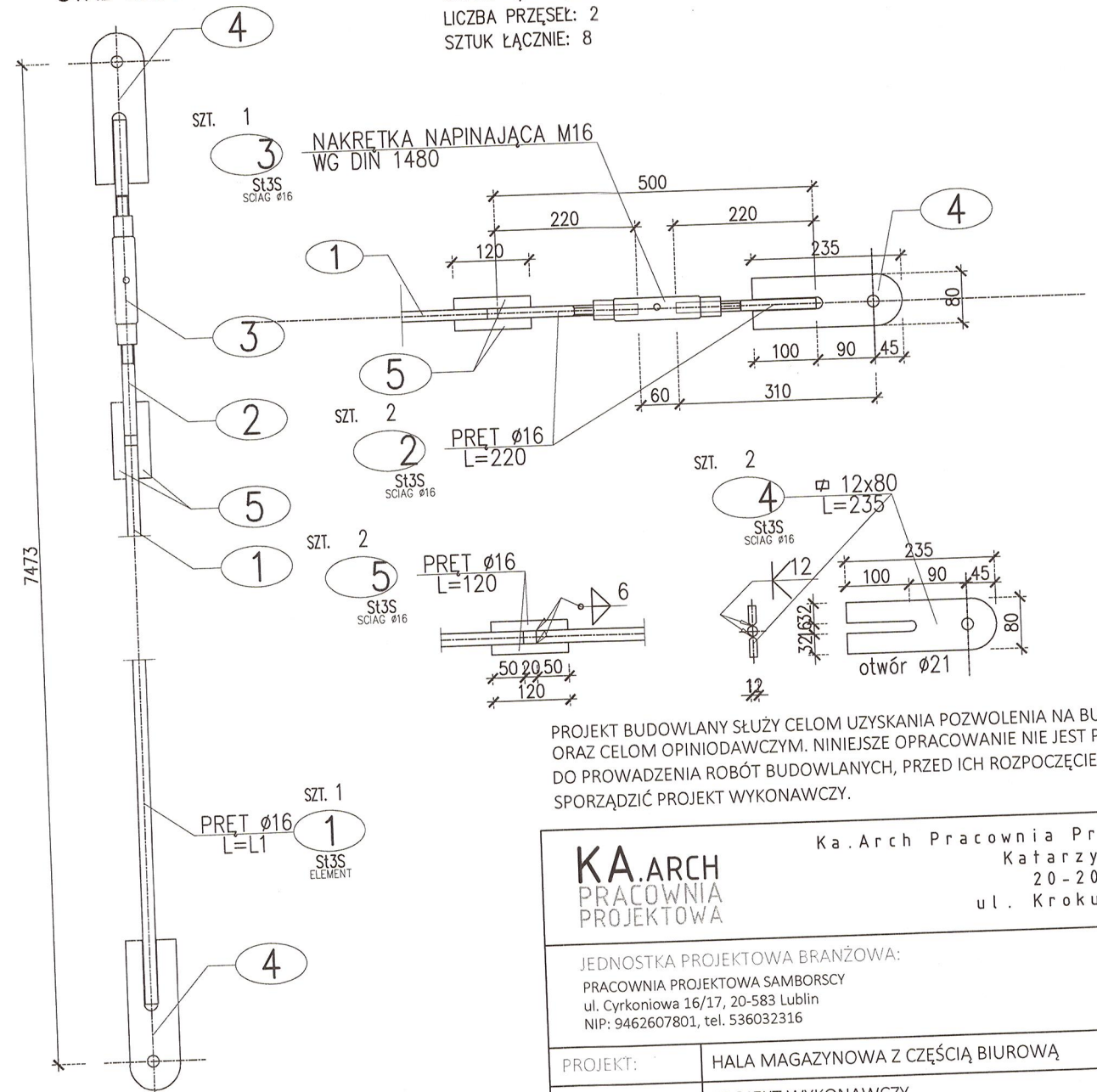


STĘŻENIA PRZYOKAPOWE  
PRZĘSŁA ROZPIĘTOŚCI OSIOWEJ: 5860mm

OSIE 1-2, 4-5  
SZTUK: 4/PRZĘSŁO  
LICZBA PRZĘSEK: 2  
SZTUK ŁĄCZNIE: 8

STĘŻENIA POŁACIOWE  
ŚCIAĞ-2  
STAL S235

SKALA 1:10



STĘŻENIA PRZYKALENICOWE

PRZĘSŁA ROZPIĘTOŚCI OSIOWEJ: 5860mm

OSIE 1-2, 4-5

SZTUK: 4/PRZĘSŁO  
LICZBA PRZĘSEK: 2  
SZTUK ŁĄCZNIE: 8

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

Ka. Arch Pracownia Projektowa  
Katarzyna Genca  
20-204 Lublin  
ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:

PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKI  
ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
NIP: 9462607801, tel. 536032316

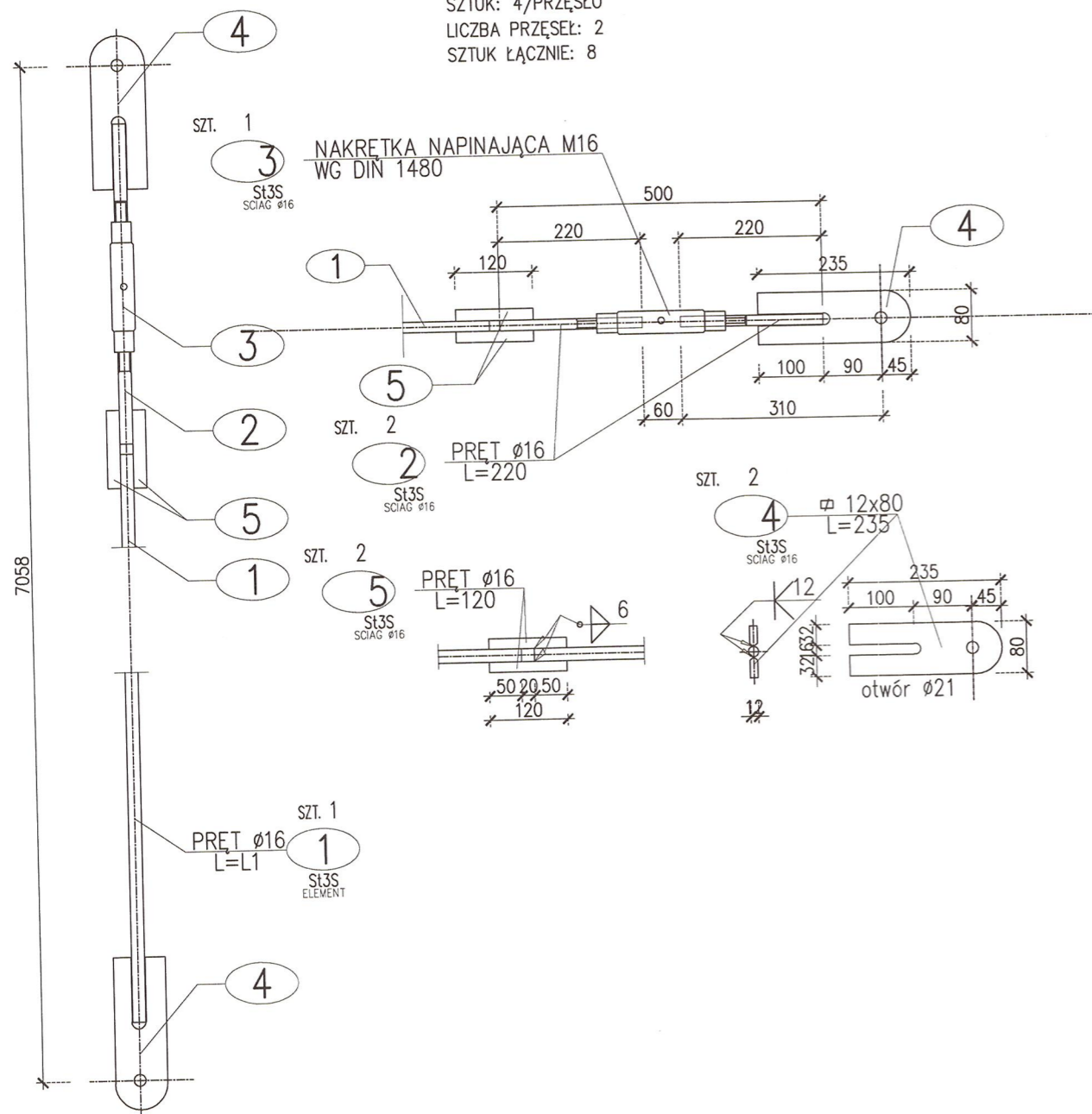
PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	ŚCIAĞI S1, S2	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	NR RYS.: K-18
	SKALA:	1:10

MATERIAŁY:  
BETON: C30/37, W8  
C25/30, W8  
STAL: EPSTAL, A-IIIIN  
STAL KSZTAŁTOWA:  
- DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
- S350 - WG ZAKŁADU

OTULINY:  
SŁUPY: Ca=50mm  
FUNDAMENTY: Ca=50mm



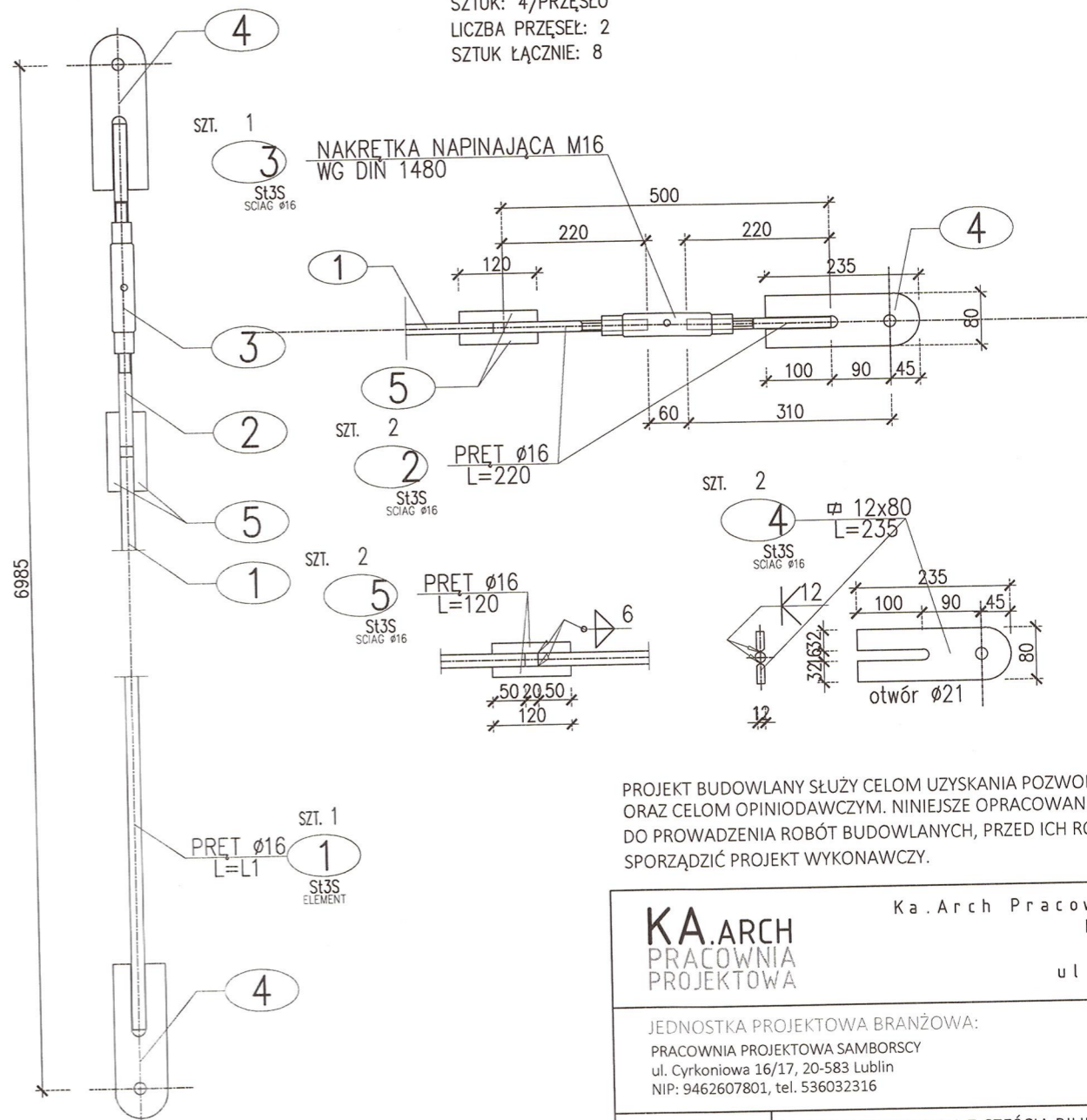
STĘŻENIA ŚCIENNE  
ŚCIĄG-3  
STAL S235  
SKALA 1:10



STĘŻENIA ŚCIENNE  
PRZĘSŁA ROZPIĘTOŚCI OSIOWEJ: 5860mm  
OSIE 1-2, 4-5

SZTUK: 4/PRZĘSŁO  
LICZBA PRZĘSEŁ: 2  
SZTUK ŁĄCZNIE: 8

STĘŻENIA ŚCIENNE  
ŚCIĄG-4  
STAL S235  
SKALA 1:10



STĘŻENIA ŚCIENNE  
PRZĘSŁA ROZPIĘTOŚCI OSIOWEJ: 5860mm  
OSIE 1-2, 4-5

SZTUK: 4/PRZĘSŁO  
LICZBA PRZĘSEŁ: 2  
SZTUK ŁĄCZNIE: 8

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ  
ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ  
DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY  
SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

Ka. Arch Pracownia Projektowa  
Katarzyna Genca  
20-204 Lublin  
ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:

PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	ŚCIĄGI S3, S4	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	NR RYS.: K-19

MATERIAŁY:  
BETON: C30/37, W8  
C25/30, W8  
STAL: EPSTAL, A-IIIN  
STAL KSZTAŁTOWA:  
- DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
- S350 - WG ZAKŁADU

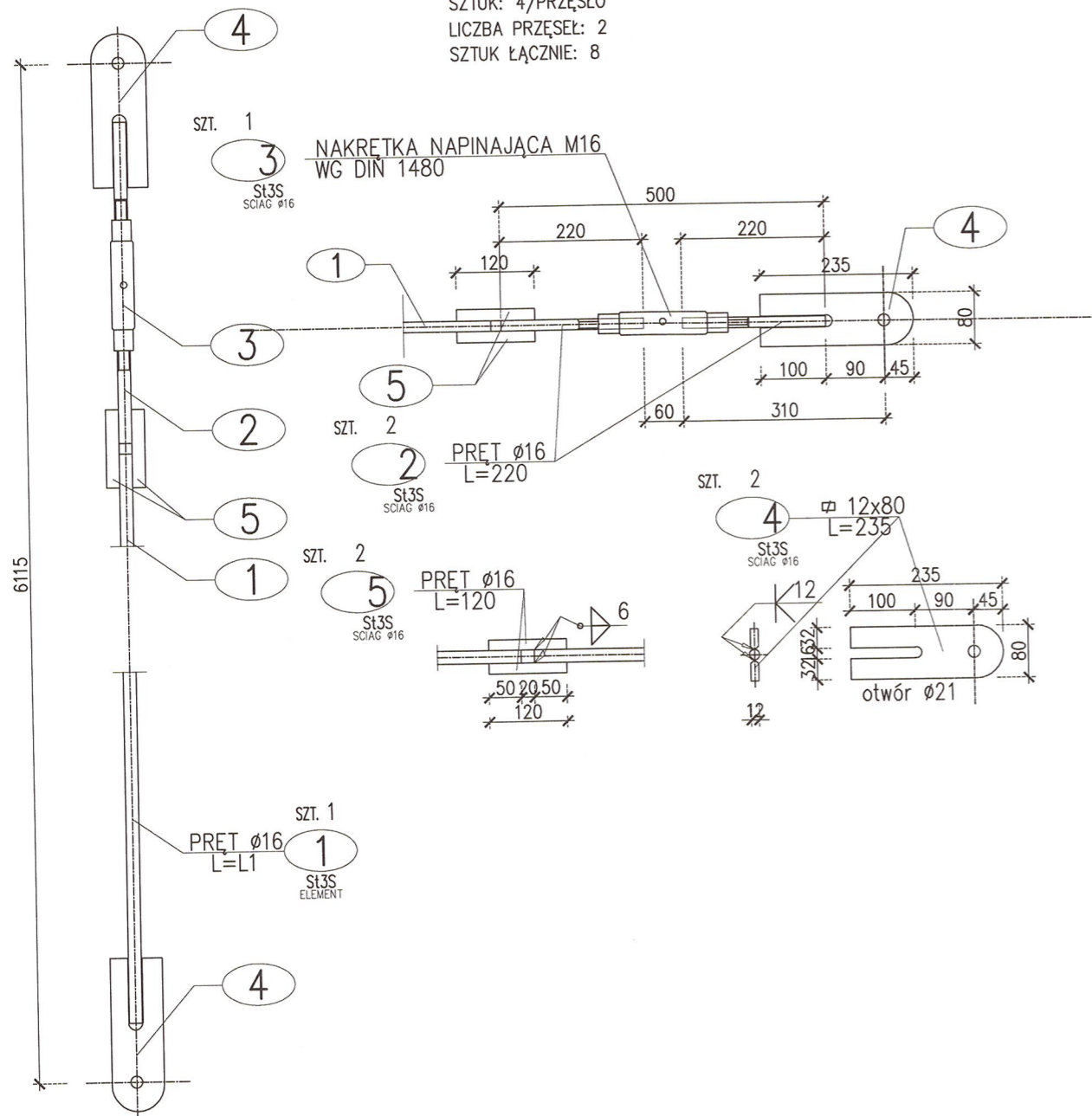
OTULINY:  
SŁUPY: Ca=50mm  
FUNDAMENTY: Ca=50mm



STĘŻENIA ŚCIENNE  
ŚCIAĞ-5  
STAL S235  
SKALA 1:10

STĘŻENIA ŚCIENNE  
PRZĘSŁA ROZPIĘTOŚCI OSIOWEJ: 4765mm  
OSIE A -A, B-C

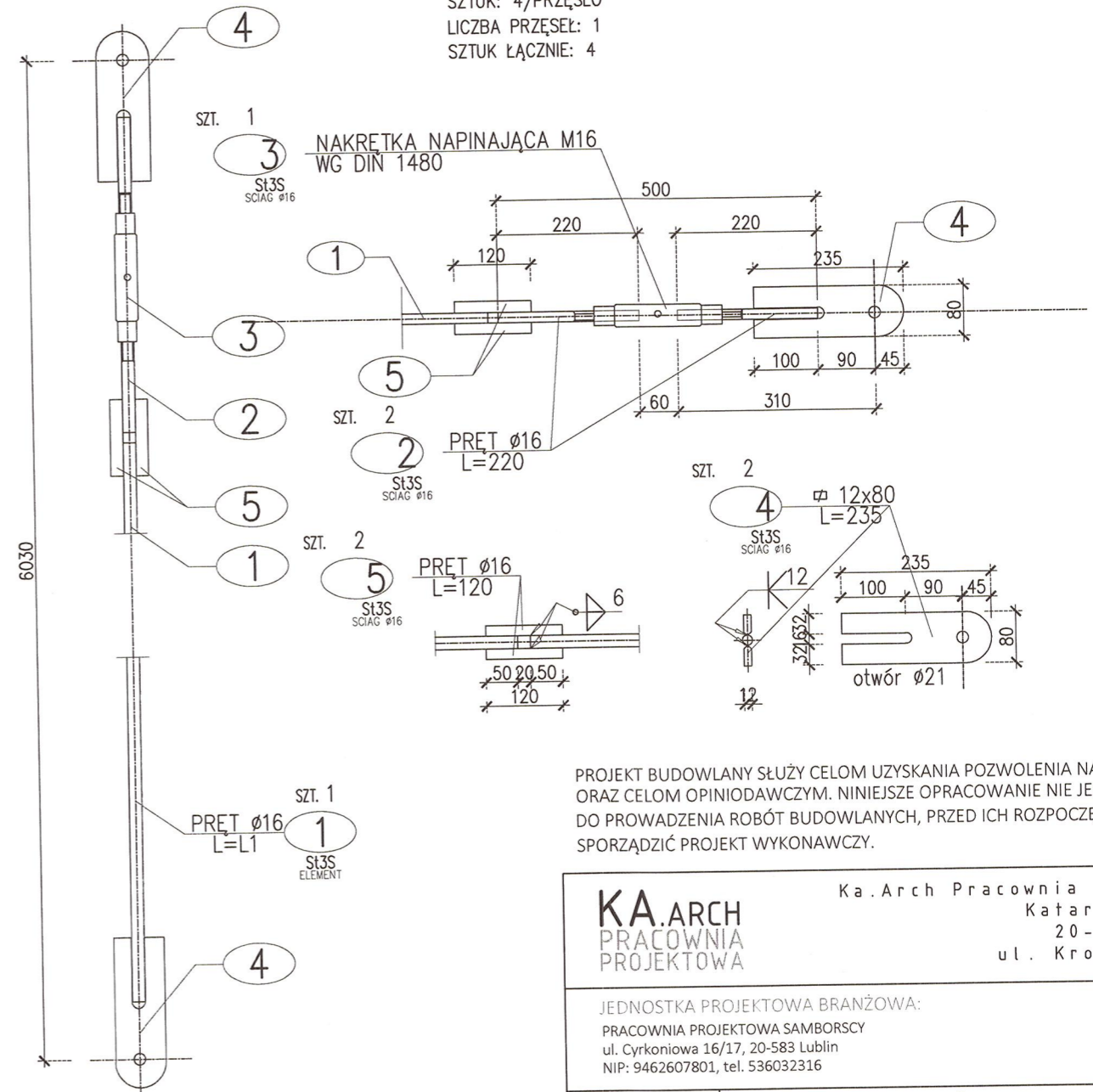
SZTUK: 4/PRZĘSŁO  
LICZBA PRZĘSEŁ: 2  
SZTUK ŁĄCZNIE: 8



STĘŻENIA ŚCIENNE  
ŚCIAĞ-6  
STAL S235  
SKALA 1:10

STĘŻENIA ŚCIENNE  
PRZĘSŁA ROZPIĘTOŚCI OSIOWEJ: 4765mm  
OSIE A -A'

SZTUK: 4/PRZĘSŁO  
LICZBA PRZĘSEŁ: 1  
SZTUK ŁĄCZNIE: 4



PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRAWOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

Ka.Arch Pracownia Projektowa  
Katarzyna Genca  
20-204 Lublin  
ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:  
PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	ŚCIAĞI S5, S6	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	NR RYS.: K-20
SKALA:	1:10	

MATERIAŁY:  
BETON: C30/37, W8  
C25/30, W8  
STAL: EPSTAL, A-IIIN  
STAL KSZTAŁTOWA:  
- DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
- S350 - WG ZAKŁADU

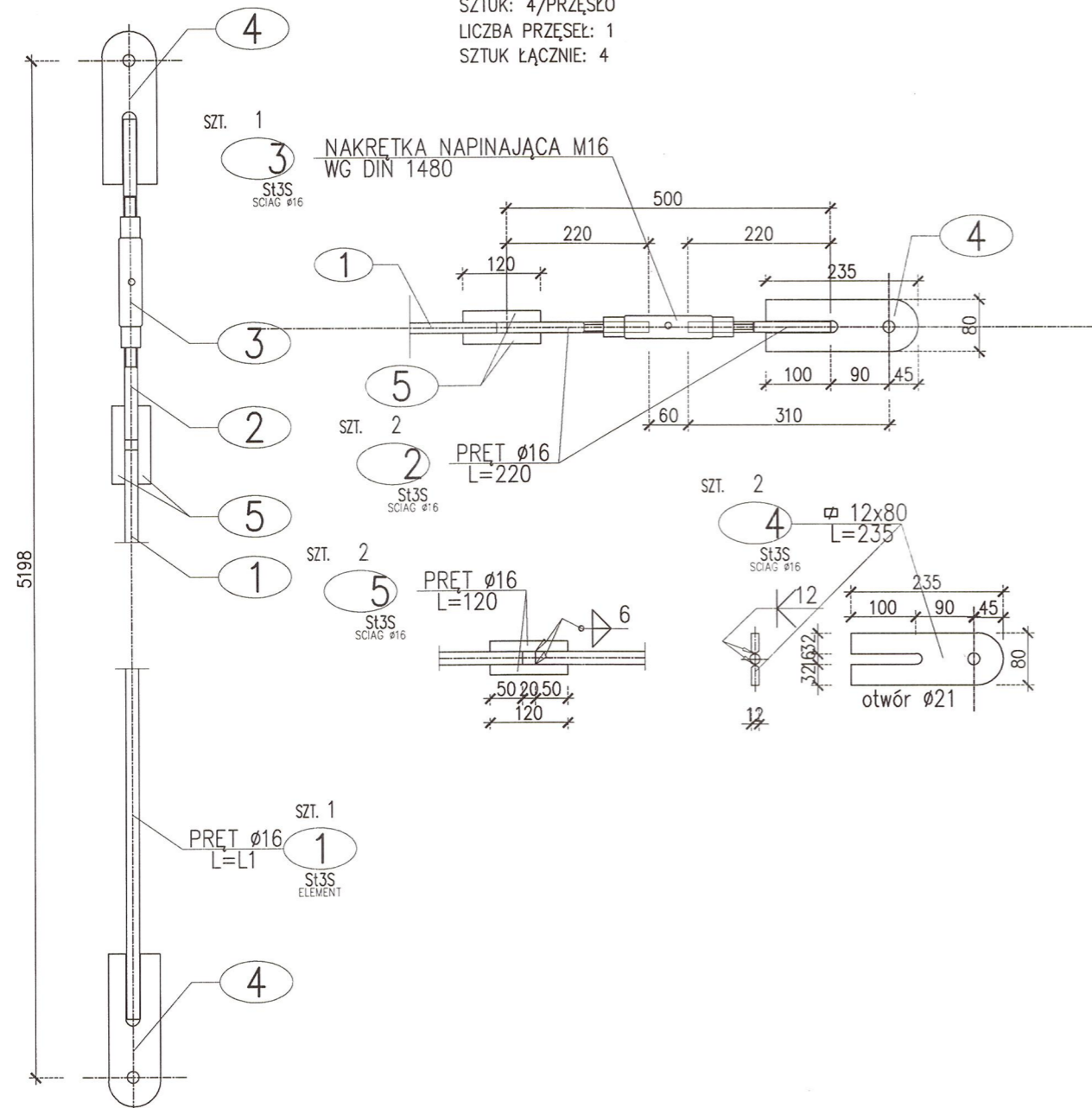
OTULINY:  
SŁUPY: Ca=50mm  
FUNDAMENTY: Ca=50mm



STĘŻENIA ŚCIENNE  
ŚCIĄG-7  
STAL S235  
SKALA 1:10

STĘŻENIA ŚCIENNE  
PRZEŚŁA ROZPIĘTOŚCI OSIOWEJ: 4765mm  
OSIE B-C

SZTUK: 4/PRZEŚŁO  
LICZBA PRZEŚEŁ: 1  
SZTUK ŁĄCZNIE: 4



PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

Ka. Arch Pracownia Projektowa  
Katarzyna Genca  
20-204 Lublin  
ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:  
PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	ŚCIĄGI S7	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	SKALA: 1:10
NR RYS.:	K-21	

MATERIAŁY:  
BETON: C30/37, W8  
C25/30, W8  
STAL: EPSTAL, A-IIIN  
STAL Kształtowa:  
- DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
- S350 - WG ZAKŁADU

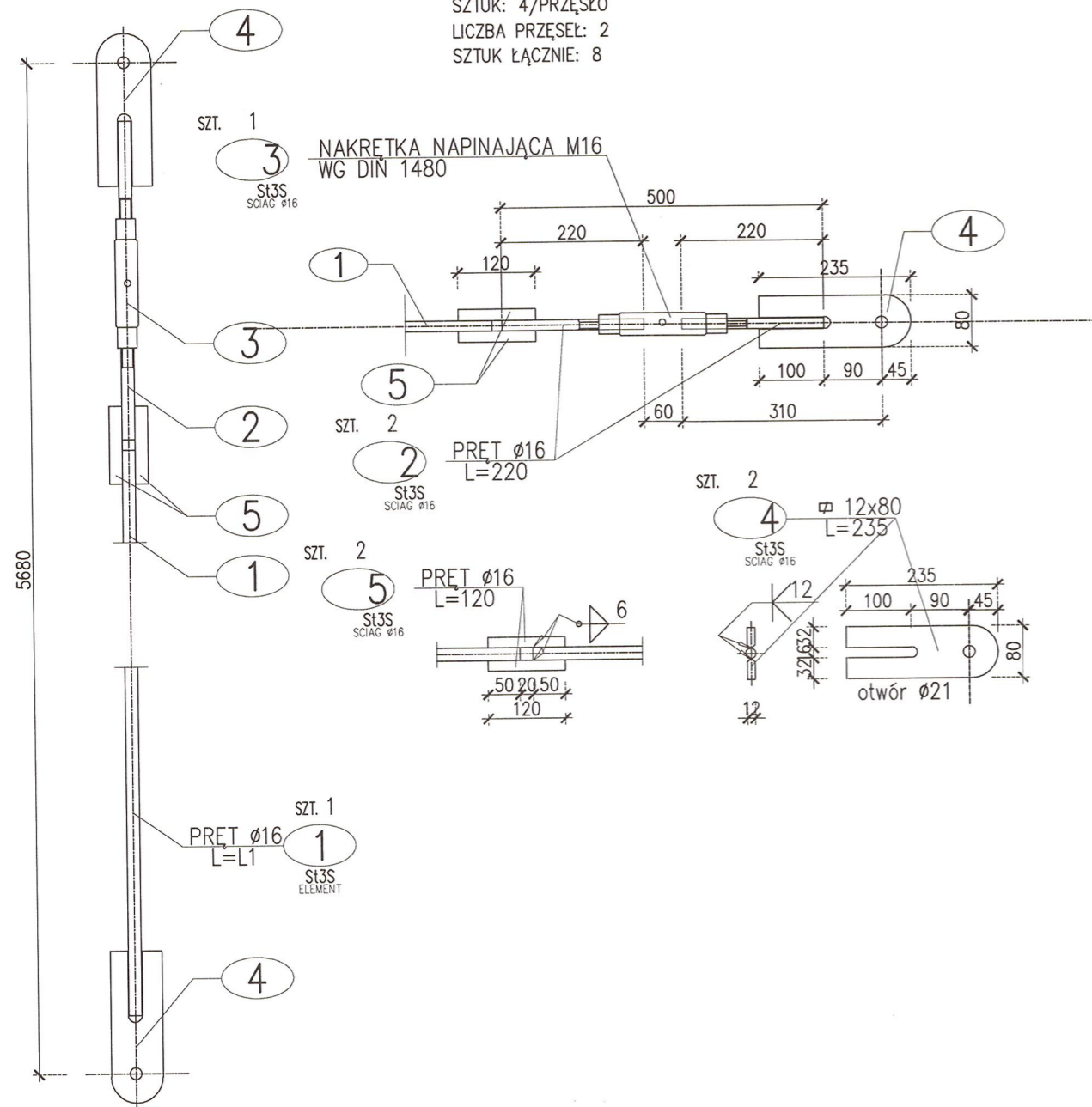
OTULINY:  
SŁUPY: Ca=50mm  
FUNDAMENTY: Ca=50mm



TEŻNIK-1 Ø16 SKALA 1:10  
STAL S235

PRZĘSŁA ROZPIĘTOŚCI OSIOWEJ: 5860mm  
OSIE 1-2, 4-5

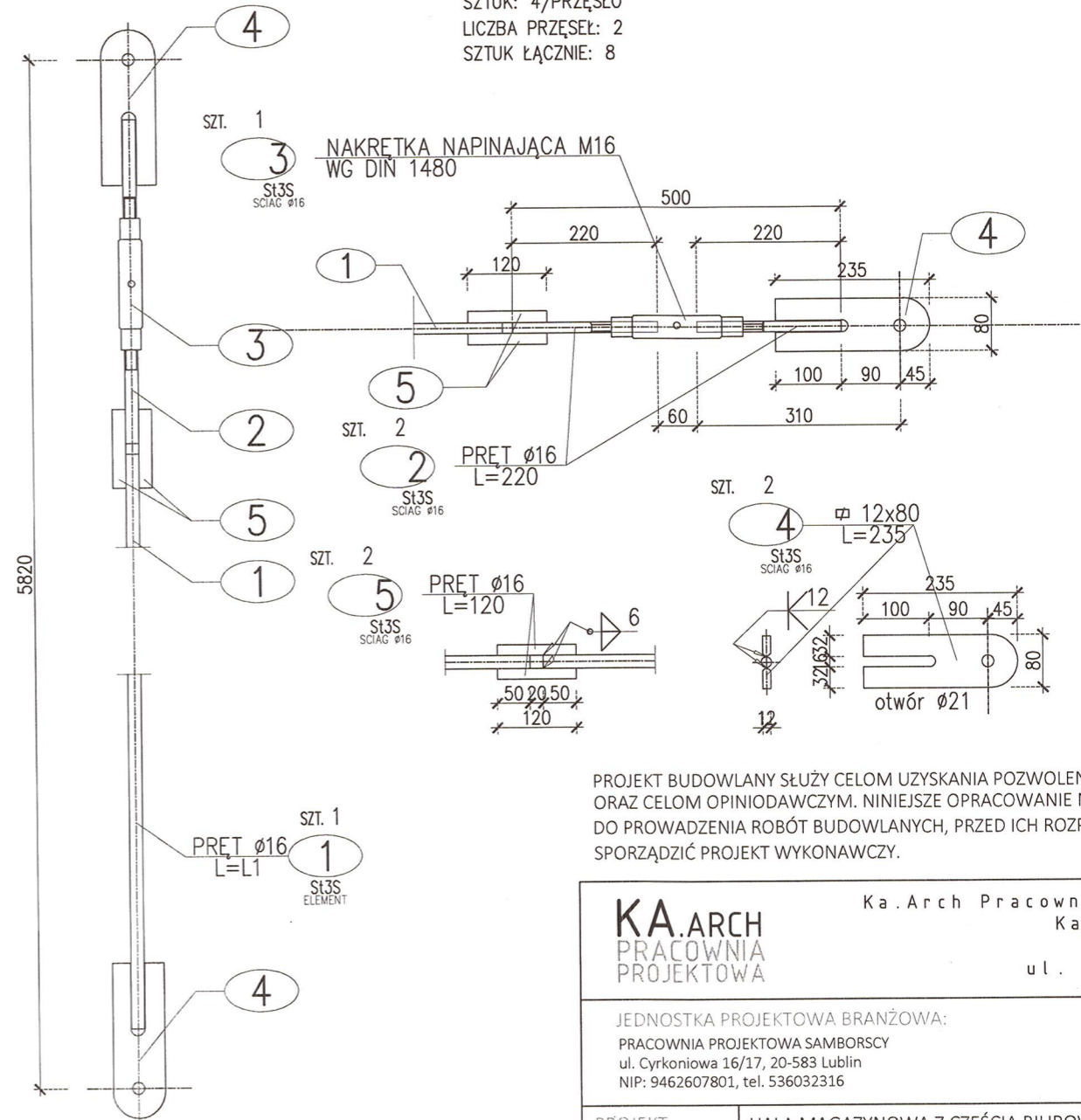
SZTUK: 4/PRZĘSŁO  
LICZBA PRZĘSEŁ: 2  
SZTUK ŁĄCZNIE: 8



TEŻNIK-2 Ø16 SKALA 1:10  
STAL S235

PRZĘSŁA ROZPIĘTOŚCI OSIOWEJ: 6000mm  
OSIE 2-3, 3-4

SZTUK: 4/PRZĘSŁO  
LICZBA PRZĘSEŁ: 2  
SZTUK ŁĄCZNIE: 8



PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

Ka.Arch Pracownia Projektowa  
Katarzyna Genca  
20-204 Lublin  
ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:  
PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKI  
ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
NIP: 9462607801, tel. 536032316

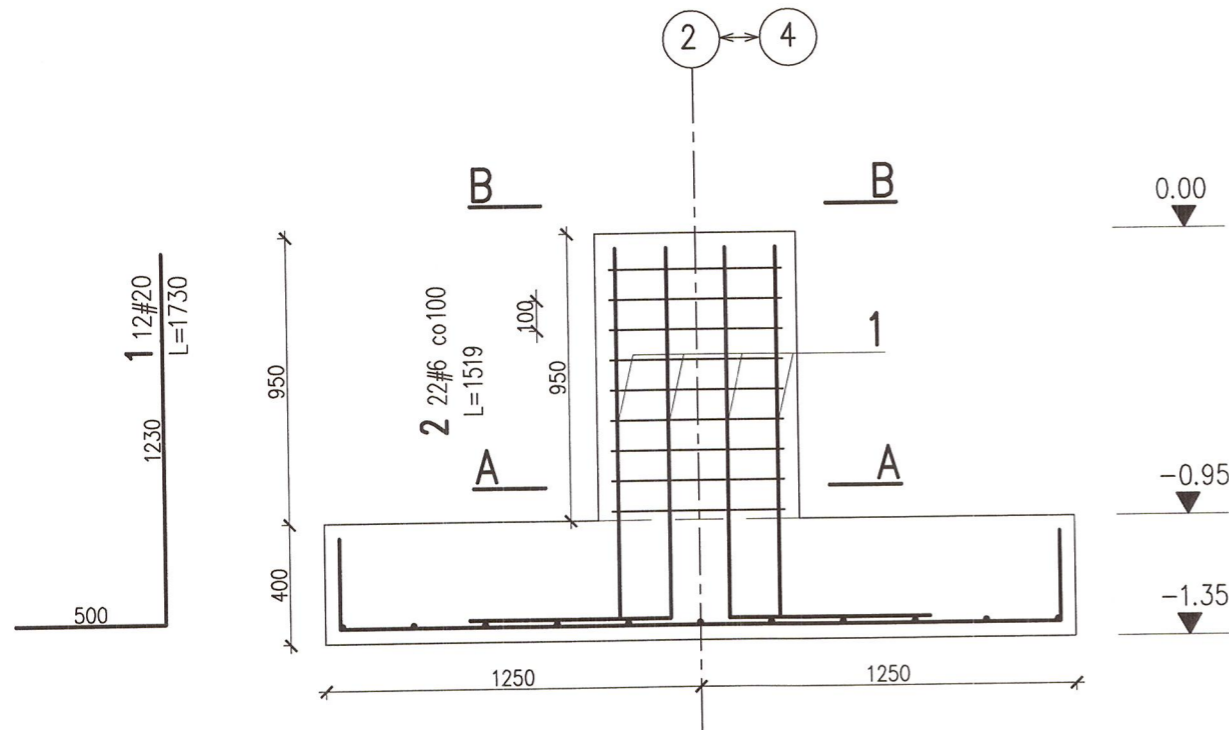
PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	TEŻNIKI T1, T2	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	NR RYS.: K-22
SKALA:	1:10	

MATERIAŁY:  
BETON: C30/37, W8  
C25/30, W8  
STAL: EPSTAL, A-IIIIN  
STAL KSZTAŁTOWA:  
- DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
- S350 - WG ZAKŁADU

OTULINY:  
SŁUPY: Ca=50mm  
FUNDAMENTY: Ca=50mm



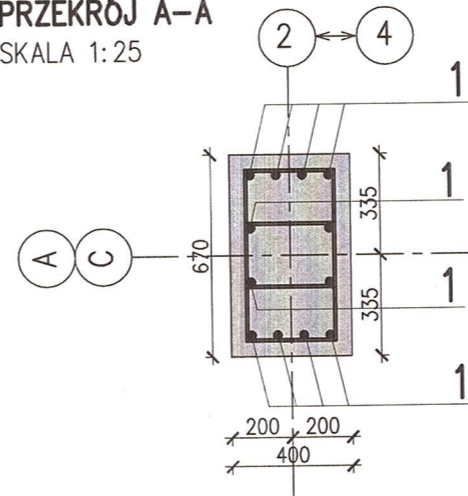
**SŁUP SL.01** SZTUK: 6  
SKALA 1:25



2	22	#6	1519	33.4		
1	12	#20	1730		20.8	
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#6	#20	
RAZEM wg srednic				m	33.4	20.8
MASA 1mb				kg/m	0.222	2.466
RAZEM wg srednic				kg	7.4	51.3
RAZEM wg gat. stali				kg	58.7	
RAZEM				kg	58.7	

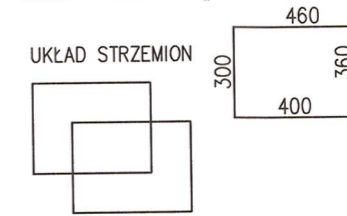
ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU.

**PRZEKRÓJ A-A**  
SKALA 1:25

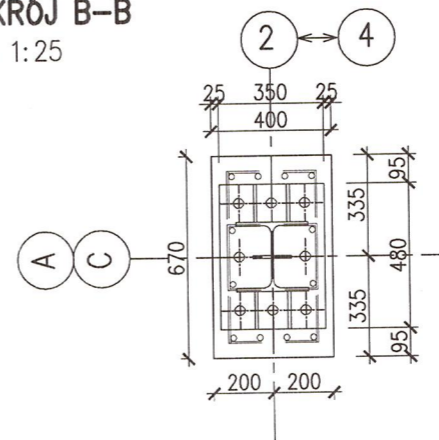


OTULINA STRZEMION 5cm  
STRZEMIONA NR 1A #6 L=1519

UKŁAD STRZEMION



**PRZEKRÓJ B-B**  
SKALA 1:25



PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

Ka.Arch Pracownia Projektowa  
Katarzyna Genca  
20-204 Lublin  
ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:  
PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
NIP: 9462607801, tel. 536032316

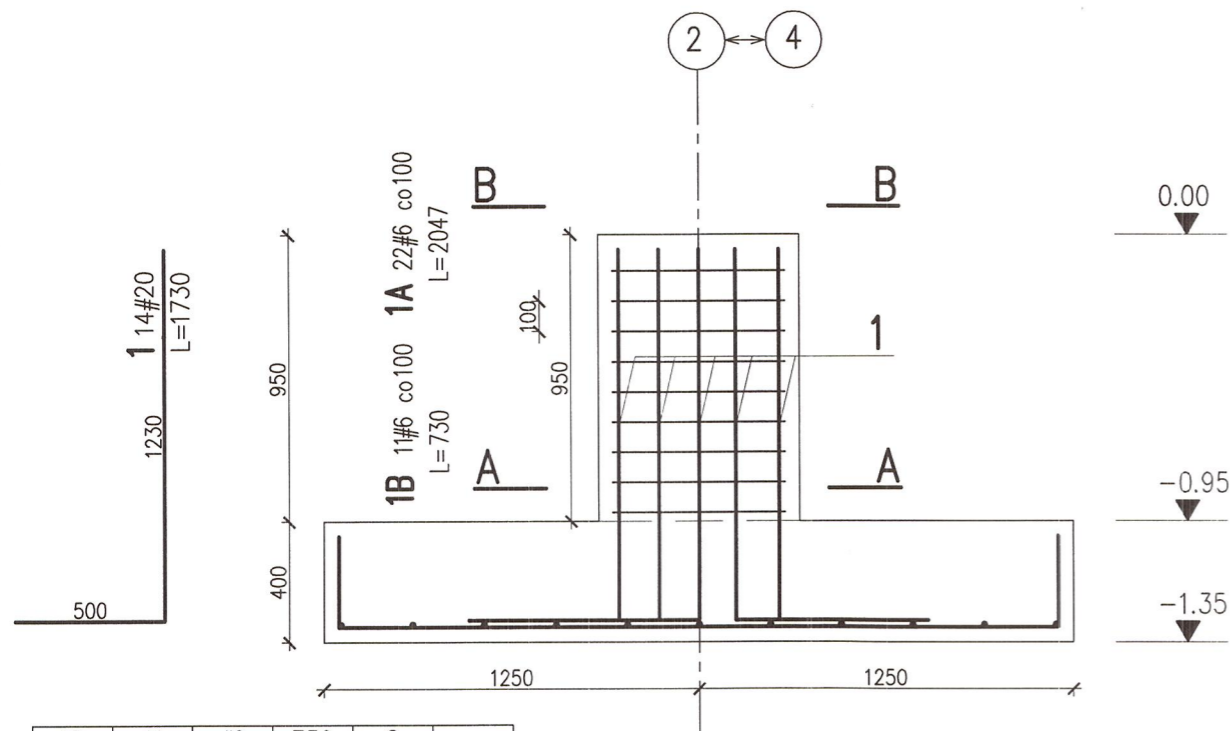
PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	SŁUP SL.01	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	SKALA: 1:25
		NR RYS.: K-23

MATERIAŁY:  
BETON: C30/37, W8  
C25/30, W8  
STAL: EPSTAL, A-IIIN  
STAL KSZTAŁTOWA:  
- DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
- S350 - WG ZAKŁADU

OTULINY:  
SŁUPY: Ca=50mm  
FUNDAMENTY: Ca=50mm



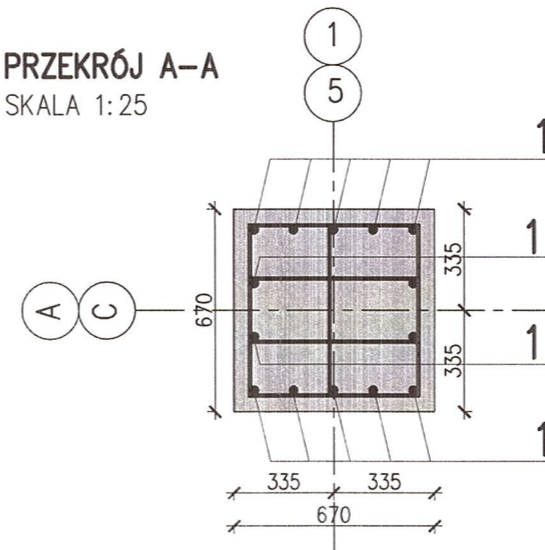
**SŁUP SL.02** SZTUK: 4  
SKALA 1:25



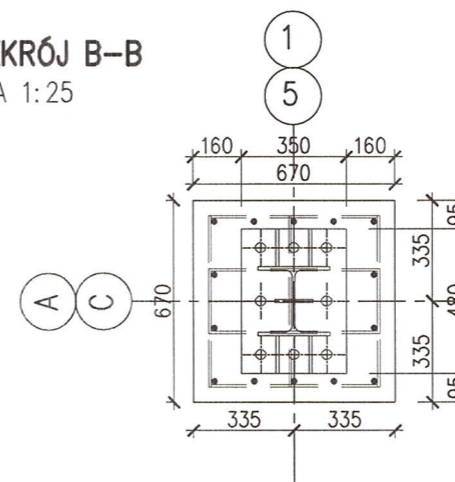
1B	11	#6	730	8	
1A	22	#6	2047	45	
1	14	#20	1730		24.2
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#6	#20
RAZEM wg średnic [m]				53	24.2
MASA 1mb [kg/m]				0.222	2.466
RAZEM wg średnic [kg]				11.8	59.7
RAZEM wg gat. stali [kg]					71.5
RAZEM [kg]					71.5

ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU.

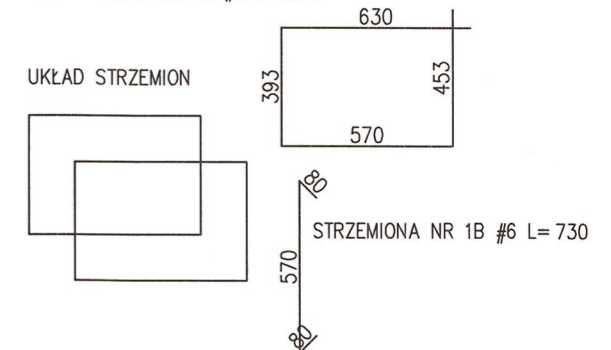
**PRZEKRÓJ A-A**  
SKALA 1:25



**PRZEKRÓJ B-B**  
SKALA 1:25



OTULINA STRZEMION 5cm  
STRZEMIONA NR 1A #6 L=2047



PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

Ka. Arch Pracownia Projektowa  
Katarzyna Genca  
20-204 Lublin  
ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:  
PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
NIP: 9462607801, tel. 536032316

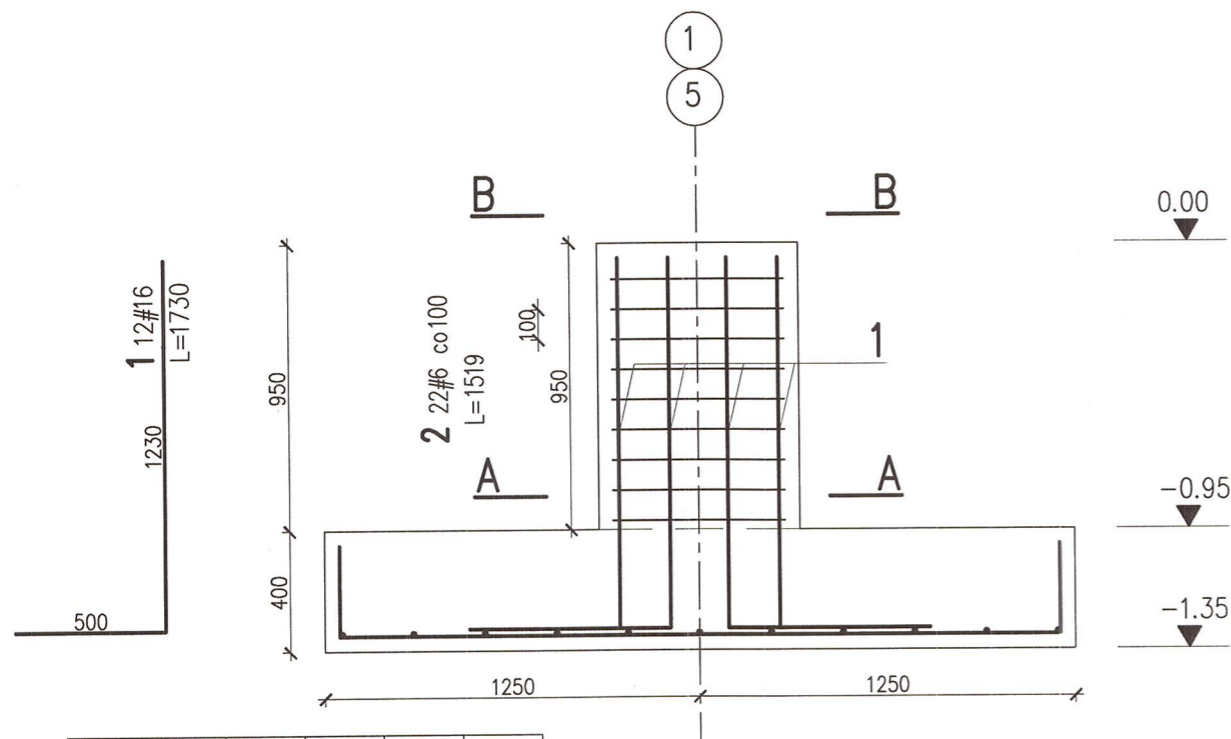
PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	SŁUP SL.02	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	SKALA: 1:25
NR RYS.:	K-24	

MATERIAŁY:  
BETON: C30/37, W8  
C25/30, W8  
STAL: EPSTAL, A-IIIN  
STAL KSZTAŁTOWA:  
- DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
- S350 - WG ZAKŁADU

OTULINY:  
SŁUPY: Ca=50mm  
FUNDAMENTY: Ca=50mm



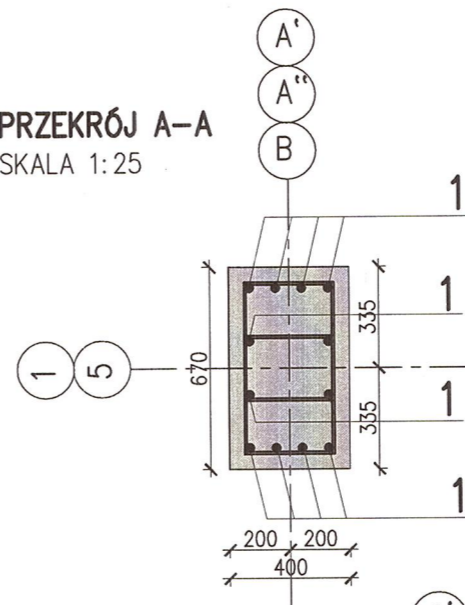
**SŁUP SL.03** SZTUK: 6  
SKALA 1:25



Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#6	#16
2	22	#6	1519	33.4	
1	12	#16	1730		20.8
RAZEM wg srednic				m	33.4 20.8
MASA 1mb				kg/m	0.222 1.578
RAZEM wg srednic				kg	7.4 32.8
RAZEM wg gat. stali				kg	40.2
RAZEM				kg	40.2

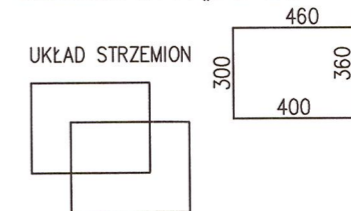
ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU.

**PRZEKRÓJ A-A**  
SKALA 1:25

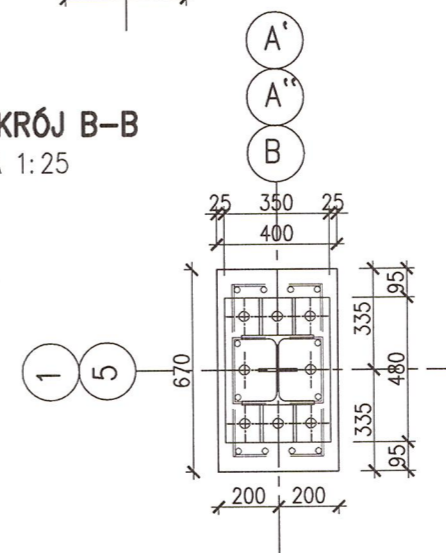


OTULINA STRZEMION 5cm  
STRZEMIONA NR 1A #6 L=1519

UKŁAD STRZEMION



**PRZEKRÓJ B-B**  
SKALA 1:25



PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

Ka. Arch Pracownia Projektowa  
Katarzyna Genca  
20-204 Lublin  
ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:

PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKI  
ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	SŁUP SL.03	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	SKALA: 1:25 NR RYS.: K-25

MATERIAŁY:  
BETON: C30/37, W8  
C25/30, W8  
STAL: EPSTAL, A-IIIIN  
STAL KSZTAŁTOWA:  
- DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
- S355 - WG ZAKŁADU

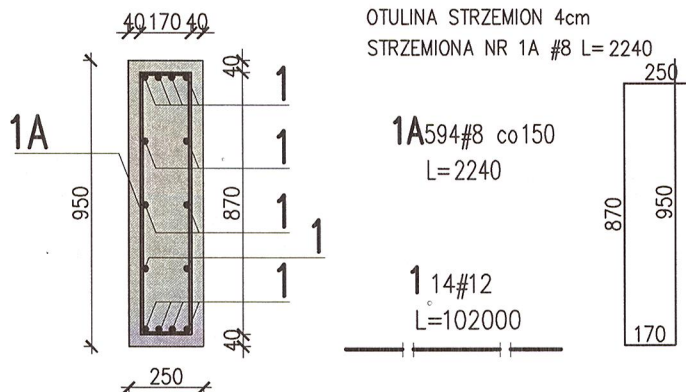
OTULINY:  
SŁUPY: Ca=50mm  
FUNDAMENTY: Ca=50mm



# ZBROJENIE BELEK PODWALINOWYCH BELKA B.01, B.02

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA: 89.00 mb

SKALA 1:25



## UWAGA:

- ZBROJENIE DOCINAĆ NA BUDOWIE
- BELKI PODWALINOWE UKSZTAŁTOWAĆ ZGODNIE Z POŁOŻENIEM BRAM I OTWORÓW ZGODNIE Z WIDOKAMI ŚCIAN
- ZBROJENIE DOLNE ŁĄCZYĆ NA STOPACH FUND., ZBR. GÓRNE W PRZESŁACH
- ZBROJENIE ŁĄCZYĆ min. NA 40Ø, W ZESTAWIENIU UWZGLĘDNIONO 15% ZAPASU
- KRAWĘDZIE BELKI POD BRAMAMI ZABEZPIECZYĆ PRZEZ OSADZENIE KĄTOWNIKA ZATAPIANEGO W BETONIE

1A	594	#8	2240	1330.6		
1	14	#12	102000		1428	
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#8	#12	
RAZEM wg srednic				m	1330.6	1428
MASA 1mb				kg/m	0.395	0.888
RAZEM wg srednic				kg	525.6	1268.1
RAZEM wg gat. stali				kg	1793.7	
RAZEM				kg	1793.7	

ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU.

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

Ka. Arch Pracownia Projektowa  
Katarzyna Genca  
20-204 Lublin  
ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:

PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	BELKI PODWALINOWE B.01, B.02	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	SKALA: 1:25
		NR RYS.: K-26

MATERIAŁY:  
BETON: C30/37, W8  
C25/30, W8  
STAL: EPSTAL, A-IIIN  
STAL KSZTAŁTOWA:  
- DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
- S350 - WG ZAKŁADU

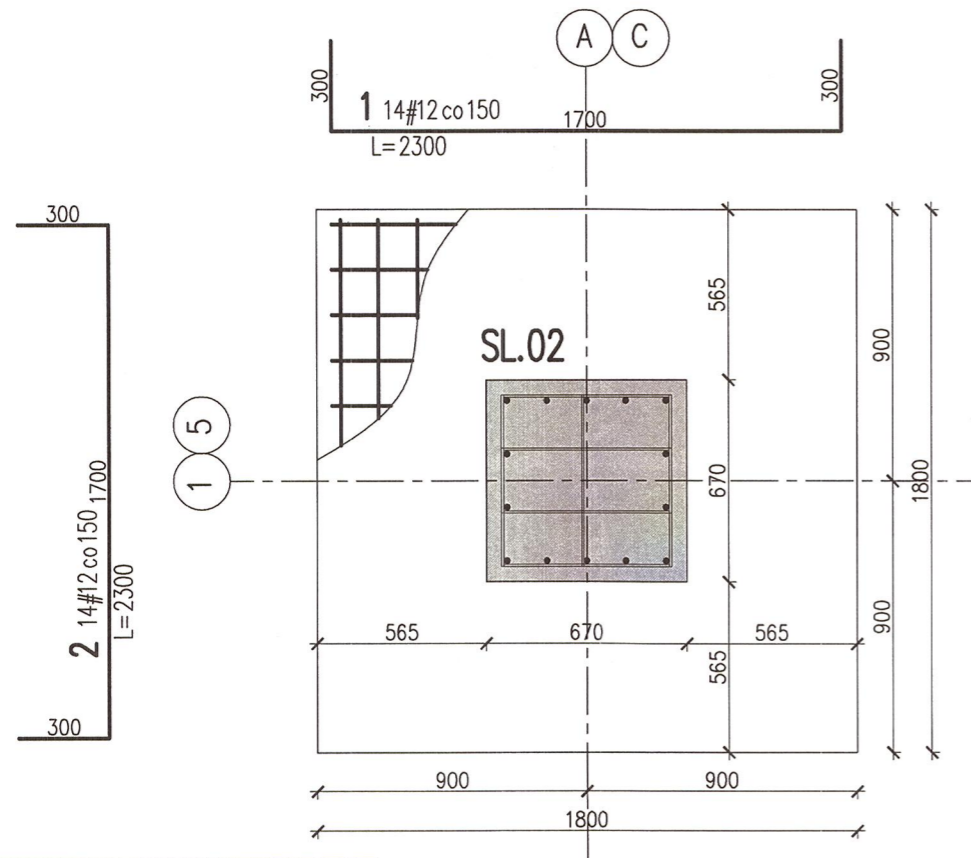
OTULINY:  
SŁUPY: Ca=50mm  
FUNDAMENTY: Ca=50mm



### STOPFA FUNDAMENTOWA SF/01

SKALA 1:25

SZTUK: 4



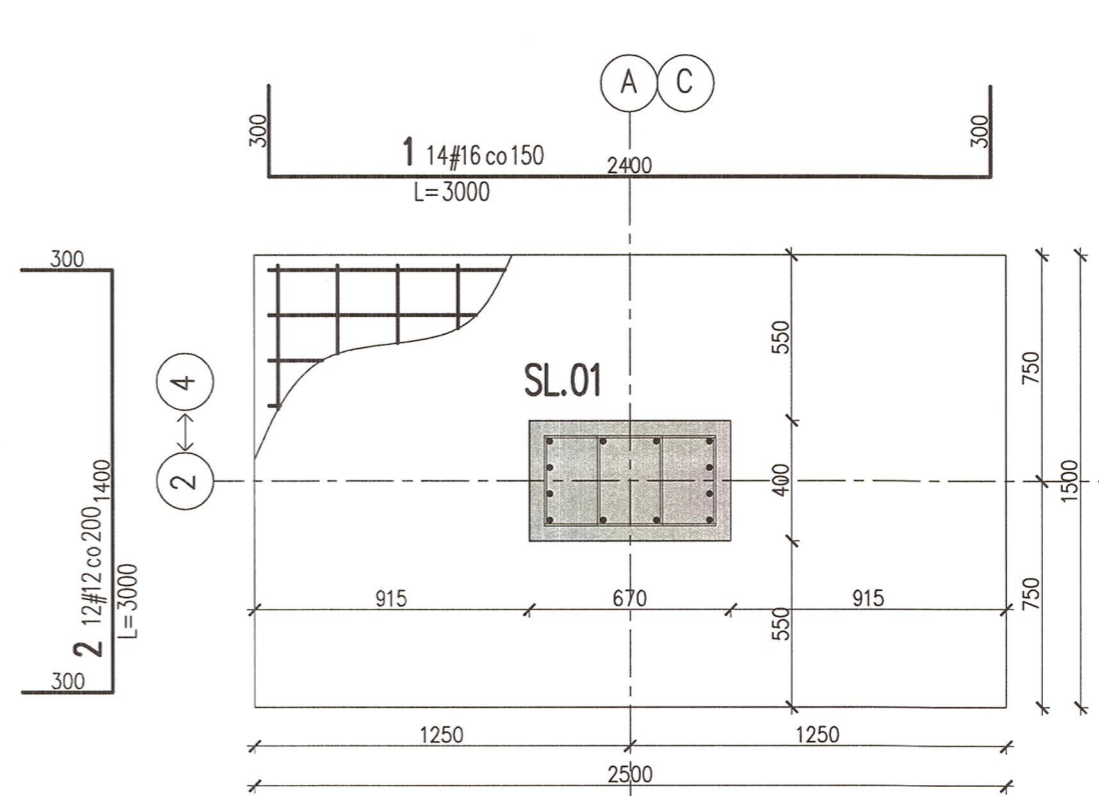
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#12
2	14	#12	2300	32.2
1	14	#12	2300	32.2
RAZEM wg srednic [m]				64.4
MASA 1mb [kg/m]				0.888
RAZEM wg srednic [kg]				57.2
RAZEM wg gat. stali [kg]				57.2
RAZEM [kg]				57.2

ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU.

### STOPFA FUNDAMENTOWA SF/02

SKALA 1:25

SZTUK: 6



Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#12	#16
2	12	#12	3000	36	
1	14	#16	3000		42
RAZEM wg srednic [m]				36	42
MASA 1mb [kg/m]				0.888	1.578
RAZEM wg srednic [kg]				32	66.3
RAZEM wg gat. stali [kg]				98.3	
RAZEM [kg]				98.3	

ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU.

MATERIAŁY:  
 BETON: C30/37, W8  
 C25/30, W8  
 STAL: EPSTAŁ, A-IIIN  
 STAL KSZTAŁTOWA:  
 - DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
 - S350 - WG ZAKŁADU

OTULINY:  
 SŁUPY: Ca=50mm  
 FUNDAMENTY: Ca=50mm

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
 PRACOWNIA  
 PROJEKTOWA

Ka. Arch Pracownia Projektowa  
 Katarzyna Genca  
 20-204 Lublin  
 ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:  
 PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
 ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
 NIP: 9462607801, tel. 536032316

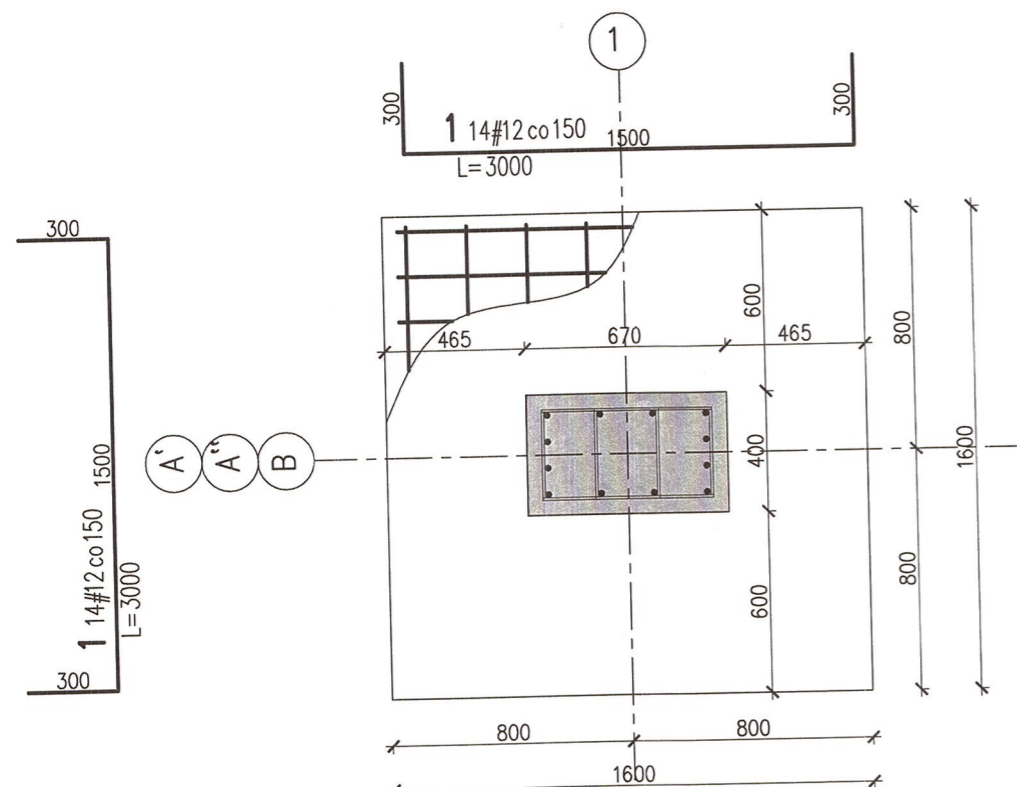
PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW SF/01, SF/02	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	SKALA: 1:25
NR RYS.:	K-27	



### STOPFA FUNDAMENTOWA SF/03

SKALA 1:25

SZTUK: 3



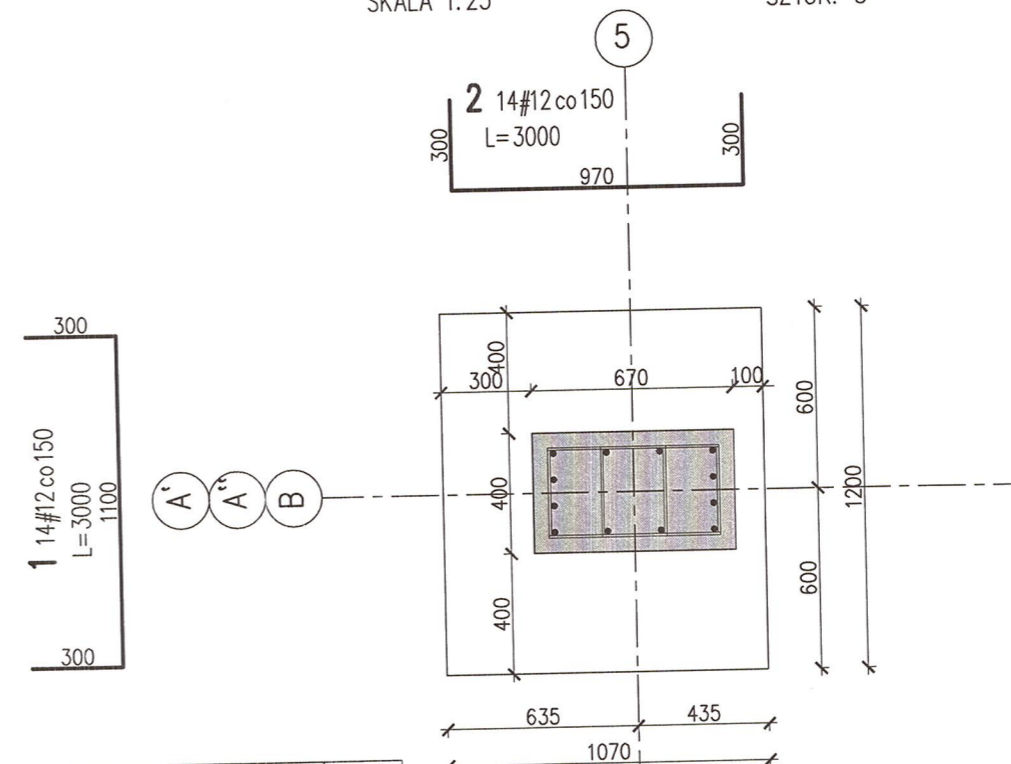
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#12
1	28	#12	3000	84
RAZEM wg srednic				m
MASA 1mb				kg/m
RAZEM wg srednic				kg
RAZEM wg gat. stali				kg
RAZEM				kg

ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU.

### STOPFA FUNDAMENTOWA SF/04

SKALA 1:25

SZTUK: 3



Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#12
2	14	#12	3000	42
1	14	#12	3000	42
RAZEM wg srednic				m
MASA 1mb				kg/m
RAZEM wg srednic				kg
RAZEM wg gat. stali				kg
RAZEM				kg

ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU.

MATERIAŁY:  
 BETON: C30/37, W8  
 C25/30, W8  
 STAL: EPSTAL, A-IIIN  
 STAL KSZTAŁTOWA:  
 - DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
 - S350 - WG ZAKŁADU

OTULINY:  
 SŁUPY: Ca=50mm  
 FUNDAMENTY: Ca=50mm

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH**  
 PRACOWNIA  
 PROJEKTOWA

Ka. Arch Pracownia Projektowa  
 Katarzyna Genca  
 20-204 Lublin  
 ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:

PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
 ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
 NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW SF/03, SF/04	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	SKALA: 1:25
		NR RYS.: K-28



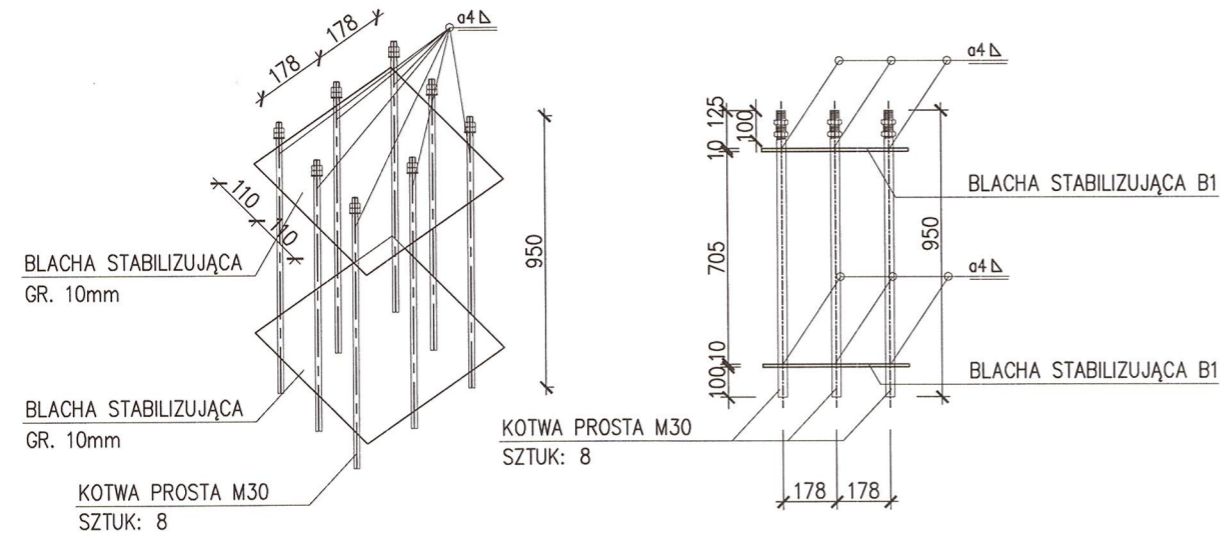
### ZESTAW KOTWIĄCY

DLA SŁUPÓW STALOWYCH: S1, S2, S3, S4

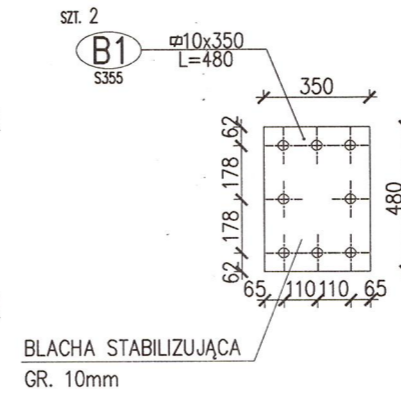
SZTUK ZESTAWÓW KOTWIĄCYCH: 10

SKALA 1:25

SZTUK KOTEW M30/ZESTAW: 8



2x NAKRĘTKA M30- PN-86/M-82144  
 PODKŁADKA D32 - PN-78/M-82005  
 DŁUGOŚĆ Z CZĘŚCIĄ GWINTOWANĄ: 950mm  
 DŁUGOŚĆ CZĘŚCI GWINTOWANEJ: 100mm



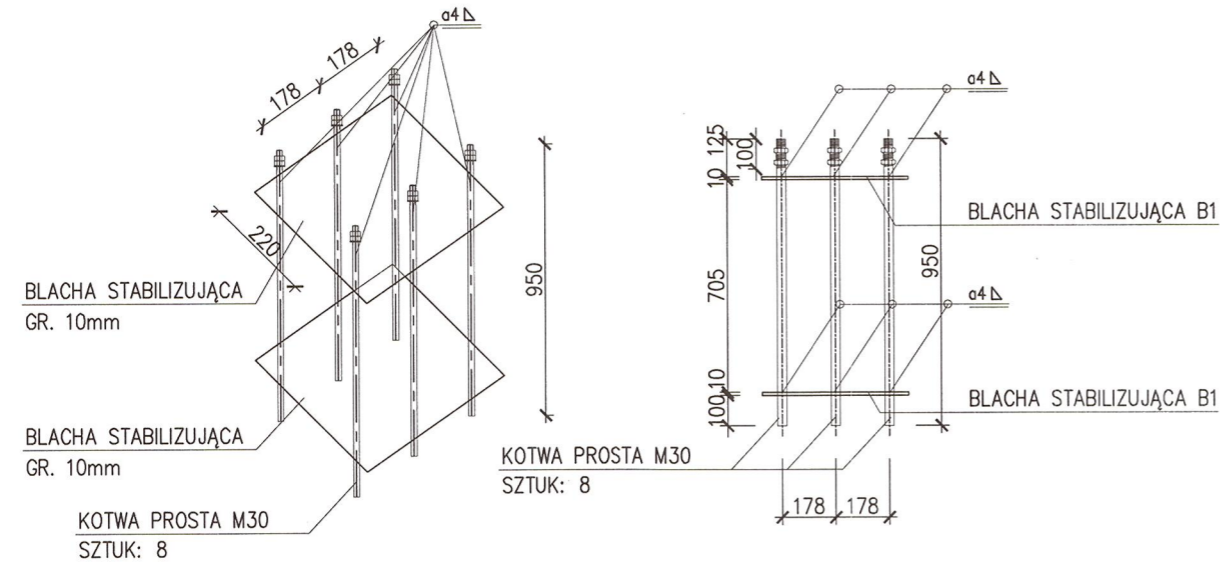
### ZESTAW KOTWIĄCY

DLA SŁUPÓW STALOWYCH: S5, S6, S7

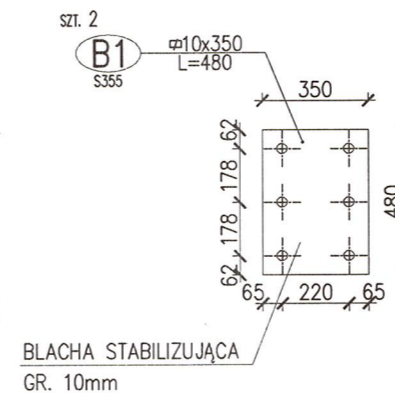
SZTUK ZESTAWÓW KOTWIĄCYCH: 6

SKALA 1:25

SZTUK KOTEW M30/ZESTAW: 6



2x NAKRĘTKA M30- PN-86/M-82144  
 PODKŁADKA D32 - PN-78/M-82005  
 DŁUGOŚĆ Z CZĘŚCIĄ GWINTOWANĄ: 950mm  
 DŁUGOŚĆ CZĘŚCI GWINTOWANEJ: 100mm



MATERIAŁY:  
 BETON: C30/37, W8  
 C25/30, W8  
 STAL: EPSTAL, A-IIIN  
 STAL KSZTAŁTOWA:  
 - DŹWIGARY, SŁUPY: S355  
 - S350 - WG ZAKŁADU

OTULINY:  
 SŁUPY: Ca=50mm  
 FUNDAMENTY: Ca=50mm

PROJEKT BUDOWLANY SŁUŻY CELOM UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ CELOM OPINIODAWCZYM. NINIEJSZE OPRACOWANIE NIE JEST PODSTAWĄ DO PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZED ICH ROZPOCZĘCIEM NALEŻY SPORZĄDZIĆ PROJEKT WYKONAWCZY.

**KA.ARCH** PRACOWNIA PROJEKTOWA  
 Katarzyna Genca  
 20-204 Lublin  
 ul. Krokusowa 4/8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:  
 PRACOWNIA PROJEKTOWA SAMBORSKY  
 ul. Cyrkoniowa 16/17, 20-583 Lublin  
 NIP: 9462607801, tel. 536032316

PROJEKT:	HALA MAGAZYNOWA Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ HALOWA	
NAZWA RYS.:	ZESTAWY KOTWIĄCE	
ADRES:	LUBLIN, UL. LEMA, dz. nr 29/15, 29/16, 30/3, 34	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Samborski upr. bud. nr LUB/0167/PWBKb/17	
Uprawnienia w spec. konstr.-bud. do projektowania i prowadzenia robót budowlanych bez ograniczeń		
DATA:	XI 2019	SKALA: 1:25
		NR RYS.: K-29



