

USŁUGI PROJEKTOWE I INWESTYCYJNE

„KONSTRUKTOR”

PRACOWNIA PROJEKTOWA, 35-060 RZESZÓW UL. PCK 2, pok. 26

Nazwa projektu : **PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO PRZU
ULICY HETMAŃSKIEJ 9 W RZESZOWIE-
DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO PRZEPISÓW PPOŻ.**

Faza : **PROJEKT WYKONAWCZY**

Zamawiający : **REGIONALNY OŚRODEK POLITYKI SPOŁECZNEJ
W RZESZOWIE
35-045 RZESZÓW, UL HETMAŃSKA 9**

Adres inwestycji : **RZESZÓW, UL. HETMAŃSKA 9
nr ewid. działki 1375/4, obr. 207**

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	NR UPRAWNIENÍ
Projektant konstrukcji	mgr inż. Stanisław MYŚLIWIEC		B-155/89

Rzeszów, grudzień 2019 r.

Projekt zawiera 11 stron

SPIS TREŚCI PROJEKTU

CZEŚĆ OPISOWO - RYSUNKOWA

- | | | | |
|--|--------|--------------|-----------|
| 1. Opis techniczny | | | str. nr 3 |
| 2. Rysunki | | | |
| - Schemat konstrukcyjny parteru | 1:100 | rys. nr K-01 | |
| - Schemat konstrukcyjny III piętra- konstrukcje wsporcze stropodachu | 1:100 | rys. nr K-02 | |
| - Poz.1.1 Konstrukcja wsporcza stropodachu w klatce lewej | 1:5/50 | rys. nr K-03 | |
| - Poz.1.2 Konstrukcja wsporcza stropodachu w klatce prawej | 1:5/50 | rys. nr K-04 | |
| - Poz.2.1 Nadproże wewnętrzne | 1:5 | rys. nr K-05 | |
| - Poz.2.2 Nadproże zewnętrzne | 1:5 | rys. nr K-06 | |

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
„ PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO PRZY
UL. HETMAŃSKIEJ 9 W RZESZOWIE – DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DO PRZEPISOW PPOŻ., NA DZ. NR EWID. 1375/4, OBR.207 ”
- część konstrukcyjna

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Zamawiającym,
- Wizja lokalna budynku,
- Uzgodnienia z Zamawiającym
- Inwentaryzacja budowlana w zakresie niezbędnym do projektu
- Podkłady architektoniczne 1:100
- P.B. cz. architektura i konstrukcja
- PN i przepisy budowlane.

II. WYKAZ NORM I DANE PROJEKTOWE

2.1 Wykaz norm

- PN-82/B-02001 Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia śniegiem.
- PN-77/B-02011/Az1 Obciążenia wiatrem.
- PN-B-03264:2002 + Az1 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.2 Wytyczne projektowe

- beton: kl. C20/25
- stal: profilowa S235
zbrojeniowa A-IIIN
- obciążenie użytkowe na stropy: $2,0 \div 2,5 \text{ kN/m}^2$,
- obciążenie śniegiem : 3 strefa,
- obciążenie wiatrem : 1 strefa.

III. OPIS STANU ISTNIEJACEGO

Przedmiotowy obiekt to budynek biurowy zlokalizowany przy ul. Hetmańskiej 9 w Rzeszowie, w rzucie ma kształt prostokąta. Jest to budynek o IV kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczony. Nad całością stropodach niewentylowany o niewielkim spadku. Budynek posiada dwie klatki schodowe żelbetowe.

Układ konstrukcyjny ścian podłużny. Ściany konstrukcyjne budynku murowane

- wewnętrzne: gr. 43 cm (kond. nadziemne) oraz 43 cm ÷ 68 cm (piwnice)
z tynkiem, z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej,

- zewnętrzne: gr. 60 cm (kond. nadziemne) i 60 cm ÷ 68 cm (piwnice)
z tynkiem, z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej,

Strop międzykondygnacyjny gęstożegrowy lub Kleina. Ławy betonowe.

Wysokość kondygnacji nadziemnych od posadzki do posadzki wynosi $H = \sim 330$ cm.

Na ścianach tynki wapienne lub cementowo-wapienne.

IV. OPIS ZAKRESU PRAC

Zakres przebudowy w zakresie konstrukcji będzie związany z koniecznością dostosowania budynku biurowego do przepisów ppoż. Będzie on dotyczył odpowiedniego podparcia stropodachu nad klatkami schodowymi w związku z potrzebą wykonania nowych otworów pod okna oddymiające oraz wzmocnienia nadproży nad poszerzonymi otworami drzwiowymi (parter budynku).

Pozostałe elementy konstrukcji budynku jak: ściany, stropy, stropodach nad pokojami i korytarzami, zebra i podciągi, nadproża okienne i nadproża drzwiowe bez parteru, biegi schodowe, podesty i spoczniki nie ulegają zmianie.

V. OPIS SZCZEGÓŁOWY PROJEKTOWANYCH ZMIAN KONSTRUKCJI

1. Stropodach nad klatkami schodowymi – wzmocnienia poz.1

Pod oparcie stropodachu w obu klatkach schodowych projektuje się konstrukcję wsporczą z kształtowników walcowanych na gorąco:

a) klatka lewa - poz. 1.1

- belka poz.1.1.1 : 2 x UPN120
- belka poz.1.1.2 : 1 x UPN120
- belka poz.1.1.3 : 1 x UPN100

b) klatka prawa – poz. 1.2

- belka poz.1.2.1 : 2 x UPN160
- belka poz.1.2.2 : 1 x UPN160
- belka poz.1.2.3 : 1 x UPN140

Belki poz. 1.1.1 i 1.1.2 oraz poz. 1.2.1 i 1.2.2 osadzić w gniazdach w murze na poduszce betonowej gr.10 cm. Po zabetonowaniu gniazd dospawać belki poz. 1.1.3 i poz.1.2.3. Wszystkie belki klinować do stropu a następnie wybijać (wycinać) otwory w stropodachu. Odkryte pustaki zadeklować styropianem i betonem. Stal S235, beto C20/25. Łączenia na spoiny pachwinowe.

2. Nadproża drzwiowe poz. 2

a) poz. 2.1: nadproże stalowe z IPN 120 (dwie belki 3 x I 120),

b) poz. 2.2 : nadproże stalowe z IPN120 (dwie belki 3 x I 120).

Stal S235. Belki po osadzeniu skręcać ze sobą śrubami M10 co ~ 50 cm, obłożyć siatką tynkarską i obrzucić zaprawą cementową. Górą belki klinować do muru klinami stalowymi i zaprawą cementową lub betonem.

3. Nowe ścianki działowe wydzielające korytarz od klatki schodowej lewej

Projektuje się ścianki z gazobetonu odmiany 500 gr.12 cm na zaprawie klejowej, oparte na stropie po usunięciu warstw posadzkowych.

VI. FUNDAMENTY

Fundamenty pozostają bez zmian. Obciążenia na fundamenty po wprowadzeniu zmian nie ulegną zwiększeniu.

VII. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

W oparciu o punkt V stwierdza się, że geotechniczne warunki posadowienia obiektu nie ulegną zmianie.

VIII. UWAGI:

- 5.1 Elementy stalowe konstrukcji wsporczej malować antykorozyjnie x 2 a całość po zamontowaniu obudować sufitem podwieszonym z płyt G-K (2 x12,5 mm) ognioodpornych na ruszcie stalowym.
- 5.2 Belki nadproży osadzać etapami najpierw z jednej a później z drugiej strony ściany (aby nie podcinać ściany na całej szerokości) a następnie skręcić śrubami M10 i otynkować. Pod belkami wykonać poduszki gr.10cm z betonu C20/25. Belki przed montażem malować antykorozyjnie x 2.
- 5.3 Strpodach i stropy w okolicach wybić otworów pod okna oddymiające i nowe nadproża stemplować.
- 5.4 Prace budowlane prowadzić ze szczególna ostrożnością, z zachowaniem przepisów BHP i na wysokościach, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, pod nadzorem osoby uprawnionej.

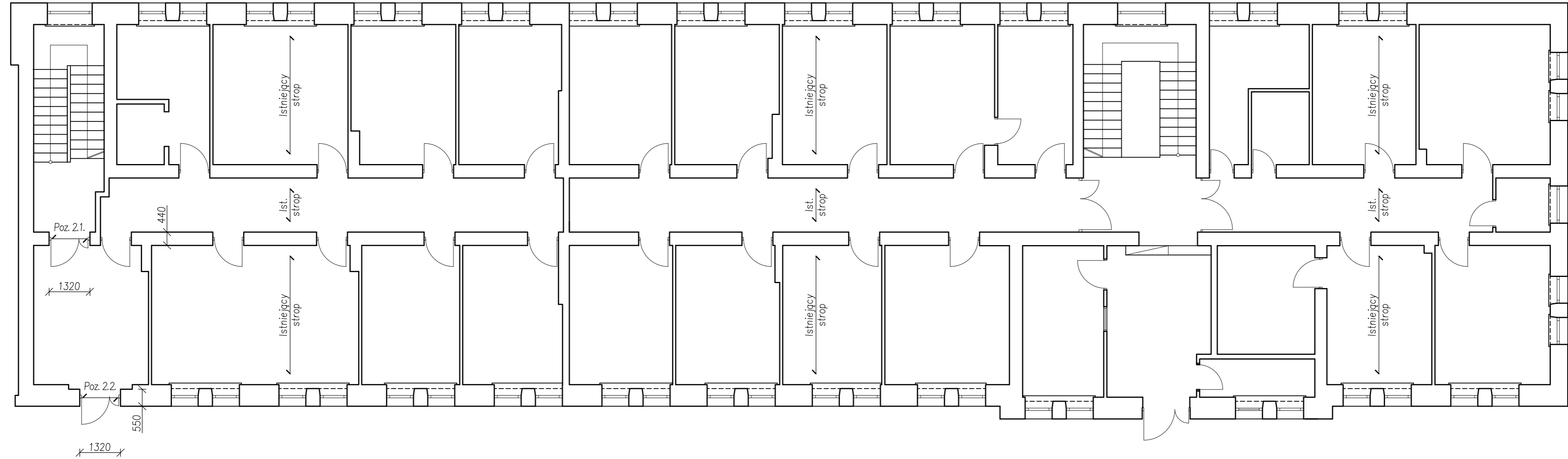
Rzeszów, grudzień 2019 r

Projektant :

mgr inż. S. Myśliwiec
upr. bud. nr B- 155/89

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY PARTERU

SKALA 1:100



UWAGI:

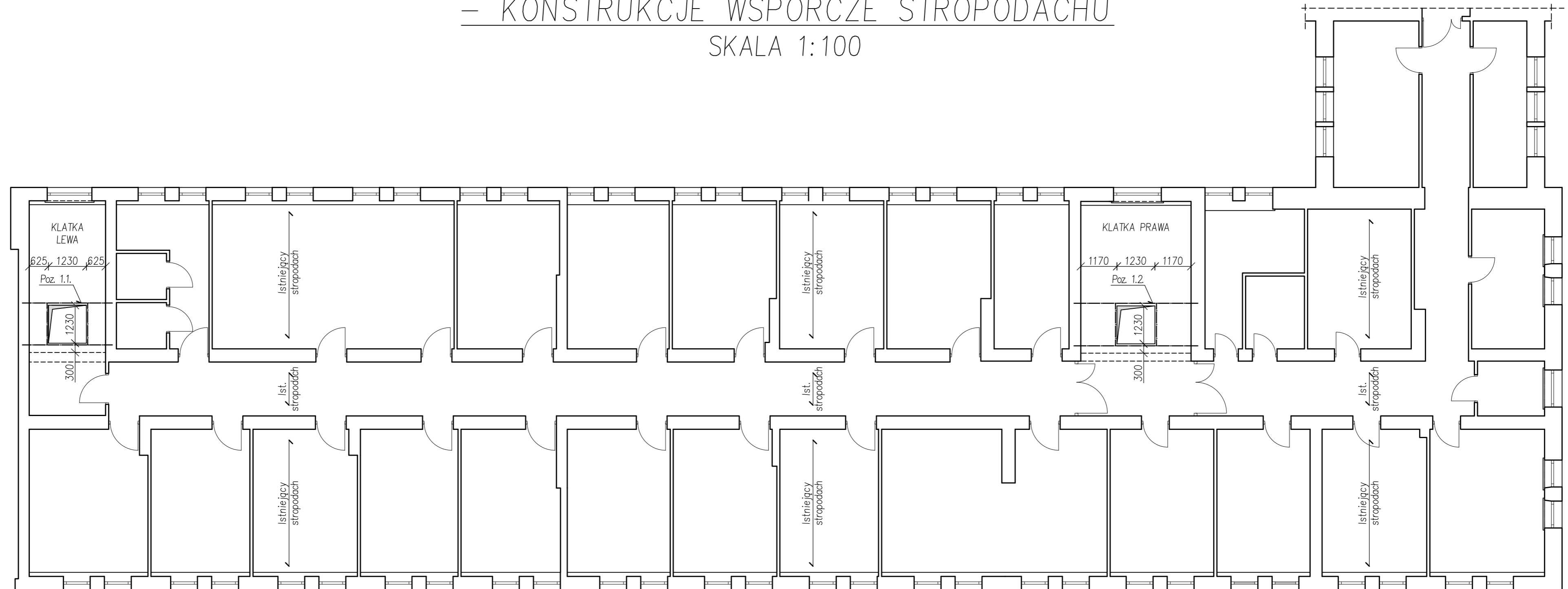
1. Wymiary i położenie otworów drzwiowych zgodnie z projektem branży architektonicznej.

Stal profilowa S235
Elektrody PN-EN 499-E 46 Z

Obiekt	Przebudowa budynku biurowego przy ul. Hetmańskiej 9 w Rzeszowie – dostosowanie budynku do przepisów ppoż.		
Lokalizacja	Rzeszów, ul. Hetmańska 9, dz. nr ewid. 1375/4, obr. 207		
Rysunek	Schemat konstrukcyjny parteru		
Faza – branża	Projekt wykonawczy – część konstrukcyjna		
	Imię i nazwisko	Podpis	Nr upr.
Projektował	mgr inż. Stanisław Mysliwiec		B-155/89
Data:	grudzień 2019	Skala:	1:100
			Nr rys. K-01

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY III PIĘTRA – KONSTRUKCJE WSPORCZE STROPODACHU

SKALA 1:100



UWAGI:

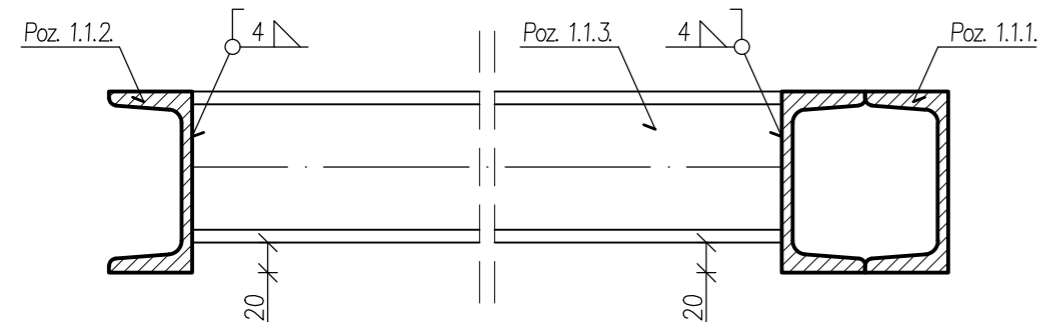
1. Wymiary i położenie otworów w stropodachu zgodnie z projektem branży architektonicznej.

Stal profilowa S235
Elektrody PN-EN 499-E 46 Z

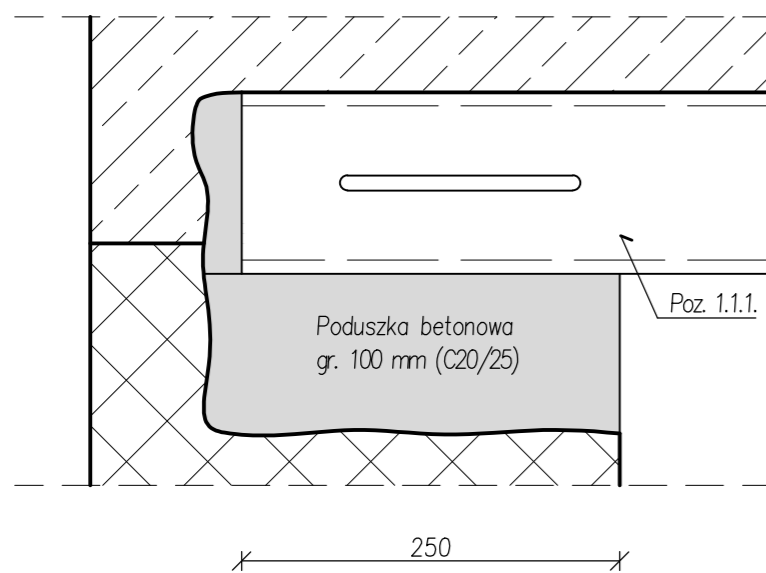
Obiekt	Przebudowa budynku biurowego przy ul. Hetmańskiej 9 w Rzeszowie – dostosowanie budynku do przepisów ppoż.		
Lokalizacja	Rzeszów, ul. Hetmańska 9, dz. nr ewid. 1375/4, obr. 207		
Rysunek	Schemat konstrukcyjny III piętra – konstrukcja wsporcza stropodachu		
Faza – branża	Projekt wykonawczy – część konstrukcyjna		
Projektował	Imię i nazwisko	Podpis	Nr upr.
	mgr inż. Stanisław Mysliwiec		B-155/89
Data:	grudzień 2019	Skala:	1:100
			Nr rys. K-02

POZ. 1.1. KONSTRUKCJA WSPORCZA STROPODACHU W KLATCE LEWEJ

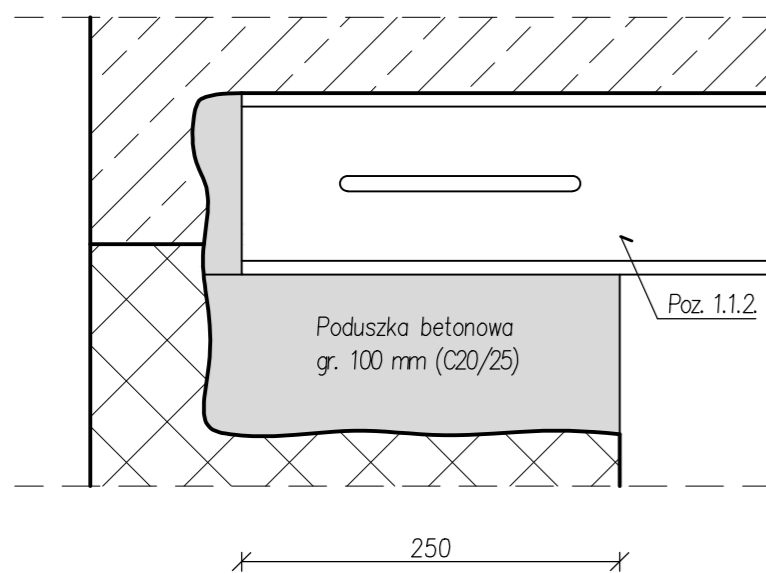
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA
ELEMENTÓW KONSTRUKCJI
SKALA 1:5



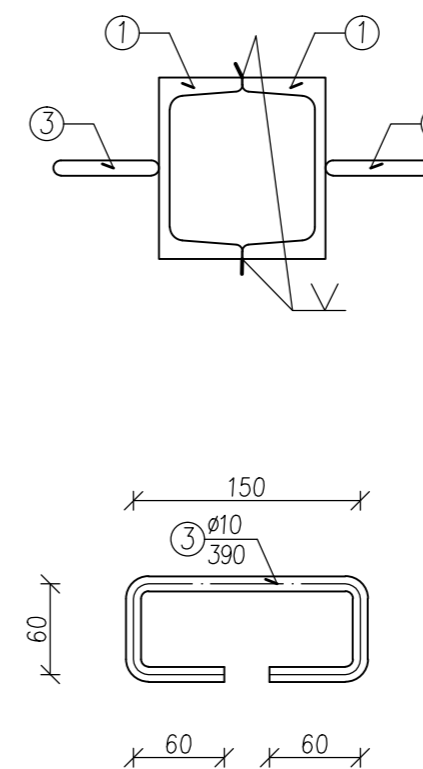
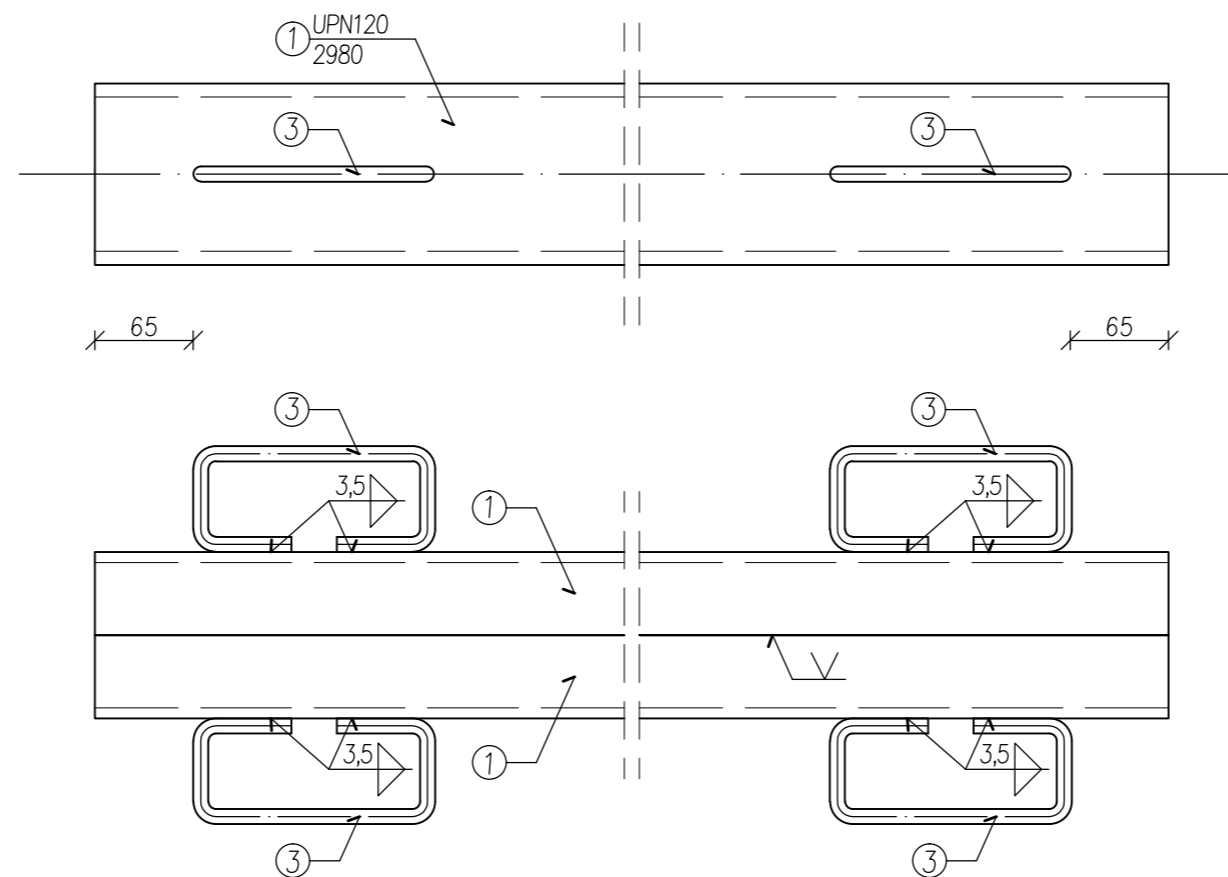
SZCZEGÓŁ OPARCIA
POZ. 1.1.1. NA MURZE
SKALA 1:5



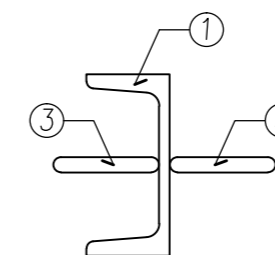
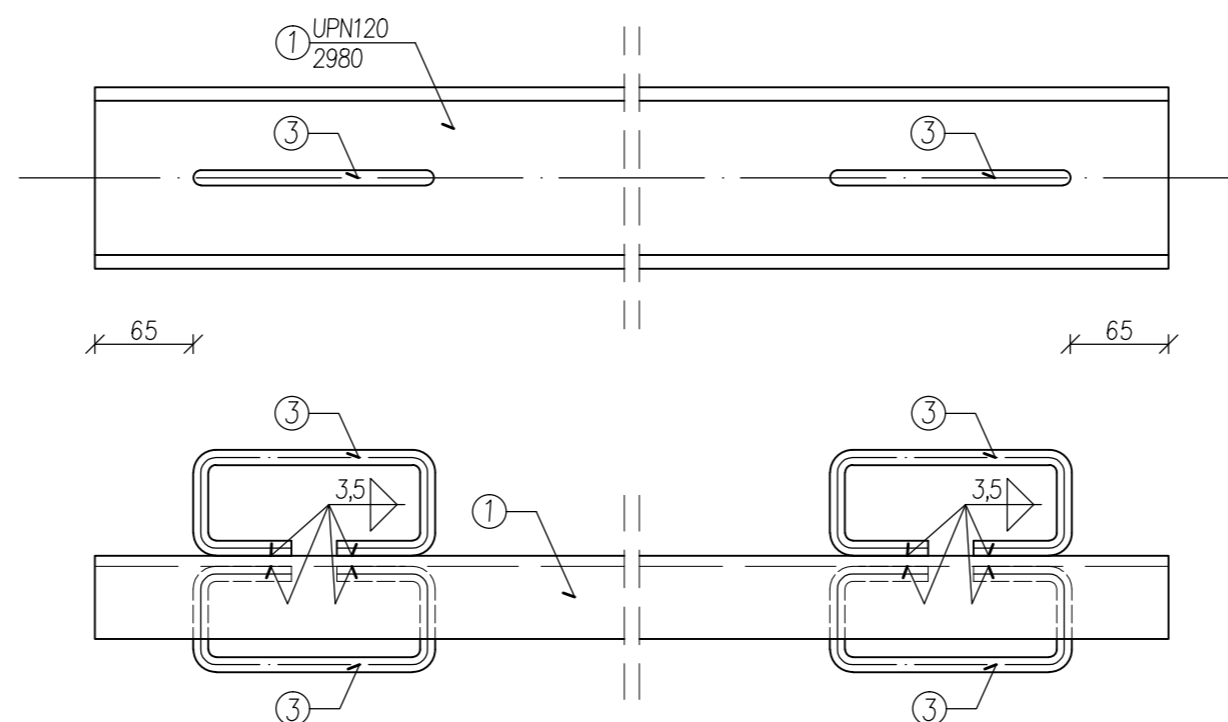
SZCZEGÓŁ OPARCIA
POZ. 1.1.2. NA MURZE
SKALA 1:5



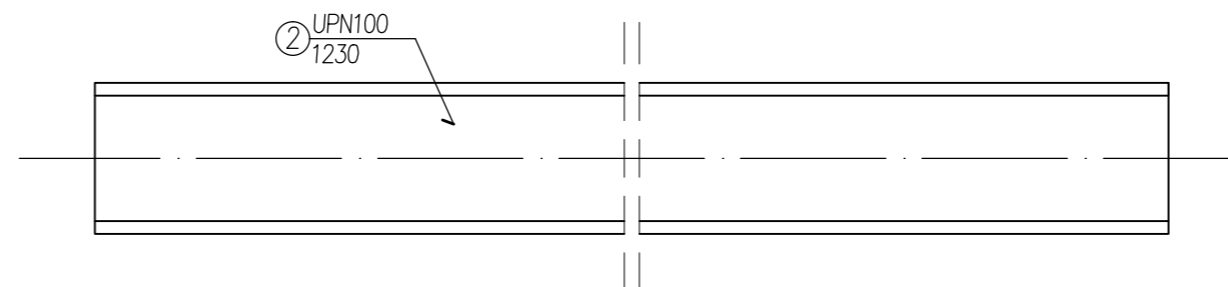
POZ. 1.1.1. BELKA (szt.1)
SKALA 1:5



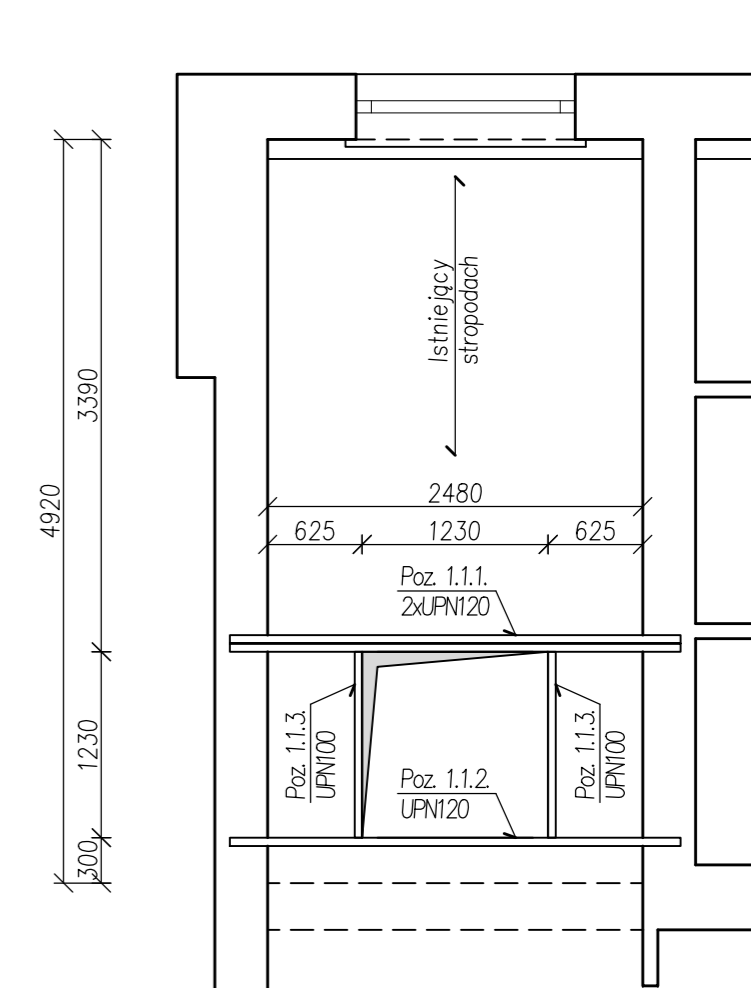
POZ. 1.1.2. BELKA (szt.1)
SKALA 1:5



POZ. 1.1.3. BELKA (szt.2)
SKALA 1:5



SCHEMAT KONSTRUKCJI
SKALA 1:50



- UWAGI:
1. Wymiary i położenie otworów w stropodachu zgodnie z projektem branży architektonicznej.
 2. Belki stalowe opierać na murze w gniazdach na dług. 250 mm, na poduszce z betonu C20/25 gr. min. 100 mm.
 3. Po osadzeniu belek gniazda wypełnić betonem C20/25.
 4. Belki stalowe (bez prętów zbrojonych nr 3) zabezpieczyć antykorozyjnie malując 1x farbą podkładową i 1x farbą nawierzchniową ogólnego zastosowania.
 5. Wszystkie belki z ceowników ustawiać środkiem do krawędzi otworu w stropodachu.

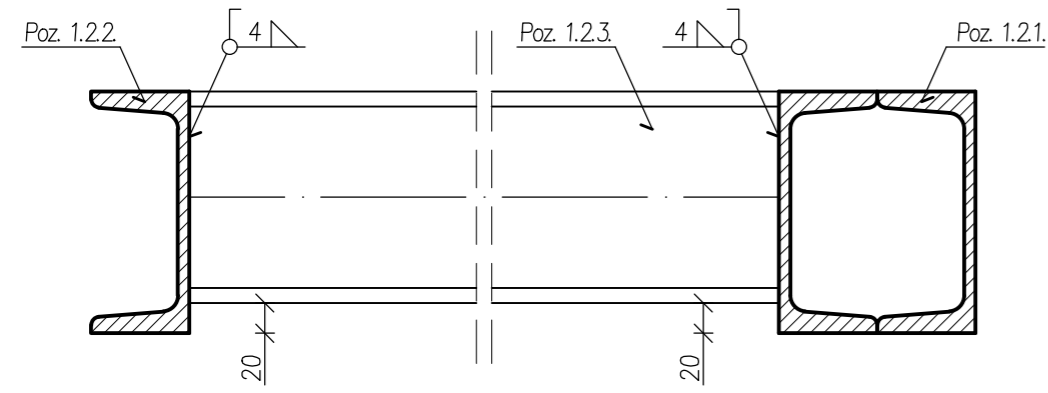
Stal profilowa S235
Stal zbrojona A-IIIIN (B500SP)
Elektrody PN-EN 499-E 46 Z

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ						
Nr pozycji	Profil	Długość [mm]	Liczba w 1 elem. [szt.]	Masa jednostkowa [kg/m]	Masa 1 szt. [kg]	Masa w 1 elem. [kg]
Element: Poz. 1.1.1. Belka wykonać 1 szt.						
①	UPN120	2980	2	13,4	39,93	79,86
③	Ø10	390	4	0,617	0,24	0,96
					Masa [kg]	80,82
					Dodatek na spoiny (3%) [kg]	2,43
					Masa razem [kg]	83,25
					Masa 1 elementu [kg]	83,25
Element: Poz. 1.1.2. Belka wykonać 1 szt.						
①	UPN120	2980	1	13,4	39,93	39,93
③	Ø10	390	4	0,617	0,24	0,96
					Masa [kg]	40,89
					Dodatek na spoiny (3%) [kg]	1,23
					Masa razem [kg]	42,12
					Masa 1 elementu [kg]	42,12
Element: Poz. 1.1.3. Belka wykonać 2 szt.						
②	UPN100	1230	1	10,6	13,04	13,04
					Masa [kg]	13,04
					Masa 2 elementów [kg]	26,08
					ŁĄCZNA MASA [kg]	151,45

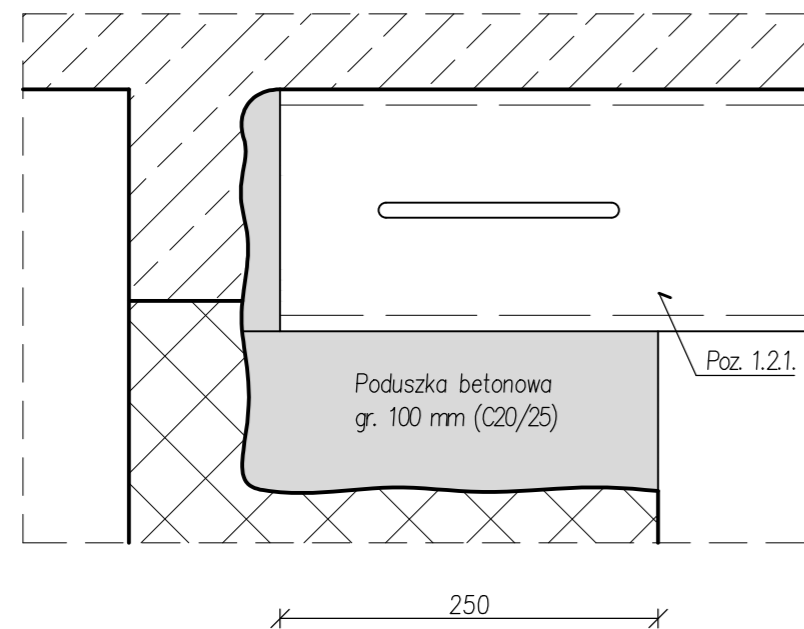
Obiekt	Przebudowa budynku biurowego przy ul. Hetmańskiej 9 w Rzeszowie – dostosowanie budynku do przepisów ppoż.		
Lokalizacja	Rzeszów, ul. Hetmańska 9, dz. nr ewid. 1375/4, obr. 207		
Rysunek	Poz. 1.1. Konstrukcja wsporcza stropodachu w klatce lewej		
Faza – branża	Projekt wykonawczy – część konstrukcyjna		
	Imię i nazwisko	Podpis	Nr upr.
Projektował	mgr inż. Stanisław Mysliwiec		B-155/89
Data:	grudzień 2019	Skala:	1:50/1:5
			Nr rys. K-03

POZ. 1.2. KONSTRUKCJA WSPORCZA STROPODACHU W KLATCE PRAWEJ

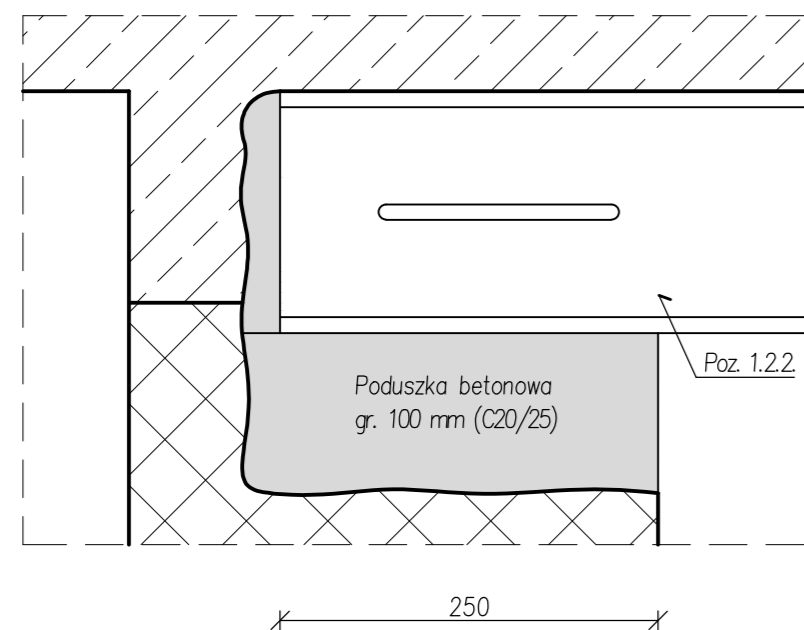
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA
ELEMENTÓW KONSTRUKCJI
SKALA 1:5



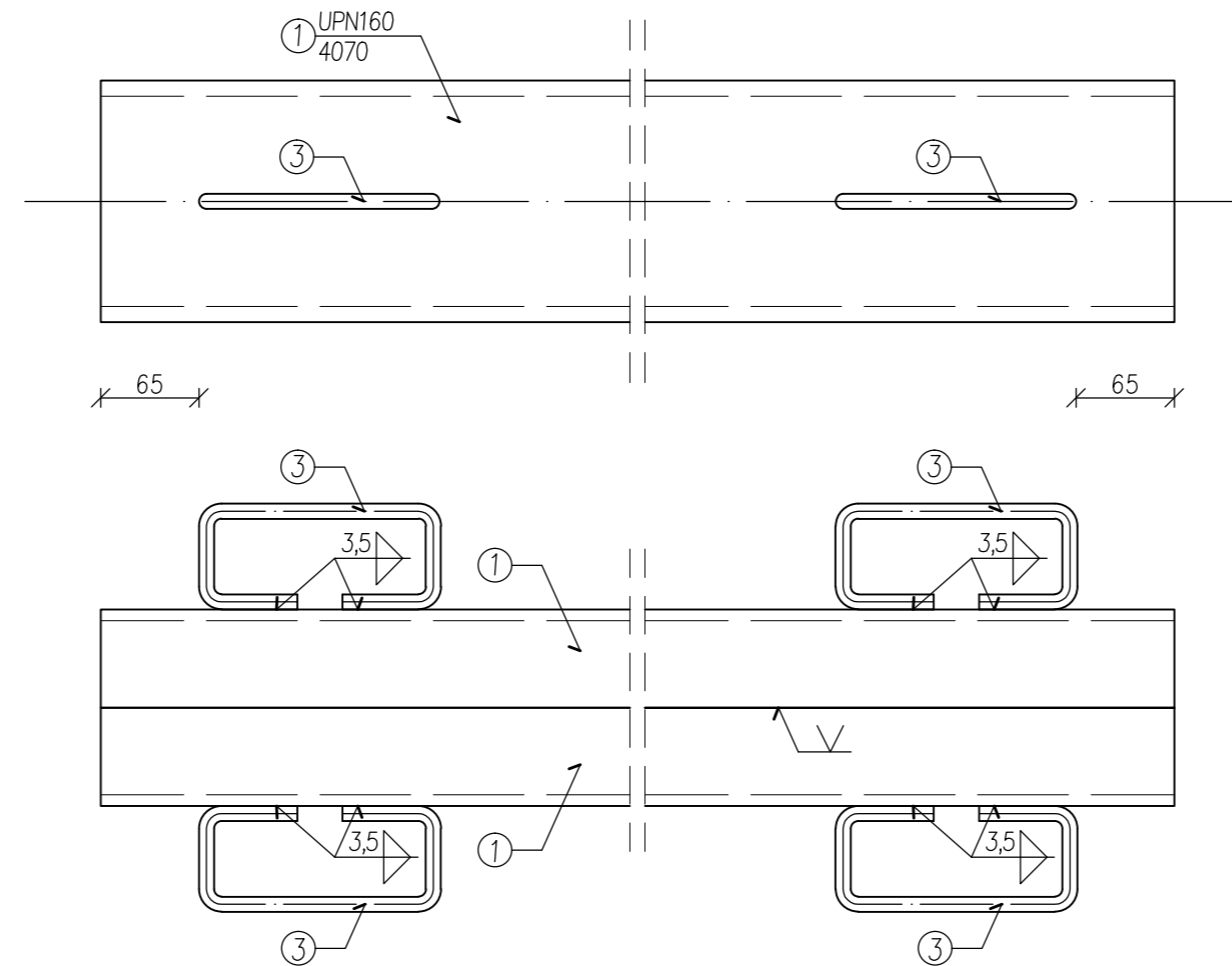
SZCZEGÓŁ OPARCIA
POZ. 1.2.1. NA MURZE
SKALA 1:5



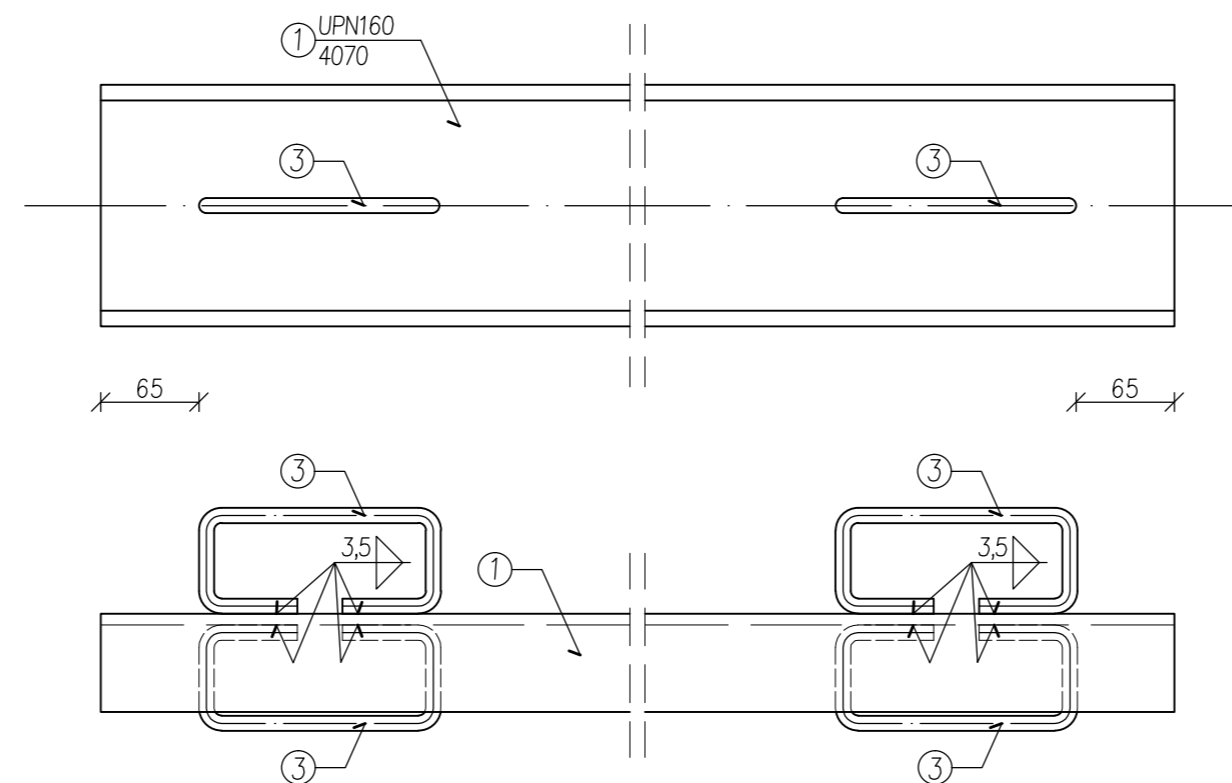
SZCZEGÓŁ OPARCIA
POZ. 1.2.2. NA MURZE
SKALA 1:5



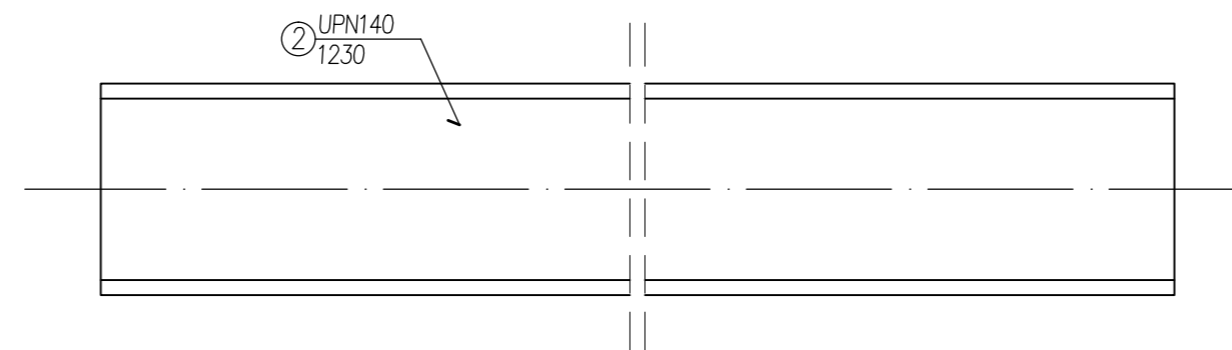
POZ. 1.2.1. BELKA (szt.1)
SKALA 1:5



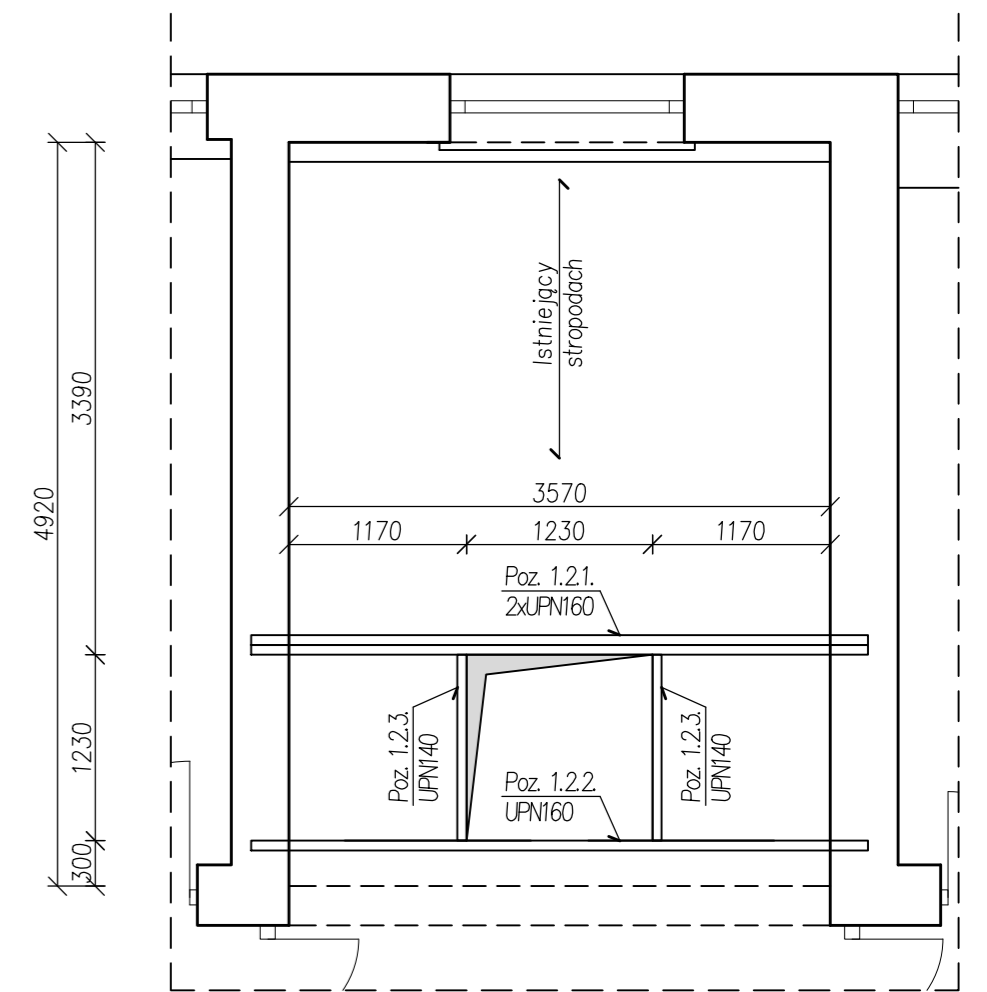
POZ. 1.2.2. BELKA (szt.1)
SKALA 1:5



POZ. 1.2.3. BELKA (szt.2)
SKALA 1:5



SCHEMAT KONSTRUKCJI
SKALA 1:50



- UWAGI:
1. Wymiary i położenie otworów w stropodachu zgodnie z projektem branży architektonicznej.
 2. Belki stalowe opierać na murze w gniazdach na dłg. 250 mm, na poduszce z betonu C20/25 gr. min. 100 mm.
 3. Po osadzeniu belek gniazda wypełnić betonem C20/25.
 4. Belki stalowe (bez prętów zbrojonych nr 3) zabezpieczyć antykorozyjnie malując 1x farbą podkładową i 1x farbą nawierzchniową ogólnego zastosowania.
 5. Wszystkie belki z ceowników ustawiać środkiem do krawędzi otworu w stropodachu.

Stal profilowa S235
Stal zbrojona A-IIIIN (B500SP)
Elektrody PN-EN 499-E 46 Z

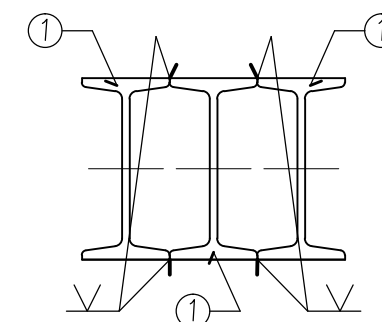
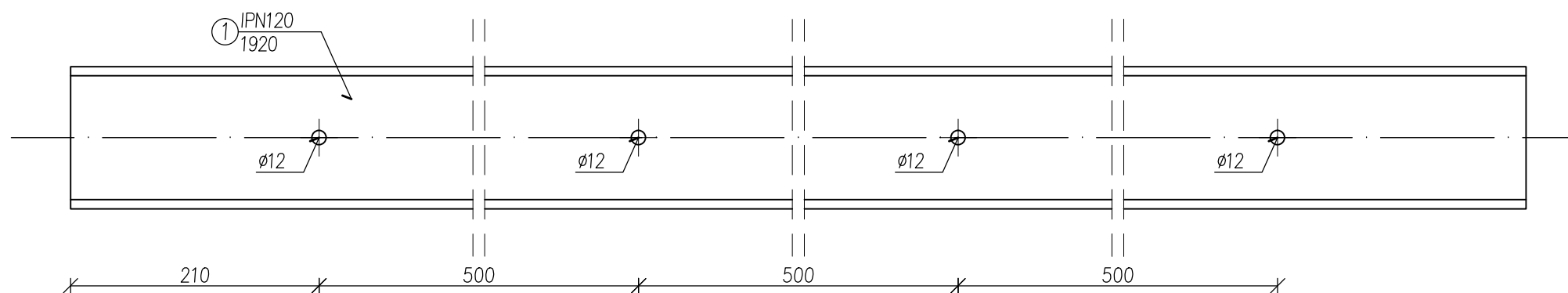
ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ						
Nr pozycji	Profil	Długość [mm]	Liczba w 1 elem. [szt.]	Masa jednostkowa [kg/m]	Masa 1 szt. [kg]	Masa w 1 elem. [kg]
Element: Poz. 1.2.1. Belka wykonać 1 szt.						
①	UPN160	4070	2	18,8	76,52	153,04
③	Ø10	390	4	0,617	0,24	0,96
					Masa [kg]	154,00
					Dodatek na spoiny (3%) [kg]	4,62
					Masa razem [kg]	158,62
					Masa 1 elementu [kg]	158,62
Element: Poz. 1.2.2. Belka wykonać 1 szt.						
①	UPN160	4070	1	18,8	76,52	76,52
③	Ø10	390	4	0,617	0,24	0,96
					Masa [kg]	77,48
					Dodatek na spoiny (3%) [kg]	2,32
					Masa razem [kg]	79,80
					Masa 1 elementu [kg]	79,80
Element: Poz. 1.2.3. Belka wykonać 2 szt.						
②	UPN140	1230	1	16,0	19,68	19,68
					Masa [kg]	19,68
					Masa 2 elementów [kg]	39,36
					ŁĄCZNA MASA [kg]	277,78

Obiekt	Przebudowa budynku biurowego przy ul. Hetmańskiej 9 w Rzeszowie – dostosowanie budynku do przepisów ppoż.		
Lokalizacja	Rzeszów, ul. Hetmańska 9, dz. nr ewid. 1375/4, obr. 207		
Rysunek	Poz. 1.2. Konstrukcja wsporcza stropodachu w klatce prawej		
Faza – branża	Projekt wykonawczy – część konstrukcyjna		
	Imię i nazwisko	Podpis	Nr upr.
Projektował	mgr inż. Stanisław Myśliwiec		B-155/89
Data:	grudzień 2019	Skala:	1:50/1:5
			Nr rys. K-04

POZ. 2.1. NADPROŻE WEWNĘTRZNE

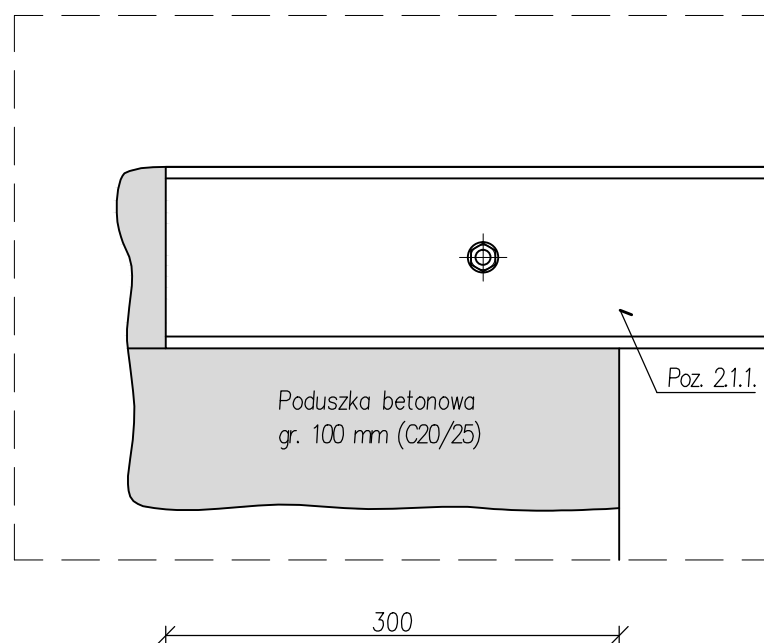
POZ. 2.1.1. BELKA (szt.2)

SKALA 1:5



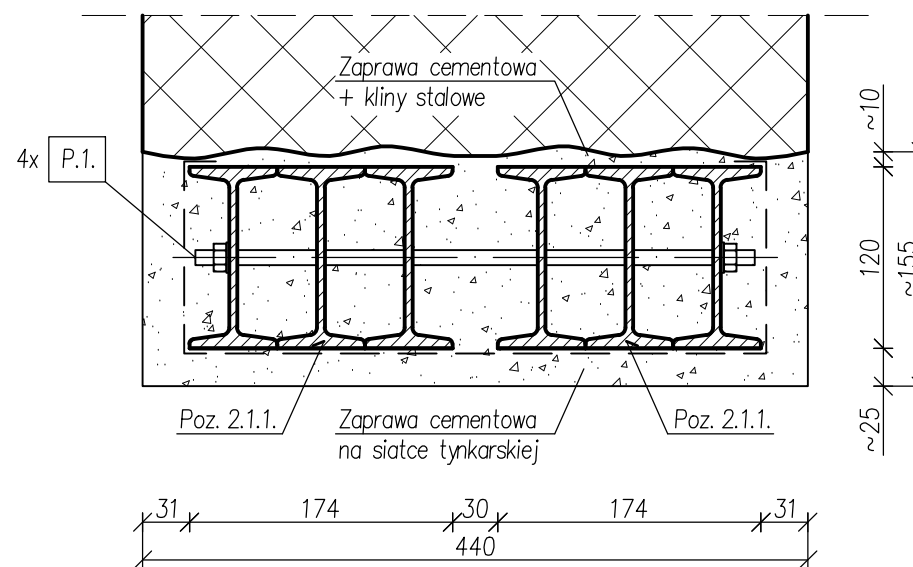
SZCZEGÓŁ OPARCIA NADPROŻA NA MURZE

SKALA 1:5



PRZEKRÓJ NADPROŻA

SKALA 1:5



UWAGI:

1. Wymiary i położenie otworów drzwiowych zgodnie z projektem branży architektonicznej.
2. Belki stalowe opierać na murze w gniazdach na dług. 300 mm, na poduszce z betonu C20/25 gr. min. 100 mm.
3. Po osadzeniu belek gniazda wypełnić betonem C20/25.
4. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie malując 1x farbą podkładową i 1x farbą nawierzchniową ogólnego zastosowania.

Stal profilowa S235
Elektrody PN-EN 499-E 46 Z

ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW

Lp.	Rodzaj łącznika	Liczba [szt.]	Masa 100 szt. [kg]	Masa [kg]
1.	Pręt gwintowany M10 L=370	4	22,83	0,46
2.	Nakrętka ISO 4032-M12-5	8	0,888	0,07
3.	Podkładka ISO 7089-10-200HV	8	0,357	0,03
			Masa razem [kg]	0,56

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ

Nr pozycji	Profil	Długość [mm]	Liczba w 1 elem. [szt.]	Masa jednostkowa [kg/m]	Masa 1 szt. [kg]	Masa w 1 elem. [kg]
Element: Poz. 2.1.1. Belka wykonać 2 szt.						
①	IPN120	1920	3	11,1	21,31	63,93
					Masa [kg]	63,93
					Masa 2 elementów [kg]	127,86
					ŁĄCZNA MASA [kg]	127,86

POŁĄCZENIE P.1

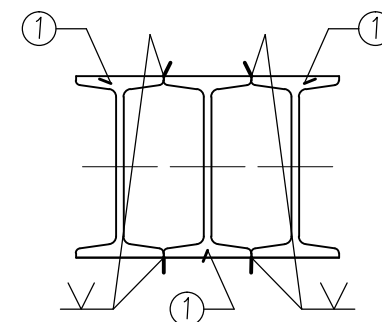
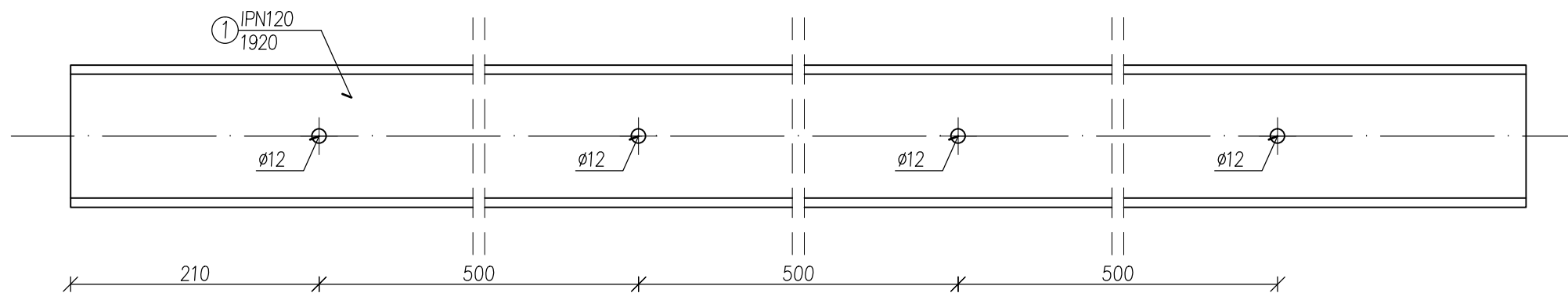
- 1 x Pręt gwintowany M10 L=370
- 2 x Nakrętka ISO 4032-M10-5
- 2 x Podkładka ISO 7089-10-200HV

Obiekt	Przebudowa budynku biurowego przy ul. Hetmańskiej 9 w Rzeszowie – dostosowanie budynku do przepisów ppoż.		
Lokalizacja	Rzeszów, ul. Hetmańska 9, dz. nr ewid. 1375/4, obr. 207		
Rysunek	Poz. 2.1. Nadproże wewnętrzne		
Faza – branża	Projekt wykonawczy – część konstrukcyjna		
	Imię i nazwisko	Podpis	Nr upr.
Projektował	mgr inż. Stanisław Myśliwiec		B-155/89
Data:	grudzień 2019	Skala:	1:5
			Nr rys. K-05

POZ. 2.2. NADPROŻE ZEWNĘTRZNE

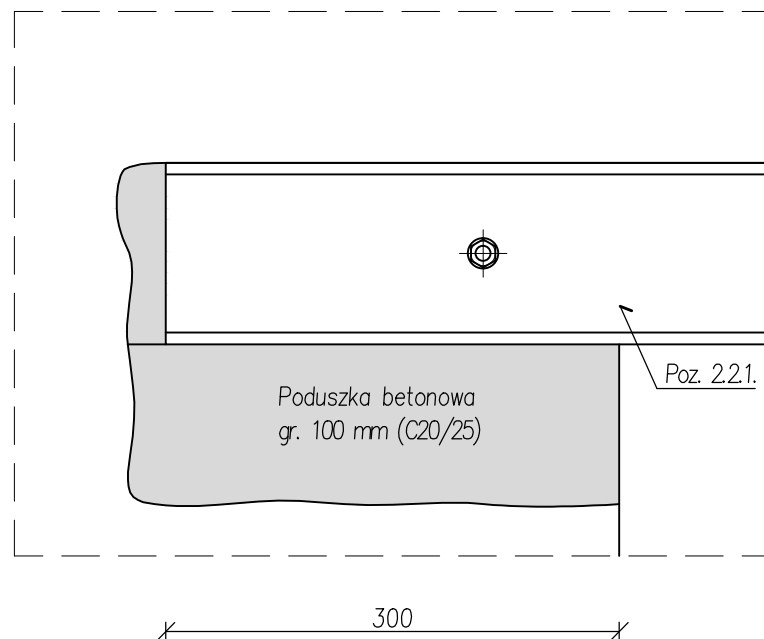
POZ. 2.2.1. BELKA (szt.2)

SKALA 1:5



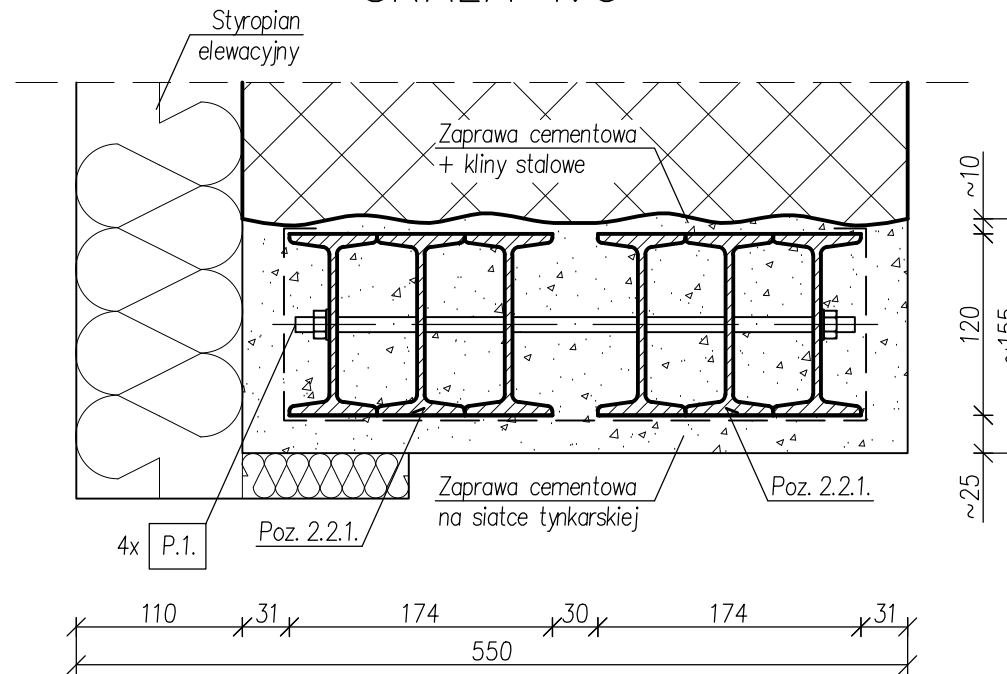
SZCZEGÓŁ OPARCIA NADPROŻA NA MURZE

SKALA 1:5



PRZEKRÓJ NADPROŻA

SKALA 1:5



UWAGI:

1. Wymiary i położenie otworów drzwiowych zgodnie z projektem branży architektonicznej.
2. Belki stalowe opierać na murze w gniazdach na dług. 300 mm, na poduszce z betonu C20/25 gr. min. 100 mm.
3. Po osadzeniu belek gniazda wypełnić betonem C20/25.
4. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie malując 1x farbą podkładową i 1x farbą nawierzchniową ogólnego zastosowania.

Stal profilowa S235
Elektrody PN-EN 499-E 46 Z

ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW

Lp.	Rodzaj łącznika	Liczba [szt.]	Masa 100 szt. [kg]	Masa [kg]
1.	Pręt gwintowany M10 L=370	4	22,83	0,46
2.	Nakrętka ISO 4032-M12-5	8	0,888	0,07
3.	Podkładka ISO 7089-10-200HV	8	0,357	0,03
			Masa razem [kg]	0,56

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ

Nr pozycji	Profil	Długość [mm]	Liczba w 1 elem. [szt.]	Masa jednostkowa [kg/m]	Masa 1 szt. [kg]	Masa w 1 elem. [kg]
Element: Poz. 2.1.1. Belka wykonać 2 szt.						
①	IPN120	1920	3	11,1	21,31	63,93
					Masa [kg]	63,93
					Masa 2 elementów [kg]	127,86
					ŁĄCZNA MASA [kg]	127,86

POŁĄCZENIE P.1

- 1 x Pręt gwintowany M10 L=370
- 2 x Nakrętka ISO 4032-M10-5
- 2 x Podkładka ISO 7089-10-200HV

Obiekt	Przebudowa budynku biurowego przy ul. Hetmańskiej 9 w Rzeszowie – dostosowanie budynku do przepisów ppoż.		
Lokalizacja	Rzeszów, ul. Hetmańska 9, dz. nr ewid. 1375/4, obr. 207		
Rysunek	Poz. 2.2. Nadproże zewnętrzne		
Faza – branża	Projekt wykonawczy – część konstrukcyjna		
	Imię i nazwisko	Podpis	Nr upr.
Projektował	mgr inż. Stanisław Myśliwiec		B-155/89
Data:	grudzień 2019	Skala:	1:5
			Nr rys. K-06