

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO KONSTRUKCJI PRZEBUDOWY BUDYNKU „C” KM PSP W OPOLU NA SAŁĘ EDUKACYJNĄ I HISTORYCZNĄ OPOLE, UL. GŁOGOWSKA 24

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Projekt architektury.
- 1.3. Uzgodnienia z Inwestorem i uzgodnienia międzybranżowe.
- 1.4. Normy i programy komputerowe wspomagające projektowanie: PN-82/B-02001 – obciążenie budowli, PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1 – obciążenia śniegiem, PN-77/B-02911 – obciążenia wiatrem, PN-02/B-03264 – konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, PN-91/B-03200 – konstrukcje stalowe oraz programy komputerowe wspomagające projektowanie.

2. Opis konstrukcji:

2.1. Układ konstrukcyjny i opis ogólny obiektu budowlanego:

Układ statyczny – układ statyczny budynku tradycyjny, głównymi elementami nośnymi są zewnętrzne ściany warstwowe murowane o łącznej grubości 40cm z ociepleniem styropianem o grubości 3cm. Sztywność budynku jest zapewniona przez układ istniejących żelbetowych stropów i wieńców na ścianach zewnętrznych oraz wewnętrznych nośnych budynku. Dach nad budynkiem stanowi dwuspadowy stropodach o konstrukcji żelbetowej, pokryty papą, o kącie pochylenia połaci dachu wynoszącym 10°.

2.2. Elementy konstrukcyjne projektowane:

2.2.1. Zabudowanie otworów włazowych o wymiarach 120x100cm:

Należy zabudować dwa otwory włazowe o wymiarach 120x100cm znajdujące się w stropach nad parterem i pierwszym piętrem oraz jeden mały otwór o wymiarach 0,20x0,30 w stropie nad pierwszym piętrem. W istniejących otworach, od czoła otworu, zamontować krzyżowo pręty # 10mm co 15cm, na głębokość 12cm, za pomocą np. zaprawy iniekcyjnej Fischera FIS P 300T. Sposób przygotowania otworów na osadzenie prętów wykonać zgodnie z instrukcją producenta zaprawy. Tak przygotowaną konstrukcję z prętów #10mm, po wykonaniu deskowania od spodu otworu, wypełnić betonem B-25 na grubość 16cm.

2.2.2. Nadproża:

Nad projektowanymi otworami ścian oraz poszerzeniami otworów drzwiowych projektuje się prefabrykowane nadproża żelbetowe L19. Potrzebę montażu nowych nadproży L19 nad poszerzeniami otworów drzwiowych ocenić po sprawdzeniu wymiarów istniejących nadproży.

2.2.3. Konstrukcja stalowa pod projektowany otwór klapy dymowej.

Pod stropem, nad drugim piętrzem, należy wykonać konstrukcję stalową projektowanego otworu o wymiarach 120x120cm na osadzenie klapy dymowej. Konstrukcję stalową wykonać z I NP 160 zgodnie z rysunkami konstrukcji. Elementy stalowe łączyć ze sobą spoinami pachwinowymi o grubości 0,7 cieńszego elementu lub spoinami doczołowymi na pełny przetop po uprzednim zeskosowaniu elementów łączonych. Pod I NP 160 wykonać w ścianach poduszki betonowe grubości 15cm, szerokości 25cm i głębokości minimum 25cm. Dwuteowniki montować w ścianach na głębokość 20cm.

2.2.4. Rysy i spękania ścian.

W miejscach występujących spękań ścian na 1 i 2 piętrze, oznaczonych na rysunkach, na powierzchni ok. 12 m², należy skuć istniejący tynk i umocować siatkę Rabitza. Po wykonaniu szprycu cementowego na siatce, wykonać tynki cementowo-wapienne.

3. Ogólne wytyczne dotyczące robót żelbetowych:

Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form. W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur należy stosować odpowiednie dodatki do betonu dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadające atesty. Zaleca się również stosowanie dodatków do betonu uplastyczniających mieszankę betonową. Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i dostosowaną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowanie elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 75% projektowanej wytrzymałości. W trakcie prowadzenia prac budowlanych nadproża żelbetowe należy opierać na poduszce betonowej o grubości minimum 10cm lub podmurówce z 2 warstw cegły pełnej.

4. Uwaga:

Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z projektem, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Normami, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Walczak

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

ELEMENT	ŚREDNICA PRĘTA mm	DŁUGOŚĆ PRĘTA m	LICZBA PRĘTÓW szt		DŁUGOŚĆ OGÓLNA m					
			w 1 elem.	razem	Ø 6	# 8	#10	# 12	# 16	
Otwór wylazowy w stropie nad parterem:										
	#10	1,24	8				10			
	#10	1,44	7				10			
Otwór wylazowy w stropie nad I pięciem:										
	#10	1,24					10			
	#10	1,44					10			
Mały otwór w stropie nad I pięciem:										
	#10	0,44	2				1			
	#10	0,54	2				1			
Długość razem					m			42		
Ciężar 1 mb pręta					kg/m	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580
Ciężar ogólny według średnic					kg			25,91		
Razem					kg	25,91				

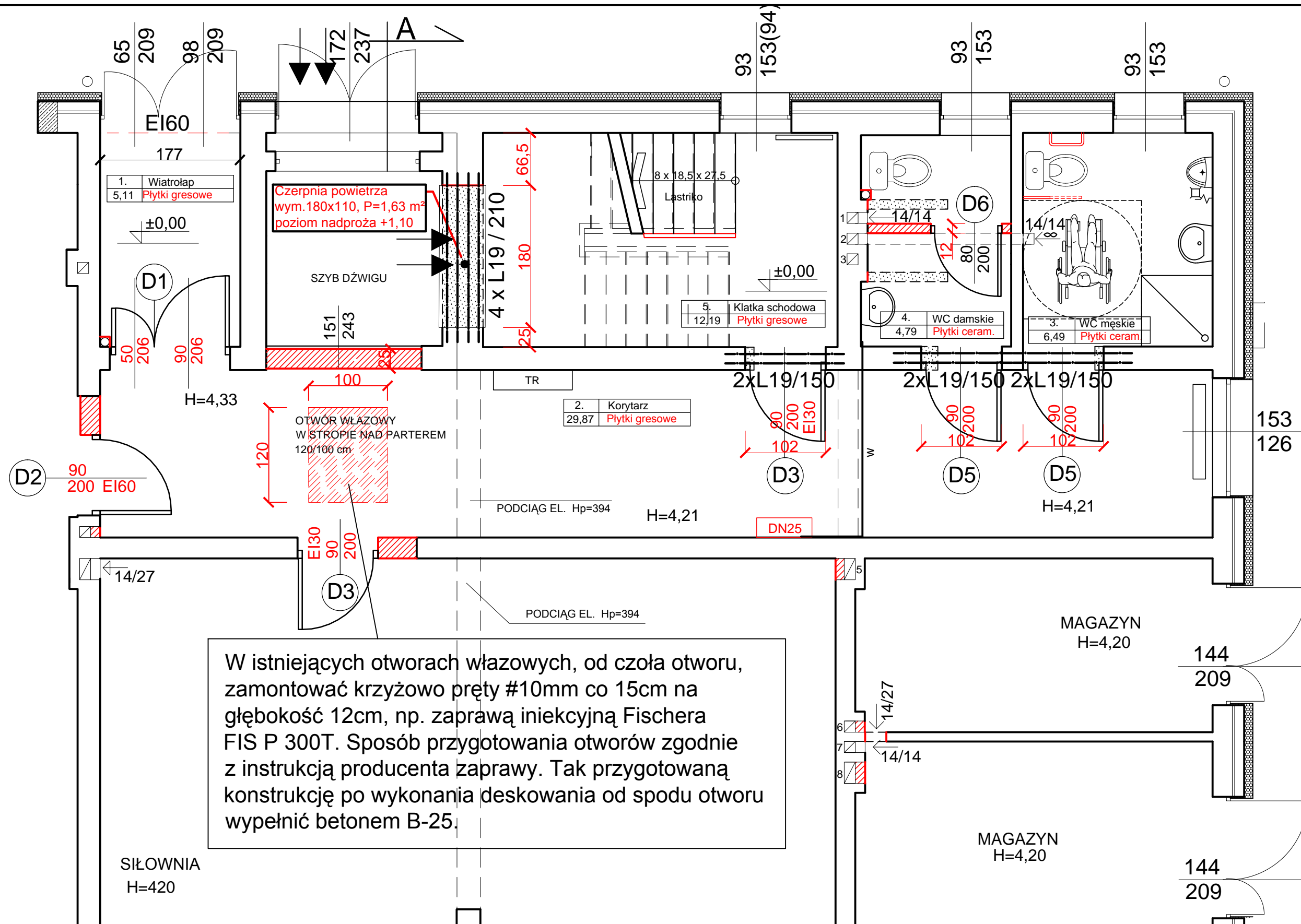
ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ

Konstrukcja stalowa otworu klapy dymowej:

I NP 160 długość 3,15m x 2szt = 6,30m x 17,90kg/mb = 122,77kg

I NP 160 długość 1,39m x 2szt = 2,78m x 17,90kg/mb = 49,76kg

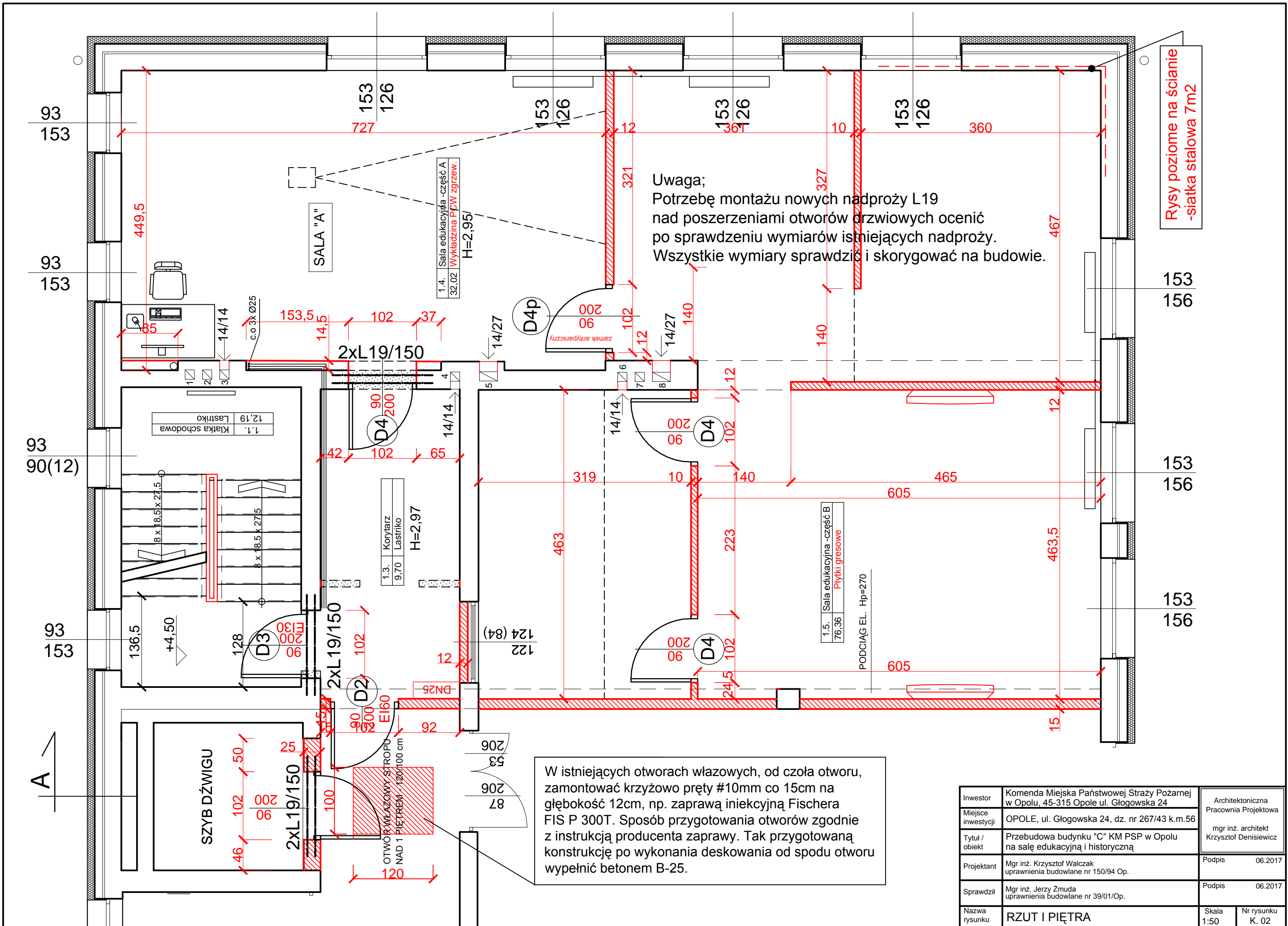
Razem 172,53kg



W istniejących otworach włazowych, od czoła otworu, zamontować krzyżowo pręty #10mm co 15cm na głębokość 12cm, np. zaprawą iniekcyjną Fischera FIS P 300T. Sposób przygotowania otworów zgodnie z instrukcją producenta zaprawy. Tak przygotowaną konstrukcję po wykonaniu deskowania od spodu otworu wypełnić betonem B-25.

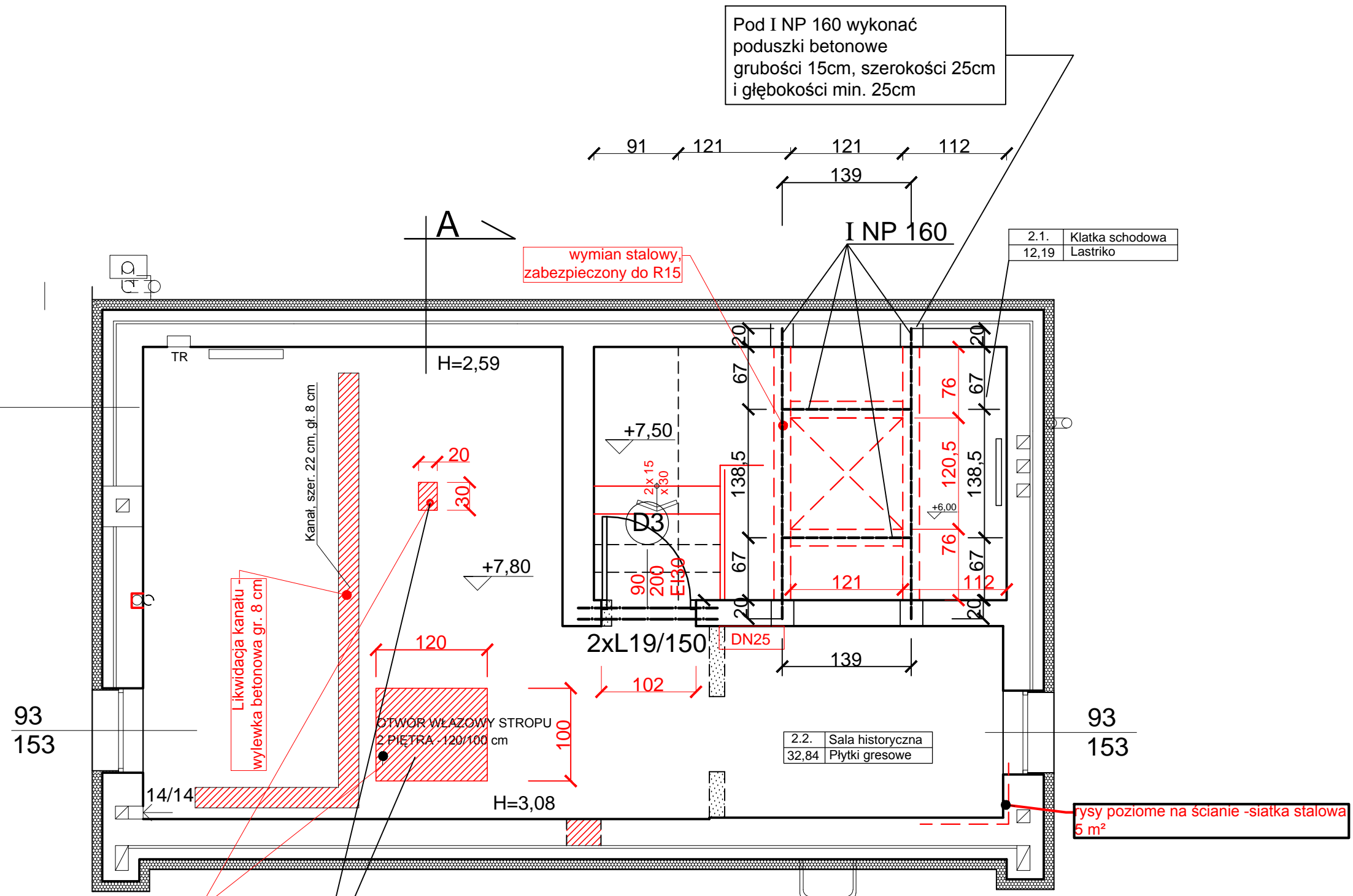
Uwaga;
Potrzebę montażu nowych nadproży L19 nad poszerzeniami otworów drzwiowych ocenić po sprawdzeniu wymiarów istniejących nadproży. Wszystkie wymiary sprawdzić i skorygować na budowie.

Inwestor	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Opolu, 45-315 Opole ul. Głogowska 24	Architektoniczna Pracownia Projektowa
Miejsce inwestycji	OPOLE, ul. Głogowska 24, dz. nr 267/43 k.m.56	mgr inż. architekt Krzysztof Denisiewicz
Tytuł / obiekt	Przebudowa budynku "C" KM PSP w Opolu na salę edukacyjną i historyczną	Podpis 06.2017
Projektant	Mgr inż. Krzysztof Walczak uprawnienia budowlane nr 150/94 Op.	Podpis 06.2017
Sprawdził	Mgr inż. Jerzy Zmuda uprawnienia budowlane nr 39/01/Op.	Podpis 06.2017
Nazwa rysunku	RZUT PARTERU	Skala 1:50 Nr rysunku K. 01



Inwestor	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Opolu, 45-315 Opole ul. Głogowska 24	Architektoniczna Pracownia Projektowa	
Miejsce inwestycji	OPOLE, ul. Głogowska 24, dz. nr 267/43 k.m.56	mgr inż. architekt Krzysztof Denisiewicz	
Tytuł / obiekt	Przebudowa budynku "C" KM PSP w Opolu na salę edukacyjną i historyczną	Podpis	06.2017
Projektant	Mgr inż. Krzysztof Walczak uprawnienia budowlane nr 150/94 Op.	Podpis	06.2017
Sprawdził	Mgr inż. Jerzy Zmuda uprawnienia budowlane nr 39/01/Op.	Skala	Nr rysunku
Nazwa rysunku	RZUT I PIĘTRA	1:50	K. 02

1



Pod I NP 160 wykonać poduszki betonowe grubości 15cm, szerokości 25cm i głębokości min. 25cm

wymian stalowy, zabezpieczony do R15

2.1.	Klatka schodowa
12,19	Lastriko

Likwidacja kanału wylewka betonowa gr. 8 cm

Kanał szer. 22 cm, gł. 8 cm

Zabudowanie otworu włazowego o wym. 120x100 cm, gr. 21 cm stropem żelbetowym, REI 120

rys poziome na ścianie - siatka stalowa 5 m²

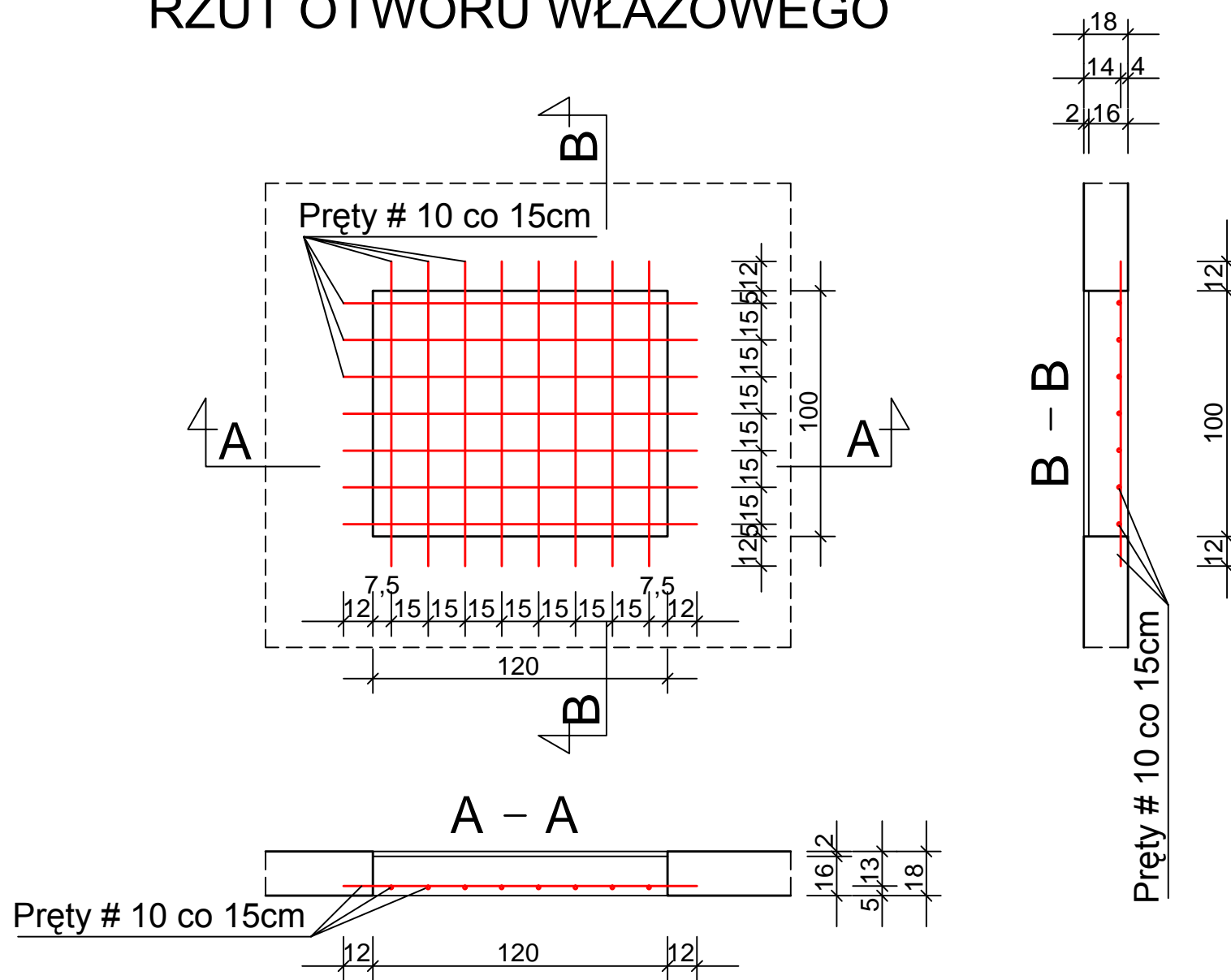
W istniejących otworach włazowych, od czoła otworu, zamontować krzyżowo pręty #10mm co 15cm na głębokość 12cm, np. zaprawą iniekcyjną Fischera FIS P 300T. Sposób przygotowania otworów zgodnie z instrukcją producenta zaprawy. Tak przygotowaną konstrukcję po wykonaniu deskowania od spodu otworu wypełnić betonem B-25.

Uwaga;
Potrzebę montażu nowych nadproży L19 nad poszerzeniami otworów drzwiowych ocenić po sprawdzeniu wymiarów istniejących nadproży. Wszystkie wymiary sprawdzić i skorygować na budowie.

Elementy stalowe łączyć ze sobą spoinami pachwinowymi o grubości 0,7 cieńszego elementu lub spoinami doczołowymi na pełny przetop po uprzednim zeskosowaniu elementów łączonych. Wszystkie wymiary sprawdzić i skorygować na budowie.

Inwestor	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Opolu, 45-315 Opole ul. Głogowska 24	Architektoniczna Pracownia Projektowa mgr inż. architekt Krzysztof Denisiewicz
Miejsce inwestycji	OPOLE, ul. Głogowska 24, dz. nr 267/43 k.m.56	
Tytuł / obiekt	Przebudowa budynku "C" KM PSP w Opolu na salę edukacyjną i historyczną	Podpis 06.2017
Projektant	Mgr inż. Krzysztof Walczak uprawnienia budowlane nr 150/94 Op.	Podpis 06.2017
Sprawił	Mgr inż. Jerzy Żmuda uprawnienia budowlane nr 39/01/Op.	Podpis 06.2017
Nazwa rysunku	RZUT II PIĘTRA	Skala 1:50 Nr rysunku K. 03

RZUT OTWORU WŁAZOWEGO



W istniejących otworach włazowych, od czoła otworu, zamontować krzyżowo pręty #10mm co 15cm na głębokość 12cm, np. zaprawą iniekcyjną Fischera FIS P 300T. Sposób przygotowania otworów zgodnie z instrukcją producenta zaprawy. Tak przygotowaną konstrukcję po wykonania deskowania od spodu otworu wypełnić betonem B-25.

Inwestor	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Opolu, 45-315 Opole ul. Głogowska 24	Architektoniczna Pracownia Projektowa	
Miejsce inwestycji	OPOLE, ul. Głogowska 24, dz. nr 267/43 k.m.56	mgr inż. architekt Krzysztof Denisiewicz	
Tytuł / obiekt	Przebudowa budynku "C" KM PSP w Opolu na salę edukacyjną i historyczną	Podpis	06.2017
Projektant	Mgr inż. Krzysztof Walczak uprawnienia budowlane nr 150/94 Op.	Podpis	06.2017
Sprawdził	Mgr inż. Jerzy Żmuda uprawnienia budowlane nr 39/01/Op.	Skala	Nr rysunku
Nazwa rysunku	Rzut otworu włazowego	1:25	K. 04

PRZEKRÓJ A-A

**PLYTY WARSTWOWE-STYROPAPA gr=15cm
WRAZ Z SYSTEMOWA PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA (brooft1)
PAROIZOLACJA BITUMICZNA**

BITUM GR 5mm
2x PAPA NA LEPIKU
ZAPRAW. CEMENT. GR 4 cm
OCIEPLENIE MATY LUB PLYTY WEŁ. MINER GR 10 cm
PAROIZOLACJA 1x PAPA ASFALT.
PLYTY PREF. OTWARTE WG KB 1-31.5.17/8/-69

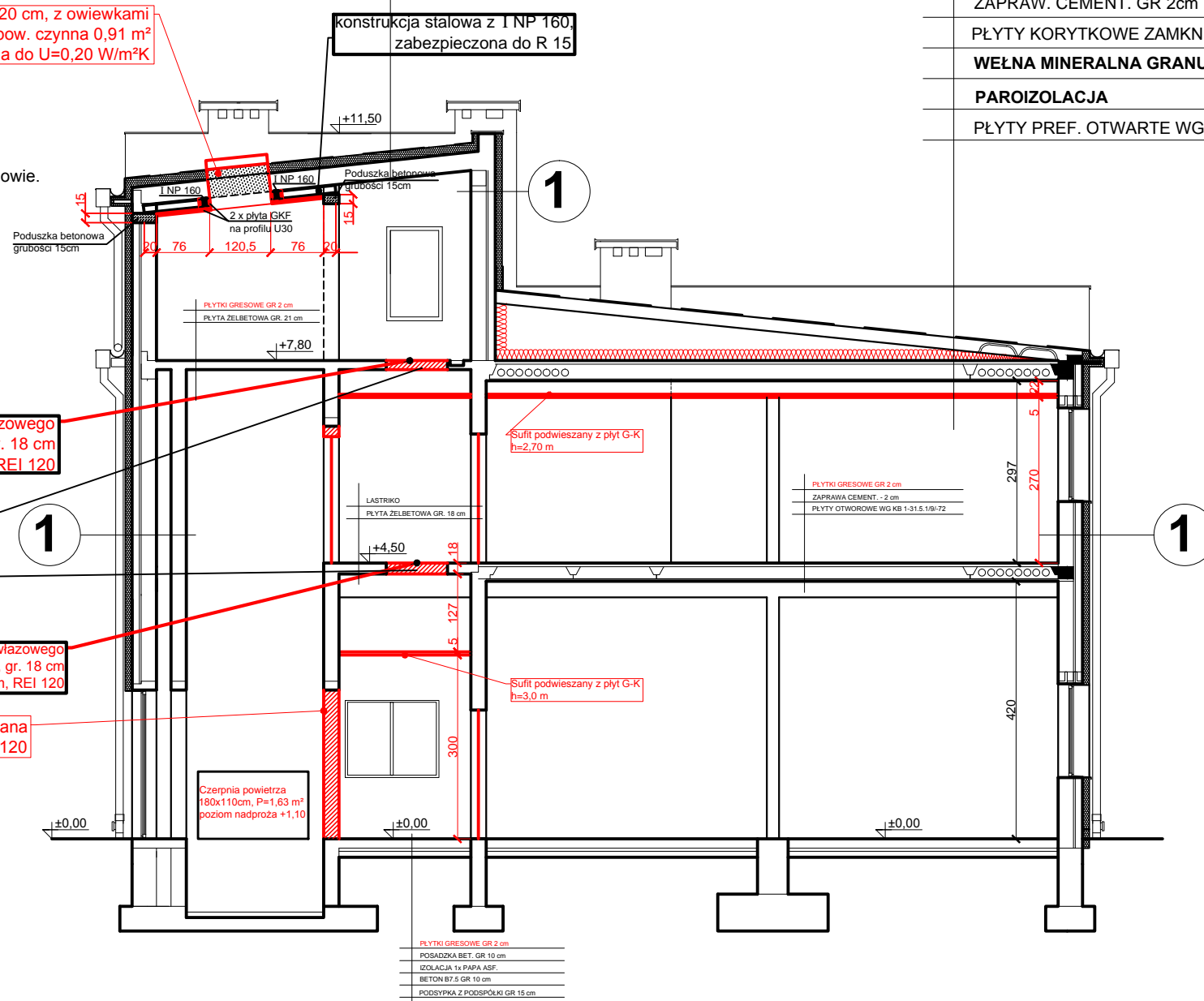
PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA-(brooft1)

BITUM GR 5mm
2x PAPA NA LEPIKU
ZAPRAW. CEMENT. GR 2cm
PLYTY KORYTKOWE ZAMKNIĘTE
WEŁNA MINERALNA GRANULOWANA GR 18cm
PAROIZOLACJA
PLYTY PREF. OTWARTE WG KB 1-31.5.17/8/-69

klapa dymowa 120x120 cm, z owiewkami
pow. czynna 0,91 m²
izolowana do U=0,20 W/m²K

konstrukcja stalowa z I NP 160,
zabezpieczona do R 15

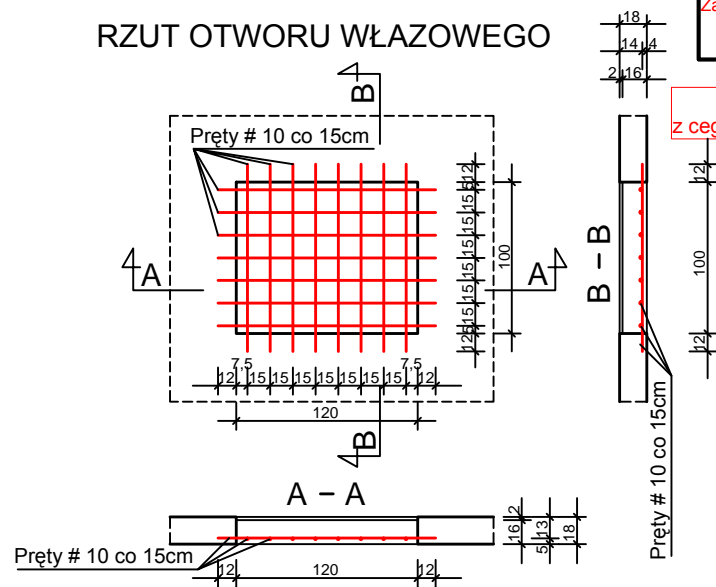
Elementy stalowe łącząc ze sobą spoinami
pachwinowymi o grubości 0,7 cieńszego elementu
lub spoinami doczołowymi na pełny przetop po
uprzednim zeskosowaniu elementów łączonych.
Wszystkie wymiary sprawdzić i skorygować na budowie.



W istniejących otworach włazowych, od czola otworu,
zamontować krzyżowo pręty #10mm co 15cm na
głębokość 12cm, np. zaprawą iniekcijną Fischera
FIS P 300T. Sposób przygotowania otworów zgodnie
z instrukcją producenta zaprawy. Tak przygotowaną
konstrukcję po wykonania deskowania od spodu otworu
wypełnić betonem B-25.

Zabudowanie otworu włazowego
o wym. 120x100 cm, gr. 18 cm
stropem żelbetowym, REI 120

RZUT OTWORU WŁAZOWEGO



Zabudowanie otworu włazowego
o wym. 120x100 cm, gr. 18 cm
stropem żelbetowym, REI 120

Ściana murowana
z cegły gr. 25 cm, REI120

Czerpnia powietrza
180x110cm, P=1,63 m³
poziom nadproża +1,10

1

-TYNK CIENKOWARSTWOWY
-STYROPIAN GR=11 CM ($\lambda=0,040$ W/mK)
-ISTNIEJA ŚCIANA ZEWNĘTRZNA 12cm CEGŁA DZIURAWKA,
OCIEPLENIE 3cm STYROPIAN, BLOKI PGS ODM.0,7 25 cm--=40cm

Inwestor	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Opolu, 45-315 Opole ul. Głogowska 24	Architektoniczna Pracownia Projektowa
Miejsce inwestycji	OPOLE, ul. Głogowska 24, dz. nr 267/43 k.m.56	mgr inż. architekt Krzysztof Denisiewicz
Tytuł / obiekt	Przebudowa budynku "C" KM PSP w Opolu na salę edukacyjną i historyczną	Podpis 06.2017
Projektant	Mgr inż. Krzysztof Walczak uprawnienia budowlane nr 150/94 Op.	Podpis 06.2017
Sprawdził	Mgr inż. Jerzy Żmuda uprawnienia budowlane nr 39/01/Op.	Podpis 06.2017
Nazwa rysunku	PRZEKRÓJ A-A	Skala 1:100/50 Nr rysunku K. 05