



NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PROJEKT REMONTU/ MODERNIZACJI/ PRZEBUDOWY BUDYNKU PAŃSTWOWEJ SZKOŁY MUZYCZNEJ I i II ST. IM. M. KARŁOWICZA W KATOWICACH PROJEKT – ADAPTACJA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ETAPU PROJEKTOWEGO – ETAP IV
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	40-003 KATOWICE, UL. TEATRALNA 16
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	DZIAŁKI NR 66/4, 66/5, 37/1, 37/2 OBRĘB BOGUCICE- ZAWODZIE
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	IX
INWESTOR:	PAŃSTWOWA SZKOŁA MUZYCZNA I i II STOPNIA IM. M. KARŁOWICZA W KATOWICACH 40-003 KATOWICE, UL. TEATRALNA 16
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	NAAP ARCHITEKCI UL. PAPROCI 21 40-693 KATOWICE +48 606 271 868 kcichocki@poczta.onet.pl

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU:	PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJA
--------------------------	-------------------------------------------

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

mgr inż. Bronisław Siwiec Projektant w specjalności konstrukcyjnej: upr. proj. nr 308/85 SLK/BO/0302/03	Data opracowania: VI. 2024r. Podpis:	mgr inż. Henryk Borecki Sprawdzający w specjalności konstrukcyjnej: upr. proj. nr 82/92 SLK/BO/2950/01	Data opracowania: VI. 2024r. Podpis:
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

DATA OPRACOWANIA:	10/06/2024
-------------------	------------

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Opis budynku
2. Opis projektowanej przebudowy
3. Naprawa zarysowanych stropów i spękanych ścian
4. Zabudowa nadproży
5. Opinia techniczna
6. Zabezpieczenia
7. Uwagi końcowe
8. Materiały konstrukcyjne

II. WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

III. RYSUNKI CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ (6 rysunków)

- | | |
|----------------------------------------------------|--------------|
| 1. Naprawa rys stropów i ścian kondygnacji parteru | 1:100 PT-1/K |
| 2. Naprawa rys stropów 1 piętra | 1:100 PT-2/K |
| 3. Naprawa rys stropów 2 piętra | 1:100 PT-3/K |
| 4. Naprawa rys stropów i ścian 3 piętra | 1:100 PT-4/K |
| 5. Naprawa rys stropów i ścian 4 piętra | 1:100 PT-5/K |
| 6. Nadproża 4 piętra | 1:100 PT-6/K |

IV. Załączniki

1. Wykaz stali profilowej

I. OPIS TECHNICZNY

1. Opis budynku istniejącego

Budynek Państwowej Szkoły Muzycznej I i II stopnia, imienia Mieczysława Karłowicza w Katowicach, zlokalizowany przy ul. Teatralnej składa się z czterech oddzielonych od siebie segmentów. Budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych i jest w trzech segmentach podpiwniczony. Podstawowe segmenty wykonano w konstrukcji żelbetowej, szkieletowej z licznymi fragmentami konstrukcji ścianowej murowanej i żelbetowej w piwnicach. Wszystkie stropy zrealizowano jako monolityczne, płytowo-żebrowe. Budynek posadowiono na żelbetowej płycie fundamentowej. Budynek zabezpieczono na wpływy górnicze.

2. Opis projektowanej przebudowy

Etap IV projektowanego remontu, modernizacji i przebudowy budynku szkoły obejmuje przebudowę części sal dydaktycznych, pomieszczeń testowania instrumentów i częściowo korytarzy na III i IV piętrze.

Po skuciu tynków, posadzek, rozebraniu i demontażu ścian działowych i sufitów podwieszonych całego budynku dokonano oceny stanu technicznego wszystkich podstawowych elementów konstrukcyjnych. Zinwentaryzowano wszystkie zarysowania stropów, wieńców, belek nośnych oraz pęknięcia ścian nośnych murowanych i żelbetowych. Roboty budowlane należy rozpocząć od naprawy uszkodzeń wszystkich elementów nośnych budynku. W etapie IV naprawy elementów konstrukcyjnych będą prowadzone na wszystkich kondygnacjach z wyłączeniem piwnic, parteru w części gabinetowej (pomieszczenia w osiach B - C/5 - 17), sal koncertowej i kameralnej, schodów w części północnej i południowej oraz części pomieszczeń 1 i 2 piętra w której naprawy zarysowanych stropów i spękań ścian murowanych przeprowadzono w etapie poprzedzającym.

Po wykonaniu napraw stropów i ścian można realizować roboty budowlane związane z:

- wyrównaniem podłoża pod posadzki i podłogi w przechylonej północnej części budynku przy zastosowaniu styrobetonu i wylewek samopoziomujących,
- zabudową nowych ścian działowych,
- wykonaniem sufitów podwieszonych i elementów akustycznych,
- wykonaniem posadzek,
- ocieplenie ścian szczytowych od środka,
- wyburzeniem nowych otworów drzwiowych połączonym z przemurowaniem istniejących.

3. Naprawa zarysowanych stropów i spękanych ścian

3.1. Parter

3.1.1. Zarysowanie stropów nad piwnicami

Zinwentaryzowano zarysowania widoczne od strony kondygnacji parteru z pominięciem rys fragmentów stropów w rejonie schodów południowych przewidzianych do wyburzenia.

Rysy nie przekraczają rozwartości $\alpha = 1,0\text{mm}$ i są suche.

Sumaryczną długość rys oszacowano na poziomie: $L = 114\text{mb}$, po odjęciu rys w części pomieszczeń, których naprawa będzie realizowana w II etapie robót). Ilość może być obciążona błędem ze względu na niedokładności skucia posadzki oraz zabrudzenia spowodowane prowadzonymi robotami.

Rysy należy skleić żywicami iniekcją grawitacyjną.

3.1.2. Zarysowanie stropów nad parterem z dostępem tylko od spodu

Zinwentaryzowano zarysowania widoczne od strony kondygnacji parteru (pod salą koncertową).

Rysy nie przekraczają rozwartości $a = 1,0\text{mm}$ i są suche.

Sumaryczną ilość rys oszacowano o długości: $L = 20\text{mb}$, po odjęciu rys naprawianych w II etapie.

Rysy należy skleić żywicami iniekcją ciśnieniową.

3.1.3. Zarysowanie wieńców stropu nad parterem

Zinwentaryzowano rysy wieńców z pominięciem pomieszczeń realizowanych w II etapie.

Rysy nie przekraczają rozwartości $a = 1,0\text{mm}$ i są suche.

Sumaryczną długość rys oszacowano na poziomie: $L = 9\text{mb}$,

Rysy należy skleić żywicami iniekcją ciśnieniową.

3.1.4. Spękania ścian murowanych parteru

Zinwentaryzowano spękania ściany środkowej w osi B na odcinkach pomiędzy osiami 7÷11 i w rejonie osi 16. Spękania ścian należy zszyć kotwami spiralnymi na zaprawach systemowych. Szacunkowa długość zszyć: $L = 156\text{mb}$, przy założeniu wzmacniania co szóstej warstwy cegły pełnej. Ściana w osi B będzie zszywana tylko od strony korytarza; w środku pomieszczeń będzie realizowana w II etapie.

3.2. Piętro 1

3.2.1. Zarysowanie stropów nad parterem z dostępem od góry i spodu oraz tylko od góry

Zinwentaryzowano zarysowania widoczne od strony kondygnacji 1 piętra.

Rysy nie przekraczają rozwartości $a = 1,0\text{mm}$ i są suche.

Sumaryczną długość rys oszacowano na poziomie: $L = 21\text{mb}$. Ilość może być obarczona błędem ze względu na niedokładności skucia posadzki oraz zabrudzenia spowodowane prowadzonymi robotami.

Rysy należy skleić iniekcją grawitacyjną żywicami lub iniektami mikrocementowymi.

3.3. Piętro 2

3.3.1. Zarysowanie stropów nad 1 piętrem z dostępem od góry i spodu

Zinwentaryzowano zarysowania widoczne od strony kondygnacji 2 piętra.

Rysy nie przekraczają rozwartości $a = 1,0\text{mm}$ i są suche.

Sumaryczną długość rys oszacowano na poziomie: $L = 15\text{mb}$. Ilość może być obarczona błędem ze względu na niedokładności skucia posadzki oraz zabrudzenia spowodowane prowadzonymi robotami.

Rysy należy skleić iniekcją grawitacyjną żywicami lub iniektami mikrocementowymi.

3.4. Piętro 3

3.4.1. Zarysowanie stropów nad 2 piętrem z dostępem od góry i spodu oraz tylko od góry

Zinwentaryzowano zarysowania widoczne od strony kondygnacji 3 piętra.

Rysy nie przekraczają rozwartości $a = 1,0\text{mm}$ i są suche.

Sumaryczną ilość rys oszacowano o długości: $L = 144\text{mb}$. Ilość może być obarczona błędem niedokładności skucia posadzki oraz zabrudzeniami spowodowanymi prowadzonymi robotami.

Rysy należy skleić iniekcją grawitacyjną żywicami lub iniektami na bazie mikrocementu.

3.4.2. Spękania ścian murowanych 3 piętra

Zinwentaryzowano spękania ścian podokiennych w osi C/1-2, C/3-4, C/13-14. Spękania ścian należy zszyć kotwami spiralnymi na zaprawach systemowych. Szacunkowa długość zastosowanych zszyć: $L = 27\text{mb}$, przy założeniu zszywania ściany z PGS-u w co drugiej warstwie.

3.5. Piętro 4

3.5.1. Zarysowanie stropów nad 3 piętrem z dostępem od góry i spodu oraz tylko od góry

Zinwentaryzowano zarysowania widoczne od strony kondygnacji 4 piętra.

Rysy nie przekraczają rozwartości $a = 1,0\text{mm}$ i są suche.

Sumaryczną ilość rys oszacowano o długości: $L = 102\text{mb}$. Ilość może być obciążona błędem spowodowanym niedokładnością skucia posadzki oraz zabrudzeniem wynikłym prowadzonymi robotami.

Rysy należy skleić iniekcją grawitacyjną żywicami lub mikrocementowymi iniektami.

3.5.2. Zarysowanie stropodachu z dostępem tylko od spodu

Zinwentaryzowano zarysowania widoczne od strony kondygnacji 4 piętra.

Rysy nie przekraczają rozwartości $a = 1,0\text{mm}$ i są suche.

Sumaryczną ilość rys oszacowano o długości: $L = 43\text{mb}$.

Rysy należy skleić żywicami iniekcją ciśnieniową.

3.5.3. Zarysowanie wieńców stropodachu

Rysy nie przekraczają rozwartości $a = 1,0\text{mm}$ i są suche.

Sumaryczną długość rys oszacowano na poziomie: $L = 3\text{mb}$,

Rysy należy skleić żywicami iniekcją ciśnieniową.

3.5.4. Spękania ścian murowanych 4 piętra

Zinwentaryzowano spękania ściany środkowej w osi B/1-2, B/14-15 oraz ścian podokiennych w osi C/1-4, C/5-7, C/10-12, C/13-14, C/17-18.

Spękania ścian należy zszyć kotwami spiralnymi na zaprawach systemowych. Szacunkowa długość zastosowanych zszyć: $L = 130\text{mb}$. Ścianę środkową należy zszywać obustronnie co szóstą warstwę, ściany podokienne z PGS-u w co drugiej warstwie.

4. Zabudowa nadproży

Nadproża N4.4 i N5.1 przebudowanych otworów drzwiowych na 3 i 4 piętrze zaprojektowano jako stalowe złożone z 2IPE100. Nadproża należy opierać na ścianach za pomocą poduszek z zaprawy cementowej M10 gr. 3cm. Osadzone nadproża należy wyklinować i wyżyłować zaprawą cementową oraz wysypać lub obetonować.

Po osiągnięciu przez zaprawę i beton właściwej wytrzymałości można wyburzyć nowy otwór drzwiowy.

Nadproża N5.2 dla otworów drzwiowych w nowych ścianach działowych 4 piętra, murowanych z bloczków z betonu komórkowego o gr. 20cm, wytrzymałości 4.0MPa i gęstości 500kg/m³, zaprojektowano z belek prefabrykowanych D/150 typu „L19”.

5. Opinia techniczna dotycząca oceny możliwości wykonania remontu, modernizacji i przebudowy pomieszczeń dydaktycznych 3 i 4 piętra

5.1. Ocena stanu technicznego

Podstawą do oceny stanu technicznego budynku Państwowej Szkoły Muzycznej w Katowicach przy ul. Teatralnej 16 jest ekspertyza budowlana opracowana w kwietniu 2019r. We wnioskach i zaleceniach ekspertyzy stwierdzono:

1. Po 52 latach eksploatacji budynku substancja tego obiektu uległa zużyciu w ok. 53,5%, wliczając w to również wykonywane remonty i częściową termomodernizację.
2. Autor ekspertyzy ocenia stan techniczny budynku jako średni, bardzo bliski stanu złego, gdzie dolna granica zużycia to 55%.
3. Uszkodzenia elementów konstrukcji opisane w ekspertyzie nie stanowią zagrożenia dla nośności budynku i ich użytkowników.
4. Przeprowadzone przez autora ekspertyzy oględziny otwartej Sali Koncertowej w trakcie jej remontu, wszystkich jej elementów konstrukcji dostępnych po demontażu ścian osłonowych, podłóg i sufitów podwieszonych, dają pewność, że konstrukcja nadziemna segmentu B budynku szkoły jest w dobrym stanie technicznym i przez analogię dotyczy to również pozostałych segmentów.
5. Należy prowadzić sukcesywny proces modernizacji i remontu wszystkich pomieszczeń, wymiany ścian osłonowych, sufitów i stropów podwieszonych, podłóg i posadzek oraz stolarki drzwiowej.
6. Każdorazowo po odsłonięciu ścian nośnych i stropów należy dokonać oględzin stanu technicznego wszystkich elementów konstrukcyjnych.

5.2. Sprawdzenie nośności podstawowych elementów konstrukcji

Sumaryczne obciążenia od nowoprojektowanych warstw podłogowych, nowych warstw sufitowych wyciszających stropy oraz ścian działowych nie przekraczają projektowanych wysiłków dla płyt i żeber stropowych.

6. Zabezpieczenia

6.1. Konstrukcja stalowa

- Elementy stalowe malować antykorozyjnie.

7. Uwagi końcowe

- Roboty prowadzić pod stałym nadzorem technicznym z zachowaniem stateczności konstrukcji i przepisów BHP.
- Roboty związane z przebudową pomieszczeń dydaktycznych 3 i 4 piętra należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym opracowanym przez Pracownię NAAP Architekci z Katowic.
- W trakcie prowadzonych robót naprawczych zarysowanych stropów i spękanych ścian wszystkie etapy wzmacniania należy konsultować z projektantem konstrukcji.

8. Materiały konstrukcyjne

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| • beton | C12/15 (nadproża) |
| • stal zbrojeniowa | A-IIIIN (B500SP) |
| • stal konstrukcyjna | S235JR |
| • elektrody | ER 1.46 |
| • kotwy spiralne i zaprawy systemowe | |

- cegła pełna do przemurowań kl. 15
- bloczki z betonu komórkowego wytrzymałość 4,0MPa, gęstość 500kg/m³
- zaprawa cementowa M5, M10
- zaprawa do cieńkich spoin

Opracował:

WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNO WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

Założenia projektowe :

- obc. śniegiem - $0,90\text{kN/m}^2$ (2 strefa – PN – 80/B – 02010/Az1)
 - obc. wiatrem - $0,30\text{kN/m}^2$ (I strefa – PN – 77/B – 02011/Az1)
 - obc. zmienne - (PN – 82/B – 02003)
-
- stropy - $2,50\text{kN/m}^2$
 - $3,00\text{kN/m}^2$
 - $5,00\text{kN/m}^2$
 - schody - $4,00\text{kN/m}^2$

Normy i literatura :

1. PN – 82/B – 02001 – „Obciążenia stałe”
2. PN – 82/B – 02003 – „Podstawowe obciążenia technologiczno-montażowe”
3. PN – 80/B – 02010/Az1 – „Obciążenia śniegiem”
4. PN – 77/B – 02011/Az1 – „Obciążenia wiatrem”
5. PN – 99/B – 03264 – „Konstrukcje żelbetowe, betonowe i sprężone”
6. PN – 90/B – 03200 – „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”
7. J. Kobiak, W. Stachurski – „Konstrukcje żelbetowe”

1. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE REMONTU/MODERNIZACJI

1.1. Nadproża

Nadproże – N4.4 (3 piętro) – $L_{\max} = 1,22\text{m}$

$$g = 8,95\text{kN/m},$$
$$M_{\text{prz}}^{\max} = 1,67\text{kNm}$$

Przyjęto przekrój: 2IPE100
Stal - S235JR

$$W_x = 68,4\text{cm}^3$$
$$J_x = 342\text{cm}^4$$

nośność :

$$M_R = 15,74\text{kNm}$$

$$\frac{M}{\varphi_L \times M_R} = \frac{1,67}{15,74} = 0,11 < 1$$

ugięcie:

$$f = 0,03\text{cm} < f_{\text{dop}} = 0,49\text{cm}$$

Nadproże – N5.1 (4 piętro) – $L_{\max} = 1,22\text{m}$

$$g = 8,95\text{kN/m},$$
$$M_{\text{prz}}^{\max} = 1,67\text{kNm}$$

Przyjęto przekrój: 2IPE100 (patrz nadproże N4.4)

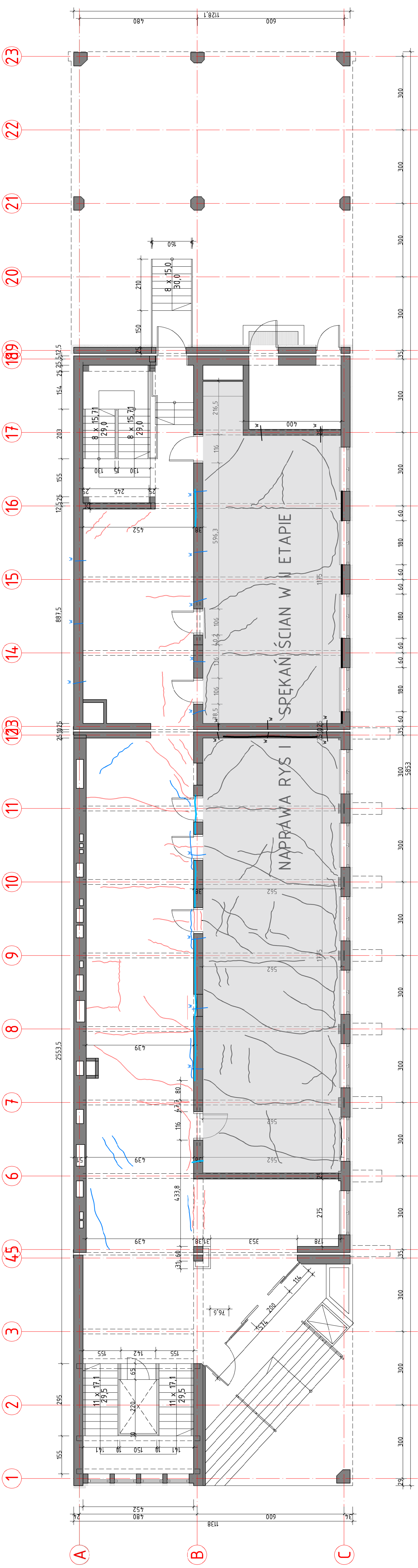
Nadproże – N5.2 (4 piętro) – $L_{\max} = 1,22\text{m}$

$$g = 2,20\text{kN/m},$$
$$M_{\text{prz}}^{\max} = 0,40\text{kNm}$$

Przyjęto nadproża z belek prefabrykowanych typu „L19”- 2xD/150

Opracował:

WYKAZ STALI PROFILOWEJ			PRZYNALEŻNOŚĆ DO RYS.			PT-6/K	
ZAMAWIAJĄCY INWESTOR			TYTUŁ RYSUNKU	NADPROŻA			
POZ.	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ	MASA JEDN.	MASA 1 SZTUKI	MASA KOMPLETU	MATERIAŁ
	[szt]	[cm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1	2	3	4	5	6	7	8
NADPROŻE N.1.1. - SZT.2							
1	2	IPE100	1500	8,1	12,2	24,4	S235JR
RAZEM			[kg]			24,4	
CIĘŻAR OGÓŁEM DLA 2 ELEMENTÓW			[kg]			48,8	

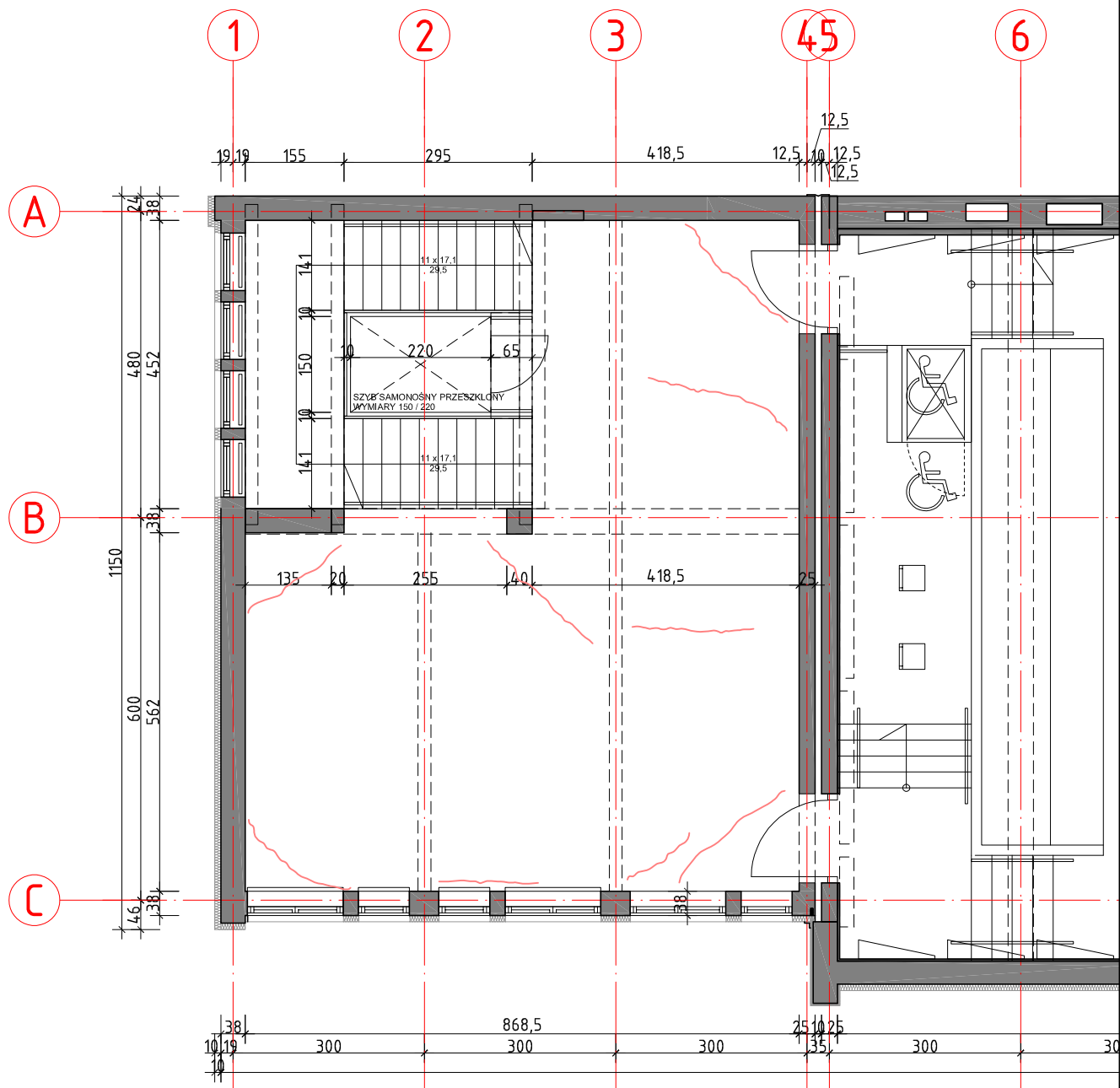


- LEGENDA:
- RYSY STROPÓW NAD PIWNICAMI
 - RYSY STROPÓW NAD PARTEREM (POD SALĄ KONCERTOWĄ)
 - RYSY WIEŃCÓW
 - SPEKANIE ŚCIAN MUROWANYCH

UWAGI:

- RYSY STROPÓW NAD PIWNICAMI – ŻL=60mb (PO ODJĘCIU RYS NAPRAWIANYCH W II ETAPIE)
- RYSY STROPÓW NAD PARTEREM (POD SALĄ KONCERTOWĄ – ŻL=20mb (PO ODJĘCIU RYS NAPRAWIANYCH W II ETAPIE)
- RYSY WIEŃCÓW – ŻL=90mb (PO ODJĘCIU RYS NAPRAWIANYCH W II ETAPIE)
- SPEKANIA ŚCIAN MUROWANYCH – ŻL=156mb PRĘTÓW ZSZYWAJĄCYCH (PO ODJĘCIU SPEKAŃ NAPRAWIANYCH W II ETAPIE)
- WSZYSTKIE RYSY NALEŻY SKŁEJAĆ ŻYWIACAMI
- SPEKANIA ŚCIAN MUROWANYCH ZSZYWAJĄCYMI KOTWAMI SPIRALNYMI NA ZAPRAWACH SYSTEMOWYCH

NAAP ARCHITEKCI		40-693 KATOWICE			
UL. PAPROCI 21		40-693 KATOWICE			
Inwestor	Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia im. M. Karłowicza w Katowicach, ul. Teatralna 16				
Obiekt	Szkoła muzyczna				
Adres	40-003 Katowice, ul. Teatralna 16				
Temat	Adaptacja dokumentacji projektowej zajmu projektowego - ETAP IV				
Rysunek	NAPRAWA RYS STROPU I ŚCIAN KOND. PARTERU				
Konstrukcja:					
Projektant	mgr inż. Bronisław SIWIEC l.p. 308/85				
Sprawdził	mgr inż. Henryk BORECKI l.p. 82/92				
PT	KONSTR.				
DATA	06.2024				
Skala	1:100				
NR RYS	PT-1/K				



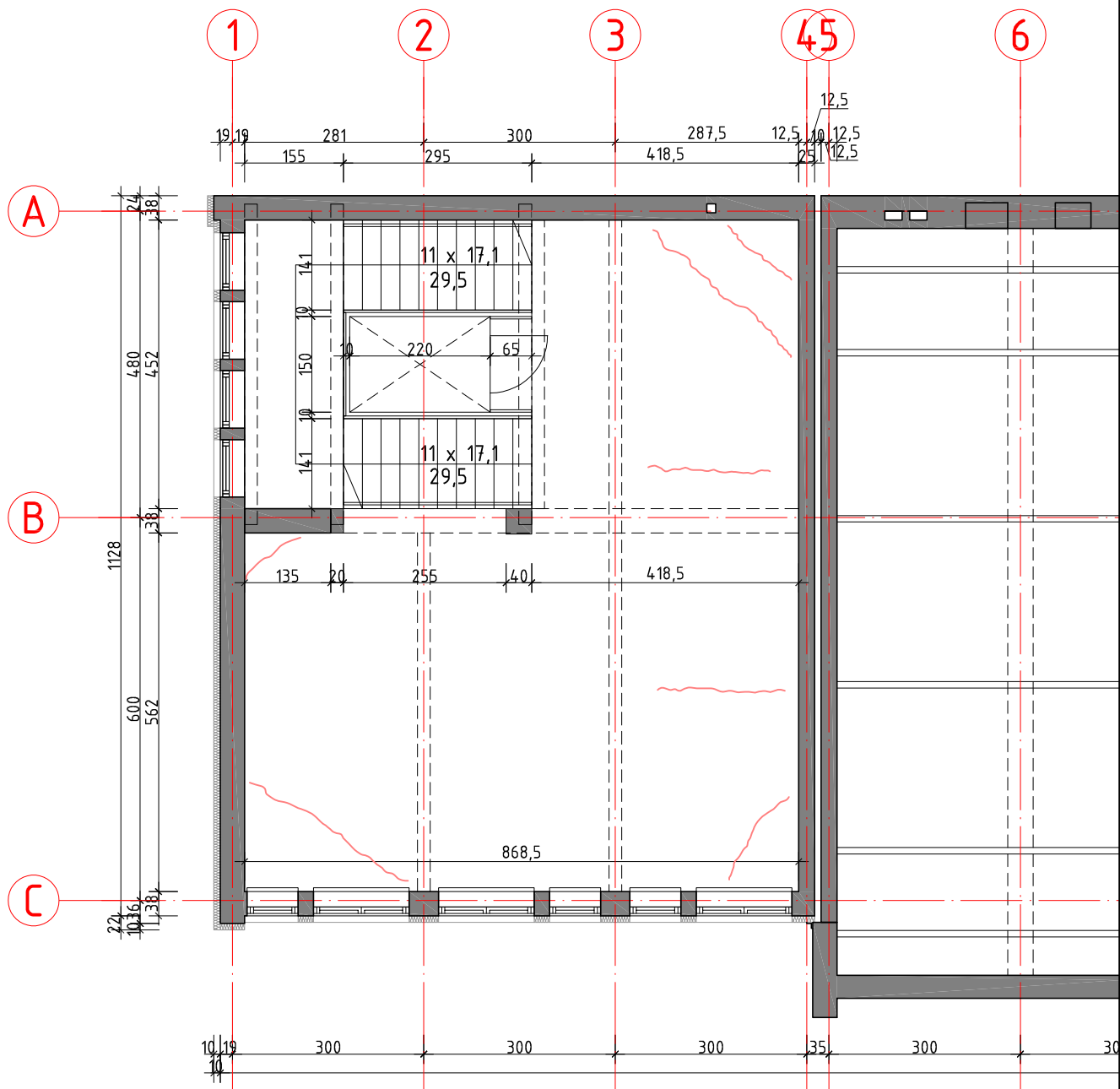
LEGENDA:

— RYSY STROPÓW NAD PARTEREM

UWAGI:

- RYSY STROPÓW NAD PARTEREM - $\Sigma L=21\text{mb}$
- WSZYSTKIE RYSY NALEŻY SKLEJAĆ ŻYWICAMI LUB INIEKTAMI MIKROCEMENTOWYMI

NAAP ARCHITEKCI				
UL. PAPROCI 21 40-693 KATOWICE				
Investor	Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia im. M.Karłowicza w Katowicach, ul. Teatralna 16			
Obiekt	Szkoła muzyczna			
Adres	40-003 Katowice, ul. Teatralna 16			PT KONSTR
Temat	Adaptacja dokumentacji projektowej etapu projektowego - ETAP IV			DATA 06.2024
Rysunek	NAPRAWA RYS STROPU 1 PIĘTRA			SKALA 1:100
Konstrukcja:				NR RYS
Projektant	mgr inż. Bronisław SIWIEC	upr. 308/85		PT-2/K
Sprawdził	mgr inż. Henryk BORECKI	upr. 82/92		



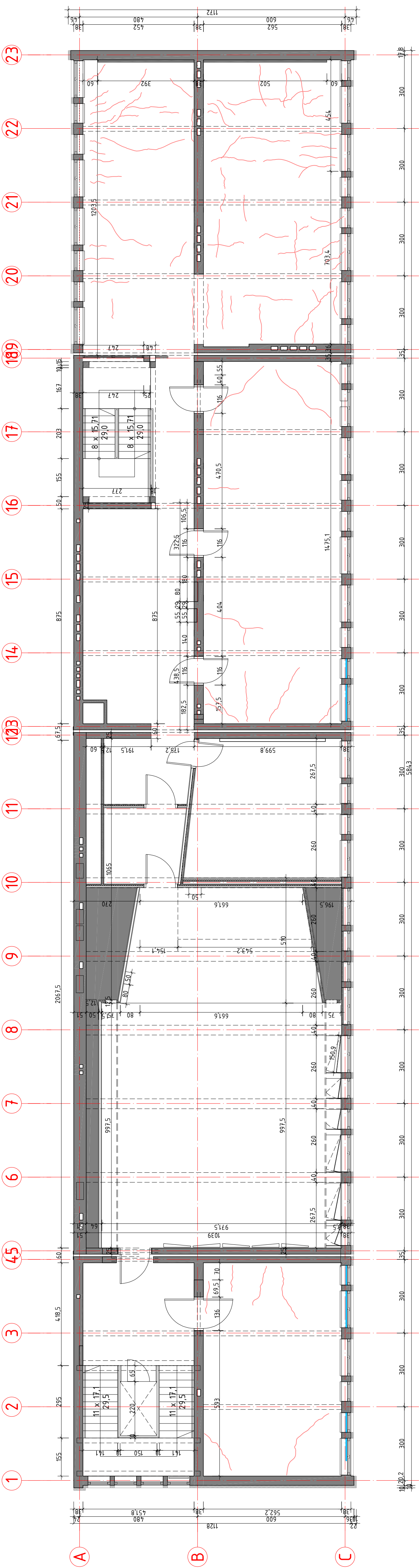
LEGENDA:

— - RYSY STROPÓW NAD 1 PIĘTREM

UWAGI:

- RYSY STROPÓW NAD 1 PIĘTREM - $\Sigma L=15\text{mb}$
- WSZYSTKIE RYSY NALEŻY SKLEJAĆ ŻYWICAMI LUB INIEKTAMI MIKROCEMENTOWYMI

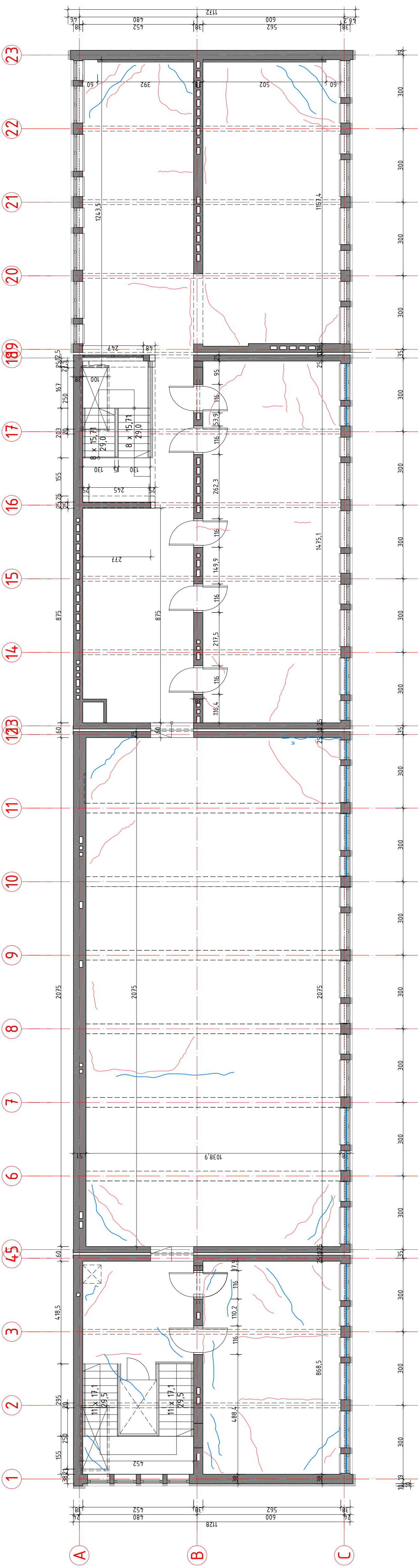
NAAP ARCHITEKCI			
UL. PAPROCI 21 40-693 KATOWICE			
Inwestor	Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia im. M.Karłowicza w Katowicach, ul. Teatralna 16		
Obiekt	Szkoła muzyczna		
Adres	40-003 Katowice, ul. Teatralna 16		PT KONSTR
Temat	Adaptacja dokumentacji projektowej etapu projektowego - ETAP IV		DATA 06.2024
Rysunek	NAPRAWA RYS STROPU 2 PIĘTRA		SKALA 1:100
Konstrukcja:			NR RYS
Projektant	mgr inż. Bronisław SIWIEC	upr. 308/85	PT-3/K
Sprawdził	mgr inż. Henryk BORECKI	upr. 82/92	



LEGENDA:
- RYSY STROPÓW NAD 2 PIĘTREM
- SPEKANIE ŚCIAN PODKIEKNIENYCH

- UWAGI:
- RYSY STROPÓW NAD 2 PIĘTREM - IL=144mb
 - SPEKANIA ŚCIAN MUROWANYCH (PODKIEKNIENYCH) - IL=27mb PRĘTÓW ZSZYWAJĄCYCH
 - WSZYSTKIE RYSY NALEŻY SKLEJAĆ ŻYWIĆMI LUB INIEKTAMI NA BAZIE MIKROCEMENTU
 - SPEKANIA ŚCIAN MUROWANYCH ZSZYWAMY KOTWAMI SPIRALNYMI NA ZAPRAWACH SYSTEMOWYCH

NAAP ARCHITEKCI		40-693 KATOWICE	
UL. PAPROCI 21		w Katowicach, ul. Teatralna 16	
Inwestor		Szkoła muzyczna	
Obiekt		Szkoła muzyczna	
Adres		40-003 Katowice, ul. Teatralna 16	
Temat		Adaptacja dokumentacji projektowej	
Rysunek		długości projektowego - E-TAP IV	
Konstrukcja:		NAPRAWA RYS STROPÓW I ŚCIAN 3 PIĘTRA	
Projektant		mgr inż. Bronisław SIWIEC, l.p. 308/85	
Sprawdził		mgr inż. Henryk BORECKI, l.p. 82/92	
PT		PT-4/K	



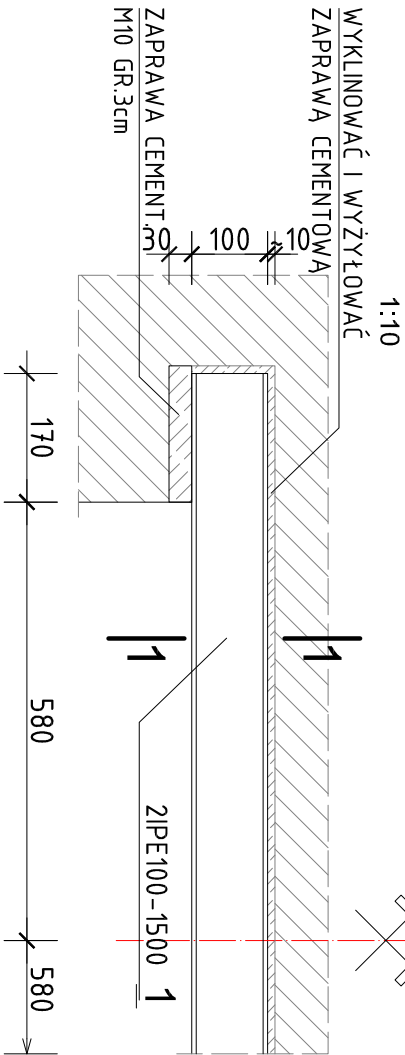
- LEGENDA:
- RYSY STROPÓW NAD 3 PIĘTREM
 - RYSY STROPÓDACHU
 - RYSY WIENCÓW
 - SPEKANIE ŚCIAN MUROWANYCH

- UWAGI:
- RYSY STROPÓW NAD 3 PIĘTREM - $\Sigma L=102mb$
 - RYSY STROPÓDACHU - $\Sigma L=43mb$
 - RYSY WIENCÓW - $\Sigma L=3,0mb$
 - SPEKANIA ŚCIAN ŚRODKOWYCH I ŚCIAN PODKIEWNYCH - $\Sigma L=130mb$ PRĘTÓW ZSZYWAJĄCYCH
 - WSZYSTKIE RYSY STROPÓDACHU I WIENCÓW NALEŻY SKŁEJAĆ ŻYWIĆMI LUB INEKTAMI NA BAZIE MIKROCEMENTU
 - RYSY STROPÓW NAD 3 PIĘTREM NALEŻY SKŁEJAĆ ŻYWIĆMI LUB INEKTAMI NA BAZIE MIKROCEMENTU
 - SPEKANIA ŚCIAN MUROWANYCH ZSZYWAJĄCYMI KOTWAMI SPIRALNYMI NA ZAPRAWACH SYSTEMOWYCH

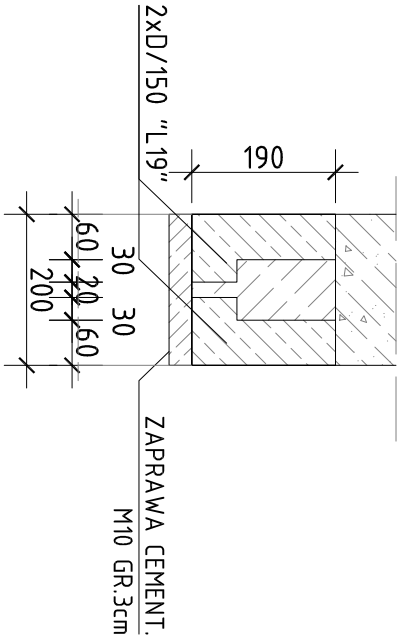
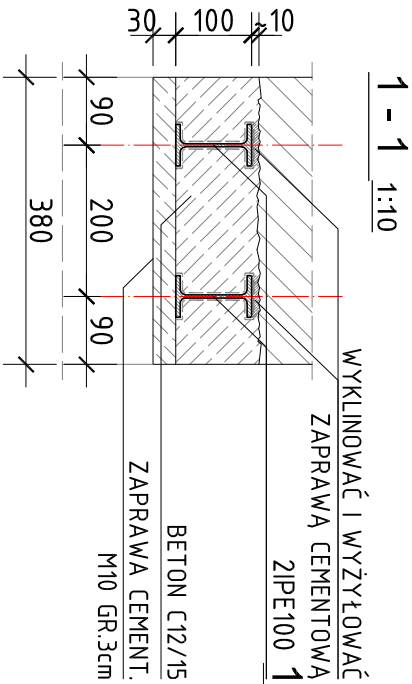
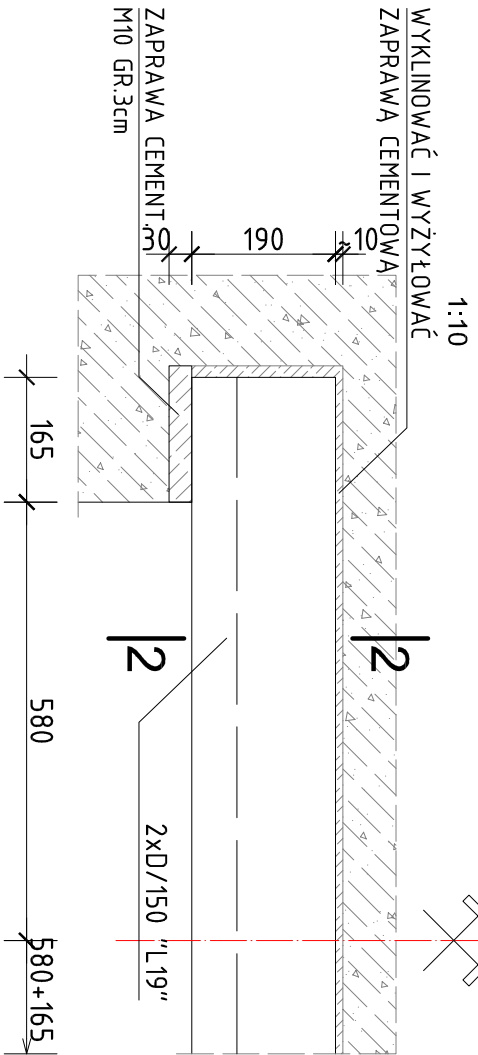
NAAP ARCHITEKCI			
UL. PAPROCI 21 40-693 KATOWICE			
Inwestor	Parasowa Szkoła Muzyczna I III stopnia im. M.Karłowicza w Katowicach, ul. Teatralna 16		
Obiekt	Szkoła muzyczna		
Adres	40-003 Katowice, ul. Teatralna 16		
Temat	Adaptacja dokumentacji projektowej		
Rysunek	Planu projektowego - ETAP IV		
Skala	1:100		
Konstrukcja:	NAPRAWA RYS STROPÓW I ŚCIAN 4 PIĘTRA		
Projektant	mgr inż. Bronisław SIWIEC, l.p. 308/85		
Sprawdził	mgr inż. Henryk BORECKI, l.p. 82/92		
PT	KONSTR.		
DATA	06.2024		
STRONA	1 z 1		
NR RYS	PT-5/K		

NADPROŻE N4.4 - WYK.x1

NADPROŻE N5.1 - WYK.x1



NADPROŻE N5.2 - WYK.x2



NAAP ARCHITEKCI				
UL. PAPROCZI 21 40-693 KATOWICE				
Investor	Państwowa Szkoła Muzyczna II i III stopnia im. M.Karłowicza w Katowicach, ul. Teatralna 16			
Obiekt	Szkoła muzyczna			
Adres	40-003 Katowice, ul. Teatralna 16			PT
Temat	Adaptacja dokumentacji projektowej etapu projektowego - ETAP IV			DATA
Rysunek	NADPROŻA 4 PIĘTRA			SKALA
				1:100
Konstrukcja:				NR RYS
Projektant	mgr inż. Bronisław SIWIEC l.p.p. 308/85			
Sprawdził	mgr inż. Henryk BORECKI l.p.p. 82/92			
				PT-6/K