

PROJEKT WYKONWACZY
branża konstrukcyjna

**PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH ORAZ
POMIESZCZEŃ ZAPLECZA HIGIENICZNO – SANITARNEGO, W BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ SP NR 4 (SEGMENT D), PRUSZCZ GDAŃSKI,
UL. JANA KASPROWICZA 16, obr. 10 0010, ark. 2: dz. 34**

Kategoria obiektu budowlanego IX – budynki szkolne, w.k.o. (k) – 4,0

Inwestor :

*GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
ul. Grunwaldzka 20; 83-000 Pruszcz Gdański.*

Ja niżej podpisany oświadczam, że niniejszy projekt sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Konstrukcje:

PROJEKTOWAŁ:

*mgr inż. JACEK DOBKOWSKI
Upr.Proj. BK.II F. 7342/1314/98*



GDAŃSK GRUDZIEŃ 2019R.

Zawartość opracowania :

Opis techniczny konstrukcji

Zestawienia materiałowe

Część rysunkowa

| | | |
|-----|----------------------------|-------|
| K01 | - Rzut stropu nad parterem | 1:100 |
| K02 | - Rzut stropu nad piętrem | 1:100 |
| K03 | - Nadproże N1 | 1:10 |
| K04 | - Nadproże N2 | 1:10 |
| K05 | - Nadproże N3 | 1:10 |
| K06 | - Nadproże N2.1 | 1:10 |

1.1.0 Podstawa opracowania.

1.1.1. Zadanie projektowe .

Zadanie projektowe "Przebudowa pomieszczeń pomocniczych oraz pomieszczeń zaplecza higieniczno – sanitarnego, w budynku szkoły podstawowej sp nr 4 (segment d), Pruszcz Gdański, ul. Jana Kasprowicza 16, obr. 10 0010, ark. 2: dz. 34".

1.1.2. Inwentaryzacja i wizja lokalna.

1.1.3. Wymagania techniczne wg. Polskich Norm Budowlanych

1.2.0 Cel i zakres zadania

Celem opracowania jest zaprojektowanie elementów konstrukcji w odniesieniu planowanej przebudowy budynku szkoły SP4 .

1.3.0 Ogólna charakterystyka istniejącego obiektu .

Szkoła Sp nr.4 jest zespołem istniejących budynków składa się z pięciu oddzielonych dylatacją ale połączonych ze sobą, komunikacyjnie i funkcyjnie budynków na planie prostokąta . Układ ten tworzy wewnętrzny dziedziniec. Budynki A,B,C,D zostały wybudowane na przełomie lat 80tych i 90tych XX wieku i budowane były etapami. Budynek E został wybudowany w latach 2011 i 2012.

Przedmiotowy budynek D – składa się z jednokondygnacyjnej Sali gimnastycznej oraz dwukondygnacyjnej części zaplecza. Budynek nie jest podpiwniczony. Wejście do budynku D znajduje się od strony wschodniej oraz poprzez budynki B i C.

Sala gimnastyczna o konstrukcji żelbetowej oraz murowanej ,na słupach żelbetowych spiętych ryglami żelbetowymi oraz wieńcami - znajdują się stalowe dźwigary kratowe z pokryciem płyt prefabrykowanych korytkowych

Część zaplecza sali gimnastycznej , która jest przedmiotem opracowania , murowana o układzie podłużnym . Ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr.24cm , ściany wyższych kondygnacji ,cegła żerańska gr.25cm,gazobeton gr.24cm , ściana ,zewnątrzna warstwowa z oblicówką z cegły pełnej później docieplona . Ściany wykonane na zaprawie wapienno – cementowej. Stropy między piętrowe w postaci płyt kanałowych żerańskich gr.24cm , w miejscach występowania otworów wentylacyjnych wykonano wylewki żelbetowe z żebrami żelbetowymi przy wylewkach. Strop nad piętrem wykonano jako strop wentylowany

w postaci płyt korytkowych na stropie z płyt kanałowych.

Budynek posadowiony za bezpośrednio.

1.4.0 Opis projektowanych zamierzeń

W ramach przedmiotowego zamierzenia planuje się przebudowę budynku :

Prace mogące mieć wpływ na konstrukcję:

1) przewidziane prace rozbiórkowe:

- ⌘ wyburzenia ścian działowych w ramach nowej aranżacji.
- ⌘ wyburzenia ścian nośnych w miejscach nowych otworów drzwiowych

oraz w miejscach łączenia pomieszczeń .

- powiększenie istniejących otworów w stropach dla przeprowadzenia kanałów wentylacji mechanicznej

Wszystkie prace rozbiórkowe należy przeprowadzić zgodnie z zasadami BHP.

2) Przewidziane prace budowlane :

- wykonanie nowych ścian działowych – z gazobetonu gr.12cm kl.400 – o zbilansowanym ciężarze z ściankami likwidowanymi .
- w związku z konieczności wykonania nowych otworów drzwiowych i okiennych oraz łączenia pomieszczeń należy wykonać nowe nadproża stalowe w ścianach konstrukcyjnych .
- Poszerzenie istniejących otworów wentylacyjnych w ramach istniejących wylewek stropowych .

1.5.0 Opis projektowanych elementów konstrukcji

1.5.1 Stropy istniejące.

W części zaplecza hali sportowej strop międzypiętrowy w postaci płyt kanałowych , nad piętrem stropodach wentylowany w postaci płyt korytkowych posadowionych poprzez ścianki kolankowe na stropie z płyt kanałowych. .

Stropodachy pozostawione bez zmian , stropy międzykondygnacyjne , nie zmieniona funkcja pomieszczeń nad stropami w kontekście obciążeń, nowe ściany działowe z gazobetonu bilansujące się z istniejącymi wyburzanymi.

W stropach w miejscach występowania otworów wentylacyjnych wykonano wylewki z żebrami na krawędzi wylewek. Zachodzi konieczność poszerzenia otworów wentylacyjnych w ramach wylewek - w związku z tym, że szerokość wylewki to maksymalnie 32cm i w związku z występowaniem żebra na krawędzi -można to zrobić bez znaczącego wpływu na konstrukcję stropu z płyt kanałowych.

1.5.2 Nadproża.

W ramach zmiany aranżacji wnętrza zaprojektowano nowe nadproża w ścianach nośnych. W miejscu projektowanych otworów zaprojektowano nadproża **N** w postaci **2x IPE 140** oparte na ścianach. W miejscach oparcia należy też wykonać podlewki o gr.15cm z **betonu C16/20** .

Kolejność czynności podczas wykonywania nadproża :

- przed rozpoczęciem należy podeprzeć strop w sąsiedztwie ściany
- wykonać bruzdę poziomą do połowy grubości ściany w celu osadzenia **1-go dwuteownika** nadproża , następnie osadzić go , oraz wykonać podlewki w miejscach oparcia.
- po związaniu betonu w bruzdzie należy wykonać bruzdę poziomą po drugiej stronie w celu osadzenia **2-go dwuteownika** nadproża , następnie osadzić go. Przestrzeń między dwuteownikiem o ścianą wypełnić betonem **C16/20**

oraz wykonać podlewki w miejscach oparcia.

- skręcenie osadzonych dwuteowników śrubami M-12 co 40cm .
- po osadzeniu wszystkich dwuteowników należy wykuc otwór w ścianie

W przypadku wystąpienia cegły zerańskiej należy dokonać wycięcia elementu żelbetowego piłą diamentową przez wyspecjalizowaną ekipę.

Wszystkie prace należy prowadzić z należytą ostrożnością i zgodnie z zasadami BHP

1.6.0. Opis elementów do rozbiórki.

1.6.1 Rozbiórkę ścian działowych.

Rozbiórkę należy realizować :

- unieczynnienie instalacji na ścianach.
- rozbiórka kolejnych warstw cegieł od góry do dołu.
- usunięcie gruzu rynną spustową .

1.6.2 Rozbiórkę ścian w miejscu projektowanych otworów

Rozbiórkę należy realizować :

- wykonanie projektowanego nadproża nad otworem
- rozbiórka kolejnych warstw cegieł od góry do dołu pod nadprożem
- usunięcie gruzu rynną spustową .

1.6.3 Poszerzenie istniejących otworów wentylacyjnych w ramach istniejących wylewek stropowych

Rozbiórkę należy realizować :

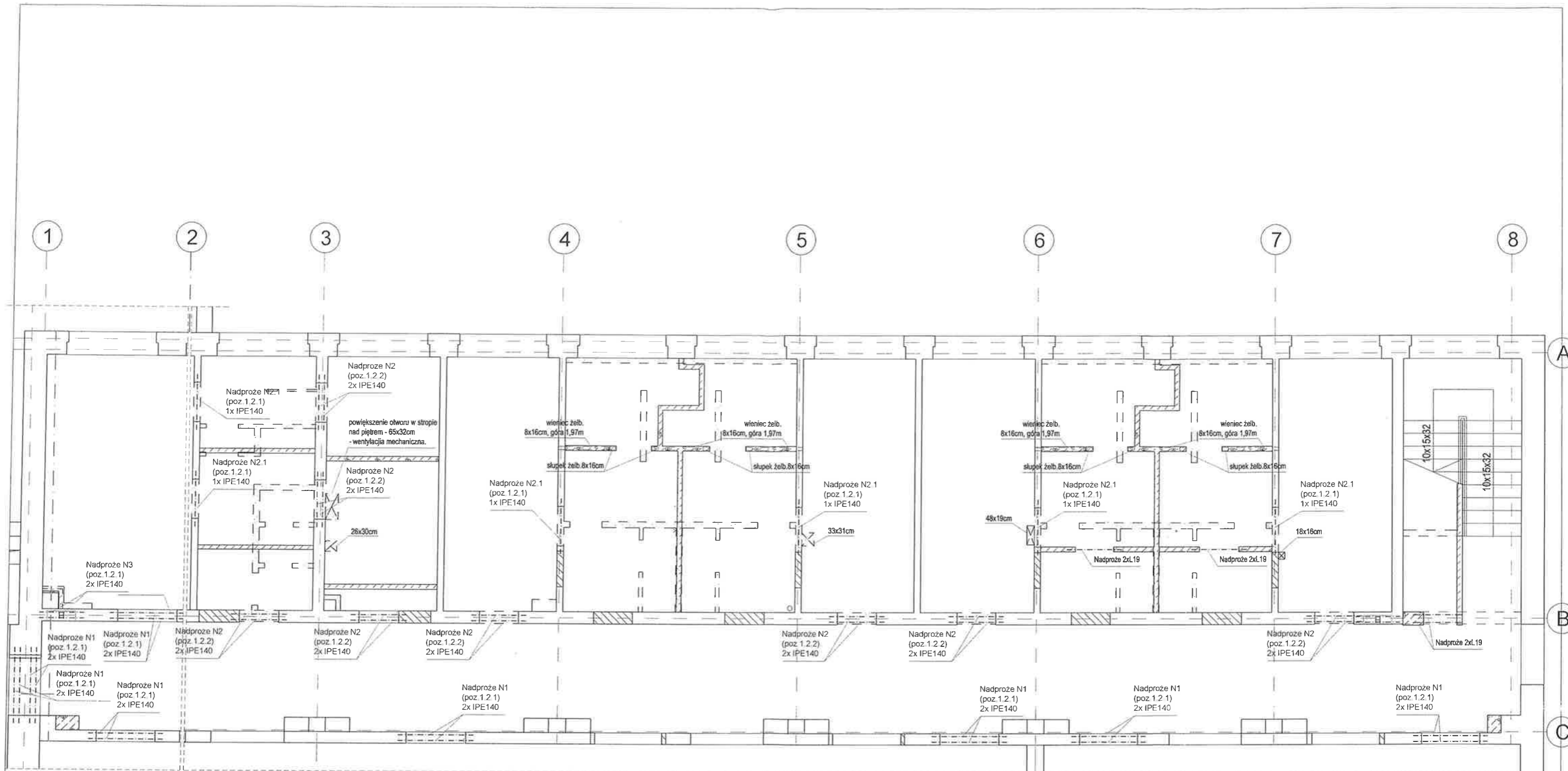
- podparcie stropu pod przedmiotowym poszerzeniem
- zdjęcie warstw podłogowych stropów
- wykucie poszerzanego otworu.





Opracował : mgr inż. Jacek Dobkowski

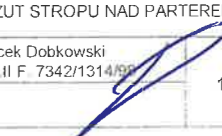
Zestawienie stali walcowanej - Nadproża

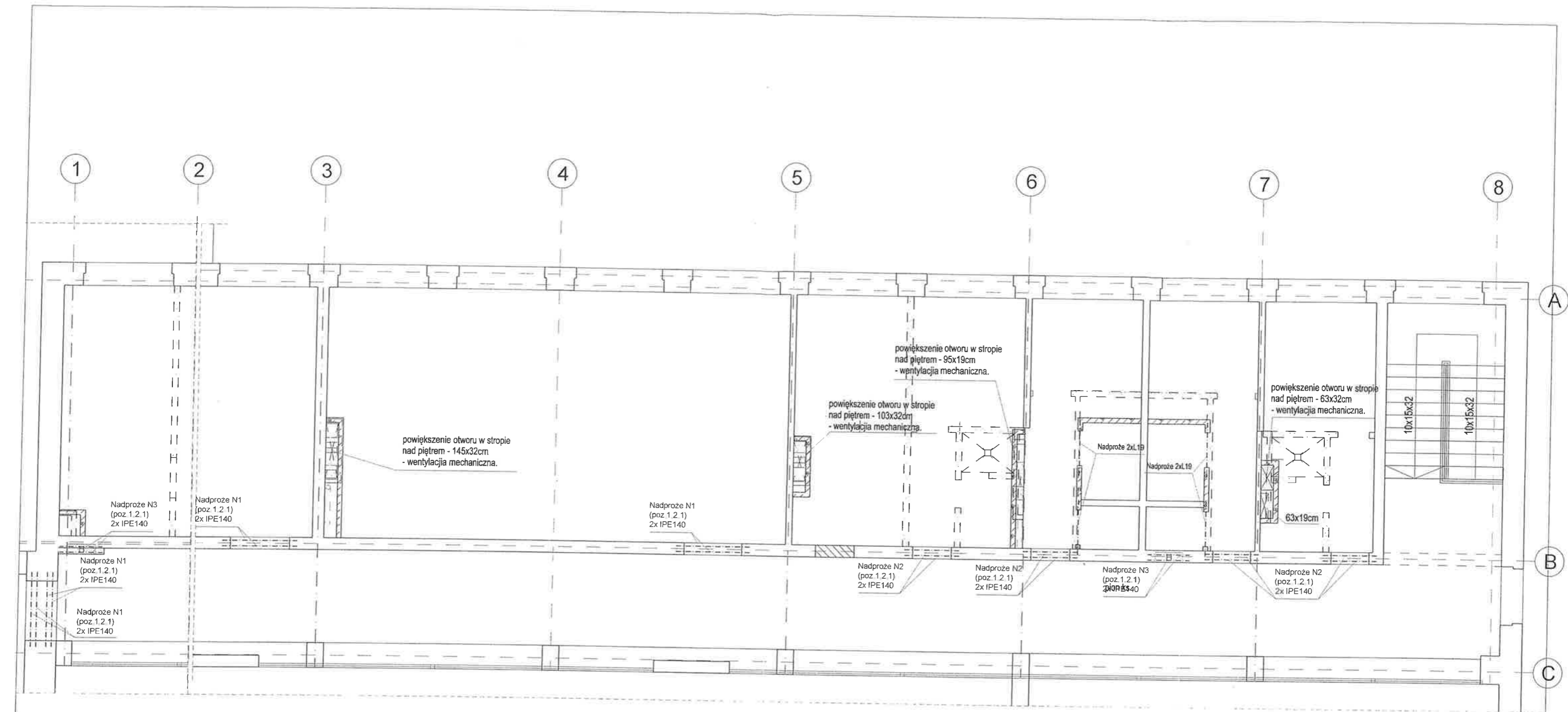
| Element | Ilość poz. | Nr. el. | Rodzaj elem. | Długość [mm] | Ilość [szt.] | Ilość razem | Ciężar jedn. [kg/m] | Ciężar [kg] |
|---------|------------|---------|---------------------------------|--------------|--------------|-------------|---------------------|-------------|
| N1 | 12 | 1 | IPE 140 | 1900 | 2 | 24 | 12,900 | 588,24 |
| | | 2 | Pręt Ø12 (+2x nakr. +2x podkl.) | 210 | 5 | 60 | 0,888 | 11,19 |
| | Razem : | | | | | | | |
| N2 | 12 | 1 | IPE 140 | 1380 | 2 | 24 | 12,900 | 427,25 |
| | | 2 | Pręt Ø12 (+2x nakr. +2x podkl.) | 210 | 4 | 48 | 0,888 | 8,95 |
| | Razem : | | | | | | | |
| N3 | 4 | 1 | IPE 140 | 1090 | 3 | 12 | 12,900 | 168,73 |
| | | 2 | Pręt Ø12 (+2x nakr. +2x podkl.) | 185 | 5 | 20 | 0,888 | 3,29 |
| | Razem : | | | | | | | |
| N2.1 | 6 | 1 | IPE 140 | 1520 | 2 | 12 | 12,900 | 235,30 |
| | | Razem : | | | | | | |





Ogółem: 1442,94 Kg



-  - nowa ściana - bloczek siilkatowy 24cm, na zapr. cienkowarstwowej, kotwienie stalowymi łącznikami systemowymi
-  - nowa ściana - bloczek siilkatowy 8cm, na zapr. cienkowarstwowej, kotwienie stalowymi łącznikami systemowymi
-  - przemurowania w istniejących ścianach cegła pełna na zapr. cem.-wap., kotwienie stalowymi łącznikami systemowymi
-  - wyburzenia w istniejących ścianach

| | | |
|------------|--|---------------|
| PROJEKT | PRZEBUDOWA POMIESZCZEN POMOCNICZYCH ORAZ POM. ZAPLECZA HIG.-SANITARNEGO W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SP NR 4 (SEGMENT D), PRUSZCZ GDANSKI, UL. JANA KASPROWICZA 16, obr. 10 0010, ark. 2: dz. 34 | |
| RYSUNEK | RZUT STROPU NAD PARTEREM | GRUDZIEŃ 2019 |
| PROJEKTANT | ingr inż. Jacek Dobkowski upr. bud. BK.II F. 7342/1314/99 | 1:100 |
| SPRAWDZIŁ |  | K-01 |

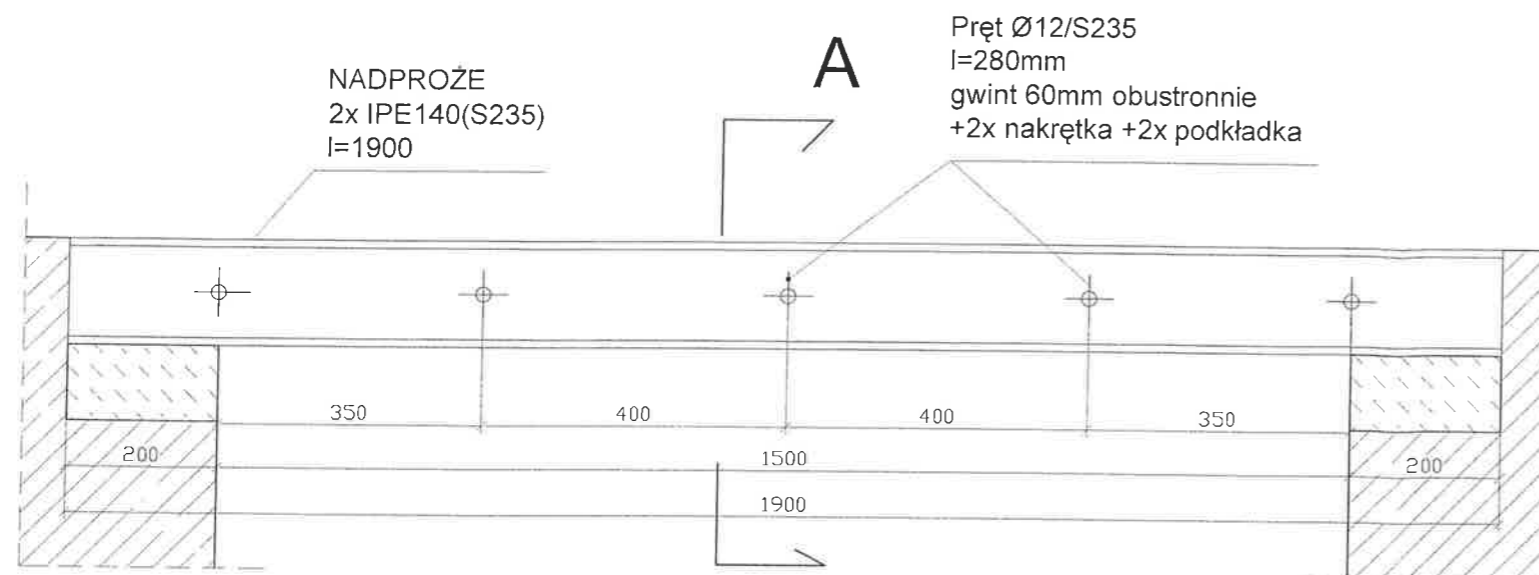


-  - nowa ściana - bloczek silikatowy 24cm, na zapr. cienkowarstwowej, kotwienie stalowymi łącznikami systemowymi
-  - nowa ściana - bloczek gazobetonowy 10cm, na zapr. cienkowarstwowej, kotwienie stalowymi łącznikami systemowymi
-  - przemurowania w istniejących ścianach cegła pełna na zapr. cem.-wap., kotwienie stalowymi łącznikami systemowymi
-  - wyburzenia w istniejących ścianach

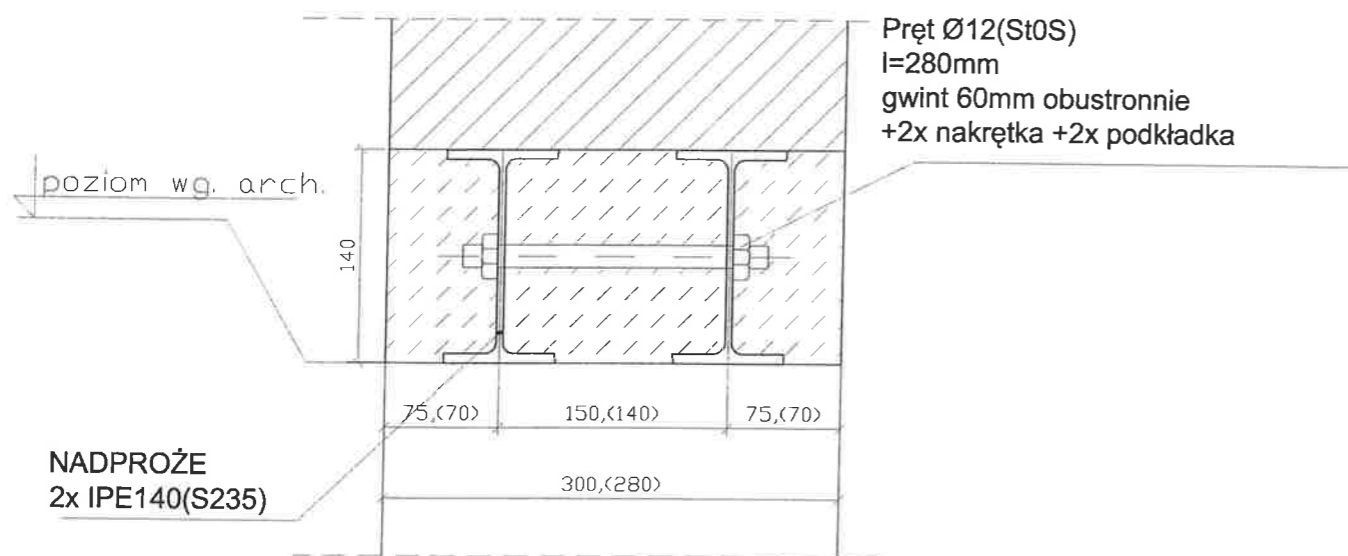
-1.00 - POZIOM POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW

| | | |
|------------|--|---------------|
| PROJEKT | PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH ORAZ POM. ZAPLECZA HIG.-SANITARNEGO W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SP NR 4 (SEGMENT D), PRUSZCZ GDAŃSKI, UL. JANA KASPROWICZA 16, obr. 10 0010, ark. 2, dz. 34 | |
| RYSUNEK | RZUT STROPU NAD PIĘTREM | GRUDZIEŃ 2019 |
| PROJEKTANT | mgr inż. Jacek Dobkowski upr.bud. BK II F. 7342/131.008 | 1:100 |
| SPRAWDZIŁ | | K-02 |

NADPROŻE N1 12szt.
2x IPE140

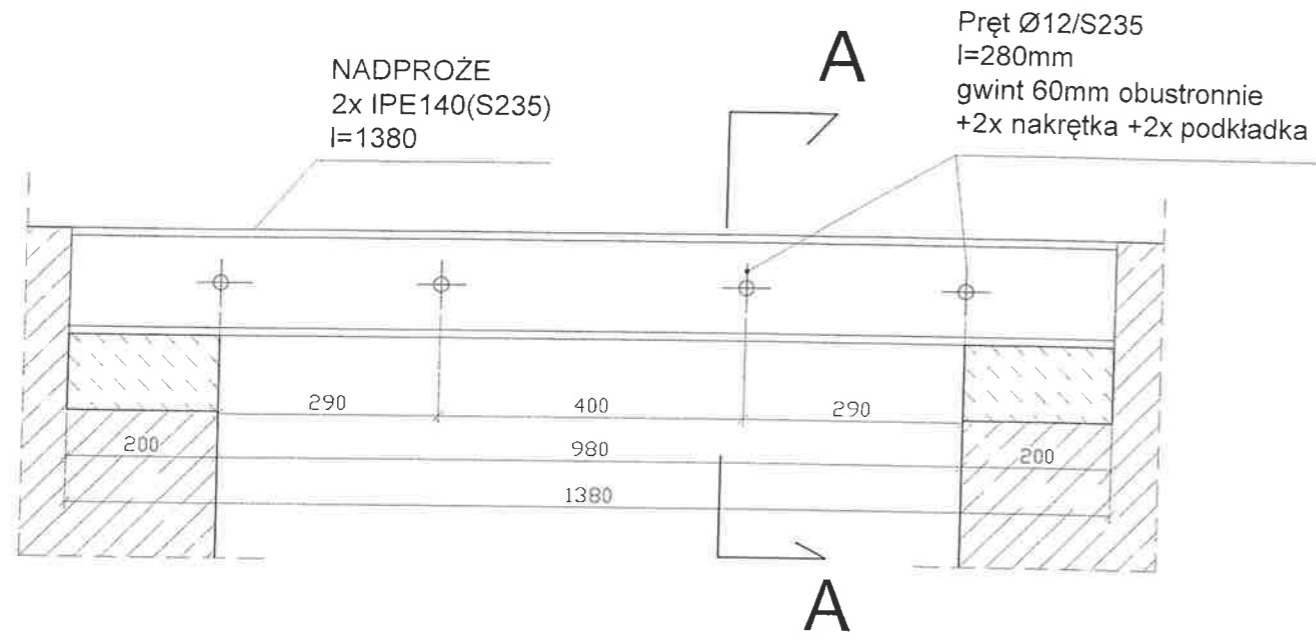


PRZEKROJ A-A 1:5

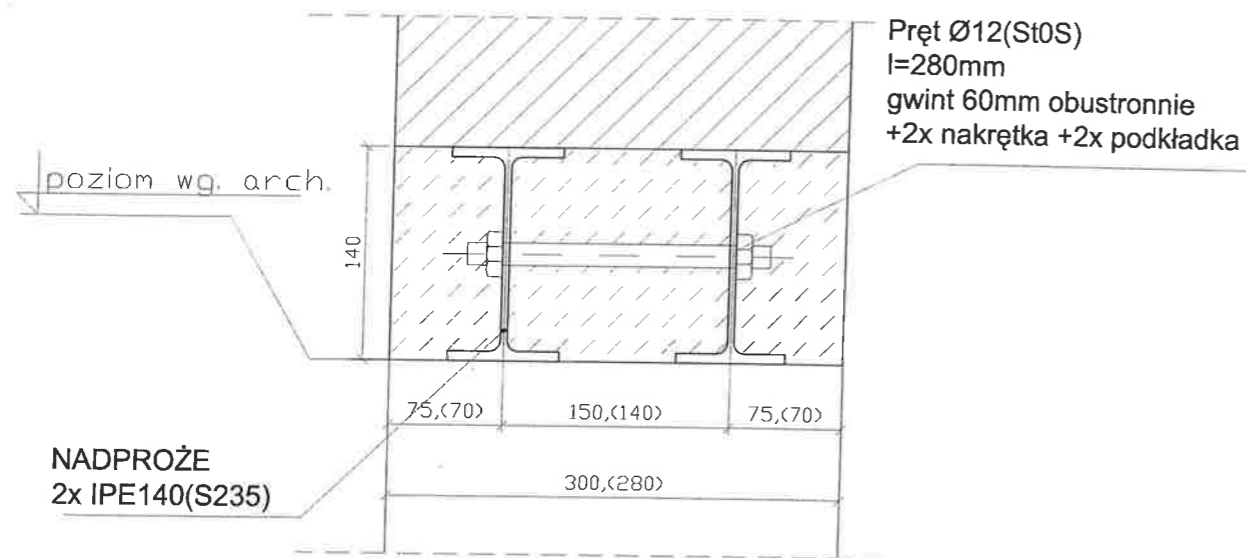


| | | |
|------------|--|------------------|
| PROJEKT | PRZEBUDOWA POMIESZCZEN POMOCNICZYCH ORAZ POM. ZAPLECZA HIG.-SANITARNEGO W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SP NR 4 (SEGMENT D), PRUSZCZ GDANSKI, UL. JANA KASPROWICZA 16. obr. 10 0010, ark. 2: dz. 34 | |
| RYSUNEK | NADPROŻE N1 | GRUDZIEŃ 2019 |
| PROJEKTANT | mgr inż. Jacek Dobkowski upr.bud. BK.II F. 7342/1314/98 | 1:10 K03 |
| SPRAWDZIŁ | | |

NADPROŻE N2 12szt.
2x IPE140

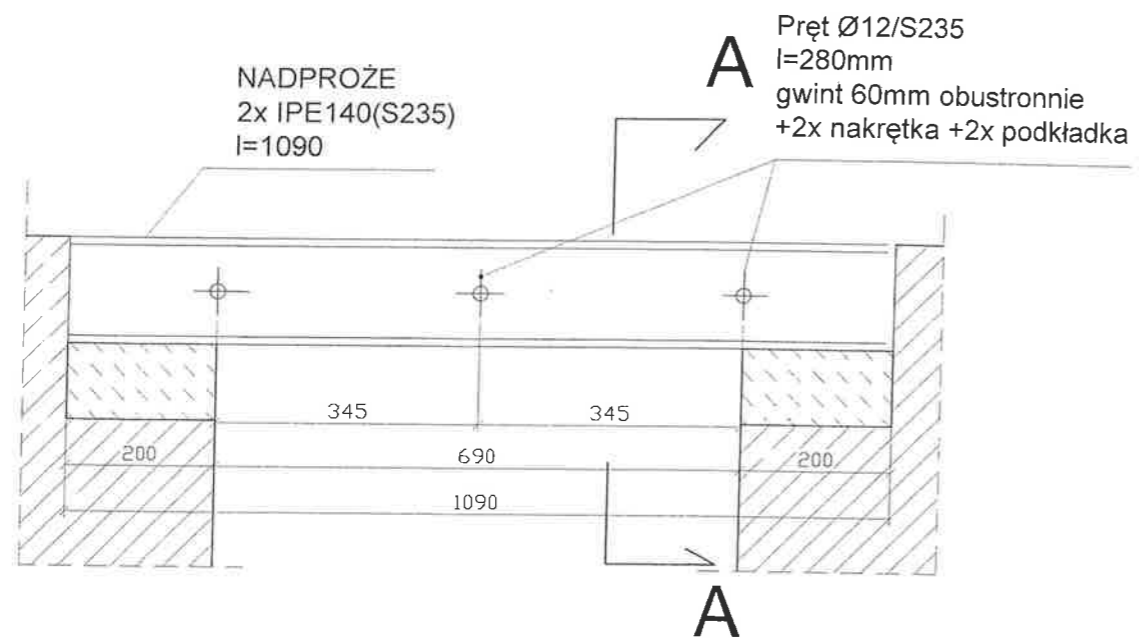


PRZEKROJ A-A 1:5

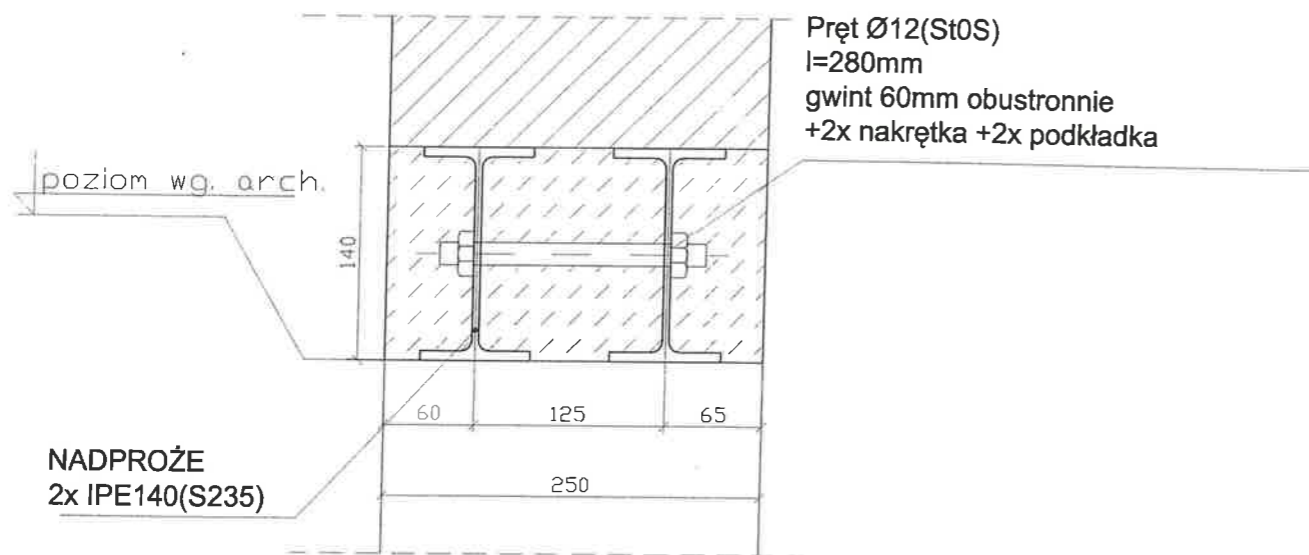


| | | |
|------------|--|------------------|
| PROJEKT | PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH ORAZ POM. ZAPLECZA HIG.-SANITARNEGO W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SP NR 4 (SEGMENT D), PRUSZCZ GDAŃSKI, UL. JANA KASPROWICZA 16, obr. 10 0010, ark. 2: dz. 34 | |
| RYSUNEK | NADPROŻE N2 | GRUDZIEŃ 2019 |
| PROJEKTANT | mgr inż. Jacek Dobkowski upr.bud. BK.II F. 7342/1314/98 | 1:10 K04 |
| SPRAWDZIŁ | | |

NADPROŻE N3 4szt.
2x IPE140

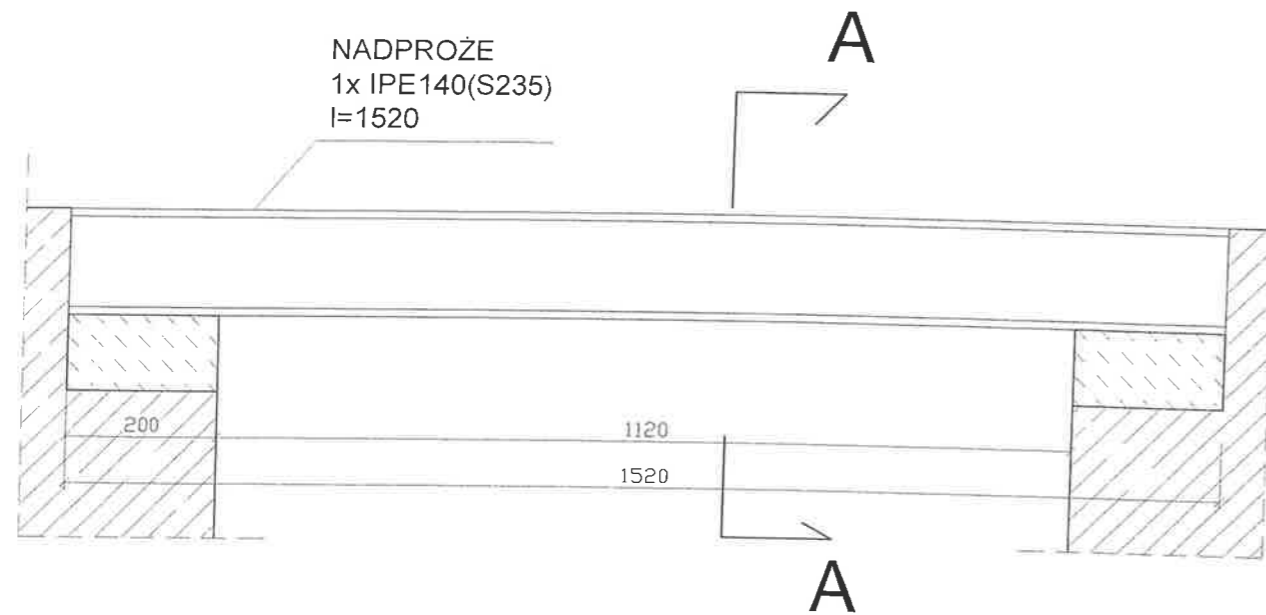


PRZEKROJ A-A 1:5



| | | | |
|------------|--|------|---------------|
| PROJEKT | PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH ORAZ POM. ZAPLECZA HIG.-SANITARNEGO W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SP NR 4 (SEGMENT D), PRUSZCZ GDAŃSKI, UL. JANA KASPROWICZA 16, obr. 10 0010, ark. 2: dz. 34 | | |
| RYSUNEK | NADPROŻE N3 | | GRUDZIEŃ 2019 |
| PROJEKTANT | mgr inż. Jacek Dobkowski upr bud BK.II F. 7342/1314/98 | | |
| SPRAWDZIŁ | | 1:10 | K05 |

NADPROŻE N2.1 6szt.
1X IPE140



PRZEKROJ A-A 1:5



| | | | |
|------------|---|------------------|-----|
| PROJEKT | PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH ORAZ POM. ZAPLECZA HIG.-SANITARNEGO W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SP NR 4 (SEGMENT D), PRUSZCZ GDAŃSKI, UL. JANA KASPROWICZA 16, obr. 10 0010. ark. 2 dz. 34 | | |
| RYSUNEK | NADPROŻE N2.1 | GRUDZIEŃ 2019 | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Jacek Dobkowski upr.bud. BK.II F. 7342/1314/98 | | |
| SPRAWDZIŁ | | 1:10 | K06 |