
**Biuro Projektów Konstrukcji Budowlanych i Inżynierskich
KONSPROJEKT**

33-300 Nowy Sącz, ul. Czarnieckiego 5
tel./fax (0 18) 443 59 12

**PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY
KONSTRUKCJA**

Obiekt: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSW
w Rzeszowie
(dawna nazwa : Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Rzeszowie)

**Adres
inwestycji:** 35-111 Rzeszów, ul. Krakowska 16,
dz. nr 1213/1/5/7, obr. 213

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSW
w Rzeszowie
(dawna nazwa : Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Rzeszowie)
35-111 Rzeszów, ul. Krakowska 16


**Temat
opracowania:** Projekt wykonawczy – zamienny – konstrukcja – przebudowy
oddziału neurologii oddziału chorób wewnętrznych oraz
pododdziału kardiologii szpitala Samodzielnego Publicznego
ZOZ MSW w Rzeszowie
(dawna nazwa szpitala : ZOZ MSWiA w Rzeszowie)

Projektant: mgr inż. Wojciech Sokal


mgr inż. Wojciech Sokal
upr. konstrukcyjno-budowlane
nr ewid. MAP/0036/PWOK/03

**Zespół
projektowy:** tech. Ryszard Lach

Sprawdzający: mgr inż. Bogusław Sokal


BOGUSŁAW SOKAL
mgr inż. budownictwa lądowego
upr. konstr.-bud. 41/75 (1.91/78)
upr. konstr. inż. mostowa 00/90

Nowy Sącz, listopad 2012 r.

Przebudowa oddziału neurologii oddziału chorób wewnętrznych oraz pododdziału kardiologii

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSW w Rzeszowie
(dawna nazwa : Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Rzeszowie)
35-111 Rzeszów, ul. Krakowska 16

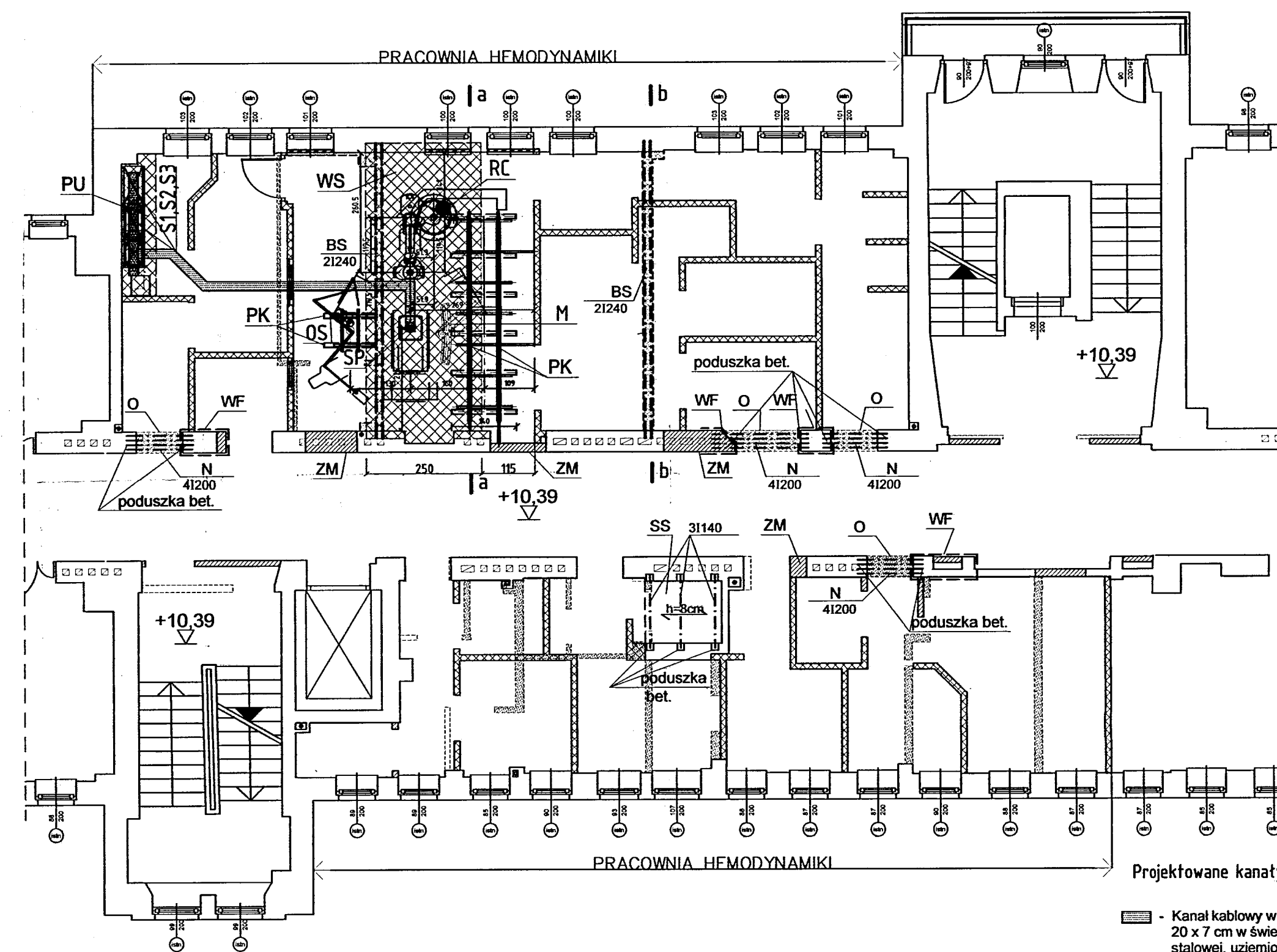
Projekt wykonawczy – zamienny – konstrukcja

Niniejszy projekt wykonawczy stanowi uściślenie rozwiązań konstrukcyjno – budowlanych określonych w projekcie budowlanym – zamiennym – (konstrukcja) z października 2012 r.

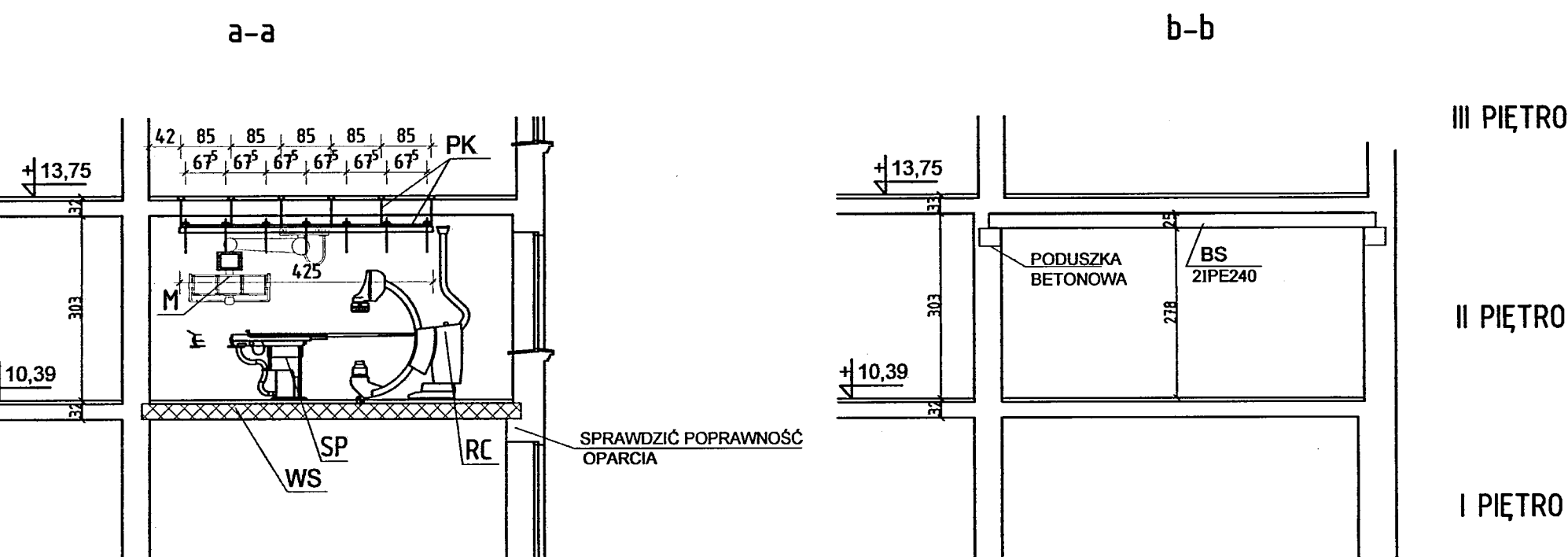
Spis rysunków

- 1/W Schemat konstrukcyjny – rzut II pietra – zakres robót
- 2/W Wzmocnienie pasma stropu nad I piętrem – szczegóły
- 3/W Schemat stropu nad II piętrem – konstrukcja podwieszenia monitorów i osłon. Wyburzenie ciężkiej ścianki działowej.
- 4/W Konstrukcja podwieszenia monitorów i osłon – szczegóły
- 5/W Elementy przebudowy i wzmocnienia - szczegóły

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY - RZUT II PIĘTRA - ZAKRES ROBÓT



SCHEMAT KONSTRUKCYJNY - PRZEKROJE - ZAKRES ROBÓT



| | |
|---|--------------------------------|
| — | - Ściany istniejące |
| ▨ | - Ściany projektowane murowane |
| ▩ | - Ścianki projektowane g-k |
| ▧ | - Wyburzenia |

Zakres robót konstrukcyjno - budowlanych związanych z przebudową pomieszczeń:

- WS Istniejący strop Ackermanna nad I piętrzem przewidziany do miejscowego wzmocnienia. Poprawność oparcia wzmocnianego stropu na murach i nadprożach sprawdzić na budowie po skuciu tynku. W przypadku wątpliwości powiadomić projektanta. Strop na czas robót i wiązania betonu podstemplować.
- PK Wykonanie podwieszenia konstrukcji dla szyn monitora i osłon (konstrukcja podwieszona do stropu nad II piętrzem)
- O Wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianach środkowych po uprzednim wzmocnieniu przeciążonych filarków
- N Założenie nadproży stalowych nad nowymi otworami
- ZM Zamurowanie otworów
- WF Wzmocnienie filarka ceglanego (koszulka żelbetowa)
- BS Wykonanie stalowych belek odciażających nad wyburzonymi ciężkimi ściankami działowymi (pod ściankami działowymi wyższej kondygnacji) Przyległe pasmo stropu z obu stron ściany na czas robót podstemplować.
- PU Wzmocnienie posadzki pod urządzenia (szafy)
- SS Wykonanie stropu w nieczynnym szybie windowym (strop nad I i II piętrzem) Płyta żelbetowa na blaszce trapezowej opartej na belkach stalowych.

Pozostałe roboty:

- Wyburzenie zwykłych ścianek działowych i wykonanie nowych gipsowo-kartonowych.
- Wykonanie przebieg w stropach różnych kondygnacji dla nowych kanałów wentylacyjnych i instalacyjnych (bez naruszania zeber stropu, bądź z rozcięciem 1 żebra i wykonaniem wymianu).
- Wykonanie konstrukcji wsporczej stalowej pod urządzenia na dachu (ramka stalowa w dostosowaniu do wybranego typu urządzenia)

Roboty prowadzić z zachowaniem przepisów bhp, w szczególności służba techniczna inwestora winna zapewnić wyłączenie urządzeń i sieci spod napięcia w obrębie prowadzonych robót.

Główne urządzenia przewidziane do lokalizacji na stropie (strop nad I piętrzem)

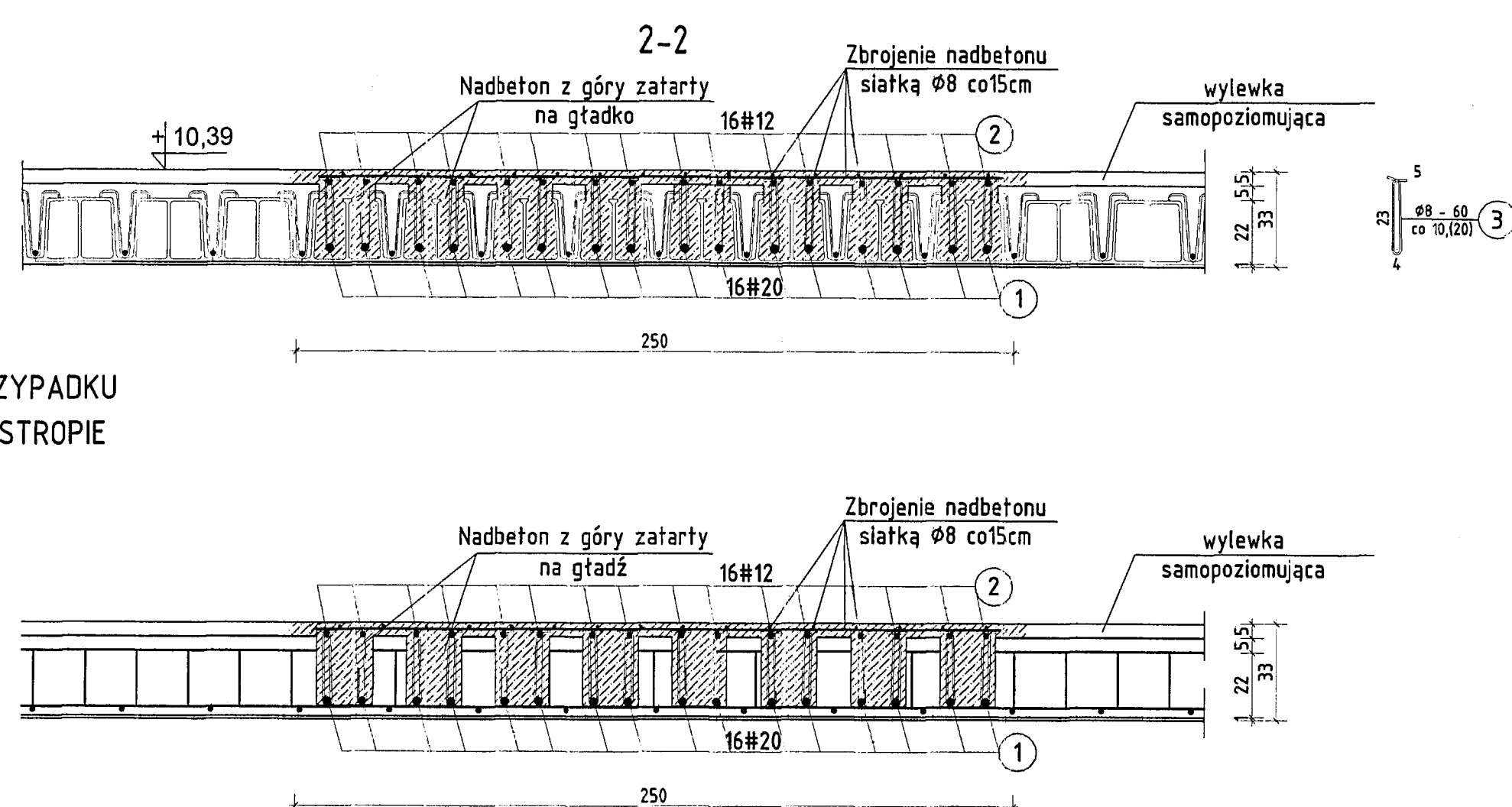
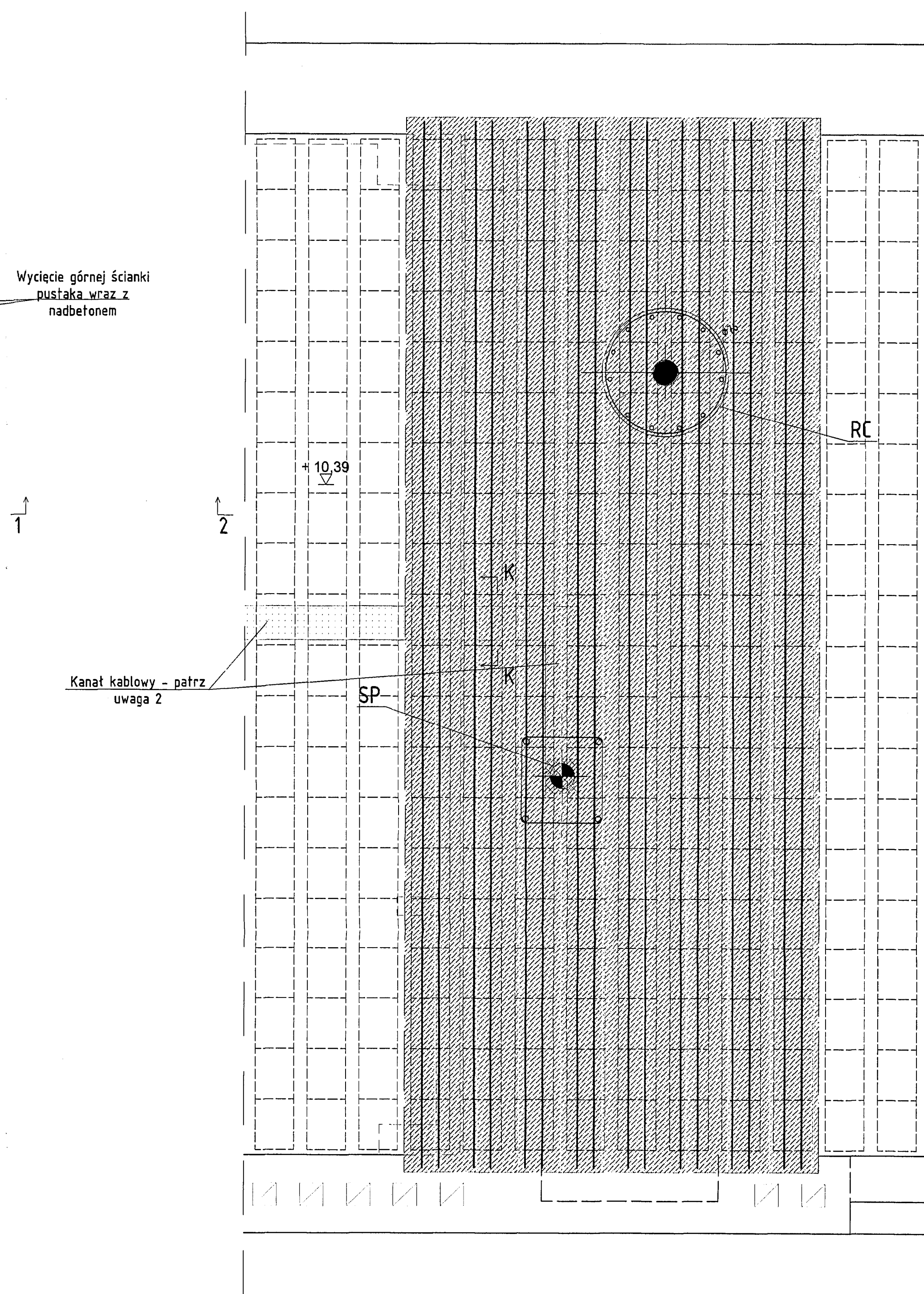
| | | |
|-------------------|---------------------|--------|
| RC | "Ramie C" | 665 kg |
| SP | Stół pacjenta | 452 kg |
| Szafy sterownicze | | |
| S1 | Komputer obrazowy | 150 kg |
| S2 | Generator Polydoras | 300 kg |
| S3 | Szafa systemowa | 270 kg |

Główne urządzenia przewidziane do podwieszenia pod stropem (strop nad II piętrzem)

| | | |
|----|-------------------------------|--------|
| M | Zawieszenie sufitowe monitora | 270 kg |
| OS | Ostona | 51 kg |

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
| Revizja | Opis zmian: | Wprowadził: | Data: |
| KONSPROJEKT BIURO PROJEKTÓW "KONSPROJEKT" mgr inż. Bogusław Sokół 33-300 Nowy Sącz, ul. Czarnieckiego 5 tel/fax (0-18) 443-59-12 www.konsprojekt.pl e-mail: biuro@konsprojekt.pl | | | |
| PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Sokół | OBIEKT: Przebudowa oddziału neurologii szpitala Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej MSW w Rzeszowie | ADRES: ul. Krakowska 16, 35-111 Rzeszów | SKALA: 1:100 |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: tech. Ryszard Lach | STADIUM: Proj. wykonawczy zamienny- KONSTRUKCJA | DATA: 11.2012 | NR RYS: 1/W |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Bogusław Sokół | TYTUŁ: SCHEMAT KONSTRUKCYJNY RZUT II PIĘTRA - ZAKRES ROBÓT | REW: 0 | |



Zakres i kolejność wykonania robót:

1. W obrysie powierzchni przewidzianych do wzmocnienia usunąć ze stropu w poz. + 10,39 warstwy podłogowe z pozostawieniem nadbetonu.
2. Wykonać miejscowe stemplowanie pasma stropu przewidzianego do wzmocnienia (pod stropem poz. +10,39. Zabezpieczyć urządzenia i wyposażenie medyczne przed zakurzeniem i zniszczeniem zgodnie z zaleceniami użytkownika pomieszczeń.
3. Wyciąć od góry stropu pasma nadbetonu i górne ścianki pustaka w miejscach oznaczonych na rysunku. Nie naruszyć żebra podłużnych oraz bocznych, środkowych i dennyh ścianek pustaków. Nie używać ciężkiego sprzętu udarowego.
4. W przypadku występowania w stopie żeber poprzecznych wyciąć fragmenty tych żeber kolidujących z planowaną trasą zbrojenia belek wzmacniających.
5. Ułożyć wiązki zbrojenia belek wzmacniających w przestrzeni pustaków z zachowaniem otuliny prętów (pręty nr 1, 2, 3).
6. Pasma stropu zabetonować od góry ciekłym, drobnziarnistym betonem z dokładnym zawibrowaniem i z góry zatrzeć na gładź. Średnica ziaren maks. 16 mm. Przed betonowaniem ścianki pustaka kilkakrotnie nawilżyć wodą.

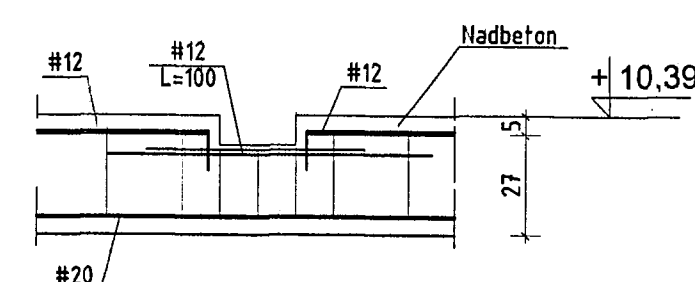
Roboty prowadzić z zachowaniem przepisów bhp, w szczególności służba techniczna inwestora winna zapewnić wyłączenie urządzeń i sieci spod napięcia w obrębie prowadzonych robót.

RC "Ramię C" - płyta podstawy
SP Słót pacjenta - płyta podstawy

UWAGA !

1. Poprawność oparcia wzmacnianego stropu na murach sprawdzić na budowie po skutku tynku . W przypadku wątpliwości powiadomić projektanta. Strop na czas robót i wiązania betonu podstemplować.
2. Z uwagi na lokalizację kanałów kablowych na części rzutu wzmacnianego stropu, zachodzi konieczność nie wylewania nadbetonu w tym miejscu. W tym obrębie należy również obniżyć pręt górny nr. "2" i wykonać niższe sztrzegiona nr."3"

Przekrój K-K



| | |
|-------|-------------------|
| BETON | C25/30 |
| STAL | A-IIIN (RB500W) # |
| STAL | A-I Ø |

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

| | | | |
|---|-------------|---|-------|
| | | | |
| Revizja | Opis zmian: | Wprowadził: | Data: |
| KONSERWACJA | | BIURO PROJEKTÓW "KONSPEKT" mgr inż. Bogusław Sokół 33-300 Nowy Sącz ul. Czarnieckiego 5 m: tel/fax: (0-18) 443-59-12 www.konspekt.pl e-mail: biuro@konspekt.pl | |
| PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Sokół mgr inż. Wojciech Sokół 24-110 Kraków ul. Włocławek-budowlane nr ewid. MKP/0036/PWOK/03 | | OBIEKT: Publicznowa oddziału neurologii szpitala Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej MSW w Rzeszowie | |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: tech. Ryszard Lach | | ADRES: ul. Krakowska 16, 35-111 Rzeszów STADIUM: Proj. wykonawczy zamienny - KONSTRUKCJA | |
| SPRAWDZIŁ mgr inż. Bogusław Sokół mgr inż. Bogusław Sokół mgr inż. budowlanego upr. konstr.-bud. 775 0774 (mgr konstr. inż. 600496 6100) | | TYTUŁ: WZMOCNIENIE PASMA STROPU NAD I PIĘTREM - SZCZEGÓŁY | |
| | | NR RYS.: 2/W | |
| | | REVIZ.: | |



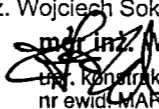
Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. 4/W i 5/W

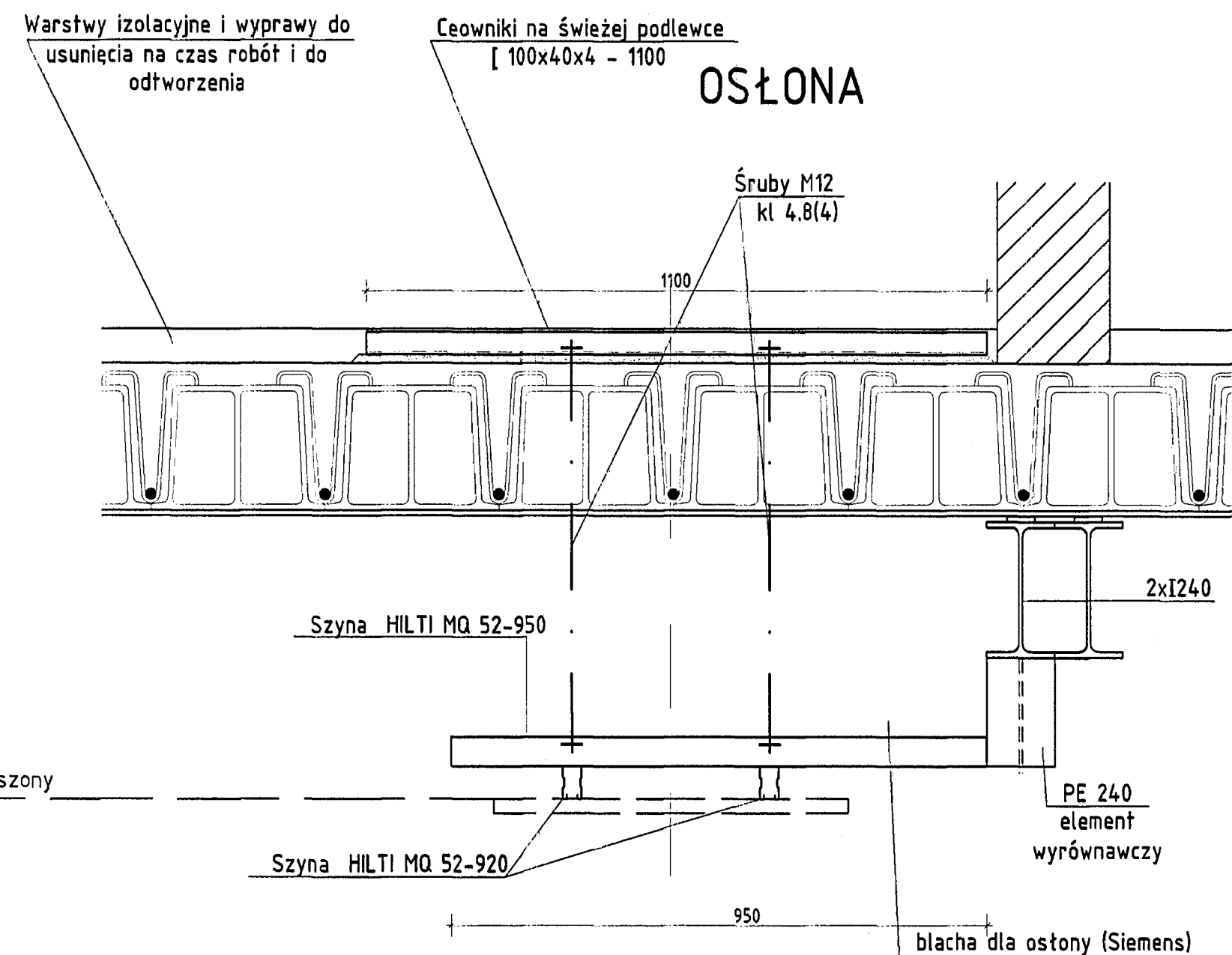
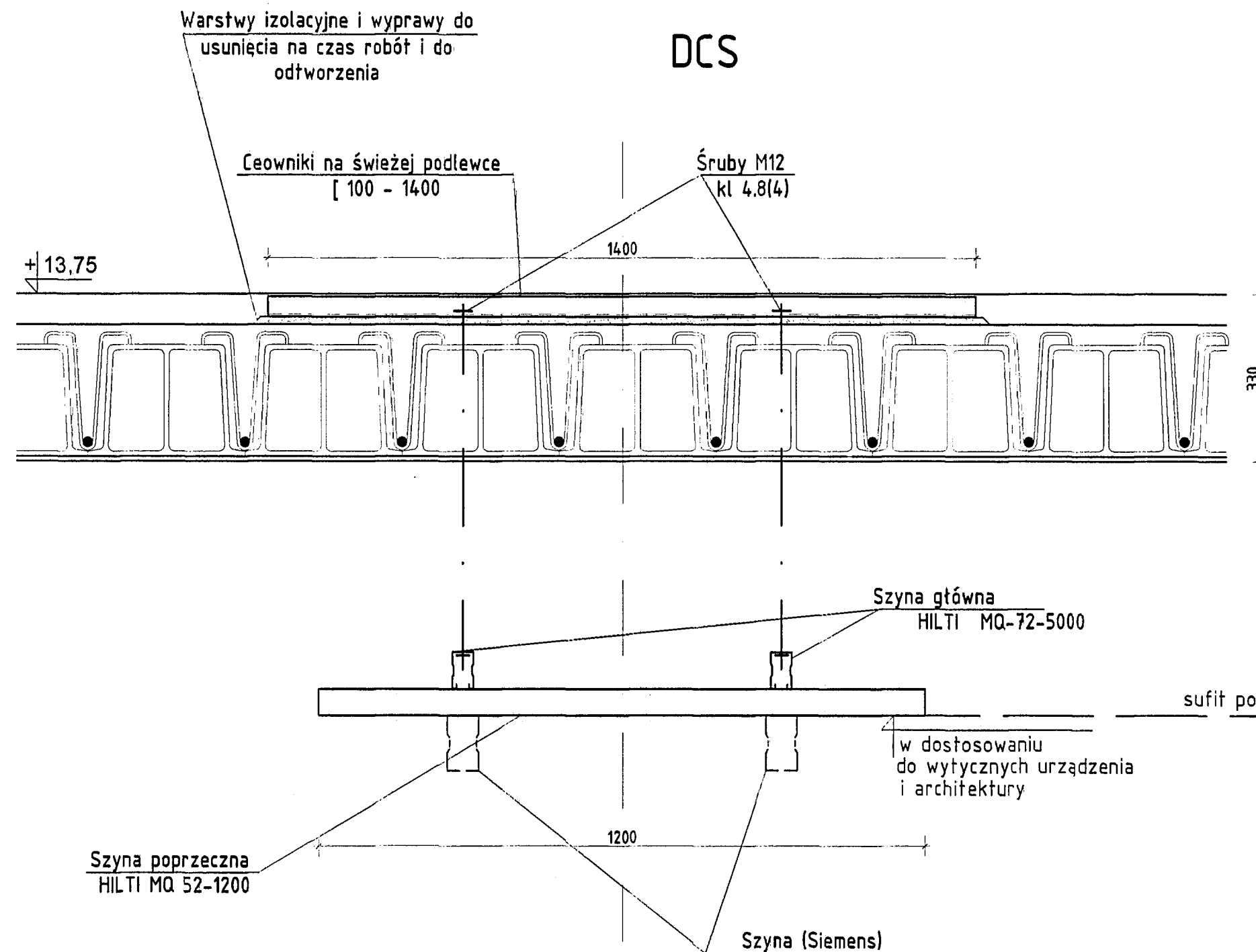
Konstrukcja podwieszenia monitorów DCS i osłon

Układ szyn - wg rysunków wytycznych instalacyjnych firmy Siemens
Zastosowane szyny MQ72 i MQ52, systemu HILTI
Zwieszaki M12 kl. min4.8(4)
Geowniki rozkładające obciążenia na żebra stropowe - [100
Szczegóły - rys nr 4/W

Wyburzenie ciężkich ścianek działowych

Szczegóły - rys nr 5/W

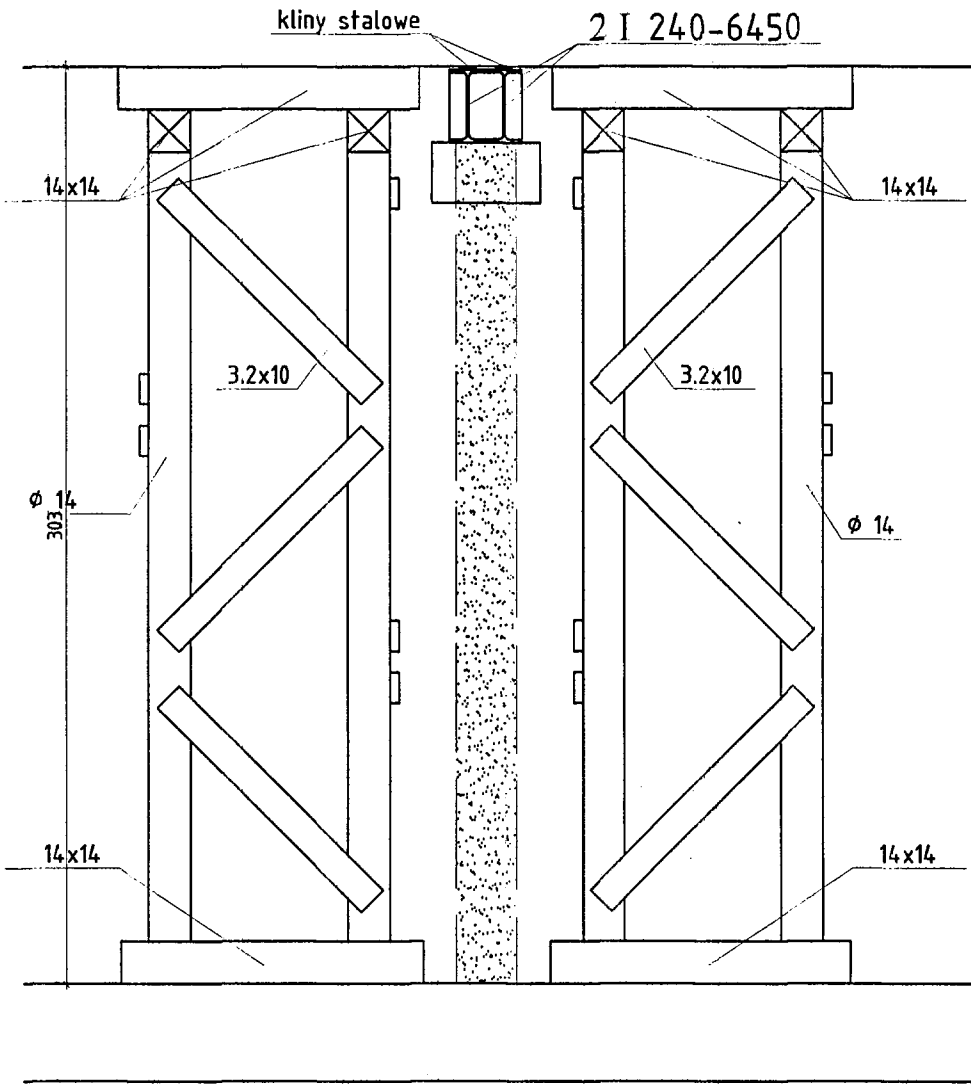
| | | | |
|---|-------------|--|-------------------------------------|
| | | | |
| Rewizja | Opis zmian: | Wprowadził: | Data: |
| KONSPROJEKT | | BIURO PROJEKTÓW "KONSPROJEKT" mgr inż. Bogusław Sokal 33-300 Nowy Sącz, ul. Czarnieckiego 5 tel/fax (0-18) 443-59-12 www.konsprojekt.pl e-mail: biuro@konsprojekt.pl | |
| PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Sokal  mgr inż. Wojciech Sokal upr. konstrakcyjno-budowlane nr ewid. MAR/0036/PWOK/03 | | OBIEKT: Przebudowa oddziału neurologi szpitala Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej MSW w Rzeszowie | |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: tech. Ryszard Lach | | ADRES: ul. Krakowska 16, 35-111 Rzeszów | SKALA: 1:50 |
| | | STADIUM: Proj. wykonawczy zamienny - KONSTRUKCJA | DATA: 11. 2012 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Bogusław Sokal BOGUSŁAW SOKAL mgr inż. budownictwa i inżynierii upr. konstr.-bud. 41775/178 upr. konstr. inż. mostowe 60190 | | TYTUŁ: SCHEMAT STROPU NAD II PIĘTREM Konstr. podwieszenia monitorów i osłon Wyburzenie ciężkiej ścianki działowej | NR RYS: 3/W REW.: 0 |



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

| | | | |
|---|-------------|---|-------------------|
| Rewizja | Opis zmian: | Wprowadził: | Data: |
| KONSPROJEKT | | BIURO PROJEKTÓW "KONSPROJEKT" mgr inż. Bogusław Sokal 33-300 Nowy Sącz ul. Czarnieckiego 5 tel/fax (0-18) 443-59-12 www.konsprojekt.pl e-mail: biuro@konsprojekt.pl | |
| PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Sokal mgr inż. Wojciech Sokal mgr inż. budownictwa i architektury pr. ewid. MAP/0086/PWOK/02 | | OBIEKT: Przebudowa oddziału neurologii szpitala Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej MSW w Rzeszowie | |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: tech. Ryszard Lach | | ADRES: ul. Krakowska 16, 35-111 Rzeszów | SKALA: 1:10 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Bogusław Sokal mgr inż. budownictwa i architektury pr. konstr.-bud. 41/72 10/1782 pr. konstr. inż. mostowy 60/90 | | STADIUM: Proj. wykonawczy zamienny - KONSTRUKCJA | DATA: 11. 2012 |
| | | TYTUŁ: KONSTRUKCJA PODWIESZENIA MONITORÓW I OSŁON - SZCZEGÓŁY | NR RYS: 4/W |
| | | | REW.: 0 |

Wyburzenie ciężkiej ścianki działowej
i założenie stalowych belek odcciążających
(wykonać dla 2 ścianek - proj pom. A05,A07)

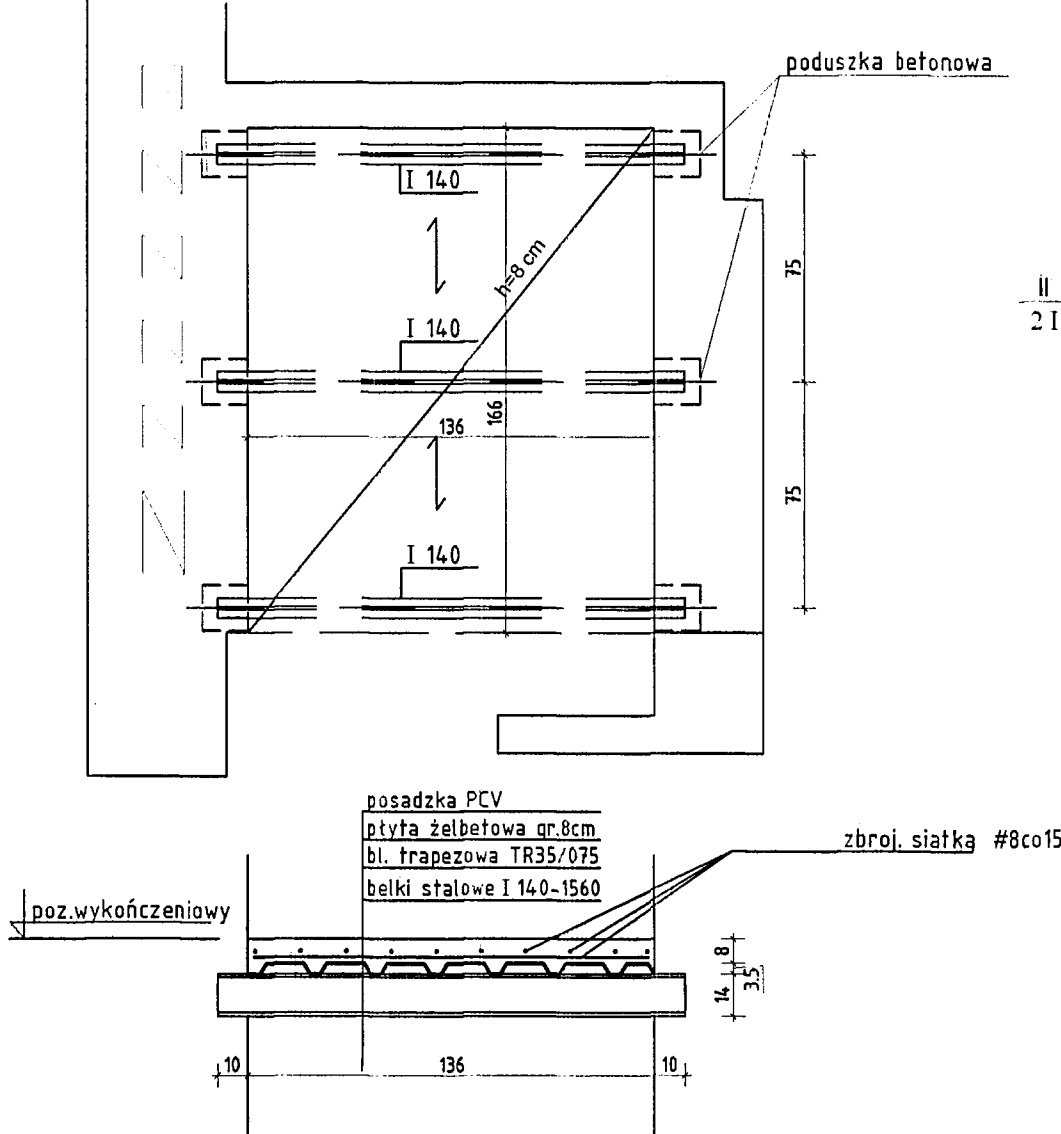


Kolejność robót:

1. Przed założeniem belek i wyburzeniem ściany przyległe pasmo stropu podstemplować.
2. Wykuć miejscowo bruzdy dla oparcia belek stalowych i wykonać poduszki z chudego betonu.
3. Założyć belki stalowe, głębokość oparcia 20 cm z każdej strony.
4. Belki od góry podklinować (kliny stalowe), stopki belek zespawać. Alternatywnie belki spiąć śrubami.
5. Wyburzyć ścianę działową pod belką.
6. Belki stalowe wyszpaldować, osiatkować i zatynkować.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Strop w szybie windowym
(w poz. stropu nad I i II piętrem)



Kolejność robót:

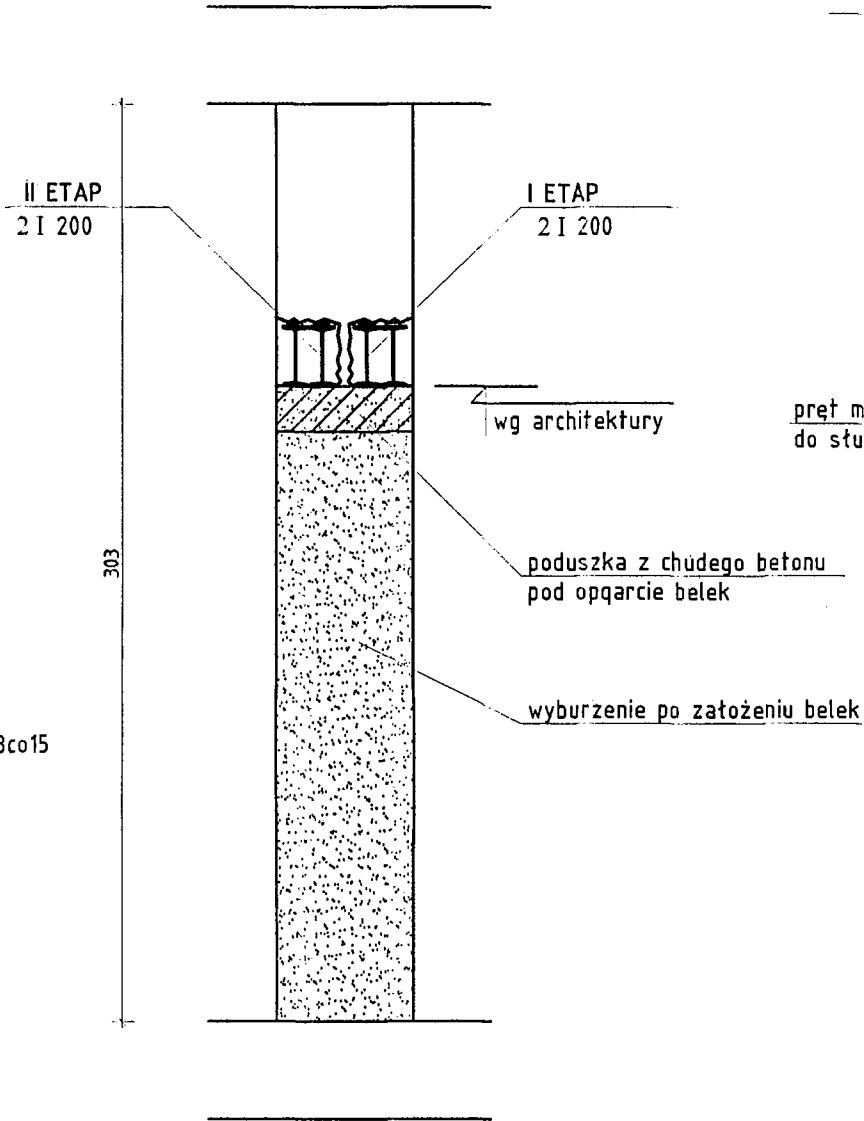
1. Wykuć w ścianach bruzdy na oparcie belek stropowych.
2. Wykonać poduszki z chudego betonu pod oparcie belek.
3. Założyć belki stalowe
4. Ułożyć blachę trapezową na belkach. Blachę zamocować do belek.
5. Ułożyć zbrojenie płyty z zachowaniem otuliny.
6. Wylać płytę betonową.

Wylewka pod szafy sterowni

Kolejność robót:

1. Wykonać wylewkę o grubości min. 5 cm ze zbrojeniem siatką #10 co 10 cm. Wylewkę zespolić z istniejącym nadbetonem za pomocą prętów łącznikowych ("jez") - pręty # 10 na siatce 30/30 cm osadzonych w nadbetonie.
2. Zostawić wolne przestrzenie dla przeprowadzenia kanałów kablowych.

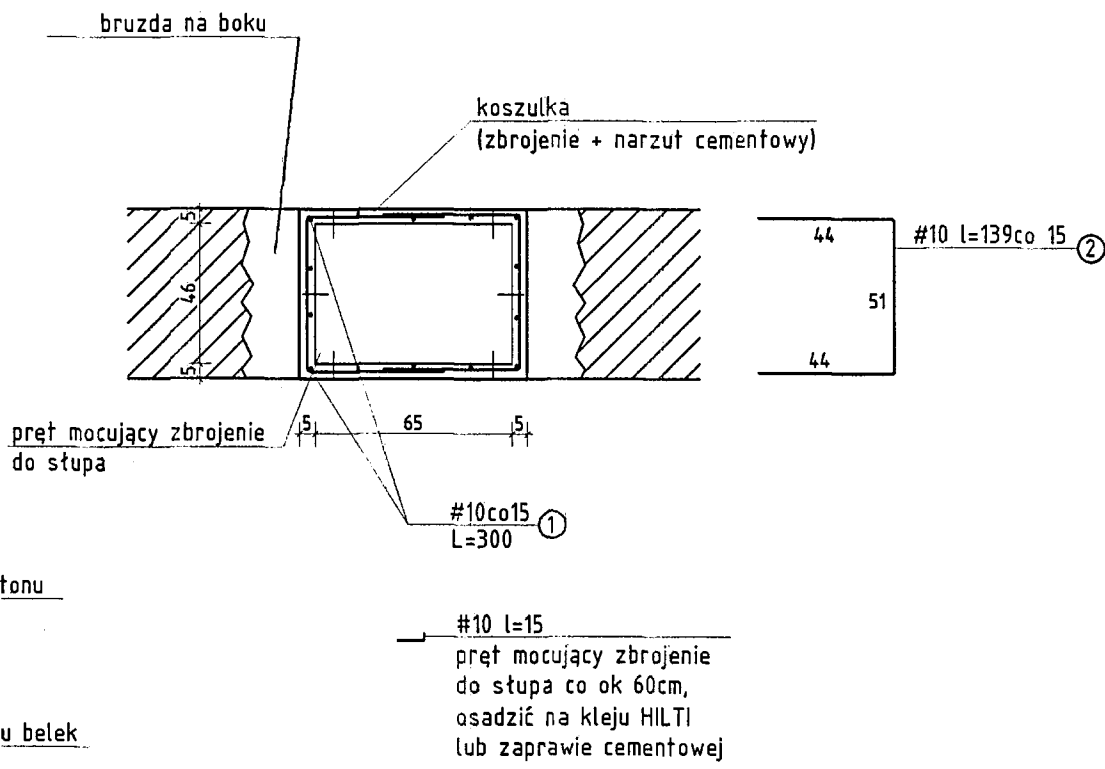
Belki nadprożowe



Kolejność robót:

1. Przed wykonaniem założenia belek i wyburzeniem otworu należy zamurować sąsiedni otwór drzwiowy a następnie dokonać wzmocnienia filarków jak podano obok.
2. Wykuć miejscowo bruzdy dla oparcia belek nadprożowych i wykonać poduszki z chudego betonu.
3. Belki zakładać dwuetapowo. Głębokość oparcia 20 cm z każdej strony. (I etap - na połowie grubości muru 2 belki, II etap pozostałe 2 belki)
4. Po każdym etapie belki od góry podklinować (kliny stalowe), stopki belek zespawać. Alternatywnie belki spiąć śrubami.
5. Wyburzyć projektowany otwór.
6. Belki stalowe wyszpaldować, osiatkować i zatynkować.

Wzmocnienie filarka



Kolejność robót:

1. Skuć tynk z lica filarka. Z boku projektowanego filarka wykuć bruzdy dla wykonania wzmocnienia. Oczyszczyć powierzchnie.
2. Założyć zbrojenie wzmacniające - wg rysunku.
3. Kilkakrotnie zwilżyć filarek wodą.
4. Wykonać narzut cementowy etapowo (kilka warstw) aby uzyskać wymaganą grubość koszulki min. 5 cm.

| | | | |
|---|-------------|--|------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| Rewizja | Opis zmian: | Wprowadził: | Data: |
| KONSPROJEKT | | BIURO PROJEKTÓW "KONSPROJEKT" mgr inż. Bogusław Sokal 33-300 Nowy Sącz ul. Czarnieckiego 5 tel/fax (0-18) 443-59-12 www.konsprojekt.pl e-mail: biuro@konsprojekt.pl | |
| PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Sokal mgr inż. Wojciech Sokal mgr inż. konstrukcyjno-budowlane nr ewid. MAP/0036/PWOK/03 | | OBIEKT: Przebudowa oddziału neurologii szpitala Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej MSW w Rzeszowie | |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: tech. Ryszard Lach | | ADRES: ul. Krakowska 16, 35-111 Rzeszów | SKALA: 1:25 |
| | | STADIUM: Proj. wykonawczy zamienny - KONSTRUKCJA | DATA: 11. 2012 |
| SFRAWDZIŁ mgr inż. Bogusław Sokal BOGUSŁAW SOKAL mgr inż. budownictwa upr. konstr.-bud. 41/75 / 9.11.18 upr. konstr. inż. mostow. 60/10 | | TYTUŁ: Elementy przebudowy i wzmocnienia - szczegóły | NR RYS: 5/W REW: 0 |