

PROJEKT
BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNY
ELEMENTÓW DO MONTAŻU
WYPOSAŻENIA POMIESZCZENIA RTG

ADRES : Wrocław , ul. Koszarowa 5

INWESTOR : MIRO Sp. z o.o
03-707 Warszawa, ul. Florianska 6

PROJEKTANT :

Zawartość opracowania ;

- opis techniczny, BIOZ, opinia techniczna, oświadczenie projektanta
- projekt budowlano-konstrukcyjny

Łódź VI 2012 r.

Spis treści.

1,-Opis ogólny

3,-Opis do projektu budowlano - konstrukcyjnego

4,-BIOZ

5,-Załączniki ; uzgodnienia, oświadczenia

7,-Projekt budowlano-konstrukcyjny

Rysunki :

- Rzut fundamentów pod montaż stołu RTG
- Rzut konstrukcji do podwieszenia urządzenia RTG
- Konstrukcja stopy fundamentowej
- Konstrukcja podwieszenia

I. OPIS DO PROJEKTU KONSTRUKCJI UMOŻLIWIAJĄCEJ MONTAŻ URZĄDZEŃ RTG W BUDYNKU SZPITALA , ZLOKALIZOWANEGO WE WROCŁAWIU PRZY ULICY KOSZAROWEJ 5

1. Dane ogólne

- Obiekt: Budynek szpitalny
- Adres : Wrocław, ul. Koszarowa 5
- Temat : Projekt budowlano – konstrukcyjny elementów wsporczych dla urządzenia RTG
- Inwestor: MIRO Sp. z o.o., Warszawa , ul. Floriańska 6

2. Podstawa opracowania

- Uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem .
- Inwentaryzacja budowlana dla celów projektowych
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane i przedmiotowe

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest konstrukcja umożliwiająca montaż urządzenia RTG w istniejącym pomieszczeniu pracowni RTG.

II. Opis do projektu budowlano – konstrukcyjnego.

1.Stan istniejący- konstrukcja budynku

Budynek 4- kondygnacyjny, niepodpiwniczony.

Część środkowa z głównym wejściem mieści działy ogólnodostępne, diagnostykę, a na ostatniej kondygnacji oddział intensywnej terapii z zapleczem zabiegowym.

Układ konstrukcyjny budynku mieszany, konstrukcja tradycyjna.

Ściany murowane uzupełnione trzpieniami żelbetowymi , a na parterze ramami żelbetowymi. Stropy masywne żelbetowe typu filigran grubości 25 cm. Dach płaski, dwuspadowy z niewielkim nachyleniem połaci, w postaci stropodachu wentylowanego. Na dachu pomieszczenia central wentylacyjnych, zbiorniki wody lodowej i urządzenia techniczne.

2.Fundament pod stół RTG.

Fundamenty należ posadowić na gruntach rodzimych, tam, gdzie w poziomie posadowienia występują nasypy lub warstwa glin na warstwie pospółki lub posypki piaskowej zagęszczonej.

Fundamenty należy wykonać na warstwie betonu podkładowego klasy B8/10 gr.

min.10cm . Stopę fundamentową należy wykonać z betonu B20, wodoodpornego W8, zbrojenie ze stali A-III N (RB 500W), fundament o wysokości 50 cm.

Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe łączenie prętów zbrojeniowych łąw fundamentowych zgodnie z PN-B-03264:2002 (styki przestawne). Ze względu na słabą agresywność wód gruntowych w stosunku do betonu należy szczególnie przestrzegać właściwego zagęszczenia betonu . Powierzchnie boczne fundamentów należy pokryć przeciwwilgociową izolacją powłokową, np. abizol.

Rzut fundamentów oraz przyjęte przekroje fundamentów pokazano na rysunku. Prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku natrafienia na sieci nie naniesione na mapę lub prowadzone trasą różną od naniesionej i kolidujące z fundamentami należy wezwać projektanta. Wszystkie kable instalacji elektrycznych i teletechnicznych przecinające miejsce usytuowania fundamentów należy podwiesić na czas prowadzenia robot i ułożyć nad fundamentami.

3.Konstrukcja stalowa do podwieszenia urządzenia RTG

Zaprojektowano konstrukcje wsporczą do montażu szyn urządzenia RTG z kształtowników IPN 180 jako konstrukcji głównej i kształtowników IPN 140 jako konstrukcja usztywniająca. Całość spawana , spaw ciągły . Konstrukcja mocowana do stropu i ściany konstrukcyjnej stalowymi kotwami HILTI \varnothing 16 mm poprzez blachy spawane na końcach dwuteowników (wg rysunku) gr. 12 mm.

Całość konstrukcji malowana farbą antykorozyjną CYNOL.

IV. INFORMACJA „BIOZ” DLA INWESTYCJI ZWIĄZANEJ Z MONTAŻEM KONSTRUKCJI DLA URZĄDZEŃ RTG.

Część opisowa informacji „bioz”

1.Zakres i kolejność realizacji zamierzenia budowlanego.

1.1.Zakres.

Inwestycja obejmuję montaż konstrukcji wsporczej dla urządzeń RTG w budynku szpitala we Wrocławiu przy ulicy Koszarowej 5.

1.2.Kolejność realizacji.

- wykopy pod fundament wewnątrz budynku
- wykonanie fundamentu
- montaż konstrukcji stalowej do stropu
- prace wykończeniowe

2. Zagrożenia podczas realizacji przedsięwzięcia.

Według kolejności realizacji.

- wykopy jamiste dla fundamentów w budynku użycie sprzętu budowlanego (młot pneumatyczny) - zagrożenie zdrowia
- montaż zbrojenia i wylewanie fundamentów - zagrożenie zdrowia
- montaż wielkowymiarowych elementów konstrukcji – praca na wysokości, użycie ciężkiego sprzętu (rusztowania) – zagrożenie życia
- elementy wykończeniowe budynku , montaż wyposażenia – zagrożenie zdrowia
- transport , wyładunek materiałów budowlanych i chemii budowlanej – w trakcie trwania całej inwestycji – zagrożenie zdrowia.

5. Instruktaż pracowników.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji jak i , każdym zadaniem budowlanym (etapem lub grupą zadań) należy pracownikom udzielić instruktażu ogólnego, dotyczącego zabezpieczeń na budowie jak i wynikających z tego tytułu zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego , doraźnej pomocy w razie nieszczęśliwego wypadku oraz przestrzegania norm technologicznych i budowlanych.

6. Środki techniczne i organizacyjne.

Środkami zapobiegającymi niebezpieczeństwu wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia jest prawidłowa organizacja pracy na budowie pod nadzorem kierownika budowy oraz prawidłowa koordynacja prac branżowych i dostaw materiałów budowlanych. Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym przeszkoleni w zakresie przepisów BHP.

Środkami technicznymi będą :

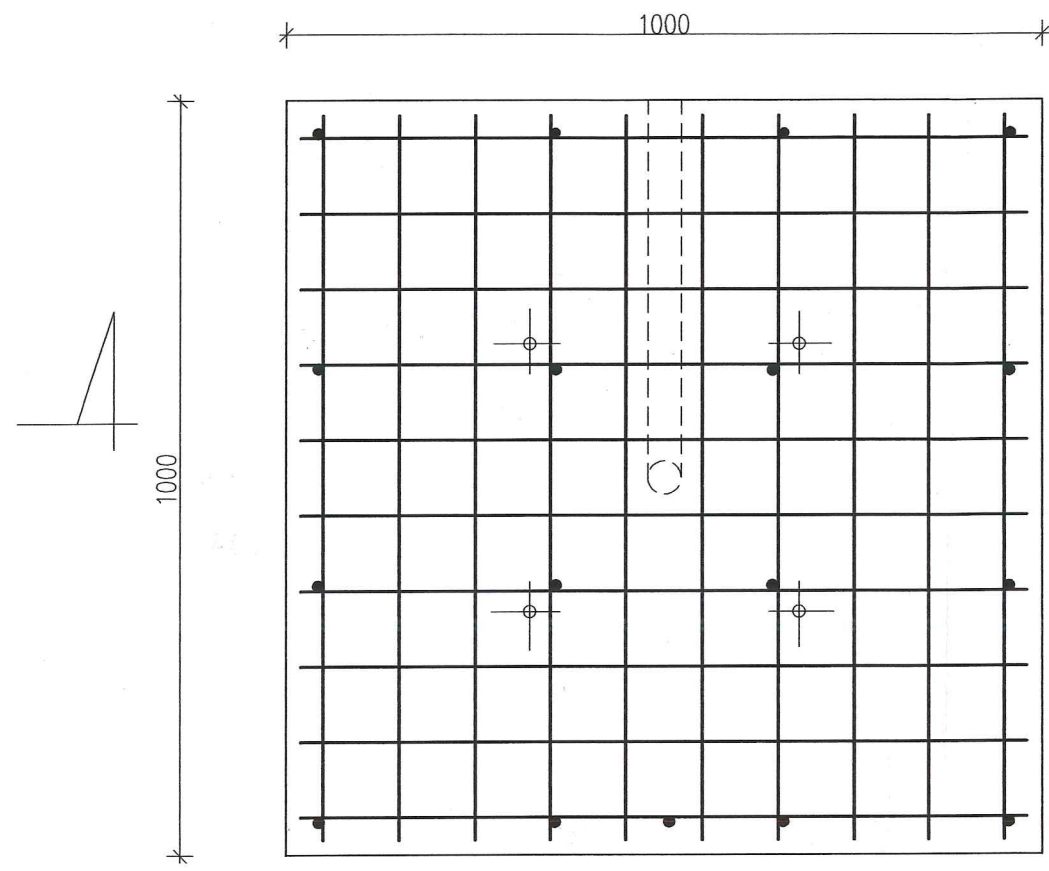
- zabezpieczenie terenu budowy – ogrodzenie z bramą wjazdową , oznakowanie (w szczególności drogi ewakuacyjne i komunikacyjne)
- tablica informacyjna w widocznym miejscu na budowie
- organizacja placu budowy
- prawidłowe zabezpieczenia technologiczne (szalunki , stęplowanie itp.)
- kontrola sprawności urządzeń (elektrycznych oraz rusztowań)
- wyposażenie pracownika w odpowiedni sprzęt i ubiór.

OŚWIADCZENIE

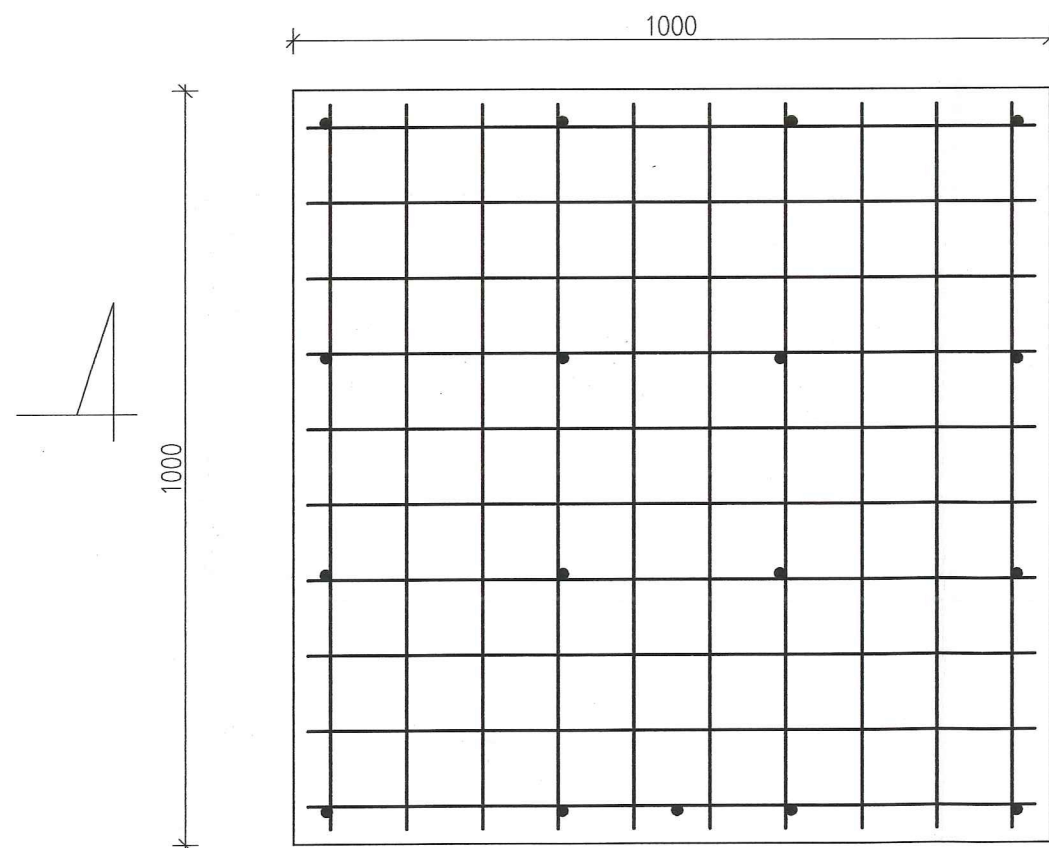
Wymagane zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U.nr 207/2003, poz. 2016 z późn. zm.(Dz.U.Nr 93/2004, poz.888)/

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji obejmującej budowę i montaż elementów konstrukcyjnych dla urządzeń RTG w budynku szpitala, zlokalizowanego we Wrocławiu przy ulicy Koszarowej 5, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

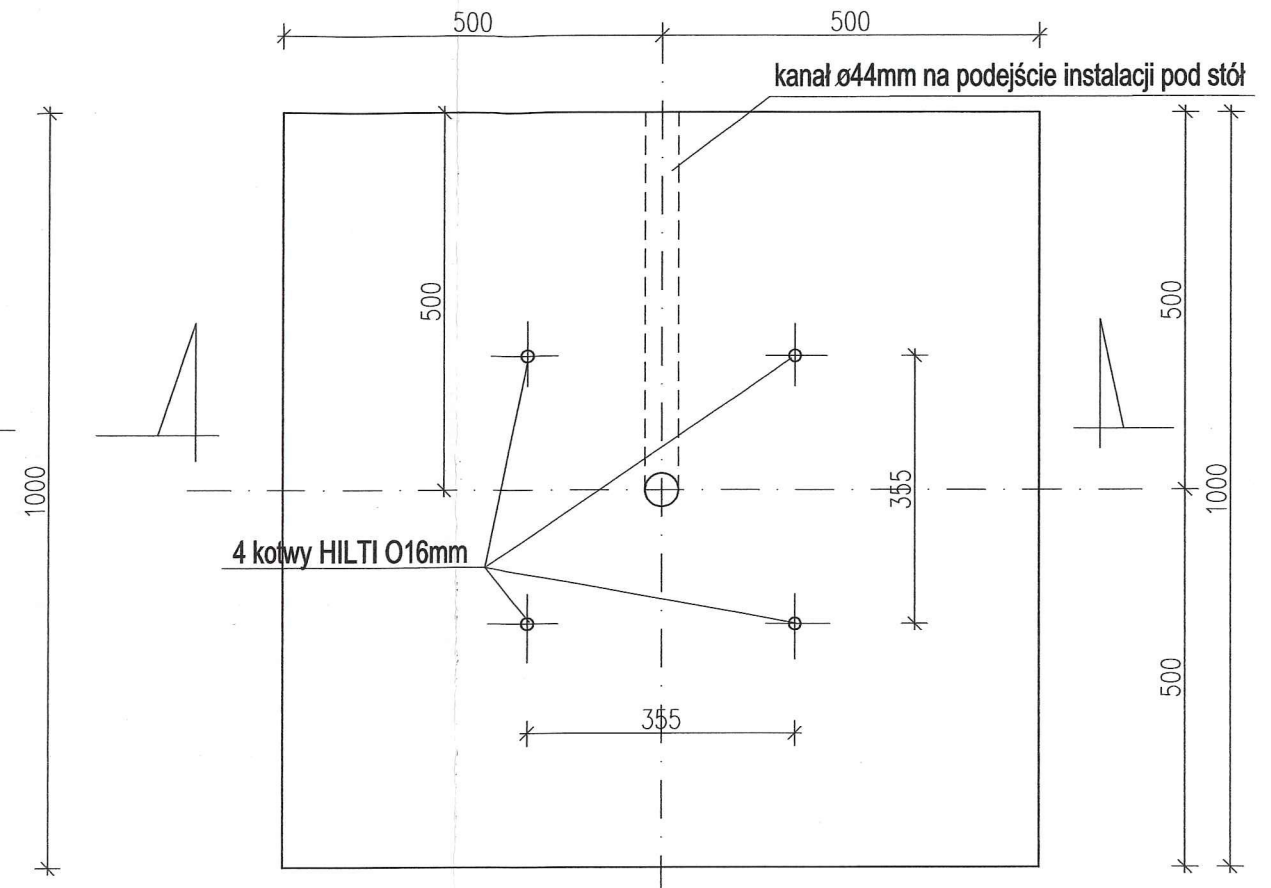
Łódź, dn. 11.06.2012 r.



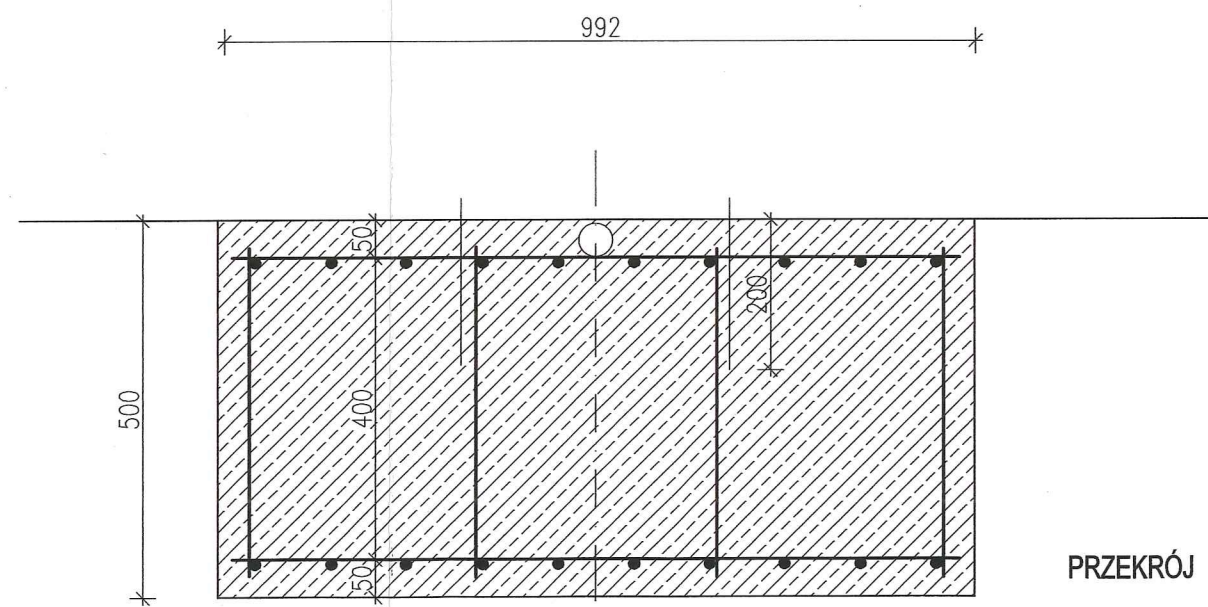
ZBROJENIE GÓRNE



ZBROJENIE DOLNE



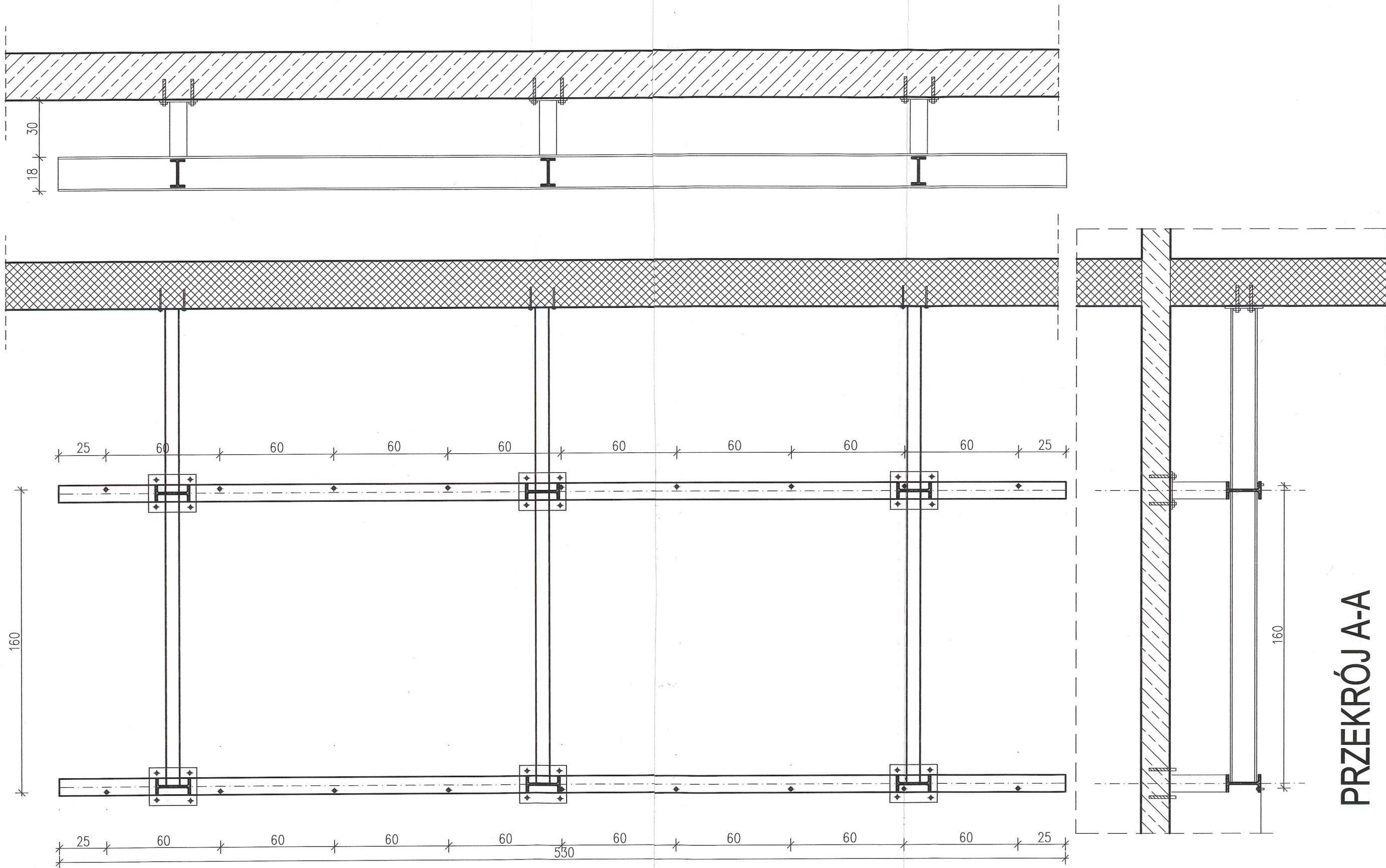
RZUT



ZBROJENIE STAL $\varnothing 12$ co 10 cm
BETON B20

PŁYTA POD MONTAŻ STOŁU RTG

PARTER – RTG		faza:	skala 1:10
			data: 06.2012r.
			rys.nr 3.
Projekt budowlany konstrukcji dla urządzeń RTG we Wrocławiu przy ulicy Koszowej 5			



PRZEKRÓJ A-A

PARTER – RTG	faza:	skala 1:20
		data: 06.2012r.
		rys.nr 4.

Projekt budowlany konstrukcji dla urzędzeń RTG
we Wrocławiu przy ulicy Koszowej 5

PROTOKOŁY POMIARÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Miejsce wykonania pomiarów

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im.J. Gromkowskiego
Ul.Koszarowa 5
(Zasilanie RTG)

Data wykonania pomiarów

26.06.2012 r.

Lista protokołów:

1. PROTOKÓŁ NR 3/06/2012

- pomiary impedancji pętli - zwarcia załącznik nr 1
- pomiary rezystancji izolacji przewodów – załącznik nr 2
- pomiary działania wyłączników różnicowo prądowych – załącznik nr 3

PROTOKÓŁ NR 3/06/2012z dn. 26.06.2012
Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Adres pomiarów : Dom Pomocy Społecznej
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im.J. Gromkowskiego
Ul.Koszarowa 5 (Zasilanie RTG)

Układ sieciowy : TN-S

System ochrony przeciwporażeniowej :

**a) samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowane za pomocą:
wyłącznika różnicowo – prądowego o charakterystyce:**

typ : CFC 490

prąd znamieniowy : 125A

Prąd różnicowy : 0, 3A

Inne urządzenia : wyłączniki nadmiarowo-prądowe

Data następnego badania: 26.03.2012

Przyrządy pomiarowe : MIRNIK MEGGER CM 500
NR FABRYCZNY : 6410-963/981298/1417

Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej są zamieszczone w załącznikach

Orzeczenie : Instalacja spełnia wymagania obowiązujących Przepisów i Polskich Norm oraz kwalifikuje się do dalszej eksploatacji.

Niniejszym oświadczam, że biorę pełną odpowiedzialność cywilną za prawidłowość przeprowadzonych pomiarów oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

. Data : 26.06.2012r

ZAŁĄCZNIK Nr 1
do protokołu nr 3/06/2012
Sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Lp	Nazwa badanego urządzenia	Rodzaj zabezpieczenia	Pomierzona impedancja pętli zwarcia lub rezystancja uziemienia	Wymagana wartość impedancji pętli zwarcia lub rezystancji uziemienia	Czy ochrona jest skuteczna				
						A/mA	Ω		tak/nie
							Pomierzona	Wymagana	
Pralnia									
1	Zasilanie RTG	gG 80 A	0.11	0.29	tak				
2	Zasilanie stołu	S 191 B16	0.20	2.87	tak				

ZAŁĄCZNIK Nr 2
do protokołu nr 3/06/2012
Pomiarów stanu izolacji obwodów elektrycznych

Lp.	Nr obwodu	Rodzaj obwodu	Pomierzona rezystancja izolacji w MΩ										Stan izolacji tak/nie
			L1-L2	L2-L3	L1-L3	L1-N	L2-N	L3-N	PE-L1	PE-L2	PE-L3	PE-N	
WLZ – RTG													
1	-	Zasilanie A3 RG1 F8 5*50 mm ²	>299	>299	>299	>299	>299	>299	>299	>299	>299	>299	tak
2	-	Obwód stołu 3*2,5 mm ²	-	-	-	>299	-	-	>299	-	-	>299	tak

ZAŁĄCZNIK Nr 3
do protokołu nr 3/12/2010
Sprawdzenie wyłącznika różnicowo – prądowego
Skrzynka RTG

1. Dane techniczne:

TYP : CFC 490

Liczba biegunów : 4

Napięcie znamionowe : 400V

Prąd znamionowy : 125A

Charakterystyka : -

Znamionowy prąd różnicowy : 0,3 A

Urządzenie chronione : RTG

2. Sprawdzenie wyłącznika różnicowo – prądowego

Nr wyłącznika	Czas zadziałania MS	Prąd zadziałania mA
-	28	240

3. Sprawdzenie wykonano aparaturą : patrz protokół.

4. Ocena : wyłącznik nadaje się do eksploatacji

PROJEKT
BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNY
ELEMENTÓW DO MONTAŻU
WYPOSAŻENIA POMIESZCZENIA RTG

ADRES : Wrocław , ul. Koszarowa 5

INWESTOR : MIRO Sp. z o.o
03-707 Warszawa, ul. Florianska 6

Zawartość opracowania :

- opis techniczny, BIOZ, opinia techniczna, oświadczenie projektanta
- projekt budowlano-konstrukcyjny

Lódź VI 2012 r.

Spis treści.

- 1,-Opis ogólny
- 3,-Opis do projektu budowlano - konstrukcyjnego
- 4,-BIOZ
- 5,-Załączniki ; uzgodnienia, oświadczenia
- 7,-Projekt budowlano-konstrukcyjny

Rysunki :

- Rzut fundamentów pod montaż stołu RTG
- Rzut konstrukcji do podwieszenia urządzenia RTG
- Konstrukcja stopy fundamentowej
- Konstrukcja podwieszenia

I. OPIS DO PROJEKTU KONSTRUKCJI UMOŻLIWIAJĄCEJ MONTAŻ URZĄDZEŃ RTG W BUDYNKU SZPITALA, ZLOKALIZOWANEGO WE WROCŁAWIU PRZY ULICY KOSZAROWEJ 5

1. Dane ogólne

- Obiekt: Budynek szpitalny
- Adres : Wrocław, ul. Koszarowa 5
- Temat : Projekt budowlano – konstrukcyjny elementów wsporczych dla urządzenia RTG
- Inwestor: MIRO Sp. z o.o., Warszawa , ul. Floriańska 6

2. Podstawa opracowania

- Uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem .
- Inwentaryzacja budowlana dla celów projektowych
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane i przedmiotowe

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest konstrukcja umożliwiająca montaż urządzenia RTG w istniejącym pomieszczeniu pracowni RTG.

II. Opis do projektu budowlano – konstrukcyjnego.

1. Stan istniejący- konstrukcja budynku

Budynek 4- kondygnacyjny, niepodpiwniczony.

Część środkowa z głównym wejściem mieści działy ogólnodostępne, diagnostykę, a na ostatniej kondygnacji oddział intensywnej terapii z zapleczem zabiegowym.

Układ konstrukcyjny budynku mieszany, konstrukcja tradycyjna.

Ściany murowane uzupełnione trzpieniami żelbetowymi , a na parterze ramami żelbetowymi. Stropy masywne żelbetowe typu filigran grubości 25 cm. Dach płaski, dwuspadowy z niewielkim nachyleniem połaci, w postaci stropodachu wentylowanego. Na dachu pomieszczenia central wentylacyjnych, zbiorniki wody lodowej i urządzenia techniczne.

2. Fundament pod stół RTG.

Fundamenty należy posadowić na gruntach rodzimych, tam, gdzie w poziomie posadowienia występują nasypy lub warstwa glin na warstwie pospółki lub posypki piaskowej zagęszczonej.

Fundamenty należy wykonać na warstwie betonu podkładowego klasy B8/10 gr.

min.10cm . Stopę fundamentową należy wykonać z betonu B20, wodoodpornego W8, zbrojenie ze stali A-III N (RB 500W), fundament o wysokości 50 cm.

Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe łączenie prętów zbrojeniowych ław fundamentowych zgodnie z PN-B-03264:2002 (styki przestawne). Ze względu na słabą agresywność wód gruntowych w stosunku do betonu należy szczególnie przestrzegać właściwego zagęszczenia betonu . Powierzchnie boczne fundamentów należy pokryć przeciwwilgociową izolacją powłokową, np. abizol.

Rzut fundamentów oraz przyjęte przekroje fundamentów pokazano na rysunku. Prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku natrafienia na sieci nie naniesione na mapę lub prowadzone trasą różną od naniesionej i kolidujące z fundamentami należy wezwać projektanta. Wszystkie kable instalacji elektrycznych i teletechnicznych przecinające miejsce usytuowania fundamentów należy podwiesić na czas prowadzenia robot i ułożyć nad fundamentami.

3.Konstrukcja stalowa do podwieszenia urządzenia RTG

Zaprojektowano konstrukcje wsporczą do montażu szyn urządzenia RTG z kształtowników IPN 180 jako konstrukcji głównej i kształtowników IPN 140 jako konstrukcja usztywniająca. Całość spawana , spaw ciągły . Konstrukcja mocowana do stropu i ściany konstrukcyjnej stalowymi kotwami HILTI \varnothing 16 mm poprzez blachy spawane na końcach dwuteowników (wg rysunku) gr. 12 mm.

Całość konstrukcji malowana farbą antykorozyjną CYNOL.

IV. INFORMACJA „BIOZ” DLA INWESTYCJI ZWIĄZANEJ Z MONTAŻEM KONSTRUKCJI DLA URZĄDZEŃ RTG.

Część opisowa informacji „bioz”

1.Zakres i kolejność realizacji zamierzenia budowlanego.

1.1.Zakres.

Inwestycja obejmując montaż konstrukcji wsporczej dla urządzeń RTG w budynku szpitala we Wrocławiu przy ulicy Koszarowej 5.

1.2.Kolejność realizacji.

- wykopy pod fundament wewnątrz budynku
- wykonanie fundamentu
- montaż konstrukcji stalowej do stropu
- prace wykończeniowe

2. Zagrożenia podczas realizacji przedsięwzięcia.

Według kolejności realizacji.

- wykopy jamiste dla fundamentów w budynku użycie sprzętu budowlanego (młot pneumatyczny) - zagrożenie zdrowia
- montaż zbrojenia i wylewanie fundamentów - zagrożenie zdrowia
- montaż wielkowymiarowych elementów konstrukcji – praca na wysokości, użycie ciężkiego sprzętu (rusztowania) – zagrożenie życia
- elementy wykończeniowe budynku , montaż wyposażenia – zagrożenie zdrowia
- transport , wyładunek materiałów budowlanych i chemii budowlanej – w trakcie trwania całej inwestycji – zagrożenie zdrowia.

5. Instruktaż pracowników.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji jak i , każdym zadaniem budowlanym (etapem lub grupą zadań) należy pracownikom udzielić instruktażu ogólnego, dotyczącego zabezpieczeń na budowie jak i wynikających z tego tytułu zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego , doraźnej pomocy w razie nieszczęśliwego wypadku oraz przestrzegania norm technologicznych i budowlanych.

6. Środki techniczne i organizacyjne.

Środkami zapobiegającymi niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia jest prawidłowa organizacja pracy na budowie pod nadzorem kierownika budowy oraz prawidłowa koordynacja prac branżowych i dostaw materiałów budowlanych. Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym przeszkoleni w zakresie przepisów BHP.

Środkami technicznymi będą :

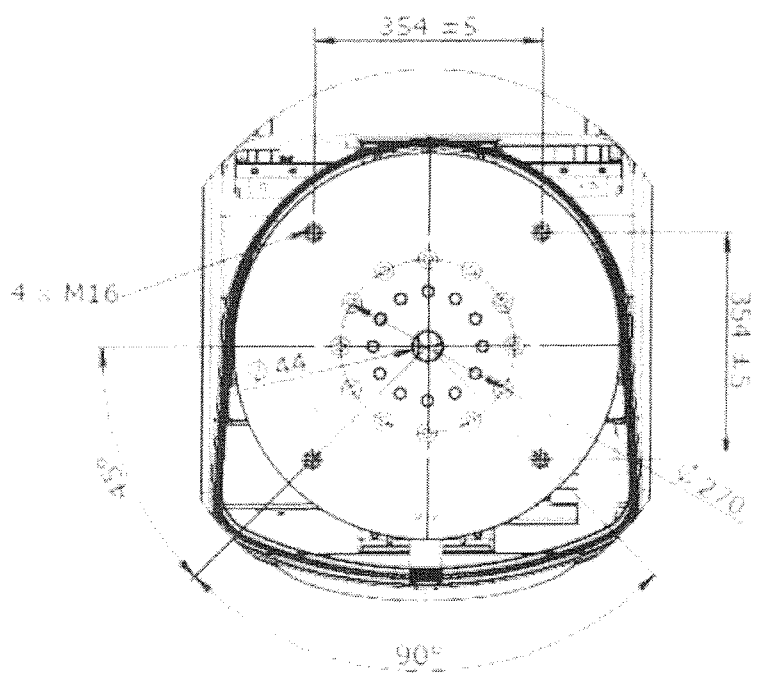
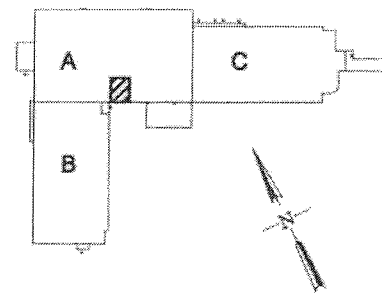
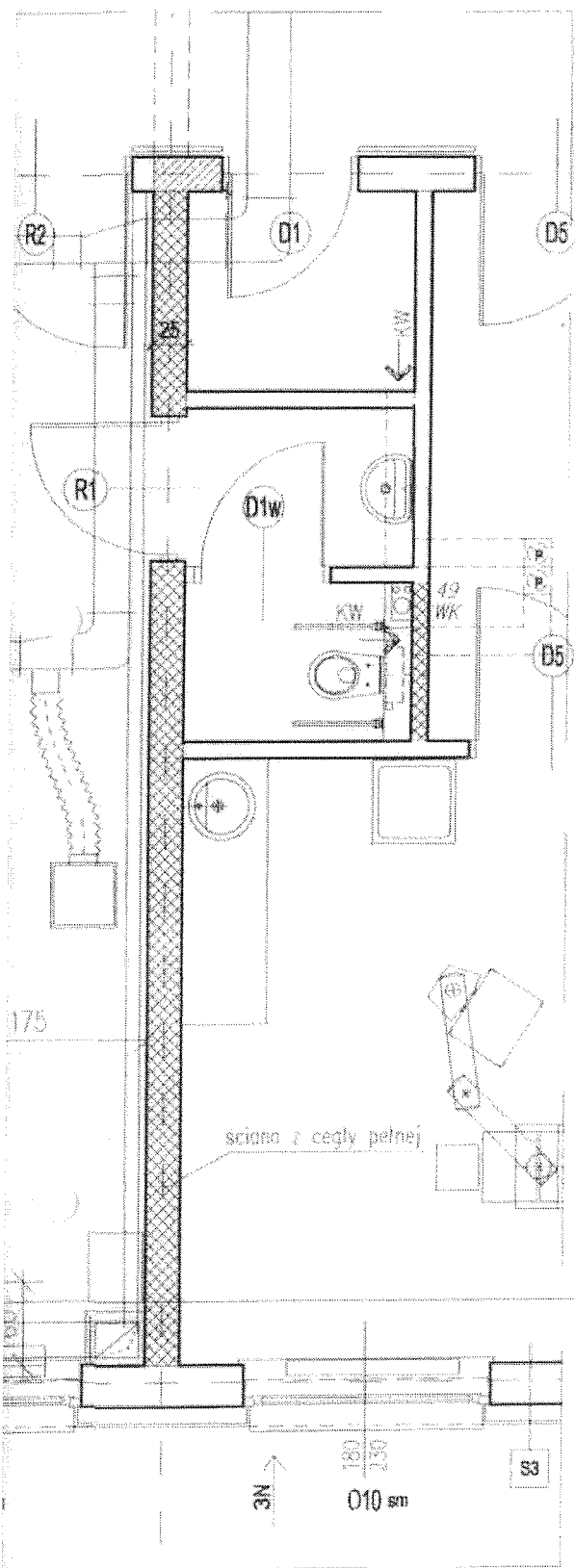
- zabezpieczenie terenu budowy – ogrodzenie z bramą wjazdową , oznakowanie (w szczególności drogi ewakuacyjne i komunikacyjne)
- tablica informacyjna w widocznym miejscu na budowie
- organizacja placu budowy
- prawidłowe zabezpieczenia technologiczne (szalunki , stęplowanie itp.)
- kontrola sprawności urządzeń (elektrycznych oraz rusztowań)
- wyposażenie pracownika w odpowiedni sprzęt i ubiór.

OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U.nr 207/2003, poz. 2016 z późn. zm.(Dz.U.Nr 93/2004, poz.888)/

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji obejmującej budowę i montaż elementów konstrukcyjnych dla urządzeń RTG w budynku szpitala, zlokalizowanego we Wrocławiu przy ulicy Koszarowej 5, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

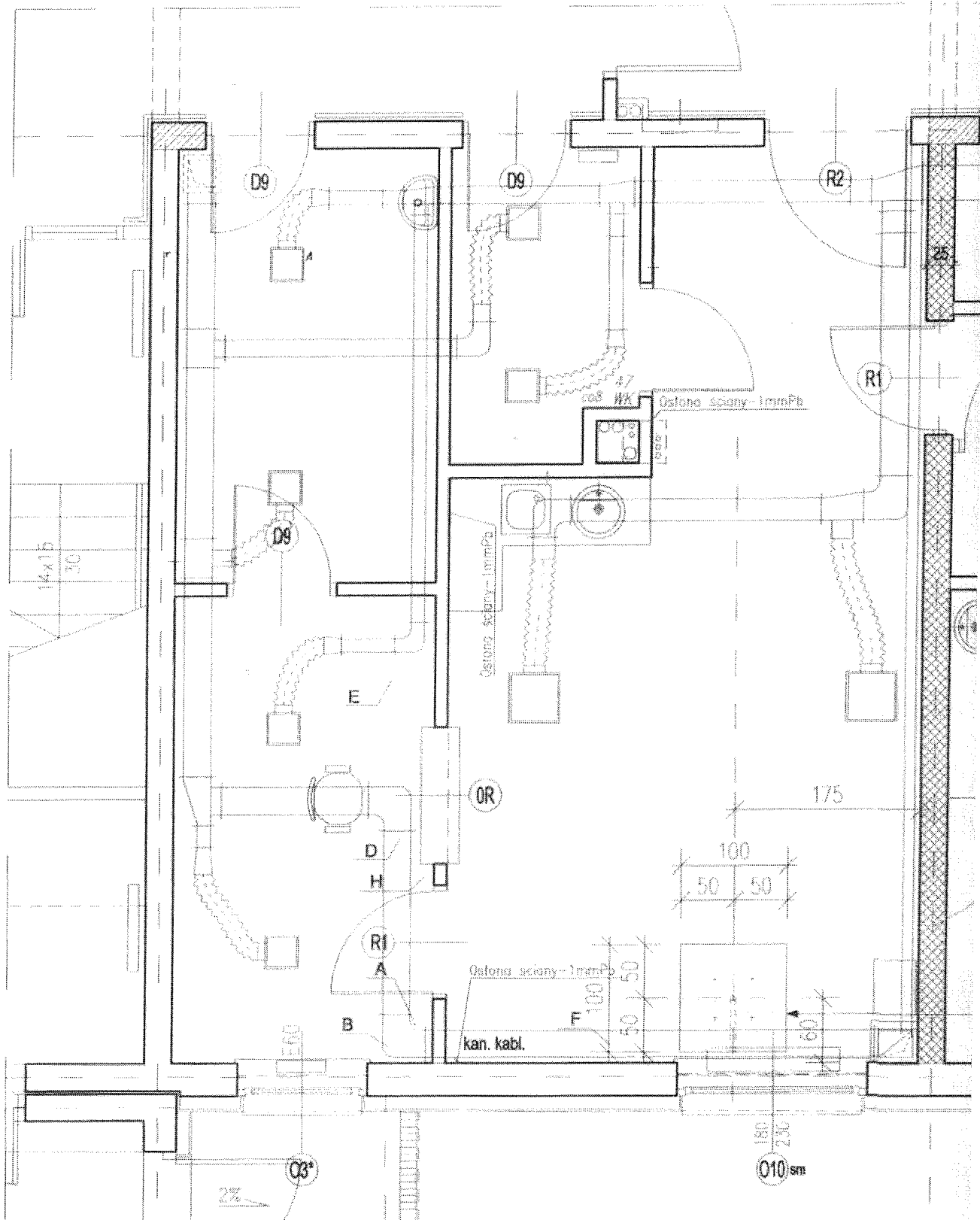
Łódź, dn. 11.06.2012 r.

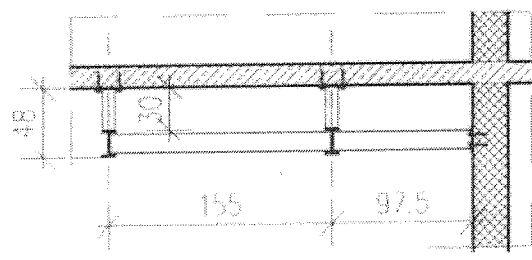
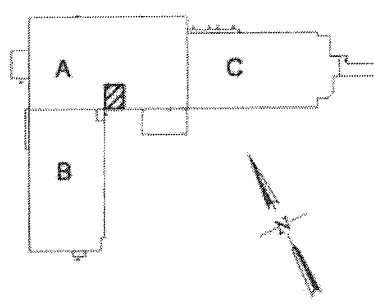
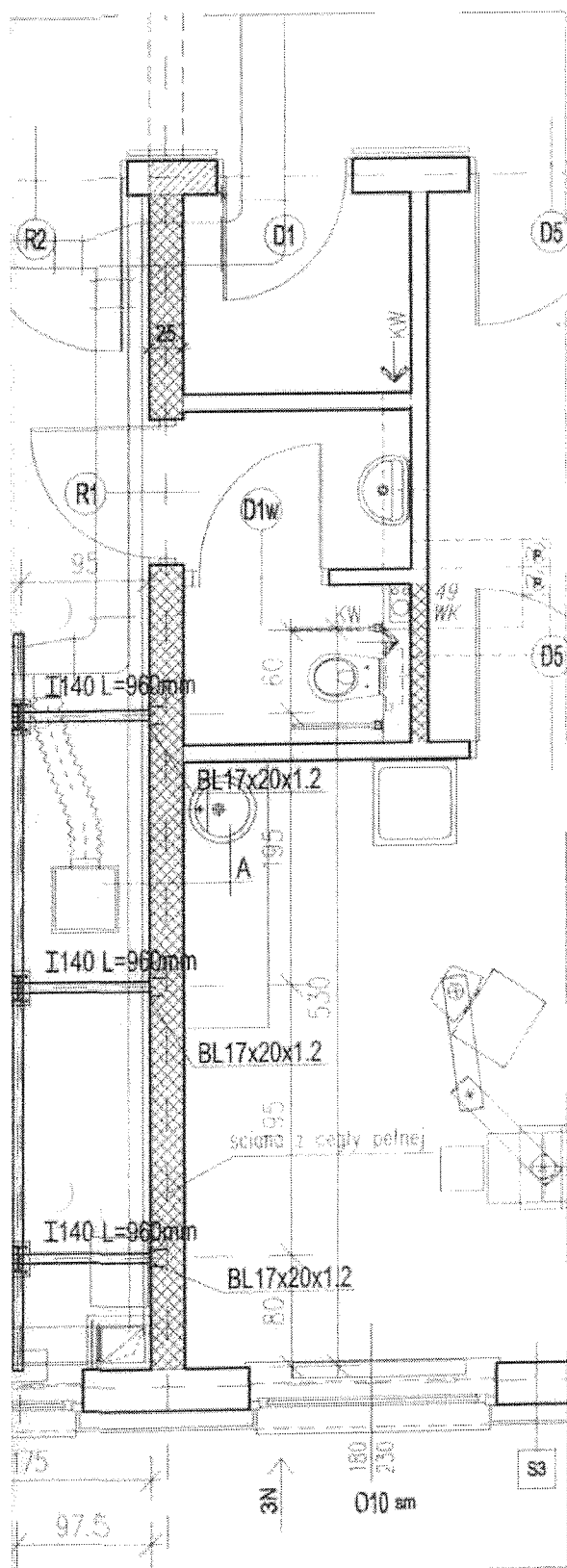


DETAL

PLYTA POD MONTAZ STOLU RTG

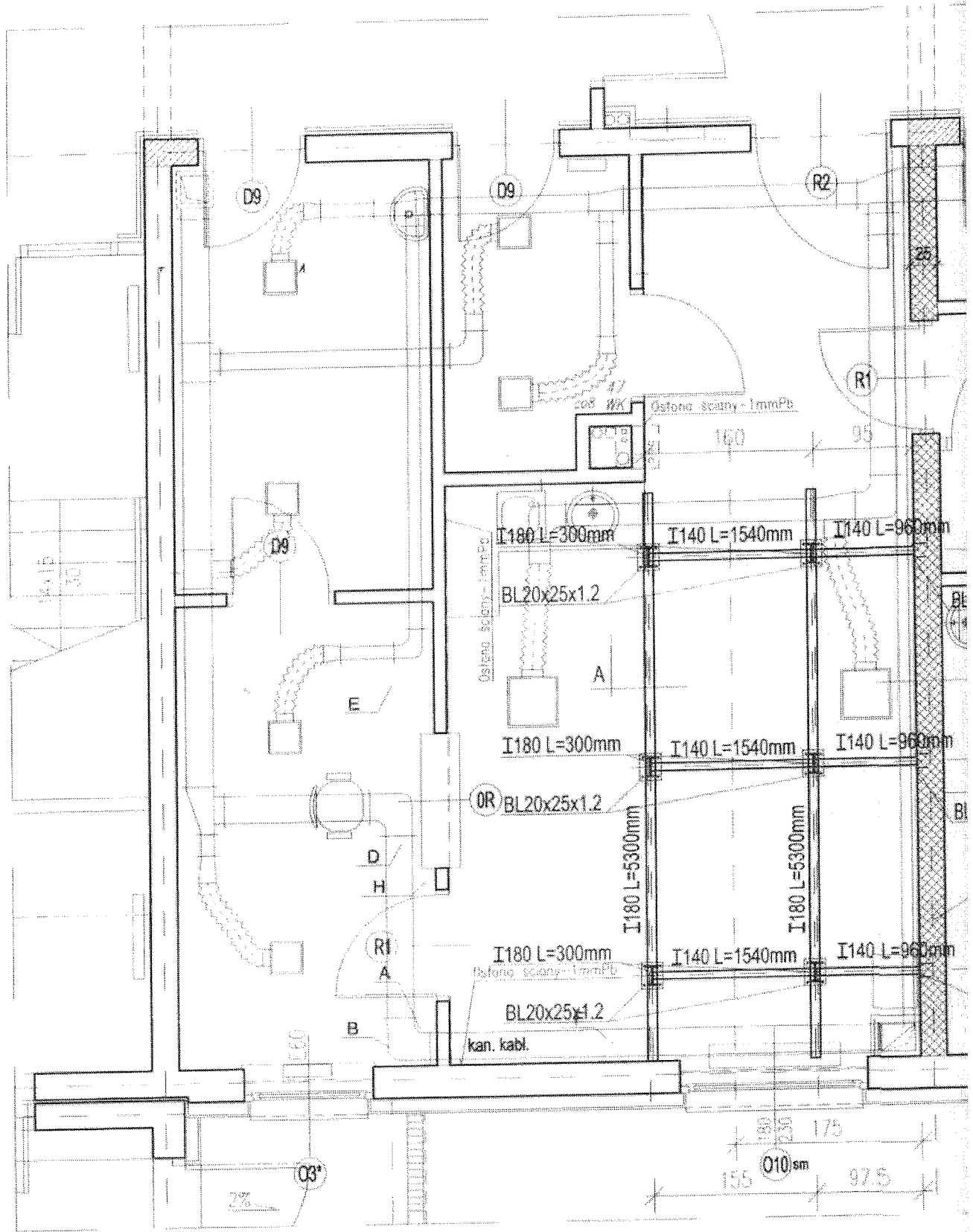
PARTER – RTG	tytuł:	skala 1:50
	data:	06.2012r
	rys.nr	1.
Projekt budowlany konstrukcji dla urządzeń RTG we Wrocławiu przy ulicy Koszowej 5		





PRZEKRÓJ A-A

PARTER - RTG	tazn.	skala 1:50
	data:	08 2012r
	yr.nr	2.
Projekt budowlany konstrukcji dla urządzeń RTG we Wrocławiu przy ulicy Koszowej 5		



D9

D9

R2

R1

D9

OR

R1

O3

O10 sm

2%

I180 L=300mm

I140 L=1540mm

I140 L=960mm

I180 L=300mm

I140 L=1540mm

I140 L=960mm

I180 L=300mm

I140 L=1540mm

I140 L=960mm

I180 L=5300mm

I180 L=5300mm

BL20x25x1.2

BL20x25x1.2

BL20x25x1.2

Ostione scapny-1mmPb

Ostione scapny-1mmPb

Ostione scapny-1mmPb

kan. kabl.

cos WK

160

95

85

125

175

155

97.5

sk. P
50

B

D

H

A

E

A

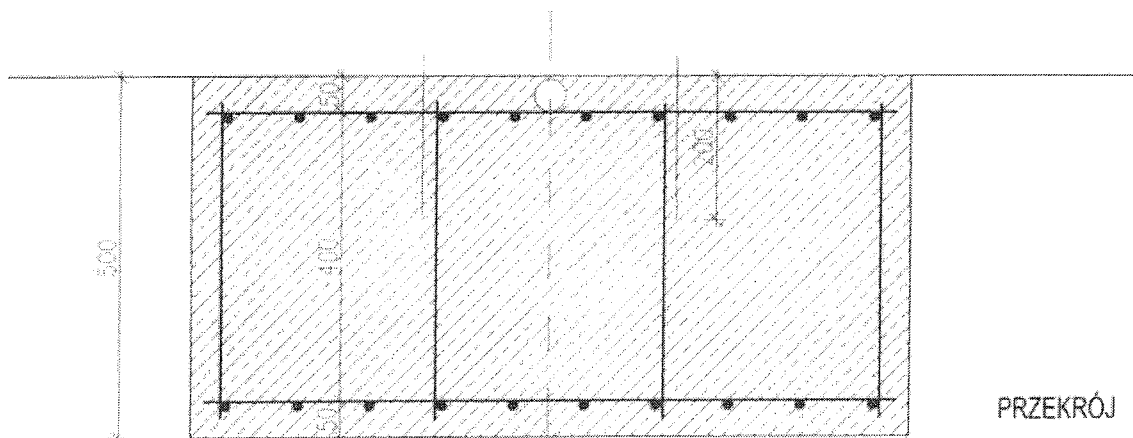
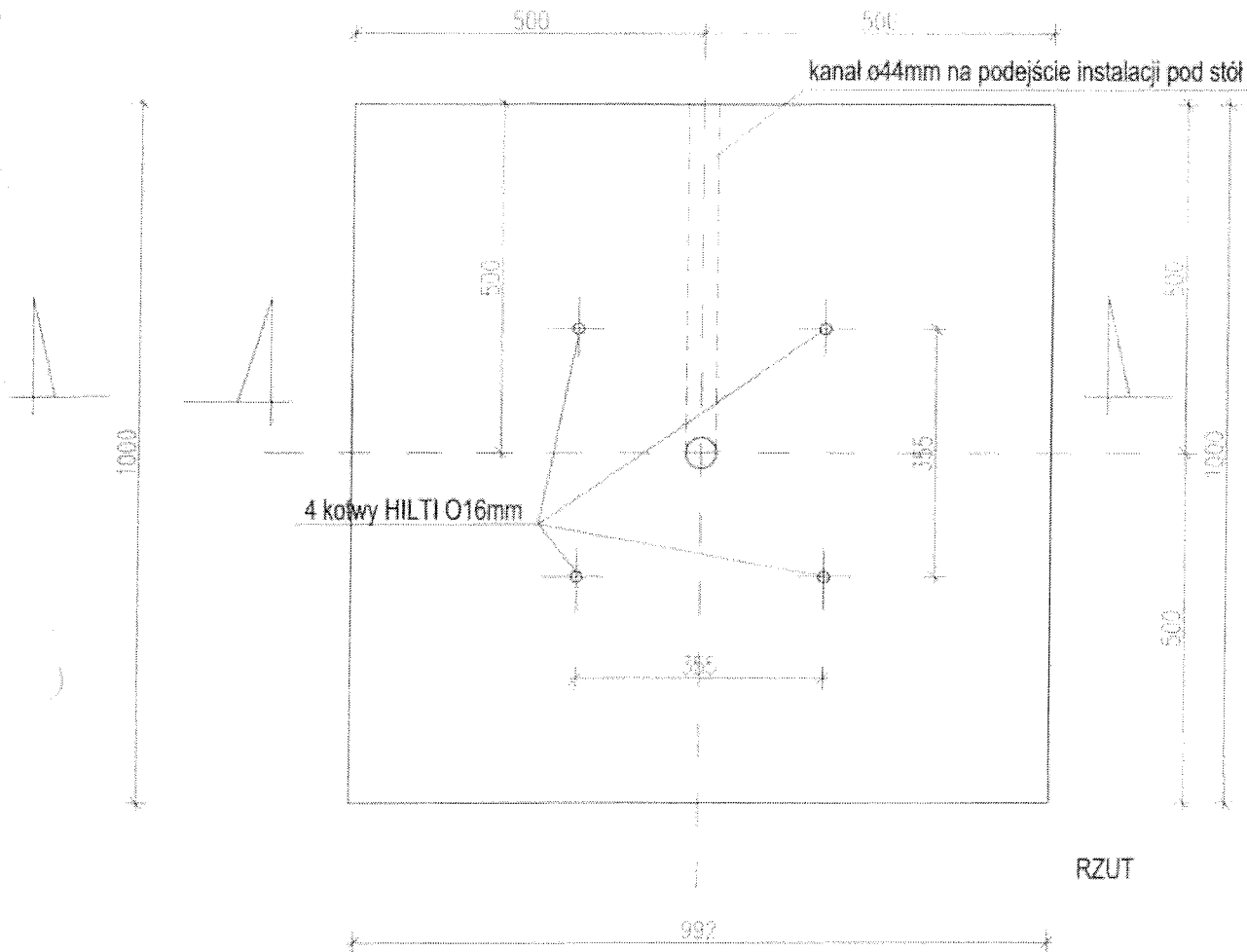
A

B

B

B

25



ZBROJENIE STAL $\varnothing 12$ co 10 cm
BETON B20

ZBROJENIE DOLNE

PLYTA POD MONTAŻ STOŁU RTG

PARTER – RTG

luzo

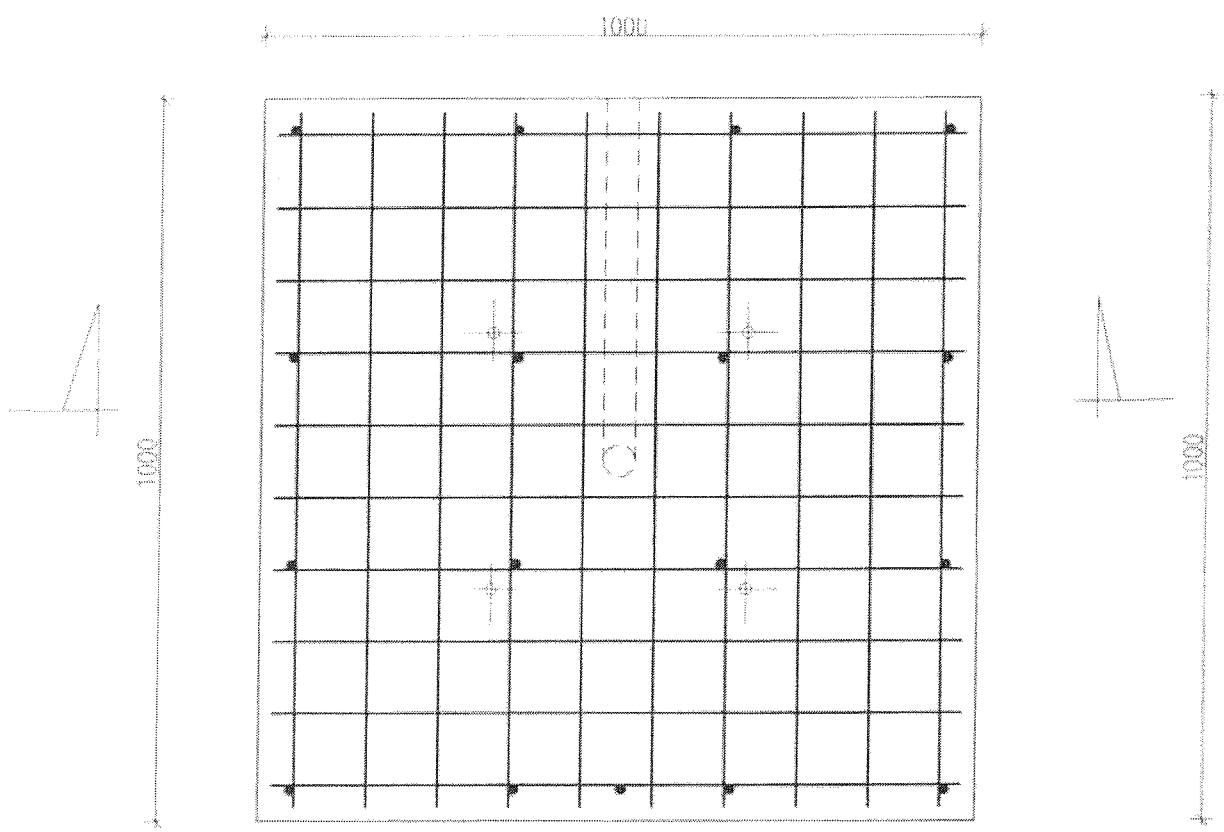
skala
1:10

data:
06.2012

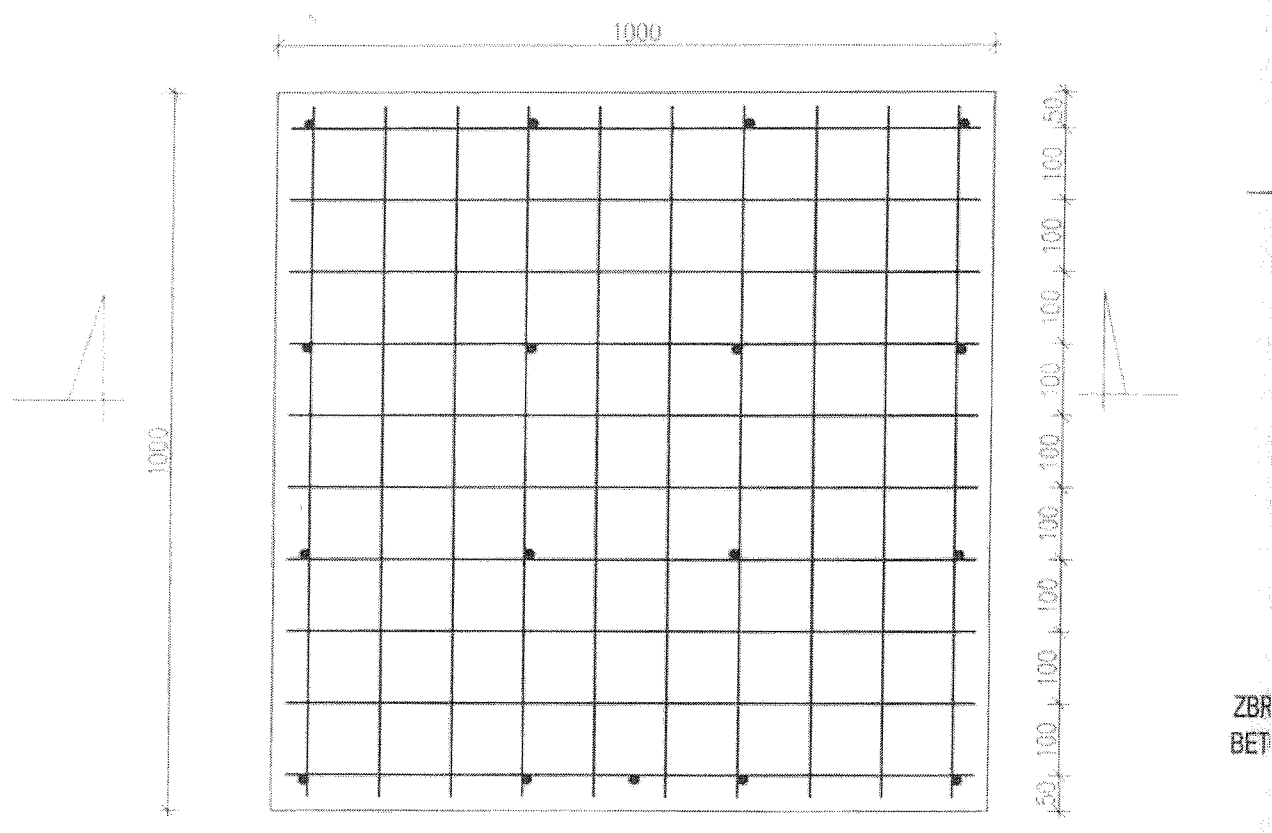
rys.nr

3.

Projekt budowlany konstrukcji dla urządzeń RTG
we Wrocławiu przy ulicy Koszowej 5



ZBROJENIE GÓRNE

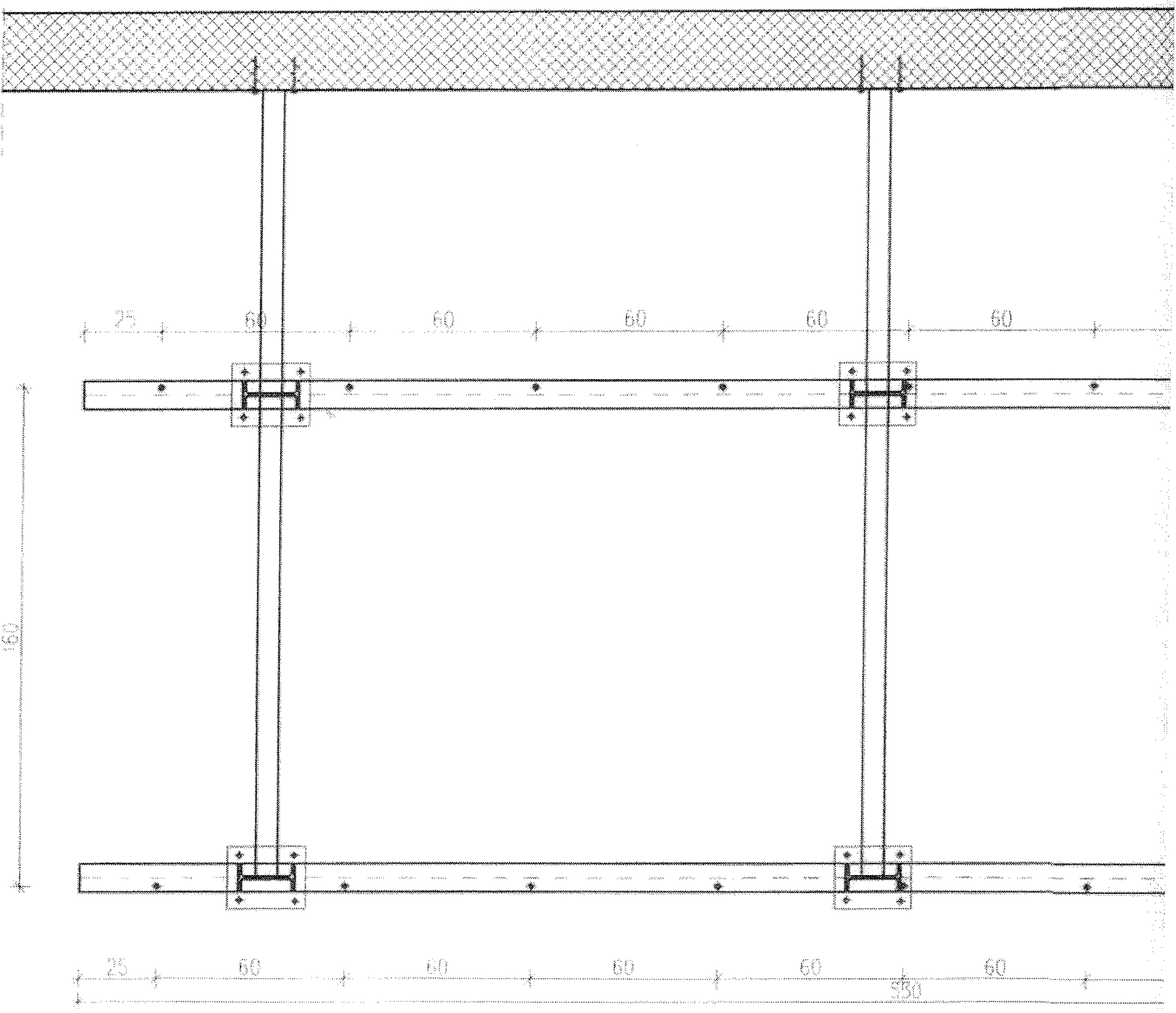
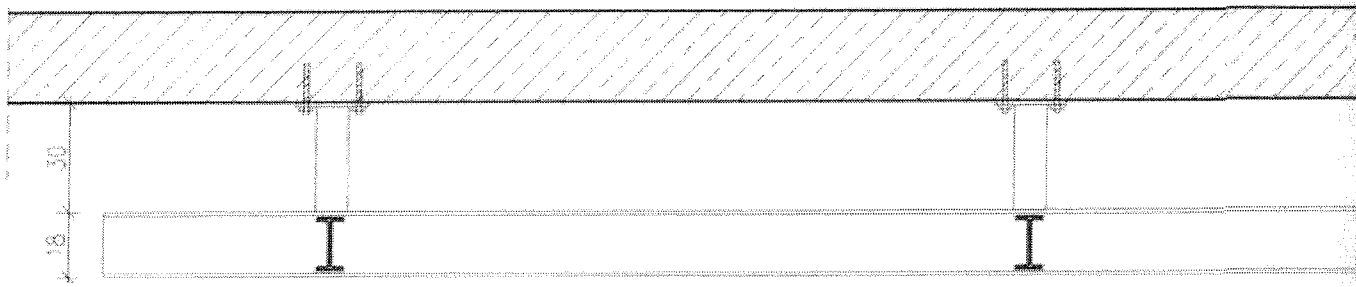


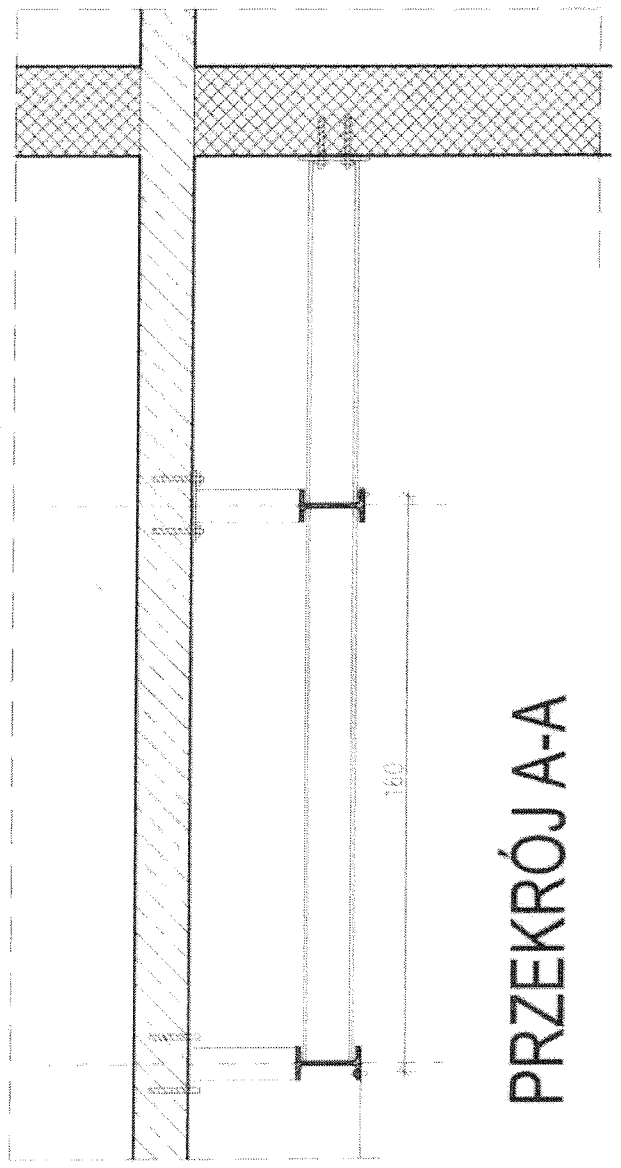
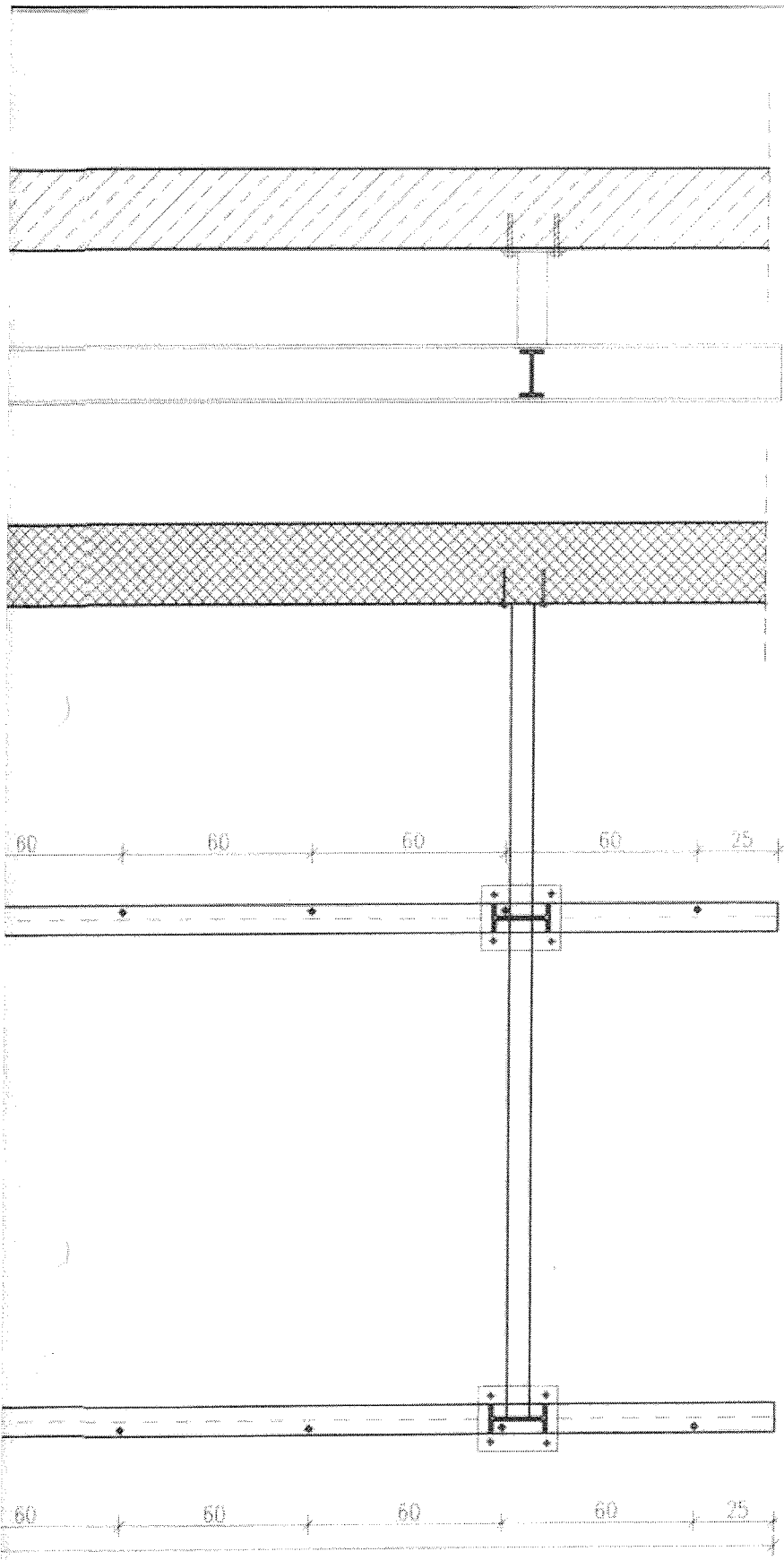
50 100 100 100 100 100 100 100 100 100 50

50 100 100 100 100 100 100 100 100 50

ZBROJENIE DOLNE

ZBR
BET





PRZEKRÓJ A-A

PARTER – RTC	forma:	skala 1:20
		data: 06.2012r
		rys.nr 4.
Projekt budowlany konstrukcji dla urządzeń RTC we Wrocławiu przy ulicy Koszowej 5		

PROTOKOŁY POMIARÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Miejsce wykonania pomiarów

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im.J. Gromkowskiego
Ul.Koszarowa 5
(Zasilanie RTG)

Data wykonania pomiarów

26.06.2012 r.

Lista protokołów:

I. PROTOKÓL NR 3/06/2012

- pomiary impedancji pętli - zwarcia załącznik nr 1
- pomiary rezystancji izolacji przewodów – załącznik nr 2
- pomiary działania wyłączników różnicowo prądowych - załącznik nr 3

PROTOKÓŁ NR 3/06/2012z dn. 26.06.2012
Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Adres pomiarów : Dom Pomocy Społecznej
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im.J. Gromkowskiego
Ul.Koszarowa 5 (Zasilanie RTG)

Układ sieciowy : TN-S

System ochrony przeciwporażeniowej :

- a) **samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowane za pomocą:**
wyłącznika różnicowo – prądowego o charakterystyce:
typ : CFC 490
prąd znamieniowy : 125A
Prąd różnicowy : 0,3A
Inne urządzenia : wyłączniki nadmiarowo-prądowe

Data następnego badania: 26.03.2012

Przyrządy pomiarowe : MIRNIK MEGGER CM 500
NR FABRYCZNY : 6410-963/981298/1417

Wyniki pomiarów i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej są zamieszczone w załącznikach

Orzeczenie : Instalacja spełnia wymagania obowiązujących Przepisów i Polskich Norm oraz kwalifikuje się do dalszej eksploatacji.

Niniejszym oświadczam, że biorę pełną odpowiedzialność cywilną za prawidłowość przeprowadzonych pomiarów oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Data : 26.06.2012r

ZALĄCZNIK Nr 1
do protokołu nr 3/06/2012
Sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Lp	Nazwa badanego urządzenia	Rodzaj zabezpieczenia	Pomierzona impedancja pętli zwarcia lub rezystancja uziemienia	Wymagana wartość impedancji pętli zwarcia lub rezystancji uziemienia	Czy ochrona jest skuteczna			
						A/mA	Ω	tak/nie
						Pomierzona	Wymagana	
Pralnia								
1	Zasilanie RTG	gG 80 A	0.11	0.29	tak			
2	Zasilanie stołu	S 191 B16	0.20	2.87	tak			

ZAŁĄCZNIK Nr 2
do protokołu nr 3/06/2012
Pomiarów stanu izolacji obwodów elektrycznych

Lp.	Nr obwodu	Rodzaj obwodu	Pomierzona rezystancja izolacji w MΩ										Stan izolacji tak/nie	
			L1-L2	L2-L3	L1-L3	L1-N	L2-N	L3-N	PE-L1	PE-L2	PE-L3	PE-N		
WLZ - RTG														
1	-	Zasilanie A3 RG1 F8 5*50 mm2	>299	>299	>299	>299	>299	>299	>299	>299	>299	>299	>299	tak
2	-	Obwód stołu 3*2,5 mm2	-	-	-	>299	-	-	>299	-	-	>299	tak	

ZAŁĄCZNIK Nr 3
do protokołu nr 3/12/2010
Sprawdzenie wyłącznika różnicowo – prądowego
Skrzynka RTG

1. Dane techniczne:

TYP : CFC 490
Liczba biegunów : 4
Napięcie znamionowe : 400V
Prąd znamionowy : 125A
Charakterystyka : -
Znamionowy prąd różnicowy : 0,3 A
Urządzenie chronione : RTG

2. Sprawdzenie wyłącznika różnicowo – prądowego

Nr wyłącznika	Czas zadziałania MS	Prąd zadziałania mA
-	28	240

3. Sprawdzenie wykonano aparaturą : patrz protokół.

4. Ocena : wyłącznik nadaje się do eksploatacji