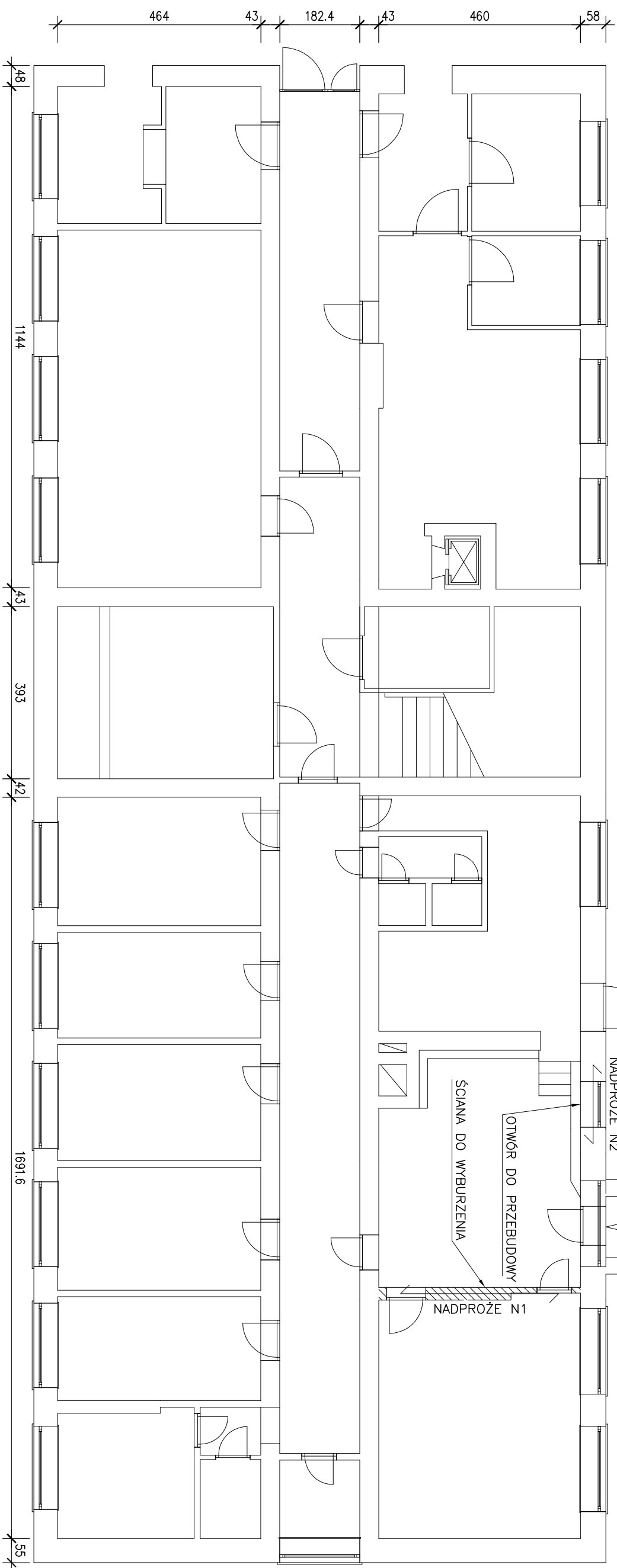


RAMY DLA PODSTAW ALUMINIOWYCH POD KOLEKTORY TECOSOL DESIGN. ZEWNĘTRZNE SZUPKI RAM RM1 OPIERAĆ NA ŚCIANACH ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU. W MIEJSCACH OPARCIA SZUPKÓW RAM RM1 ROZKŁUĆ WARSTWY STROPODACHU DO WIERZCHU STROPU NAD OSTATNIĄ KONDYGNACJĄ (WMIARY ROZKŁADU 40x40). PO USTAWIENIU I ZAKOTWIENIU RAM SZUPKI OMUROWAĆ CEGŁĄ NA 12 CM DO POZIOMU WIERZCHU STROPODACHU. OMUROWANIE WYROWNAĆ ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ, A PRZEJŚCIE SZUPKÓW RAM USZCZELNIĆ PAPĄ TERMOGRZEWAŁNĄ SZEROKOŚĆ ZAKŁADU NOWEJ PAPY NA STARYM POKRYCIU DACHU – MIN. 40 CM. W RYGLACH WYWIERCIC OTW. Ø10 DO ZAMOCOWANIA PODSTAW KOLEKTORÓW. MIĘDZY PODSTAWĄ ALUMINIOWĄ A RAMĄ STALOWĄ ZASTOSOWAĆ PRZEKŁADKI GUMOWE.

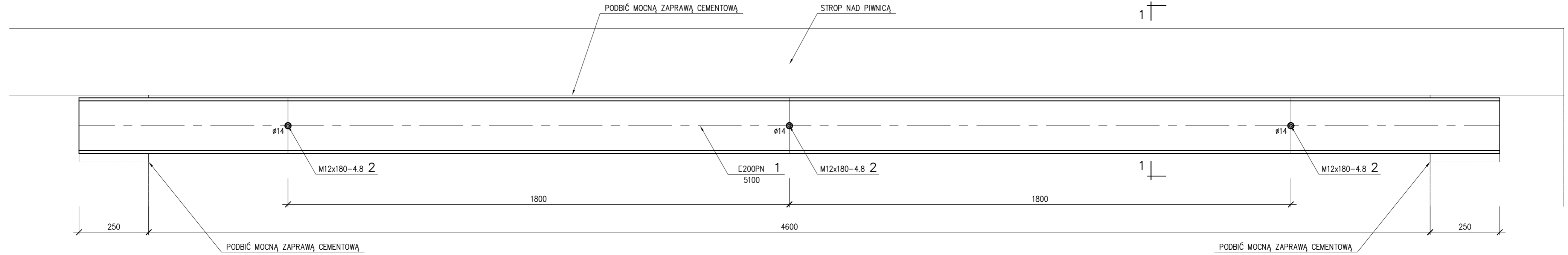
00	PIERWSZE WYDANIE	28.08.06	P.S.
Indeks	Opis zmian	Data	Autor
Biuro Projektowe Piotr Szyma, Częstochowa, ul. Jasnogórska 43, lok. 4			
Obiekt: Szpital Rejonowy w Krzepicach – budynek główny 42-216 Krzepice, ul. Szkoła 1			
Investor:	Starostwo Powiatowe w Kłobucku, ul. Rynek im. Jana Pawła II 13		
Branża:	Konstrukcja	Faza projektu:	PW
Przedmiot rysunku:	ROZMIESZCZENIE RAM RM1	Nr rys.: K01	skala 1:100
Projektował:	mgr inż. Piotr Szyma	Cz-60/98	24.09.06
Opracował:	mgr inż. Piotr Szyma	Cz-60/98	24.09.06
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Woźniński	UAN-VIII/7342/4/93	24.09.06



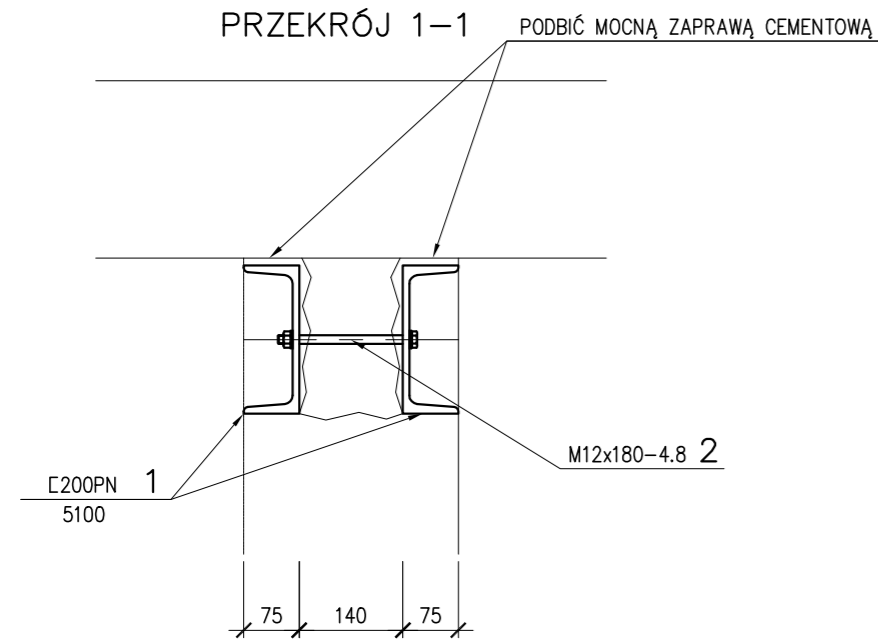
PRZEBUDOWA ŚCIANEK DZIAŁOWYCH WG. PROJEKTU BRANŻY SANITARNEJ

00	PIERWSZE WYDANIE	28.08.06	P.S.
Indeks		Opis zmian	Data
Biurowy Projektowe Piotr Szyma, Częstochowa, ul. Jasnogórska 43, lok. 4			
Obiekt: Szpital Rejonowy w Krzepicach – budynek główny			
42-216 Krzepice, ul. Szkoła 1			
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Kłobucku, ul. Rynek im. Jana Pawła II 13			
Branża: Konstrukcja			
Przedmiot rysunku: PRZEBUDOWA PIWNICY		Nr rys.: K02	skala 1:100
Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Data
Projektował: mgr inż. Piotr Szyma		Cz-60/98	24.09.06
Opracował: mgr inż. Piotr Szyma		Cz-60/98	24.09.06
Sprawdził: mgr inż. Krzysztof Woźnicki		UAN-VIII/7342/4/93	24.09.06
Faza projektu:		PW	
Podpis		Podpis	

NADPROŻE N1 WYK. x1



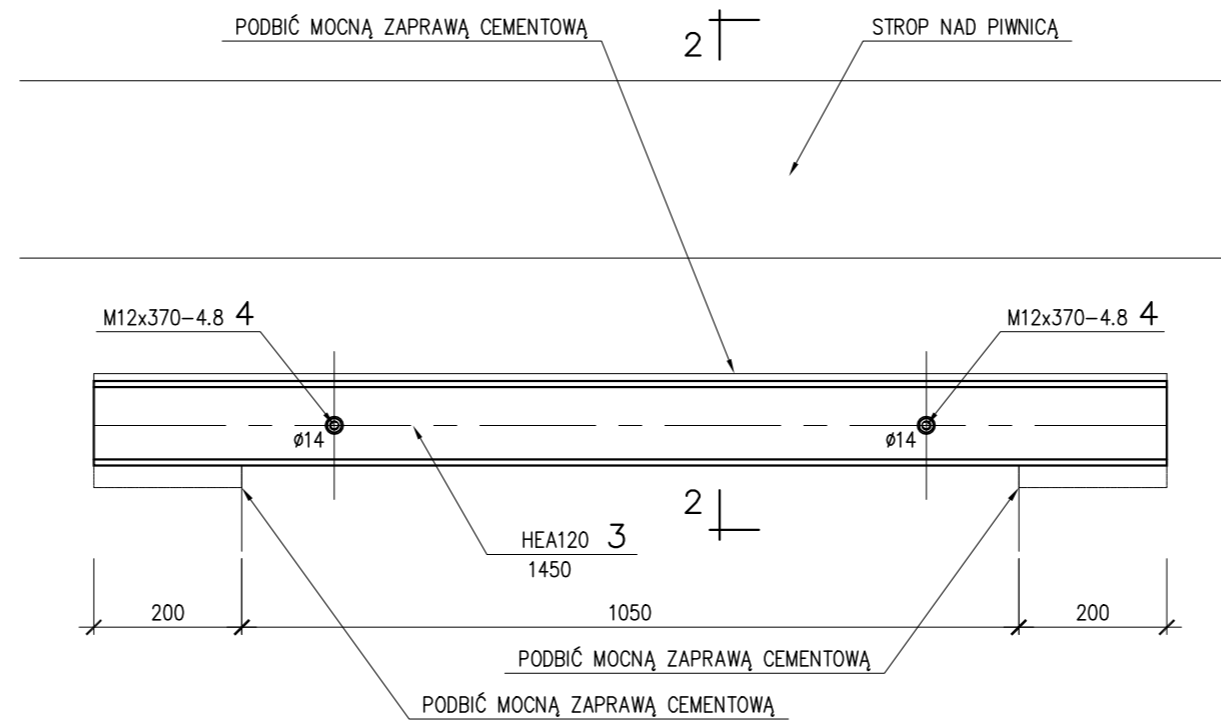
PRZEKRÓJ 1-1



NADPROŻE N1

W ODLEGŁOŚCI OK. 50 CM PO OBU STRONACH WYBURZANEJ ŚCIANY PODSTEMPLOWAĆ STROP. NADPROŻE N1 WYKONAĆ W DWÓCH ETAPACH. WYKUCIĆ POZIOMĄ BRUZDĘ NA BELKĘ STALOWĄ PO JEDNEJ STRONIE MURU. BRUZDA NIE MOŻE SIĘGAĆ GŁĘBIJ NIŻ NA 9 CM OD LICA ŚCIANY. OSADZIĆ BELKĘ STALOWĄ Z PODBIĆM MOCNĄ ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ. WYKUCIĆ POZIOMĄ BRUZDĘ NA BELKĘ STALOWĄ PO DRUGIEJ STRONIE MURU. BRUZDA NIE MOŻE SIĘGAĆ GŁĘBIJ NIŻ NA 9 CM OD LICA ŚCIANY. OSADZIĆ DRUGĄ BELKĘ STALOWĄ Z PODBIĆM MOCNĄ ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ. SKRĘCIĆ BELKI STALOWE ŚRUBAMI M12. WYBURZYĆ ŚCIANĘ PONIŻEJ WYKONANEGO NADPROŻA STALOWEGO. WYSZPAŁDOWAĆ BELKI, OSIATKOWAĆ I OTYNKOWAĆ NADPROŻE. DOPUSZCZA SIĘ ZASTĄPIENIE ŚR. M12 PRĘTEM GWINTOWANYM M12 Z NAKRĘTKAMI.

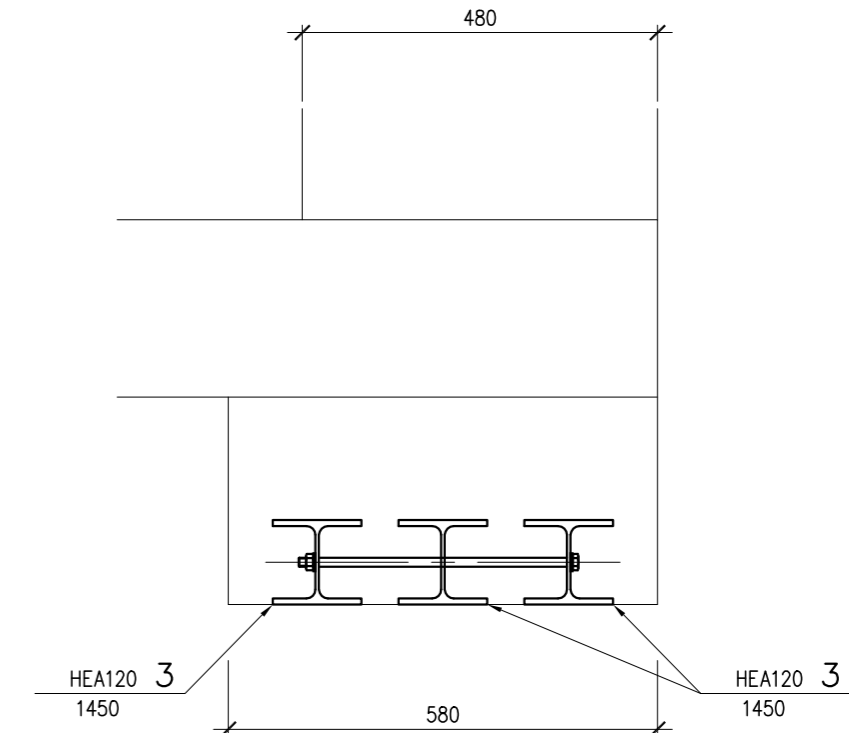
NADPROŻE N2 WYK. x1



NADPROŻE N2

W KOTŁOWNI W ODLEGŁOŚCI OK. 50 CM OD ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ PODSTEMPLOWAĆ STROP. SPÓD NADPROŻA DOPASOWAĆ DO NADPROŻY POZOSTAŁYCH OKIEN W KOTŁOWNI. WYKUCIĆ ISTNIEJĄCE NADPROŻE NAD OTWOREM DRZWIOWYM. WYKUCIĆ POZIOMĄ BRUZDĘ W ŚCIANIE PO OBU STRONACH OTWORU. OSADZIĆ BELKI STALOWE Z PODBIĆM MOCNĄ ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ. SKRĘCIĆ BELKI STALOWE ŚRUBAMI M12. WYSZPAŁDOWAĆ BELKI, OSIATKOWAĆ I OTYNKOWAĆ NADPROŻE. DOPUSZCZA SIĘ ZASTĄPIENIE ŚR. M12 PRĘTEM GWINTOWANYM M12 Z NAKRĘTKAMI.

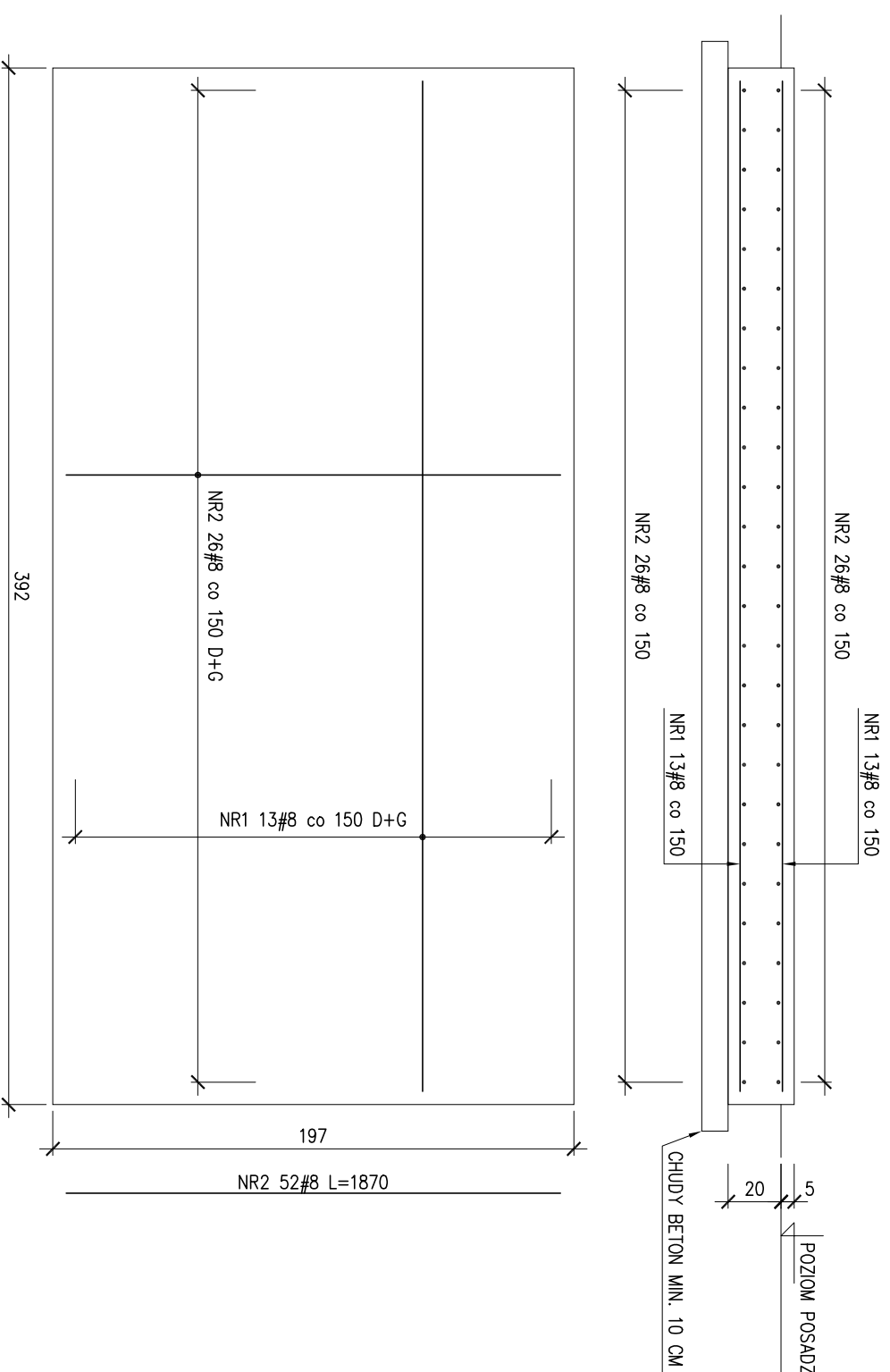
PRZEKRÓJ 2-2



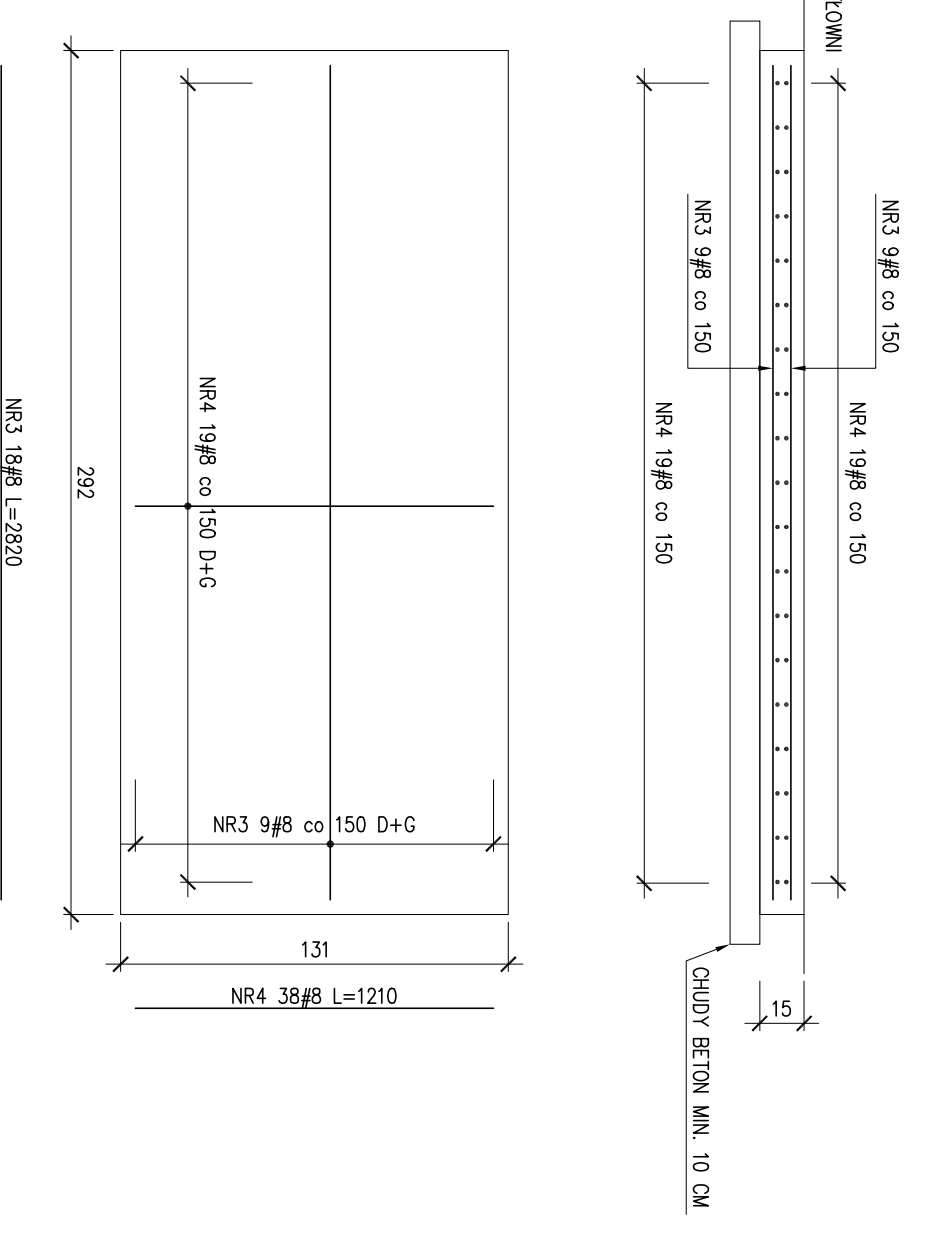
STAL St3SX.
ZESTAWIENIE STALI NR 1.

00	PIERWSZE WYDANIE	24.09.06	P.S.
Indeks	Opis zmian	Data	Autor
Biuro Projektowe Piotr Szyma, Częstochowa, ul. Jasnogórska 43, lok. 4			
Objekt:	Szpital Rejonowy w Krzepicach – budynek główny 42-216 Krzepice, ul. Szkolna 1		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Kłobucku, ul. Rynek im. Jana Pawła II 13		
Branża:	Konstrukcja	Faza projektu:	PW
Przedmiot rysunku:	NADPROŻA N1, N2	Nr rys.: K03	skala 1:10
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektował:	mgr inż. Piotr Szyma	Cz-60/98	24.09.06
Opracował:	mgr inż. Piotr Szyma	Cz-60/98	24.09.06
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Woźnicki	UAN-VIII/7342/4/93	24.09.06

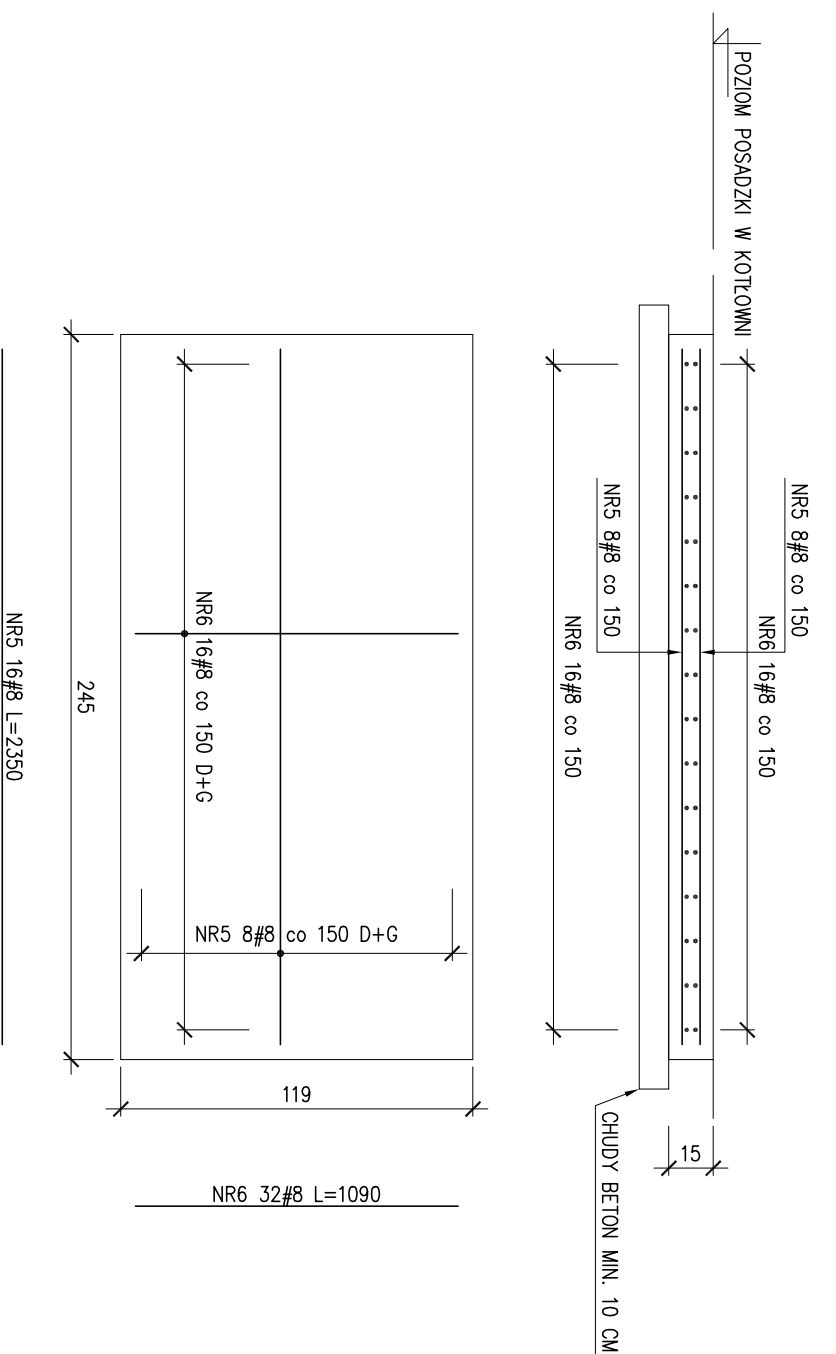
FUNDAMENT POD KOTŁY WYK. x1



FUNDAMENT POD ZASOBNIKI C.W.U. WYK. x1



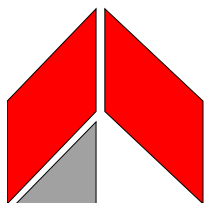
FUNDAMENT POD ZASOBNIKI BUFOROWE WYK. x1



USTYTUOWANIE PŁYT WG. PROJEKTU BRANŻY
SANITARNEJ.

BETON B20, STAL A-IIIIN (RB 500).
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENOWEJ NR 1.
DŁUGOŚCI GIĘCIA WKŁADK PODANO W MM.
OTULINA DO LICA PRĘTÓW: 30 MM.

00	PIERWSZE WYDANIE	27.09.06	P.S.
Indeks	Opis zmiany	Data	Autor
Biurowo Projektowe Piotr Szyma, Częstochowa, ul. Jasnogórska 43, lok. 4			
Obiekt:	Szpital Rejonowy w Krzepicach – budynek główny 42-216 Krzepice, ul. Szkoła 1		
Investor:	Starostwo Powiatowe w Kłobucku, ul. Rynek im. Jana Pawła II 13		
Branża:	Konstrukcja		
Przedmiot rysunku:	PLYTY FUNDAMENTOWE	Nr rys.: K05	Faza projektu: PW
Projektował:	mgr inż. Piotr Szyma	Cz-60/98	27.09.06
Opracował:	mgr inż. Piotr Szyma	Cz-60/98	27.09.06
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Woźniński	UAN-VIII/7342/4/93	27.09.06



WACHELKA I ŁYCZBA

ZAKŁAD BUDOWLANO - INSTALACYJNY SP.J.

CZĘSTOCHOWA, UL. KOPERNIKA 21
TEL./FAX. (034) 366 - 91 - 13, 366 - 91 - 18

OBLICZENIA STATYCZNE

BRANŻA :

KONSTRUKCJA

NAZWA OPRACOWANIA :

**KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE,
INSTALACJA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH**

NAZWA OBIEKTU:

**Szpital Rejonowy w Krzepicach
ul. Szkolna 1, 42-216 Krzepice**

INWESTOR:

**Starostwo Powiatowe w Kłobucku
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13, 42-100 Kłobuck**

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Piotr Szyma
specjalność: konstrukcje budowlane i inżynierskie
nr uprawnień: Cz-60/98

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Krzysztof WOŹNICKI
specjalność: konstrukcje budowlane i inżynierskie
nr uprawnień: UAN-VIII/7342/4/93

1 Opis techniczny

W ramach projektowanej modernizacji kotłowni budynku szpitala w Krzepicach należy wyburzyć ścianę w pomieszczeniu istniejącej kotłowni, powiększyć otwór okienny w ścianie zewnętrznej opisanej kotłowni oraz zamontować na dachu solary typu:

2 Obliczenia statyczne

2.1 Nadproże N1 w miejscu wyburzanej ścianki działowej

Obciążenia:

Ściana działowa otynkowana z cegły pełnej gr. 12 cm i wysokości 2,80 m:

$$g_k = (18 \text{ kN/m}^3 * 0,12 \text{ m} + 2 * 19 \text{ kN/m}^3 * 0,015 \text{ m}) * 2,80 \text{ m} = 7,65 \text{ kN/m}$$

$$g = (19,8 \text{ kN/m}^3 * 0,12 \text{ m} + 2 * 24,7 \text{ kN/m}^3 * 0,015 \text{ m}) * 2,80 \text{ m} = 8,73 \text{ kN/m}$$

Pasmo stropu (DZ3) o szerokości 30 cm:

$$g_k = (1,20 \text{ kN/m}^2 + 2,96 \text{ kN/m}^2) * 0,30 \text{ m} = 1,25 \text{ kN/m}$$

$$g = (1,56 \text{ kN/m}^2 + 3,26 \text{ kN/m}^2) * 0,30 \text{ m} = 1,45 \text{ kN/m}$$

$$p_k = 3,00 \text{ kN/m}^2 * 0,30 \text{ m} = 0,90 \text{ kN/m}$$

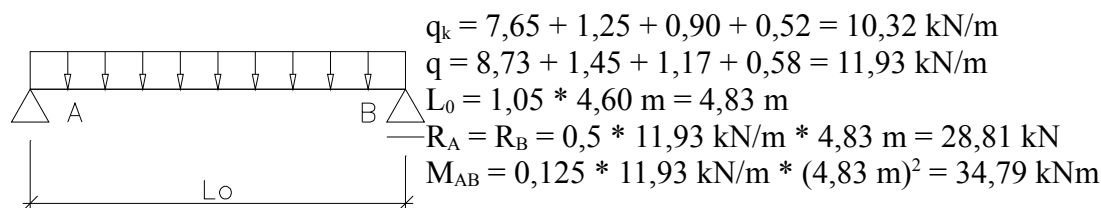
$$p = 3,90 \text{ kN/m}^2 * 0,30 \text{ m} = 1,17 \text{ kN/m}$$

Ciężar belki (2x C200):

$$g_k = 2 * 0,26 \text{ kN/m} = 0,52 \text{ kN/m}$$

$$g = 2 * 0,29 \text{ kN/m} = 0,58 \text{ kN/m}$$

Statyka:



Wymiarowanie: **2C200** Stal St3SX $f_{yd} = 215 \text{ MPa}$, $E = 205 \text{ GPa}$, $W_y = 191 \text{ cm}^3$, $J_y = 1910 \text{ cm}^4$

$$M_{Ry} = 2 * 191 \text{ cm}^3 * 215 \text{ MPa} / 1000 = 82,13 \text{ kNm} > M_{sd} = 34,79 \text{ kNm}$$

$$V_{Rd} = 2 * 0,58 * 20 \text{ cm} * 0,85 \text{ cm} * 215 \text{ MPa} / 10 = 424 \text{ kN} > V_{sd} = 28,81 \text{ kN}$$

$$U_z = 5 / 384 * q_k * (L_0)^4 / (E * J_y) =$$

$$5 / 384 * 10,32 * (4,83)^4 / (205 * 19,10) * 1000 = 18,7 \text{ mm} < L_0 / 200 = 24 \text{ mm}$$

2.2 Nadproże N2 nad powiększonym otworem okiennym

Obciążenia:

Ściana zewnętrzna otynkowana z cegły pełnej gr. 38 cm i wysokości 1,11 m:

$$g_k = (18 \text{ kN/m}^3 * 0,38 \text{ m} + 2 * 19 \text{ kN/m}^3 * 0,015 \text{ m}) * 1,11 \text{ m} = 8,23 \text{ kN/m}$$

$$g = (19,8 \text{ kN/m}^3 * 0,38 \text{ m} + 2 * 24,7 \text{ kN/m}^3 * 0,015 \text{ m}) * 1,11 \text{ m} = 9,18 \text{ kN/m}$$

Pasmo stropu (DZ3) o szerokości 2,38 m:

$$g_k = (1,20 \text{ kN/m}^2 + 2,96 \text{ kN/m}^2) * 2,38 \text{ m} = 9,90 \text{ kN/m}$$

$$g = (1,56 \text{ kN/m}^2 + 3,26 \text{ kN/m}^2) * 2,38 \text{ m} = 11,47 \text{ kN/m}$$

$$p_k = 3,00 \text{ kN/m}^2 * 2,38 \text{ m} = 7,14 \text{ kN/m}$$

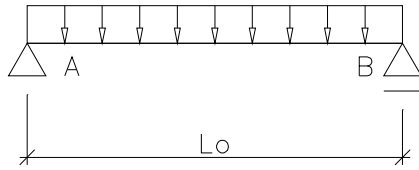
$$p = 3,90 \text{ kN/m}^2 * 2,38 \text{ m} = 9,28 \text{ kN/m}$$

Ciężar belki (2x C140):

$$g_k = 2 * 0,16 \text{ kN/m} = 0,32 \text{ kN/m}$$

$$g = 2 * 0,18 \text{ kN/m} = 0,36 \text{ kN/m}$$

Statyka:



$$q_k = 8,23 + 9,90 + 7,14 + 0,32 = 25,59 \text{ kN/m}$$

$$q = 9,18 + 11,47 + 9,28 + 0,36 = 30,29 \text{ kN/m}$$

$$L_0 = 1,05 * 1,85 \text{ m} = 1,95 \text{ m}$$

$$R_A = R_B = 0,5 * 30,29 \text{ kN/m} * 1,95 \text{ m} = 29,53 \text{ kN}$$

$$M_{AB} = 0,125 * 30,29 \text{ kN/m} * (1,95 \text{ m})^2 = 14,40 \text{ kNm}$$

Wymiarowanie: **2C140** Stal St3SX $f_{yd} = 215 \text{ MPa}$, $E = 205 \text{ GPa}$, $W_y = 86,4 \text{ cm}^3$, $J_y = 605 \text{ cm}^4$

$$M_{Ry} = 2 * 86,4 \text{ cm}^3 * 215 \text{ MPa} / 1000 = 37,158 \text{ kNm} > M_{sd} = 14,40 \text{ kNm}$$

$$V_{Rd} = 2 * 0,58 * 14 \text{ cm} * 0,7 \text{ cm} * 215 \text{ MPa} / 10 = 244 \text{ kN} > V_{sd} = 29,53 \text{ kN}$$

$$U_z = 5 / 384 * q_k * (L_0)^4 / (E * J_y) =$$

$$5 / 384 * 25,59 * (1,95)^4 / (205 * 6,05) * 1000 = 3,88 \text{ mm} < L_0 / 200 = 9,75 \text{ mm}$$

2.3 Konstrukcja wsporcza pod kolektory słoneczne

Obciążenia:

Obciążenie pionowe w miejscu mocowania ramy nośnej solarów:

$$P_k = \pm 1,36 \text{ kN}$$

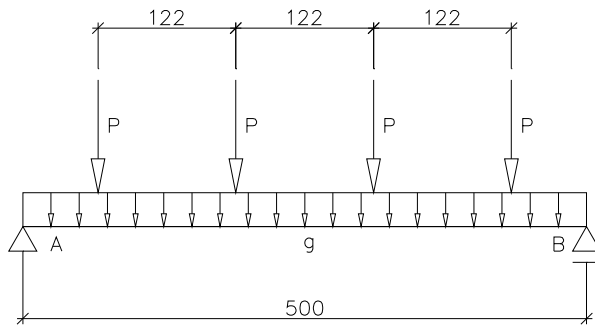
$$P = 1,3 * \pm 1,36 \text{ kN} = \pm 1,77 \text{ kN}$$

Ciężar belki (HEA120):

$$g_k = 0,20 \text{ kN/m}$$

$$g = 0,22 \text{ kN/m}$$

Statyka:



$$R_A^k = R_B^k = 2,72 \text{ kN}$$

$$R_A = R_B = 3,54 \text{ kN}$$

$$M_{AB} = 4,53 \text{ kNm}$$

Wymiarowanie: **HEA120**

Stal St3SX $f_{yd} = 215 \text{ MPa}$, $E = 205 \text{ GPa}$,

$$W_y = 106 \text{ cm}^3, J_y = 606 \text{ cm}^4$$

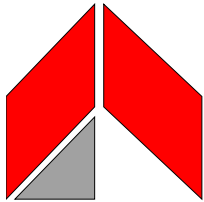
$$M_{Ry} = 106 \text{ cm}^3 * 215 \text{ MPa} / 1000 =$$

$$22,79 \text{ kNm} > M_{sd} = 4,53 \text{ kNm}$$

$$V_{Rd} = 0,58 * 11,4 \text{ cm} * 0,5 \text{ cm} * 215 \text{ MPa} /$$

$$10 = 71 \text{ kN} > V_{sd} = 3,54 \text{ kN}$$

$$U_z = 7,5 \text{ mm} < L_0 / 250 = 20 \text{ mm}$$



WACHELKA I ŁYCZBA

ZAKŁAD BUDOWLANO - INSTALACYJNY SP.J.

CZĘSTOCHOWA, UL. KOPERNIKA 21
TEL./FAX. (034) 366 - 91 - 13, 366 - 91 - 18

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA :

KONSTRUKCJA

NAZWA OPRACOWANIA :

**KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE,
INSTALACJA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH**

NAZWA OBIEKTU:

**Szpital Rejonowy w Krzepicach
ul. Szkolna 1, 42-216 Krzepice**

INWESTOR:

**Starostwo Powiatowe w Kłobucku
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13, 42-100 Kłobuck**

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Piotr Szyma
specjalność: konstrukcje budowlane i inżynierskie
nr uprawnień: Cz-60/98

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Krzysztof WOŹNICKI
specjalność: konstrukcje budowlane i inżynierskie
nr uprawnień: UAN-VIII/7342/4/93

Zawartość opracowania

Część opisowa

1 Zakres projektu konstrukcji.....	3
2 Obciążenia.....	3
3 Materiały konstrukcyjne.....	3
4 Układ konstrukcyjny istniejącego budynku.....	3
5 Specyfikacja projektowanych elementów konstrukcji.....	4
5.1 Oparcie solarów.....	4
5.2 Fundamenty pod urządzenia kotłowni.....	4
5.3 Nadproże N1.....	4
5.4 Nadproże N2.....	5
5.5 Wyburzenie innych ścianek działowych.....	5
5.6 Zabezpieczenie antykorozyjne projektowanych elementów konstrukcji.....	5

Spis rysunków

K01	Rozmieszczenie ram RM1	1:100
K02	Przebudowa piwnicy	1:100
K03	Nadproża N1, N2	1:10
K04	Rama RM1	1:10
K05	Płyty fundamentowe	1:25

Spis wykazów materiału

Zestawienie stali profilowej nr 1	1 strona
Zestawienie stali zbrojeniowej nr 1	1 strona

Część opisowa

1 Zakres projektu konstrukcji

Projekt obejmuje:

- ramy stalowe RM1 od oparcia na dachu kolektorów słonecznych typu tecsol design,
- nadproże stalowe nad wyburzaną ścianą w piwnicy,
- nadproże stalowe nad oknem w piwnicy,
- płyty fundamentowe pod urządzenia kotłowni.

Projekt opracowano na podstawie danych zawartych w projekcie technologicznym kotłowni opracowanym przez firmę „Wachelka i Łyczba” Zakład Budowlano-Instalacyjny sp. j.

2 Obciążenia

Zasady ustalania obciążeń wg PN-82/B-02000.

Obciążenia stałe wg PN-82/B-02001.

3 Materiały konstrukcyjne

Beton żwirowy: B20 – $f_{cd} = 10,6$ MPa, $f_{ctd} = 0,87$ MPa, $E_{cm} = 29$ GPa.

Stal zbrojeniowa: A-IIIN (RB 500) – $f_{yd} = 420$ MPa, $E_s = 200$ GPa.

Stal konstrukcyjna: St3SX – $f_{yd} = 215$ MPa, $E_s = 200$ GPa.

4 Układ konstrukcyjny istniejącego budynku

Budynek czterokondygnacyjny, trzy kondygnacje nadziemne oraz kondygnacja piwniczna. Układ konstrukcyjny z podłużnymi mурowanymi ścianami nośnymi. Trzy trakty. Trakty zewnętrzne o rozpiętości w świetle ścian 4,75 m, gdzie zlokalizowane są sale chorych, gabinety zabiegowe i sanitariaty. Trakt środkowy o szerokość 1,83 m w świetle stanowi korytarz zapewniający komunikację między pomieszczeniami szpitalnymi. W środkowej części budynku znajduje się klatka schodowa, dwubiegowa. Ściany nośne o łącznej grubości wraz z tynkiem ok. 43 cm. Stropy gęstożebrowe typu DZ, lokalnie zastąpione płytami prefabrykowanymi wielokanałowymi. Stropodach wentylowany na stropie gęstożebrowym.

Brak oznak świadczących o przekroczeniu stanów granicznych nośność lub użytkowania elementów konstrukcji budynku.

Projektowane elementy konstrukcyjne związane ze zmianą technologii kotłowni nie wpływają w zasadniczy sposób na poszczególne elementy i cały układ konstrukcji budynku. Pod solary zaprojektowano ramy stalowe przenoszące obciążenia bezpośrednio na ściany konstrukcyjne tak, aby nie dociążyć stropu. Obciążenia na ściany w punktach podparcia ram mają wartość ok. 350 kg, co jest wartością znikomą w porównaniu do obciążenia ścian istniejącymi stropami. Wszystkie wyburzana ściany w kotłowni nie są ścianami konstrukcyjnymi. W przypadku wyburzanej ściany poprzecznej o grubości ok. 30 cm, aby zabezpieczyć się przed pojawieniem się rys w ścianach działowych parteru, zaprojektowano nadproże stalowe.

Otwór w ścianie zewnętrznej kotłowni przewidziany do przebudowy znajduje się pod oknem na parterze, a zatem projektowane nadproże obciąża praktycznie tylko strop jednej kondygnacji. Rozpiętość otworu jest mała (1,05 m), tak więc wykonanie nowego nadproża jest technicznie możliwe i proste.

Projektowane fundamenty pod urządzenia kotłowni nie oddziałują na konstrukcję budynku, a ich powierzchnia jest duża w stosunku do ciężaru urządzeń – naciski pod płytami będą małe.

5 Specyfikacja projektowanych elementów konstrukcji

5.1 Oparcie solarów

Do oparcia kolektorów słonecznych TecSol Design zaprojektowano ramy stalowe z dwuteowników walcowanych na gorąco HEA120 ze stali St3SX. Ze względu na brak danych o wytrzymałości stropu nad ostatnią kondygnacją przyjęto, że obciążenia od kolektorów słonecznych będą przekazywane na wewnętrzne i zewnętrzne ściany konstrukcyjne budynku. Kolektory słoneczne posiadają trójkątne podstawy aluminiowe, które zostaną na budowie przykręcone do projektowanych ram stalowych RM1. Zaleca się wykonanie ram w wytwórni konstrukcji stalowych i zamontowanie gotowych elementów na dachu budynku. W przypadku spawania konstrukcji z profili na dachu należy zachować szczególną ostrożność ze względu na łatwopalne pokrycie dachu. Aby zamontować ramy RM1 należy wykonać wnęki w wierzchnich warstwach stropodachu sięgające górnej powierzchni stropu tak, aby podstawy ram oparły się na nim nad ścianami konstrukcyjnymi lub w ich pobliżu. Wnęki powinny mieć wymiar ok. 40x40 cm. Należy sprawdzić czy słupki ram RM1 mają wystarczającą wysokość, aby prześwit między ramą a pokryciem dachu w najwyższym miejscu miał co najmniej 20 cm. W razie potrzeby stopy ram można umieścić na poduszkach betonowych z betonu min. B15. Po ustawieniu i wypoziomowaniu ram RM1 należy je przymocować do stropu kotwami wklejanymi o średnicy 10 mm (np. Pręt gwintowany VA-A 10 + kapsuła wiążąca VA-P 10 „EJOT”). Górna płaszczyzna ram RM1 powinna być ustawiona poziomo. Następnie należy omurować słupki ram cegłą tak, aby wypełnić uprzedni wykonaną wnękę w warstwach stropodachu. Powierzchnię omurowania należy wyrównać zaprawą cementową aby uzyskać gładką powierzchnię do wykonania izolacji przeciw wodnej. Wszystkie przejścia słupków ram RM1 należy dokładnie zaizolować papą termozgrzewalną wierzchniego krycia. Końce papy należy wywinąć na stalowe słupki na wysokość 10 cm i dokładnie przykleić. Zakład papy na starym pokryciu dachu powinien wynosić min. 40 cm. Należy rozważyć możliwość gruntowej renowacji całego pokrycia wodoszczelnego stropodachu gdyż jego stan nie jest najlepszy. Następnie w ramach należy wywiercić otwory do zamocowania aluminiowych podstaw kolektorów. Przykręcając podstawą do ramy należy zastosować przekładkę gumowa lub neoprenową tak, aby elementy aluminiowe nie przylegały bezpośrednio do konstrukcji stalowej.

5.2 Fundamenty pod urządzenia kotłowni

Pod wszystkie urządzenia kotłowni zaprojektowano płyty żelbetowe jako elementy rozkładające obciążenia od ciężaru urządzeń na grunt. Wszystkie płyty należy wykonać po rozebraniu istniejącej posadzki w kotłowni na chudego betonu o grubości ok. 10 cm. Płyty zaprojektowano z betonu B20 zbrojonego górą i dołem siatką z prętów Ø8 co 15 cm w obu prostopadłych kierunkach. Wszystkie pręty ze stali żebrowanej A-IIIIN (RB 500). Płyty pod kotły posiada grubość 25 cm, płyty pod zasobniki c.w.u. i pod zbiorniki buforowe mają grubość 15 cm. Wierzch fundamentu kotłów powinien wystawać 5 cm ponad poziom posadzki w kotłowni, natomiast fundamenty zbiorników powinny mieć wierzch równo z posadzką. Usytuowanie fundamentów pokazano w projekcie branży sanitarnej.

5.3 Nadproże N1

Nadproże N1 należy wykonać w miejscu projektowanego wyburzenia ściany gr. 30 cm w pomieszczeniu kotłowni. Omawiana ściana nie jest ścianą konstrukcyjną, ale ze względu na ściany działowe występujące w tym obszarze na parterze aby nie dopuścić do ich zarysowania zdecydowano się wykonać w tym miejscu belkę stalową złożoną z dwóch ceowników walcowanych na gorąco. Nadproże należy wykonać przed wyburzeniem ściany. W pierwszej kolejności należy podstemplować strop po obu stronach ściany w której planuje się wykonanie belki stalowej. Podstemplowanie należy wykonać ok. 50-100 cm od lica ściany. Następnie po jednej

stronie muru należy wykuć bruzdę, tuż poniżej stropu, tak aby zmieścił w niej ceownik walcowany 200. Następnie należy w bruzdzie osadzić kształtownik podbijając go w miejscu oparcia mocną zaprawą cementową. Podobnie należy podbić przestrzeń nad kształtownikiem przez ubijania. Po stwardnieniu zaprawy należy w taki sam sposób osadzić belkę stalową po drugiej stronie ściany. Po stwardnieniu zaprawy z drugiej strony należy wykonać otwory i skrócić belki trzema śrubami lub prętami gwintowanymi M12. Po osadzeniu belek można bezpiecznie wyburzyć ścianę dzielącą pomieszczenie kotłowni. Na koniec belki należy wyszpałdować, osiatkować i otynkować

5.4 Nadproże N2

Przed wykonaniem nadproża należy podstemplować strop parteru od strony kotłowni. Następnie należy rozkuć istniejące nadproże nad otworem tak, aby można było od strony wnętrza osadzić dwa dwuteowniki stalowe. W miejscach oparcia przestrzeń między stopką dwuteownika a murem należy podbić mocną zaprawą cementową. Podobnie należy podbić przestrzeń nad górnymi półkami dwuteowników. Po stwardnieniu zaprawy można rozkuć resztę starego nadproża i osadzić trzeci dwuteownik od strony zewnętrznej budynku. Poziom nadproża należy dopasować do sąsiednich otworów okiennych. Następnie należy wypełnić przestrzeń między dwuteownikami cegłą na zaprawie, skrócić belki ze sobą prętami gwintowanymi M12, wyszpałdować, osiatkować i otynkować.

5.5 Wyburzenie innych ścianek działowych

Wyburzenie pozostałych ścian działowych przewidzianych w projekcie branży sanitarnej do usunięcia można dokonać bez stosowania dodatkowych zabiegów zabezpieczających.

5.6 Zabezpieczenie antykorozyjne projektowanych elementów konstrukcji

Powierzchnie elementów żelbetowych stykające się z gruntem należy zabezpieczyć przed wilgocią przez dwukrotne pomalowanie emulsją asfaltową.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie farbą chlorokauczkową przeciwrzdzewną do gruntowania, a następnie pomalować dwukrotnie emalią chlorokauczkową ogólnego stosowania. Przygotowanie powierzchni do malowania i sposób malowania wg. informacji producenta farb.

PROJEKTANT

SPRAWDZAJĄCY

Częstochowa, dnia 31.10.2008 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

„Konstrukcja – kotłownia na paliwo stałe, instalacja kolektorów słonecznych”

dla budynku Szpitala Rejonowego w Krzepicach przy ul. Szkolnej 1 sporządzony w miesiącu wrześniu 2006 r. dla:

**Starostwo Powiatowe w Kłobucku
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13, 42-216 Krzepice**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakemu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Piotr SZYMA
specjalność: konstrukcje budowlane i inżynierskie
nr uprawnień: Cz-60/98

mgr inż. Piotr Szyma
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 60 wyd. przez woj. częstochowski

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Krzysztof WOŹNICKI
specjalność: konstrukcje budowlane i inżynierskie
nr uprawnień: UAN-VIII/7342/4/93

mgr inż. Krzysztof Woźnicki
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid: UAN-VIII/7342/4/93
UAN-VIII/83061/73/90

Częstochowa dnia 02.06.1998 r.

ZPN-VIII-7342/12/98

DECYZJA Nr 60

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA , po rozpatrzeniu wniosku Pana **mgr inż. Piotr SZYMA** na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Wojewody Nr 40/95 z dnia 24.04.1995 r.

nadaję

Panu **Piotrowi SZYMA**
mgr inż. budownictwa

ur. dnia 4 lutego 1967 r. w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Zgodnie z § 4 ust.2 rozporządzenia M.G.P.i B. z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz.38 z 1995 r) uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami .

*ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM*

mgr inż. Piotr Szyma
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 60 wyd. przez woj. częstochowski

VERZEI

uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Częstochowskiego Zarządzeniem Nr 40/95 z dnia 24 kwietnia 1995 r. posiadania przez Pana Piotra Szyma wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Częstochowskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Halina Niezabitowska
DYREKTOR WYDZIAŁU

Otrzymuje:

1. Pan mgr inż. Piotr Szyma
ul. Kontkiewicza 15 m 41
42-200 Częstochowa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-926 Warszawa
3. A/A

*ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM*

~~mgr inż. Piotr Szyma
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 60 wyd. przez woj. częstoch.~~



Katowice, 21 grudnia 2007 r.

Pan/Pani **Piotr Szyma**

ul. Kontkiewicza 15m41

42-200 Częstochowa

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Szyma Piotr**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/1407/02** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2008 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
mgr inż. Stefan Czarniecki

Częstochowa dnia 18.01. 19 93 r.

Nr: UAN-VIII-7342/4/93

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYKOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie §ust. 1 pkt. 1, §ust. 2, §ust. 2 § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 43) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Krzysztof WCZNIKI syn Mariana

magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 5 listopada 1960 r. w Częstochowie

posiada przygotowanie zawodowe umożliwiające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie

WA 13-101-53 MA 313-14 9800 574 02/1 z 18-83

*ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM*

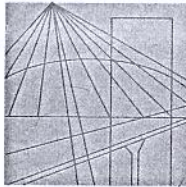
mgr inż. Piotr Szyma
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 60 wyd. przez woj. częstochowski

Obywatel(ka) Krzysztof WOŹNICKI jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.
3. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ w zakresie konstrukcyjno - budowlanym.

Za zgodność z oryginałem

~~mgr inż. Piotr Szyma~~
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 60 wyd. przez woj. częstoch.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 7 stycznia 2008 r.

Pani/Pan **Krzysztof Woźnicki**
ul. Parkowa 7
42-244 Mstów

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Woźnicki Krzysztof**

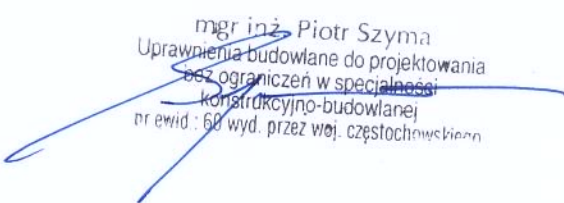
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/2026/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2008 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Stefan Czarniecki

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


mgr inż. Piotr Szyma
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 68 wyd. przez woj. częstochowskienn

