

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

mgr inż. arch. Halina Hajduk – Ciężczyk
ul. Tczewska 7, 78 – 100 Kołobrzeg
tel. 0606 398 244, tel./fax. 094 35 164 28
NIP: 671-136-73-30



halina-hajduk@wp.pl

www.architekt.kolobrzeg.pl

**ADAPTACJA I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ
POŁOŻONYCH W PIWNICY BUDYNKU ZSEH
NA PRACOWNIĘ GASTRONOMICZNĄ**

**ul. Katedralna 12, Kołobrzeg, dz. nr 196, 195/3,
obręb 12 Kołobrzeg**

INWESTOR:

**Zespół Szkół Ekonomiczno-Hotelarskich
im. E. Gierczak w Kołobrzegu
ul. Łopuskiego 13
78-100 Kołobrzeg**

PROJEKTANT:

BRANŻA:

Konstrukcyjna

**mgr inż. arch. Halina Hajduk-Ciężczyk
upr. projekt. nr UAN/N/7210/551/87**

Sprawdzający:

**mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa
upr. projekt. nr ZAP/0029/POOK/06**

Opracował:

inż. Andrzej Suchorowski

Kołobrzeg, wrzesień 2012

SPIIS TREŚCI

A. Część opisowa

NUMER STRONY	Nr:
I. Podstawa opracowania	3-4
II. Stan istniejący	4
III. Stan projektowany – konstrukcje	5-6
IV. Obliczenia	7-8
V. BIOZ	9-13

B. Załączniki

NUMER STRONY	Nr:
1. Oświadczenie projektantów	14
2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektantów i przynależność do odpowiednich izb zawodowych	15-18

C. Część graficzna

1. Rzut piwnicy – lokalizacja nadproży (K-1)	skala 1:100
2. Przekrój przez nadproże (K-2)	skala 1: 20

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania

1. Wizja lokalna istniejących pomieszczeń,
2. Ekspertyza techniczna dotycząca projektu przebudowy wykonana przez rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Stefana Rosiaka, uzgodniona przez Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie, dnia 25 maja 2012 r. (pismo nr NNZ.9022.15.23. 2012) w zakresie odstąpienia od warunków technicznych dotyczących zagłębienia pomieszczeń poniżej terenu przyległego oraz doświetlenia pomieszczenia pracowni,
3. Projekt architektoniczno-technologiczny z września 2012r, sporządzony przez Pracownię Architektoniczną arch. Halina Hajduk-Cięszczyk.
4. „Dokumentacja z technicznych badań podłoża gruntowego dla projektu posadowienia internatu ZSZ przy ul. Katedralnej w Kołobrzegu” z maja 1984r opracowany przez B. Plichtę.
5. Projekt branży konstrukcyjnej posadowienia budynku j.w. sporządzony przez inż. J. Ćwiklińskiego w czerwcu 1986r. wraz z późniejszą zmianą,
6. Obowiązujące przepisy, a w szczególności:
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z p.zm.),

- ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (z p. zm.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 196, poz. 1650 z 2003r.) z p. zm.,

II. Stan istniejący

Budynek Centrum Kształcenia Praktycznego położony przy ul. Katedralnej 12 (działki nr 196 i nr 195/3) należy do Zespołu Szkół Ekonomiczno – Hotelarskich im. Emilii Gierczak przy ul. Łopuskiego 13 w Kołobrzegu.

Dobudowa powstała w latach 90 –tych XX w. jako internat oraz uzupełnienie zaplecza dla istniejącego wcześniej budynku hotelowego.

Budynek dobudowany posiada trzy kondygnacje nadziemne i jedną kondygnację piwniczną – z posadzką obniżoną o 1,5 m poniżej poziomu terenu.

Istniejące okno o wymiarach 87cm x 116cm nie spełnia wymogów doświetlenia pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi.

Ściany zewnętrzne wykonane są z cegły kratówki gr. 25cm, styropianu gr. 5cm oraz cegły pełnej gr. 12cm.

Ściany zewnętrzne (w których projektuje się otwory) **ustawione są na ryglach żelbetowych posadowionych na studniach betonowych.**

III. Stan projektowany – konstrukcje

1. Projektuje się wykonanie nowego okna w ścianie północno-zachodniej oraz powiększenie istniejącego okna w ścianie północno-zachodniej. Ponadto projektuje się wykonanie nadproża nad otworem drzwiowym w ścianie wewnętrznej oraz otworu technicznego umożliwiającego wykonanie czerpni i wyrzutni dla wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej.
2. Bez zmian pozostają fundamenty oraz strop nad pomieszczeniem.
3. Nadproża nad oknami (N1 i N2) projektuje się jako nadproża stalowe ze stali St3S (2xHEB 120 w części nośnej ściany i 1xHEB120 w części osłonowej). W środku rozpiętości nadproży należy wstawić słupek S1 z kształtownika o profilu zamkniętym (200x100x8) ze stali St3S, zgodnie z rysunkiem.
4. Nadproże N3 - nad otworami technologicznymi wentylacji mechanicznej wykonać jako podparcie istniejącej ściany za pośrednictwem istniejącego wieńca dwoma słupkami z profili stalowych 200x100x8 oraz 100x100x8 ze stali St3S. Z uwagi na brak wieńca w strefie ścianki osłonowej zewnętrznej gr. 12cm w tej ścianie należy zamontować belkę z dwuteownika HEB 100 lub 2xteownik 50x50x5.
5. Nadproże drzwiowe (N4) projektuje się jako nadproże stalowe ze stali St3S z wykorzystaniem 2xHEB 120.
6. Pod otworem okiennym zlokalizowanym w ścianie północno-zachodniej (nadproże N1) należy wykonać wnęki na grzejniki.

Kolejność wykonywania prac przy wstawianiu nadproży:

- Skuć tynki z powierzchni ścian.
- Wyciąć bruzdę w ścianie nośnej od strony wewnętrznej.
- Oczyszczyć powierzchnie wyciętego otworu. Ewentualne ubytki uzupełnić zaprawą Ceresit CX15.
- Na górnej półce dwuteownika ułożyć zaprawę cementową ~2,0cm.
- Osadzić IHEB120 - 1 szt..
- Klinami drewnianymi docisnąć nadproże do powierzchni górnej bruzdy.
- Na podporach podbić nadproże zaprawą Ceresit CX 15 firmy Henkel. Zaprawę nawilżać przez 48 godzin.
- Usunąć kliny po 2 dniach od podbicia nadproża.
- Wyciąć otwór w ścianie zewnętrznej osłonowej i drugi otwór w ścianie wewnętrznej nośnej
- Wbudować drugi dwuteownik IHEB120 w ścianie nośnej wykonując prace w punktach jak wyżej wypełniając przestrzeń pomiędzy dwuteownikami betonem
- Wbudować trzeci dwuteownik IHEB120 w ścianie zewnętrznej wykonując prace w punktach od 3 do 8
- Usunąć ścianę poniżej nadproża.
- Przystąpić do osadzania okien.

IV. Obliczenia

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ:

Lp		[kN/m b]	γ_f	[kN/mb]
	Obciążenia:			
1	Szacunkowa wartość siły pionowej z dachu	20,00	1,35	27,0
2	Mur z cegły kratówki K2 szer 25cm o wys. 7,2m	18,36	1,35	24,8
3	Strop (parter+piętro+poddasze)	60,00	1,35	81,0
4	Obciążenie użytkowe stropu (3 kondygnacje)	28,35	1,4	39,7
5	Tynk 1,5cm o wys. Ściany 7,2m	2,16	1,35	2,92
	Razem	128,87		175,42

1. Obciążenie z dachu jako składowa reakcji z słupków, krokwi i murlaty szacuje się na poziomie 20kN. Rozstaw konstrukcji dachowej przyjęto co 1 metr.

2. Ściana zewnętrzna nośna trójwarstwowa. Część nośna wykonana z cegły kratówki K2

O grubości muru 25cm. Waga jednej cegły 4,5kg. Waga 1m² ściany z cegły kratówki 255kg. $2,55 \times 7,2 = 18,36 \text{ kN/mb}$

3. Strop z płyt kanałowych grubości 27cm

Ciężar płyty o wym. 6,2x1,2 wynosi 3000kg

Waga 1m² płyty wynosi 403kg.

Obciążenia na 1mb ściany wynosi $(6,3/2) \times 4,03 = 12,7 \text{ kN/mb}$

Przyjęto obciążenia z trzech kondygnacji **$12,7 \times 3 = 38,1 \text{ kN/mb}$**

Warstwy na stropie:

Warstwa wyrównująca 3cm 66kg/m²

Ocieplenie syropian 5cm 2kg/m²

Posadzka docelowa gr. 6cm 132kg/m²

Płytki ceramiczne gr 1,5 cm na zaprawie klejowej 30kg/m²

Obciążenie stropu stałe $0,66 + 0,02 + 1,32 + 0,3 = 2,3 \text{ kN/m}^2$

Obciążenia na 1mb ściany wynosi $(6,3/2) \times 2,3 = 7,3 \text{ kN/mb}$

Przyjęto obciążenia z trzech kondygnacji **$7,3 \times 3 = 21,9 \text{ kN/mb}$**

Obciążenie na 1mb ściany wynosi $38,1 + 21,9 = 60 \text{ kN/mb}$

4. Rozpiętość stropu 6,3m w osi podpór.

Obciążenie użytkowe wynosi 3kN/m².

Obciążenia na 1mb ściany wynosi $(6,3/2) \times 3 = 9,45 \text{ kN/mb}$

Przyjęto obciążenia z trzech kondygnacji $9,45 \times 3 = 28,35 \text{ kN/mb}$

Zebrańie obciążeń na nadproże zewnętrzne

	[kN/mb]	γ_f	[kN/mb]
Obciążenia stałe:			
Cegła pełna 12cm o wys. 7,2m (1 cegła 3,1kg)	11,6	1,35	15,66
Razem	11,6	1,35	15,66

Opracowała,
mgr inż. arch. Halina Hajduk-Cięszczyk

**V. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia –
adaptacja i przebudowa pomieszczeń w piwnicy budynku
ZSEH w Kołobrzegu ul. Katedralna 12 na pracownię
gastronomiczną.**

Adres obiektu i numer ewidencyjny działki

Kołobrzeg, działka nr 196, 195/3, obr. 12 Kołobrzeg

Inwestor

Zespół Szkół Ekonomiczno-Hotelarskich
im. E. Gierczak w Kołobrzegu

Adres inwestora

ul. Łopuskiego 13, 78-100 Kołobrzeg

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację

mgr inż. arch. Halina Hajduk-Cięszczyk

Adres projektanta

ul. Tczewska 7, 78-100 Kołobrzeg

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 1.1. Projekt architektoniczno-technologiczny „Adaptacji i przebudowy pomieszczeń w piwnicy budynku ZSEH na pracownię gastronomiczną”.
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 12.,poz. 1126).
- 1.3. RMBiPMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz. 93).
- 1.4. RMPiPS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 1.5. RMPiPS z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37., poz. 138).

2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO:

- 2.1 Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy – teren na którym będą prowadzone prace budowane jest terenem ogrodzonym i oświetlonym. Posiada pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne, które mogą być wykorzystane przez pracowników budowlanych. Na terenie budowy istnieją utwardzone dojazdy oraz dojścia do budynku (w tym drogi przeciwpożarowe). Należy wyznaczyć miejsce rozmieszczenia sprzętu ratunkowego i punktu pierwszej pomocy. Strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenia węzła produkcji zapraw murarskich i betonu winny być oznaczone i zlokalizowane zgodnie z przepisami odrębnymi.

- 2.2 Roboty ziemne – wykopy pod studnie doświetlające (dla projektowanych otworów okiennych) z wykonaniem odwodnienia studni do istniejącej kanalizacji deszczowej.
- 2.3 Roboty rozbiórkowe:
1. przekucia w ścianie nośnej zewnętrznej,
 2. przekucia w ścianie usztywniającej,
- 2.4. Roboty budowlano-montażowe:
1. wykonanie nadproży w ścianach zewnętrznych nośnych i ścianie usztywniającej,

UWAGA: Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przebudowywane pomieszczenia znajdują się w istniejącym budynku Centrum Kształcenia Praktycznego należącego do Zespołu Szkół Ekonomiczno-Hotelarskich.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Nie projektuje się (prace będą odbywały się w części budynku zamkniętego dla osób postronnych).

5. ZAGROŻENIA W CZASIE WYKONANYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

1. roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe – możliwość upadku (prace na wysokościach), zabezpieczenie dróg komunikacyjnych;
2. roboty betonowe – nie dopuścić do przeciążenia deskowania mieszkanką betonową;
3. roboty instalacyjne sanitarne (wod.-kan., wentylacja mechaniczna) - możliwość upadku z wysokości, zagrożenie spowodowane robotami spawalniczymi, możliwość porażenie prądem,
4. roboty instalacyjne elektryczne – możliwość upadku z wysokości, możliwość porażenia prądem,
5. roboty ziemne – możliwość upadku lub osunięcie ziemi.

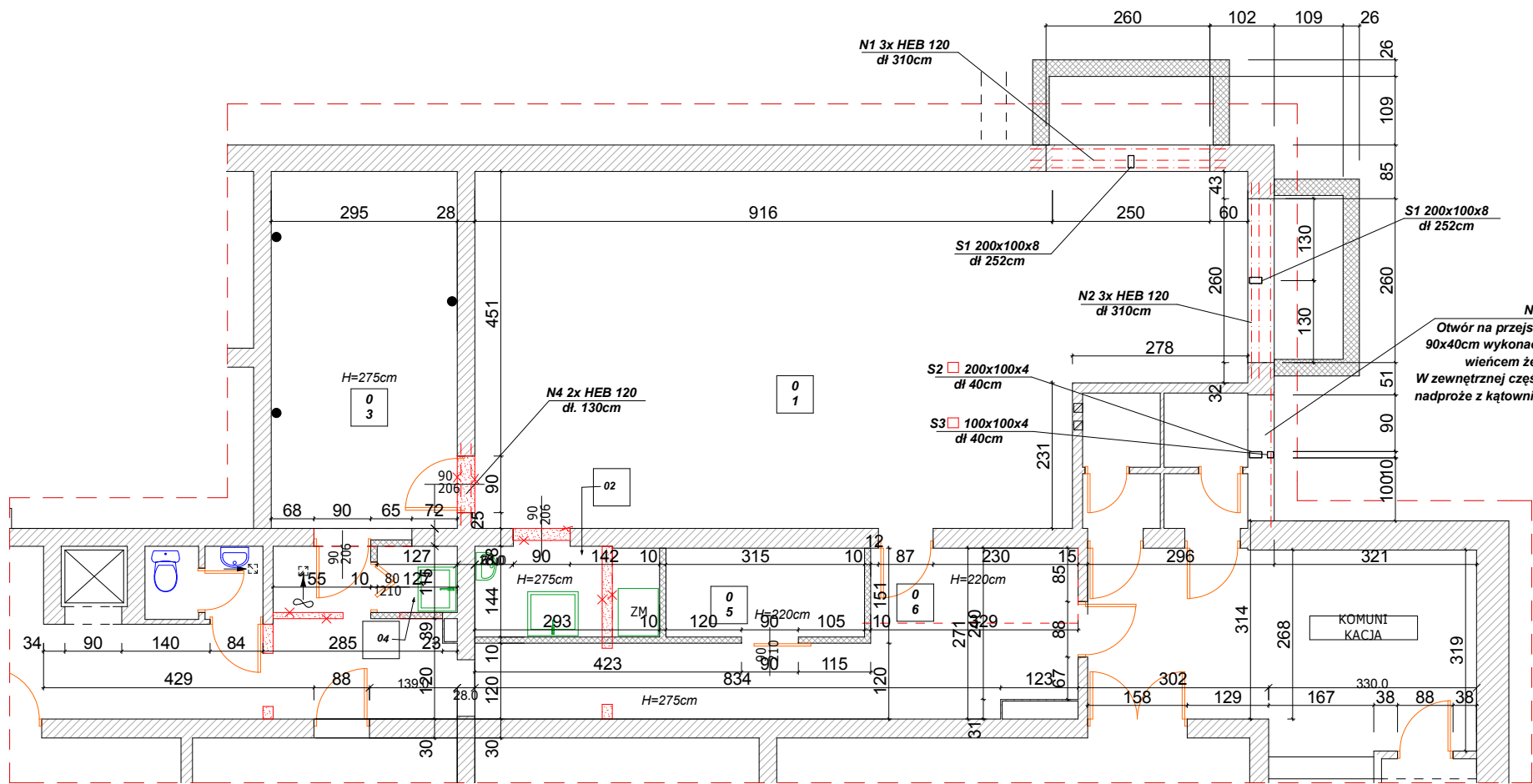
6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM:

1. Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych.
2. Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
3. Przed przystąpieniem do robót budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 6.02.2003r.
4. Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
5. W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
6. Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

7. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).
8. Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

Opracowała,
mgr inż. arch. Halina Hajduk-Cięszczyk

Sprawdzający,
mgr inż. Kamil Kostrzewa



LEGENDA:

--- ZAKRES OPRACOWANIA CZ. BUD.

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

WYBURZENIA

NADPROŻE N-1 szer. otworu 260cm, wys. 160cm
- 3 x HEB 120 o długość 310cm
- podparcie w środku otworu w strefie ściany o grubości 25cm z profilu 200x100x8 o długości 252cm
- pod otworem wnąka o głębokości 12cm do poziomu posadzki

NADPROŻE N-2 szer. otworu 260cm, wys. 160cm
- 3 x HEB 120 o długość 310cm
- podparcie w środku otworu w strefie ściany o grubości 25cm z profilu 200x100x8 o długości 252cm
- pod otworem bez wnąki (ściana grubości 25cm)

NADPROŻE N-3 szer. otworu 200cm, wys. 40cm
- otwór zaczyna się bezpośrednio pod wieńcem
- dla części zewnętrznej ściany nadproże z kątownika 50x50x220cm
- podparcie w środku otworu w strefie ściany o grubości 25cm z kształtownika 200x100x8 dł. 40cm. z głowicą i podstawą spawaną spoiną pachwinową gr 4mm
- podparcie w środku otworu w strefie ściany o grubości 12cm z kształtownika 100x100x8 dł.40cm z głowicą i podstawą spawaną spoiną pachwinową gr 4mm

NADPROŻE N-4 szer. otworu 100cm, wys. 210cm
- 2 x HEB 120 o długość 130cm

WSZYSTKIE ELEMENTY STALOWE WYKONAĆ ZE STALI KLASY St3 SX.

Adaptacja i przebudowa pomieszczeń w piwnicy budynku ZSEH
ul. Katerdralna 12, 78-100 Kołobrzeg, gm. Kołobrzeg

Rzut piwnicy - lokalizacja nadproży

INWESTOR: ZSE-H w Kołobrzegu ul. Łopuskiego 13, 78-100 Kołobrzeg	BRANŻA: KONSTRUKCJA		DATA: 10.2012
	UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Halina Hajduk-Cięszczyk	UAN/N/7210/551/87		SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ: inż. Andrzej Suchorowski			RYS. NR: K-1
mgr inż. Kamil Kostrzewa	ZAP/0029/POOK/06		

Poduszka betonowa z B 20

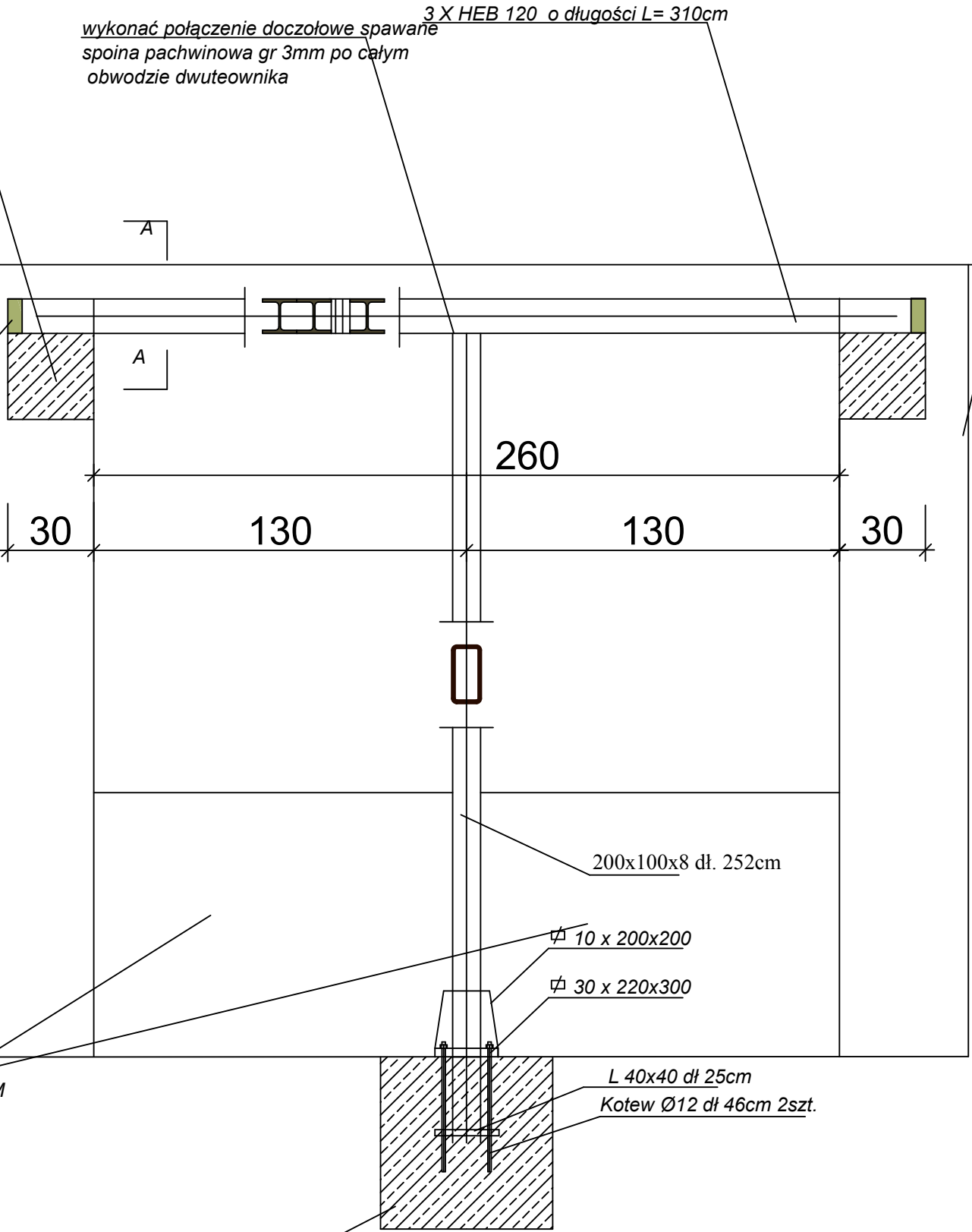
wykonać połączenie doczołowe spawane
spoina pachwinowa gr 3mm po całym
obwodzie dwuteownika
3 X HEB 120 o długości L= 310cm

wypełnienie
zaprawą niekurczliwą
Ceresit CX 15

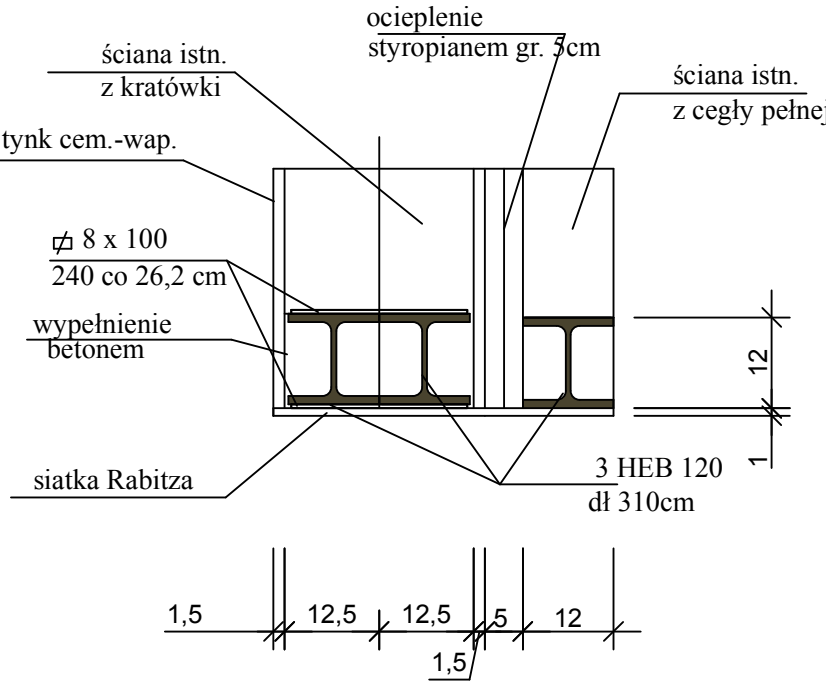
ŚCIANA MUROWANA Z CEGŁY
PEŁNEJ GR 12CM KOTWIONA
DO SŁUPA I ISTNIEJĄCEGO
MURU
CO DRUGĄ WARSTWĘ PRĘTEM
STALOWYM Ø 10mm

Ruszt fundamentowy istniejący

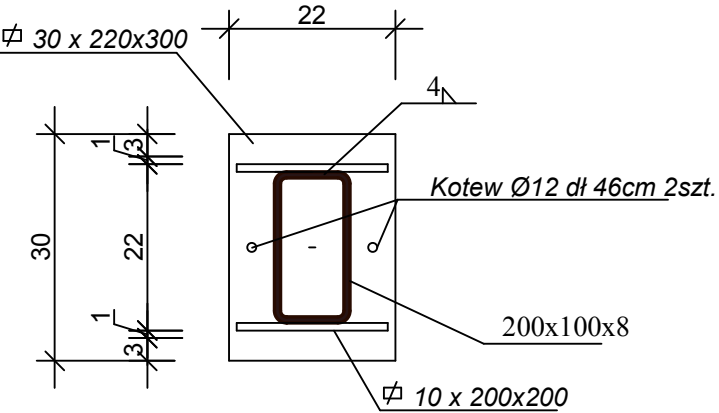
ściana istn.
z kratówki



A - A SKALA 1:10



PODSTAWA SŁUPA SKALA 1:10



Adaptacja i przebudowa pomieszczeń w piwnicy budynku ZSEH
ul. Katerdrałna 12, 78-100 Kołobrzeg, gm. Kołobrzeg

Przekrój przez nadproże

INWESTOR: ZSE-H w Kołobrzegu ul. Łopuskiego 13, 78-100 Kołobrzeg	BRANŻA: KONSTRUKCJA		DATA: 10.2012
	UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Halina Hajduk-Cięszczyk	UAN/N/7210/551/87		SKALA: 1:20
			RYS. NR: K-2
OPRACOWAŁ: inż. Andrzej Suchorowski			
mgr inż. Kamil Kostrzewa	ZAP/0029/POOK/06		