

Opis techniczny do PB
PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA SANITARNO – HIGIENICZNEGO
SALI MULTIMEDIALNEJ W LUBISZYNIE
Plac Jedności Robotniczej 7, 66-433 Lubiszyn

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Inwentaryzacja wykonana w lutym 2012r.
- 1.3. Dokumentacja fotograficzna wykonana w lutym 2012r.

2. Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest przebudowa pomieszczenia sanitarno – higienicznego i dostosowanie go do korzystania dla osób niepełnosprawnych.

3. Lokalizacja obiektu

Obiekt będący tematem opracowania zlokalizowany jest w miejscowości Lubiszyn.

4. Charakterystyka ogólna – stan istniejący

Budynek wolnostojący, z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony.
Ściany konstrukcyjne z pustaków żużlobetonowych na zaprawie cementowo – wapiennej.
Strop nad piwnicą – ceglany odcinkowy sklepiony, na belkach stalowych dwuteowych 180
Strop nad parterem - drewniany
Dach dwuspadowy kryty papą na lepiku asfaltowym.
Nadproża: ceglane.
Fundamenty: kamiennie - ceglane
Stolarka okienna – drewniana
Stolarka drzwiowa – płytowa, drewniana
Drzwi do piwnicy – stalowe
Posadzki – wg rysunków inwentaryzacji
Sufity – tynkowane tynkiem cementowo - wapiennym
Ściany – tynkowane tynkiem cementowo wapiennym
Pokrycie dachu – papa na lepiku
Wyposażenie w instalacje
- instalacja elektryczna
- instalacja wod. - kan.

4.1. Parametry techniczne – stan istniejący

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI W ZAKRESIE OPRACOWANIA

RZUT PIWNIC

0/1	KOTŁOWNIA	16,70
0/2	POMIESZCZENIE	19,55
		<hr/>
		36,25 m ²

RZUT PARTERU

1/1	POMIESZCZENIE	26,92
1/2	SCHODY	02,72
1/2	WC	10,67
		<hr/>
		40,31 m ²

4.2. Ocena stanu zachowania

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry

ZAKRES PROWADZONYCH PRAC ROZBIÓRKOWYCH

- 1/demontaż stolarki okiennej i drzwiowej (wskazanej na rzutach)
- 2/wyburzenie ścianek działowych w pomieszczeniu sanitarnym
- 3/częściowe rozebranie stropu 2 przeszła pom. sanitarne
- 4/ wyburzenie schodów do wskazanych na rzucie
- 5/ wyburzenie ścian przy wejściu zewn. do piwnicy
- 6/ wykonanie nowego stropu z płyt WPS w pomieszczeniu sanitarnym
- 7/obniżenie i poszerzenie otworu okiennego
- 8/demontaż istniejących i wykonanie nowych instalacji

5. STAN PROJEKTOWANY

Projektuje się przebudowę pomieszczenia sanitarno – higienicznego i dostosowanie go do korzystania dla osób niepełnosprawnych.

W celu dostosowania pomieszczenia do korzystania dla osób niepełnosprawnych konieczne jest obniżenie stropu pomieszczenia aby umożliwić dostępność z poziomu parteru. W miejscu usuniętego stropu projektuje się strop z płyt WPS opartych na dwuteowych belkach stalowych h=180mm.

Wyposażenie pomieszczenia należy dostosować do potrzeb osób niepełnosprawnych wg oferty wybranego producenta armatury higieniczno-sanitarnej, np. firmy KOŁO.

W miejscu wyburzonego wejścia zewn. do piwnicy projektuje się zsyp węgla w postaci studzienki.

5.1. Parametry techniczne – stan projektowany

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI W ZAKRESIE OPRACOWANIA

RZUT PIWNIC

0/1	KOTŁOWNIA	16,70
0/2	POMIESZCZENIE	19,55
		<hr/>
		36,25 m ²

RZUT PARTERU

1/1	POMIESZCZENIE	26,92
1/2	SCHODY	02,72
1/3	PRZEDSIONEK WC	05,10
1/4	WC	05,65

40,39 m²

6.0. Opis elementów wykończeniowych.

- Stolarka okienna - profile PCV w kolorze białym - $U_{max} < 1,1 \text{ W / m}^2 \text{ K}$
U w a g a : przed zamówieniem stolarki sprawdzić powykonawczo wymiary otworów
- Stolarka drzwiowa wewnętrzna - drzwi płytowe np. firmy PORTA
- Parapety okienne wewnętrzne - z płyty laminowanej ;
- Parapety okienne zewnętrzne - z blachy powlekanej
- Podłogi i posadzki – płytką gresową
- Ścianka działowa gr. 12,5cm – z płyty g.-k. wodoodpornej gr.12,5mm obustronnie, wypełnienie wełną mineralną gr. 10cm
- Wykończenie ścian:
 - do wys. ok. 2,1m – płytką ceramiczną np. CERAMIKA PARADYŻ
 - ponad płytką ściana malowana farbą zmywalną
- Sufit – podwieszany z płyty g.-k. na stelażu metalowym malowany w kolorze białym

8.0. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE WEWNĘTRZNE.

- instalacja wod.-kan. – w nawiązaniu do stanu istniejącego
- instalacja elektryczna – w nawiązaniu do stanu istniejącego
- C.O. – w nawiązaniu do stanu istniejącego
- went. grawitacyjna, went. grawitacyjna wspomagana mechanicznie

9.0 Opis konstrukcji

Projektuje się strop WPS z betonowych płyt prefabrykowanych
Konstrukcję stropu tworzą belki stalowe (dwuteowniki poz.1.1.IPN180) oraz prefabrykowane żelbetowe płyty WPS o szerokości 0,40 m i długościach 1,00 m, produkowane z betonu klasy B20 i zbrojone prętami okrągłymi ze stali StOS o średnicach 4,5 - 8,0 mm. Grubość płyty wynosi 8 cm.

Dolne stopki belek powinny owinać siatką stalową (Rabitzta lub cięto-ciągnioną) przed ułożeniem płyt WPS, które należy układać ściśle obok siebie. Styki pomiędzy prefabrykatami oraz styk płyty ze środkiem belki należy wypełnić zaprawą cementową. Belki stropu ponad płytą należy obetonować.

Oparcie belek na ścianach – 25 cm.

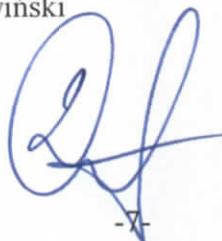
Belki oprzeć na „poduszkach” betonowych gr 15 cm.

Opis warstw posadzki – rys 7.

Krańcową odsłoniętą belkę stropu istniejącego należy obetonować, w celu zabezpieczenia jej przed zwichrzeniem.

Nadproża wykonać w oparciu o rysunek nr 8.

Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński



II. OBLICZENIA STATYCZNE

1. Założenia lokalizacyjne.

Lokalizacja obiektu : lubiszyn
 Strefa śniegowa : II strefa śniegowa $Q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$ PN-80/B-02010/AZ1
 Strefa wiatrowa : I strefa wiatrowa $q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$ PN-77/B-02011/AZ1
 Strefa przemarzania gruntu : strefa przemarzania $h_z = 0,8 \text{ m}$
 Budynek ogrzewany.

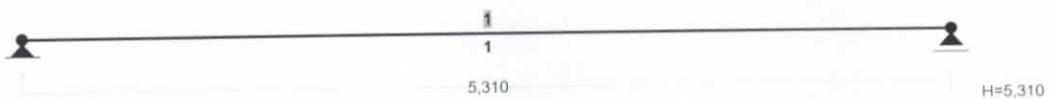
Obciążenia użytkowe [kN/m^2]

Lp	warstwa /obciążenie	Ni kN/m^2	γ_i	Ni* γ_i kN/m^2
1.	Obciążenie w pomieszczeniach	2,0	1,4	2,80

Obciążenia stale stropu gęstożebrowego nad parterem [kN/m^2]

Lp	warstwa /obciążenie	Ni kN/m^2	γ_i	Ni* γ_i kN/m^2
1.	Gres na zaprawie klejowej	0,44	1,2	0,53
2.	Warstwa wyrównawcza samopoziomująca gr. 0,005 cm 0,005*21	0,11	1,3	0,14
3.	Gładź cementowa na styropianie gr. 5 cm 0,05*21,0	1,05	1,2	1,26
4.	Keramzyt gr 10 cm 0,10*7,0	0,7	1,3	0,91
5.	Belka IPN 180 0,22 kN/m^2	0,22	1,1	0,24
6.	Tynk cem.-wap. gr. 2 cm 0,02*19	0,38	1,3	0,49
8.	Razem 1-6	2,90	1,24	3,60

PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
 10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
 22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	5,310	0,000	5,310	1,000	1 I 180

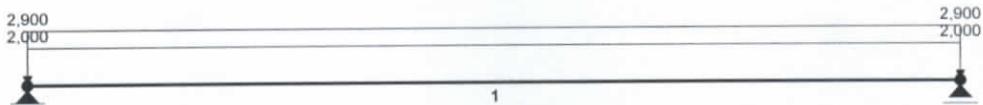
WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm ²]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	W _g [cm ³]	W _d [cm ³]	h[cm]	Materiał:
1	27,9	1450	81	161	161	18,0	2 St3S (X,Y,V,W)

STAŁE MATERIAŁOWE:

Materiał:	Moduł E: [N/mm ²]	Napręż.gr.: [N/mm ²]	AlfaT: [1/K]
2 St3S (X,Y,V,	205	205,000	1,20E-05

OBCIĄŻENIA:



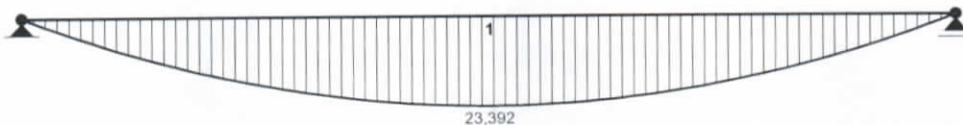
OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A "użytkowe"				Zmienne	γ _f = 1,40	
1	Liniowe	0,0	2,000	2,000	0,00	5,31
Grupa: B ""				Zmienne	γ _f = 1,24	
1	Liniowe	0,0	2,900	2,900	0,00	5,31

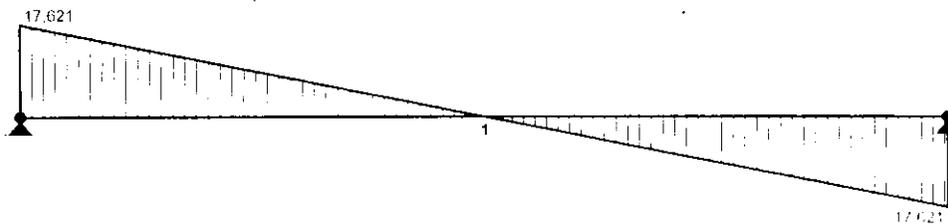
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ _d :	γ _f :
Ciężar wł.			1,10
A - "użytkowe"	Zmienne	1	1,00
B - ""	Zmienne	1	1,00

MOMENTY:



TNĄCE:



SILY PRZEKROJOWE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AB

Pręt:	x/L:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:
1	0,00	0,000	0,000	17,621	0,000
	0,50	2,655	23,392*	0,000	0,000
	1,00	5,310	0,000	-17,621	0,000

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE:



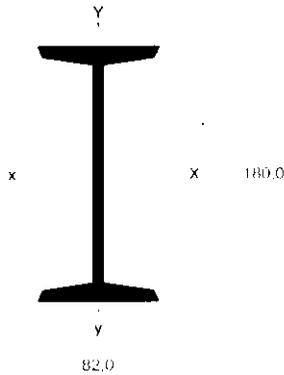
REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AB

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
1	0,000	17,621	17,621	
2	0,000	17,621	17,621	

PRZEMIESZCZENIA WĘZŁÓW: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AB

Węzeł:	Ux [m]:	Uy [m]:	Wypadkowe [m]:	Fi [rad] ([deg]):
1	0,00000	-0,00000	0,00000	-0,01393 (-0,798)
2	0,00000	-0,00000	0,00000	0,01393 (0,798)

Przekrój: I 180



Wymiary przekroju:

I 180 $h=180,0$ $g=6,9$ $s=82,0$ $t=10,3$ $r=6,9$.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$J_{xg}=1450,0$ $J_{yg}=81,3$ $A=27,90$ $i_x=7,2$ $i_y=1,7$

$J_w=5835,8$ $J_t=9,0$ $i_s=7,4$.

Materiał: **St3S (X,Y,V,W)**. Wytrzymałość **$f_d=215$** MPa dla **$g=10,3$** .

Przekrój spełnia warunki przekroju klasy 1.

Sily przekrojowe:

$x_a = 2,655$; $x_b = 2,655$.

Obciążenia działające w płaszczyźnie układu: **AB**

$M_x = -23,392$ kNm, $V_y = 0,000$ kN, $N = 0,000$ kN,

Naprężenia w skrajnych włóknach: $\sigma_t = 145,2$ MPa $\sigma_c = -145,2$ MPa.

Naprężenia:

$x_a = 2,655$; $x_b = 2,655$.

Naprężenia w skrajnych włóknach: $\sigma_t = 145,2$ MPa $\sigma_c = -145,2$ MPa.

Naprężenia:

- normalne: $\sigma = 0,0$ $\Delta\sigma = 145,2$ MPa $\psi_{oc} = 1,000$

Warunki nośności:

$$\sigma_{ec} = \sigma / \psi_{oc} + \Delta\sigma = 0,0 / 1,000 + 145,2 = 145,2 < 215 \text{ MPa}$$

Długości wyboczeniowe pręta:

- przy wyboczeniu w płaszczyźnie układu przyjęto podatności węzłów ustalone wg załącznika 1 normy:

$$\kappa_a = 1,000 \quad \kappa_b = 1,000 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \Rightarrow \mu = 1,000 \quad \text{dla } l_0 = 5,310$$
$$l_w = 1,000 \times 5,310 = 5,310 \text{ m}$$

- przy wyboczeniu w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

$$\kappa_a = 1,000 \quad \kappa_b = 1,000 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \Rightarrow \mu = 1,000 \quad \text{dla } l_0 = 5,310$$
$$l_w = 1,000 \times 5,310 = 5,310 \text{ m}$$

- dla wyboczenia skrętnego przyjęto współczynnik długości wyboczeniowej $\mu_0 = 1,000$. Rozstaw stężeń zabezpieczających przed obrotem $l_{00} = 5,310$ m. Długość wyboczeniowa $l_{00} = 5,310$ m.

Siły krytyczne:

$$N_x = \frac{\pi^2 EJ}{l_w^2} = \frac{3,14^2 \times 0 \times 1450,0}{5,310^2} 10^{-2} = 1040,477 \text{ kN}$$

$$N_y = \frac{\pi^2 EJ}{l_w^2} = \frac{3,14^2 \times 0 \times 81,3}{5,310^2} 10^{-2} = 58,338 \text{ kN}$$

$$N_z = \frac{1}{i_s^2} \left(\frac{\pi^2 EJ_{\square}}{l_w^2} + GJ_T \right) = \frac{1}{7,4^2} \left(\frac{3,14^2 \times 0 \times 5835,8}{5,310^2} 10^{-2} + 80 \times 9,0 \times 10^2 \right) = 1386,859 \text{ kN}$$

Zwichrzenie:

Dla dwuteownika walcowanego rozstaw stężeń zabezpieczających przekrój przed obrotem $l_1 = l_{00} = 5310 \text{ mm}$:

$$\frac{35 i_y}{\beta} \sqrt{215 / f_d} = \frac{35 \times 17}{0,400} \times \sqrt{215 / 215} = 1496 < 5310 = l_1$$

Pręt nie jest zabezpieczony przed zwichrzeniem.

Współrzędna punktu przyłożenia obciążenia $a_o = 0,00 \text{ cm}$. Różnica współrzędnych środka ścinania i punktu przyłożenia siły $a_s = -0,00 \text{ cm}$. Przyjęto następujące wartości parametrów zwichrzenia: $A_1 = 0,610$, $A_2 = 0,530$, $B = 1,140$.

$$A_o = A_1 b_y + A_2 a_s = 0,610 \times 0,00 + 0,530 \times -0,00 = 0,000$$

$$M_{cr} = \pm A_o N_y + \sqrt{(A_o N_y)^2 + B^2 i_s^2 N_y N_z} =$$

$$0,000 \times 58,338 + \sqrt{(0,000 \times 58,338)^2 + 1,140^2 \times 0,074^2 \times 58,338 \times 1386,859} = 24,023$$

Smukłość względna dla zwichrzenia wynosi:

$$\bar{\lambda}_L = 1,15 \sqrt{M_R / M_{cr}} = 1,15 \times \sqrt{34,639 / 24,023} = 1,381$$

Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 2,655$; $x_b = 2,655$.

- względem osi X

$$M_R = \alpha_p W f_d = 1,000 \times 161,1 \times 215 \times 10^{-3} = 34,639 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwichrzenia dla $\bar{\lambda}_L = 0,000$ wynosi $\varphi_L = 1,000$

Warunek nośności (54):

$$\frac{M_x}{\varphi_L M_{R_x}} = \frac{23,392}{1,000 \times 34,639} = 0,675 < 1$$

Nośność przekroju na ścinanie:

$x_a = 0,000$; $x_b = 5,310$.

- wzdłuż osi Y

$$V_R = 0,58 A_V f_d = 0,58 \times 12,4 \times 215 \times 10^{-1} = 154,877 \text{ kN}$$

$$V_O = 0,6 V_R = 92,926 \text{ kN}$$

Warunek nośności dla ścinania wzdłuż osi Y:

$$V = 17,621 < 154,877 = V_R$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

$$x_a = 2,655; \quad x_b = 2,655.$$

- dla zginania względem osi X: $V_y = 0,000 < 92,926 = V_o$

$$M_{R,V} = M_R = 34,639 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_x}{M_{R_x,V}} = \frac{23,392}{34,639} = 0,675 < 1$$

Nośność środka pod obciążeniem skupionym:

$$x_a = 0,000; \quad x_b = 5,310.$$

Przyjęto szerokość rozkładu obciążenia skupionego $c = 100,0 \text{ mm}$.

Naprężenia ściskające w środku wynoszą $\sigma_c = 0,0 \text{ MPa}$. Współczynnik redukcji nośności wynosi:

$$\eta_c = 1,000$$

Nośność środka na siłę skupioną:

$$P_{R,w} = c_o t_w \eta_c f_d = 186,2 \times 6,9 \times 1,000 \times 215 \times 10^{-3} = 276,219 \text{ kN}$$

Warunek nośności środka:

$$P = 0,000 < 276,219 = P_{R,w}$$

Stan graniczny użytkowania:

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

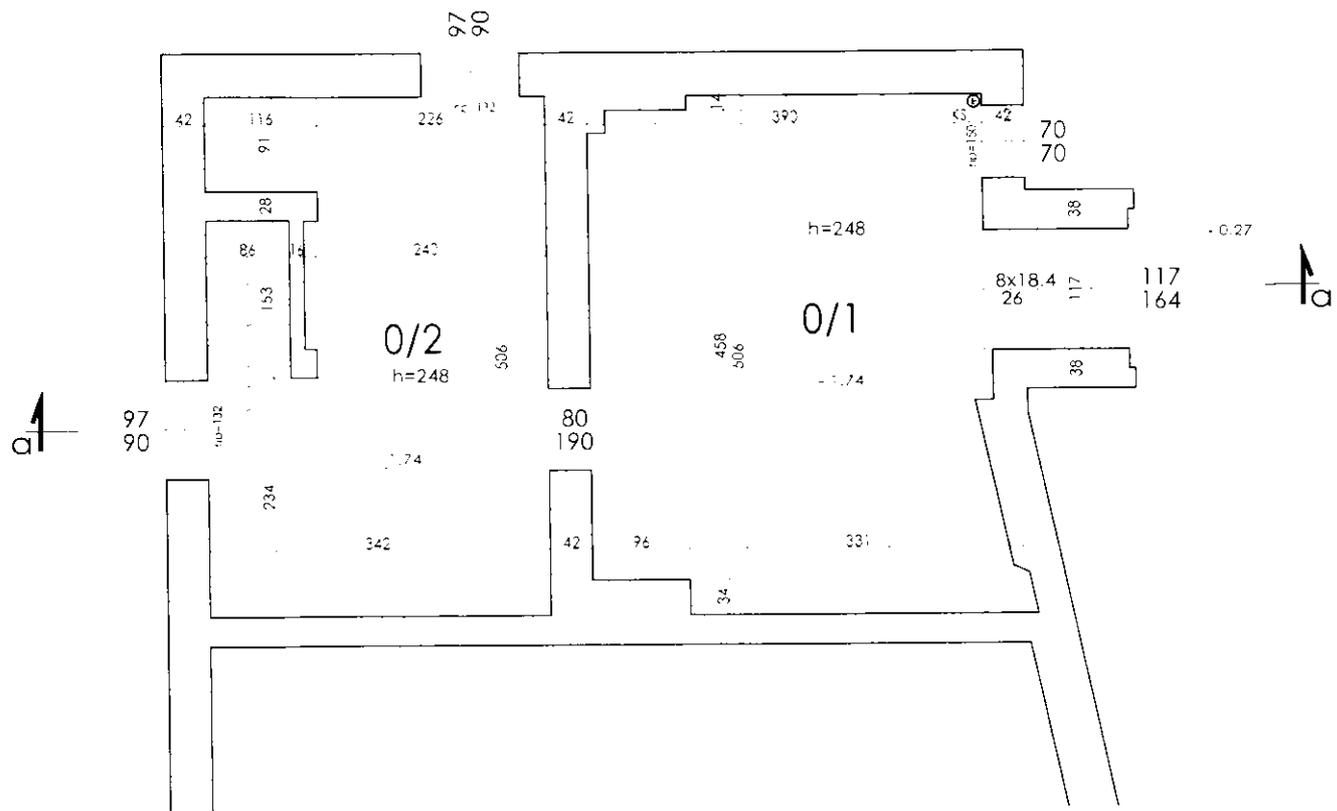
$$a_{\max} = 17,8 \text{ mm}$$

$$a_{\text{gr}} = l / 250 = 5310 / 250 = 21,2 \text{ mm}$$

$$a_{\max} = 17,8 < 21,2 = a_{\text{gr}}$$

Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński





- 0/1 KOTŁOWNIA
16,70m² posadzka betonowa
- 0/2 POMIESZCZENIE
19,55m² posadzka betonowa
- POWIERZCHNIA PIWNICY: 36,25m²

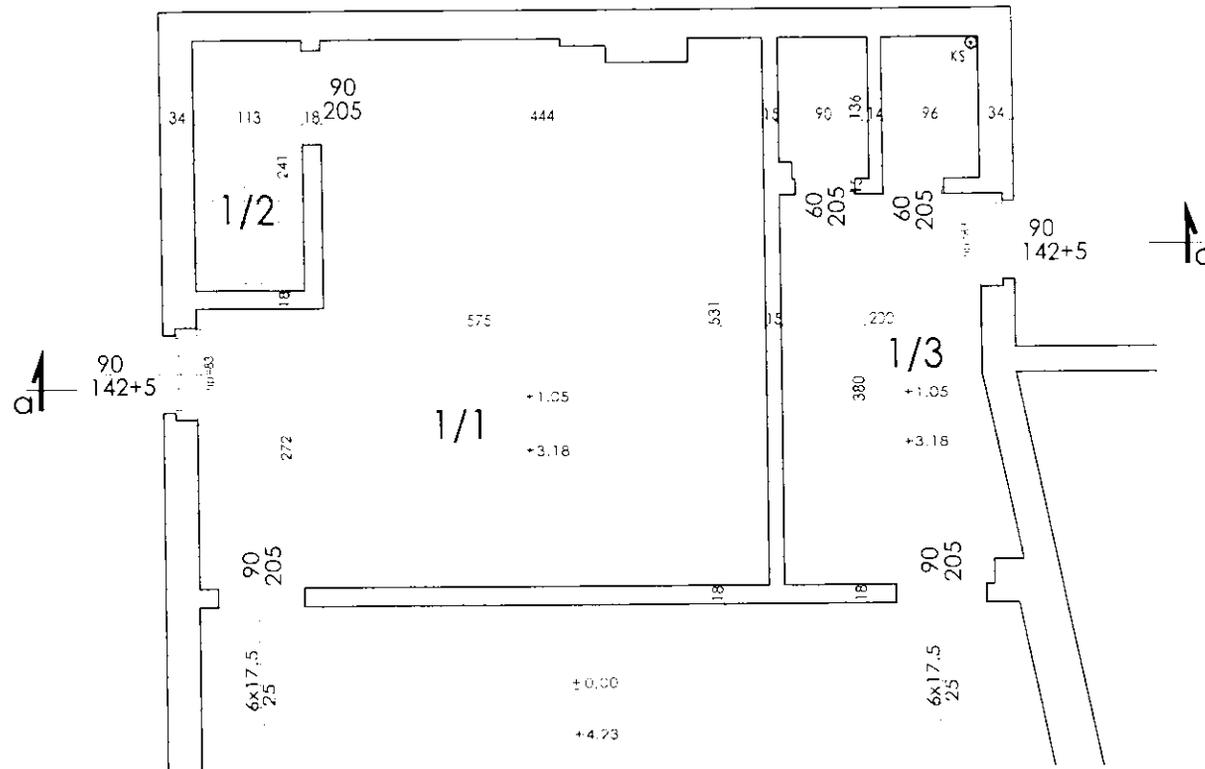
RZUT PIWNIC STAN ISTNIEJĄCY skala 1:50

Inżynierska Pracownia Budowlana Zbigniew Czerwiński
ul. Dowbora-Muśnickiego 26/16, 66-400 Gorzów Wlkp., tel. 500 203 846
zamówienie BULW.416

**PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA SANITARNO - HIGIENICZNEGO
SALI MULTIMEDIALNEJ W LUBISZYŃNIE**

inwestor:
adres:
adres:
opracował: mgr inż. Zbigniew Czerwiński
LUBISZYŃ
KATEDRA BUDOWLANIA

nazwa: **RZUT PIWNIC
STAN ISTNIEJĄCY**
data:
skala: **1:50**
numer: **1**



- 1/1 PMIESZCZENIE
26.92m² łazienka
 - 1/2 SCHODY
02.72m² sch.
 - 1/3 WC
10.67m² łazienka
- POWIERZCHNIA PARTERU: 40.31m²

RZUT PARTERU STAN ISTNIEJĄCY skala 1:50

Inżynierska Pracownia Budowlana Zbigniew Czerwiński
 ul. Dowbora-Muśnickiego 26/16, 66-400 Gorzów Wlkp., tel. 500 203 846
 zamierzenie budowlane

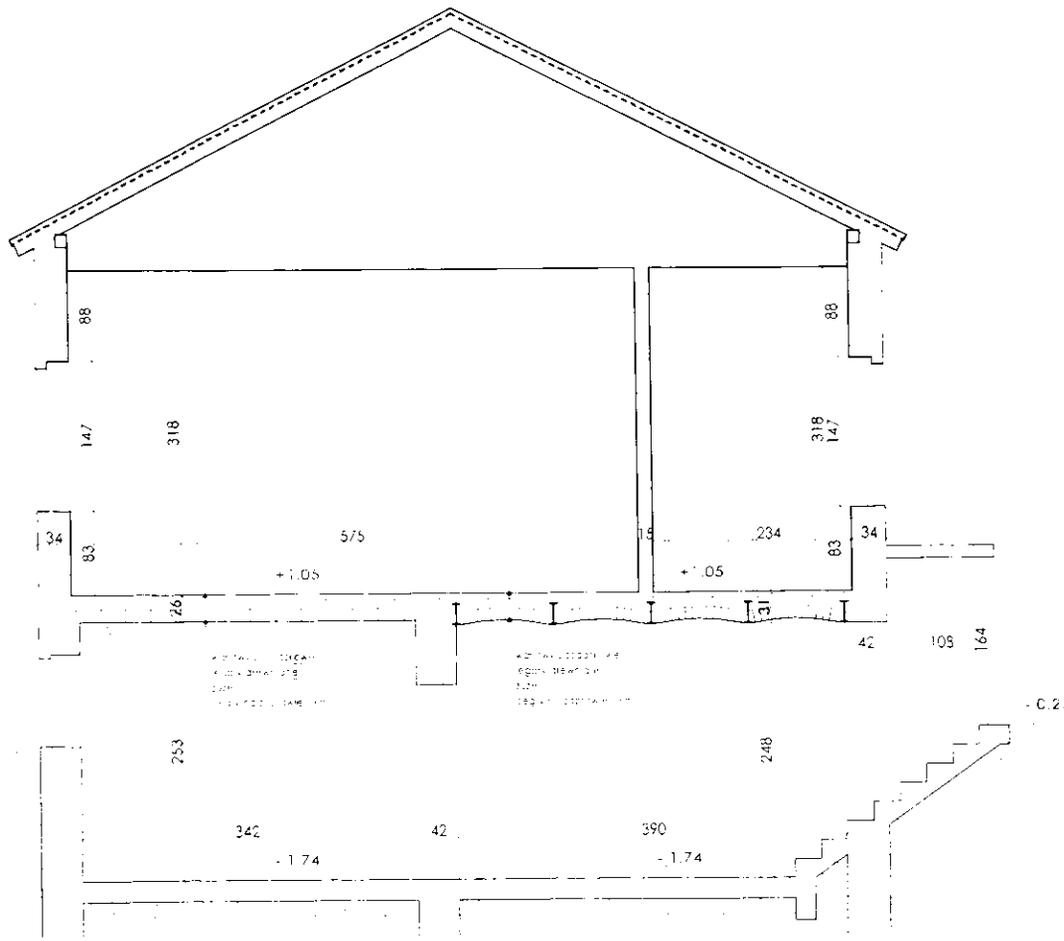
PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA SANITARNO - HIGIENICZNEGO
 SALI MULTIMEDIAJNEJ W LUBISZYNIE

inwestor: / adres: / imię i nazwisko: / podpis:

opracował: mgr inż. Zbigniew Czerwiński / ul. do projektowania bez ograniczeń / wspólnie z: Kucharski i Turkiewicz / POK/34

tytuł: INWENTARYZACJA / data:

tytuł: RZUT PARTERU STAN ISTNIEJĄCY / skala: 1:50 / arkusz: 2

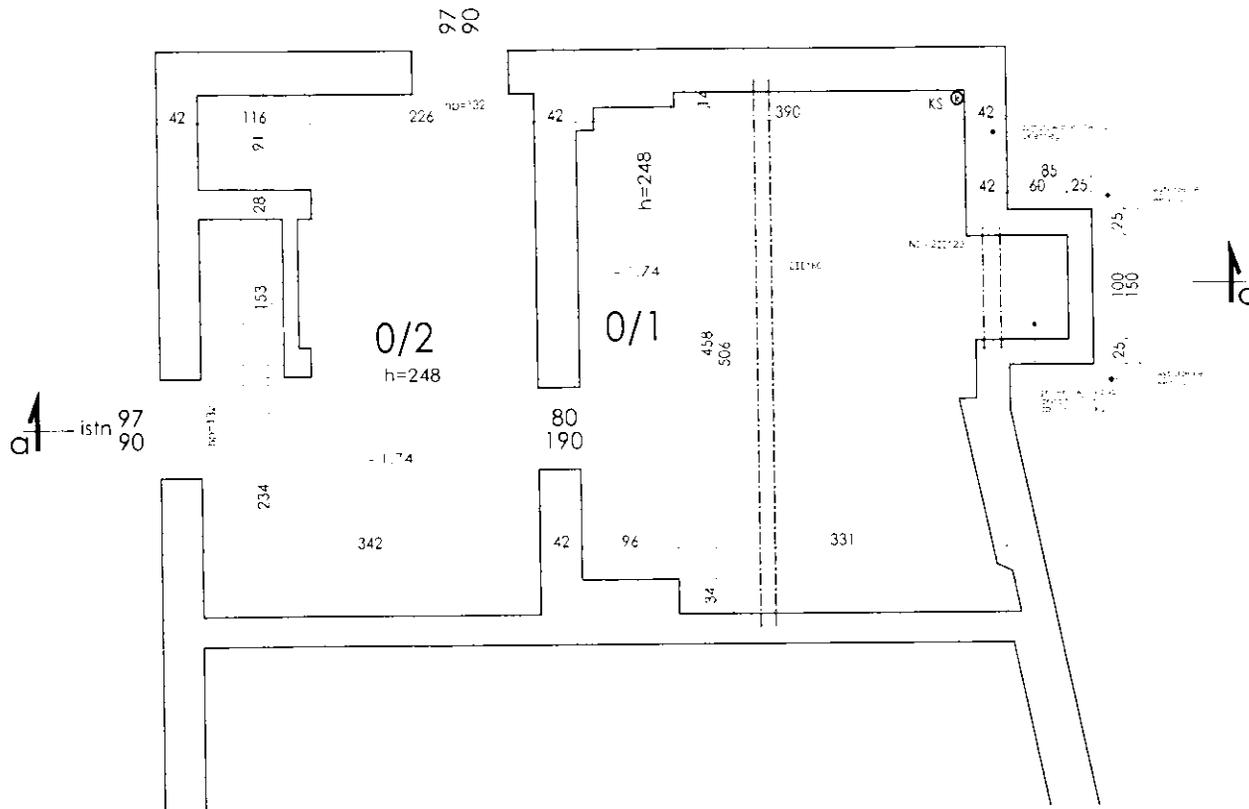


PRZEKRÓJ a-a STAN ISTNIEJĄCY skala 1:50

Inżynierska Pracownia Budowlana Zbigniew Czerwiński
 ul. Dowbora-Muśnickiego 26/16, 65-400 Gorzów Wlkp., tel. 500 203 846
 zamawiający: ...
**PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA SANITARNO - HIGIENICZNEGO
 SALI MULTIMEDIALNEJ W LUBISZYŃNIE**

inwestor: ...
 adres: ...
 inwestycja: ...
 opracował: mgr inż. Zbigniew Czerwiński
 ul. ...
 ASP-architektura i konstrukcja, Sp. z o.o.

tytuł: INWENTARYZACJA
 przebieg: PRZEKRÓJ a-a
 STAN ISTNIEJĄCY
 data: 06.12.2012
 skala: 1:50
 arkusz: 3



- 0/1** KOTŁOWNIA
16,70m² posadzka betonowa
 - 0/2** POMIESZCZENIE
19,55m² posadzka betonowa
- POWIERZCHNIA PIWNICY: 36,25m²

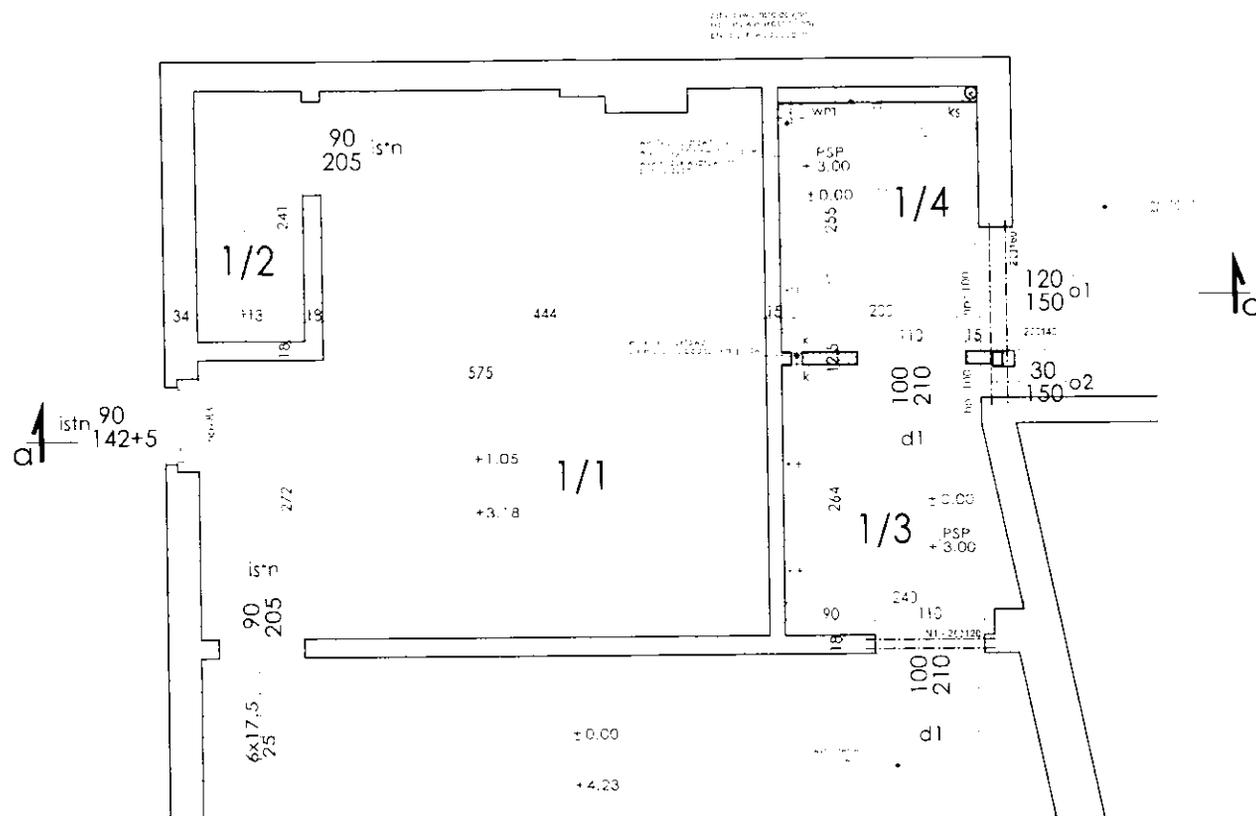
RZUT PIWNIC STAN PROJEKTOWANY skala 1:50

inżynierska Pracownia Budowlana Zbigniew Czerwiński
ul. Dowbora-Muśnickiego 26/16, 66-400 Gorzów Wlkp., tel. 500 203 846
zamówienie nr 10/2006

PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA SANITARNO - HIGIENICZNEGO
SALA MULTIMEDIALNEJ W LUBISZYŃE

inwestor: Pielęgniarstwo Rehabilitacji 7-66 430 Lubiszyn
adres inwestycji: imię i nazwisko: _____ nr domu: _____ polska
projektował: mgr inż. Zbigniew Czerwiński LUK 3301
ul. Dowbora-Muśnickiego 26/16, 66-400 Gorzów Wlkp. *specjalność: architektura budowlana* POK 04

studium: nr ARCHITEKTURA data: _____
tytuł: RZUT PIWNIC skala: 1:50
RZUT PIWNIC STAN PROJEKTOWANY 1:50 4

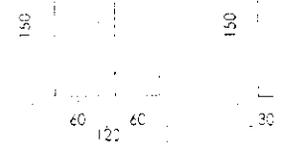


- 1/1 POMIESZCZENIE
26,92m² gładka
 - 1/2 SCHODY
02,72m² bet.
 - 1/3 PRZEDSIENIE WC
05,10m² terakota
 - 1/4 WC
05,63m² terakota
- POWIERZCHNIA PARTERU: 40,39m²

STOLARKA OKIENNA PROJEKTOWANA
Profile PCV w kolorze białym
złoty aluminiowy obrotowy

Okno 01 - 1szt.
120x150cm

Okno 02 - 1szt.
30x150cm



STOLARKA OKIENNA PROJEKTOWANA
Drzwi 01 - 1szt. (drzwi) - otwierane do góry
Drzwi 02 - 1szt. (drzwi) - otwierane do góry
Wentylacja mechaniczna z rekuperacją
Wentylacja mechaniczna z rekuperacją

RZUT PARTERU STAN PROJEKTOWANY skala 1:50

Inżynierska Pracownia Budowlana Zbigniew Czerwiński
ul. Dowbora-Muścickiego 26/16, 66-400 Gorzów Wlkp., tel. 500 203 848
Zamieszkanie Budowlane

PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA SANITARNO - HIGIENICZNEGO
SALI MULTIMEDIAJNEJ W LUBISZYNIE

inwestor: Flux Jednostka Rozbudowy 7 66-433 Lubiszyn

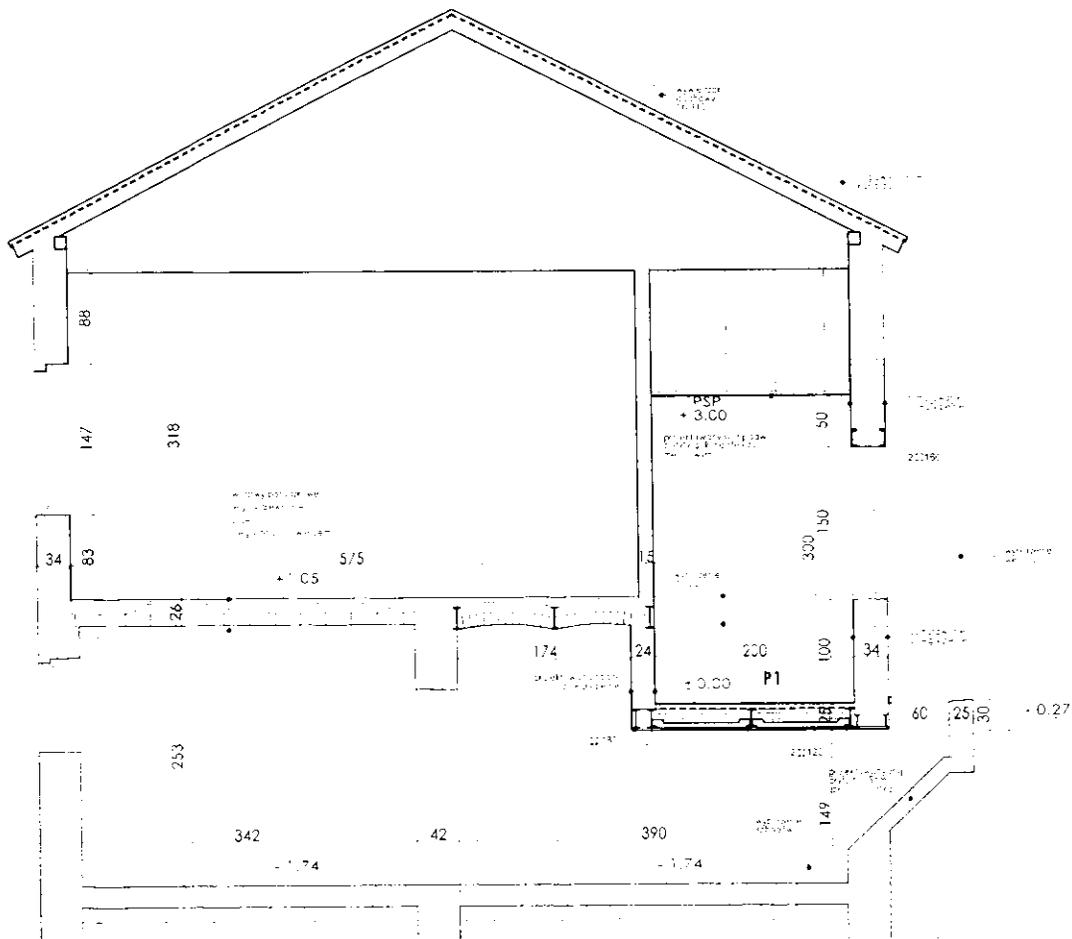
adres inwestycji: imię i nazwisko nr woj. powiat

projektował: mgr inż. Zbigniew Czerwiński (skł. CO) PCOP 24
ul. 20 projektowa 4, 66-400 Gorzów Wlkp.
wpisany do KRS 143804, NIP 66-400-143804

tytuł: HB - ARCHITEKTURA data:

temat: RZUT PARTERU skala: 1:50

STAN PROJEKTOWANY 1:50 5



P1 PROJEKTOWANY STROP
Z PŁYT WPS

terakota	
głazki cementowy	4cm
folia izolacyjna	
chudy beton	4cm
zaspęka - keromiz	6cm
pręta WPS - 100x40 gr 6cm	5cm
tylnik cementowo-wapenny	2cm

PRZEKRÓJ a-a STAN PROJEKTOWANY skala 1:50

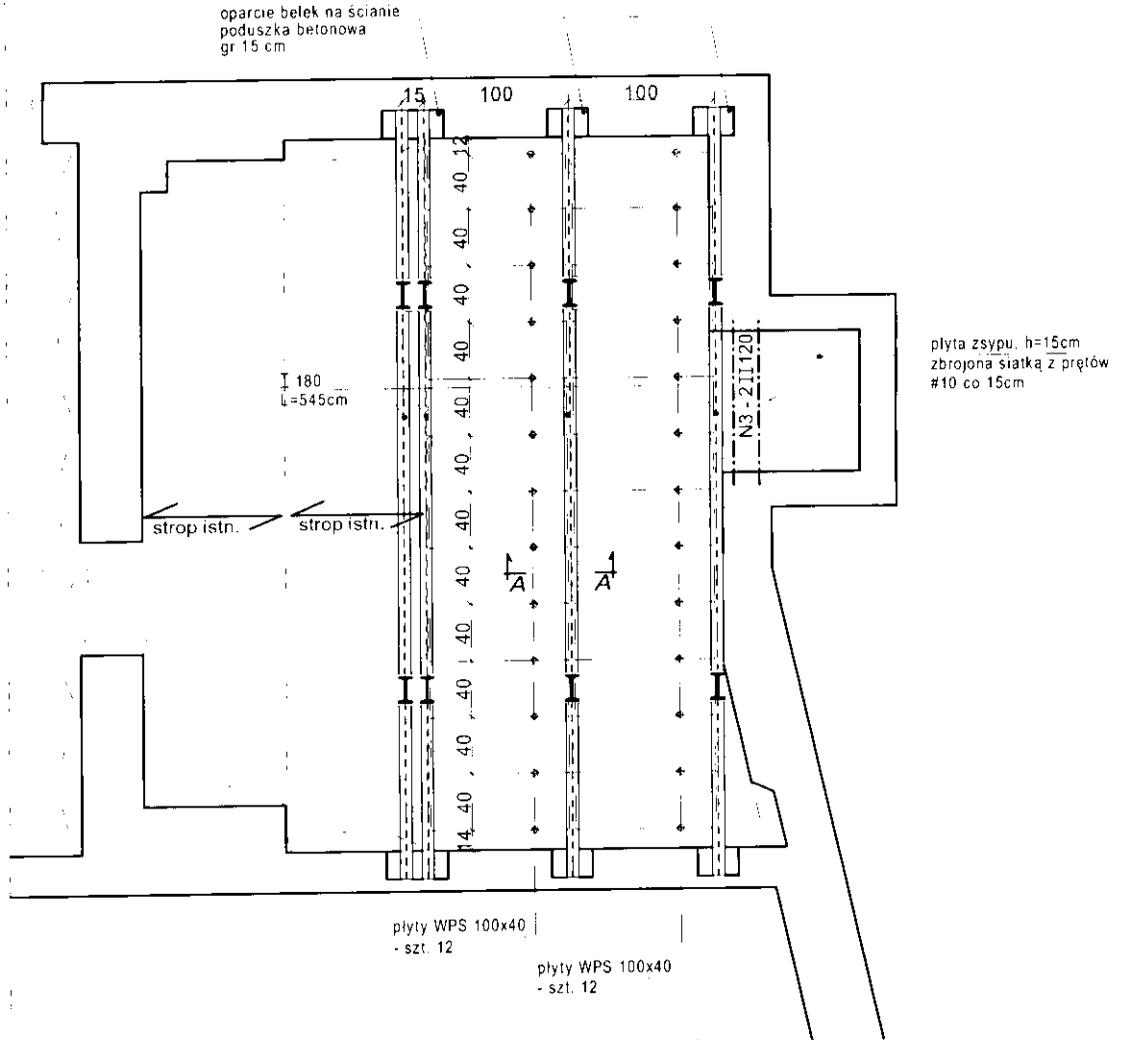
Inżynierska Pracownia Budowlana Zbigniew Czerwinski
ul. Dowbora-Muśnickiego 26/16, 66-400 Gorzów Wlkp., tel. 500 203 846
Zuliczenie nr 100/2014

PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA SANITARNO - HIGIENICZNEGO
SALI MULTIMEDIAJNEJ W LUBISZYNIE

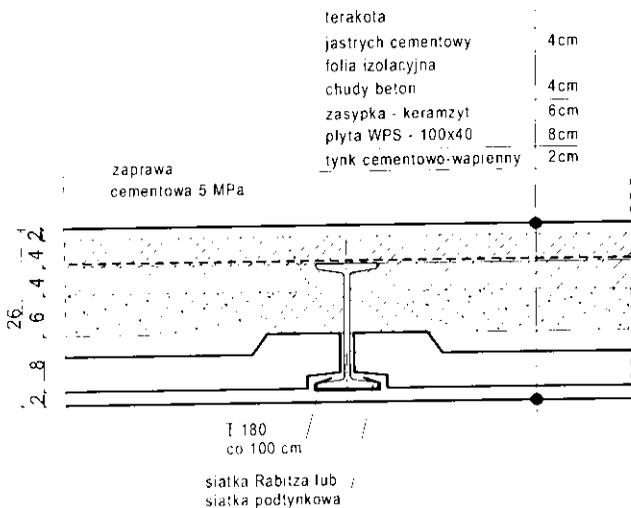
inwestor		
adres	Pałac Kultury i Sportu ul. 7 M 43 Lubiszyn	
skala	1:50	projekt
projektant	mgr inż. Zbigniew Czerwinski	LUKS 001
udział w projekcie	4 bez ograniczeń	PODK 04
skrajna linia konstrukcyjna		

tytuł	PRZEBUDOWA SANITARNY	data	
temat	PRZEKRÓJ a-a	skala	1:50
	STAN PROJEKTOWANY	nr rysunku	6

UWAGA
 WSZYSTKIE WYMIARY, A W SZCZEGÓLNOŚCI ZGODNOŚĆ WYMIAROWĄ Z
 PROJEKTEM ARCHITEKTURY, SPRAWDZIĆ PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT
 BUDOWLANYCH.



STROP WPS - PRZEKRÓJ A-A skala 1:10



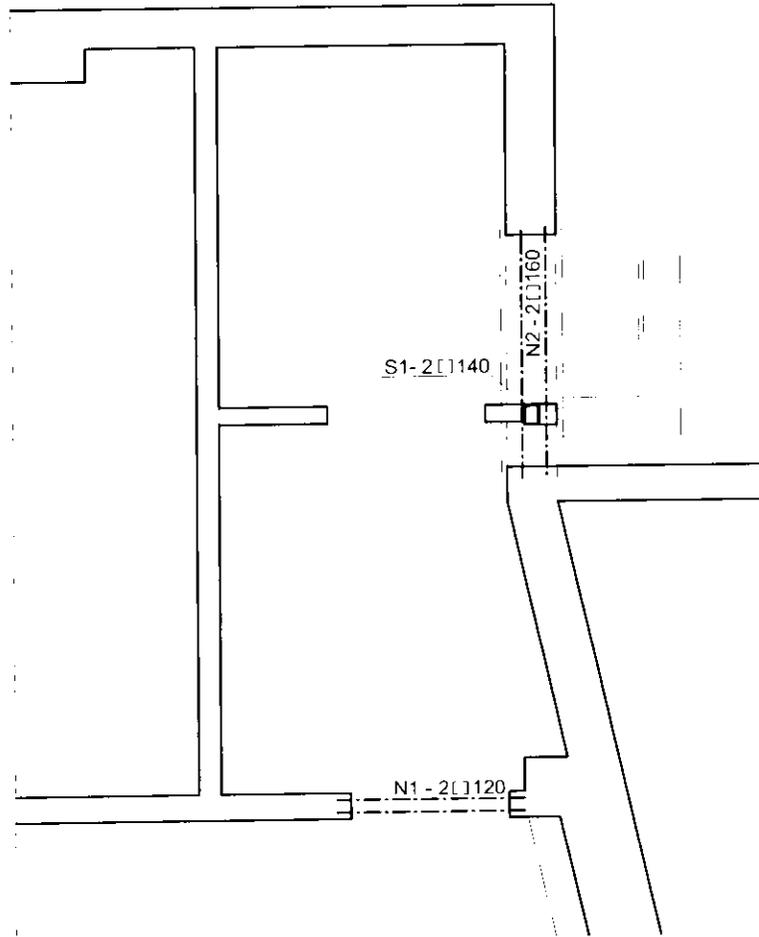
KONSTRUKCJA PIWNICY skala 1:50

Inżynierska Pracownia Budowlana Zbigniew Czerwiński
 ul. Dowbora-Muśnickiego 26/16, 66-400 Gorzów Wlkp., tel. 500 203 846
 zamierzenie budowlane

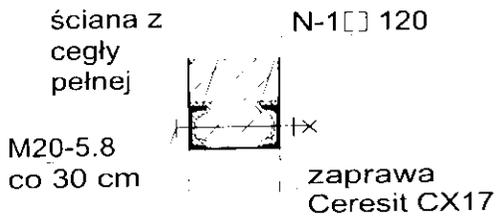
PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA SANITARNO - HIGIENICZNEGO
 SALI MULTIMEDIALNEJ W LUBISZYŃE

inwestor			
adres	Plac Jedności Robotniczej 7, 66-433 Lubiszyn		
inwestycja	imię i nazwisko		
projektował	mgr inż. Zbigniew Czerwiński	nr upr.	podpis
	upr. do projektowania bez ograniczeń	LUKG-0001	
	w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	POOK/04	
stadium	PB - KONSTRUKCJA	data:	
treść	KONSTRUKCJA PIWNICY	skala	nr rysunku
		1:50	7

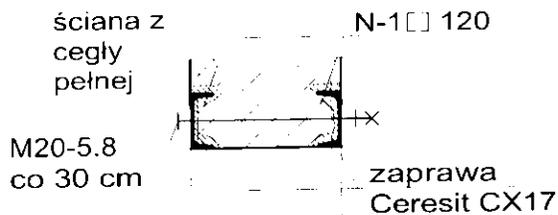
UWAGA:
 WSZYSTKIE WYMIARY, A W SZCZEGÓLNOŚCI ZGODNOŚĆ WYMIAROWĄ Z
 PROJEKTEM ARCHITEKTURY. SPRAWDZIĆ PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT
 BUDOWLANYCH.



N-1 Nadproże stalowe [] 120
 skala 1:20



N-2 Nadproże stalowe [] 160
 skala 1:20



KONSTRUKCJA PARTERU

skala 1:50

Inżynierska Pracownia Budowlana Zbigniew Czerwiński
 ul. Dowbora-Musnickiego 26/16, 66-400 Gorzów Wlkp., tel. 500 203 846
 Zamierzenie budowlane

PRZEBUDOWA POMIĘSZCZENIA SANITARNO - HIGIENICZNEGO
 SALI MULTIMEDIALNEJ W LUBISZYNIE

inwestor	Plac Jedności Robotniczej 7, 66-433 Lubiszyn		
adres inwestycji	imię i nazwisko		
projektował	mgr inż. Zbigniew Czerwiński upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	nr upr. LUKG-0031- /POOK/04	podpis
stadium	PB - KONSTRUKCJA	data	
treść	KONSTRUKCJA PARTERU	skala	nr rysunku
		1:50	8