

rod. Nr 1/13 3
Koszt, Architekt

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

ARCHITEKTURA

2

Opis do projektu zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia socjalnego o sąsiednich pomieszczeń piwnicznych z przeznaczeniem na pomieszczenie biurowe w siedzibie Spółki ADM przy ulicy Modrzewiowej 23

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

1. DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia socjalnego oraz sąsiednich pomieszczeń piwnicznych z przeznaczeniem na pomieszczenie biurowe w siedzibie Spółki ADM przy ulicy Modrzewiowej 23

1.2 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna
- decyzja ustalająca warunki zabudowy nr 88/2013 z dnia 2013 04 25

1.3 Zestawianie powierzchni

- powierzchnia w zakresie opracowania - 52,82m²
- kubatura - 137,33m³

1.4 .Opis istniejącego budynku

Budynek zlokalizowany jest przy ulicy Modrzewiowej 23 w Bydgoszczy. Na przedmiotowej działce zlokalizowane są budynki gospodarcze i garażowe. Na terenie są istniejące miejsca postojowe w ilości 8, co zapewnia spełnienie punktu 2.3.d Decyzji ustalającej warunki zabudowy nr 88/2013 z dnia 2013 04 25.

W budynku na parterze i piętrze mieszczą się pomieszczenia biurowe.

Opis budowlany

- ściany murowane – cegła pełna,
 - zewnętrzne – murowane grubości 40cm
 - wewnętrzne – murowane 12cm i 25cm
- fundamenty – żelbetowe
- stropy budynku – typu DZ3
- schody żelbetowe

1.5. Założenia funkcjonalne

Przewiduje się zmianę sposobu użytkowania pomieszczenia socjalnego oraz sąsiednich pomieszczeń piwnicznych z przeznaczeniem na pomieszczenie biurowe.

Przewiduje się korzystanie z sanitariatów na parterze.

1.6. Przystosowanie budynku do korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne

Nie przewiduje się dostępności projektowanego pomieszczenia dla osób niepełnosprawnych, w budynku w poziomie parteru są pomieszczenia biurowe dostępne dla osób niepełnosprawnych.

2. Zmiany budowlane

- skucie posadzek,
- wyburzenia ścianek działowych,
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- obniżenie posadzki i wykonanie płyty żelbetowej
- wykonanie schodów betonowych
- wykonanie balustrady z rur stalowych
- przekucia w ścianie konstrukcyjnej
- komin wentylacji grawitacyjnej należy ponad dachem przemurować, otynkować i wykonać boczne wyloty z przewodów

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

3. OPIS BUDOWLANY

3.1 Izolacje i zabezpieczenia

3.1.1 Izolacja pozioma posadzek

folia izolacyjna PE

3.1.2 Izolacja termiczna posadzek na gruncie

styropian FS20 10cm

3.1.3 Izolacja pionowa czerpni- dysperbit

3.2. Ścianki działowe – cegła dziurawka 12cm

4. WENTYLACJA

4.1. Wentylacja mechaniczna

w pomieszczeniu biurowym w związku z Decyzją nr 126/2013 Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną

5. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

5.1. Tynki

tynki cementowo-wapienne kat. III przygotowane pod powłokę malarską akrylowo-lateksową

5.2. Sufity podwieszane

Obudowy instalacji wod-kan i wentylacji mechanicznej z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej - pomieszczenie biurowe – istniejącą zabudowę zdemontować i obudować łącznie wszystkie instalacje tak aby zachować jak największą wysokość

5. Ściany i sufity

- przy zlewie i umywalce wykonać fartuch z płytek ceramicznych,
- ściany gruntowane, tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym z wyprawą gipsową, malowane farbą lateksową matową lub półmatową, zmywalną w kolorze dobranym przez inwestora, w klasie kolorystycznej C1 lub C2 (kolory jasne i średnio nasycone)
- sufity malowane farbą akrylową w kolorze białym

5.4. Posadzki

- wykładzina PCV - wykładzina rulonowa spawana gr. 2 mm, grupa ścieralności T zgodnie z PN-EN 649, klasa użytkowa 34/43 na wylewce samopoziomującej

5.5. Stolarka okienna

stolarka pcv, w kolorze białym

Należy wykonać okna pcv jednoramowe, ze skrzydłami okiennymi uchylnymi i rozwiernymi

zgodnie z zestawieniem stolarki.
Współczynnik izolacyjności termicznej $k_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Szklenie szybą zespoloną 4/16/4.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

5.6. Stolarka drzwiowa

- drzwi wewnętrzne, drewniane, płytowe, wzmocnione o odporności pożarowej EI30

6. OCHRONA P.POŻ

6.1. Powierzchnia około 399m²

Wysokość około 7,0 m

Liczba kondygnacji 2+piwnica

6.2. odległość budynku od obiektów sąsiadujących

od strony zachodniej – 11,55m

6.3. parametry pożarowe występujących substancji palnych

nie dotyczy

6.4. przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

nie dotyczy

6.5. kategoria zagrożenia ludzi – ZL III

6.6. przewidywana liczba osób – max 40 osób

6.7. ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

nie dotyczy

6.8. podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową – wydzielono pożarowo piwnice

6.9. klasa odporności pożarowej –

Budynek zalicza się do klasy „C” odporności pożarowej

6.10. Wymagania do klasy odporności ogniowej elementów

-główna konstrukcja nośna R60

-konstrukcja dachu R15

-strop REI60

-ściany zewnętrzne EI30

-ściany wewnętrzne EI15

-przekrycie dachu E15

Wszystkie elementy nierozprzestrzeniające ognia

7.11. warunki ewakuacji – z budynku można się ewakuować klatką schodową.

Z piwnicy jest bezpośrednie wyjście na zewnątrz.

7.12. oświetlenie awaryjne – Budynek wyposażono w oświetlenie bezpieczeństwa w komunikacji i wybranych pomieszczeniach oraz ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych,

7.13. sposób zabezpieczenia pożarowego instalacji użytkowych

Przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych

7.14. dobór urządzeń ppoż. w obiekcie

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków; innych obiektów budowlanych i terenów w budynku nie ma wymogu stosowania hydrantów wewnętrznych.

7.15. wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażyć w gaśnice proszkowe w ilości 2kg na 100m², oraz w oznakowanie ewakuacyjne i znaki ochrony przeciwpożarowej.

7.16. zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru –

z zewnętrznej sieci hydrantowej

7.17. drogi pożarowe

nie ma wymogu drogi pożarowej

8. INSTALACJE

Opracowano projekty następujących instalacji:

- instalacje elektryczne
- instalacje słaboprądowe
- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja CO
- instalacja wentylacji mechanicznej

9. DANE DO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ OBIEKTU

Bilans mocy dla obiektu:

- Łączana moc zainstalowana urządzeń: $P_i=9,6\text{kW}$,

- Moc szczytowa: $P_s=7,5\text{kW}$,

Zestawienie przegród budowlanych:

Ściana zewnętrzna: $U=0,25\text{ W/m}^2\text{K}$

Okno zewnętrzne: $U=1,30\text{ W/m}^2\text{K}$; $U=1,70\text{ W/m}^2\text{K}$

Podłoga na gruncie: $U=0,45\text{ W/m}^2\text{K}$

Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych:

$\eta_{H,g}$ - 0,99 (wezół cieplny kompaktowy z obudową, powyżej 100 kW)

$\eta_{H,s}$ - 1 (brak zasobnika buforowego) $\eta_{H,d}$ - 0,98 (ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku)

$\eta_{H,e}$ - 0,97 (ogrzewanie wodne z grzejnikami płytowymi z regulacją centralną i miejscową)

Pomieszczenie zaprojektowano tak, że wartość współczynnika przenikania ciepła U przegród zewnętrznych, okien, drzwi oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej

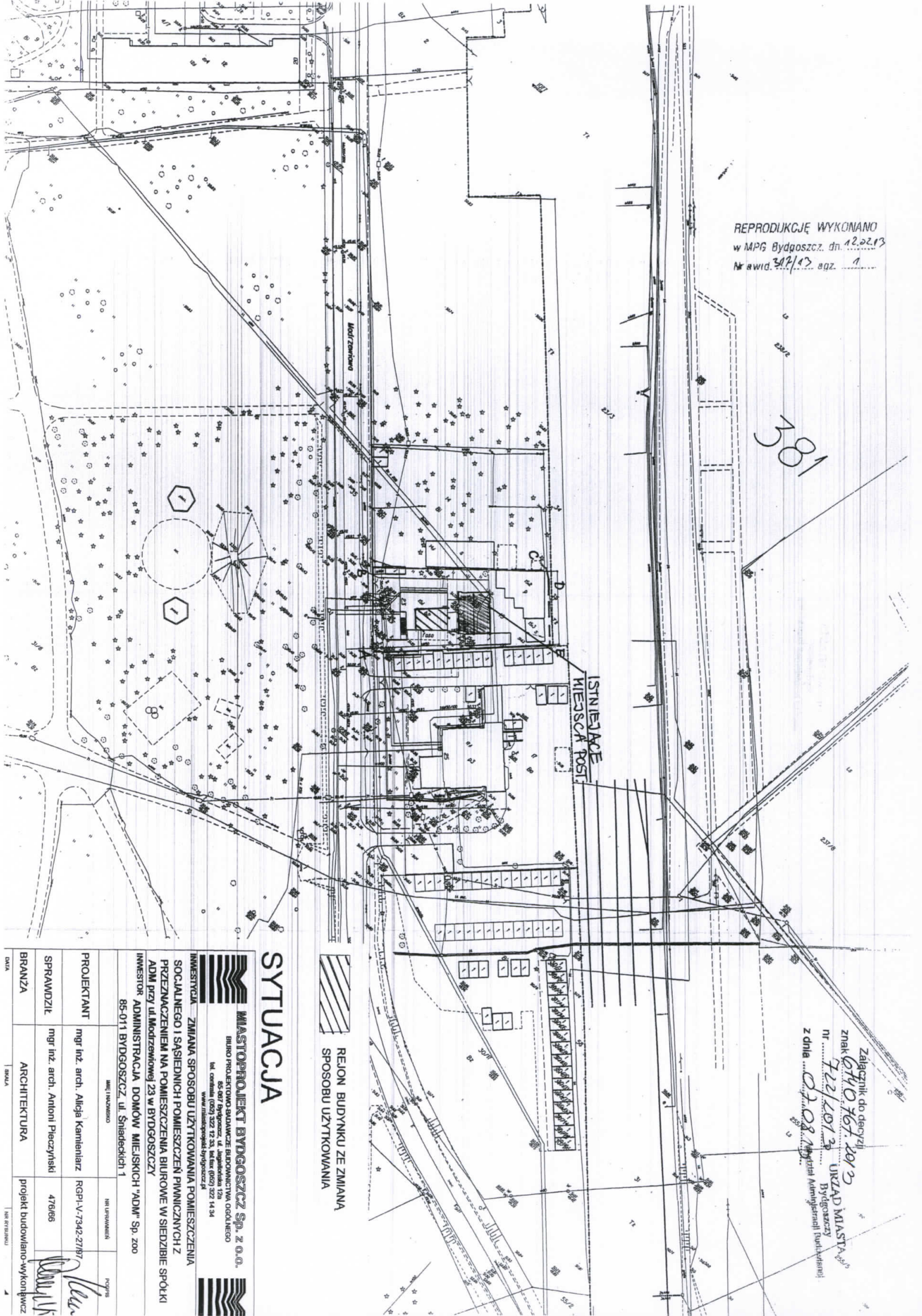
URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

mgr inż. arch. Alicja Kamieńska
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
nr upr. RGPI-V-7342-27/97

REPRODUKCJĘ WYKONANO
w MPG Bydgoszcz, dn. 12.02.13
Nr awid. 342/13 egz. 1

381

ISTNIEJĄCE
MIEJSCA POSTI



REJON BUDYNKU ZE ZMIANĄ
SPOSOBU UŻYTKOWANIA

SYTUACJA

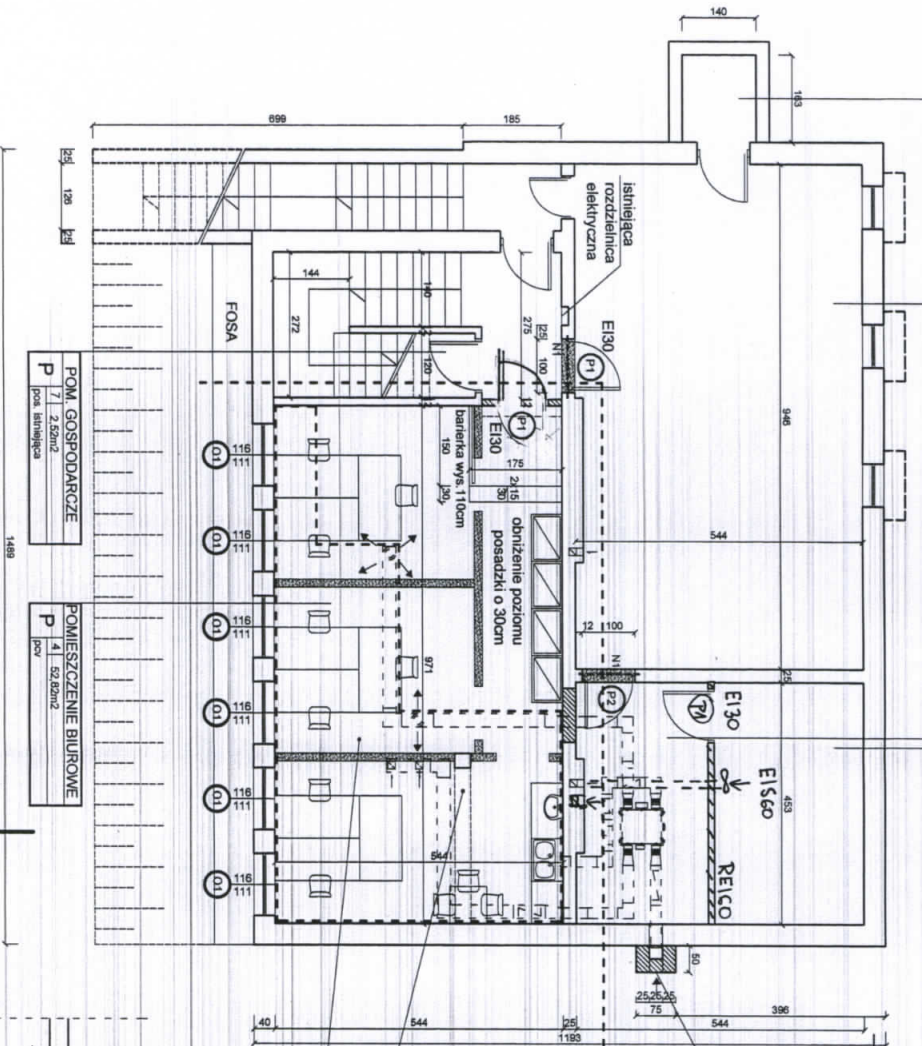
MIASTO PROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANO-ARCHITECTURALNE
ul. Słoneczna 23, 85-011 Bydgoszcz
tel. centralny (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
www.miastoprojektbydgoszcz.pl

INWESTYCJA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA
SOCJALNEGO I SASIEDNICH POMIESZCZEN PIMNICZNYCH Z
PRZEZNACZENIEM NA POMIESZCZENIA BIUROWE W SIEDZIBIE SPOŁKI
ADM przy ul. Modrzewowej 23 w BYDGOSZCZY
INWESTOR ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH "ADM" Sp. z o.o.
85-011 BYDGOSZCZ, ul. Śniadeckich 1

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieliarz	NR. UPRAWNIENI	Podpis
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Antoni Pieczyński	478/66	<i>[Signature]</i>
BRANŻA	ARCHITEKTURA	projekt budowlano-wykonawczy	
DATA			

Załącznik do decyzji
znak 6740.767.2013
nr 722/2013
z dnia 02.08.13
URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Biuro Miejskiej Administracji (Budowlany)

POM. GOSPODARCZE	8	2,28m ²	pos. techniczna
SWIETLICA	1	51,00m ²	pos. techniczna
KORYTARZ	3	11,00m ²	pos. techniczna
WIEŻEL	2	12,80m ²	pos. techniczna



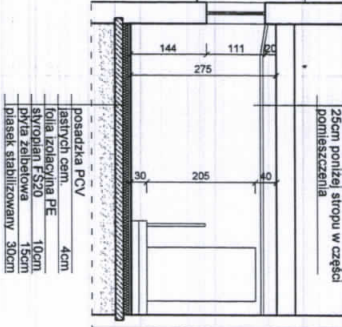
Uzgodniono w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych decyzję - postanowieniem - opinią Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy z dnia 13.06.2013r.

znak: NZ NNZ. W0. B. 57. 2013

istniejący słup i podciąg
 obudowa instalacji wod-kan i went.mech. płytami G-K 25cm pod stropem

czarna powłoka

FOSA



PRZEKRÓJ

RZUT, PRZEKRÓJ

MASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
 tel. centralna (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
 www.mastoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTYCJA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA
 SOCJALNEGO I SASIEDNICH POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH Z
 PRZENACZENIEM NA POMIESZCZENIA BIurowe W SIEDZIBIE SPÓŁKI
 ADM przy ul. Modrzewiowej 23 w BYDGOSZCZY
INWESTOR ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH "ADM" Sp. z o.o.
 85-011 BYDGOSZCZ, ul. Śniadeckich 1

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz	RGP-V-7342-27/17	NR PRZEMIANEN	
OPRACOWAŁ	Lucyna Kubiak	b.u.		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Antoni Pieczyński	4/76/66		
BRANŻA	ARCHITEKTURA	projekt budowlano-wykonawczy		
DATA	15.05.2013	SKALA	1:100	NR WYKONU
				2

RZUT

przebieg w ścianie zewnętrznej wykonanej pomalowanej istniejącymi instalacjami

biała ocynkowana gr. 0,6mm
 płytka żelbetonowa 7,5-8cm
 2x5 spadkiem

przebieg w ścianie zewnętrznej wykonanej pomalowanej istniejącymi instalacjami

przebieg w ścianie zewnętrznej wykonanej pomalowanej istniejącymi instalacjami




przebieg w ścianie zewnętrznej wykonanej pomalowanej istniejącymi instalacjami

przebieg w ścianie zewnętrznej wykonanej pomalowanej istniejącymi instalacjami

przebieg w ścianie zewnętrznej wykonanej pomalowanej istniejącymi instalacjami

przebieg w ścianie zewnętrznej wykonanej pomalowanej istniejącymi instalacjami

przebieg w ścianie zewnętrznej wykonanej pomalowanej istniejącymi instalacjami

RODZAJ		DREWNIANE		PCV		
OZNACZENIE		P1		P2		O1
SCHEMAT						
WYMIARY w świetle ościeżnicy	So	100		100		116
	Ho	205		205		111
WYMIARY w świetle ościeży	S	90		90		---
	H	200		200		---
OTWIERANIE		L	P	L	P	
PIWNICA		2	1	1	0	6
RAZEM		3		1		6
UWAGI		drzwi pełne EI30		drzwi pełne		

ZESTAWIENIE STOLARKI

		MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA SOCJALNEGO I SĄSIEDNICH POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH Z PRZEZNACZENIEM NA POMIESZCZENIA BIUROWE W SIEDZIBIE SPÓŁKI ADM przy ul. Modrzewiowej 23 w BYDGOSZCZY					
INWESTOR ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH "ADM" Sp. z o.o. 85-011 BYDGOSZCZ, ul. Śniadeckich 1					
	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEN	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz		RGPI-V-7342-27/97		
OPRACOWAŁ	Lucyna Kubiak		b.u.		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Antoni Pieczyński		476/66		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		projekt budowlano-wykonawczy		
DATA	15.05.2013	SKALA	1:100	NR RYSUNKU	3

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

KONSTRUKCJA

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego pn.: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia socjalnego i sąsiednich pomieszczeń piwnicznych z przeznaczeniem na pomieszczenia biurowe w siedzibie Spółki ADM przy ul. Modrzewiowej 23 w Bydgoszczy

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

1. Podstawa opracowania.

- Projekt budowlany wykonany Biuro Projektowo-Badawcze Budownictwa Ogólnego; 85-067 Bydgoszcz

2. Ogólna charakterystyka budynku.

- rodzaj zabudowy : Obiekt wolnostojący
- ilość kondygnacji : 3

3. Płyta pod posadzką piwnicy

Pod posadzką piwnicy zaprojektowano płytę żelbetową, wylewaną na mokro na budowie z betonu B20, zbrojoną stalą A-IIIIN (RB500W). Grubość płyty wynosi 15cm. Otulina prętów zbrojeniowych wynosi 5 cm od strony gruntu i 3 cm od strony pomieszczenia. Płytę należy zakotwić w ścianach nośnych budynku prętami $\phi 12$ co 50cm na głębokość 15 w ścianie. Długość prętów 60cm.

4. Schody wewnętrzne.

Schody wewnętrzne zaprojektowano jako żelbetowe z betonu B20 wylewane na mokro na budowie na płycie pod posadzką piwnicy (P1).

5. Szacht czerpni powietrza.

Szacht czerpni powietrza zaprojektowano z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej.

Fundament pod szacht zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej, wylewanej na mokro na budowie z betonu B20, zbrojonej stalą A-IIIIN (RB500W). Grubość płyty wynosi 15 cm. Otulina prętów zbrojeniowych wynosi 5 cm.

Przekrycie szachtu zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej, wylewanej na mokro na budowie z betonu B20, zbrojonej stalą A-IIIIN (RB500W). Grubość płyty wynosi 7.50 – 6.00 cm. Otulina prętów zbrojeniowych wynosi 3 cm.

6. Opis techniczny montażu nadproża

Nadproża drzwiowe zaprojektowano z walcowanych stalowych belek dwuteowych 2xHEB 100. Belki stalowe osadzać w ścianie, najpierw wykuwając jednostronnie bruzdę, osadzić jeden profil stalowy w ścianie, następnie wykuć drugą bruzdę i osadzić pozostałe elementy nadproża. Belki stalowe skrócić z sobą za pomocą śrub stalowych M16 (z tulejami) co 50 cm. Belki stalowe opierać na poduszkach betonowych z betonu B15 o wysokości 25 cm. Głębokość oparcia podciągu 24 cm.

Opracował: mgr inż. BOGDAN WIŚNIOWIECKI
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 1642/86 94/82

mgr inż. Bogdan Wiśniowiecki

Sprawdził: 

mgr inż. Leonard Łacki

mgr inż. LEONARD ŁACKI
Upr. z §4 ust 2; §6 ust 3; §13 ust. 1
do prowadzenia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
Nr ewid. upr. 1025/82 m. Jeleń Gó.

EKSPERTYZA TECHNICZNO-KONSTRUKCYJNA

dotycząca stanu technicznego elementów konstrukcji istniejącego budynku

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

1 Dane informacyjne.

1.1 Podstawa opracowania.

- obowiązujące przepisy i normy techniczne

2 Opis techniczny elementów budynku i stanu jego zachowania.

2.1 Ściany nośne.

Ściany kondygnacji nadziemnych wykonano jako ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej.

Stan techniczny ścian nośnych określa się jako dobry.

2.2 Strop nad piwnicą.

Strop nad piwnicą wykonano jako żelbetowy monolityczny wylewany na mokro na budowie.

Stan techniczny stropu nad piwnicą określa się jako dobry.

2.3 Stropodach.

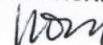
Stropodach wykonano jako żelbetowy monolityczny wylewany na mokro na budowie.

Stan techniczny stropodachu określa się jako dobry.

2.4 Wnioski końcowe.

Ocenia się stan techniczny budynku jako dobry nie powodujący zagrożenia dla użytkowników tego obiektu ani obniżenia jego przydatności do użytkowania po wprowadzeniu projektowanej funkcji w piwnicy.

mgr inż. Bogdan Wiśniowiecki



Sprawdził:

mgr inż. Leonard Łącki



OBLICZENIA STATYCZNE

1. Zestawienie obciążeń

1.1 Ciężar własny stropu nad piwnicą

Opis / Geometria	Charakterystyczne	Obliczeniowe
Ceramiczne płytki podłogowe 21,00 (kN/m ³) * 1,0 (cm)	= 0,21 (kPa) * 1,20	= 0,25 (kPa)
Wyprawa cementowa na siatce metalowej 24,00 (kN/m ³) * 5,0 (cm)	= 1,20 (kPa) * 1,30	= 1,56 (kPa)
Styropian 0,45 (kN/m ³) * 5,0 (cm)	= 0,02 (kPa) * 1,20	= 0,03 (kPa)
Beton zwykły na kruszywie kamiennym zbrojony zagęszczony 25,00 (kN/m ³) * 25,0 (cm)	= 6,25 (kPa) * 1,10	= 6,88 (kPa)
Wyprawa cementowo-wapienna 19,00 (kN/m ³) * 2,0 (cm)	= 0,38 (kPa) * 1,30	= 0,49 (kPa)
RAZEM	8,06 (kPa) * 1,14	= 9,21 (kPa)

Obciążenie liniowe z szerokości: 7,25 (m)
58,41 (kN/m) 66,71 (kN/m)

1.2 Ciężar własny ściany

Opis / Geometria	Charakterystyczne	Obliczeniowe
Cegła budowlana wypalana z gliny - pełna 18,00 (kN/m ³) * 24,0 (cm)	= 4,32 (kPa) * 1,20	= 5,18 (kPa)
Wyprawa cementowo-wapienna 19,00 (kN/m ³) * 1,5 (cm)	= 0,28 (kPa) * 1,30	= 0,37 (kPa)
Wyprawa cementowo-wapienna 19,00 (kN/m ³) * 1,5 (cm)	= 0,28 (kPa) * 1,30	= 0,37 (kPa)
RAZEM	4,89 (kPa) * 1,21	= 5,92 (kPa)

Obciążenie liniowe z szerokości: 0,86 (m)
4,23 (kN/m) 5,13 (kN/m)

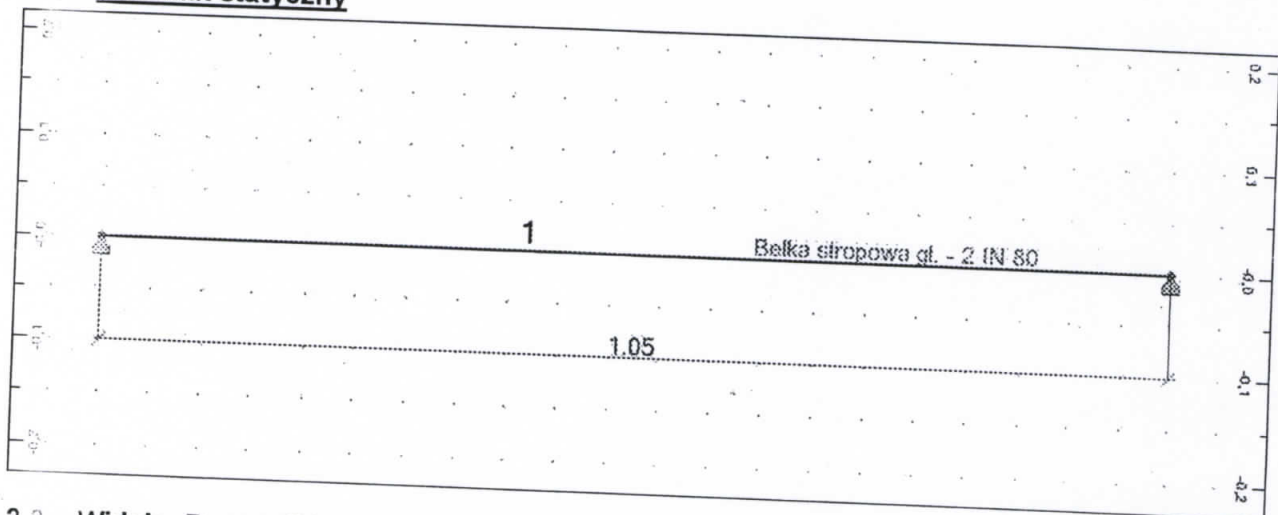
1.3 Obciążenia zmienne

Opis / Geometria	Charakterystyczne	Obliczeniowe
Wszelkie pokoje biurowe, gabinety lekarskie, naukowe, sale lekcyjne szkolne, szatnie i łaźnie zakładów przemysłowych, pływalnie oraz poddasza użytkowane jako magazyny lub kondygnacje techniczne. 2,00 (kPa)	= 2,00 (kPa) * 1,30	= 2,60 (kPa)
RAZEM	2,00 (kPa) * 1,30	= 2,60 (kPa)

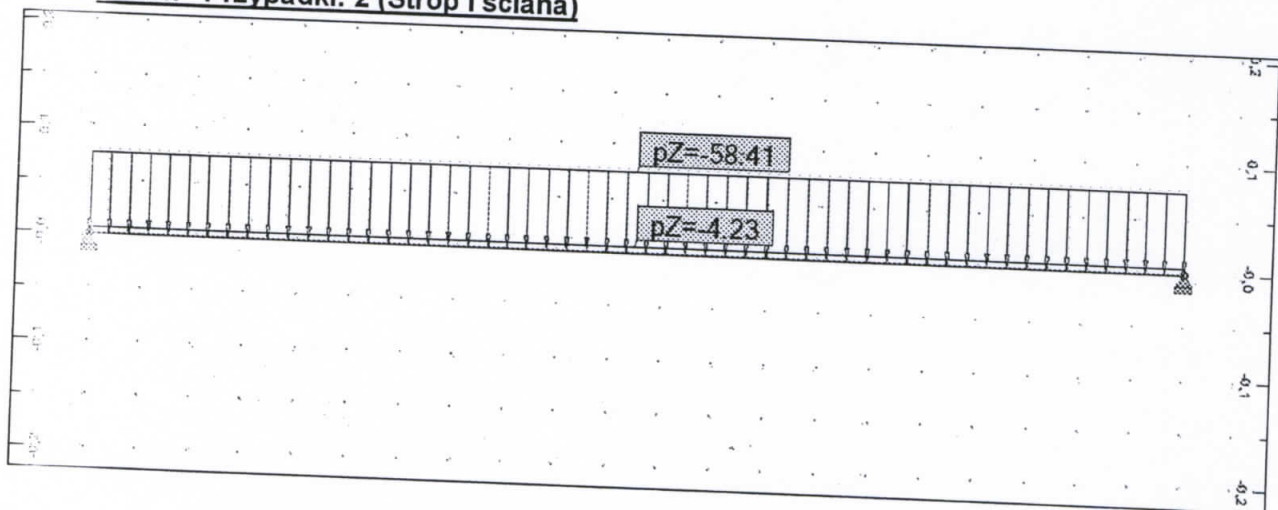
Obciążenie liniowe z szerokości: 7,25 (m)
14,50 (kN/m) 18,85 (kN/m)

2. Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe.

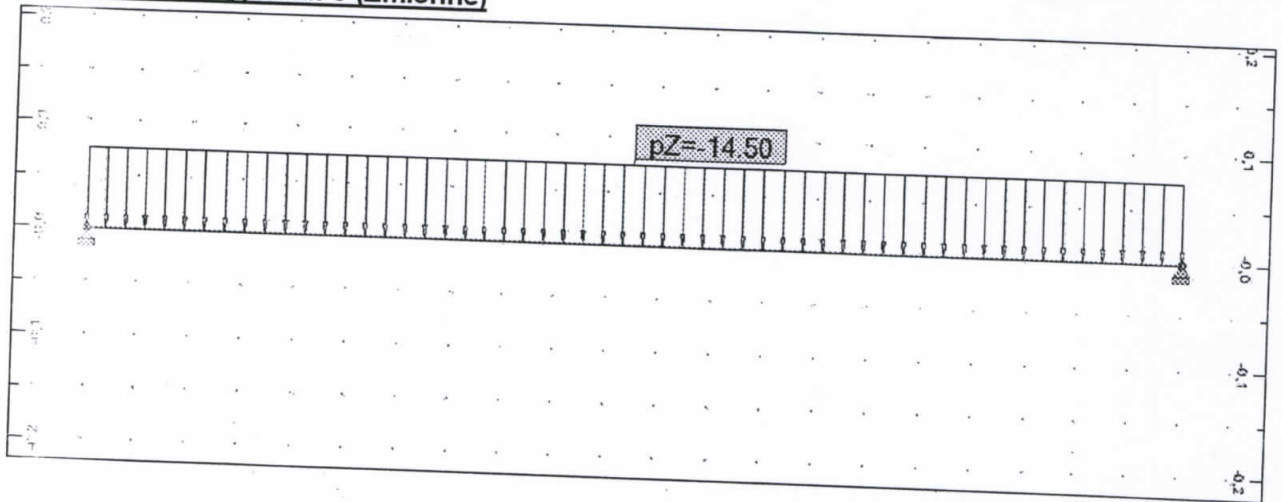
2.1 Schemat statyczny



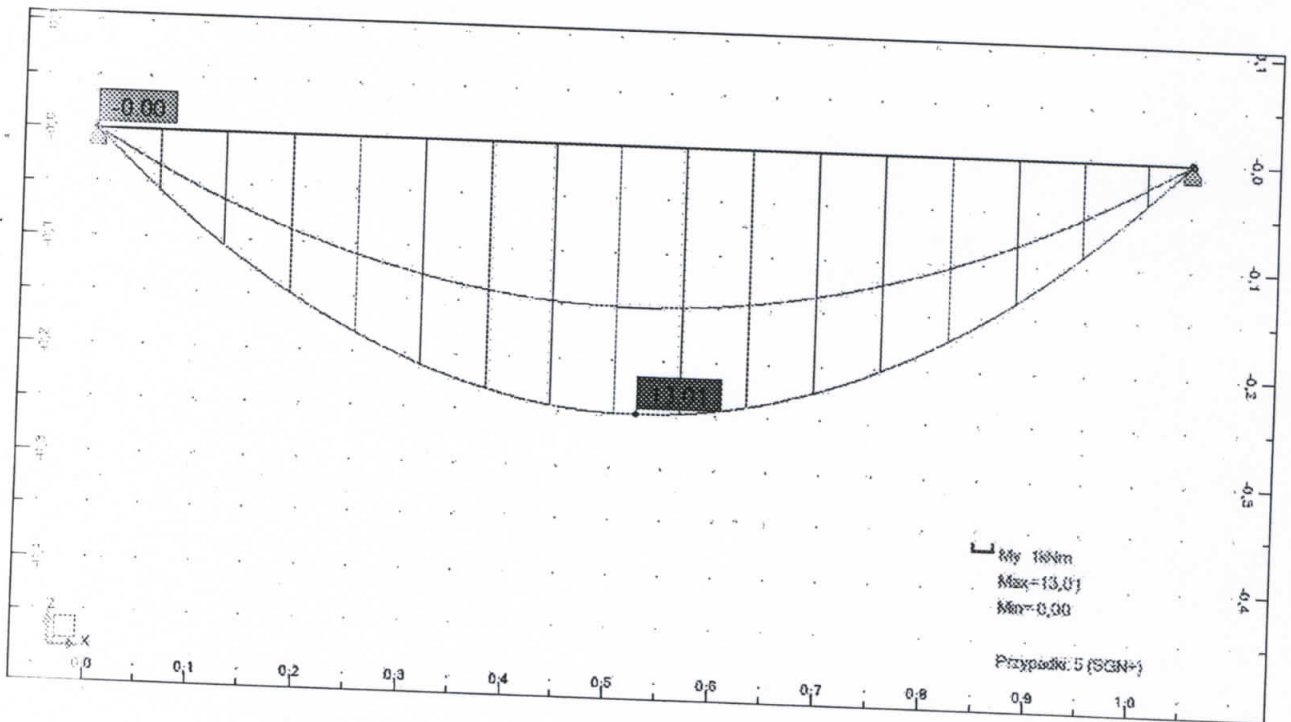
2.2 Widok - Przypadki: 2 (Strop i ściana)



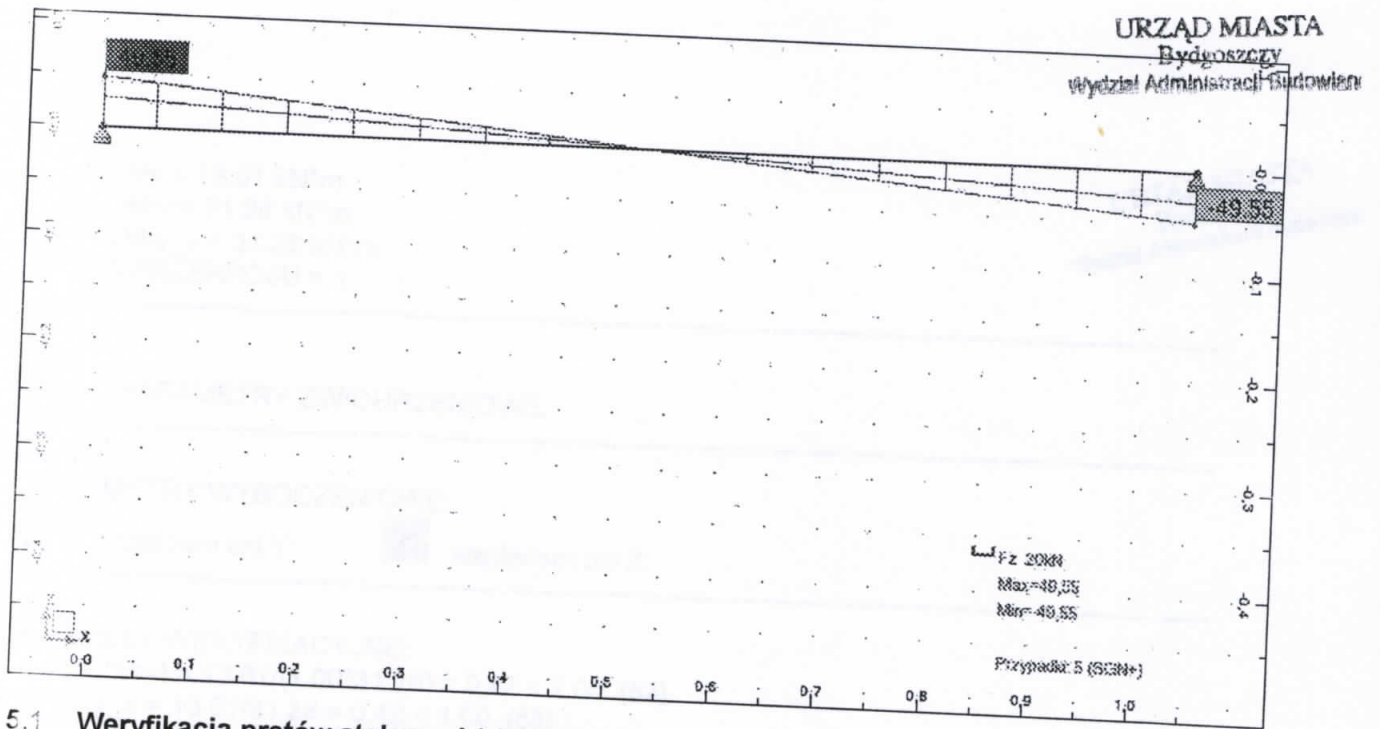
3. Widok - Przypadki: 3 (Zmienne)



4. Widok - MY; Przypadki: 5 (SGN+)



5. Widok - FZ; Przypadki: 5 (SGN+)



5.1 Weryfikacja prętów stalowych/aluminiowych

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: PN-90/B-03200

TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:

PRĘT: 1 PUNKT: 2 WSPÓŁRZĘDNA: $x = 0.50 \text{ L} = 0.53 \text{ m}$

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: $4 \text{ SGN } /1/ \quad 1*1.10 + 2*1.20 + 3*1.30$

MATERIAŁ: STAL

$f_d = 215.00 \text{ MPa}$ $E = 205000.00 \text{ MPa}$



PARAMETRY PRZEKROJU: 2 IN 80

$h = 9.6 \text{ cm}$

$b = 20.0 \text{ cm}$

$t_f = 0.5 \text{ cm}$

$t_w = 0.8 \text{ cm}$

$A_y = 32.00 \text{ cm}^2$

$I_y = 698.45 \text{ cm}^4$

$W_{ely} = 145.51 \text{ cm}^3$

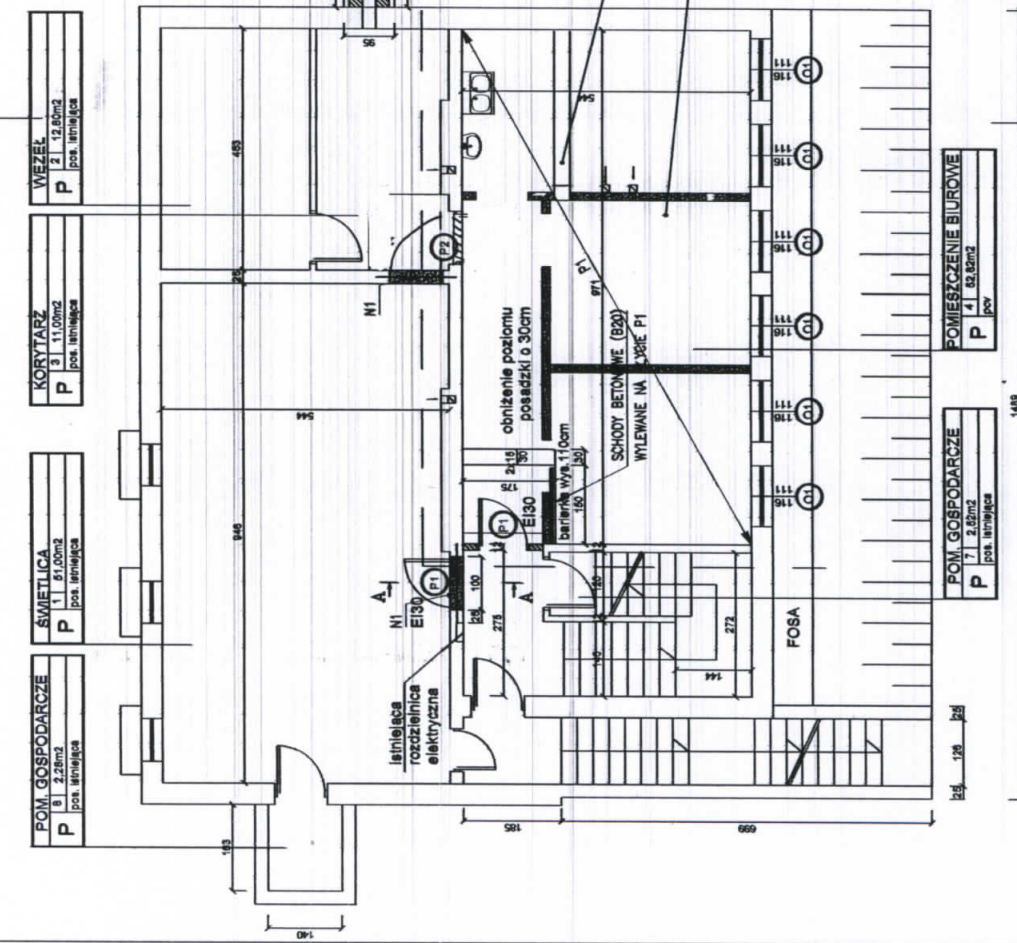
$A_z = 9.60 \text{ cm}^2$ $A_x = 42.48 \text{ cm}^2$

$I_z = 1329.62 \text{ cm}^4$

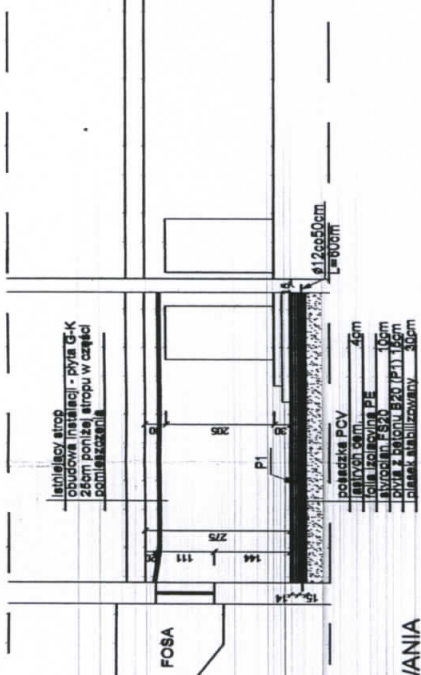
$W_{elz} = 132.96 \text{ cm}^3$

$I_x = 517.79 \text{ cm}^4$

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:



RZUT



PRZEKRÓJ

P3 - PŁYTA ŻELBETOWA
 BETON B20 STAL A-IIIN(RB500W)
 GRUBUŚĆ PŁYTY STROPOWEJ 7,5-6cm
 OTULINA PRĘTÓW ZBRÓJ. 3 cm
 ZBRÓJENIE PŁYTY - ø60x20cm
 W OBU KIERUNKACH.

UWAGA:
 ŚCIANY MUROWANE SZACHTU CZERPNI
 POWIETRZA KOTWIC DO ISTN. ŚCIANY
 BUDYNKU PRĘTAMI ø8 W CO 2-GIEJ
 SPONIE (Lp=40cm)
 GŁĘBOKOŚĆ KOTWIENIA 15 cm

NADPROŻA STALOWE
 M1-2XHEB100 -
 SKRĘCÓC SRUBAMI Z TULEJAMI
 M16 co 50cm

P1 - PŁYTA ŻELBETOWA
 BETON B20 STAL A-IIIN(RB500W)
 GRUBUŚĆ PŁYTY 15cm
 OTULINA PRĘTÓW ZBRÓJ. 5/3 cm
 ZBRÓJENIE PŁYTY - ø80x20cm
 W OBU KIERUNKACH.
 PŁYTY KOTWIC W ŚCIANACH
 NOSNICH BUDYNKU PRĘTAMI
 ø12 co 50cm.
 DŁUGOŚĆ PRĘTÓW 60 cm.

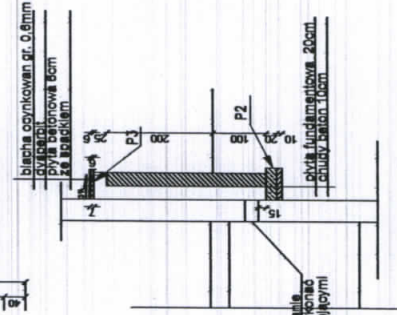
P2 - PŁYTA FUNDAMENTOWA
 BETON B20 STAL A-IIIN(RB500W)
 GRUBUŚĆ PŁYTY STROPOWEJ 20cm
 OTULINA PRĘTÓW ZBRÓJ. 5 cm
 ZBRÓJENIE PŁYTY - ø60x20cm
 W OBU KIERUNKACH.

ZAKRES OPRACOWANIA

instalacja G-K
 obudowa i wentyl. mech.
 pionami G-K
 26cm pod stropem

instalacja
 strop i posłóg

szafka w ścianie
 zewnętrznej wykonano
 pioniki instalacyjni
 instalacjami



PRZEKRÓJ PRZEZ CZERPNIĘ POWIETRZA

RZUT, PRZEKRÓJ

MIASTO PROJEKT BYDGOSZCZ SP. Z O.O.
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
 85-007 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12A
 tel. centrum (052) 322 12 33, tel/fax (052) 322 14 34
 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

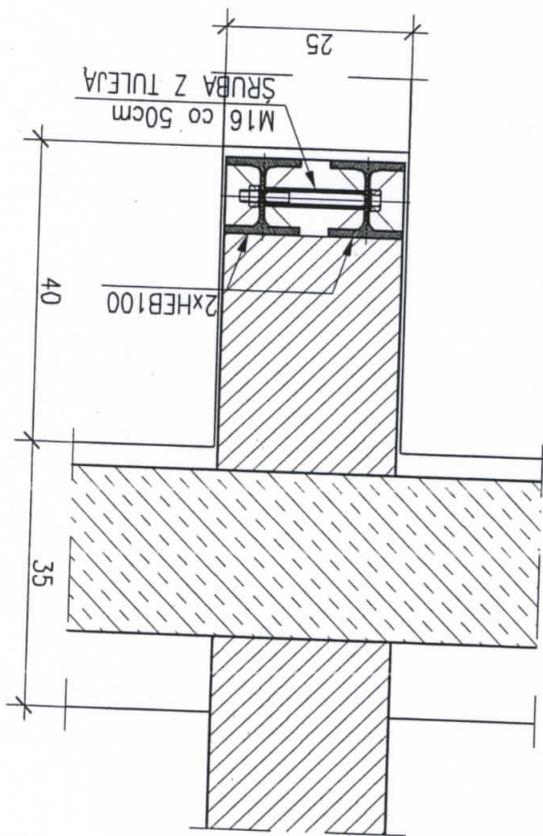
INWESTYCJA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA
 SOCJALNEGO I SASIEDNICH POMIESZCZEN PIMNICZYCH Z
 PRZEZNACZENIEM NA POMIESZCZENIE BIUROWE W SIEDZIBIE SPÓŁKI
 ADM. DREW. UL. MODRZEWIOWEJ 23 W BYDGOSZCZY

INWESTOR ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH "ADM" Sp. zoo
 85-011 BYDGOSZCZ, ul. Śniadeckich 1

DATA	16.05.2013	SKALA	1:100	NR RYSUNKU	1K
PROJEKTANT	mgr inż. Bogdan Wiśniewski	NR UPRAWNIEN	1642/86	PODPIS	<i>[Signature]</i>
OPRACOWAŁ					
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Leonard Łącki		1026/82		<i>[Signature]</i>
BRANŻA	KONSTRUKCJA				projekt budowlano-wykonawczy

DATA		15.05.2013	
SKALA		1:100	
NR RYSUNKU		2K	
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Leonard Łącki	1025/82	<i>HL</i>
OPRACOWAŁ			
PROJEKTANT	mgr inż. Bogdan Wiśniewiecki	1642/86	<i>WWS</i>
IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI		
85-011 BYDGOSZCZ, ul. Śniadeckich 1		PODPIS	
INWESTOR ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH "ADM" Sp. z o.o.			
ADM przy ul. Modrzewiowej 23 w BYDGOSZCZY			
PRZELICZENIEM NA POMIESZCZENIA BIUROWE W SIEDZIBIE SPÓŁKI			
SOCJALNEGO I SĄSIEDNICH POMIESZCZEŃ PIMNICZNYCH Z			
INWESTYCJA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA			
BUREAU PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO			
MIASTO PROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.			
85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a			
tel. centrala (052) 322 12 33, tel/fax (052) 322 14 34			
www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ A-A
 NADPROŻE N1: SKALA 1:10

ZAD MIASTA
 Bydgoszczy
 Administracji Budownictwa