

autogocznik
do sta
audanic

INSTALACJE OGRZEWcze I WENTYLACJA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

OBLICZENIA, ZESTAWIENIE I DOBÓR URZĄDZEŃ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

nr 1 C/W – Rzut piwnic - instalacja c.o. i wentylacji - 1:100

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO INSTALACJI C.O. I WENTYLACJI

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano- wykonawczy zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia socjalnego i sąsiednich pomieszczeń, usytuowanych w piwnicy budynku Spółdzielni Mieszkaniowej ADM przy ul. Modrzewiowej 23 w Bydgoszczy. W/wym. pomieszczenia przeznaczone zostały na pomieszczenia biurowe.

Pracoty instalacyjne obejmują branżę instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji.

PODSUSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- uzgodniony z Użytkownikiem układ pomieszczeń,
- projekt architektoniczny opracowywany równolegle,
- Opinia kominiarska nr 48/2012/ROM-4 z dnia 03.10.2012 r.
- Decyzja Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy nr 126/2013 z dnia 15.04.2013 r.
- inwentaryzacja dla potrzeb projektowania
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne branżowe.

OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

1. Założenia ogólne

Budynek ADM przy ul. Modrzewiowej 23 zasilany jest w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej przez węzeł cieplny. Dwufunkcyjny wymiennikowy węzeł cieplny dla instalacji c.o. i c.w. zlokalizowany jest w sąsiednim pomieszczeniu piwnicy.

2. Instalacja centralnego ogrzewania

Przewody i grzejniki

Instalacja c.o. budynku jest instalacją pompową w układzie dwururowym, wykonaną z przewodów stalowych, z grzejnikami stalowymi płytowymi, wyposażonymi w zawory termostatyczne. W związku ze zmianą funkcji pomieszczenia istniejące grzejniki pod oknem i przewody zostawia się bez zmian.

Grzejnik wraz z pionem na ścianie wewnętrznej należy przesunąć, dostosowując do nowego układu pomieszczenia.

Przed zmianie odcinek instalacji przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,45 MPa oraz na ciśnienie robocze na gorąco. Przewody poziome zaizolować otulinami 30 mm.

3. Wentylacja

Wgodnie z wymaganiami sanitarno – higienicznymi zaprojektowano w pomieszczeniu biurowym wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną.

Wentylacja pomieszczenia realizowana będzie centralą wentylacyjną nawiewno-wywiewną. Należy do wydatku powietrza 320 m³/h/320 m³/h. Jest to centrala z odzyskiem ciepła na wymienniku płytowym oraz nagrzewnicą elektryczną. Centrala zostanie podwieszona w sąsiednim pomieszczeniu (korytarzu). Centrala jest wyposażona w podstawowy sterownik. Sterownik posiada wyświetlacz tekstowy oraz mikroprocesor, który wraz z czujnikami temperatury zapewnia właściwą pracę centrali.

Sterownik usytuowano przy drzwiach do pomieszczenia.

Nawiew powietrza kanałem murowanym poprzez czerpnię ścienną.

Wywiew powietrza do pomieszczenia systemem kanałów wentylacyjnych zakończony wentylatorami nawiewnymi. Wywiew w ścianie za pomocą anemostatu wywiewnego.

Przepływ powietrza z centrali dwoma istniejącymi kanałami wentylacji grawitacyjnej nad da

yczne branżowe

Wykonać kanał czerpny oraz wyremontować wywiewy kanałów budowlanych na dachu.
Doprowadzić energię elektryczną do centrali wentylacyjnej.

II. OBLICZENIA, ZESTAWIENIA I DOBÓR URZĄDZEŃ

1. OBLICZENIA INSTALACJI C.O.

liczenia c.o. wykonano na podstawie norm:

- PN-EN 12831 – Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.
 - PN-EN ISO 6946 - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła
- projektowane temperatury wewnętrzne ogrzewanych pomieszczeń przyjęto wg tabeli NB.2 PN 12831.

liczenia zostały wykonane za pomocą programu komputerowego Instal Therm 4.7 PL.

Dane wyjściowe do obliczeń:

- | | |
|---------------------------------|---|
| - rodzaj budynku: | - masywny |
| - rodzaj ogrzewania: | - wodne, pompowe – 80/60 ⁰ C |
| - strefa klimatyczna: | - II |
| - temp. obliczeniowa zewnętrzna | - -18 ⁰ C |
| - temp. w pomieszczeniu | - +20 ⁰ C |

Bilans zapotrzebowania ciepła

Zapotrzebowanie ciepła dla pomieszczenia – 2830 W.

ZESTAWIENIE WENTYLACJI POMIESZCZENIA

Nazwa pomieszczenia	Temp. [°C]	Kub. [m ³]	Nawiew			Wywiew		
			Krot. wym. [1/h]	ilość pow. [m ³ /h]	Nr zespołu	Krot. wym. [1/h]	ilość pow. [m ³ /h]	Nr zespołu
Pom. biurowe	+20	125	~2,5	280-320	N	~2,5	280-320	W

ZESTAWIENIE KANAŁÓW I KSZTAŁTEK WENTYLACYJNYCH

p.	Wyszczególnienie	Ilość	Typ, wymiary (mm)	Norma, Producent
1	2	3	4	5
Zespół nawiewny				
1	Czerpnia ścienna	1	250x250	
2	Kanał went.	1	φ 200, l=800	PN-EN 1506: 2007
3	Kształtka went.(odsadzka)	1	φ 200, l=800, h na montażu	"
4	Kształtka went. symetr.	2	φ 200/φ160, l=200	"
5	Króciec przeciwdrganiowy	2	φ160	-
6	Tłumik akustyczny elastyczny	1	φ 200, l=1200	-
7	Kolano went.	1	φ 200, r=200	PN-EN 1506: 2007
8	Kształtka went. niesymetr.	1	φ 200/250x100, l=300	"
9	Kanał went. z otworem rewizyjnym	1	250x100, l=1100	"
1	Kanał went.	1	250x100, l=2000	"
2	Kształtka went. symetr.	1	250x100/250x100/ φ160, l=600	"
3	Kolano went.	1	250x100, r=100	"
4	Kanał went.	1	250x100, l=2400	"
5	Kształtka went. niesymetr.	1	250x100/φ160, l=600	"
6	Anemostat nawiewny z kołnierzem montażowym	2	AKT φ160	np. Venture
Zespół wywiewny				
	Anemostat wywiewny z kołnierzem montażowym	1	AKK φ200	np. Venture
	Kanał went.	1	φ 200, l=500	PN-EN 1506: 2007
	Kolano went.	2	φ 200, r=200	"
	Tłumik akustyczny			

12	Kanał went. z otworem rewizyjnym	1	ϕ 200, l=1100	"
13	Kształtka went. niesymetr.	1	ϕ 200/250x100, l=300	"
14	Kształtka went.(odsadzka)	1	250x100, l=600, h na montażu	"
15	Kanał went.	1	250x100, l=1000	"
16	Kolano went.	2	250x100, r=100	"
17	Kanał went.	1	250x100, l=2300	"
18	Kształtka went. niesymetr. (trójnik)	1	250x100/2x140x140, l~1000	"

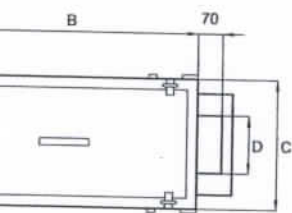
H. Graw

		N/W										
		1.8		2.2		3.0						
		RK-350-SPE										
Grubość wymiennika	mm	1.8	2.2	3.0	1.8	2.2	3.0	1.8	2.2	3.0		
Wydajność	m ³ /h	200			350			500			700	
ciśnienie Spręż dyspozycyjny	Pa	253	275	293	282	320	353	377	421	462	257	299
Sprawność odzysku	%	80	76	69	76	71	59	74	68	58	75	69
Waga wentylatora dla 50/100% wyd.*	dB(A)	35 / 50			34 / 49			36 / 51			37 / 52	
Prędkość / Częstotliwość	V/Hz	~230 / 1 / 50			~230 / 1 / 50			~230 / 1 / 50			~230 / 1 / 50	
Przebieg powietrza przez wentylatory (razem)	W	0,6 / 4,6 / 15,0			1,2 / 8,6 / 27,8			16 / 12,2 / 40			2,4 / 17,2 / 40	
Przebieg powietrza dla 60 / 80 / 100% wydajności*		/ 34,6 / 66			/ 64 / 123			/ 92 / 176			/ 130 / 240	
Przebieg powietrza przez wentylatory (razem)	W	800			800			1600			2400	
Przebieg powietrza przez wentylatory (razem)	W	1170 / 1750			1620 / 2580			2440 / 3750			2790 / 4780	
Przebieg powietrza przez wentylatory (razem)	kg	39			48			59			79	
Przebieg powietrza przez wentylatory (razem)	mm	750			800			850			950	
Przebieg powietrza przez wentylatory (razem)	mm	560			700			760			820	
Przebieg powietrza przez wentylatory (razem)	mm	305			305			355			505	
Przebieg powietrza przez wentylatory (razem)	mm	Φ 125			Φ 160			Φ 200			Φ 250	

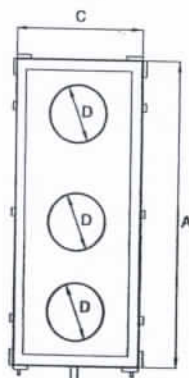
Przebieg powietrza przy oporach 150 Pa przy nominalnej wydajności centrali,
 grubość wymiennika 2.2 mm, nominalnej wydajności, czynnik 70/50 °C glikol 35% / 70/50 °C woda.
 Parametry obliczeniowe:
 Parametry graniczne:

$$t_z = -20\text{ }^{\circ}\text{C}, t_w = +20\text{ }^{\circ}\text{C}, \phi_w = 50\text{ \%}$$

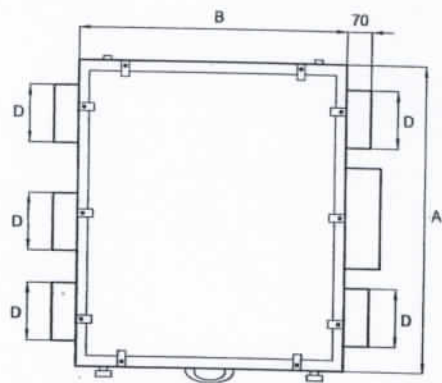
$$t_z = -20\text{ }^{\circ}\text{C}, t_w = +40\text{ }^{\circ}\text{C}, \phi_w = 55\text{ \%}$$



widok z przodu



widok z boku

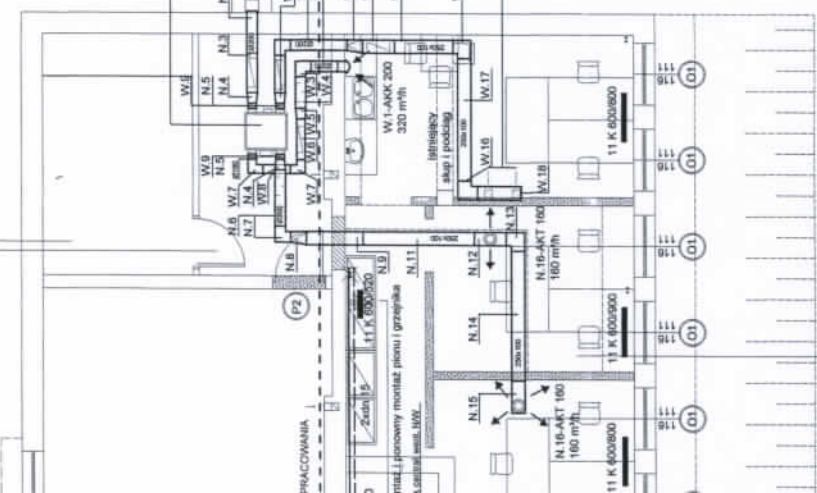


widok z góry



KORYTARZ
3 | 5,0m²
P | pos. istniejąca

WIEŻEL
2 | 24,31m²
P | pos. istniejąca



NW - Gąsienica wentylacyjna
N-320x40, W-320x40,
250V, 125x800W
(800x700mm, l=305mm, G=48 kg)

Ciepłota 250x250 mm
N.1 Vn = 320 m³/h
l=2,0 m p.p.L.

Do kanałów
wentylacji grawitacyjnej
N.18 Vn = 25100 m³/h
2x140x140 mm

LEGENDA

- Projektowane przewody instalacji c.o. z rur miedzianych
- - - Istniejące pion i grzejniki instalacji c.o.
- ▭ Projektowane kanały wentylacyjne nawiewne
- ▭ Projektowane kanały wentylacyjne wylwienne

**RZECZODZIAMKA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPÓDAROWYCH**
Andrzej Szwarc, Nr upr. 2317/05
BYDGOSZCZ, ul. ...
Zapobiega i gwarantuje ochronę
przeciwkłamaniu wizerunkom
BOZ UMWIG Znamy

Projektowane przewody instalacji c.o. z rur miedzianych
Istniejące pion i grzejniki instalacji c.o.
Projektowane kanały wentylacyjne nawiewne
Projektowane kanały wentylacyjne wylwienne

RZUT, PRZEKRÓJ

MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
Biurowo-Produkcyjny Ośrodek Usługowo-Handlowy
ul. Wolności 128
85-007 Bydgoszcz, tel./fax (52) 232 14 34
www.miestoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTICJA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA
SOCJALNEGO I SĄSIEDNIH POMIESZCZEN 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

Uzgodniono w zakresie wymagań higienicznych
i zdrowotnych **delegacją - posiedzeniem** - opinią
Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego

w Bydgoszczy z dnia 13.06.2013
znak: NZ-10.B.57.2013

POMIESZCZENIE BIUROWE
4 | 52,82m²
P | pos.

DZARZCZE

PROJEKTANT mgr inż. Maria Granowska
nr inż. 721610276

POSIAD
WZ

INSTALACJE WOD-KAN

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

techniczny	3
Podstawa opracowania	3
Cel i zakres opracowania	3
Istniejąca instalacja	3
Projektowana instalacja wody zimnej i ciepłej	3
Projektowane wyposażenie instalacji	3
Odprowadzenie ścieków.	3
Informacja BIOZ	4

Opis techniczny

Podstawa opracowania

inwentaryzacja istniejącego budynku,
projekt architektoniczny budynku,
ustalenia z inwestorem.

Cel i zakres opracowania

Celem jest przystosowanie istniejących pomieszczeń technicznych piwnicy do pobytu i pracy
dzi.

Zakres opracowania obejmuje wyznaczoną część piwniczną.

Istniejąca instalacja

Budynek wyposażony jest w istniejącą instalację wody zimnej i ciepłej. Woda ciepła podgrzewana jest w węźle cieplnym.

Kanalizacja sanitarna odprowadza ścieki z parteru i piętra przewodem usytuowanym pod stropem piwnicy.

Projektowana instalacja wody zimnej i ciepłej

Zasilanie przyborów w piwnicy projektuje się z przewodów doprowadzających wodę z
łków cieplnych na piętro. Przewody należy prowadzić w przestrzeni skrzyni osłaniającej
alizację.

Przewody wykonać z rur PP PN10. Przy armaturze stosować połączenia śrubunkowe, łączniki,
anka, kształtki – fabryczne.

Projektowane wyposażenie instalacji

Projektuje się montaż zlewozmywaka jednokomorowego z ociekaczem i umywalkę szer.
m wykonaną z blachy k.o. i osadzone w szafkach.

- przyłącze 3 x DN 40
- pobór mocy 270W
- masa 3,5kg
- do zabudowy podszafrkowej.

Informacja BIOZ

Ze względu na mały zakres prac instalacyjnych opracowanie instrukcji BIOZ nie jest konieczne.

Bydgoszcz, maj 2013r.

Opracował:
mgr inż. Józef Małecki



INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Opis techniczny	3
Przedmiot opracowania	3
Podstawa opracowania	3
Zakres opracowania	3
Przepisy i normy	3
Stan istniejący	4
Stan projektowany	4
Tablica elektryczna strefowa RO-01	4
Instalacje oświetlenia	5
Instalacje siły i gniazd wtykowych	5
Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej	6
Instalacja ochrony od porażen i połączenia wyrównawcze	6
Uwagi końcowe	7
Wzrostki:	(8÷12)
ogólny plan zasilania	8
E-1/3 – Schemat tablicy RO-01	9÷11
zestaw piwnic – instalacje wewnętrzne – skala 1:100	12

Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych o przeznaczeniu na pomieszczenia biurowe w siedzibie spółki ADM przy ul. Modrzewiowej 23 w Bydgoszczy”.
 tematu: „Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia socjalnego i sąsiednich pomieszczeń piwnicznych z

2. Podstawa opracowania

umowa z inwestorem,
 projekty budowlano-wykonawcze branży architektonicznej i branż instalacyjnych,
 wizja lokalna na terenie inwestycji,
 obowiązujące przepisy i normy.

3. Zakres opracowania

tablica elektryczna strefowa budynku,
 instalacje siłowe,
 instalacje gniazd elektrycznych wtykowych,
 instalacje oświetlenia ogólnego i awaryjnego,
 instalacja oświetlenia ewakuacyjnego,
 instalacja połączeń wyrównawczych,
 ochrona przeciwprzepięciowa,
 ochrona przeciwporażeniowa.

Przepisy i normy

364-4-41:2009	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
364-4-42:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
364-4-43:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
364-4-47:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
364-4-443:2006	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.

D 60364-5-51:2011	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
D 60364-5-52:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
C 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
C 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza
60364-5-54:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych.
60364-5-56:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
60364-6:2008	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzenie.
60364-7-704:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
E-001	Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
12464-1:2003	Technika świetlna. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń
1838:2005	Oświetlenie awaryjne
50172:2005	Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
003 Nr 47 poz. 401	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
99 Nr 80 poz. 912	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

Stan istniejący

Pomieszczenia socjalne i sąsiadujące pomieszczenia piwniczne znajdujące się w budynku stracji Domów Miejskich "ADM" przy ul. Modrzewiowej 23 podlegające modernizacji zostaną przebudowane do funkcji pomieszczeń biurowych. Istniejące zasilanie projektowanego pomieszczenia oraz pomieszczeń odbywa się z istniejącej rozdzielnicy strefowej RO-01 i będzie dostosowane do charakteru pomieszczeń. Opomiarowanie budynku i zasilanie istniejącej tablicy strefowej RO-01 jest przedmiotem opracowania.

Wymianie podlega instalacja w pomieszczeniach przeznaczonych na pomieszczenia biurowe. Zdemontowane oprawy oświetleniowe i osprzęt należy przekazać Inwestorowi.

Stan projektowany

Planowana inwestycja polegać będzie na remoncie istniejących pomieszczeń budynku i dostosowanie ich do funkcji pomieszczeń biurowych.

W związku z powyższym projektuje się instalacje oświetlenia, gniazd wtykowych oraz gniazd wtykowych w nowoprojektowanym pomieszczeniu.

wanie centralą odbywać się będzie z panelu sterowniczego (kasety sterowania wentylacją) usytuowaną przy ch pomieszczenia biurowego P.4. Do kasety doprowadzić przewód sterowniczy z centrali zgodnie z DTR enia. Centrala wentylacyjna z panelem sterującym jest w zakresie dostawcy urządzeń.

Instalacje siły i gniazd wtykowych należy wykonać przewodami YDYżo ułożonymi pod tynkiem oraz w przypodłogowej.

Szczegóły przedstawiono na rysunku rzutu i schematach.

1.6.4. Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej

Układ ochrony przeciwprzepięciowej dla projektowanego pomieszczenia biurowego składa się z: ograniczników przepięć klasy D do ochrony obwodów komputerowych.

Z uwagi na brak ochronnika przepięciowego w tablicy strefowej RO-01, na życzenie inwestora za się montaż ochronnika przepięciowego klasy C czteropolowego dla układu sieci TT.

1.6.5. Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w TT.

e podlegają:

bolce ochronne gniazd wtykowych,

metalowe korpusy obudów i urządzeń,

metalowe obudowy opraw oświetleniowych.

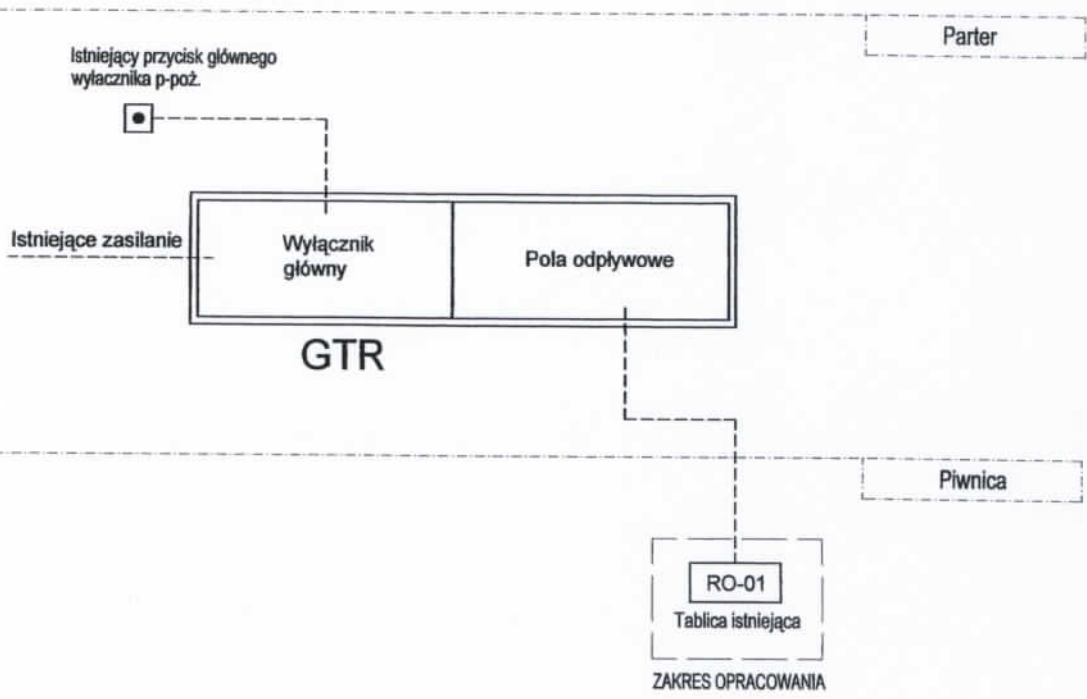
Dodatkowo jako zabezpieczenie przed porażeniem we wszystkich obwodach zastosowano wyłączniki z óżnicowoprądową.

istniejącą szynę połączeń wyrównawczych (nad drzwiami do pomieszczenia węzła ciepłego) wać. Istniejące połączenia wyrównawcze przenieść do pomieszczenia węzła ciepłego (zastosować

łączeń wyrównawczych w obudowie z tworzywa sztucznego szczelnej). Przewody połączeń wcznych układać pod tynkiem w rurkach ochronnych $\varnothing 16$.

Do istniejącej szyny połączeń wyrównawczych w tablicy RO-01 należy podłączyć wszystkie metalowe alacji wodnych i kanalizacyjnych, gazowych, metalowe elementy obudów. W przypadku braku szyny wyrównawczych w tablicy RO-01 należy ją w niej zabudować.

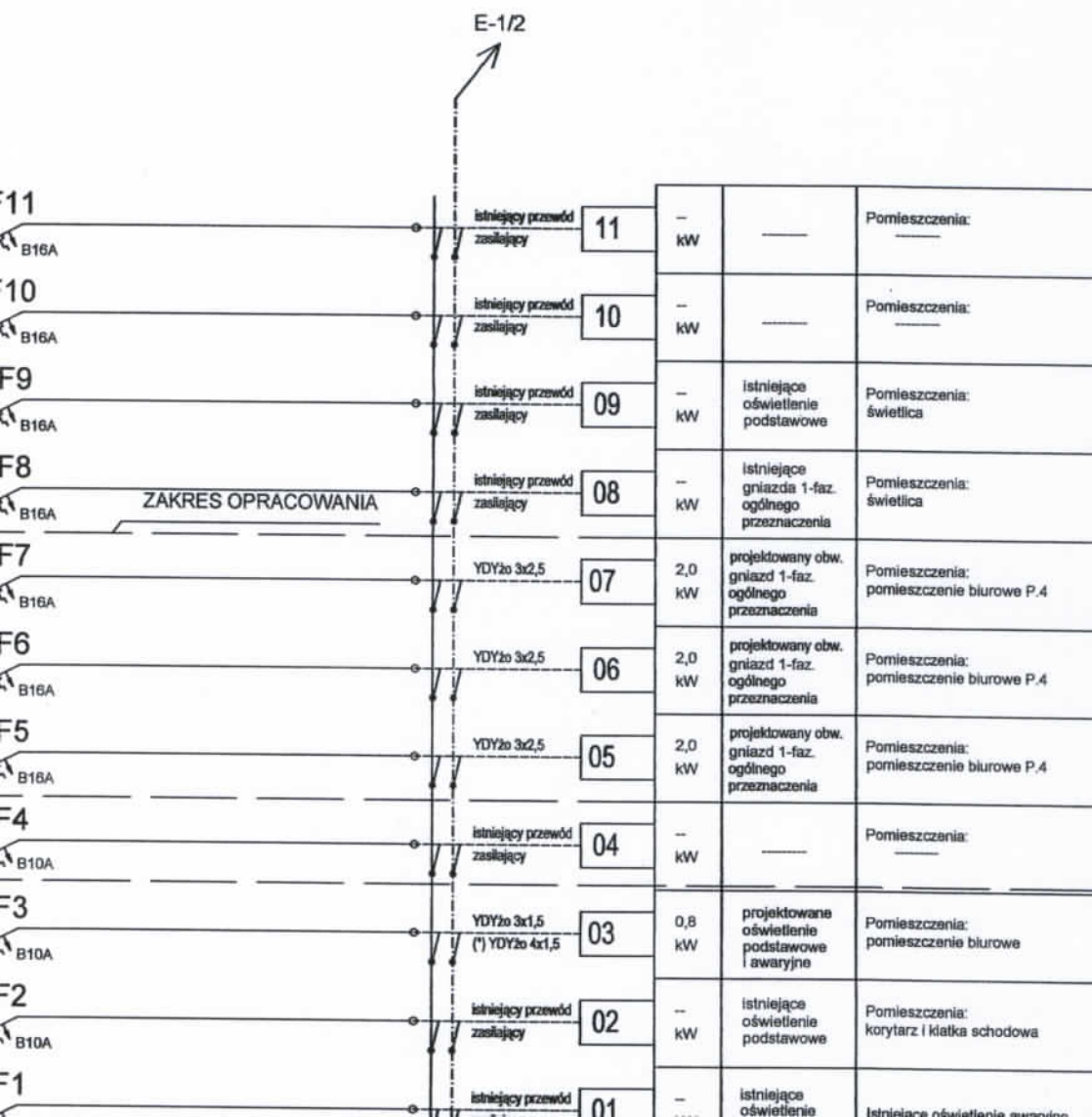
ako miejscową szynę wyrównawczą zastosować zaciski gwintowe odpowiedniego tyonu



BILANS MOCY DLA OBWODÓW PROJEKTOWANYCH	
Całkowita moc zainstalowana	Pi= 9,6kW
Współczynnik jednoczesności nakładania się szczytów obciążeń poszczególnych grup odbiorców	kj= 0,78
Moc szczytowa zapotrzebowana	Ps= 7,5kW
Prąd (cosϕ=0,93)	I= 11,6A



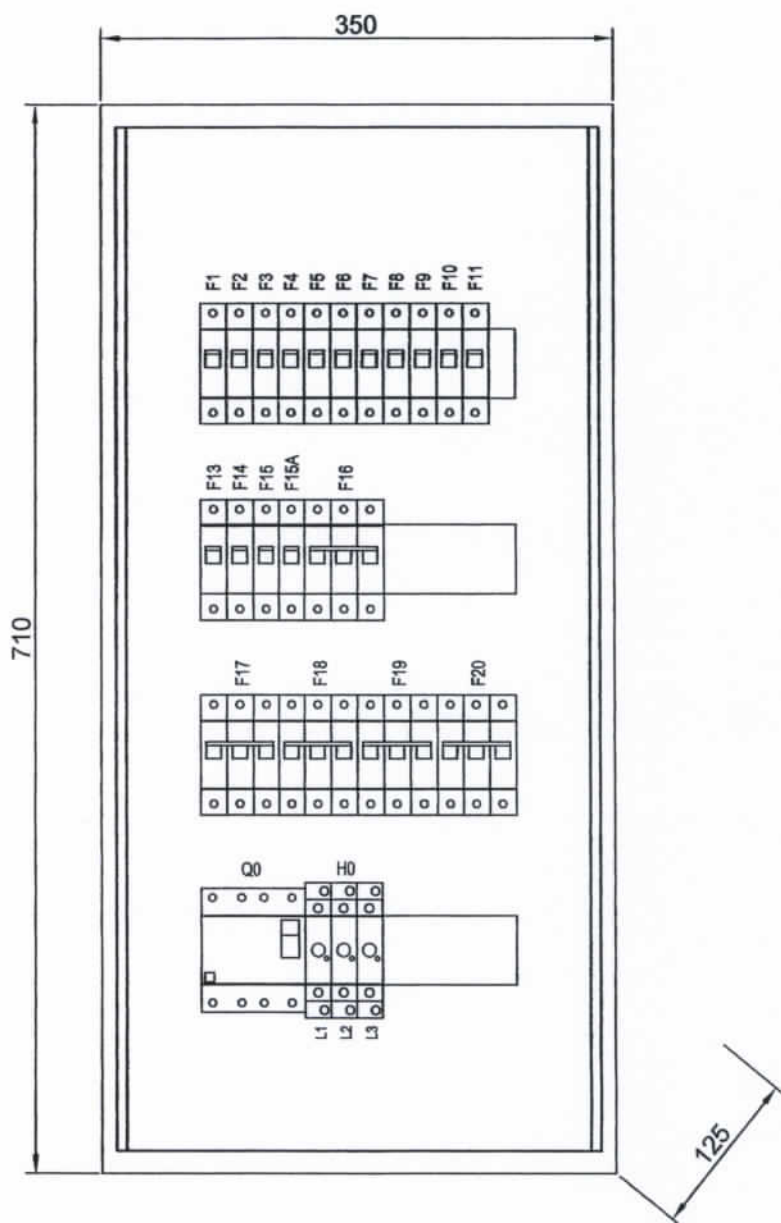
ISTNIEJĄCA TABLICA RO-01



E-1/2

F11 B16A	istniejący przewód zasilający	11	- kW	---	Pomieszczenia: _____
F10 B16A	istniejący przewód zasilający	10	- kW	---	Pomieszczenia: _____
F9 B16A	istniejący przewód zasilający	09	- kW	istniejące oświetlenie podstawowe	Pomieszczenia: świetlica
F8 B16A	istniejący przewód zasilający	08	- kW	istniejące gniazda 1-faz. ogólnego przeznaczenia	Pomieszczenia: świetlica
F7 B16A	YDYżo 3x2,5	07	2,0 kW	projektowany obw. gniazdz 1-faz. ogólnego przeznaczenia	Pomieszczenia: pomieszczenie biurowe P.4
F6 B16A	YDYżo 3x2,5	06	2,0 kW	projektowany obw. gniazdz 1-faz. ogólnego przeznaczenia	Pomieszczenia: pomieszczenie biurowe P.4
F5 B16A	YDYżo 3x2,5	05	2,0 kW	projektowany obw. gniazdz 1-faz. ogólnego przeznaczenia	Pomieszczenia: pomieszczenie biurowe P.4
F4 B10A	istniejący przewód zasilający	04	- kW	---	Pomieszczenia: _____
F3 B10A	YDYżo 3x1,5 (*) YDYżo 4x1,5	03	0,8 kW	projektowane oświetlenie podstawowe i awaryjne	Pomieszczenia: pomieszczenie biurowe
F2 B10A	istniejący przewód zasilający	02	- kW	istniejące oświetlenie podstawowe	Pomieszczenia: korytarz i klatka schodowa
F1	istniejący przewód zasilający	01	- kW	istniejące oświetlenie	istniejące oświetlenie

ISTNIEJĄCA TABLICA RO-01
WIDOK ZABUDOWY



POZOSTAŁE

— Linia przydocupowa 35x80 z przegrodą zapewniającą Kwalitę sterowania wentylacją (dostarczanie z centrali)

ZESTAWIENIE OPRAW

Oprawa nastropowa do świetłowodów T6 62x8W, szkieletniki elektroniczne, IP20, obrotowa wymiarowa z kluczy siłowej malowanej proszkowo, kolor paraboliczny.

EW Oprowa awakacyjna, nasłonięcia, do świetłowodów T6 BW, szkieletniki elektroniczne, IP53, czas świecenia awaryjnego 3h.

BW oprowa z modulem awaryjnym 2h autostaw certyfikat CNBOP

UWAGI

Łącznik oświetlenia montować na wysokości 1,4m.

Grzejnik w pomieszczeniu biurowym montować w ławie przyściłowej.

Grzejnik komputerowy instalować w koordynacji z grzejnikami instalacji teleelektrycznej.

Grzejnik komputerowy - kolor czarny z kluczem DATA.

Grzejnik (obw. 05) - montować na wysokości 1,2m do podłogi.

W pobliżu miejsca instalacji pompy zasilania wody wykonać wypust 1-fazowy 230V.

W pom. węża dachowego projektuje się wypust 1-fazowy zasilania centrali wentylacyjnej.

Keselę sterowania wentylacją montować w osi wyłączenia oświetlenia przy drzwiach pomieszczenia biurowego P.A.

P pom. instalacja

już. instalacja

czerpnia powietrza

istniejący strop i podciąg

obudowa instalacji wód-kan i went.mech. płytami G-K 25cm pod stropem

Opawy: BA, Owe, 03, pf

Grzejnik w ławie przyściłowej. Kocioł z przegrodą wentylacyjną (Kocioł z wyłączeniem osi drzwi)

POMIESZCZENIE BIUROWE

P 4 52.02m2

ODARCZE



UKŁAD SIECI TT
Ochrona od porażeni:
 Samoczynne wyłączenie zasilania / wyłączniki różnicowoprądowe

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOROZAROWYCH
 Andrzej Sługosz, Nr upraw. 120
 BYDGOSZCZ, dn. 12.02.2010 r.
 Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przedporażeniami i wyłączeniem
 bez uwag



MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
 ul. centrala (052) 322 13 33, ul. Ince (052) 322 14 34
 www.miastoprojektbydgoszcz.pl

INWESTYCJA: ZMIANA SPOSOBU UZYTAKOWANIA POMIESZCZENIA SOCJALNEGO I SASIEDNICH POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH Z PRZEZNACZENIEM NA POMIESZCZENIA BIUROWE W SIEDZIBIE SPOŁKI ADIM PRZY UL. MODRZEJOWEJ 23 W BYDGOSZCZY

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH "ADIM" Sp. z o.o.
 85-011 BYDGOSZCZ, ul. Śniadeckich 1

PROJEKTANT	mgr inż. Antoni Kapralski	NR. UMOWY	BUA. III.30063
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Zakorski	DATA	b.u.
SPRACOWAŁ	inż. Krzysztof Zakorski	WIBSP-NB.721020181	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Opis techniczny	3
Wstęp	3
Podstawa opracowania dokumentacji	3
Zakres opracowania	3
Normy i przepisy	3
Rozwiązania techniczne projektowanych instalacji	4
Instalacja komputerowo-telefoniczna	4
Instalacja sygnalizacji włamania	5
Zakończenia:	
Rzut piwnic – instalacja komputerowo-telefoniczna – skala 1:100	
Rzut piwnic – instalacja sygnalizacji włamania – skala 1:100	

Opis techniczny

1.1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji komputerowo-architektonicznej i sygnalizacji włamania dla tematu „Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia socjalnego i sąsiednich pomieszczeń piwnicznych z przeznaczeniem na pomieszczenia biurowe w siedzibie spółki ADM przy ul. Modrzewiowej 23 w Bydgoszczy”.

1.2. Podstawa opracowania dokumentacji

- umowa z Inwestorem
- projekty budowlano-wykonawcze branży architektonicznej i branż instalacyjnych
- wizja lokalna na terenie inwestycji
- obowiązujące normy i przepisy

1.3. Zakres opracowania

- instalacja komputerowo-telefoniczna
- instalacja sygnalizacji włamania.

1.4. Normy i przepisy

N 50173-1:2009/A1:2010	Technika informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – część I – Wymagania ogólne
N 50173-2:2008	Technika informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – część I – Budynki biurowe
N 50174-1:2009	Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1. Specyfikacja i zapewnienie jakości
N 50174-2:2009	Technika informatyczna – Instalacja okablowania – część II – Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków
N 50174-3:2005	Technika informatyczna – Instalacja okablowania – część III – Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków
N 50346:2004/A1:2009	Technika informatyczna – Instalacje okablowania – Badanie

1.5. Rozwiązania techniczne projektowanych instalacji

1.5.1. Instalacja komputerowo-telefoniczna

Projekt instalacji teleinformatycznej obejmuje rozprowadzenie przewodów od istniejącego punktu dystrybucyjnego usytuowanego na parterze budynku do gniazd informatycznych w modernizowanym pomieszczeniu biurowym. Rozmieszczenie gniazd ukazano na rzucie kondygnacji piwnicy.

Pracę instalacji wykonać przy użyciu przewodu 4-parowego od istniejącego punktu dystrybucyjnego do gniazd RJ45 (jak pokazano na rzucie kondygnacji – rys. T-1). Instalację prowadzić w rurkach instalacyjnych pod tynkiem (przez strop) oraz w listwie 25x18 na tynku i w listwie przypodłogowej 35x80 (w pomieszczeniu biurowym) w przedziale dla instalacji informatycznych.

W każdym punkcie logicznego (oznaczonego na rysunkach jako TK) z paneli krosowych (z paneli) w punkcie dystrybucyjnym prowadzić po 2 przewody. Gniazda punktów logicznych (TK) instalować w listwach przypodłogowych na wysokości 0,15m od posadzki w przedziale z gniazdami komputerowymi ujętymi w projekcie branży elektrycznej. Na każdym punkcie logicznego składają się oprawy z dwoma gniazdami RJ45.

W każdym punkcie logicznym przewiduje się wykorzystanie 1 z gniazd jako gniazda telefoniczne.

W celu dostarczenia do gniazd medium telefonicznego należy przenieść istniejącą instalację telefoniczną z pomieszczenia świetlicy do pomieszczenia biurowego P4.

Dzięki wykonaniu instalacji w postaci strukturalnej istnieje możliwość kombinacji gniazd przeznaczonych na dany punkt mediami, np. :

- komputer – komputer
- komputer – telefon
- telefon – telefon

Odbiór i pomiar sieci.

Warunkiem koniecznym dla odbioru końcowego instalacji przez Inwestora jest otrzymanie gwarancji systemowej producenta potwierdzającej weryfikację wszystkich

ganiem normy a pomiarem, zazwyczaj wyrażana w jednostkach odpowiednich dla tej wielkości mierzonej) podanych przy najgorszych przypadkach. Parametry transmisyjne muszą być poddane analizie w całej wymaganej dziedzinie przenikalności/tłumienia. Zapasy (margines bezpieczeństwa) musi być podany na raporcie pomiarowym dla każdego oddzielnego toru transmisyjnego.

Zestawienie proponowanych materiałów instalacji komputerowo-telefonicznej:

Lp.	Nazwa elementu (materiału)	Typ
1	Kabel krosowy dostępowy 2m	S/FTP kat.6
2	Przewód teleinformatyczny	S/FTP kat.6
3	Gniazdo	RJ45 kat. 6
4	Wtyk	RJ45

1.5.2. Instalacja sygnalizacji włamania

Projekt instalacji obejmuje dobór urządzeń oraz rozproszanie instalacji z punktu widzenia, którym będzie istniejąca centralka sygnalizacji włamania do rozmieszczonych w wyznaczonych miejscach czujek podczerwiieni (ruchu).

System sygnalizacji włamania i napadu oparto o istniejącą centralkę usytuowaną w lokalu na parterze budynku.

W szczególności elementy umieszczają:

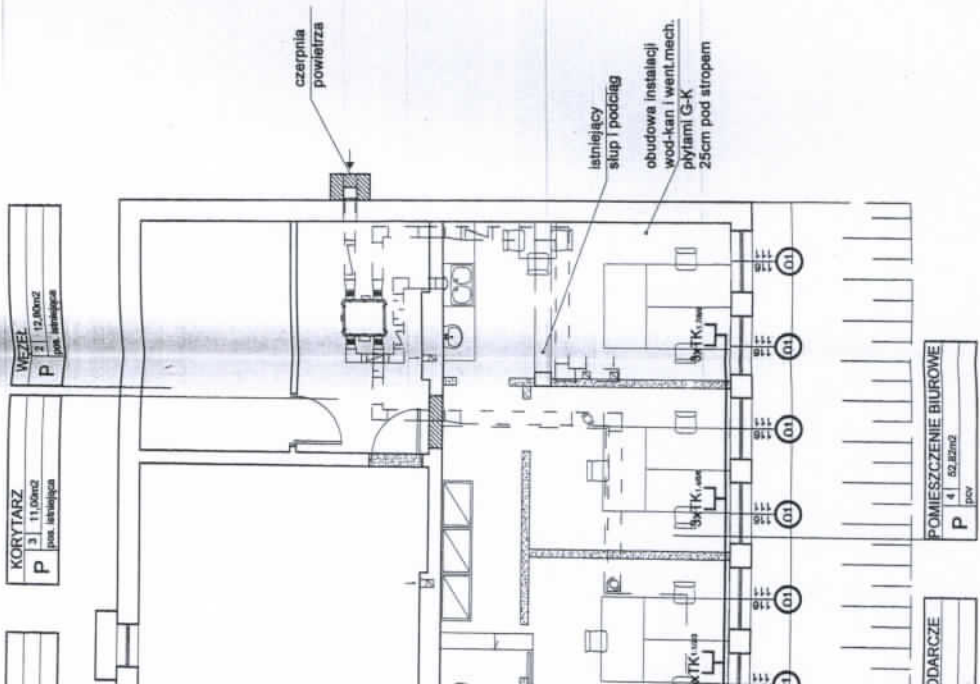
- czujki ruchu PIR – w monitorowanym pomieszczeniu na ścianach na wysokości 2,4m od posadzki (rys. T-2)

Instalacji sygnalizacji i napadu prowadzić w korytku kablowym 10x8 na tynku oraz w rurze instalacyjnej (np. przewodem YTDY 8x0,5).

Podłączenia czujek powinna dokonać osoba upoważniona z odpowiednimi kwalifikacjami w porozumieniu z firmą ochroniarską.

Warunkiem koniecznym dla odbioru końcowego instalacji przez Inwestora jest otrzymanie gwarancji producenta potwierdzającej weryfikację wszystkich zainstalowanych urządzeń na zgodność parametrów z wymaganiami norm.

Całkowite przyłączenie zostało wykonane przy pomocy instalacji elektrycznych o średnicach i rozdzielniach w projekcie branży elektrycznej. Istniejący główny punkt dystrybucyjny znajduje się na parterze budynku.



KORYTARZ
3 | 11.00m²
proj. inżynierski
P

WIEŻEL
3 | 17.00m²
proj. inżynierski
P

WZDARCZE
4 | 02.00m²
proj.
P

POMIESZCZENIE BIUROWE
4 | 02.00m²
proj.
P

MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ SP. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE BUDOWNICTWA OGÓLNOGO
85-037 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
tel. centralna (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTYCJA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA SOCJALNEGO I SASIEDNICH POMIESZCZEŃ PIWNICZYCH Z PRZEZNACZENIEM NA POMIESZCZENIA BIUROWE W SIEDZIBIE SPÓŁKI ADM PRZY UL. MODRZEWOWEJ 23 W BYDGOSZCZY

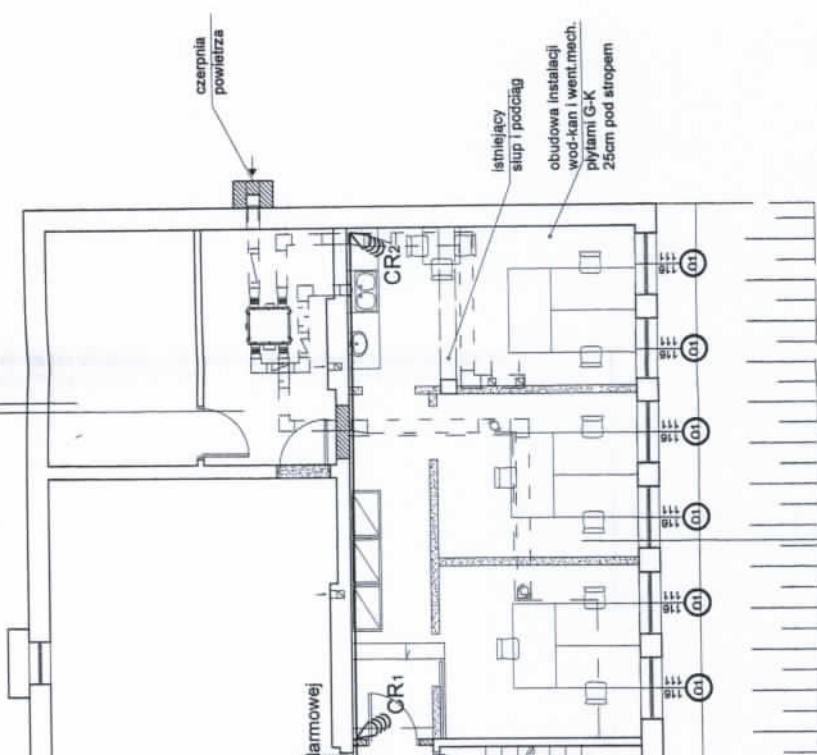
INWESTOR ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH "ADM" Sp. z o.o.
85-011 BYDGOSZCZ, ul. Śniadeckich 1

MIEJSCOWOŚĆ		MIEJSCOWOŚĆ	
PROJEKTANT	mgr inż. Antoni Karpiniak	NR URSZYNOSZ	PLACZYSKO
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Zaboraki	BLA.III.380/03	
SPRAWOWAŁ	inż. Krzysztof Zaboraki	bl.	
			WBPP-NB-7210/001/01

Podległemu czujek powinna dokonać osoba upoważniona z odpowiednimi kwalifikacjami w porównaniu z firmą ochraniającą.

WEZEL
P 3 | 11.00m2
| 12.00m2
| pos. biurowa

KORYTARZ
P 3 | 11.00m2
| pos. biurowa



POMIESZCZENIE BIUROWE
P 4 | 32.02m2
| pos.

HM. GOSPODARCZE
7 | 2.52m2
| pos. biurowa

MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANO-COŁANEGO
ul. Wesoła 12
85-007 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12b
M. centrala (052) 322 12 33, M. fax (052) 322 14 34
www.miastoprojekt.bydgoszcz.pl

INWESTYCJA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA SOCJALNEGO I SASIEDNICH POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH Z PRZEZNACZENIEM NA POMIESZCZENIA BIUROWE W SIEDZIBIE SPÓŁKI ADM PRZY UL. MODRZEWCOWEJ 23 W BYDGOSZCZY

INŻYNIER ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH "ADM" Sp. z o.o.
85-011 BYDGOSZCZ, ul. Śniadeckich 1

PROJEKTANT	mgr/ inż. Antoni Kamiński	MIŁOŁAZIMOWO	MIŁOŁAZIMOWO	POSZCZ
OPRACOWAŁ	mgr/ inż. Andrzej Zabrocki			
SPRAWDZIŁ	inż. Krzysztof Zakrzewski			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY			
		MIŁOŁAZIMOWO	MIŁOŁAZIMOWO	POSZCZ