

DODATEK NR 5

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt budowlany:

1. Projekt budowlany branża konstrukcyjna,
2. Projekt budowlany branża architektoniczno- budowlana,
3. Projekt budowlany branża elektryczna,
4. Projekt budowlany – instalacja wod-kan i co.

Biuro Projektów Budowlanych „OrBUD” C.Orziński
97-500 Radomsko ul. Sierakowskiego nr 1
tel. 044/6825317, 0601 25 97 75
NIP: 772-122-82-57 REGON: 590037718
Nr ewid. 653/2005 Urząd Miasta w Radomsku

Oświadczenie:

Stosownie do przepisu art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr.207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA : **KONSTRUKCJA**

TEMAT : **ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA
POWIATOWEGO W RADOMSKU**

ADRES BUDOWY: **UL. LESZKA CZARNEGO 22
97-500 RADOMSKO
DZIAŁKA NR EWID. 226/1 OBRĘB 27
GM. RADOMSKO**

INWESTOR : **STAROSTWO POWIATOWE W RADOMSKU
UL. LESZKA CZARNEGO 22
97- 500 RADOMSKO**

PROJEKTANT : **CEZARY ORZIŃSKI**

inż. CEZARY ORZIŃSKI
UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY
NR GP. IV. 7342/301/92
UAN. V. 8388/731/89
044/682 62 69, 601 25 97 75
NIP 772-122-82-57, REGON 590037718

upr. bud. Jerzy Kośny
z art. 364 Prawa Bud.
nr ewid. 258/61 N.D.A. w Warszawie
97-500 RADOMSKO
ul. Fudali 6, 044/6822968

SIERPIEŃ 2007

Sprawdzający

Starostwo Powiatowe w Belchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa
Załącznik.....2.....do Decyzji
Pozostawienie Nr AB 7351-1/814/07
z dnia 04.10.2007

mgr inż. Bud. Ładowego
MAGIEJ NOWAKOWSKI
Upr. Projektant i Kierownik Budow.
Nr ewid. upr. BP. V. 10220/25183/78
97-500 Radomsko, Baczyńskiego 11
044/682-19-32

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Opis techniczny
2. Rysunki konstrukcja

rys 1. Rzut fundamentów	” 1:50
rys 1a. Stopa St-1	” 1:35
rys 1b. Stopa St-2	” 1:35
rys 1c. Ławy fundamentowe	” 1:30
rys 2. Rzut parteru	” 1:50
rys 2a. Rdzeń R1	” 1:50
rys 2b. Rdzeń R2	” 1:40
rys 2c. Rdzeń S1a	” 1:40
rys 3. Rzut stropu nad parterem	” 1:100
rys 3a. Podciąg P1	” 1:50
rys 3b. Podciąg P2	” 1:50
rys 4. Rzut piętra I	” 1:50
rys 4a. Słup S-1	” 1:40
rys 4b. Słup S-2	” 1:40
rys 5. Rzut stropu nad piętrem	” 1:100
rys 5a. Podciąg P1	” 1:50
rys 5b. Podciąg P1a	” 1:50
rys 5c. Podciąg P2a	” 1:50
rys 6. Rzut piętra II	” 1:50
rys 6a. Rzut wieńców nad II piętrem	” 1:100
rys 7. Rzut konstrukcji dachu	” 1:100
rys 8. Przekrój pionowy	” 1:100

1.0. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU

1.1.1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy budynku administracyjnego Starostwa Powiatowego w Radomsku.

Lokalizacja obiektu na działce wg załączonego planu zagospodarowania terenu rys. nr 1. Niniejsze opracowanie obejmuje część architektoniczno-budowlaną

I. Dane ogólne:

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe w Radomsku
ul. Leszka Czarnego 22
97-500 Radomsko

OBIEKT:

Rozbudowa Budynku Starostwa
Powiatowego w Radomsku

ADRES INWESTYCJI:

Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22
działka nr ewid. 226/1 obręb 27
gm. Radomsko

II. Dane liczbowe projektowanego budynku:

1.1.2. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Przeznaczenie budynku do celów administracji samorządowej.

Rozbudowywany budynek posiada trzy kondygnacje dojście do poszczególnych kondygnacji poprzez klatkę schodową znajdującą się istniejącym budynku. Ze względów przeciwpożarowych należy wykonać wydzielenie klatki schodowej (dotyczy klatki schodowej od rozbudowywanego budynku) ścianką oddzielenia pożarowego EI 60 z drzwiami od strony istniejącego budynku. Dodatkowo wydzieloną klatkę schodową należy wyposażać w urządzenie usuwające dym (kłapę p.poż z czujnikiem zadymienia)

1.1.3. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe

- powierzchnia zabudowy	168,07 m ²
- powierzchnia użytkowa	426,74 m ²
- kubatura	1638,77 m ³

1.2.0 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

1.2.1 Forma i funkcja obiektu

Budynek trzykondygnacyjny, przykryty jednospadowym dachem o kącie nachylenia 1,15°. Kolorystyka budynku w nawiązaniu do istniejącej. Cokół cegła klinkierowa, ściany przyziemia wyprawa tynkarska powyżej parteru, wyprawa tynkarska i panelami aluminiowymi.

1.2.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Bryła budynku tradycyjna, jest dopasowana do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

1.3.0 DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

1.3.1. Układ konstrukcyjny.

Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej ze stropami żelbetowymi gęstożebrowymi. Konstrukcja opiera się na ścianach zewnętrznych warstwowych. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne zaprojektowano z cegły dziurawki lub alternatywnie z pustaków typu MAX na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3MPa. Budynek przekryty dachem jednospadowym o konstrukcji stalowej. Posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych

1.3.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- | | |
|------------------------------------|--|
| - PN-82/B02000; /B-02001; /B-02003 | Obciążenia budowli |
| - PN-77/B-02011 | Obciążenie wiatrem |
| - PN-80/B-02010 | Obciążenie śniegiem |
| - PN-81/B-03150 | Konstrukcje drewniane |
| - PN-84/B-03200 | Konstrukcje stalowe |
| - PN-84/B-03264 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone |
| - PN-87/B-03002 | Konstrukcje murowe |
| - PN- 79/8812-02 | Konstrukcje budynków ze ścianami |
| - PN-81/B-03020 | Posadowienie bezpośrednie budynków |

1.3.3. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

1.3.3.1. Fundamenty

-żwirobotonowe, wylwane na mokro z betonu B20, posadowione poniżej poziomu terenu jak pokazano na przekroju pionowym.

Wymiar ław fundamentów (patrz rzut fundamentów).

Należy zbroić ławy fundamentowe wzdłużnie 4 $\varnothing$ 12 mm ze stali A III układanych wzdłuż ław. Strzemiona wykonać z prętów o średnicy 6mm co 30cm.

Pozostałe stopy fundamentowe (oprócz st-3), zbrojone krzyżowo prętami $\varnothing$ 12 mm AIII.

Rozstaw osiowy prętów co 15,0 cm. Ze stóp należy wyprowadzić zbrojenie rdzeni zgodnie z rys. Rzutu fundamnetów

- ściany fundamentowe, wylwane z betonu B 15 jak ławy fundamentowe. alternatywnie murować z bloczków betonowych.

Belka podwalinowa BP1 wymiary 25/35 cm :

- ♦ betonu B20,
- ♦ stal główna $\varnothing$ 16 mm AIII, w płaszczyźnie górnej i dolnej 3 $\varnothing$ 16 mm
- ♦ strzemiona $\varnothing$ 6 mm A0 co 20 cm

1.3.3.2. Ściany

konstrukcyjne zewnętrzne, wykonać jako ścianę dwuwarstwową pustaków gazobetonowych odmiany 600 (alternatywnie pustaki ceramiczne MAX) z zewnątrz izolacja termiczna w postaci wełny lub styropianu gr.12,0 cm

- **Konstrukcyjne wewnętrzne**, wykonać z pustaków pustaków ceramicznych MAX kl.15. Alternatywnie wykonać z cegły ceramicznej dziurawki.
- **działowe wewnętrzne gr 12 cm**, wykonać z pustaków z betonu komórkowego odmiany 600 na zaprawie marki 3 MPa. Alternatywnie wykonać z cegły ceramicznej dziurawki lub system gipso-kartonowy.

1.3.3.3. Kominy

Kominy przewody wentylacyjne murowane z elementów systemowych.

1.3.3.4. Nadproża

okienne i drzwiowe w ścianach zewnętrznych z belek prefabrykowanych 2 x L19, lub monolityczne zbrojone 6- ma prętami średnicy 12 mm, beton B15 .

1.3.3.4. Rdzenie i słupy

Rdzenie żelbetowe, patrz rysunki.

1.3.3.5. Strop

Płyta żelbetowa: gr. 14 cm, Beton B 20

p.1.1.

Pręty główne $\varnothing$ 10/12 mm co 15.0 cm AIII

Pręty rozdzielcze $\varnothing$ 6 mm, co 20 cm A0

Uwaga pręt $\varnothing$ 10 przed przejściem przez podporę (podciąg) w odległości 1/4 rozpiętości płyty odgiąć do płaszczyzny górnej.

- alternatywnie gęstożebrowy typu ACERMAN, TERIVA i FERT

1.3.3.6. Wieniec

-wszystkie ściany w poziomie podmurówki, stropów i konstrukcji dachu powiązane wieńcem żelbetowym dane:

Wieniec **W** poziom podmurówki wymiary 25/15 cm :

- betonu B20,
- stal główna 4 $\varnothing$ 12 mm AIII, w płaszczyźnie górnej i dolnej 2 $\varnothing$ 12 mm
- strzemiona $\varnothing$ 6 mm A0 co 30 cm

Wieniec **W-1** poziom stropów wymiary 25/20 cm :

- betonu B20,
- stal główna 4 $\varnothing$ 12 mm AIII, w płaszczyźnie górnej i dolnej 2 $\varnothing$ 12 mm
- strzemiona $\varnothing$ 6 mm A0 co 30,0 cm

Wieniec **W-1b** poziom stropów wymiary 25/40 cm :

- betonu B20,
- stal główna 4 $\varnothing$ 12 mm AIII, w płaszczyźnie górnej 3 $\varnothing$ 12 mm i dolnej 4 $\varnothing$ 12 mm
- strzemiona $\varnothing$ 6 mm A0 co 19,0 cm. W odległości 1/6 rozpiętości od podpory rozstaw strzemion co 12,0 cm

Wieniec **W-2** poziom stropów wymiary 25/30 cm :

- betonu B20,
- stal główna 8 $\varnothing$ 16 mm AIII, w płaszczyźnie górnej i dolnej 4 $\varnothing$ 16 mm
- strzemiona $\varnothing$ 6 mm A0 co 12 cm

Wieniec **W-2a = W-1a** poziom stropów wymiary 25/25 cm :

- betonu B20,
- stal główna 8 $\varnothing$ 12 mm AIII, w płaszczyźnie górnej i dolnej 4 $\varnothing$ 12 mm
- strzemiona $\varnothing$ 6 mm A0 co 12,0 cm

UWAGA:

Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 1,00 m – dotyczy szczególnie naroży budynku.

1.3.3.7. Schody

- zewnętrzne – schody betonowane na gruncie wykończane płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi.
- wewnętrzne – żelbetowe

1.3.3.8. Dach

-o konstrukcji stalowej, jednospadowej . Jako pokrycie proponuje się płytę warstwową z rdzeniem styropianowym, poliuretanowym lub z wełny mineralnej o współczynniku $U < 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ i odporności ogniowej E 30
Pokrycie zewnętrzne papa termozgrzewalna klasy NRO.
Konstrukcja stalowa zabezpieczona farbami ogniochronnymi do klasy R30

1.3.3.9. Izolacje wodoochronne

- przeciwwilgociowe poziome
- izolacja na ławach fundamentowych – 2 x papa asf. Na lepiku na gorąco
- izolacja w posadzce przyziemia i w ścianach zewnętrznych nad terenem związana z cokołem budynku – 2 x papa asf. Na lepiku na gorąco lub inne systemowe izolacje rolowe
Uwaga: w styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.
- przeciwwilgociowe pionowe Izolacja pionowa ścian podwalinowych od fundamentów do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z powłokowych mas bitumicznych (trzykrotna powłoka) – lepik asfaltowy nakładany na gorąco lub abizol.

1.3.3.10. Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich

Projektowana konstrukcja budynku nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

1.3.4. Wykończenie zewnętrzne budynku

1.3.4.1. Elewacje

Tynki zewnętrzne – wg technologii wybranej firmy.

1.3.4.2. Cokół

Wykonany z cegły klinkierowej.

1.3.4.3 Okna

Stosować ślusarkę aluminiową lub z PCV wg technologii wybranej firmy. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji k_{max} dla okien $< 2,6$.

1.3.4.4. Drzwi

Typowe, zgodne z katalogiem wybranej firmy lub wg indywidualnego projektu (współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $k_{max} < 2,6$). W pomieszczeniach sanitarnych (łazienka, wc,) stosować drzwi z kratką nawiewną.

Ze względów przeciwpożarowych należy wykonać wydzielenie klatki schodowej (dotyczy klatki schodowej od rozbudowywanego budynku) ścianką oddzielenia pożarowego EI 60 z drzwiami od strony istniejącego budynku. Dodatkowo wydzieloną klatkę schodową należy wyposażać w urządzenie usuwające dym (klapę p.poż z czujnikiem zadymienia)

1.3.4.5. Dach

Kryty papą termozgrzewalną.

1.3.4.6. Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe

Obróbka dachu obejmuje opierzenie komina, wsporników antenowych, włączów dachowych, elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją kominów. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej. Rynny i rury spustowe wg rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

1.3.4.7. Parapety

Parapety zewnętrzne – parapety z cegły klinkierowej alternatywnie z PCV lub blachy powlekanej o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku.

Parapety wewnętrzne alternatywnie drewniane, kamienne, lastrykowe lub z PCV.

1.3.5. Wykończenie wnętrza budynku

1.3.5.1. Tynki wewnętrzne

Wykonać jako mokre cementowo – wapienne kat.III lub z płyt gipsowo – kartonowych mocowanych do ścian murowanych na plackach gipsowych lub na ruszcie mocowanym do ścian i sufitów wg wskazań producenta. W pomieszczeniach mokrych stosować płyty gipsowo – kartonowe „zielone” uodpornione na wilgoć.

1.3.5.2. Posadzki

W pomieszczeniach mokrych (wc, łazienka, itp.) przewidziano terakotę oraz izolację przeciwwilgociową. W pozostałych pomieszczeniach – terakota.

1.3.5.3. Wykładziny ścienne

W pomieszczeniach mokrych zaleca się wyłożyć ściany glazurą wg indywidualnego projektu.

1.3.5.4. Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza. Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami antykorozyjnymi.

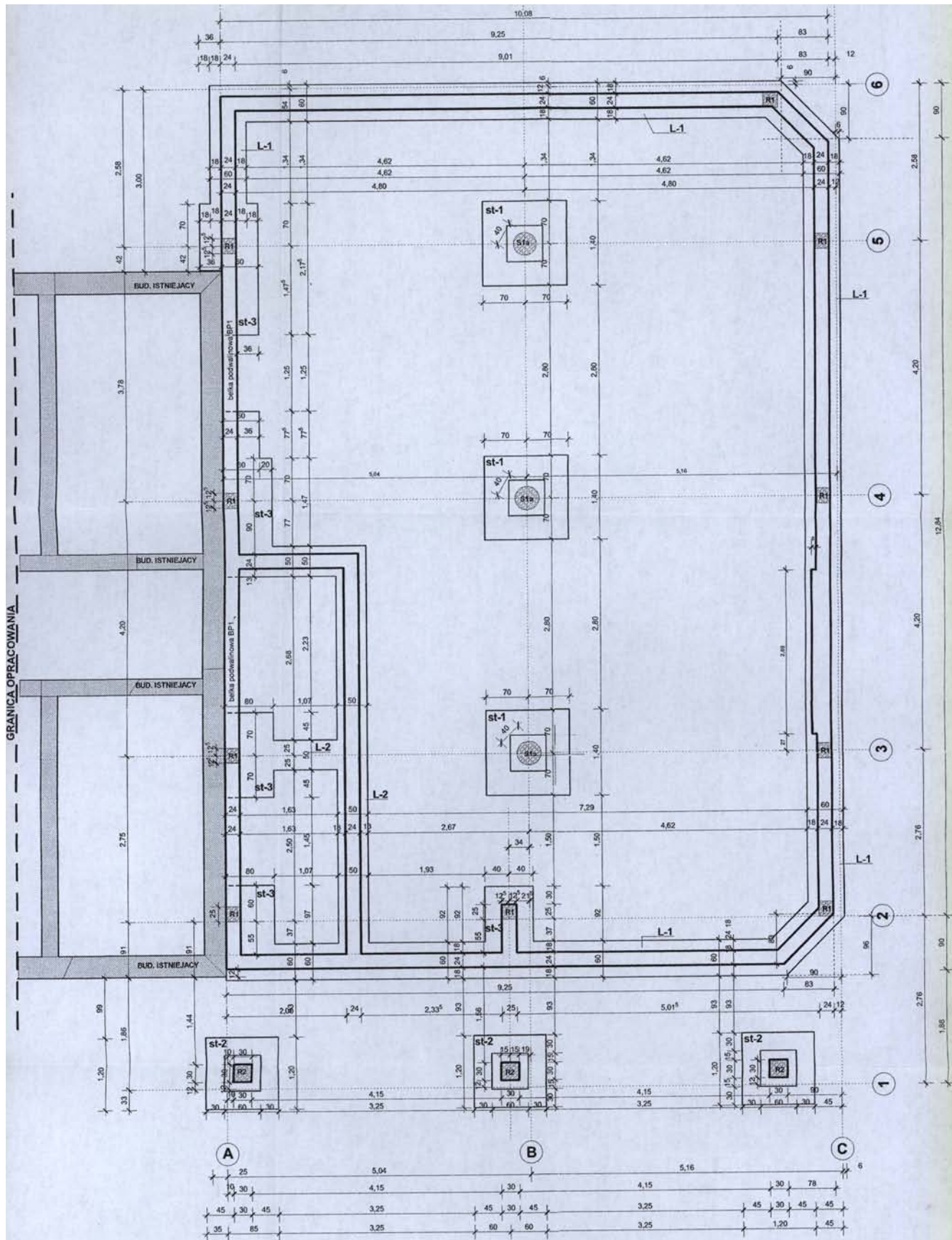
OPRACOWAŁ:

mgr inż. Bud. Budowego
MAGIEJ NOWAKOŃSKI
Upr. Projektant i Kierownik Budow.
Nr ewid. upr. BP IV/10220/25183/78
97-500 Radomsko, Łęczyńskiego 11
☎ 044/682-19-32

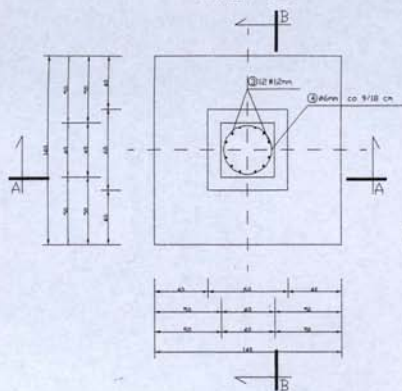
upr. bud. Jerzy Kośny
z art. 364 Prawa Bud.
nr ewid. 250/81 w Warszawie
97-500 RADOMSKO
ul. Fudali 8, ☎ 044/6822968

inż. CEZARY ORZIŃSKI
UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY
NR GP. IV. 7342/301/92
UAN. V. 8388/73/89
97-500 Radomsko, ul. Różana 28
☎ 044/6826269, 60 253 775
NIP 772-122-82-87, REGON 1417718

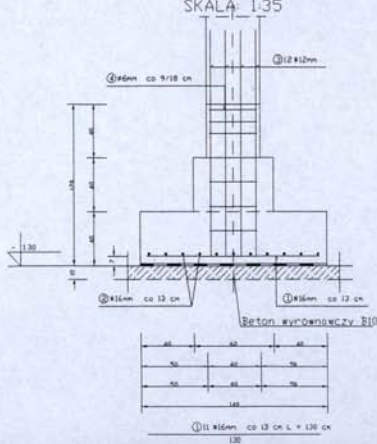
GRANICA OPRACOWANIA



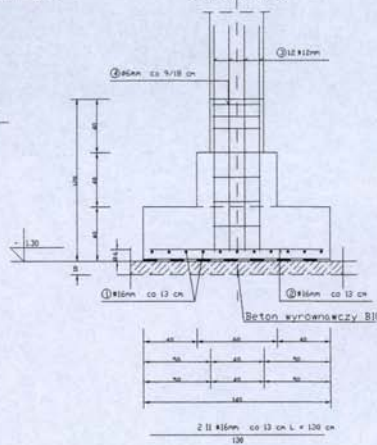
STOPA FUNDAMENTOWA st-1 1.40 x 1.40 m szt. 3
SKALA: 1:35



PRZEKROJ A-A
SKALA: 1:35



PRZEKROJ B-B
SKALA: 1:35



WYKAZ STALI ZBRÓJENIOWEJ

Nr	Liczba szt.	Długość m	Ciężar kg	Długość całkowita (m)			
				S105		S405	
1	16	130	33	196		912	14.38
2	16	130	33				14.38
3	12	180	12			22.56	
4	6	154	7	10.78			
DŁUGOŚĆ DOŁĘK (m)				10.78		22.56	28.65
MASA JEDENOŚCIOWA (kg/m)				0.222		0.888	1.578
MASA DOŁĘK (kg)				2.39		20.03	45.13
MASA RAZEM DLA 1 szt. (kg)				2.39		65.16	
MASA RAZEM DLA 3 szt. (kg)				7.18		195.49	

BETON KONSTRUKCYJNY B20
STAL ZBRÓJENIOWA S405, S105

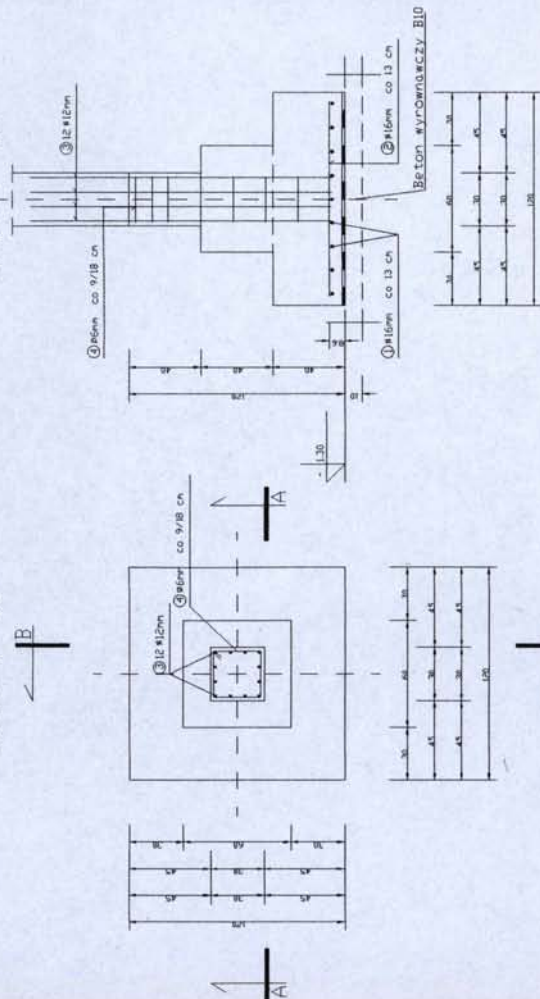
mgr inż. Bud. Lądowego
MAGIEJ NOWAKOWSKI
Upr. Projektant i Kierownik Budow.
Nr ewid. opr. BP. IV.10220/25183/78
97-500 Radomsko, Baczynskiego 31
☎ 644/682-10-32

OrBud C. Orziński		Biuro Projektów Budowlanych Radomsko, ul. Sierakowskiego 1	
Przedmiot opracowania:		Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku	
Adres Inwestycji:		Działka nr 226/1 obręb 27 Radomsko	
upr. bud. Jerzy Kośny z art. 364 Prawo Bud. nr ewid. 230/07/10 w Warszawie		inż. CEZARY ORZIŃSKI UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY NR GP. IV. 7342/04/02 UAN. V. 8388/71/09/1	Branża: Konstrukcja
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Radomsku ul. Sierakowskiego 1 97-500 Radomsko		☎ 044/682-62 ☎ 772-122-82-57	Data: Sierpień 2007
Temat: Stopa fundamentowa st-1		Nr rysunku: 1a	Skala: 1:35
		Edycja:	Arkusz: 1

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomsku
WYDZIAŁ
Inżynierii i Budownictwa

STOPA FUNDAMENTOWA ST-2 1.20 x 1.20 m szt. 3
SKALA: 1 : 35

SKALA: 1 : 35

[illegible]

mgr inż. Bud. Ładowego
MAGIEJ NOWAKOVSKI
Upr. Projektant Kierownik Budow.
Nr ewid. opr. BP IV. 10220/251 83/78
97-500 Radomsko, Bazyńskiego 11
044/684-19-32

w Bełchatów
WYDZIAŁ

Architektury i Budownictwa:

Skala: 1:35

Data: Sierpień 2007	Sk
---------------------	----

2

fundamentowa st-2

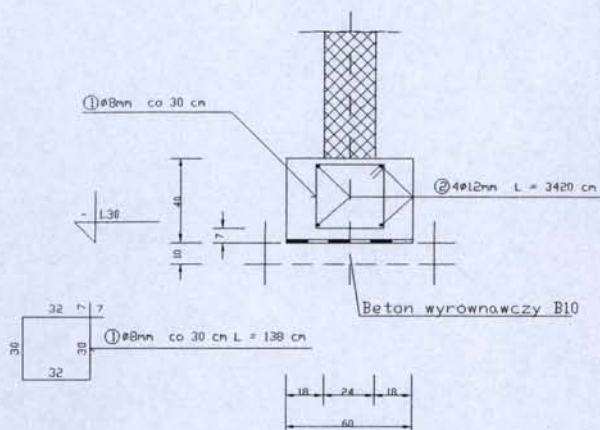
msko, ul. Kralja 28
70.50-601

017 07-500 Trade
omska 0441587

Starostwo Powiatowe w Radkowie

Twelve

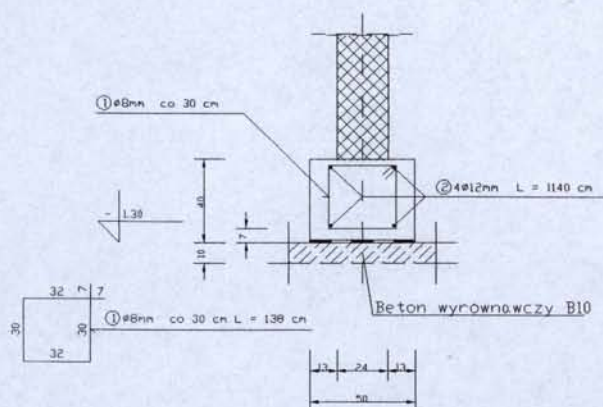
WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ



NR	Širina (mm)	Dužina (cm)	Ilošć (szt.)	DUŽINA KALKOVITA (m)			
				S105			
				Ø8	Ø12		
1	8	138	121	166.98			
2	12	3620	4		144.88		
DUŽINA OGOLJE (m)				166.98	144.88		
MASA JEDNOSTKOVA (kg/m)				0.395	0.888		
MASA OGOLJE (kg)				65.96	128.58		
MASA RAZEM (kg)				194.54			

BETON KONSTRUKCYJNY B20
STAL ZBROJENIOWA St0S

ŁAWA FUNDAMENTOWA L = 11.40 m
SKALA: 1:30

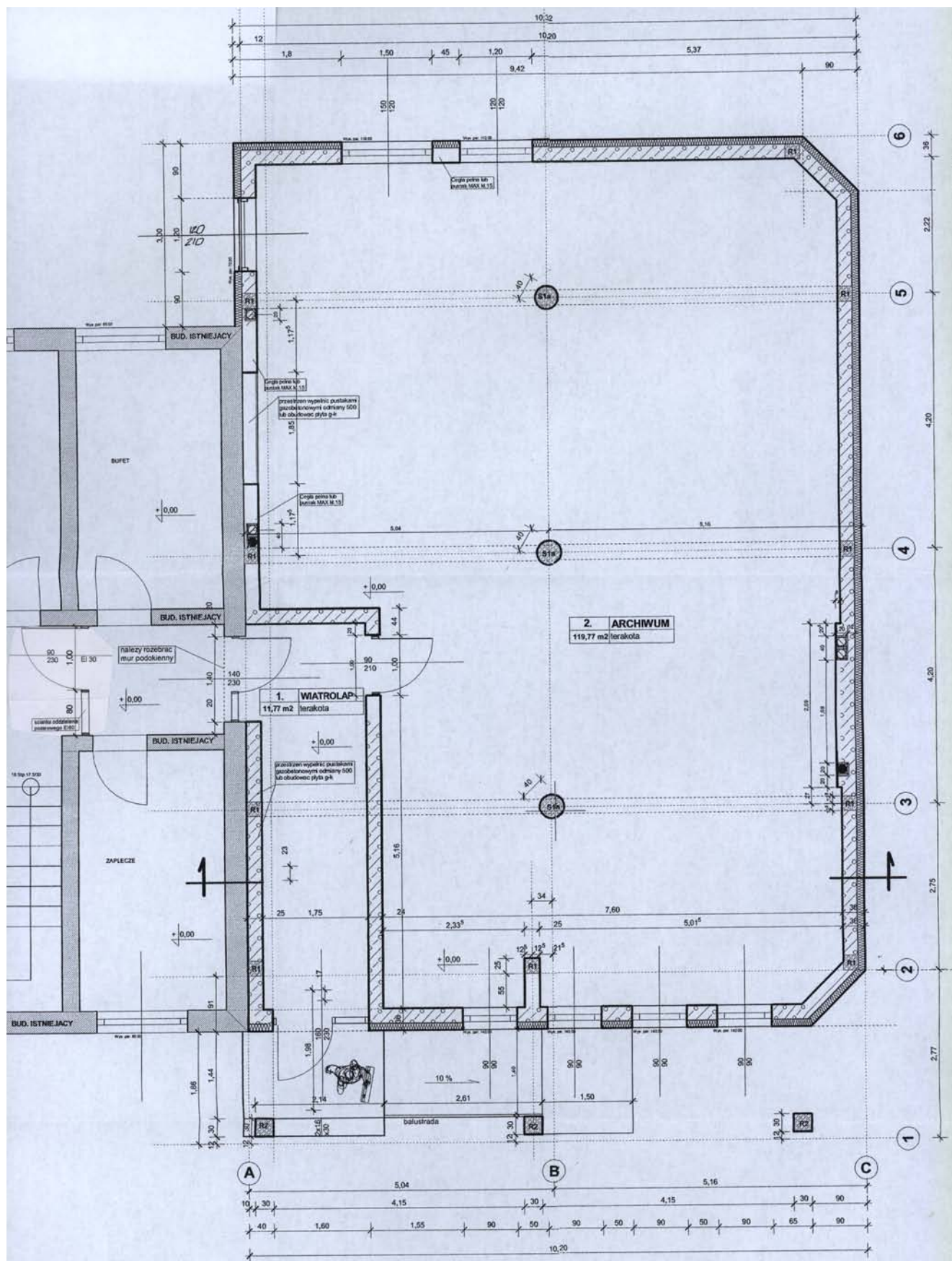


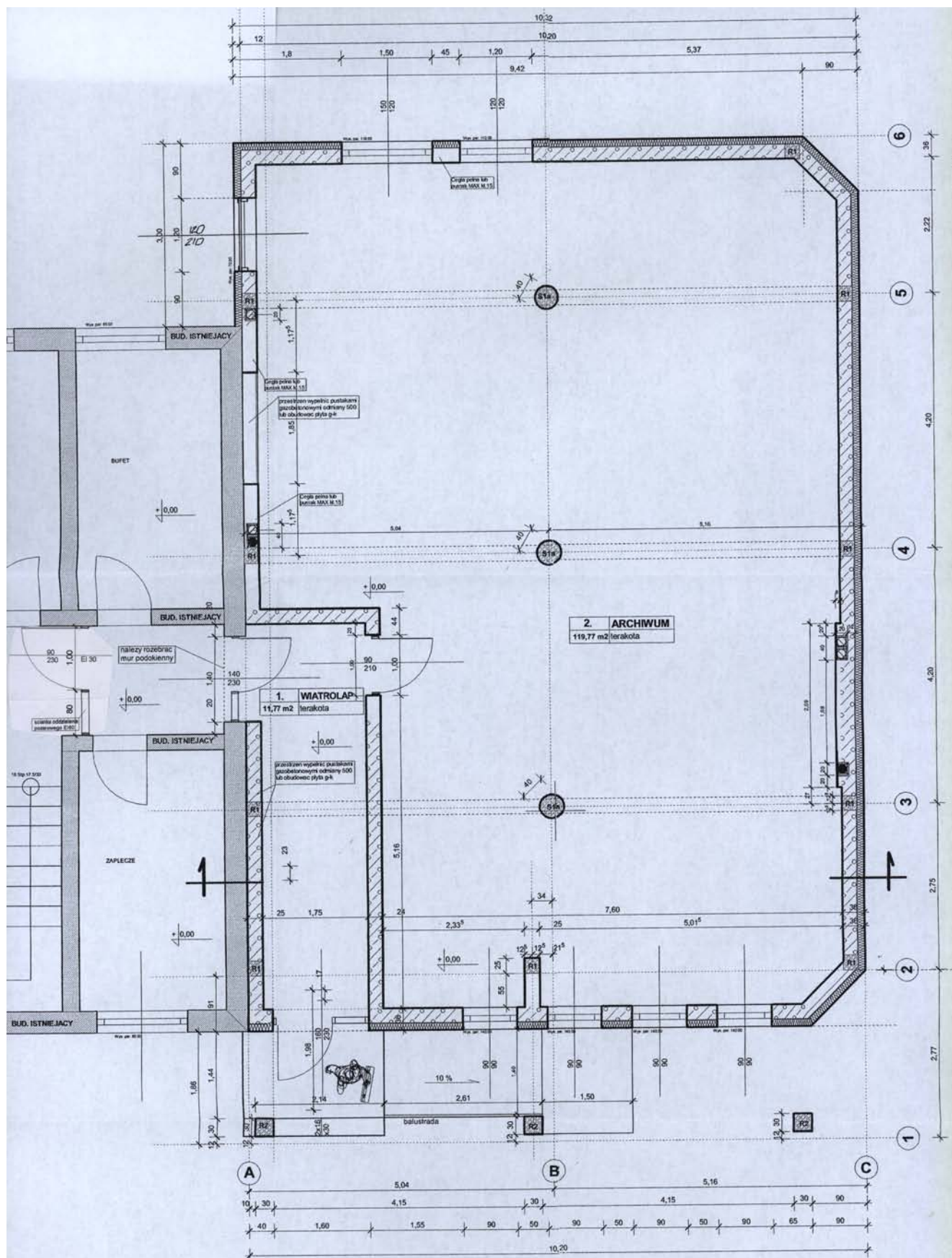
WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ							
NR	Średnica (mm)	Długość (cm)	Rosa (szt.)	DŁUGOŚĆ KALKULOWANA (m)			
				SPOS.			
				Ø8	Ø12		
1	8	138	39	53.82			
2	12	1140	4		45.60		
DŁUGOŚĆ OGÓLNA (m)				53.82	45.60		
MASA JEDNOSTKOWA (kg/m)				0.395	0.888		
MASA OGÓLNA (kg)				21.26	40.49		
MASA RAZEM (kg)				61.75			

BETON KONSTRUKCYJNY B20
STAL ZBROJENIOWA St0S

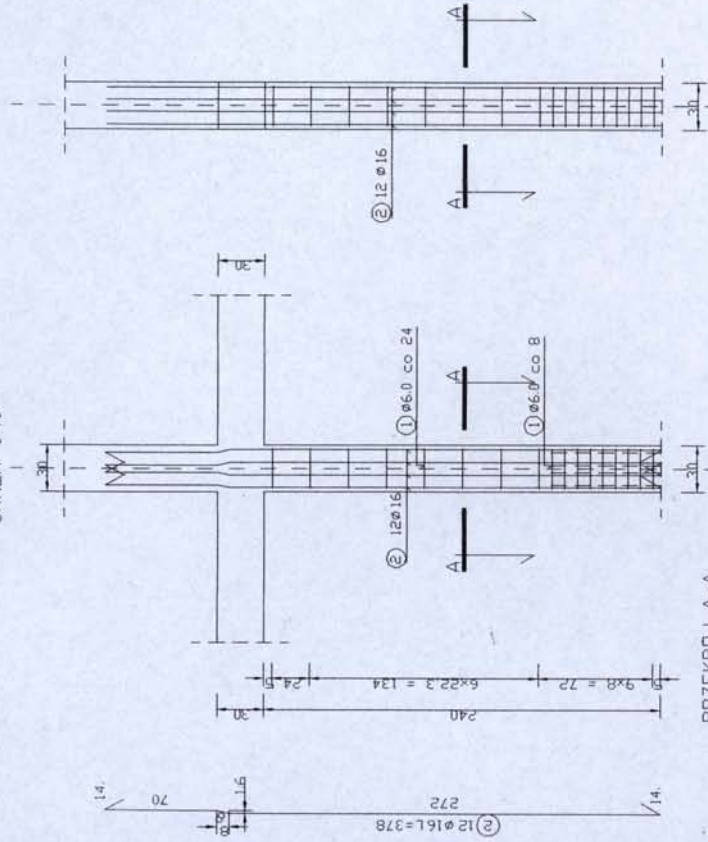
mgr inż. Bud. Ładowego
MAGIEJ NOWAKOWSKI
Upr. Projektant i Kierownik Budow.
Nr ewid. upr. BP IV.10220/25183/78
97-500 Radomsko, Baczynskiego 11
☎ 044/682-19-32

OrBud C. Orziński		Biuro Projektów Budowlanych Radomsko, ul Sierakowskiego 1	
Przedmiot opracowania:		Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku	
Adres Inwestycji:		Działka nr 226/1 obręb 27 Radomsko	
upr. bud. Jerzy Koszyński z art. 364 Prawo Bud. nr ewid. 2001/10, gmina Warszawa		inż. CEZARY ORZIŃSKI UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY NR GP. IV. 7342/30/92 UAN. V. 6060/19/99	Branża: Konstrukcja Data: Sierpień 2007 Skala: 1:30
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Radomsku. ul. Fudali 8, 26-604/602-2708 97-500 Radomsko		Temat rys.: Ławy fundamentowe 044/6826269, 601255778 NIP 772-129-800, REGON 1417718	
		Edycja:	Arkusz:

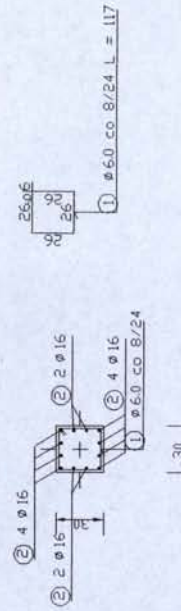




SKALA: 1:40



SKALA: 1:40



WYKAZ STALI ZBRJENIDWEJ

[illegible]

BETON KONSTRUKCYJNY B25

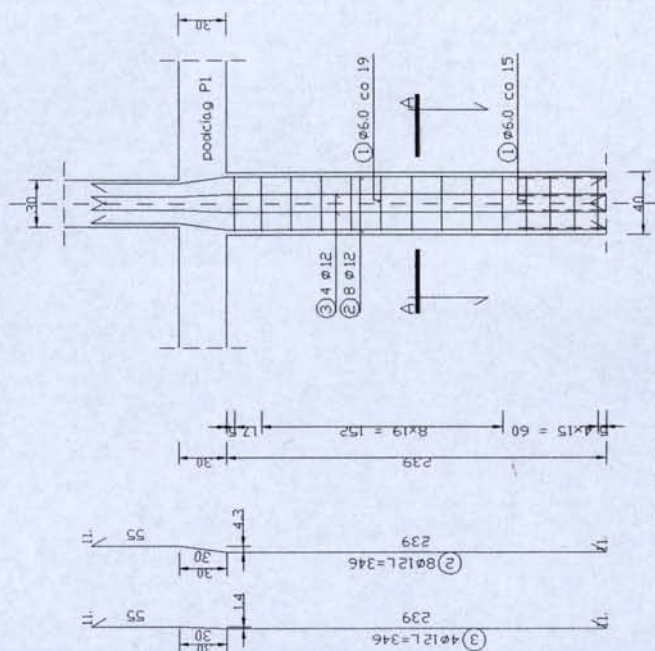
STAL ZBRZĘDZIOWA St05

mgr inż. Bud Ludowego
MACIEJ NOWAKOWSKI
Upr. Projektant i Kierownik Budow.
Nr ewid. upr. BP W. 19220/25183/78
97-500 Radomsko, Bocznyśkie 20/11
☎ 044/682-30-20

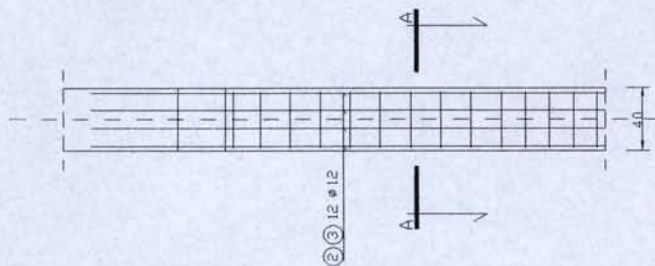
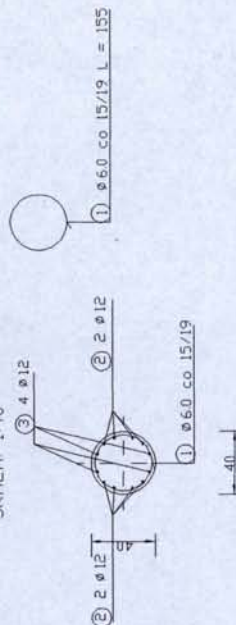
OSTROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa

OrBud C. Orzłński	Biuro Projektów Budowlanych Radomsko, ul Sierakowskiego 1		Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku		Działka nr 226/1 obręb 27 Radomsko	
Przedmiot opracowania:			Adres Inwestycji:			
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Radomsku. ul. Leszka Czarnego 22/23 97-500 Radomsko			Projektant: Inż. CEZARY ORZŁŃSKI UPR. PROJEKTANTA K-12 BUDOWY NR GP. IV. 342/301/92 UAN. V. 838/31/89		Branża: Konstrukcja	
Data: 2007			Data: Sierpień 2007		Skala: 1:400	
Temat rysunku: Rdzeń R2			Nr rysunku: 2b			
Edycja:			Arkusz: 13			

SKALA: 1:40



SKALA: 1:40



NR	Średnica [mm]		Iluogość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]		
	Ø	St0S					
		ø6			ø12		
1	6	155	14		21.70		
2	12	346	8			27.68	
3	12	346	4			13.84	
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]					21.70	41.52	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222	0.888	
MASA OGÓŁEM [kg]					4.82	36.87	
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]					41.69		
MASA RAZEM DLA 3 szt. [kg]					125.06		

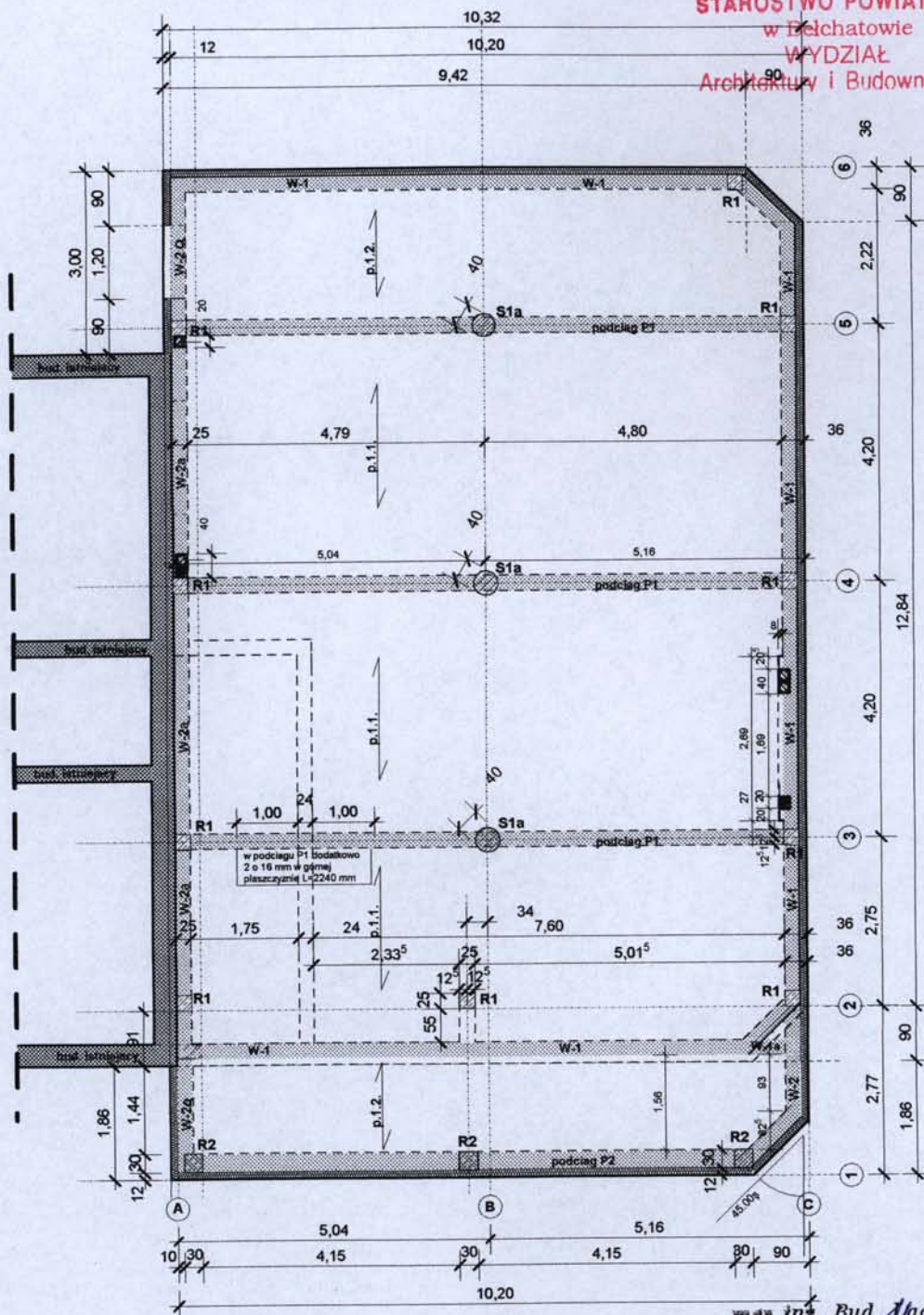
STAL ZBROJENIOWA StOS

045/682-19-32

STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa

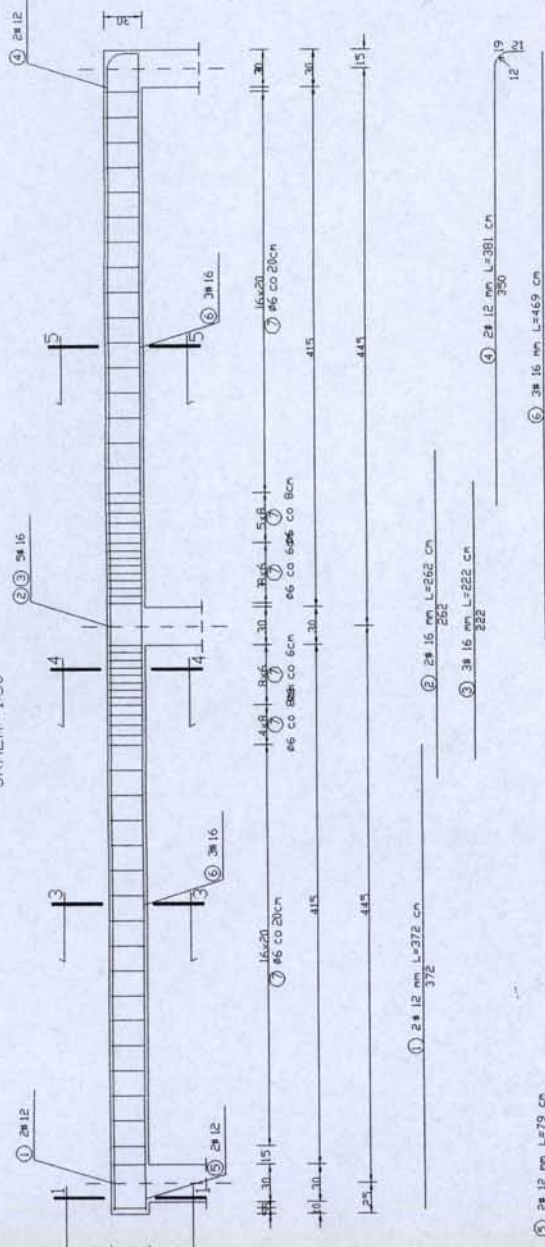
Or-Bud		Biuro Projektów Budowlanych Radomsko, ul. Sierakowskiego 1	
C. Orziński			
Przedmiot opracowania:		Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku	
Adres Inwestycji:		Działka nr 226/1 obręb 27 Radomsko	
upr. bud. Jerzy Kośny ul. 3 Maja 20 01-117 Radomsko		Inż. CEZAR ORZIŃSKI UPR. PROJEKTANTYCIEN. BUDOWY NR GP. IV 7342/301/92 UAN. V 5398/73/89	
Inwestor:		Starostwo Powiatowe w Radomsku. ul. Fućka 226/1 22-68	
97-500 Radomsko		Branża: Konstrukcja	
		Data: Sierpień 2007	
		Skala: 1:40	
		Arkusze: 1	

STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa



mgr inż. Bud. Radowego
MAGIEJ NOWAKOWSKI
Upr. Projektant i Kierownik Budow.
Nr ewid. upr. BP. IV. 10220/25183/78
97-500 Radomsko, Boczynskiego 11
☎ 044/682-19-32

OrBud	Biuro Projektów Budowlanych Radomsko, ul Sierakowskiego 1		
C. Orziński	Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku		
Przedmiot opracowania:	Działka nr 226/1 obręb 27 Radomsko		
Adres Inwestycji:	ul. Fudali 8, 97-500 Radomsko		
upr. bud. Jerzy Kośny z art. 364 Prawa Bud. nr ewid. 2501/122/01 w Warszawie	inż. CEZARY ORZIŃSKI UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY NR GP. IV. 7342/301/92		Branża: Konstrukcja
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Radomsku, ul. Łęska Czarnego 22 97-500 Radomsko	JAN. V. 8388/73/89 97-500 Radomsko, ☎ 044/682621	Temat rys.: Rzut stropu na parterem	Data: Sierpień 2007
	Nr rysunku: 3	Edycja:	Skala: 1:100
		Arkusz:	

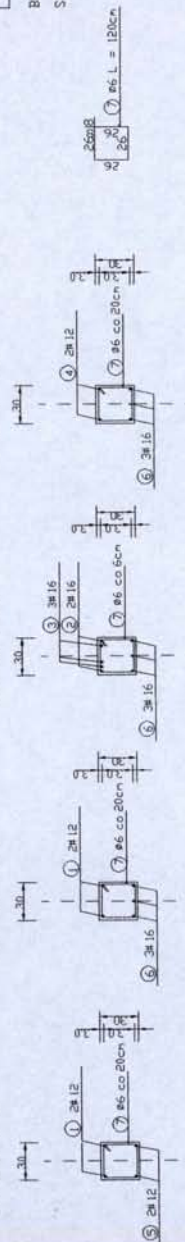


PRZEKROJ 5-5
SKALA: 1:50

PRZEKROJ 4-4
SKALA: 1:50

PRZEKRÓJ 3-3
SKALA: 1:50

RZEKROJ 1-1
SKALA A: 1:50



BETON KONSTRUKCYJNY B20
STAL ZBRONIOWA 34GS, St05

mgr inż. Bud. Ladowego
MAGIEJ NOWAK

MAGIEJ NOWAK ~~ITSKI~~

~~Upr. Projektant i Kierownik Budow.~~

Nr ewid. upr. BP IV 10220/25183/78

97-500 Radomsko, Łączynskiego 11

044/682-19-32

OrBud **Biuro Projektów Budowlanych**

Radomsko, ul Sierakowskiego 1

Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku

Adres Inwestycji: Działka nr 226/1 obrob 27 Radomsko

upr. bud. Jerzy Koński

z art. 364 ~~from~~ ~~and~~

~~ewid. 250/c~~

Stamsted Point five

estor: STAROSIWO POWIATOWY
ul. Fucali, 8
ul. 1. 85713-0441696 22068

ul. Leszka Czarnego
97-500 Radomsko

inż. Cezary Orzelski

R. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY

NR GP. IV. 7342/301/92
LIAN V. 8338/73/90

UAN. V. 8388/3/89

Temat rys.: **Podciąg**

72-122-3257 RECORDED 36
NR 151001 59337718

anża: Konstrukcja

TRANSMISSION

ta: Sierpień 2007

2007

p2

ycja:

owic
k
dow

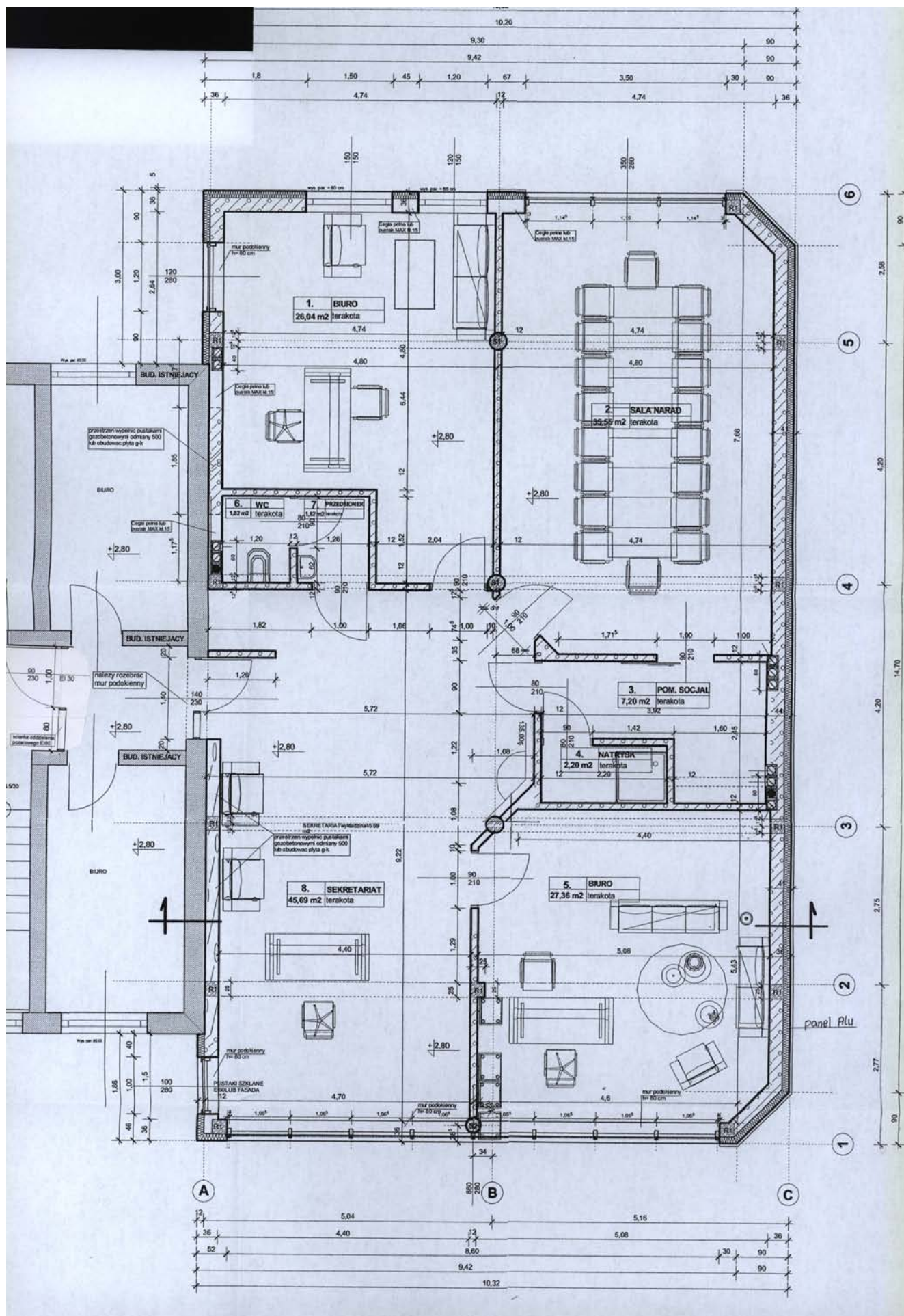
le
wni

1.50

Skala 1:50

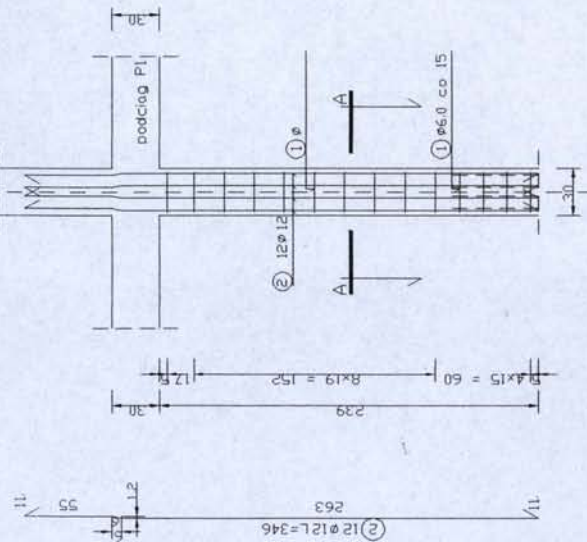
1

Arkusz: 75

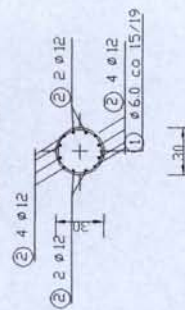


SKŁUP ŻELBETOWY SI szt.3

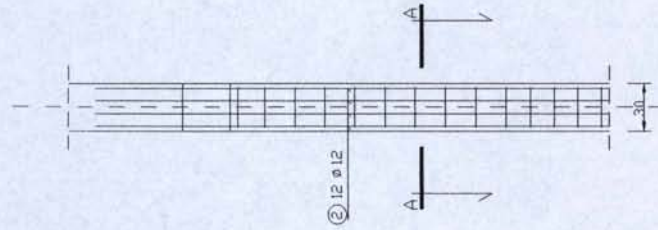
SKALA: 1:40



PRZEKROJ A-A



SKALA: 1:40



① $\phi 6.0$ co 15/19 L = 115

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ[illegible]

BETON KONSTRUKCY JNY B25
STAL ZBROJENIOWA S+05

mgr inż. Bud. Inżynierskiego
MAGIEJ NOWAKOWSKI
Upr. Projektant Kierownik Budow
Nr wyd. upr. BP IV. 10220/251837
97-500 Radomsko, Baczynskiego 1
☎ 044/682-19-32

STAROSTWO POWIATOWE
w Belchatowie
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa

Or-Bud	Biurowy Projektów Budowlanych Radomsko, ul. Sierakowskiego 1
C. Orziński	
Przedmiot opracowania:	Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego
Adres inwestycji:	Działka nr 226/1 obrob 27 Radomsko

upr. bud. Jerzy Kośny
z art. 36 ~~Pa~~ Pawł Bud.
nr ewid. 27311/2018 w Warszawie
Iwosol: Starostwa Powiatowew R
ul. Fudalilszka Odaznego 2/38

inż. CEZARY ORZINSKI
UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY
NR GP. IV. 7342/3941/62
UAN. V. 6268/72/90
ul. 3-go Maja 10, 60-100 Poznań
tel. 061/682 62 62, 62 63, 62 64
fax 061/682 62 63, 62 64
Nr rysunku 31774

Branża: Konstrukcja

Data: Sierpień 2007

Skala: 1:40

1

Edycja:

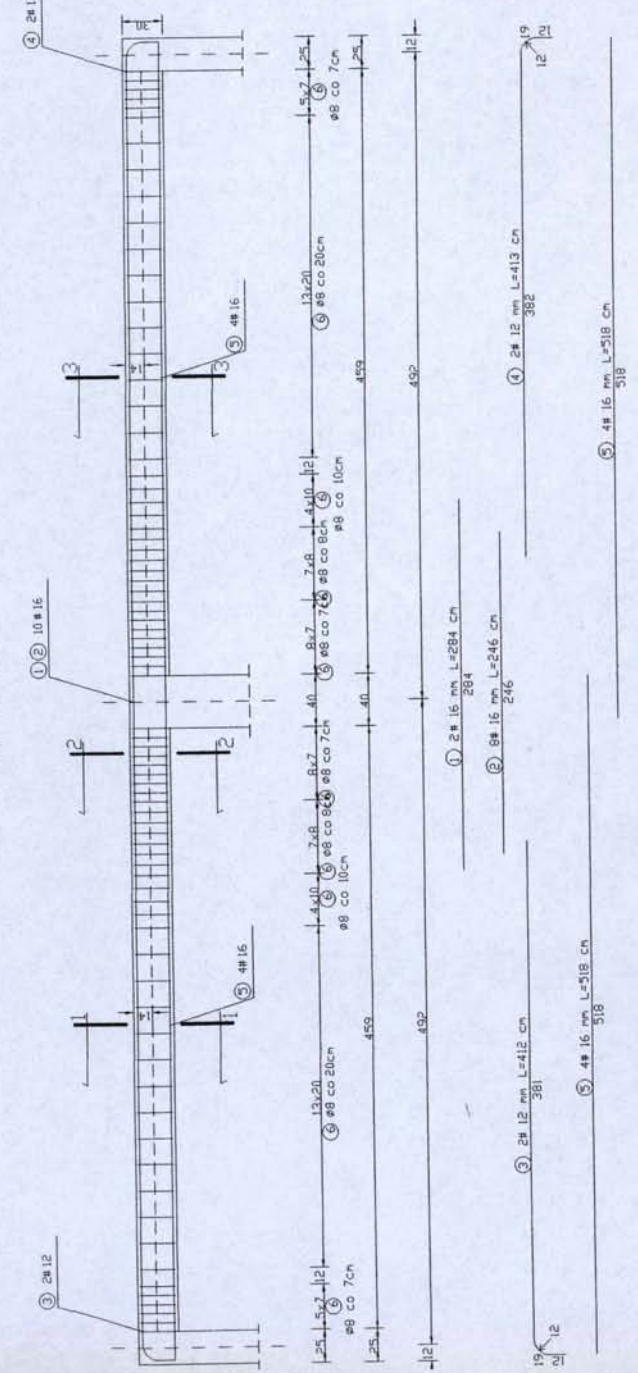
Arkusz:



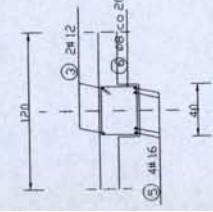
OrBud C. Orziński	Biuro Projektów Budowlanych Radomsko, ul Sierakowskiego 1		
Przedmiot opracowania:	Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku		
Adres Inwestycji:	Działka nr 226/I obręb 27 Radomsko		
upr. bud. Jerzy Kośny z art. 364 Prawa Bud. nr ewid. 258, ul. Sierakowskiego 1 97-500 Radomsko	inż. CEZARY ORZIŃSKI UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY NR GP. IV. 7342/301/02 UL. W. 8388/73/89/	Branża: Konstrukcja	
		Data: Sierpień 2007	Skala: 1:100
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Radomsku ul. Leśna 1, 97-500 Radomsko	Rzut stropu nad I piętrem Edycja: Arkusz:		

BELKA ŻELBETOWA PODCIĄG P1 szt. 3

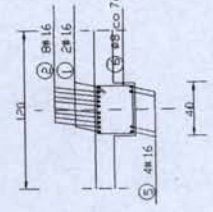
SKALA: 1:50



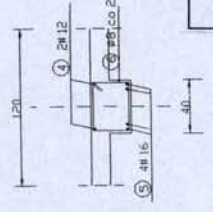
PRZĘKROJ 1-1
SKALA: 1:50



PRZĘKROJ 2-2
SKALA: 1:50



PRZĘKROJ 3-3
SKALA: 1:50



WYKAZ STALI ZBRZĘJENIOWEJ

Nr	Srewnia (mm)	Długość (cm)	Baza (cm)	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA (m)	
				ST05	34GS
1	16	284	2	08	#12
2	16	246	8		
3	12	412	2		824
4	12	413	2		826
5	16	518	8		4144
6	8	142	78	110.76	
DŁUGOŚĆ ODDŁEW (m)				110.76	16.50
MASA JEDNOSTKOWA (kg/m)				0.395	0.888
MASA ODDŁEW (kg)				43.75	14.65
MASA RAZEM DLA 1 szt. (kg)				43.75	120.06
MASA RAZEM DLA 3 szt. (kg)				131.25	360.19

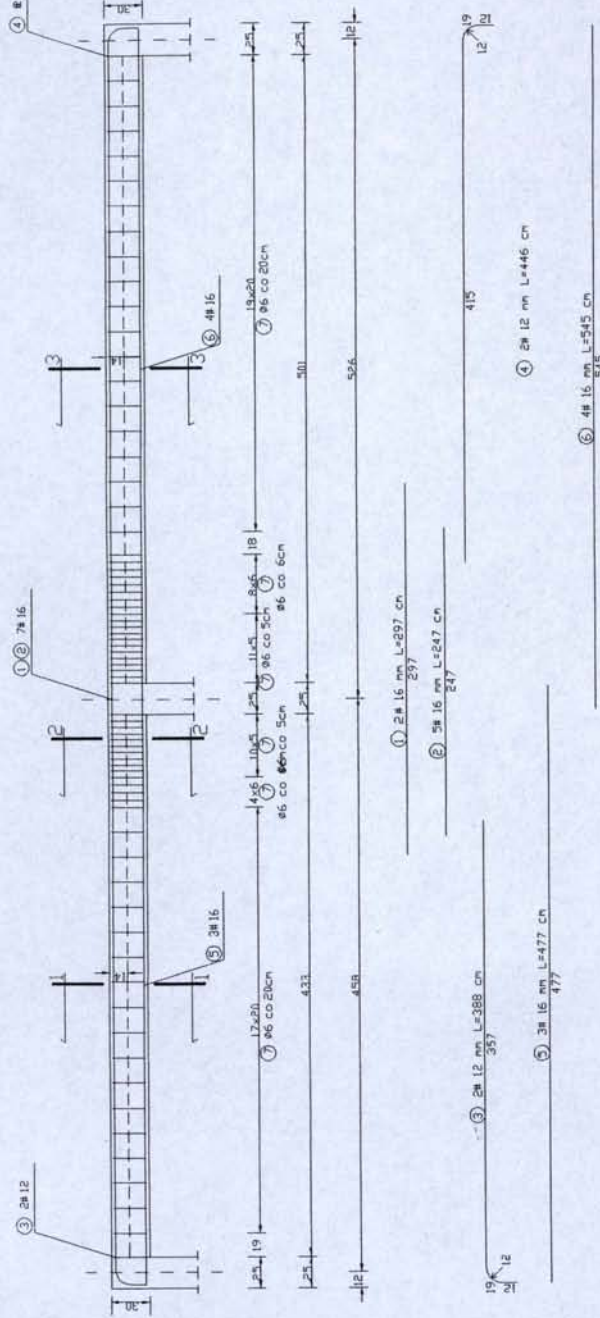
BETON KONSTRUKCYJNY B20
STAŁ ZBRZĘJENIOWA 34GS, ST05

mgr inż. Bud. Budowego
MAGIEJ NOWAKO-ISKI
Upr. Projektant i Kierownik Budow
Nr ewid. upr. BP. W. 10220/25183/78
97-500 Radomsko, Bocznyńskiego 11
0441 682-19-32

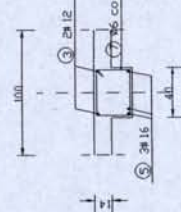
OrBud C. Orzłowski	Biuo Projektów Budowlanych Radomsko, ul. Sterałowski 1
Przedmiot opracowania:	Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku
Adres Inwestycji:	Działka nr 226/1 obręb 27 Radomsko
upr. bud. Jerzy Koński z art. 364 § 1 pkt 2 Bud. Nr ewid. 230/468/14 WARSZAWA	Branża: Konstrukcja
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Radomsku ul. Fudali Baska Czartego 22a 97-500 Radomsko	Data: Sierpień 2007
	Skala: 1:50
	Edycja:
	Arkusz: 22

BELKA ŻELBETOWA PŁ. sz. 1

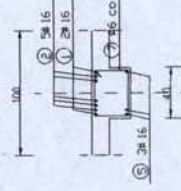
SKALA: 1:50



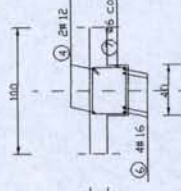
PRZEMKÓJ 1-1
SKALA: 1:50



PRZEMKÓJ 2-2
SKALA: 1:50



PRZEMKÓJ 3-3
SKALA: 1:50



NR	Średnica (mm)	Ilość (szt.)	Ilość (ton)	DŁUGOŚĆ CALKOWITA (m)	
				S105	S105
1	16	297	2	06	116
2	16	247	5		594
3	12	388	2		1235
4	12	446	2		776
5	16	477	3		892
6	16	545	4		1431
7	6	140	73	102.20	2180
MASA JEDNOSTKOWA (kg/m)				0.222	0.888
MASA WZDŁĘŻ (kg)				22.69	14.61
MASA RAZEM DŁG.				22.69	100.66

BETON KONSTRUKCYJNY B20

STAL ZBRJENIOWA 34GS, S105

mgr inż. Bud. Ładowego

MAGIEJ NOWAKO-SKI

Upr. Projektant i Kierownik Budow.

Nr ewid. upr. BP W. 10220/25183/2008

97-500 Radomsko, Poczyńskiego 51

044/682-19-32

Biuro Projektów Budowlanych

Radomsko, ul. Sierakowskiego 1

Przedmiot opracowania: Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku

Adres Inwestycji: Działka nr 226/I obręb 27 Radomsko

Orbud C. Orzłński

upr. bud. Jerzy Kośny

z art. 364 Prawa Bud.

Nr ewid. 23011 K.B.T.R. w Warszawie

044/682-22-88

97-500 Radomsko

inż. CEZARY ORZŁŃSKI

UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY

NR GP. IV. 7342/31/192

LIJAN. V. 8388/13/189

044/682-62-69

97-500 Radomsko

Bransza: Konstrukcja

Data: Sierpień 2007

Skala: 1:50

Edycja:

Nr rysunku: 5b

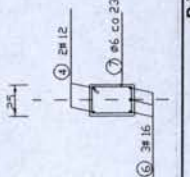
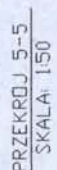
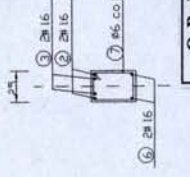
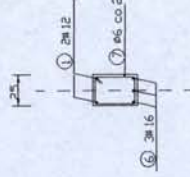
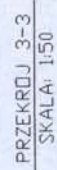
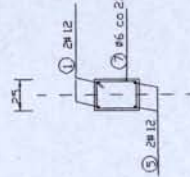
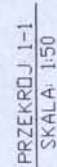
Podciąg P1a

Arkusz: 23

STAROSTWO POWIATOWE

w Belchatowie
WYDZIAŁ

SKALA: 1:50

[illegible]

BETON KONSTRUKCYJNY B20

СТАІ 780П ІФНІПWA 34GS 5+05

5025 **mg**

mgr inż. Bud. Le~~o~~ Aowego

~~MAGIEJ AEWAKOWSKI~~

Upr. Projektant i Kierownik Budow.

Nr ewid. upr. BP IX. 10220/25183/78

31-300 Radomskie, Paczyńskiego 11

044/682-19-32

Be
W
ury[illegible]

wego w Radomsku

to
IA
2ur

Branża: Konstrukcja

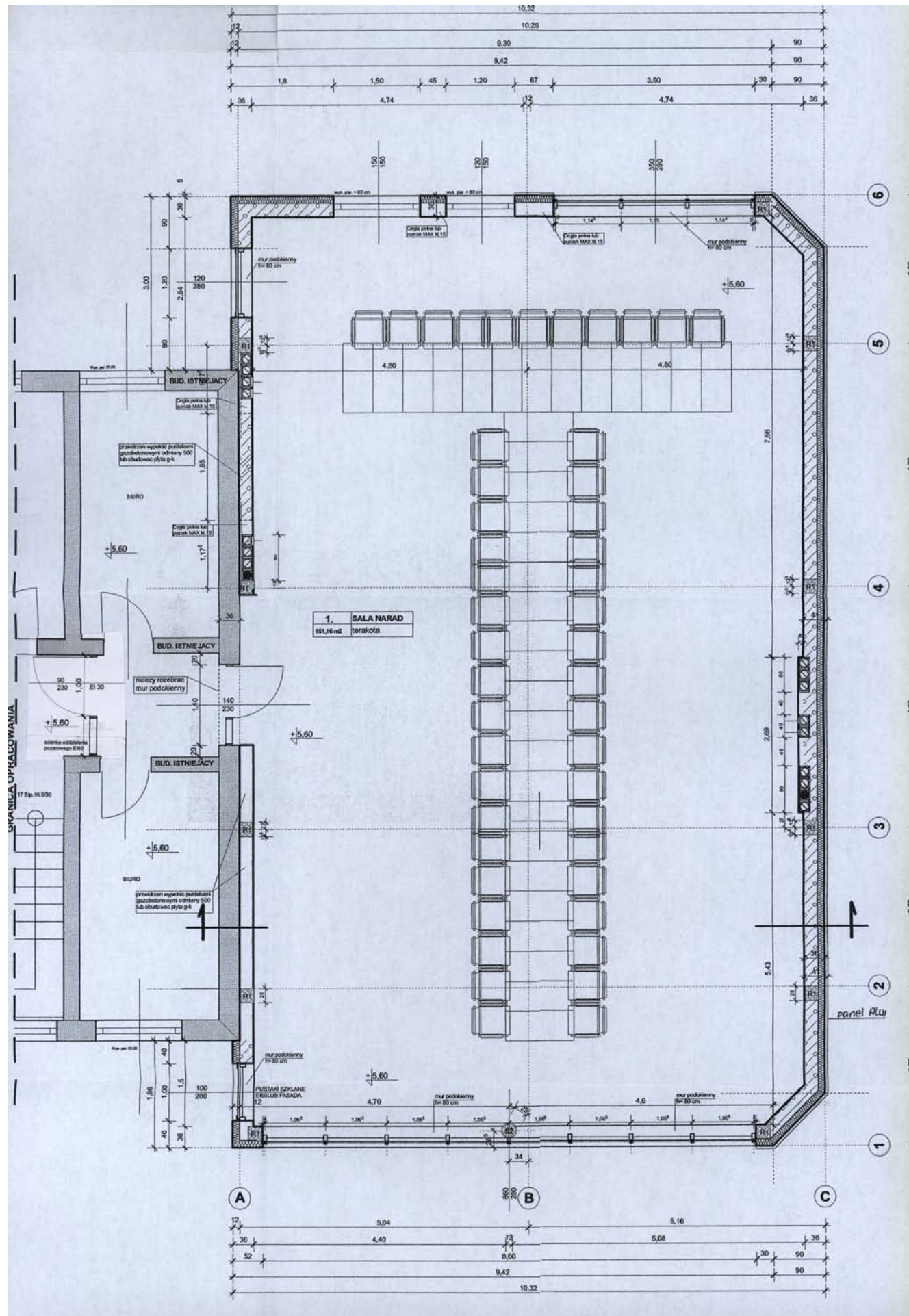
100% **RECYCLED**

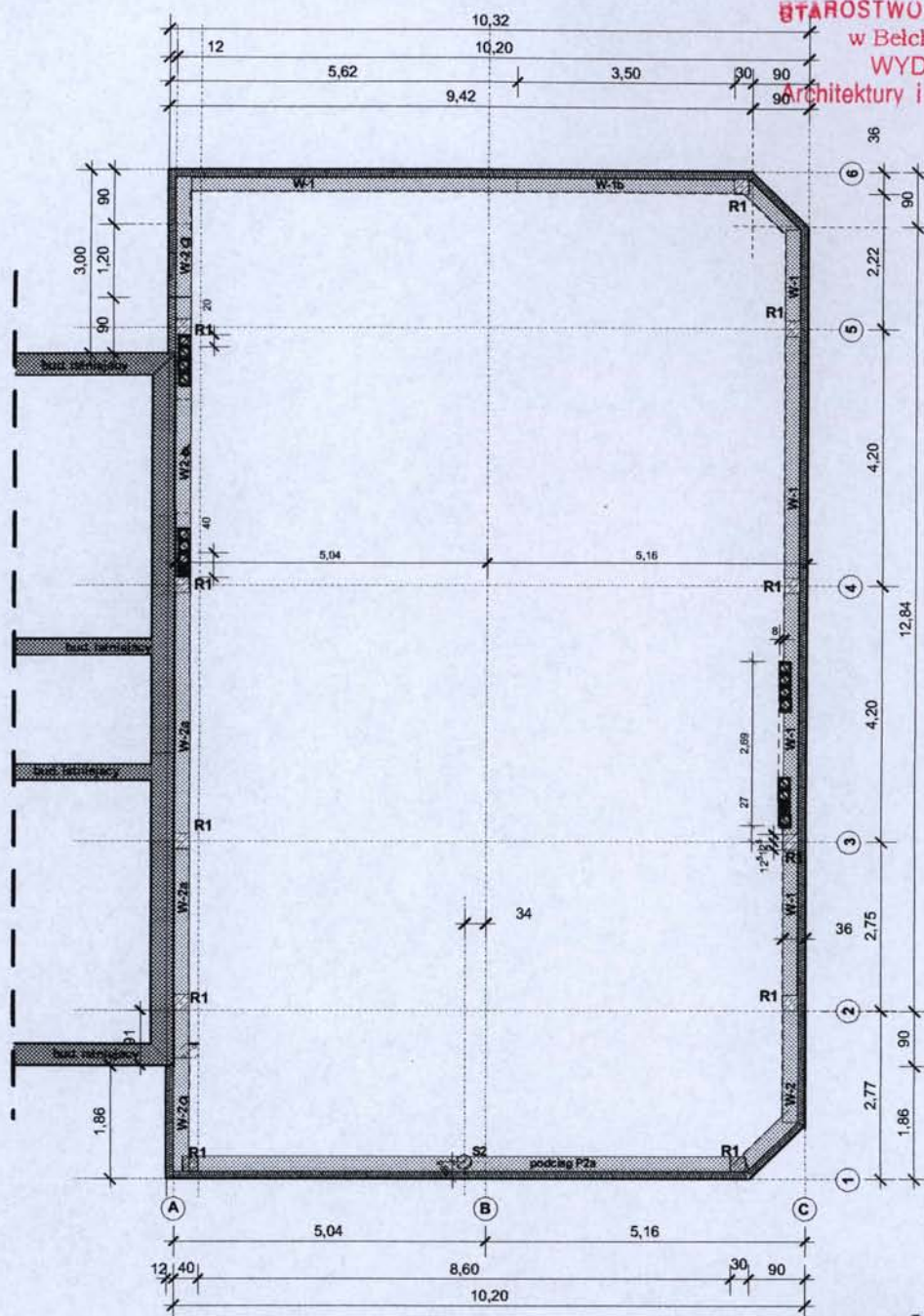
Data: Siemień 2007	całk. 1
--------------------	---------

Дата: октябрь 2007	Шкала: I
--------------------	----------

ag P2a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

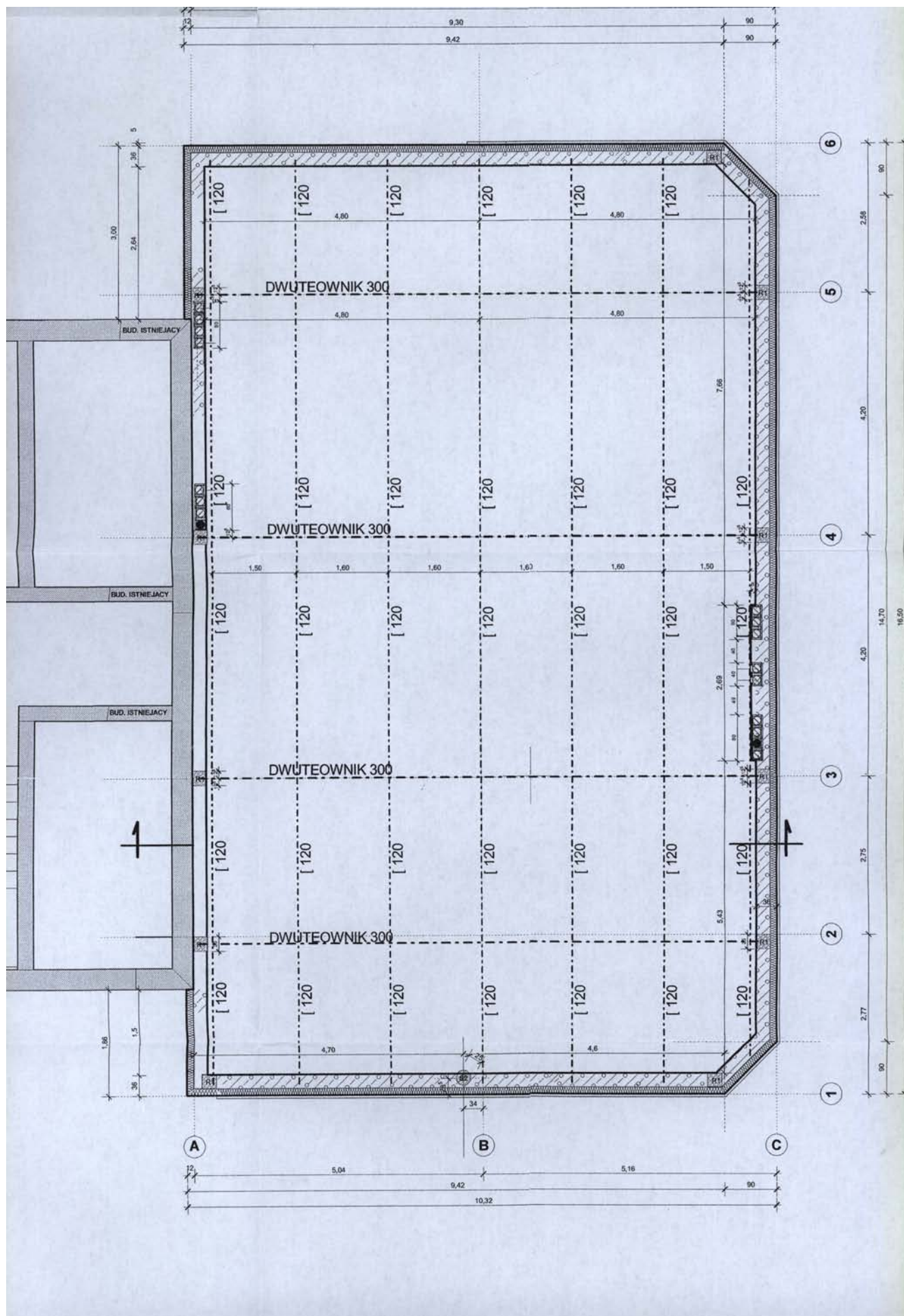




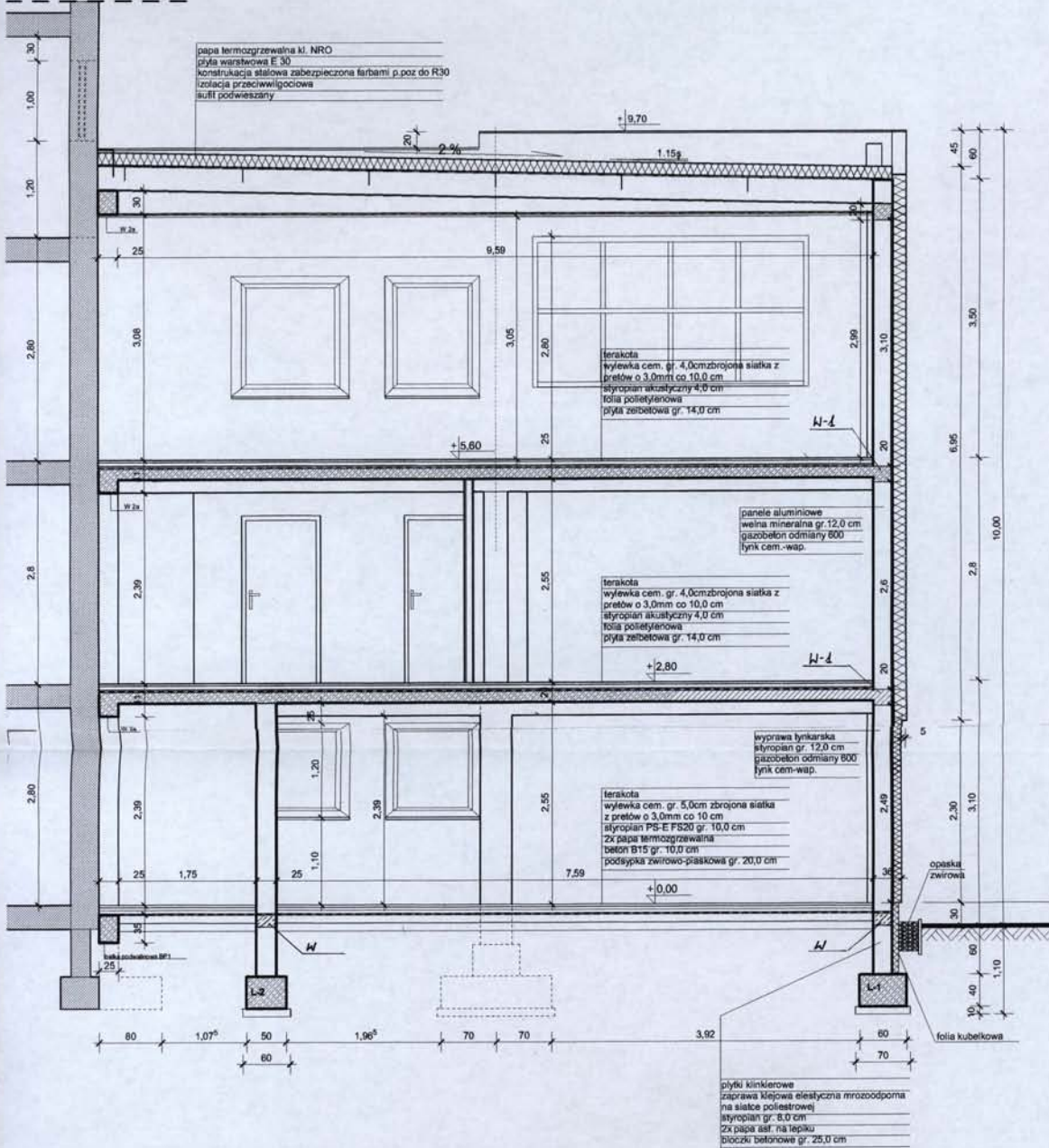
STAROSTWO POWIATOWE
w Bełchatowie
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa

mgr inż. Bud. Radowego
MAGIEJ NOWAKOWSKI
Upr. Projektanta i Kier. Budowy
Nr ewid. upr. BP. IV. 10220/251 83/78
97-500 Radomsko, Baczyńskiego 11
044/682-13-32

OrBud C. Orziński	Biuro Projektów Budowlanych Radomsko, ul. Sierakowskiego 1		
Przedmiot opracowania:	Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku		
Adres Inwestycji:	Działka nr 226/1, obręb 27, Radomsko		
Upr. bud. Jerzy Kosny z art. 364 Prawa Bud. nr ewid. 253, ul. 11, w Warszawie 97-500 Radomsko ul. Pułaskiego 22 97-500 Radomsko	UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY NR GP. IV. 7342/301/92 UAN. V. 8388/73/89 97-500 Radomsko, ul. Rataj 28 044/682-62-69, 601-251-1248 044/682-13-32		Branża: Konstrukcja
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Radomsku		Temat rys.: Rzut więciov nad II pietrem	Skala: 1:100
Nr rysunku: 6a		Edycja:	Arkusz:



GRANICA OPRACOWANIA



mgr inż. Bud. Nadowego
MAGIEJ NOWAKOWSKI
Upr. Projektant i Kierownik Budow.
Nr ewid. upr. BP Nr 10220/25183/78
97-500 Radomsko (Bocznego 11)
044/682-1932

Orb. Bud. C. Orsiński	Biuro Projektów Budowlanych Radomsko, ul. Sierakowskiego 1		
Przedmiot opracowania:	Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku		
Adres inwestycji:	Działka nr 226/1 obręb 27 Radomsko		
Upr. Bud. Jerzy Kośny z orl. S. Orsiński Nr ewid. 25183/78 w W. 11	UPR. PROJEKTANTA KIER. BUDOW. NR GP. IV. 7342/301/52 UAN. V. 6368/73/89 97-500 Radomsko (Bocznego 11) 044/682-1932	branża: Konstrukcja Data: Sierpień 2007	Skala: 1:50
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Radomsku. ul. Fuzy 2, 97-500 Radomsko	Przekrój pionowy		Arkusze:
	Nr rysunku: 8	Edycja:	

STAROSTWA POWIATOWE
w Radomsku
WZIAM
Z
Budowlana

Biuro Projektów Budowlanych „OrBUD” C.Orziński
97-500 Radomsko ul. Sierakowskiego nr 1
tel. 044/6825317, 0601 25 97 75
NIP: 772-122-82-57 REGON: 590037718
Nr ewid. 653/2005 Urząd Miasta w Radomsku

Oświadczenie:

Stosownie do przepisu art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr.207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA : ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

TEMAT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA
POWIATOWEGO W RADOMSKU

ADRES BUDOWY: UL. LESZKA CZARNEGO 22
97-500 RADOMSKO
DZIAŁKA NR EWID. 226/1 OBRĘB 27
GM. RADOMSKO

INWESTOR : STAROSTWO POWIATOWE W RADOMSKU
UL. LESZKA CZARNEGO 22
97- 500 RADOMSKO

PROJEKTANT

inż. CEZARY ORZIŃSKI
UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY
NR GP. IV. 7342/301/92
UAN. V. 8388/731/86
97-500 Radomsko, ul. Sierakowskiego 1
tel. 044/682 62 69, 601 25 97 75
NIP 772-122-82-57, REGON 590037718

Sprawdzający

EWA KATARASIŃSKA
Architekt
upr. proj. UAN.GP.IV.7342/53/91
w spec. arch. bez ograniczeń
ŁOIA ŁO 0100

SIERPIEŃ 2007

upr. bud. Jerzy Kośny
z art. 364 Prawa Bud.
nr ewid. 258/01 KB U.A. w Warszawie
97-500 RADOMSKO
ul. Fudak 8, tel. 044/6822968

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego.
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
3. Opis do projektu zagospodarowania terenu
4. Projekt zagospodarowania działki. skala 1:500
5. Opis procesu technologicznego - przeznaczenia.
6. Opis techniczny
7. Rysunki architektura

rys	1.	Rzut przyziemia	"	1:50
rys	2.	Rzut piętra I	"	1:50
rys	3.	Rzut piętra II	"	1:50
rys	4.	Rzut dachu	"	1:50
rys.	5.	Przekrój pionowy. A-A	"	1:50
rys	6.	Elewacja frontowa.	"	1:100
rys	7.	Elewacja frontowa.	"	1:100
rys	8.	Elewacja boczna.	"	1:100
rys	9.	Elewacja boczna.	"	1:100

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**MAPA
SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA**
Z GEODEZYJNA INWENTARYZACJĄ URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH
OSNOWA: UKŁAD „65”, POZIOM ODNIESIENIA: KRONSTADT

SKALA 1: 500

Woj. łódzkie
Pow. Radomszczański
Miasto : Radomsko
Obręb 27
Działka 226/1
ulica Leszka Czarnego 22
właściciel Powiat Radomszczański

“GEORAF” RAFAŁ PARAS
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
i Projektowe
97-524 Kobieli Wielkie, Łązy 7
Tel. 44/ 681 48 61, 0 601 527 021
NIP 777-445-655, REG 100188740

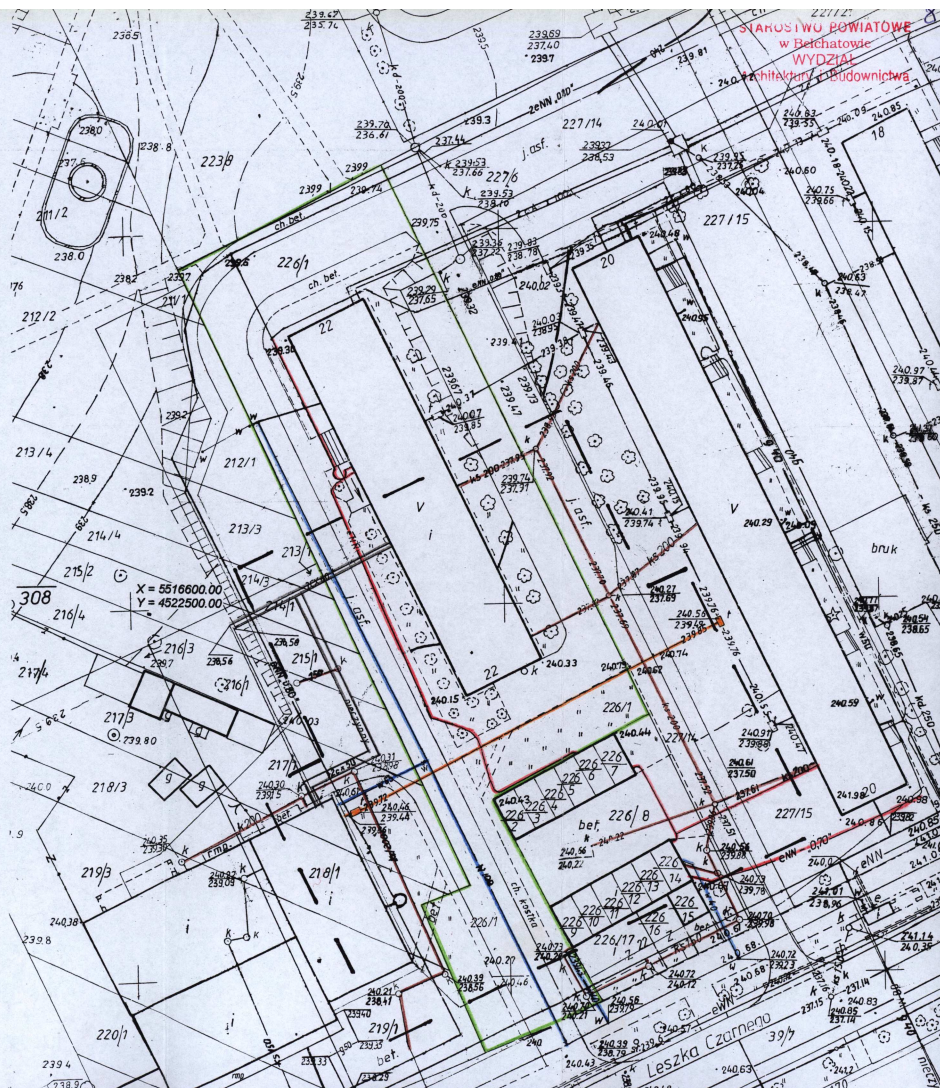
Przebieg urządzeń projektowanych
Uzgodniono w ZUDP Radomsko
Dnia 10.08.2007r.

MAPA SŁUŻY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Aktualna na dzień 10.08.2007r.
Zakres opracowania

GEODETA UPRAWNIENY
Rafał Paras
Nr 000 21213
ŁĄZY 7, tel. 44/ 681 48 61
97-524 Kobieli Wielkie

Sarostwo Powiatowe w Radomsku
Biuro Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
W oparciu o stanowiący listę
dokumentów o treści treści mapy zasadniczej
Dokumenty o treści mapy zasadniczej
do zasobu powiatowego w dniu
13.08.2007
Niniejsza mapa może służyć do celów
Projektowane obiekty budowlane wymagające
pozwolenia na budowę geodezyjnego wyznaczenia
i ewentualnych powiększających przez jedno
akt ujętione do wykazu prac geodezyjnych
13.08.2007
(miejscowość i data)

SPESJALISTA
ds. Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej
Zbigniew Zarzycki



3.0. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI-TERENU

I. Dane ogólne:

INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Radomsku
ul. Leszka Czarnego 22
97-500 Radomsko

OBIEKT: Rozbudowa Budynku Starostwa
Powiatowego w Radomsku

ADRES INWESTYCJI: Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22
działka nr ewid. 226/1 obręb 27
gm. Radomsko

II. Podstawa opracowania.

Projekt zagospodarowania działki - terenu opracowano na podstawie fragmentu miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr XL/352/98 Rady Miejskiej w Radomsku z dnia 18 czerwca 1998 r, oraz uzgodnień z Inwestorem podczas wizji lokalnej w terenie.

Projektowana rozbudowa budynku będzie zlokalizowane na działce wydzielonej geodezyjnie / ewid. Gruntu 226/1 Radomsko ul. Leszka Czarnego / Bezpośredni dojazd możliwy jest od ulicy Leszka Czarnego.

III. Uzbrojenie działki:

- Istniejące przyłącze elektryczne –
- istniejące przyłącze wodociągowe –
- projektowane przyłącze sanitarne -

IV. Działka znajduje się w strefach:

- III-ej klimatycznej
- I-ej wiatrowej
- I-ej śniegowej
- II-ej gruntowej

V. Dane geologiczno-gruntowe:

- pierwsza kat. geotechniczna - określona dla niewielkich obiektów budowlanych takich jak jedno i dwukondygnacyjne budynki usługowe.
- kategoria gruntu pierwsza,
- warunki gruntowe proste - warstwy gruntu jednorodne genetycznie równoległe do powierzchni terenu.
- dopuszczalne naprężenia 0,15 MPa,
- poziom posadowienia ław fundamentowych 100 cm poniżej poziomu terenu, wg projektu technicznego
- poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych.

3.0. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI-TERENU

I. Dane ogólne:

INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Radomsku
ul. Leszka Czarnego 22
97-500 Radomsko

OBIEKT: Rozbudowa Budynku Starostwa
Powiatowego w Radomsku

ADRES INWESTYCJI: Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22
działka nr ewid. 226/1 obręb 27
gm. Radomsko

II. Podstawa opracowania.

Projekt zagospodarowania działki - terenu opracowano na podstawie fragmentu miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr XL/352/98 Rady Miejskiej w Radomsku z dnia 18 czerwca 1998 r, oraz uzgodnień z Inwestorem podczas wizji lokalnej w terenie.

Projektowana rozbudowa budynku będzie zlokalizowane na działce wydzielonej geodezyjnie / ewid. Gruntu 226/1 Radomsko ul. Leszka Czarnego / Bezpośredni dojazd możliwy jest od ulicy Leszka Czarnego.

III. Uzbrojenie działki:

- Istniejące przyłącze elektryczne –
- istniejące przyłącze wodociągowe –
- projektowane przyłącze sanitarne -

IV. Działka znajduje się w strefach:

- III-ej klimatycznej
- I-ej wiatrowej
- I-ej śniegowej
- II-ej gruntowej

V. Dane geologiczno-gruntowe:

- pierwsza kat. geotechniczna - określona dla niewielkich obiektów budowlanych takich jak jedno i dwukondygnacyjne budynki usługowe.
- kategoria gruntu pierwsza,
- warunki gruntowe proste - warstwy gruntu jednorodne genetycznie równoległe do powierzchni terenu.
- dopuszczalne naprężenia 0,15 MPa,
- poziom posadowienia ław fundamentowych 100 cm poniżej poziomu terenu, wg projektu technicznego
- poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych.

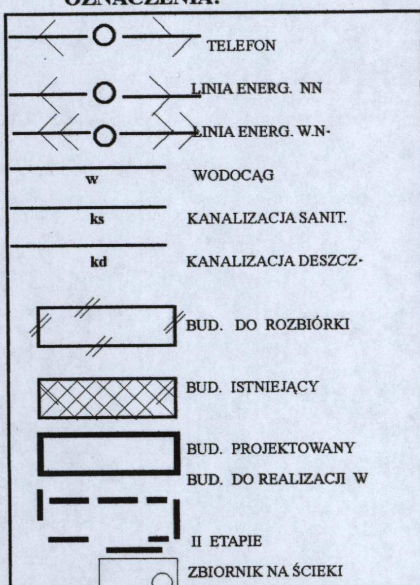
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI-TERENU

INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Radomsku
ul. Leszka Czarne 22
97-500 Radomsko

OBIEKT: Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku

ADRES INWESTYCJI: Radomsko, ul. Leszka Czarne 22
działka nr ewid. 226/1 obręb 27
gm. Radomsko

OZNACZENIA:



Nr	Rodzaj	Ściana	Strop	Dach	Pokrycie	Stan techn.
1.	Projektowana rozbudowa					
2.	Bud. Administracyjny	murowany	żelbetowy	stropodach	papa	dobry
3.	Bud. wielorodzinny	murowane	żelbet.	stropodach	papa.	dobry
4.	Bud. Gospodarczy	murowane	żelbetowy	stropodach	papa	dobry

Bilans terenu do wylaczenia:

Projektowana rozbudowa
Projektowana dojścia

pow. Zabud. – 168,07 m²
pow. Zabud. – 6,0 m²

Razem : 174,07 m²

Bilans terenu :

Powierzchnia działki – 2940.00 m²
Powierzchnia zabudowana istniejąca – 588.50 m²
Pow. istniejąca utwardzeń terenu – 4300.00 m²
Powierzchnia zabudowy projektowana – 468.07 m²
Ogółem powierzchnia zabudowana w (%) – 2056.51 % 31
Ogółem powierzchnia zieleni w (%) – 853.43 % 29

EWA KATARASINSKA

Architekt

upr. proj. UAN.GP.IV.7342/53/91

w spec. arch. bez ograniczeń

ŁOIA LO 0100

Faza	Skala	Branża	Podpis
ARCH.	P. T.	1:500	
Opracował:	Prz. CZĘSTYŃSKI UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY NR GP. IV. 7342/301/92 UAN. V. 8388/73/89		
Data opracowania sierpień 2007			

upr. bud. Jerzy Kośny
z art. 364 Prawa Bud.
nr ewid. 258/01 K.B.A. w Warszawie
97-500 RADOMSKO
ul. Fudali 8, 044/6822968

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Z GEODEZYJNĄ INWENTARYZACJĄ URZĄDZEN PODZIEMNYCH
OSNOWA: UKŁAD „65” POZIOM ODNIESIENIA: KRONSTADT
SKALA 1:500

Opracowano na podstawie arkusza nr 142.212.172.3/465/

Woj. łódzkie
Pow. radomszczański
Miasto: Radomsko
Obręb: 27
Działka: 226/1
Ulica: LESZKA CZARNEGO 22
Właściciel: POWIAT RADOMSZCZAŃSKI

„GEODRAF” RAFAŁ PARAS
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
Projektowe
97-524 Kobieli Wielkie
Tel. 044/681 48 61
NIP 772-122-82-37
Wzrost: 1,70 m
Data: 21.08.2007
Lp. 34/226/07 (podpis i pieczęć inna)

Przebieg urządzeń projektowanych
uzgodniono w ZUP Radomsko
Dnia 10.08.2007

MAPA SŁUŻY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Aktualna na dzień 10.08.2007
zakres opracowania

GEODETA UPRAWNIENY
Rafał Paras
Nr upr. 17618
ŁĄZY 7, 044/681 48 61
97-524 Kobieli Wielkie

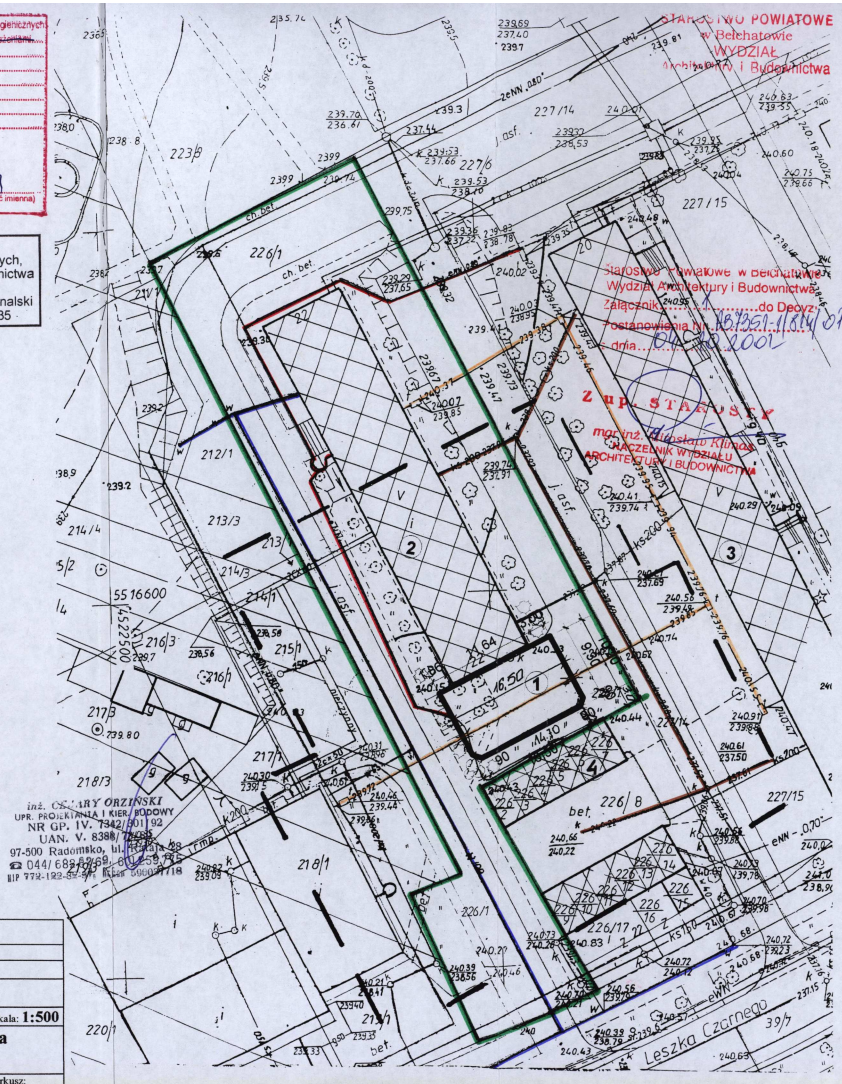
Starostwo Powiatowe w Radomsku
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
W obrębie oznaczonym literą
dokonano oznaczenia i treści mapy zasadniczej
Dokumenty: planu i mapy zasadniczej
do zaktualizowania w dniu 13.08.2007
i zrealizowanie pod nr 2070.172.3-33/2007
Niniejsza mapa służy do celów projektowych
Prace geodezyjne i budowlane wymagające
pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu
i ewentualnie powykonawczemu przez jedno-
osobową działalność gospodarczą, pracownię geodezyjną
13.08.2007
(miejscowość i data)

SPECJALISTA
ds. Dokumentacji Geodezyjnej
Zbigniew Zarzycki

RZECZPODANNA DO SPRAW
ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH
mł. bryg. w s. spec. mgr inż. Paweł Górecki
Nr Upr. 36798 Piotrków Tryb.
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag

inż. OS. LUB ORZYSKI
UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY
NR GP. IV. 7342/601 92
UAN. V. 8388/2008
97-500 Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22
044/682 26 99, 044/682 26 99
NIP 772-122-82-37, 772-122-82-37

Orb. Bud.	Biuro Projektów Budowlanych Radomsko, ul. Sierakowskiego 1
Przedmiot opracowania:	Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku
Adres inwestycji:	Działka nr 226/1 obręb 27 Radomsko
upr. bud. Jerzy Kosny z art. 364 K.p.a. Bud. nr ewid. 258/07 Wąsławice	inż. CEZARY ORZYSKI UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY NR GP. IV. 7342/601 92 UAN. V. 8388/2008 97-500 Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22 044/682 26 99, 044/682 26 99 NIP 772-122-82-37, 772-122-82-37
Investor:	Starostwo Powiatowe w Radomsku
Ulica: LESZKA CZARNEGO 22 97-500 Radomsko	Projekt zagospodarowania działki - terenu
Nr rysunku: 1	Edycja:
Arkusz:	



5.0 Opis procesu technologicznego.

Projektowany budynek będzie przeznaczony do działalności administracji samorządowej, przewiduje się przeznaczenie kondygnacji:

- parter – archiwum dokumentów,
- piętro I – pomieszczenia biurowe i sala narad,
- piętro II – sala konferencyjna.

Wejście do kompleksu budynków tj istniejącego i rozbudowywanego jest poprzez istniejące wejście w istniejącym budynku i drugie poprzez rozbudowywaną część połączoną z istniejącym budynkiem. Dojście do kondygnacji powyżej parteru rozbudowywanego budynku poprzez dwie klatki schodowe znajdującą się istniejącym budynku. Ze względów przeciwpożarowych należy wykonać wydzielenie klatki schodowej (dotyczy klatki schodowej od rozbudowywanego budynku) ścianką oddzielenia pożarowego EI 30 z drzwiami od strony istniejącego budynku. Dodatkowo wydzieloną klatkę schodową należy wyposażać w urządzenie usuwające dym (kłapę p.poż z czujnikiem zadymienia)

Opracował:

upr. bud. Jerzy Hośny
z art. 364 Prawa Bud.
nr ewid. 258/81 K.B.U.A. w Warszawie
97-500 RADOMSKO
ul. Fudali 8, tel. 044/6822968

inż. EWA KATARASINSKA
UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY
NR GP. IV. 7342/301/92
UAN. V. 8388/73/89
97-500 Radomsko, ul. Rataja 28
tel. 044/6826269, 601259775
NIP 772-122-82-57, REGON 500037718

EWA KATARASINSKA
Architekt
upr. proj. UAN.GP.IV.7342/53/91
w spec. arch. bez ograniczeń
ŁOIA LO 0100

Katarasinska

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Przedmiotem projektu jest rozbudowa budynku administracyjnego. Część istniejąca jest czterokondygnacyjna, część rozbudowywana jest trzykondygnacyjna. W obiekcie nie przewiduje się pomieszczeń, w których przebywało będzie powyżej 50 osób jednocześnie.

1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI.

Projektowana część jest trzykondygnacyjna, niska, niepodpiwniczona.

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 426, 74 m²

Powierzchnia zabudowy 168,07 m²

Wysokość 10 m

2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH.

Najbliższy budynek jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym usytuowanym w odległości przekraczającej 20 m.

3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

4. PRZEWIDYWANE OBCIĄŻENIE OGNIOWE.

Gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m².

5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, LICZBA OSÓB.

Budynek kwalifikowany jest do III kategorii zagrożenia ludzi

6. ZAGROŻENIE WYBUCHEM.

W obiekcie nie występują strefy zagrożenia wybuchem:

7. STREFY POŻAROWE W OBIEKCIE.

Budynek po rozbudowie stanowić będzie jedną strefę pożarową. Część projektowaną od istniejącej klatki schodowej należy oddzielić drzwiami przeciwpożarowymi EI30 z samozamykaczem. Drzwi powinny znajdować się w ścianie w ścianie o odporności pożarowej EI 60.

8. ODPORNOŚĆ POŻAROWA, OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI.

Wymaganą dla przedmiotowego budynku jest klasa „B” odporności pożarowej. Wszystkie zaprojektowane elementy budowlane spełniają wymogi tej klasy.

Nośne elementy stalowe dachu należy zabezpieczyć środkami ogniochronnymi w celu zapewnienia R30. Przekrycie dachowe powinno mieć odporność ogniową E30. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm powinny mieć odporność ogniową EI 60.

9. WARUNKI EWAKUACJI, OZNAKOWANIE, OŚWIETLENIE EWKUACYJNE.

Wymagane długości dojsć i przejść ewakuacyjnych są zachowane. Obiekt, należy oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa i PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

10. URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE

W budynku należy zamontować przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Ponadto obiekt zostanie wyposażony w instalację odgromową. Hydranty wewnętrzne przeciwpożarowe znajdujące się w części istniejącej obejmują swoim zasięgiem część projektowaną.

11. WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY.

Jedna gaśnica o masie środka gaśniczego minimum 2 kg powinna przypadać na 100 m² powierzchni budynku, Długość dojsćia do niej nie może przekraczać 30 m. Gaśnice należy umieścić w miejscach widocznych, oznakowanych, z dala od źródeł ciepła. Uwzględniając przeznaczenie budynku proponuje się rozmieścić gaśnice GP-6Z przeznaczone do pożarów ABC.

12. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi sieć hydrantów zewnętrznych.

13. Dojazdy pożarowe.

Drogi pożarowe do budynku są zapewnione.

inż. CĘZARY ORZIŃSKI
UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY
NR GP. IV. 7342/301/92
UAN. V. 8388/73/89
97-500 Radomsko, ul. Rataja 28
☎ 044/ 682 62 69, 601 259 775
NIP 772-122-82-57, REGON 506937718

6.0. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU

6.1.1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy budynku administracyjnego Starostwa Powiatowego w Radomsku.

Lokalizacja obiektu na działce wg załączonego planu zagospodarowania terenu rys. nr1. Niniejsze opracowanie obejmuje część architektoniczno-budowlaną

I. Dane ogólne:

INWESTOR:	Starostwo Powiatowe w Radomsku ul. Leszka Czarnego 22 97-500 Radomsko
OBIEKT:	Rozbudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku
ADRES INWESTYCJI:	Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22 działka nr ewid. 226/1 obręb 27 gm. Radomsko

II. Dane liczbowe projektowanego budynku:

6.1.2. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Przeznaczenie budynku do celów administracji samorządowej.

Rozbudowywany budynek posiada trzy kondygnacje dojście do poszczególnych kondygnacji poprzez klatkę schodową znajdującą się istniejącym budynku. Ze względów przeciwpożarowych należy wykonać wydzielenie klatki schodowej (dotyczy klatki schodowej od rozbudowywanego budynku) ścianką oddzielenia pożarowego EI 120 z drzwiami od strony istniejącego budynku. Dodatkowo wydzieloną klatkę schodową należy wyposażać w urządzenie usuwające dym (klapę p.poż z czujnikiem zadymienia)

6.1.3. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe

- powierzchnia zabudowy	168,07 m ²
- powierzchnia użytkowa	426,74 m ²
- kubatura	1638,77 m ³

6.2.0 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

6.2.1 Forma i funkcja obiektu

Budynek trzykondygnacyjny, przykryty jednospadowym dachem o kącie nachylenia 1,15°. Kolorystyka budynku w nawiązaniu do istniejącej. Cokół cegła klinkierowa, ściany przyziemia wyprawa tynkarska powyżej parteru, wyprawa tynkarska i panelami aluminiowymi.

6.2.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Bryła budynku tradycyjna, jest dopasowana do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

6.3.0 DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

6.3.1. Układ konstrukcyjny.

Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej ze stropami żelbetowymi gęstożebrowymi. Konstrukcja opiera się na ścianach zewnętrznych warstwowych. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne zaprojektowano z cegły dziurawki lub alternatywnie z pustaków typu MAX na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3MPa. Budynek przekryty dachem jednospadowym o konstrukcji stalowej. Posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.

6.3.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- | | |
|------------------------------------|--|
| - PN-82/B02000; /B-02001; /B-02003 | Obciążenia budowli |
| - PN-77/B-02011 | Obciążenie wiatrem |
| - PN-80/B-02010 | Obciążenie śniegiem |
| - PN-81/B-03150 | Konstrukcje drewniane |
| - PN-84/B-03200 | Konstrukcje stalowe |
| - PN-84/B-03264 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone |
| - PN-87/B-03002 | Konstrukcje murowe |
| - PN- 79/8812-02 | Konstrukcje budynków ze ścianami |
| - PN-81/B-03020 | Posadowienie bezpośrednie budynków |

6.3.3. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

6.3.3.1. Fundamenty

-żwirobotonowe, wylewane na mokro z betonu B20, posadowione poniżej poziomu terenu jak pokazano na przekroju pionowym.

Wymiar ław fundamentów (patrz rzut fundamentów).

Należy zbroić ławy fundamentowe wzdłużnie 4 Ø 12 mm ze stali StOS układanych wzdłuż ław. Strzemiona wykonać z prętów o średnicy 6mm co30cm.

- ściany fundamentowe, wylewane z betonu B15 jak ławy fundamentowe. alternatywnie murować z bloczków betonowych. Patrz PT

6.3.3.2. Ściany

konstrukcyjne zewnętrzne, wykonać jako ścianę dwuwarstwową pustaków gazobetonowych odmiany 600 (alternatywnie pustaki ceramiczne MAX) z zewnątrz izolacja termiczna w postaci wełny lub styropianu gr.12,0 cm

• **Konstrukcyjne wewnętrzne**, wykonać z pustaków pustaków ceramicznych MAX kl.15. Alternatywnie wykonać z cegły ceramicznej dziurawki.

• **działowe wewnętrzne gr 12 cm**, wykonać z pustaków z betonu komórkowego odmiany 600 na zaprawie marki 3 MPa. Alternatywnie wykonać z cegły ceramicznej dziurawki lub system gipso-kartonowy.

6.3.3.3. Kominy

Kominy przewody spalinowe murowane z elementów systemowych.

6.3.3.4. Nadproża

okienne i drzwiowe w ścianach zewnętrznych z belek prefabrykowanych 2 x L19, lub monolityczne zbrojone 6- ma prętami średnicy 12 mm, beton B15 .

6.3.3.4. Rdzenie i słupy

Rdzenie żelbetowe, dane materiałowe **patrz PT**

6.3.3.5. Strop

Płyta żelbetowa: gr. 14 cm, Beton B 20

p.1.1.

Pręty główne $\varnothing$ 10/12 mm co 15.0 cm AIII

Pręty rozdzielcze $\varnothing$ 6 mm, co 20 cm A0

- alternatywnie gęstożebrowy typu ACERMAN, TERIVA i FERT

patrz PT

6.3.3.6. Wieniec

-wszystkie ściany w poziomie stropów powiązane wieńcem żelbetowym wykonanym z:

- betonu B20,
- stal główna $\varnothing$ 12 mm AIII,
- strzemiona $\varnothing$ 6 mm A0

UWAGA:

Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 1,00 m – dotyczy szczególnie naroży budynku.

6.3.3.7. Schody

- a) zewnętrzne – schody betonowane na gruncie wykończone płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi.
- b) wewnętrzne – żelbetowe

6.3.3.8. Dach

-o konstrukcji stalowej, jednospadowej . Jako pokrycie proponuje się płytę warstwową z rdzeniem styropianowym, poliuretanowym lub z wełny mineralnej o współczynniku $U < 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ i odporności ogniowej E 30
Pokrycie zewnętrzne papa termozgrzewalna klasy NRO.

6.3.3.9. Izolacje wodoochronne

- a) przeciwwilgociowe poziome
 - izolacja na ławach fundamentowych – 2 x papa asf. Na lepiku na gorąco
 - izolacja w posadzce przyziemia i w ścianach zewnętrznych nad terenem związana z cokołem budynku – 2 x papa asf. Na lepiku na gorąco lub inne systemowe izolacje rolowe

Uwaga: w styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.
- b) przeciwwilgociowe pionowe Izolacja pionowa ścian podwalinowych od fundamentów do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z powłokowych mas bitumicznych (trzykrotna powłoka) – lepik asfaltowy nakładany na gorąco lub abizol.

6.3.3.10. Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich

Projektowana konstrukcja budynku nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

6.3.4. Wykończenie zewnętrzne budynku

6.3.4.1. Elewacje

Tynki zewnętrzne – wg technologii wybranej firmy.

6.3.4.2. Cokół

Wykonany z cegły klinkierowej.

6.3.4.3 Okna

Stosować ślusarkę aluminiową lub z PCV wg technologii wybranej firmy. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji k_{max} dla okien $< 2,6$.

6.3.4.4. Drzwi

Typowe, zgodne z katalogiem wybranej firmy lub wg indywidualnego projektu (współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $k_{max} < 2,6$). W pomieszczeniach sanitarnych (łazienka, wc,) stosować drzwi z kratką nawiewną.

Ze względów przeciwpożarowych należy wykonać wydzielenie klatki schodowej (dotyczy klatki schodowej od rozbudowywanego budynku) ścianką oddzielenia pożarowego EI 60 z drzwiami od strony istniejącego budynku. Dodatkowo wydzieloną klatkę schodową należy wyposażać w urządzenie usuwające dym (klapę p.poż z czujnikiem zadymienia)

6.3.4.5. Dach

Kryty papą termozgrzewalną.

6.3.4.6. Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe

Obróbka dachu obejmuje opierzenie komina, wsporników antenowych, włazów dachowych, elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją kominów. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej. Rynny i rury spustowe wg rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

6.3.4.7. Parapety

Parapety zewnętrzne – parapety z cegły klinkierowej alternatywnie z PCV lub blachy powlekanej o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku.

Parapety wewnętrzne alternatywnie drewniane, kamienne, lastrykowe lub z PCV.

6.3.5. Wykończenie wnętrza budynku

6.3.5.1. Tynki wewnętrzne

Wykonać jako mokre cementowo – wapienne kat.III lub z płyt gipsowo – kartonowych mocowanych do ścian murowanych na plackach gipsowych lub na ruszcie mocowanym do ścian i sufitów wg wskazań producenta. W pomieszczeniach mokrych stosować płyty gipsowo – kartonowe „zielone” uodpornione na wilgoć.

6.3.5.2. Posadzki

W pomieszczeniach mokrych (wc, łazienka, itp.) przewidziano terakotę oraz izolację przeciwwilgociową. W pozostałych pomieszczeniach – terakota.

6.3.5.3. Wykładziny ścienne

W pomieszczeniach mokrych zaleca się wyłożyć ściany glazurą wg indywidualnego projektu.

6.3.5.4. Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza.

6.4. INSTALACJE I URZADZENIA WENTYLACYJNE

6.4.1. Wentylacja nawiewna

Do wentylacji nawiewnej wszystkich pomieszczeń służą okna rozszczelnione lub nawiewniki okienne umieszczone w dolnej lub górnej ramie okna. Dodatkowo w pomieszczeniach sanitarnych zastosowano drzwi z kratką nawiewną dołem o wolnym przekroju 150 cm^2 .

6.4.2. Wentylacja wywiewowa

Dla wentylacji pomieszczeń sanitarnych oraz pomieszczeń gospodarczych przyjęto wentylację grawitacyjną o wielkości kanału 14/14cm.

6.5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

6.5.1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Wartości obliczeniowe $\text{W/m}^2\text{K}$, są następujące:

Ściana zewnętrzna	$U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Podłoga na gruncie	$U = 0,49 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stropodach	$U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
Okna	$U = 2,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Drzwi	$U = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

OPRACOWAŁ:

upr. bud. Jerzy Kośny
z art. 364 Prawa Bud.
nr ewid. 258/81 K.B.D.A. w Warszawie
97-500 RADOMSKO
ul. Fudali 8, ☎ 044/6822968

inż. CEZARY ORZĄŃSKI
UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY
NR GP. IV. 7342/301/92
UAN. V. 8388/73/89
97-500 Radomsko, ul. Rataja 28
☎ 044/6826269, 601259775
NIP 772-122-82-57, REGON 1490037718

EWA KATARASIŃSKA
Architekt
upr. proj. UAN.GP.IV.7342/53/91
w spec. arch. bez ograniczeń
ŁOIA LO 0100

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Dotycząca stanu technicznego wraz z oceną prawidłowości wykonanych robót budowlanych przy inwentaryzowanym budynku administracyjnym Starostwa Powiatowego w Radomsku polegających na jego rozbudowie stanowiącej wydzielenie dodatkowych pomieszczeń biurowych, pomieszczenia archiwum i sali narad.

Inwestor : Starostwo Powiatowe w Radomsku ul. Leszka Czarnego nr 22, 97-500 Radomsko

Adres inwentaryzowanego budynku : - 97-500 Radomsko ul. Leszka Czarnego nr 22
(nr ewid. dz. 226/1), obręb 27.

Budynek administracyjny istniejący, którego dotyczy ekspertyza posadowiony jest w miejsc. 97-500 Radomsko przy ul. Leszka Czarnego nr 22 wybudowany w latach siedemdziesiątych byłego stulecia.. Jest to budynek wolnostojący w kształcie prostokąta , czterokondygnacyjny o dwóch ciągach komunikacyjnych (klatki schodowe), niepodpiwniczony, bez poddasza użytkowego, usytuowany osią podłużną wschód-zachód. Budynek murowany, konstrukcji dachu żelbetowej wentylowanej. Budynek o dachu dwuspadowym pokrytym papą izolacyjną.

Dane techniczne budynku :

Fundamenty – ławy z betonu klasy B-15, grubości 40 cm i szer.65, 70 cm.

Izolacja pozioma – z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku asfaltowym.

Ściany fundament.- z bloczków betonowych na zaprawie cement. – wapiennej
grub. 41 cm

Ściany zewn. – warstwowe z bloczków gazobetonowych odmiany 07 + pustka + cegła ceram.
pełna grub. 44 cm na zaprawie cementowo-wapiennej

Ściany wewn. – działowe grub.15 ,25 cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie
cementowo-wapiennej marki 3 Mpa .

Stropy - żelbetowe, monolityczne

Dach - konstrukcji żelbetowej, dwuspadowy kryty papą izolacyjną na płytkach
korytkowych posadowionych na ściankach ażurowych z cegły .

Posadzki - cementowe zatarte na gładko na podłożu chudego bet. pokryte terrakota –
gress.

Tynki - wewn. i zewnętrzne cementowo-wapienne kat. III zatarte na gładko

Kominy - z cegły ceramicznej klasy 100 na zaprawie cementowo-wapiennej murowanej
na pełną spoinę.

Stolarka - okienna i drzwiowa z PCV.

Budynek posiada instalację wod-kan. z przyłączem ulicznym z wodociągu publicznego i odprowadzenie ścieków do kanalizacji miejskiej, zaopatrzone jest w instalację elektryczną z istniejącego przyłącza.

Dane techniczno-liczbowe budynku inwentaryzowanego

Pow. zabudowy - 594.00 m²
Pow. użytkowa - 1211.00 m².
Kubatura - 7740.00 m³

Warunki terenowo-gruntowe :

Teren w zasadzie płaski – spadki nie przekraczają 25%
Nośność podłoża gruntowego wynosi 0,20 Mpa
Fundamenty posadowione powyżej lustra wody gruntowej.

Aktualny stan techniczny budynku :

Fundamenty-ławy posadowione na głębokości min. 1.10 m i szer. 65,70 cm. poniżej poziomu terenu, wykonane jako monolityczne ze żwirobetonu bez pęknięć i zawilgoceń.

Mury zewn. grubości 44 cm, a wewnętrzne budynku z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cem.-wapiennej grub. 15, 25cm.. Nie stwierdzono pęknięć ani zarysowań.

Stropy żelbetowe nie wykazują ugięć, ani pęknięć i zarysowań. Budynek zwieńczony wieńcami żelbetowymi wokół budynku. Brak pęknięć i ugięć.

Elementy stalowe i drewniane zabezpieczone farbami antykorozyjnymi, nie wykazują nadmiernego zużycia.

Dach wentylowany– dwuspadowy pokryty papą izolacyjną – stan dobry

Rynny i rury spustowe – stan dobry

Stolarka okienna z PCV – stan dobry.

Stolarka drzwiowa drewniana i PCV– stan dobry.

Elewacje odnowione – stan dobry

Instalacje wewnętrzne w stanie technicznym dobrym – posiadają aktualne przeglądy

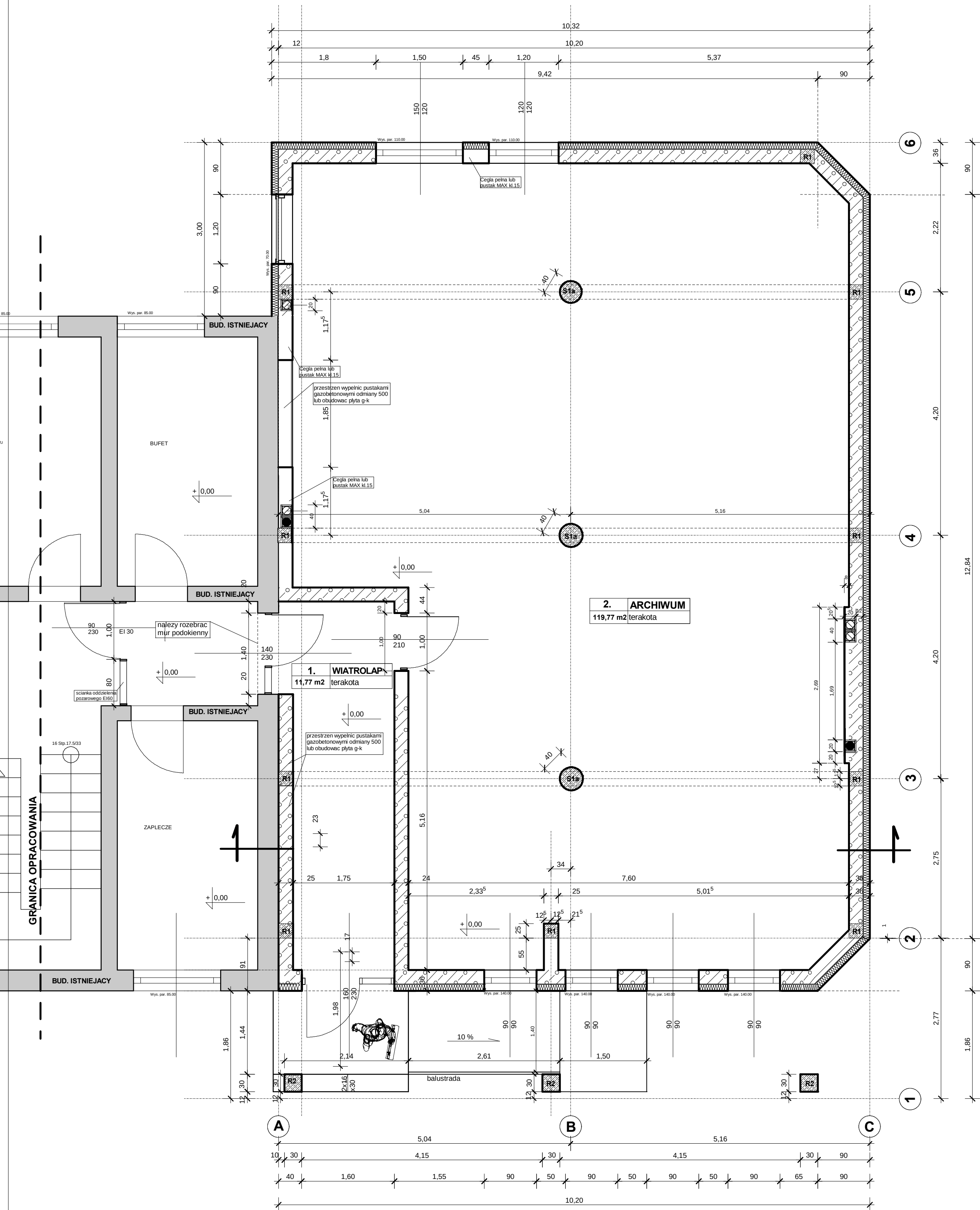
Podstawą ekspertyzy technicznej inwentaryzowanego budynku administracyjnego jest chęć jego rozbudowy mające na celu powiększenie powierzchni użytkowej budynku o pom. biurowe, salę narad i archiwum, oraz w celu powiększenia funkcjonalności i komfortu bytowego, oraz poprawę wyglądu i estetyki.

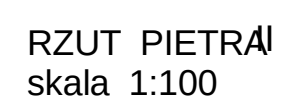
Stwierdzam, że po wykonaniu przy inwentaryzowanym budynku jego rozbudowy przez inwestora budynek będzie nadawał się do dalszego użytkowania.

Wnioski : W/w budynek administracyjny nadaje się do użytkowania i zaakceptowania zmian wynikających z projektu budowlanego zgodnych z warunkami technicznymi, a stan techniczny fundamentów, elementów konstrukcyjnych, jak również stan techniczny całego budynku po wykonaniu w/w rozbudowy pozwala na jego dalsze użytkowanie.

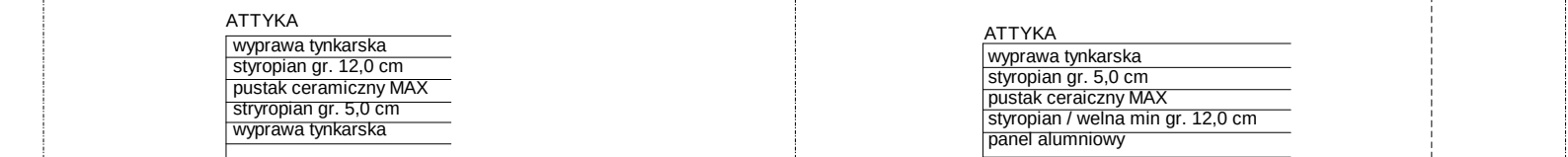
Opracował :

inż. CEZARY ORZIŃSKI
UPR. PROJEKTANTA I KIER. BUDOWY
NR GP. IV. 7342/301/92
UAN. V. 8388/73/89
97-500 Radomsko, ul. Rataja 28
☎ 044/682 62 69, 601 25 775
NIP 772-122-82-57, REGON 595037718

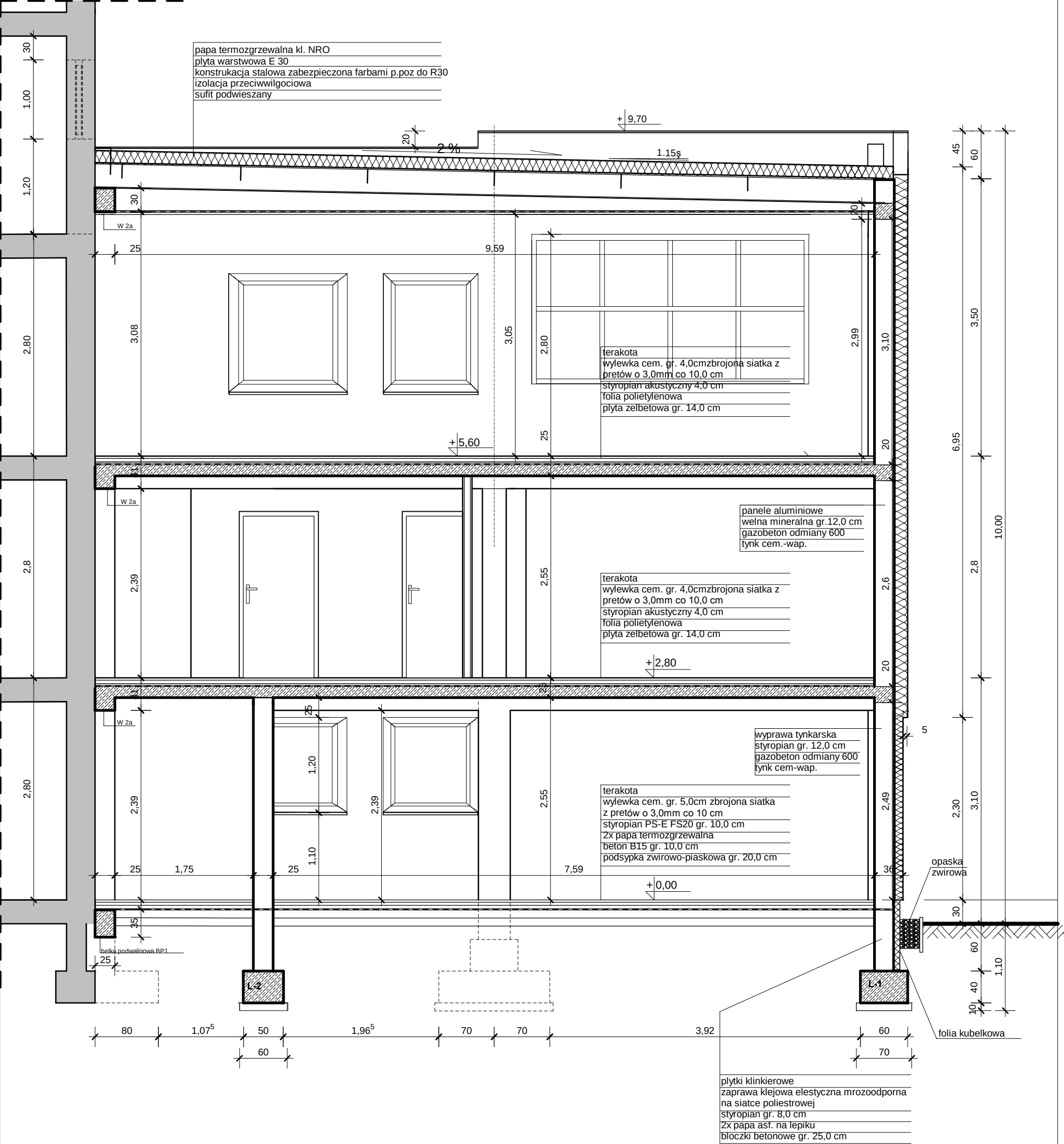




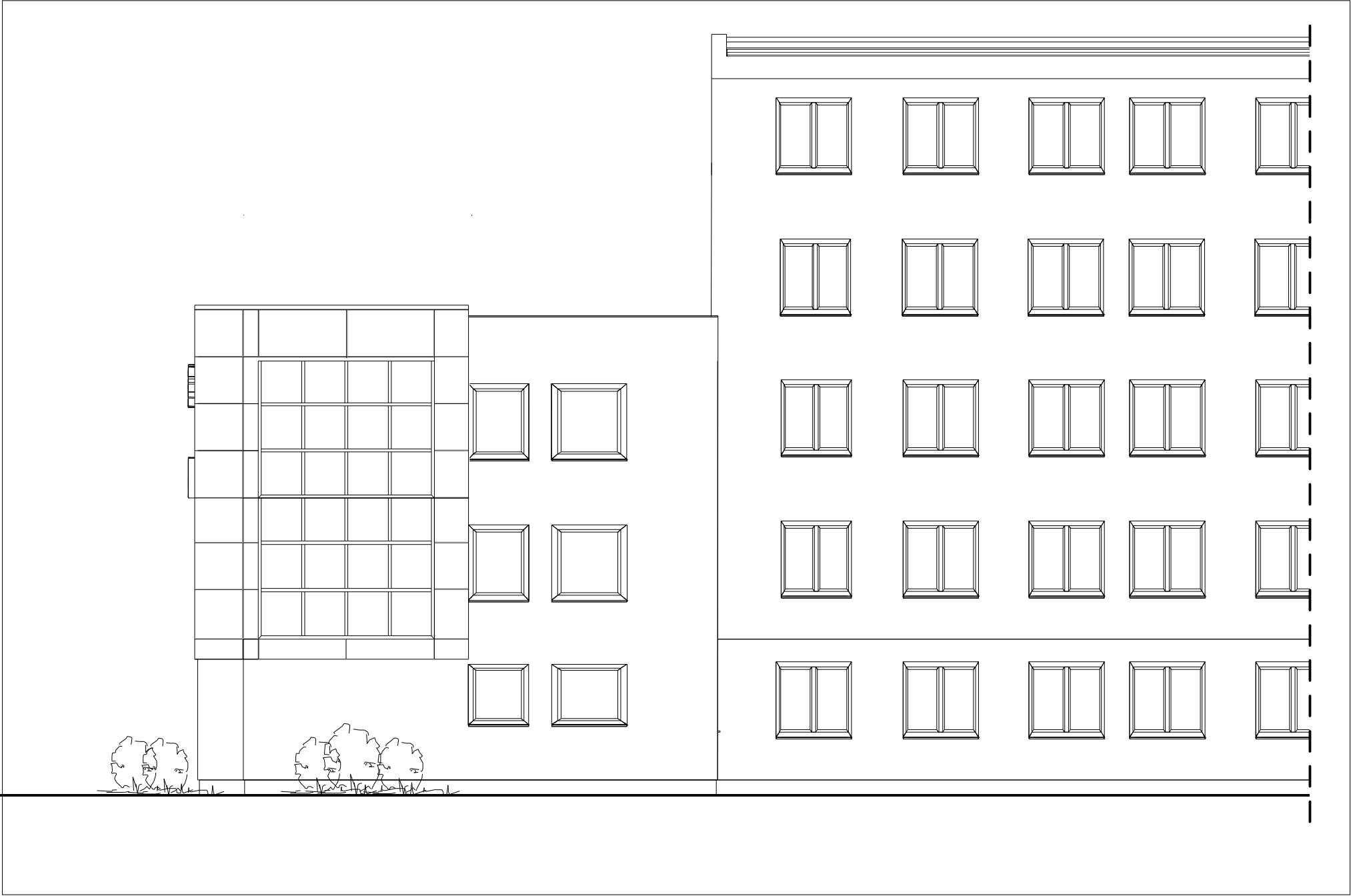
RZUT PIETRA
skala 1:100

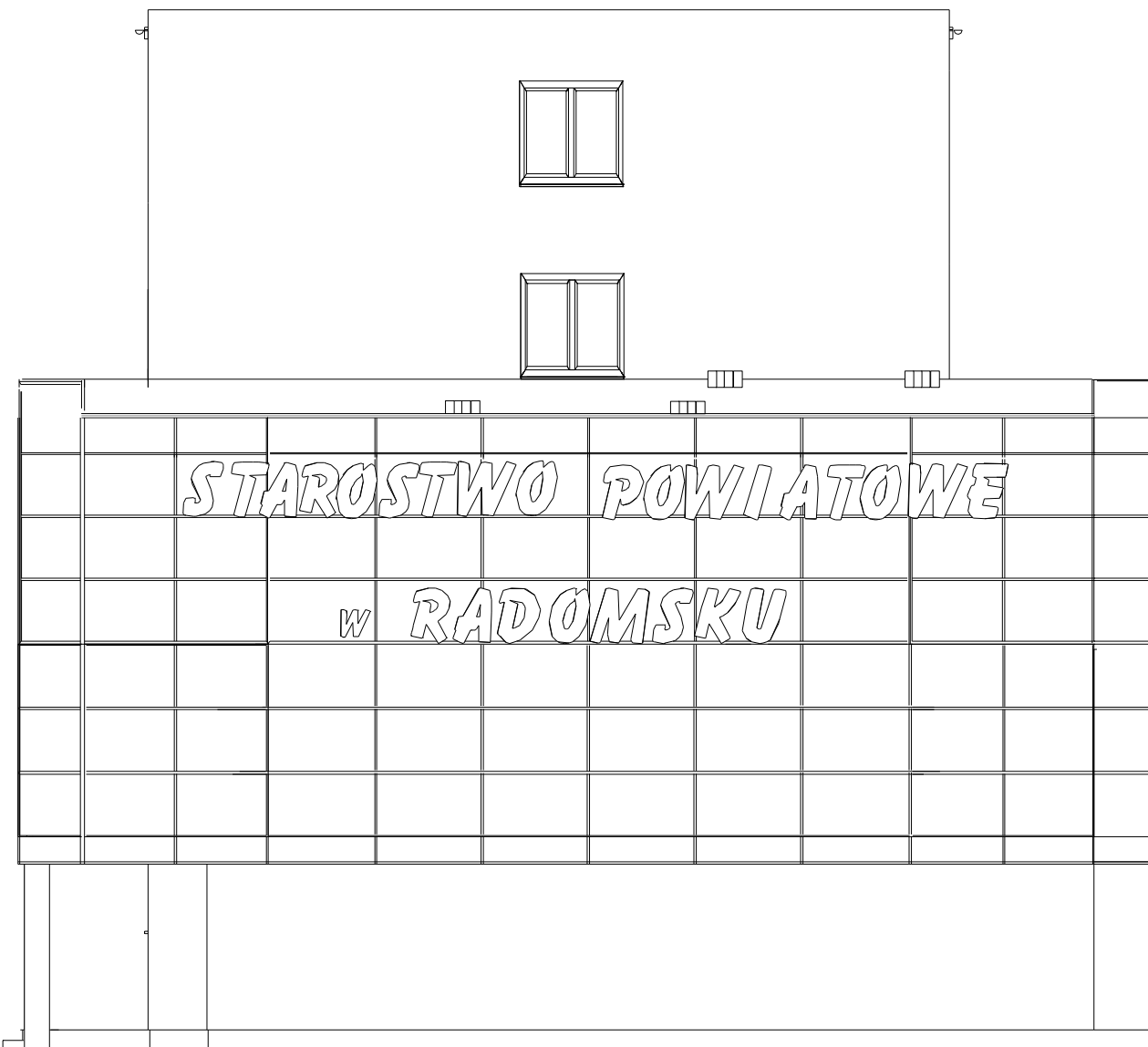


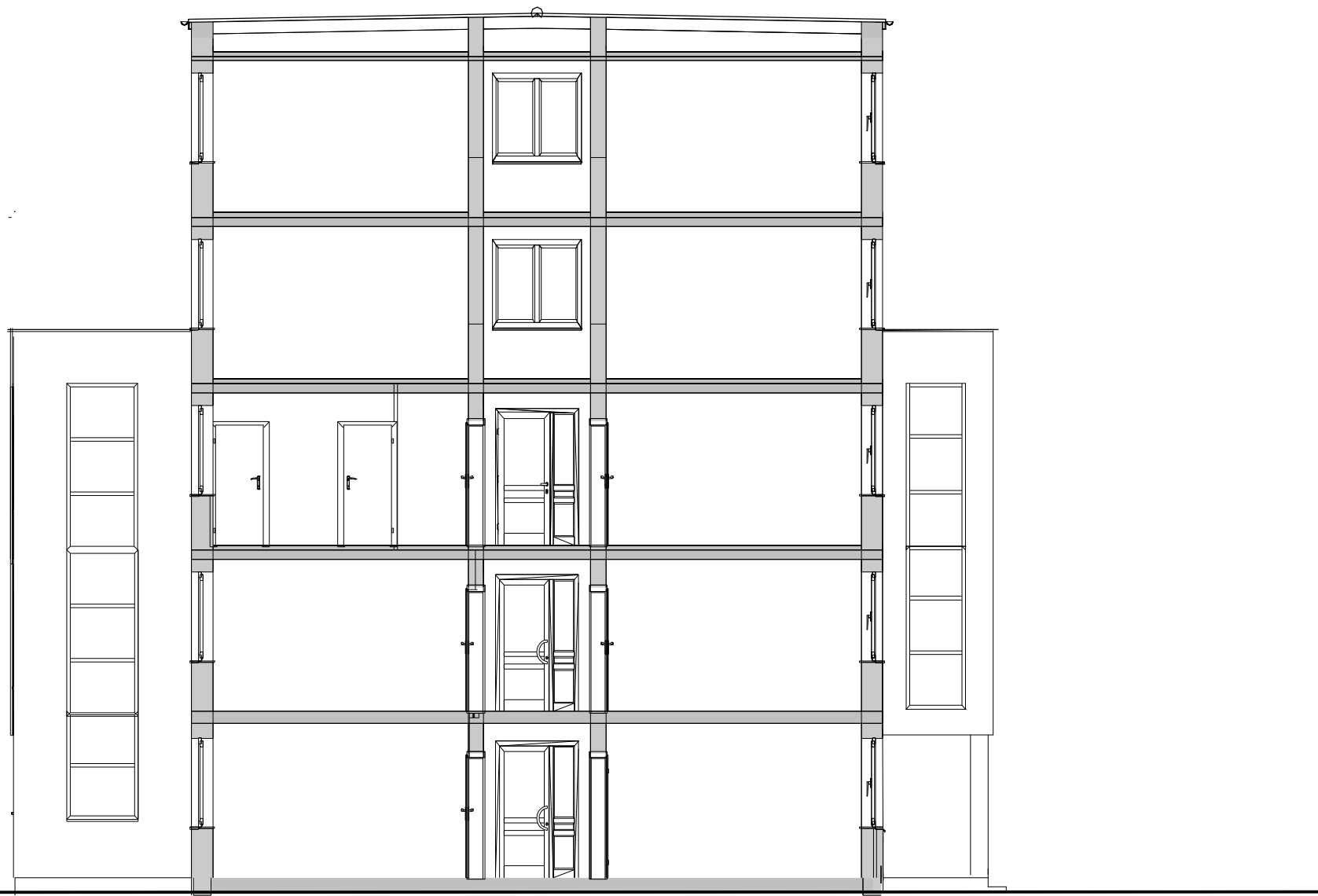
GRANICA OPRACOWANIA



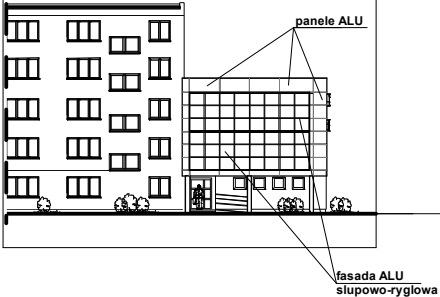
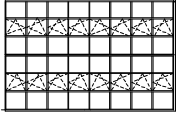
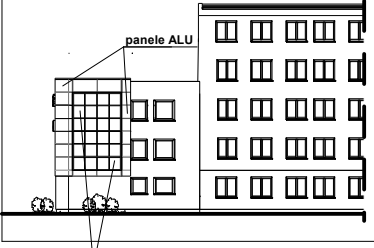
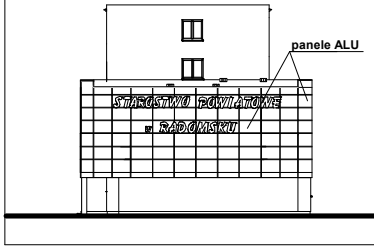
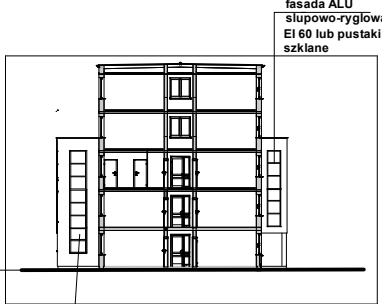








WYKAZ STOLARKI I WYKLADZIN SCIAN

ELEWACJA	ELEMENT / WYMIAR W ŚWIEŹLE OŚCIEŻY /	OPIS
 ELEWACJA FRONTOWA	 860/560 1 szt	Slusarka aluminiowa w konstrukcji słupowo-ryglowej - wypełnienie szyby U=1,1 W/Km2 zwykłe lub z refleksem niebieskim, - kolorystyka slusarki do uzgodnienia z Inwestorem
	 RU 90/90 4szt	Stolarka PCV lub ALU - szyba U=1,1 W/Km2
	 160/230 1 szt	Drzwi ALU, światło przejścia skrzydła otwieranego w świetle ościeżnicy równe 100,0 cm. - szyba bezpieczna U=1,1 W/Km2, - pochwyt, - samozamykacz.
 ELEWACJA TYLNA	 150/150 2 szt	Stolarka PCV lub ALU - szyba U=1,1 W/Km2
	 150/120 1 szt	Stolarka PCV lub ALU - szyba U=1,1 W/Km2
	 120/150 2szt	Stolarka PCV lub ALU - szyba U=1,1 W/Km2
	 120/120 1szt	Stolarka PCV lub ALU - szyba U=1,1 W/Km2
 ELEWACJA BOCZNA		Okladziny elewacyjne z paneli aluminiowych w technologii np. Alucobond. Powierzchnia 155,2 m2
 ELEWACJA BOCZNA	 100/560 1szt	Slusarka aluminiowa o odpornosci ogniowej EI 60 (nieotwierana). Kolorystyka identyczna jak pozostalych konstrukcji. Lub pustaki szklane o odpornosci EI60
	 120/770 1szt	Slusarka aluminiowa w konstrukcji słupowo-ryglowej - wypełnienie szyby U=1,1 W/Km2 zwykłe lub z refleksem niebieskim, - kolorystyka slusarki do uzgodnienia z Inwestorem

Egz. dla

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt :

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
WEWNĘTRZNEJ

Branża :

ELEKTRYCZNA

Temat :

ROZBUDOWA STAROSTWA POWIATOWEGO
W RADOMSKU

Adres :

RADOMSKO
UL. LESZKA CZARNEGO 22

Inwestor :

STAROSTWO POWIATOWE W RADOMSKU
UL. LESZKA CZARNEGO 22
97-500 RADOMSKO

Projektował:

inż. Robert Kucharski
upr. bud. proj. nr LOD/0622/PWOE/06

Sprawdził:

inż. Franciszek Chojnacki
upr. proj. 114/86, 1/97.

Robert Kucharski
Upr. do Proj. i Kier. Rob. Bud. bez ograniczeń
w specj. instalac. sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR LOD/ 0622/ PWOE/ 06
97-500 Radomsko, Wilsona 49
NIP 772-118-38-78, tel. 608191375, 44/7381805

inż. elektr. Franciszek Chojnacki
Upr. bud. do kierowania/ nadzorowania
kontrolowania budowy inst. elektr. Nr 114/86
Upr. bud. do projektowania w specjalności
energetycznej bez ograniczeń Nr 1/97

Radomsko czerwiec 2007 r.

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Załącznik..... do Decyzji
Postanowienia Nr 157251-1/814/07
z dnia 04.10.2007

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa.	str. 1
2. Spis zawartości projektu.	- 2
3. Opis do projektu zagospodarowania działki.	- 3
1. Klauzula.	- 4
2. Opis techniczny.	- 5-8
3. Obliczenia elektryczne.	- 9
4. Zestawienie materiałów.	- 10
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	- 11-12
6. Rysunek nr 1 – schemat rozdzielnic RD.	- 13
7. Rysunek nr 2 – schemat instalacji elektrycznej oświetleniowej na parterze.	- 14
11. Rysunek nr 3 – schemat instalacji elektrycznej gniazd wtykowych na parterze .	- 15
8. Rysunek nr 4 – schemat instalacji elektrycznej oświetleniowej na I piętrze.	- 16
9. Rysunek nr 5 – schemat instalacji elektrycznej gniazd wtykowych na I piętrze.	- 17
10. Rysunek nr 6 – schemat instalacji elektrycznej oświetleniowej na II piętrze.	- 18
11. Rysunek nr 7 – schemat instalacji elektrycznej gniazd wtykowych n II piętrze.	- 19
12. Rysunek nr 8 – schemat instalacji odgromowej.	- 20
13. Uprawnienia	- 21-24

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie instalacji elektrycznej w rozbudowywanym budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku przy ul. Leszka Czarnego 22. Działka na której powstanie obiekt nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie znajduje się w terenie wpływów górnictwa. Projektowana instalacja elektryczna nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko.

KLAUZULA

Stosowanie do przepisu art. 20 ustęp 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane /Dz. U. nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami / oświadczam, że projekt dotyczący budowy instalacji elektrycznej wewnętrznej dla zasilania w energię elektryczną rozbudowywanym budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku przy ul. Leszka Czarnego 22 jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody zwalniają projektanta od odpowiedzialności prawnej za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

Robert Kucharski
Upr. do Proj. i Kier. Rob. Bud. bez ograniczeń
w specj. instal. sił. instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR LOD/0622/PWOE/06
97-500 Radomsko, Wilsona 49
NIP 772-118-38-78, tel. 608191375, 44/7381805

inż. elektr. Franciszek Chojnacki
Upr. bud. do kierowania, nadzorowania
kontrolowania budowy inst. elektr. Nr 114/86
Upr. bud. do projektowania w specjalności
energetycznej bez ograniczeń Nr 1/97

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne :

1.1. Warunki formalno – prawne wykonania projektu :

- a) zlecenie inwestora ,
- b) ustalenia z inwestorem odnośnie przewidywanych urządzeń elektrycznych oraz pomiary wykonane w terenie ,
- c) rzut ław fundamentowych ,
- d) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi poprawkami .
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75), z późniejszymi zmianami.
- f) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
(Dziennik Ustaw nr 121) .
- g) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności.
- h) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- i) Dz. U. Nr 121 z 16.06.2003r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej;

Polskie normy instalacje elektryczne:

- PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych .
Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo . Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych
.Wybór środków ochrony przeciwpożarowej w zależności od wpływów zewnętrznych .
- PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych
.Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa .Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego.
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych
.Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa .Ochrona przed prądem przetężeniowym .

- PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .
.Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa . Odłączanie izolacyjne i łączenie.
- PN-IEC 60364-4-47:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .
.Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa .
Zastosowanie środków zapewniających bezpieczeństwo .
.Postanowienia ogólne . Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym .
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .
Ochrona przed przepięciami .Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi .
- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .
Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa . Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo .
Środki ochrony przed prądem przetężeniowym .
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego .
Postanowienia ogólne .
- PN-IEC 60364-5-53:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego .Aparatura łączeniowa i sterownicza.
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego .
Uziemienia i przewody ochronne .
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego . Instalacje bezpieczeństwa .
- PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego . Aparatura rozdzielcza i sterownicza . Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia .
- PN-E-05033:1994 Wytyczne do instalacji elektrycznych . Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego . Oprzewodowanie .
- PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym .
- NSEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych;
podstawy planowania.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania :

Starostwo Powiatowe w Belchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem :

1. Instalację elektryczną wewnętrzną w rozbudowywanym budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku przy ul. Leszka Czarnego 22 wg uzgodnień z inwestorem.
2. Instalację odgromową na rozbudowywanym budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku przy ul. Leszka Czarnego 22 wg uwag i sugestii inwestora.

1.3. Stan projektowany :

Projektuje się rozdzielnicę RD jako rozdzielnicę zasilającą budynek magazynowy w energię elektryczną, wykonaną wg rysunku nr 1 . Rozdzielnica RD zasilana będzie z istniejącej rozdzielnicy głównej przewodem YDYżo 5x10 mm². Z rozdzielnicy RD zasilone są obwody oświetlenia, gniazd wtykowych 230V i klimatyzatory. Rozdzielnicę wykonać jako podtynkową 5x12 modułów, IP 44 zamykaną na klucz.

W pomieszczeniu projektuje się instalację oświetleniową i gniazd wtykowych jako podtynkową przy użyciu przewodów YDYżo 3x1,5 mm², YDYżo 3x2,5 mm², YDYżo 4x1,5 mm², YDYżo 5x2,5 mm², łącząc w puszkach p/t za pomocy złączek „Wago”.

Projektuje się usytuowanie opraw wykonać wg schematu nr 2,4,6. Oświetlenie napisu „Starostwo Powiatowe w Radomsku” na zewnątrz wykonać przy pomocy opraw halogenowych na uchwytych odstępowych sterowanych przy pomocy czujnika zmierzchowego zamontowanego na dachu.

Projektuje się usytuowanie gniazd wtykowych pojedynczych 230V, dla komputerów i telefonów gniazd podwójnych RJ11+RJ45 wg schematu nr 3,5,7.

Przewody układać pod tynkiem. Poszczególne obwody zabezpieczyć wyłącznikami wg schematu nr 1.

Po zakończeniu prac wykonać pomiar stanu izolacji i pomierzyć parametry wyłączników różnicowoprądowych.

1.4. Instalacja odgromowa :

Instalację odgromową wykonać z drutu stalowego ocynkowanego fi 8 mm² wg rys. 8. W celu wykonania uziemienia należy wykorzystać pręty fi 14 wyprowadzone ze zbrojenia ław fundamentowych powyżej powierzchni gruntu (spaw starannie zabezpieczyć przed korozją lepikiem na gorąco), a następnie połączyć z pionowymi przewodami odprowadzającymi , które należy osłonić rurą niepalną o grubości ścianki 5 mm i zamocować na

1.6. Ochrona przeciwprzebieciowa.

Dla zachowania warunków ochrony urzadzén elektrycznych, przed przebieciami pochodzącymi od wyładowań atmosferycznych w instalacji elektrycznej, zgodnie z obowiązującą normą PN-93/E-0505009/43 a dotyczącej ochrony przed przebieciami atmosferycznymi lub łączeniowymi, w rozdzielnicy głównej RG zastosowano ochronniki od przebiec.

Ochrona przeciwprzebieciowa realizowana jest przez wykonanie połączeń wyrównawczych - przewodów PE i N z szyną uziemiającą. Przyjęto dwustrefową koncepcję ochrony przed przebieciami. W strefie pierwszej, narażonej na pole magnetyczne wywołane przez falę udarową pioruna zastosowano odgromniki drugiego stopnia o prądzie udarowym 75 kA i poziomie ochrony mniej niż 3,5 kA. Ochronniki typu DEHNport montować w rozdzielni RG.

W strefie drugiej, w której występują inne udary napięciowe i prądowe zredukowane w strefie pierwszej, zastosowano ochronniki trzeciego stopnia ograniczające przebiecia do poziomu mniejszego niż 1,5 kV - impuls 8/20 mikrosekund. Ochronniki typu DEHNguard instalować w tablicy RD zgodnie z załączonym schematem ideowym.

Przed oddaniem instalacji odgromowej do użytku, wykonać pomiary ochronne instalacji.

Uwagi końcowe :

1. Całość robót należy wykonać solidnie i zgodnie z przepisami podanymi na wstępie .
2. Prace montażowe i nadzór zlecić osobie (firmie) posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie .
3. Przestrzegać przepisy BHP i technologię poszczególnych robót .
4. wszystkie projektowane prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz z niniejszą dokumentacją techniczną.
5. Materiały użyte do budowy winny posiadać atest oraz być dopuszczone do powszechnego stosowania,
6. Z uwagi na to, że projektowane obwody gniazd wtykowych i oświetleniowe są krótkie zrezygnowano z wyliczenia skuteczności ochrony p.porażeniowej.
7. Po zakończeniu budowy instalacji elektrycznej, wykonać pomiary ochrony przeciwporażeniowej: badanie wyłączników różnicowoprądowych, uziemień odgromowych, połączeń wyrównawczych oraz oporności izolacji przewodów.
8. Protokoły badań i certyfikaty zastosowanych materiałów elektrycznych i osprzętu przekazać Inwestorowi,
9. Wszystkie zmiany, które na etapie realizacji robót zamierza dokonać wykonawca robót elektrycznych, muszą uzyskać akceptację autora projektu.

2. Obliczenia elektryczne :**2.1. Spadek napięcia w przewodzie zasilającym rozdzielnicę RD :**

dane:

- moc szczytowa $P_s = 23,66 \text{ kW}$,
- napięcie zasilania 400 V ,
- $\cos \phi = 0,95$

Prąd obciążenia linii zasilającej do tablicy bezpiecznikowej RD wyniesie:

$$I = P \times 1000 / \sqrt{3} \times U \times \cos \phi = 23\,660 / 1,73 \times 400 \times 0,95 = 35,99 \text{ A}$$

Dobrano prawidłowy przewód zasilający YDY 5 x 10 mm² o prądzie dopuszczalnym długotrwale $I_{dd} = 48 \text{ A}$ co jest większe od prądu obciążenia linii oraz od wielkości zabezpieczenia S303/C40 A - zainstalowanego w tablicy bezpiecznikowej RG.

Spadek napięcia w kablu YDY 5x10 mm² o długości $l = 50 \text{ m}$

$$\Delta U = \frac{P_s \cdot l \cdot k}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{23\,660 \cdot 50 \cdot 100}{56 \cdot 10 \cdot 400^2} = 1,45 \% < 2 \% \text{ dop.}$$

2.2. Spadek napięcia w najdłuższym przewodzie obwodów gniazd 230V :

dane:

- moc szczytowa $P_s = 2,5 \text{ kW}$
- przewód YDY 3x2,5 mm²
- długość przyłącza $l = 30 \text{ m}$

$$\Delta U = \frac{P_s \cdot l \cdot k}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{3\,000 \cdot 30 \cdot 100}{56 \cdot 2,5 \cdot 230^2} = 1,22 \% < 2 \% \text{ dop.}$$

2.3. Spadek napięcia w przewodzie obwodu klimatyzacji :

dane:

- moc szczytowa $P_s = 5 \text{ kW}$
- przewód YDY 5x2,5 mm²
- długość przyłącza $l = 20 \text{ m}$

$$\Delta U = \frac{P_s \cdot l \cdot k}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{5\,000 \cdot 20 \cdot 100}{56 \cdot 2,5 \cdot 400^2} = 0,45 \% < 2 \% \text{ dop.}$$

2.4. Spadek napięcia w najdłuższym obwodzie oświetleniowym :

- moc zapotrzebowana $P = 0,92 \text{ kW}$
- przewód YDY 3x1,5 mm²
- długość $l = 32 \text{ m}$

$$\Delta U = \frac{P \cdot l \cdot k}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{920 \cdot 32 \cdot 100}{56 \cdot 1,5 \cdot 230^2} = 0,66 \% < 2 \% \text{ dop.}$$

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- 1.1. Zagospodarowanie terenu budowy w tym doprowadzenie energii elektrycznej umożliwiającej pracę urządzeń elektrycznych i zapewnienie oświetlenia sztucznego.
- 1.2. Wykonanie instalacji elektrycznych w budynku biurowym.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- 2.1. Na terenie przewidzianym do budowy brak istniejących obiektów budowlanych.
- 2.2. W istniejącym budynku znajduje się złącze kablowe umożliwiające podłączenie dobudowy.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie objętym granicą działki brak elementów zagospodarowania (urządzeń elektrycznych) stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia j.w. pojawią się dopiero podczas realizacji robót budowlanych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych elektrycznych

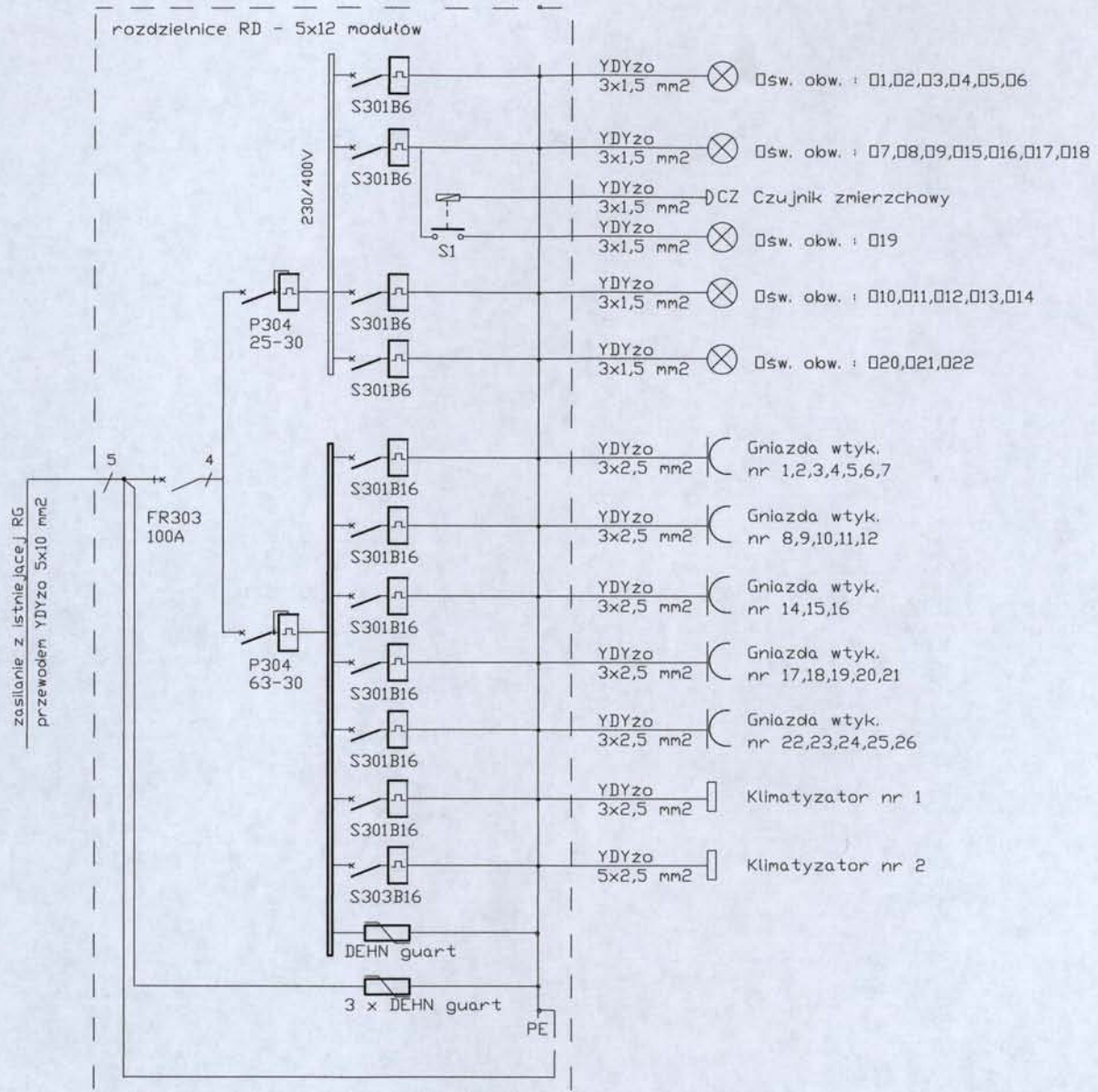
- 4.1. W trakcie prowadzenia robót budowlanych:
 - prowadzenie robót ziemnych w pobliżu czynnych kabli elektroenergetycznych.
- 4.2. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych:
 - przy wykonywaniu instalacji w budynku biurowym (wieszanie opraw i układanie przewodów), oświetlenia zewnętrznego na budynku oraz w pobliżu otworów w stropach i okiennych występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m
5. Sposób prowadzenia szkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia szkoleń oraz badaniami lekarskimi. Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach

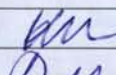
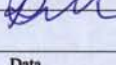
szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

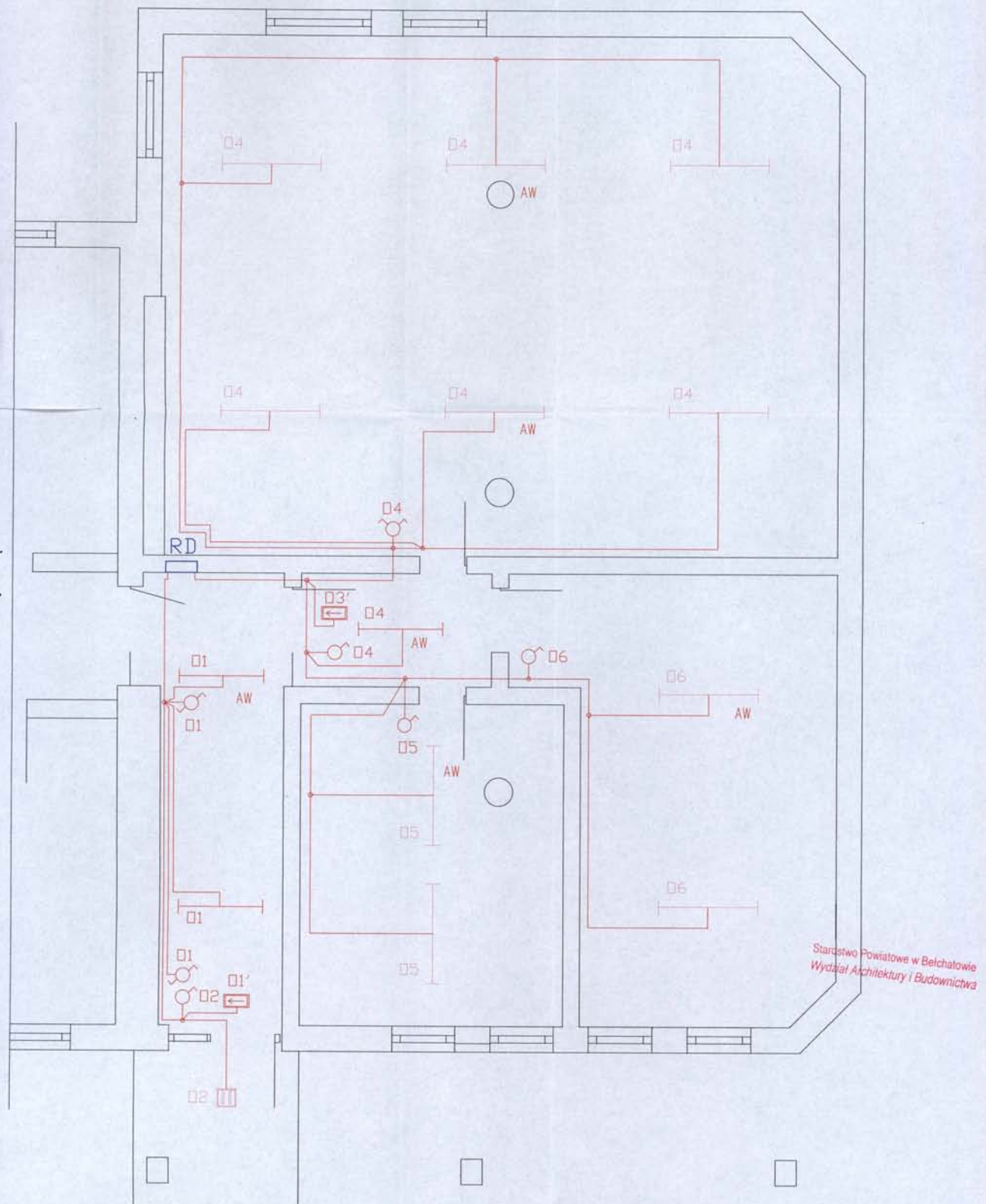
6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- 6.1.W trakcie prowadzenia robót elektrycznych przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m.
- zabezpieczyć stanowiska pracy na wysokości przez zastosowanie rusztowań z odpowiednimi barierkami oraz zastosować siatki ochronne przed przypadkowym uderzeniem upadających narzędzi i innych przedmiotów
 - otwory w stropach, przestrzenie przy klatkach schodowych, zabezpieczyć barierką składającą się z deski na wysokości 0,15m oraz poręczy ochronnej na wysokości 1,1 m.

Robert Kucharski
Upr. do Proj. i Kier. Rob. Bud. bez ograniczeń
w specj. instal. sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR LOD/ 0622/ PWOE/ 06
97-500 Radomsko, Wilsona 49
NIP 772-118-38-78, tel. 608191375, 44/7381805



OBIEKT	ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU		
ADRES	ul. Leszka Czarnego 22 , 97-500 R-sko		
TEMAT	Schemat rozdzielnic RD		
PROJEKTANT	Kucharski Robert		Branża ELEKTRYCZNA
SPRAWDZAJĄCY	Chojnacki Franciszek		
INWESTOR	Starostwo Powiatowe w Radomsku Radomsko ul. Leszka Czarnego 22		
		Data sierpień 2007r.	Rys. nr 1

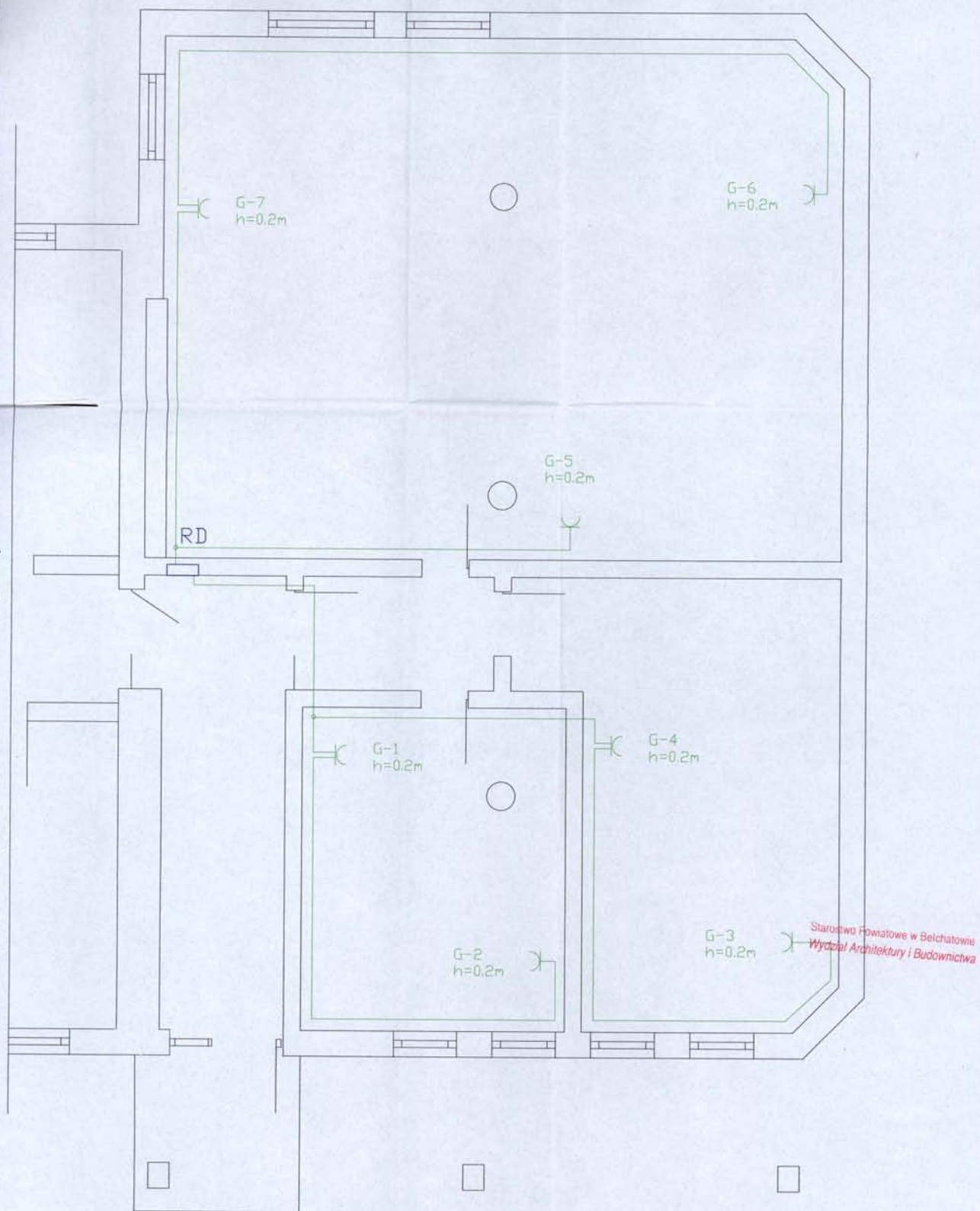


Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

LEGENDA :

-  - OPRAWA EWAKUACYJNA Z PIKTOGRAMEM
-  - OPRAWA ZEWN. HERM. PL-C2X18W
-  - OPRAWA WEWN. HERM. PL-C2X18W
-  - OPRAWA ŚWIEŁÓWKOWA Z RASTREM 1x58W
-  - OPRAWA ŚWIEŁÓWKOWA 1x36W
-  - WKŁAD AWARYJNY 2 GODZINNY

OBIEKT	ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU		
ADRES	ul. Leszka Czarnego 22 , 97-500 R-sko		
TEMAT	Schemat instalacji elektrycznej oświetleniowej na parterze		
PROJEKTANT	Kucharski Robert		Branża ELEKTRYCZNA
SPRAWDZAJĄCY	Chojnacki Franciszek		
INWESTOR	Starostwo Powiatowe w Radomsku Radomsko ul. Leszka Czarnego 22		Skala 1:50
		Data sierpień 2007r.	Rys. nr 2

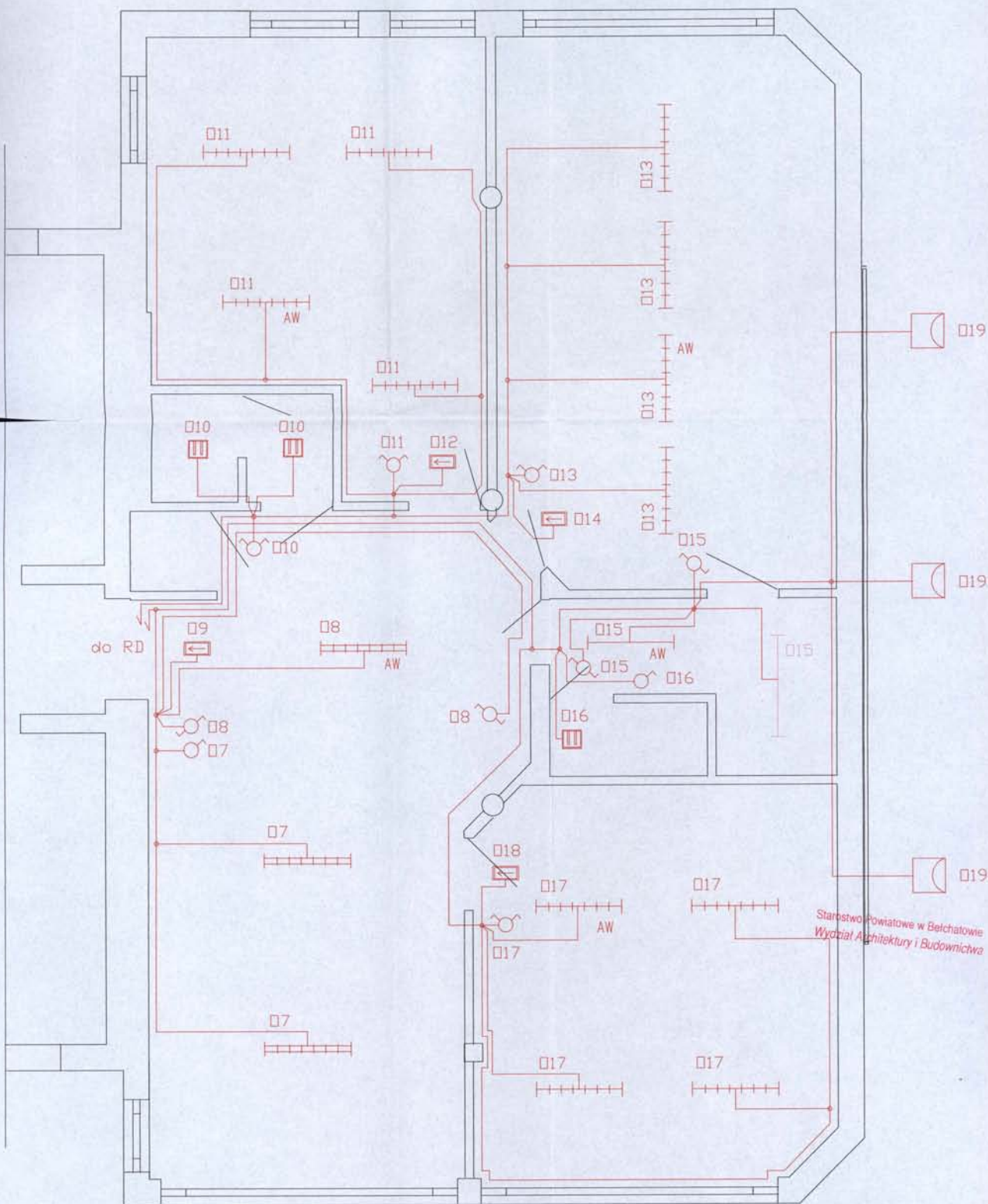


OPIS :

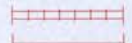
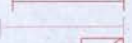
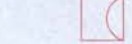


- GNIAZDO WTYKOWE 230V+N+PE

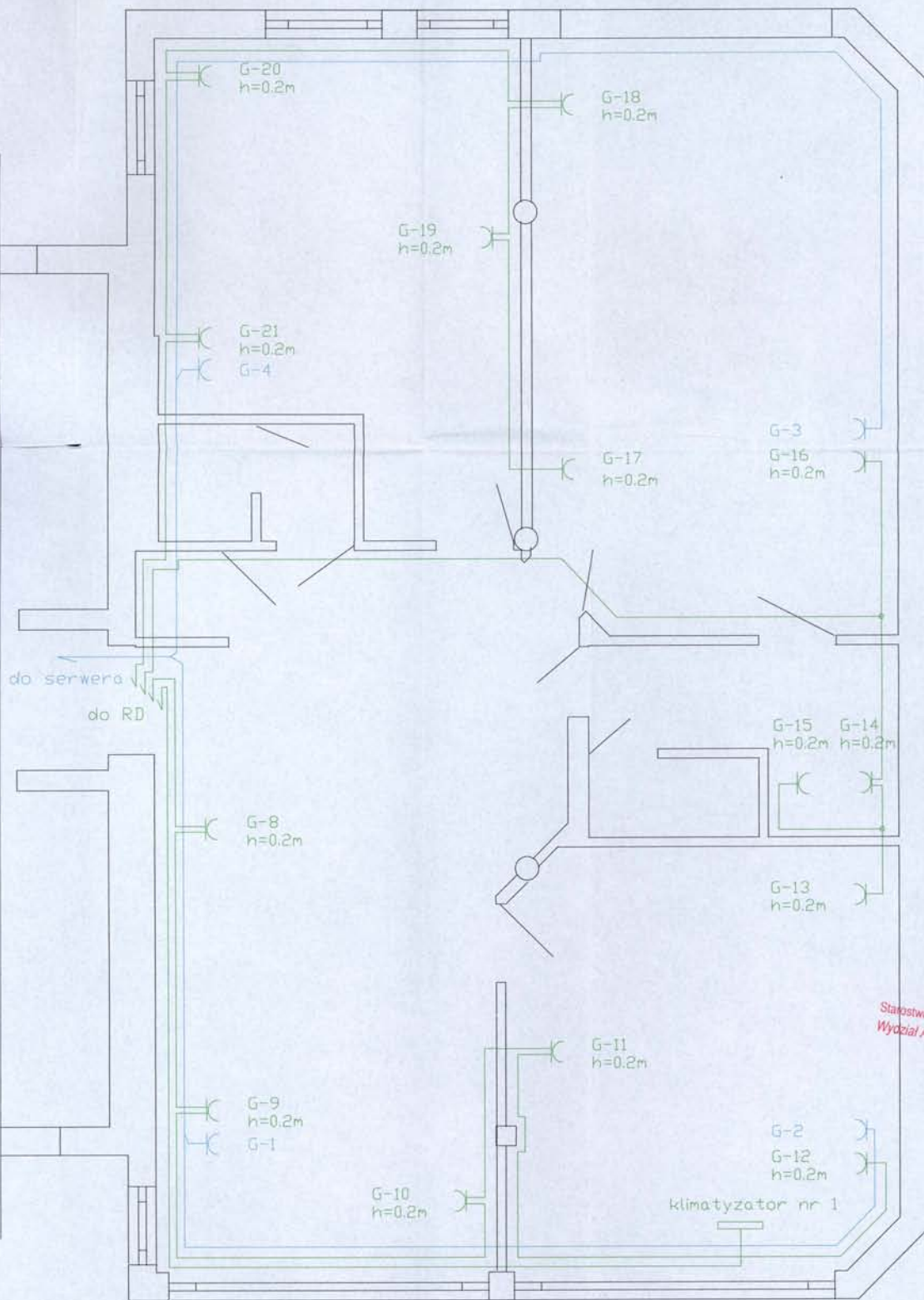
OBIEKT	ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU		
ADRES	ul. Leszka Czarnego 22 , 97-500 R-sko		
TEMAT	Schemat instalacji elektrycznej - gniazda wtykowe na parterze		
PROJEKTANT	Kucharski Robert	 Branża ELEKTRYCZNA	
SPRAWDZAJĄCY	Chojnacki Franciszek		
INWESTOR	Starostwo Powiatowe w Radomsku Radomsko ul. Leszka Czarnego 22	Skala 1:50	
		Data sierpień 2007r.	Rys. nr 3



LEGENDA :

-  - OPRAWA EWAKUACYJNA Z PIKTOGRAMEM
-  - OPRAWA WEWN. HERM. PL-C2X18W
-  - OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA Z RASTREM 1x36W
-  - OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA Z RASTREM 2x36W
-  - OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 1x36W
-  - OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 1x58W
-  - OPRAWA ZEWNĘTRZNA 1x50W
-  - WKŁAD AWARYJNY 2 GODZINNY

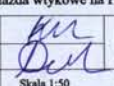
OBIEKT	ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU		
ADRES	ul. Leszka Czarne 22 , 97-500 R-sko		
TEMAT	Schemat instalacji elektrycznej oświetleniowej na I piętrze		
PROJEKTANT	Kucharski Robert		Branda ELEKTRYCZNA
SPRAWDZAJĄCY	Chojnacki Franciszek		
INWESTOR	Starostwo Powiatowe w Radomsku Radomsko ul. Leszka Czarne 22	Skala 1:50	
		Data sierpień 2007r.	Rys. nr 4

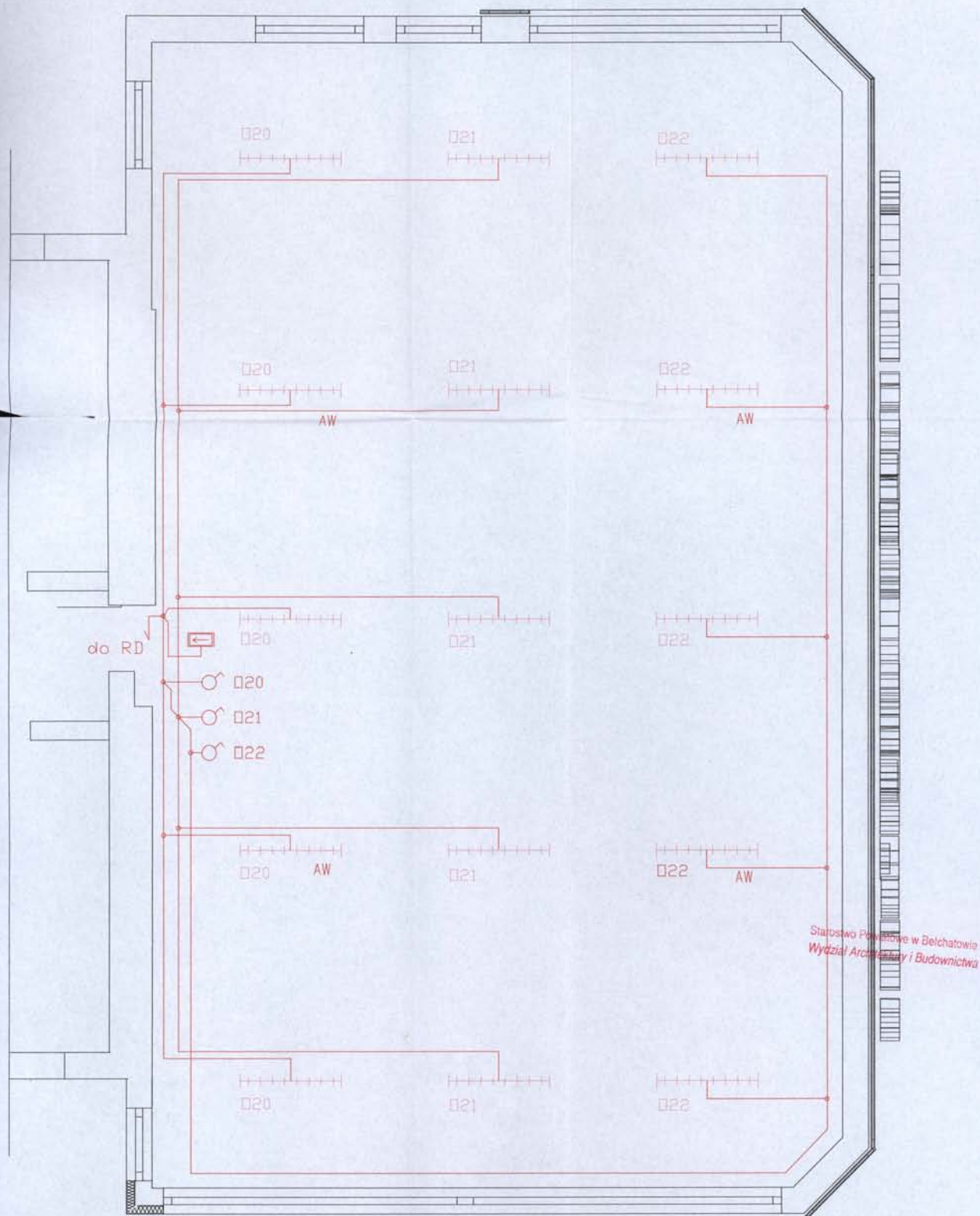


Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

OPIS :

-  - GNIAZDO WTYKOWE 230V+N+PE
-  - GNIAZDO WTYKOWE PODWÓJNE RJ11 + RJ45

OBIEKT	ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU		
ADRES	ul. Leszka Czarnego 22, 97-500 R-sko		
TEMAT	Schemat instalacji elektrycznej - gniazda wtykowe na I piętrze		
PROJEKTANT	Kucharski Robert		Branda ELEKTRYCZ
SPRAWDZAJĄCY	Chojnacki Franciszek		
INWESTOR	Starostwo Powiatowe w Radomsku Radomsko ul. Leszka Czarnego 22	Skala 1:50	Rys. nr 5
		Data sierpień 2007r.	

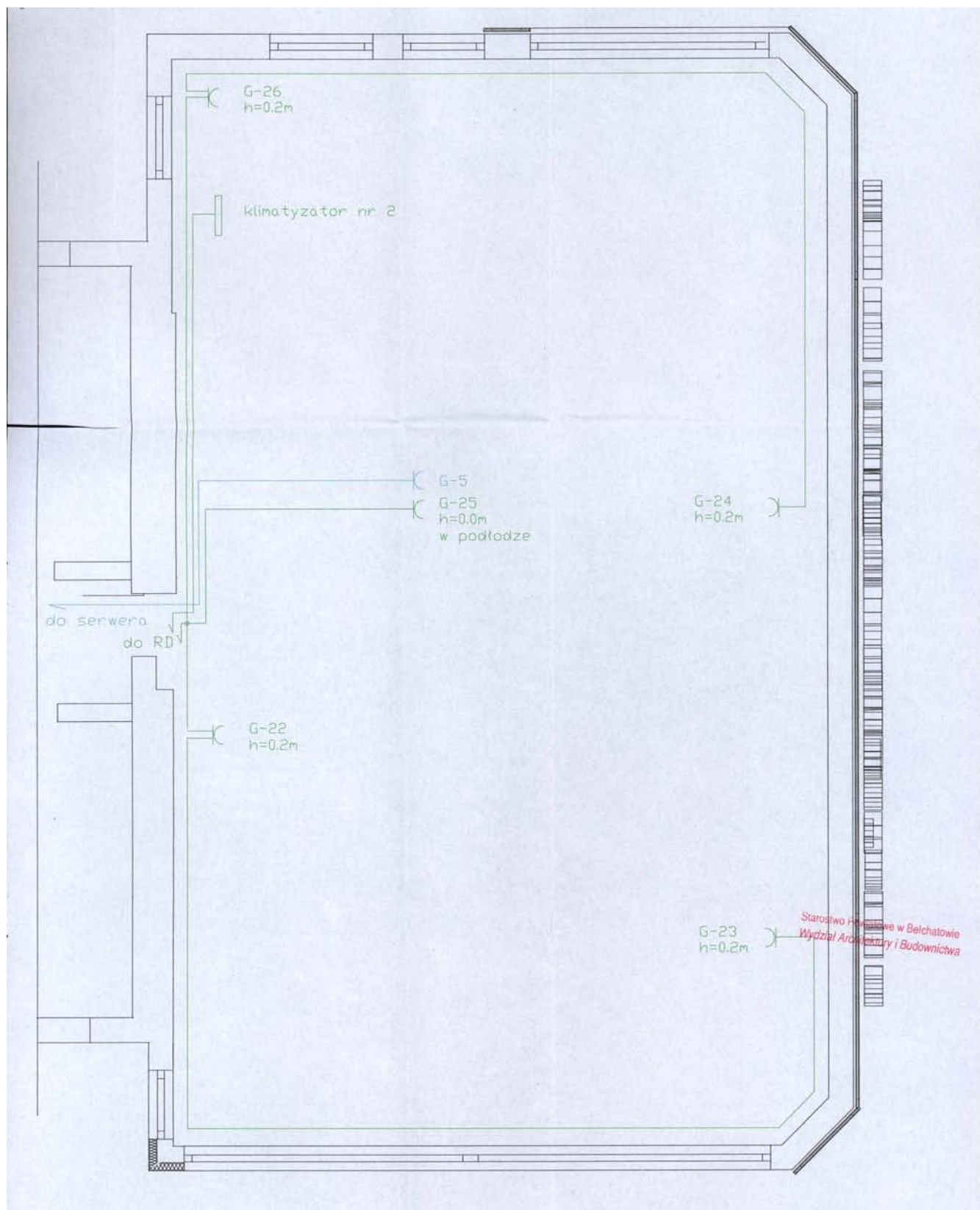


Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

LEGENDA :

-  - OPRAWA EWAKUACYJNA Z PIKTOGRAMEM
-  - OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA Z RASTREM 1x58W
-  - WKŁAD AWARYJNY 2 GODZINNY

OBIEKT	ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU		
ADRES	ul. Leszka Czarnego 22, 97-500 R-sko		
TEMAT	Schemat instalacji elektrycznej oświetleniowej na II piętrze		
PROJEKTANT	Kucharski Robert		Branża ELEKTRYCZNA
SPRAWDZAJĄCY	Chojnacki Franciszek		
INWESTOR	Starostwo Powiatowe w Radomsku Radomsko ul. Leszka Czarnego 22	Skala 1:50	
		Data sierpień 2007r.	Rys. nr 6



OPIS :

-  - GNIAZDO WTYKOWE 230V+N+PE
-  - GNIAZDO WTYKOWE PODWÓJNE RJ11 + RJ45

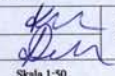
OBIEKT	ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU		
ADRES	ul. Leszka Czarnego 22, 97-500 R-sko		
TEMAT	Schemat instalacji elektrycznej - gniazda wtykowe na II piętrze		
PROJEKTANT	Kucharski Robert		Branża ELEKTRYCZNA
SPRAWDZAJĄCY	Chojnacki Franciszek		
INWESTOR	Starostwo Powiatowe w Radomsku Radomsko ul. Leszka Czarnego 22		Skala 1:50
		Data sierpień 2007r.	Rys. nr 7



OPIS :

- - ZŁĄCZE KRZYŻOWE
- ⊙ - ZŁĄCZE KONTROLNE
- — — — — PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY Z DRUTU OCYNKOWANEGO FI 8MM
- — — — — INSTALACJA ODGROMOWA Z DRUTU OCYNKOWANEGO FI 8MM

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

OBIEKT	ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU		
ADRES	ul. Leszka Czarne 22 , 97-500 R-ko		
TEMAT	Schemat instalacji elektrycznej odgromowej		
PROJEKTANT	Kucharski Robert		Branża ELEKTRYCZNA
SPRAWDZAJĄCY	Chojnacki Franciszek		
INWESTOR	Starostwo Powiatowe w Radomsku Radomsko ul. Leszka Czarne 22		Skala 1:50
			Data sierpień 2007r.
			Rys. nr 8



PROJEKTOWANIE I NADZORY. W ZAKRESIE
SIECI I INSTALACJI WOD - KAN. CO. I WENTYLACJI
„PROINSTAL” mgr inż. Robert Kosela
97 -500 Radomsko ul. Pana Tadeusza 20 tel. (0-44) 6821269

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

INWESTOR :

STAROSTWO POWIATOWE W RADOMSKU
97-500 Radomsko
ul. Leszka Czarnego 22

PROJEKT BUDOWLANO-TECHNICZNY

TEMAT :

PROJEKT WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN
I CO DLA ROZBUDOWY BUDYNKU STAROSTWA
POWIATOWEGO W RADOMSKU POŁOŻONEGO NA
DZIAŁCE NUMER EWIDENCYJNY 226/1 PRZY ULICY
LESZKA CZARNEGO 22 W RADOMSKU

Sprawdzający

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Załącznik..... do Decyzji
Postanowienia Nr.....
z dnia..... 06.10.2007

mgr inż. Piotr Molik

uprawnienia budowlane nr SLK/0089/PWOS/03
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
wentylacyjnych i gazowych,
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń

PROJEKTANT :

mgr inż. ROBERT KOSELA

PIECZĄTKA, PODPIS

mgr inż. Robert Kosela

projektant, w spec.
w kan., c.o., went. i gaz.
Upr. bud. nr 9 / 01 / WŁ

DATA WYKONANIA

Sierpień 2007 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Kserokopia uprawnień budowlanych	str. 1-2
2. Kserokopia zaświadczenia przynależności do OIB	2-4
3. Oświadczenie projektanta	5
4. Opis techniczny	6-12
5. Wyniki obliczeń	13-14
6. Rysunek nr 1 – instalacja wodociągowa – rzut parteru	15
7. Rysunek nr 2 – instalacja wodociągowa – rzut I piętra	16
8. Rysunek nr 3 – instalacja wodociągowa – rozwinięcie instalacji	17
9. Rysunek nr 4 – instalacja kanalizacyjna – rzut parteru	18
10. Rysunek nr 5 – instalacja kanalizacyjna – rzut I piętra	19
11. Rysunek nr 6 – instalacja kanalizacyjna – rozwinięcie instalacji	20
12. Rysunek nr 7 – instalacja CO – rzut parteru	21
13. Rysunek nr 8 – instalacja CO – rzut I piętra	22
14. Rysunek nr 9 – instalacja CO – rzut II piętra	23
15. Rysunek nr 9 – instalacja CO – rozwinięcie instalacji	24

mgr inż. Robert Kosela

Upr. projektant. w spec.
wod.-kan., c.o., went. i gaz.
Upr. bud. nr 9 / 01 / WŁ

mgr inż. Piotr Molik

uprawnienia budowlane nr SLK0089/PWOS/03
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
wentylacyjnych i gazowych,
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń

1. Zakres opracowania.

Tematem opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji wod. – kan. i CO dla rozbudowy budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku położonego na działce nr ew. 226/1 przy ulicy Leszjka Czarnego 22 w Radomsku.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi następujące instalacje:

- wewnętrzna instalacja wodociągowa
- wewnętrzna instalacja kanalizacyjna
- wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

2. Opis projektowanego rozwiązania

2.1 Wewnętrzna instalacja wody zimnej.

Instalację wody zimnej projektuje się z rur PP-R PN 10. Prowadzenie przewodów w brzdach ściennych oraz w warstwach posadzkowych. Włączenia dokonać do istniejącej instalacji wodociągowej na parterze w korytarzu budynku istniejącego.

Przy układaniu w warstwach posadzkowych rury należy prowadzić w rurach osłonowych typu peszel z PEHD lub izolacji termicznej. Minimalna warstwa betonu nad rurą powinna wynosić 4 cm. W przypadku tynku minimalna grubość mieści się w granicach 3-4 cm. przy czym zaleca się stosowanie siatki tynkarskiej. Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych z PVC, PP, PE lub stali o średnicy dwukrotnie większej od średnicy nominalnej przewodu. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości ściany o min. 1,5 cm. Przy prowadzeniu w przestrzeni podsufitowej rurociąg izolować termicznie pianką poliuretanową grubości 2cm.

Obliczeń hydraulicznych instalacji dokonano przy pomocy programu HYDROPLAST SAN. Wymiary instalacji podano na rzutach i rozwinięci instalacji.

2. 2 Instalacja c.w.u.

W projektowanym budynku przewidziano następujące sposoby przygotowania c.w.u.

- Pojemnościowy ogrzewacz elektryczny ($V=100 \text{ dm}^3$) zamontowany w pomieszczeniu socjalnym na parterze (karta katalogowa w załączeniu)

1. Zakres opracowania.

Tematem opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji wod. – kan. i CO dla rozbudowy budynku Starostwa Powiatowego w Radomsku położonego na działce nr ew. 226/1 przy ulicy Leszjka Czarnego 22 w Radomsku.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi następujące instalacje:

- wewnętrzna instalacja wodociągowa
- wewnętrzna instalacja kanalizacyjna
- wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

2. Opis projektowanego rozwiązania

2.1 Wewnętrzna instalacja wody zimnej.

Instalację wody zimnej projektuje się z rur PP-R PN 10. Prowadzenie przewodów w brzdach ściennych oraz w warstwach posadzkowych. Włączenia dokonać do istniejącej instalacji wodociągowej na parterze w korytarzu budynku istniejącego.

Przy układaniu w warstwach posadzkowych rury należy prowadzić w rurach osłonowych typu peszel z PEHD lub izolacji termicznej. Minimalna warstwa betonu nad rurą powinna wynosić 4 cm. W przypadku tynku minimalna grubość mieści się w granicach 3-4 cm. przy czym zaleca się stosowanie siatki tynkarskiej. Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych z PVC, PP, PE lub stali o średnicy dwukrotnie większej od średnicy nominalnej przewodu. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości ściany o min. 1,5 cm. Przy prowadzeniu w przestrzeni podsufitowej rurociąg izolować termicznie pianką poliuretanową grubości 2cm.

Obliczeń hydraulicznych instalacji dokonano przy pomocy programu HYDROPLAST SAN. Wymiary instalacji podano na rzutach i rozwinięci instalacji.

2. 2 Instalacja c.w.u.

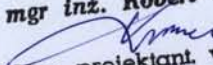
W projektowanym budynku przewidziano następujące sposoby przygotowania c.w.u.

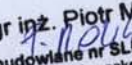
- Pojemnościowy ogrzewacz elektryczny ($V=100 \text{ dm}^3$) zamontowany w pomieszczeniu socjalnym na parterze (karta katalogowa w załączeniu)

Wytyczne wykonania robót

Całość prac związanych z kotłownią wykonać zgodnie z projektem, oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych -cz.2”.

Starostwo Powiatowe w Belchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

mgr inż. Robert Koseła

Upr. projektant. w spec.
wod.-kan., c.o., went. i gaz.
Upr. bud. nr 9 / 01 / WŁ

mgr inż. Piotr Molik

uprawnienia budowlane nr SLK0089/PWOS03
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
wentylacyjnych i gazowych,
do nadzoru i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń

Zestawienie rur, kształtek i złączek

HYDRO-PLAST (PP-R)

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	----------	----------------	-------	-----------

Rury - HYDRO-PLAST (PP-R)

Rura Hydroplast PN10	20 x 1,9	11001	4	m
Rura Hydroplast PN10	25 x 2,3	11002	14	m
Rura Hydroplast PN16	20 x 2,8	11501	13	m

Starostwo Powiatowe w Belchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Zestawienie baterii i punktów czerpalnych**Baterie i punkty czerpalne***Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa*

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Baterie, punkty czerpalne i biały montaż - Baterie i punkty czerpalne				
Basen płytki pod natrysk z kabiną			1	szt.
Bat. czerp. natryskowa			1	szt.
Bat. stojąca dla umywalki			1	szt.
Bat. stojąca dla zlewozmywaka			1	szt.
Miska ust. wisząca			1	szt.
Pł. ustępowa - podtynkowa			1	szt.
Umywalka pojedyncza			1	szt.
Zlewozmn. dwukom.			1	szt.

Wyniki ogólne

Liczba źródeł	1
Łączna liczba odbiorników	20
Łączna liczba działek	52
Łączna liczba rozdzielaczy	3
Łączna liczba pomp	1
Łączna dekl. strata pom. Q [W]	0
Łączna dekl. moc innych elementów [W]	0
Łączna dekl. moc odb. Q _{wym} [W]	39100

Normy obliczeń:

Norma doboru grzejników

EN 442-2

Źródło: (bez nazwy), Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda

Rzędna źródła [m]	1,0	
Temperatura zasilania i powrotu [°C]	85,0	63,5
Moc całkowita [W]	44559	
Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Q _{grz} [W]	39100	
Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Q _{op} [W]	0	
Łączna wydajność pozostałych odbiorników [W]	0	
Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W]	0	
Niewykorzystane straty ciepła działek [W]	5459	
Straty ogrzewań płaszczyznowych na zewnątrz [W]	0	
Ciśnienie dyspozycyjne [kPa]	0,0	
Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa]	16,0	
Opór własny odbiornika krytycznego [kPa]	2,9	
Opór własny źródła [kPa]	0,0	
Przepływ w źródle [kg/h]	1780,0	
Ciśnienie statyczne [MPa]	0,60	
Odbiornik krytyczny	G G18	
Długość trasy odb. krytycznego [m]	99,9	
Tabela pomp		
Przepływ [kg/h]	1780,0	
Ciśnienie [kPa]	15,5	
Pojemność wodna [dm³]	268,1	

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Zestawienie grzejników

INSTAL-PROJEKT łazienkowe

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Grzejniki lewe niezintegrowane - INSTAL-PROJEKT łazienkowe						
GLD-O-690	680	530	100		1	szt.

RETTIG PURMO V

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Grzejniki lewe zintegrowane - RETTIG PURMO V						
V11-600	600	400	60		1	szt.

RETTIG PURMO V

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Grzejniki lewe zintegrowane - RETTIG PURMO V						
V11-600	600	600	60		1	szt.

RETTIG PURMO V

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Grzejniki lewe zintegrowane - RETTIG PURMO V						
V11-600	600	900	60		1	szt.
V22-600	600	900	102		2	szt.

RETTIG PURMO V

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Grzejniki lewe zintegrowane - RETTIG PURMO V						
V22-600	600	1100	102		2	szt.

RETTIG PURMO V

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Grzejniki lewe zintegrowane - RETTIG PURMO V						
V22-600	600	1200	102		6	szt.

RETTIG PURMO V

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Grzejniki lewe zintegrowane - RETTIG PURMO V						
V22-600	600	1400	102		6	szt.

Zestawienie rozdzielaczy

DANFOSS

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Rozdzielacze - DANFOSS				
Rozdzielacz 1"	5 odejść	088HP005	1	szt.
Rozdzielacz 1"	6 odejść	088HP006	1	szt.
Rozdzielacz 1"	9 odejść	088HP009	1	szt.

Starostwo Powiatowe w Belchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

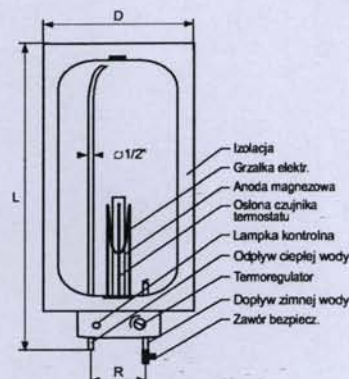
Podsumowanie rur

Typ	Kod katalogowy	Skrót	Izolowane [m]	W peszlu [m]	Nieizolowa ne [m]
Rura PEX-Al-PEX uniwersalna-kolor biały 16 x 2,0	10.02.00	KIS_PEX	512,8	0,0	0,0
Rura stal. k= 0.15- Dn 25	Rura stalowa DN25		8,6	0,0	0,0
Rura stal. k= 0.15- Dn 32	Rura stalowa DN32		5,3	0,0	0,0
Rura stal. k= 0.15- Dn 40	Rura stalowa DN40		50,0	0,0	0,0

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

ELEKTRYCZNE OGRZEWACZE WODY TYP SG

		SG 20	SG 40	SG 60	SG 80	SG 100	SG 120	SG 140
Pojemność	l	20	40	60	80	100	120	140
Napięcie	V~	230						
Moc grzałki elektr.	kW	1,5					2,0	
Najwyższe ciśnienie robocze	MPa	0,6						
Zakres temperatury	°C	30-80						
Dobowe zużycie energii ¹⁾	kWh/24h	0,49	0,63	0,71	0,82	0,97	1,18	1,36
Zużycie energii na podgrz. do 80 °C	kWh	1,6	3,0	4,7	6,2	8,0	9,5	11,2
Czas nagrz. do 40 °C	h	0,4	0,8	1,2	1,6	2	2,4	2,8
Czas nagrz. do 80 °C	h	1,2	2,2	3,1	4,5	5,1	6,1	7,2
Wysokość L	KL	mm	530	640	840	990	1190	1330
	Heros	mm	—	640	840	990	1190	1300
	Neptun, Neptun Lux	mm	—	540	740	920	1080	1200
Średnica D	KL	mm	340	430			480	
	Neptun, Neptun Lux	mm	—	460				
Szer.x głęb.	Heros	mm	405x405					
Rozstaw R		mm	100					



KL			
Nr katalog.	Poj.	Cena netto	Cena brutto
01-022000	20 l	317,00	386,74
01-042000	40 l	322,00	392,84
01-062000	60 l	344,00	419,68
01-082000	80 l	369,00	450,18
01-102000	100 l	424,00	517,28
01-122000	120 l	472,00	575,84
01-142000	140 l	530,00	646,60

Gwarancja na zbiornik emaliowany - 48 miesięcy, pozostałe elementy - 12 miesięcy.

NEPTUN, NEPTUN LUX				
Nr kat. Neptun	Neptun Lux	Poj.	Cena netto	Cena brutto
01-048000	01-048500	40 l	332,00	405,04
01-068000	01-068500	60 l	354,00	431,88
01-088000	01-088500	80 l	379,00	462,38
01-108000	01-108500	100 l	434,00	529,48
01-128000	01-128500	120 l	482,00	588,04
01-148000	01-148500	140 l	540,00	658,80

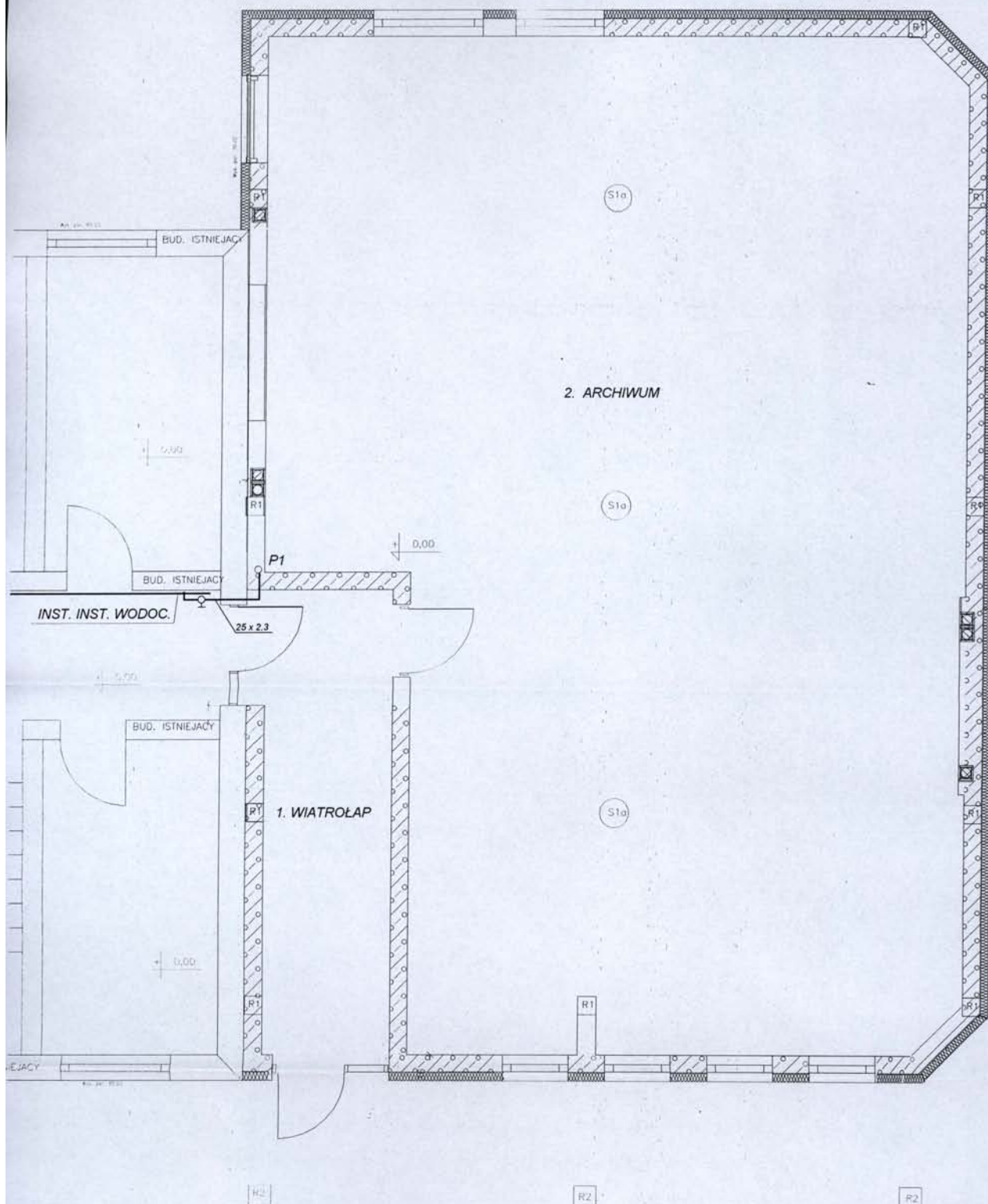
Gwarancja na zbiornik emaliowany - 48 miesięcy, pozostałe elementy - 12 miesięcy.

HEROS				
Nr kat. Heros		Poj.	Cena netto	Cena brutto
01-044000		40 l	379,00	462,38
01-064000		60 l	419,00	511,18
01-084000		80 l	469,00	572,18
01-104000		100 l	499,00	608,78
01-124000		120 l	539,00	657,58

Gwarancja na zbiornik emaliowany - 60 miesięcy, pozostałe elementy - 12 miesięcy.

Galmet

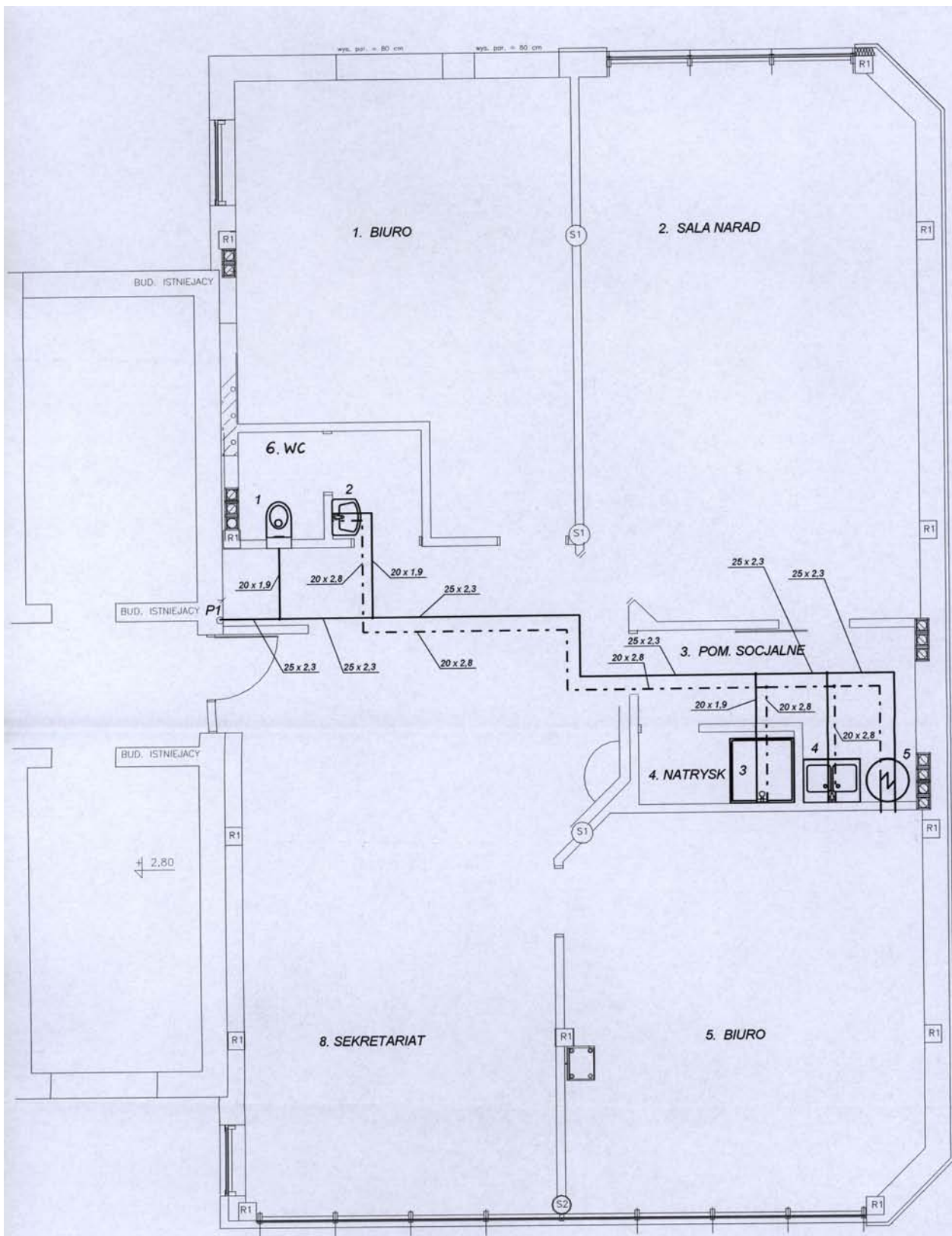
48-100 Głubczyce, ul. Raciborska 36, tel. +48 77 403 45 00, fax +48 77 403 45 99 internet: www.galmet.com.pl e-mail: galmet@galmet.com.pl



mgr inż. Piotr Motik
 uprawnienia budowlane nr SUK0088PWOS/03
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń wodociągowych i sanitacyjnych, ciepłych
 wentylacyjnych i gazowych
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń

NR RYSUNKU I	ADRES: RADOMSKO UL. L. CZARNEGO 22 OBIEKT: ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU	DATA 08. 2007 r.
SKALA 1: 50	NAZWA RYSUNKU INST. WODOCIĄGOWA – RZUT PARTERU	WYKONAŁ mgr inż. Robert Kosela Upr. proj. nr 9/01/7W1

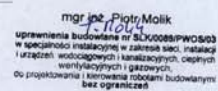
Stanisław Pieniążek
 Wydział Architektury i Budownictwa



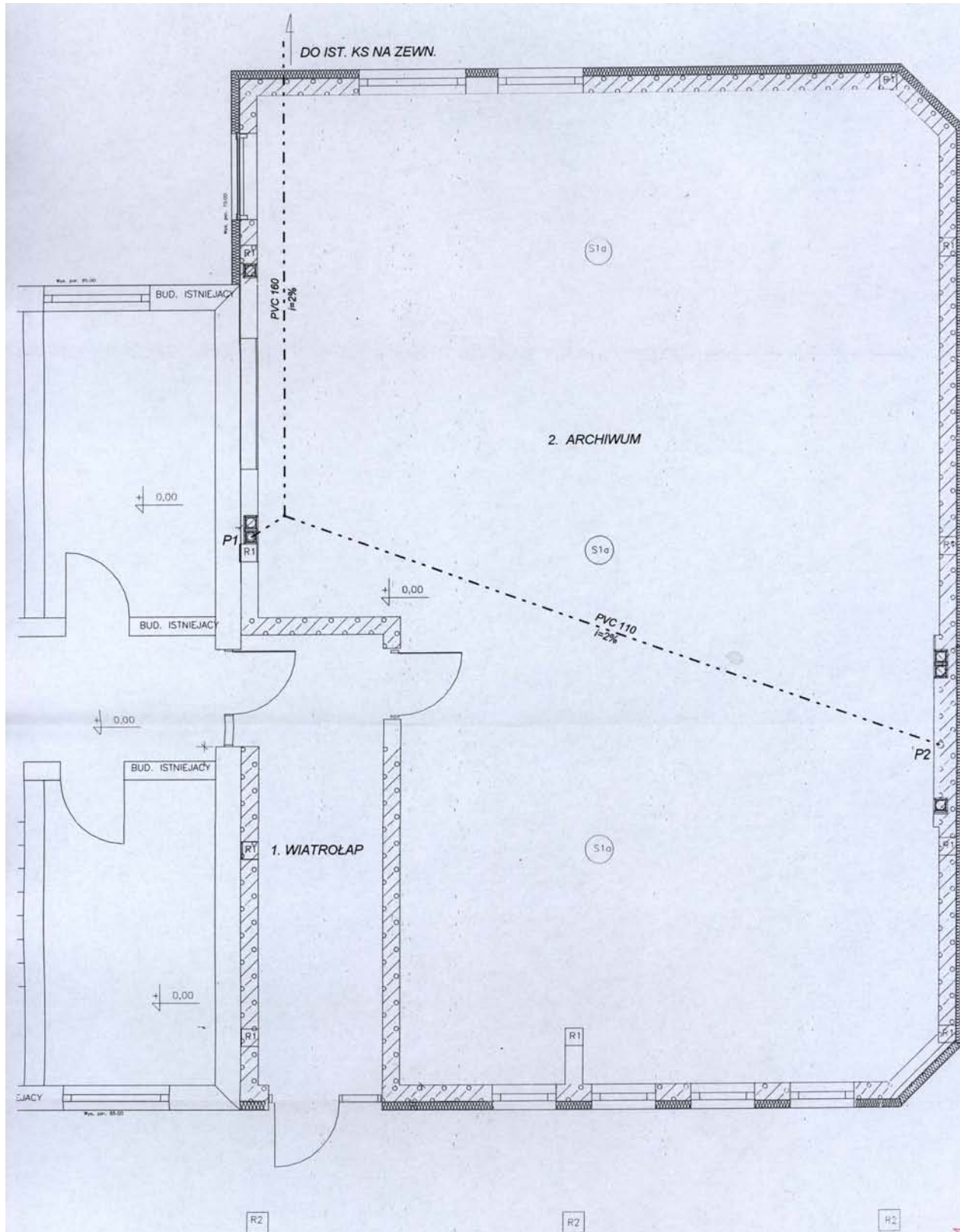
mgr inż. Piotr Molik
 uprawnienia budowlane nr SLK/0089/PWOS/03
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
 wentylacyjnych i gazowych,
 86 projektowania i kierowanie robotami budowlanymi
 bez ograniczeń

NR RYSUNKU 2	ADRES : RADOMSKO UL. L. CZARNEGO 22 OBIEKT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU	DATA 08. 2007 r.
SKALA 1: 50	NAZWA RYSUNKU INST. WODOCIĄGOWA - RZUT PIĘTRA	WYKONAŁ mgr inż. Robert Kosiela Upz. [pro] nr 9/01/W1

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
 Wydział Architektury i Budownictwa



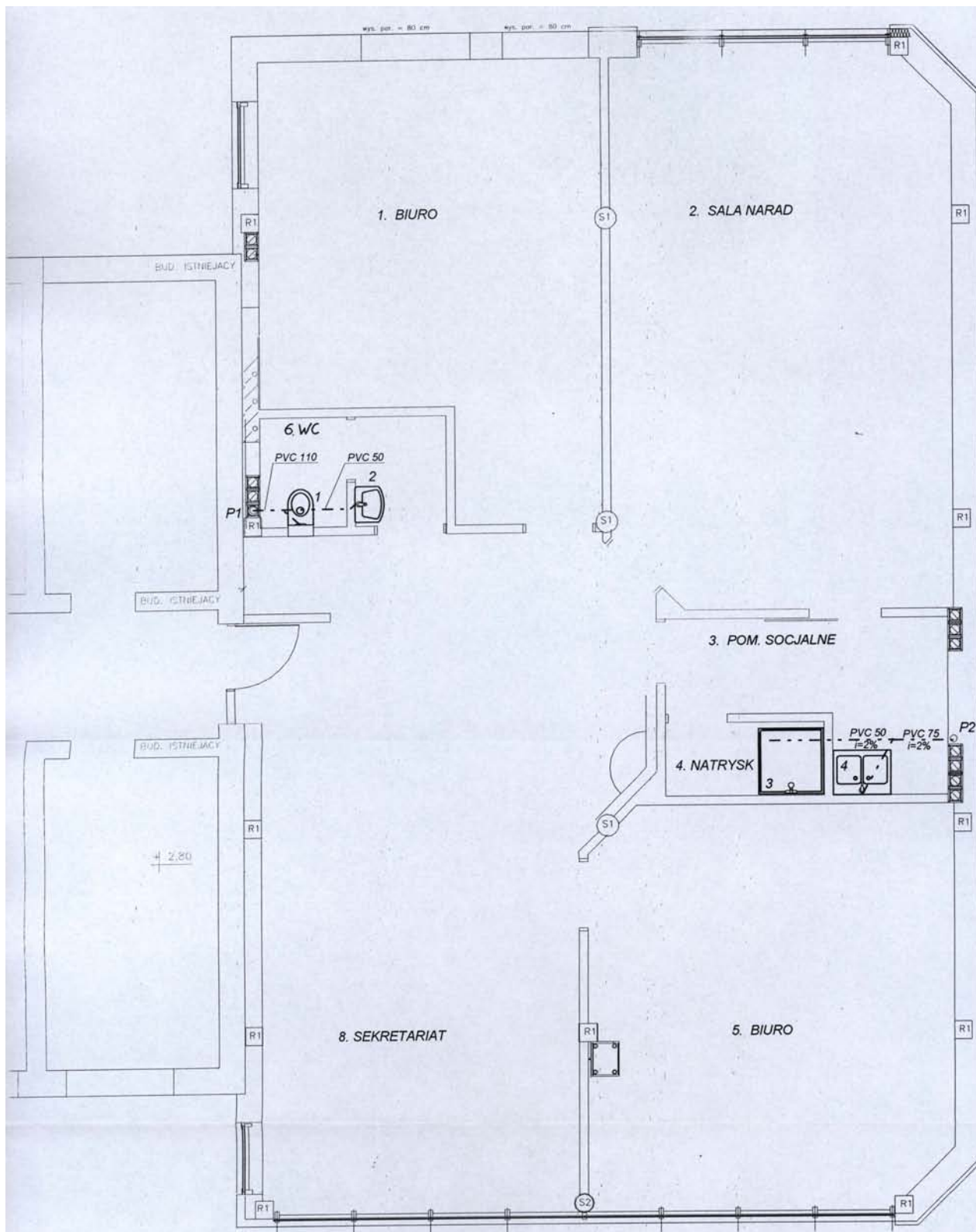
NR RYSUNKU 3	ADRES : RADOMSKO UL. Ł. CZARNEGO 22 OBIEKT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU	DATA 08. 2007 r.
SKALA 1: 50	NAZWA RYSUNKU ROZWINIĘCIE INST. WODOCIAGOWEJ	WYKONAŁ mgr inż. Ryszard Kąkol <i>Ryszard Kąkol</i> Lp.r. proj. nr 908/W



mgr inż. Piotr Molik
 uprawnień budowlanych nr SLK.0089/PWOS/03
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
 wentylacyjnych i gazowych,
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń

NR RYSUNKU 4	ADRES : RADOMSKO UL. L. CZARNEGO 22 OBIEKT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU	DATA 08. 2007 r.
SKALA 1: 50	NAZWA RYSUNKU INST. KANALIZACYJNA – RZUT PARTERU	WYKONAŁ mgr inż. Robert Kuciel Upł. proj. nr 9/01/W1

Starostwo Powiatowe w Radomsku
 Wydział Architektury i Budownictwa

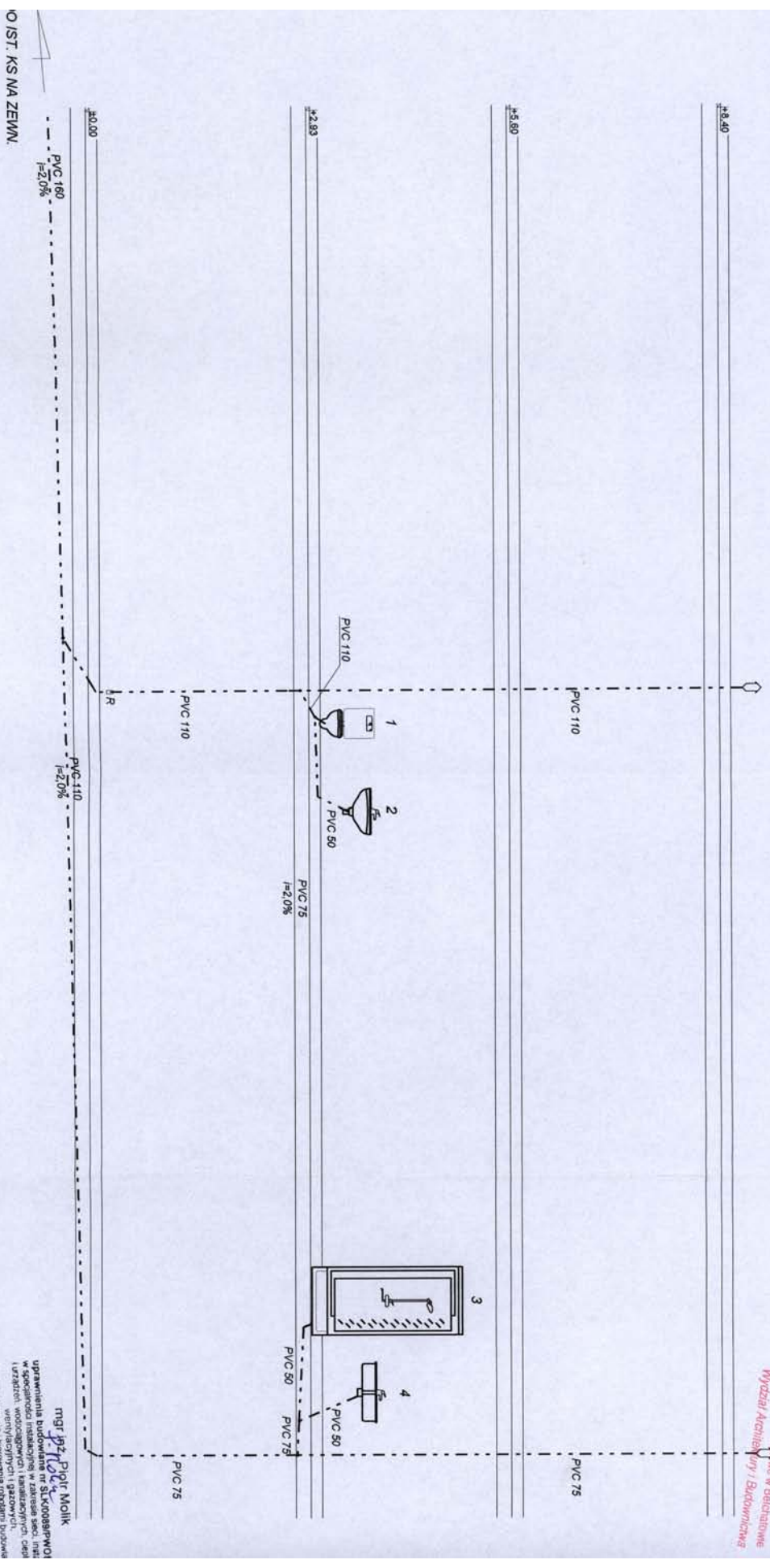


mgr inż. Piotr Molik
 uprawnień budowlanych nr SLR00089/PWOS/03
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych
 wentylacyjnych i gazowych,
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń

NR RYSUNKU 5	ADRES : RADOMSKO UL. L. CZARNEGO 22 OBIEKT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU	DATA 08. 2007 r.
SKALA 1: 50	NAZWA RYSUNKU INST. KANALIZACYJNA – RZUT PIĘTRA	WYKONAŁ mgr inż. Robert Kosela Upr. proj. nr 9/01/W1

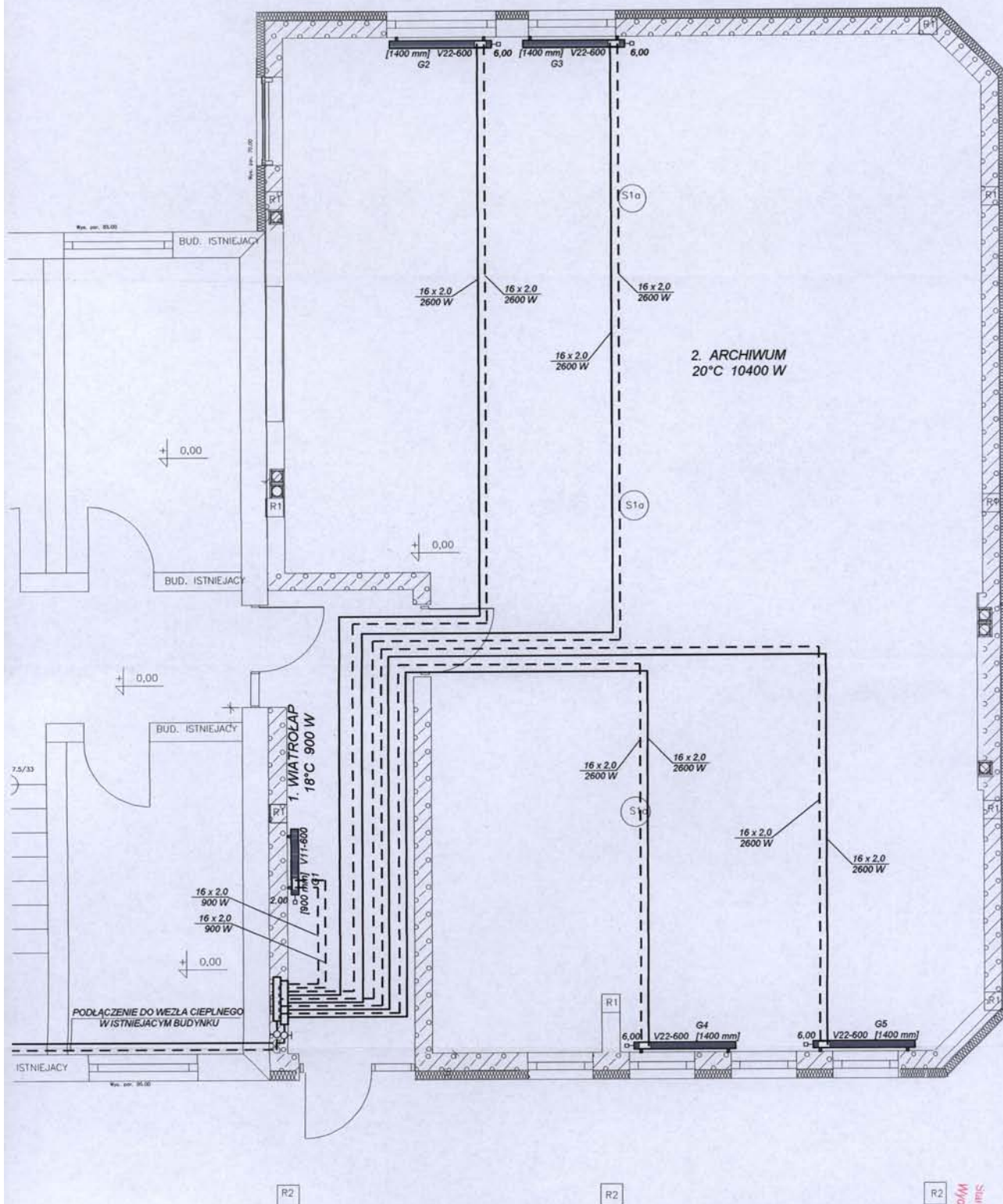
Starostwo Powiatowe w Bełchatowie
 Wydział Architektury Technicznej

Starostwo Powiatowe w Belchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa



mgr inż. Piotr Molik
uprawnienia budowlane w zakresie projektowania i nadzoru nad budownictwem
w specjalności: instalacje i sieci, instalacje wodno-kanalizacyjne i gazowe, instalacje elektryczne i gazowe, instalacje wentylacji i klimatyzacji, instalacje ogrzewania i wentylacji, instalacje bez ograniczeń

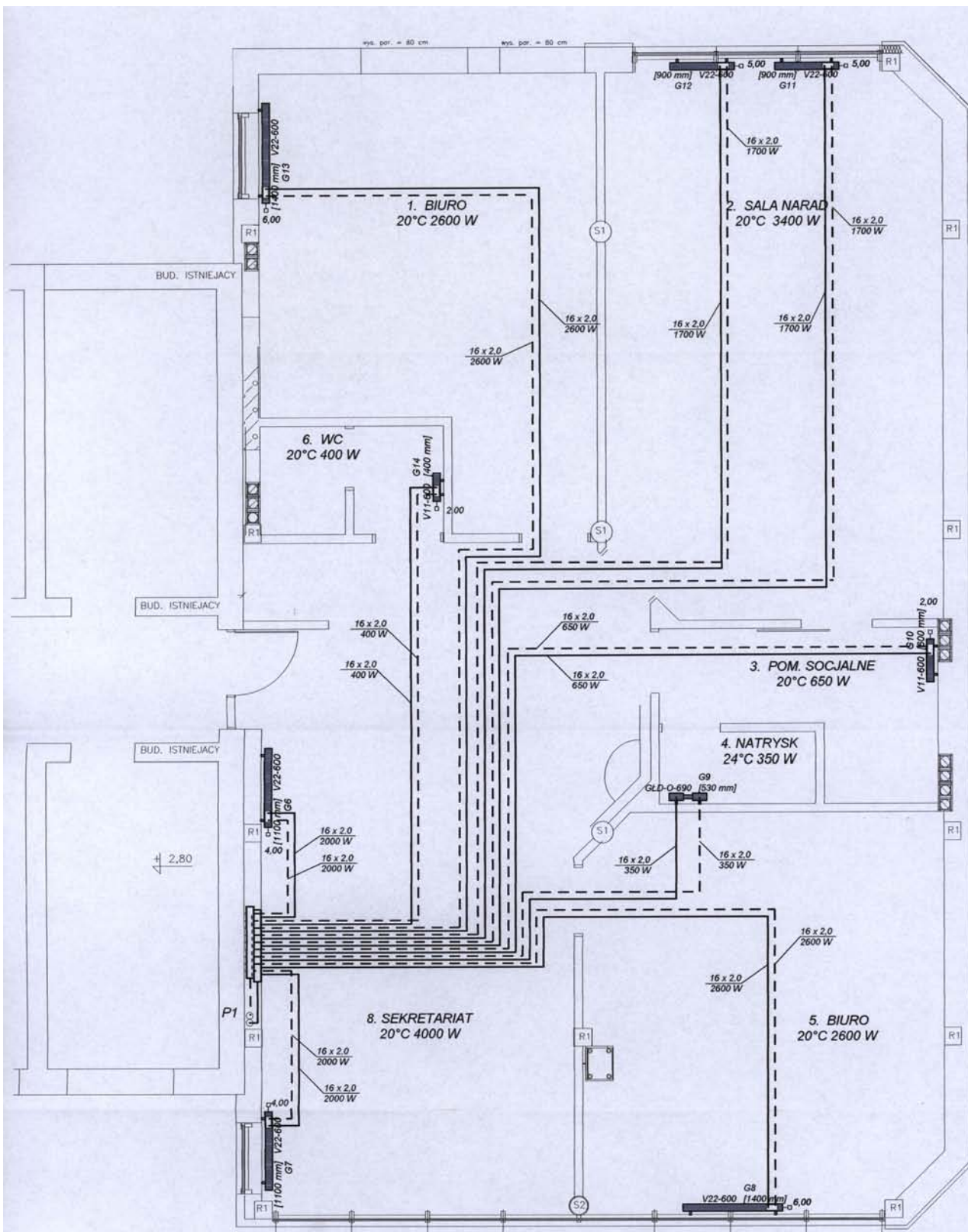
NR RYSUNKU 6	ADRES : RĄDOWSKO UL. L. CZARNEGO 22 OBJEKT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RĄDOWSKU	DATA 08. 2007 r.
SKALA 1: 50	NAZWA RYSUNKU ROZWIINIĘCIE INST. KANALIZACYJNEJ	WYKONAŁ mgr inż. Piotr Molik Up. p. 09, nr 390/07



mgr inż. Piotr Molik
 uprawnienia budowlane nr SLV00089/PWOS/03
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
 wentylacyjnych i gazowych,
 do projektu, wykonania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń

NR RYSUNKU 7	ADRES : RADOMSKO UL. L. CZARNEGO 22 OBIEKT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU	DATA 08. 2007 r.
SKALA 1: 50	NAZWA RYSUNKU INSTALACJA CO – RZUT PARTERU	WYKONAŁ mgr inż. Robert Kosek Upr. proj. nr 9001/W1

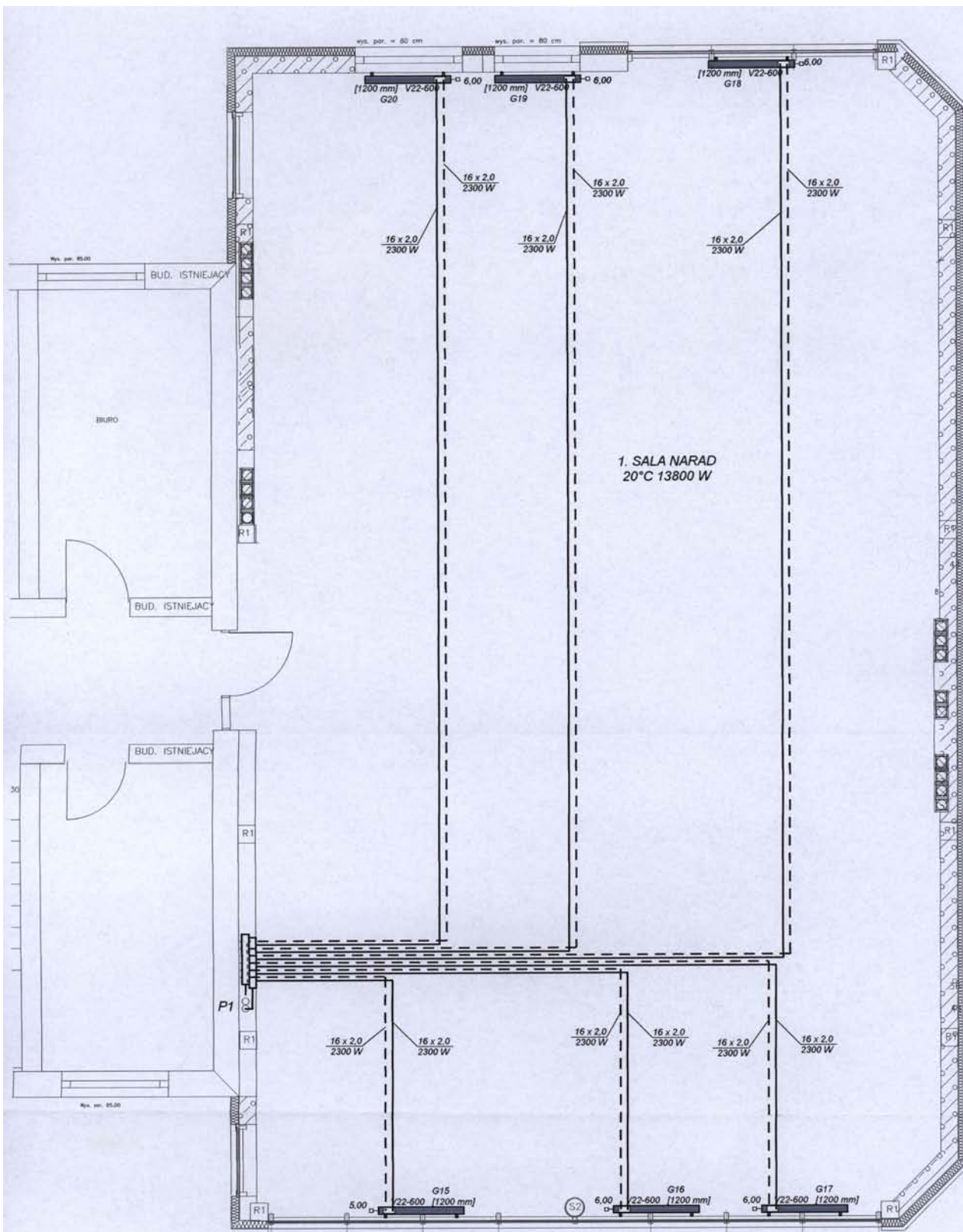
Stwierdzenie Powołanie w Biuletynie
 Wydział Projektowania i Budownictwa



mgr inż. Piotr Molik
 uprawnienia budowlane nr SLK/0089/PWOS/03
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych
 wentylacyjnych i gazowych,
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń

NR RYSUNKU 8	ADRES : RADOMSKO UL. L. CZARNEGO 22 OBIEKT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU	DATA 08. 2007 r.
SKALA 1: 50	NAZWA RYSUNKU INSTALACJA CO - RZUT I PIĘTRA	WYKONAŁ mgr inż. Robert Kozłowski Upr. proj. nr 9/01/W1

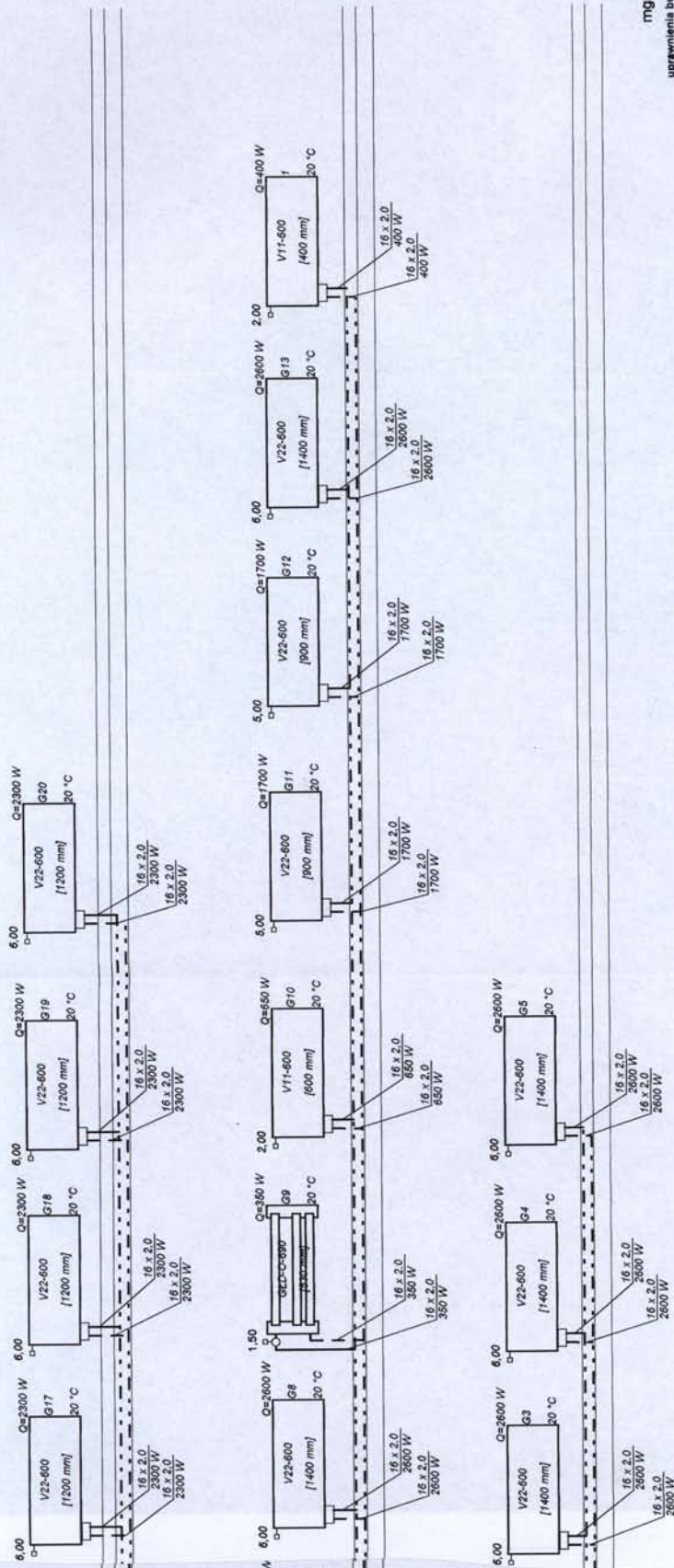
Starostwo Powiatowe w Radomsku
 Wydział Architektury i Budownictwa



mgr inż. Piotr Molik
 uprawnienia budowlane nr SLK/0089/PWOS/03
 w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
 wentylacyjnych i gazowych,
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń

NR RYSUNKU 9	ADRES : RADOMSKO UL. L. CZARNEGO 22 OBIEKT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU	DATA 08. 2007 r.
SKALA 1: 50	NAZWA RYSUNKU INSTALACJA CO – RZUT II PIĘTRA	WYKONAŁ mgr inż. Robert Kosela Upr. proj. nr 9/01/W1

Starostwo Powiatowe w Radomsku
 Wydział Architektury i Budownictwa



mgr inż. Piotr Molik

uprawnienia budowlane nr SLK0089PW03803
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych
i wentylacyjnych i gazowych,
dotyczy: Rozbudowa i modernizacja instalacji
do ciepłowni w Radomsku

NR RYSUNKU	ADRES : RADOMSKO UL. L. CZARNEGO 22 OBIEKT : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W RADOMSKU	DATA
10		08. 2007 r.
SKALA	NAZWA RYSUNKU	WYKONAL
1: 50	ROZWINIĘCIE INSTALACJI CO	mgr inż. Piotr Molik Lp. pr. 9/01/W1

