

OPIS TECHNICZNY

Do PB instalacji wewnętrznych wody, kanalizacji sanitarnej, wentylacji oraz c.o.

1. Podstawa opracowania

1.1. Podstawa techniczna

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- wizji lokalnej i projektu architektonicznego,
- obowiązujących norm i przepisów.

1.2. Podstawa prawna

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- norma PN-91/B-02413 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania”,
- norma PN-B-02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania”,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane” z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Tekst jednolity: Dz. U. nr 75 z 15.06.2002 r., poz. 690),
- „Wewnętrzne instalacje wodociągowe, ogrzewcze i gazowe z rur miedzianych” wytyczne stosowania i projektowania wydane przez COBRTI „INSTAL” Warszawa,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom II, Instalacje sanitarne i przemysłowe.

2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest projekt instalacji wewnętrznych wody ciepłej z cyrkulacją, zimnej, kanalizacji sanitarnej, wentylacji oraz ogrzewania .

3. Opis stanu istniejącego

Istniejący obiekt posiada przyłącze wody z zestawem wodomierza głównego, kanalizacji sanitarnej , kanalizacji deszczowej oraz własną kotłownię gazową

Potwierdzam za zgodność z oryginałem

Podpis

Data

26. 02. 2018

od sh. 1 do sh. 20

DIECEZJALNA FUNDACJA

OCHRONY ŻYCIA

ul. Książąt Opolskich 19, 45-005 Opole

tel/fax, 77 44-10-260

NIP: 754-21-44-986

4. Instalacja wody zimnej ,cieplej i cyrkulacji.

Instalację wody zimnej wykonać z rur PP dla wody pitnej z zastosowaniem połączeń systemowych. Do zmian kierunku oraz podłączeń przyborów stosować systemowe kształtki i łączniki. Projekt zakłada doprowadzenie wody z istniejącej instalacji wody zimnej w budynku (z kotłowni ,w której jest zlokalizowany zestaw wodomierza głównego). Rozprowadzenie przewodów rozdzielczych w posadzce i ścianach, natomiast podłączenia do armatury w bruzdach ściennych. Od głównych ciągów projektuje się wykonanie odgałęzień do poszczególnych pionów sanitarnych na których należy zabudować zawory odcinające. Odgałęzienia wykonać w formie odsadzek tak by możliwa była samokompensacja. W trakcie prowadzenia przewodów ze względu na ich stosunkowo dużą rozszerzalność cieplną należy przewidzieć możliwość ich kompensacji najlepiej poprzez samokompensację. Miejsce lokalizacji kompensatorów typu U przewidzieć przy przejściach przez przegrody budowlane. Graniczna długość odcinków przewodów nie wymagających kompensacji , rozstaw uchwytów przesuwnych i stałych oraz sposób wykonania kompensacji zgodnie z technologią producenta . Maksymalne orientacyjne odległości między punktami mocowania przewodów poziomych wykonanych z polichlorku winylu (PVC) i polietylenu (PE) (wg PN-83/B-10700/04) :

Maksymalny rozstaw uchwytów [m] rura PVC

Średnica zewnętrzna rury (mm)	16-25	32-50	63
Odległość między uchwytami (m)	0,7	1,2	1,5

Maksymalny rozstaw uchwytów [m] rura PE

Średnica zewnętrzna rury (mm)	16-25	32-50	63
Odległość między uchwytami (m)	0,40	0,75	0,9

Przewody wody zimnej i ciepłej projektuje się zakończyć na wysokości podłączenia do armatury czerpalnej. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych. Przed przystąpieniem do eksploatacji należy wykonać próbę szczelności instalacji. Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej instalacje należy przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Instalacje wody ciepłej należy poddać dwukrotnej próbie szczelności. Po przeprowadzeniu próby szczelności podwyższonym ciśnieniem wody zimnej , instalacje należy wypełnić wodą o temp. 55° C i ciśnieniu 0,6 MPa. Badanie należy

przeprowadzić w czasie nie krótszym niż 30 min. od napełnienia ciepłą wodą. Instalację uważa się za szczelną jeśli w ciągu 20 min trwania próby manometr nie wykaze spadku ciśnienia. Przewody wody ciepłej zaizolować otuliną z pianki izolacyjnej o grubości zgodnie z WT natomiast wody zimnej przeciw wykrapłaniu się pary wodnej. Po zaizolowaniu i wykonaniu prób szczelności przewody zabudować płytami GK. Zgodnie z warunkami technicznymi przewiduje się dezynfekcję termiczną instalacji c.c.w. podczas czasowego (okresowego) podniesienia temperatury do min. 70°C w źródle ciepła poprzez odpowiednie ustawienia na regulatorze.

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono w części graficznej opracowania. Przewody poziome instalacji oraz podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych z zastosowaniem otulin np. z tektury falistej lub wewnątrz ścianek systemowych. Należy zachować spadki 0,3%. Przy przejściach przez ścianę stosować stalowe tuleje ochronne. Woda ciepła na potrzeby bytowo-gospodarcze sanitariatów będzie przygotowana w pojemnościowym zasobniku wody o poj 200 l z kotła oraz zestawie kolektorów słonecznych hybrydowych E-PVT 2.0 o łącznej powierzchni 18 m² z zasobnikiem o poj. 500 l wyposażonym w grzałkę elektryczną. Instalację wody ciepłej wykonać z rur PP. Sposób prowadzenia jak dla wody zimnej. Rurociągi wody ciepłej zaizolować termicznie izolacją z pianki poliuretanowej gr. Zgodnie z WT. Do regulacji cyrkulacji c.w.u. na podejściach do pionów służyć będą wielofunkcyjne termostatyczne zawory cyrkulacyjne MTCV Danfoss umożliwiające również proces wygrzewu instalacji. Na instalacji cyrkulacji zamontować pompę cyrkulacyjną z zaworem zwrotnym, filtrem i zaworami odcinającymi.

Obliczenie wykonano w oparciu o PN-92/B-01706

Rodzaj przyboru	Ilość (sztuk)	q _n (l/s)	Σ q _n (l/s)
Umywalka	8	0,07	0,56
Płuczka	5	0,13	0,65
Natrysk	1	0,15	0,15
Zlewozmywak	1	0,15	0,15
Złączka do węża	1	0,25	0,25
Pisuar	1	0,13	0,13
Razem:			Σ 1,89

Przepływ obliczeniowy wynosi:

$$q = 0,682 \times \sum q_n^{0,45} - 0,14 = 0,682 \times 1,89^{0,45} - 0,14 = 0,64 \text{ l/s}$$

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana jest z rur i kształtek PVC kielichowych klasy „S” np. produkcji WAVIN Metalplast-Buk.

W obrębie pomieszczeń, do których doprowadzona została woda, znajdują się podejścia (wykonane z rur PVC typu HT w systemie np. WAVIN) kanalizacyjne, umożliwiające odprowadzenie ścieków z przyborów sanitarnych poprzez piony kanalizacyjne głównym przewodem odpływowym na zewnątrz budynku przez istniejące przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej.

U podstawy pionów na wysokości 0,35 m nad posadzką znajdują się czyszczaki umożliwiające okresowe czyszczenie pionu, natomiast szczyt pionu zakończony jest rurą wywiewną w systemie WAVIN , wyprowadzoną 0,5 m ponad krawędź dachu. Przewody układać ze spadkiem (wg części rys.) w wykopach na podsypce piaskowej gr. 15-20 cm uprzednio zagęszczonej.

Przy przejściach przez fundamenty , rury kanalizacyjne zabezpieczyć stalowymi rurami ochronnymi , a wolną przestrzeń między ściankami rury wypełnić plastycznym materiałem nie powodującym korozji. Wykopy zasypywać gruntem rodzimym bez kamieni i innych ostrych przedmiotów. Średnica pionu jest większa od średnicy największego podejścia do przyboru sanitarnego (miski ustępowej) – 0,1m. Przed wykonaniem zasypki , instalację kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności poprzez zalanie wodą odcinków poziomych kanalizacji do wysokości kolan łączących je z pionami. Pozostałą część instalacji (piony i podejścia do przyborów) należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody.

6. Instalacja c.o.

Bilans zapotrzebowania ciepła dla rozbudowywanego budynku nie przekracza dotychczasowego zapotrzebowania na ciepło . Zapotrzebowanie na cele grzewcze wynosi $Q = 32 \text{ kW}$. Dla rozbudowywanego obiektu przyjęto, że poszczególne pomieszczenia ogrzewane będą za pomocą grzejników typu Radon Integra. Rozprowadzenie czynnika grzewczego z istniejącej kotłowni zlokalizowanej na parterze za pomocą pompy obiegowej zaworem zwrotnym, filtrem i zaworami odcinającymi. Do budowy instalacji wewnętrznej należy użyć rur i kształtek miedzianych wg EN-133/99. Przewiduje się połączenia lutowane na lut miękki,

a połączenia z armaturą - na gwint. Przewody układać wg tras w posadzce i w brzdach ściennych wyznaczonych na rzutach i mocować za pomocą typowych uchwytów. Rurociągi izolować termicznie pianką poliuretanową o grubości zgodnie z WT.

Przejścia rurociągów przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy) wykonać w rurach ochronnych wystających po 10 mm z obu stron oraz uszczelnionych materiałem elastycznym nie powodującym korozji. Przewody poziome rozprowadzające montować należy pod stropem ze spadkiem w kierunku kotła w sposób aby umożliwić prawidłowe odpowietrzenie układu i odwodnienie. Grzejniki należy montować w miejscach oznaczonych na rzutach kondygnacji. Na grzejnikach należy zamontować zawory grzejnikowe wraz z głowicami termostatycznymi typ RTD-R 3110 firmy Danfoss z nastawą wstępną.

Instalacja c.o. musi być poddana próbie szczelności wodą przez 30 minut o ciśnieniu $P_p = 0,6$ MPa. Próbę należy wykonywać tylko w temperaturach powyżej $+5^{\circ}\text{C}$. W celu wykonania próby całą instalację należy napęlnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Po 24 godzinach dokonać przeglądu wszystkich połączeń i elementów instalacji, usunąć nieszczelności następnie wykonać próbę ponownie. Do próby należy stosować manometry ze świadectwem legalizacji. Z próby należy sporządzić protokół.

Próbie na gorąco należy wykonać po uruchomieniu źródła ciepła i po pozytywnej próbie na zimno. Próbę należy wykonywać na parametry obliczeniowe tj. przy temperaturze wody grzewczej $+90^{\circ}\text{C}$. Bezpośrednio przed wykonywaniem próby budynek musi być ogrzewany przez min. 72 godz.

6.1. Dyspozycje montażowe

Rozprowadzenie wszelkich instalacji wykonać wg części rysunkowej. Rozprowadzenie po ścianach pomieszczeń i w posadzce. Instalację dokładnie przepłukać, przeprowadzić próbę na zimno i na gorąco. Wszystkie przejścia przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych stalowych. Przed uruchomieniem instalacji c.o. na sezon grzewczy należy przeprowadzić jej przegląd oczyścić i uzupełnić ewentualne nieszczelności.

7. Wentylacja.

Nawiew do pomieszczeń oraz wywiew za pomocą układu wentylacji mechanicznej składający się z Gruntowego Wymiennika Ciepła (GWC) oraz centrali z odzyskiem ciepła - rekuperacją typu Mistral 3000 o wydajności $2500\text{ m}^3/\text{h}$. Centrala zlokalizowana w pomieszczeniu wydzielonym na parterze. GWC zaprojektowano pod płytą fundamentową .

Czerpnie powietrza zewnętrznego przewidziano jako terenowe Kanały stalowe ocynkowane zaopatrzone w kratki nawiewne z przepustnicą o wymiarach 125x225 mm. Wywiew kanałami stalowymi z blachy ocynkowanej z kratkami z przepustnicą 125x225 mm Sterowanie poprzez sterownik w dostawie z centralą wentylacyjną.

Wywiew z pomieszczeń WC poprzez anemostaty wywiewne Φ 80 mm umieszczone pod stropem połączone kanałem Spiro oraz wentylatorem TD 160/500. Powietrze usuwane będzie wentylatorem TD do wyrzutni umieszczonej nad dachem budynku. Uruchamianie wentylatorem poprzez włącznik i regulator REB. Nawiew do pomieszczeń poprzez kratki kompensacyjne w drzwiach.

N przejściach przez przegrody oddzielenia pożarowego w maszynowni zamontować klapy o odporności EI 60 z siłownikiem. Kanały wentylacyjne SPIRO z blachy stalowej ocynkowanej w wykonaniu NRO. Zasilanie nagrzewnicy wstępnej elektryczne. Kanały obudować płytami g-k oraz zaizolować termicznie matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej.

8.ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

- Dane wyjściowe :

- ilość powietrza na osobę $V_j = 20 \text{ m}^3 / \text{hxos}$

- Ilość powietrza dla WC

$V=50\text{m}^3/\text{h}$ – na jedno oczko ustępowe

$V=25\text{m}^3/\text{h}$ – na jeden pisuar

-Pomieszczenia pozostałe::

$\Psi = 1,5$ do 2 krotności

Sumaryczne zapotrzebowanie energii elektrycznej dla urządzeń wentylacji $N= 5,5 \text{ kW}$.

9. Kanalizacja deszczowa

Z doprojektowanej części budynku o powierzchni dachu $A_1 = 122,2 \text{ m}^2$ należy odprowadzić wody opadowe do istniejącej kanalizacji deszczowej dn 150 na terenie posesji poprzez wpinkę na trójnik. Z pozostałej części dachu budynku doprojektowanego oraz z budynku gospodarczego o łącznej powierzchni $A_2 = 231 \text{ m}^2$ wody opadowe odprowadzane będą do studni rozsączającej na terenie posesji. Rozbudowywana część obiektu nie zwiększa

ilości odprowadzonych wód deszczowych.

10. Dyspozycje montażowe.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać uruchomienia poszczególnych układów wentylacyjnych zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom II – „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”. Przejścia przewodów przez przegrody uszczelnić. Po zmontowaniu instalacji wentylacji wykonać pomiary skuteczności działania. Część elektryczna oraz sterowanie wg odrębnego opracowania – PB branża elektryczna.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,

²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

11. Zabezpieczenia p.pożarowe

- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Na przejściach przez ściany i stropy pomieszczeń wydzielonych pożarowo (maszynownia wentylacyjna) należy stosować przepusty instalacyjne EI 60 na przewodach instalacyjnych i klapy pożarowe z siłownikiem na instalacji wentylacji

12.Uwagi ogólne

Zastosowane w projekcie materiały i wyroby przewidziane do wbudowania muszą być zgodne z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r oraz uzupełniającymi do Ustawy rozporządzeniami i obwieszczeniami wydanymi przez Ministra Infrastruktury "

Wszystkie roboty montażowe prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 r.
- Przepisami BHP
- „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II , „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Niniejszym opracowaniem
- DTR urządzeń oraz instrukcjami montażu.

Opracował:



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH PARTER

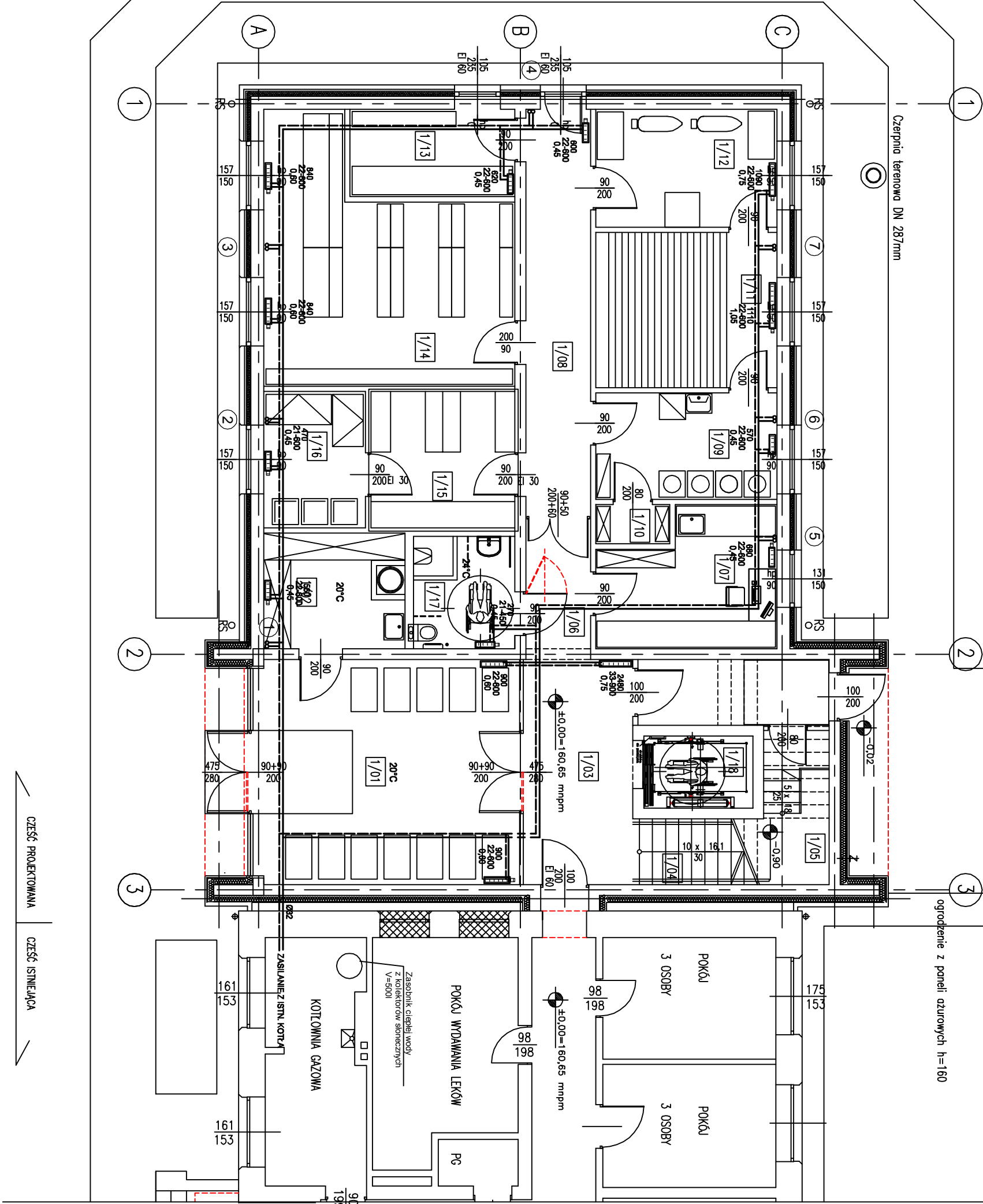
POZIOM/ NAZWA	POSADZKA	POW. m ² <1,90 m	POW. m ² ≥1,90 m
1/01 PRZEDSIÓWIEK		---	29,83
1/02 POMIESZCZENIE POMOCNICZE		---	7,57
1/03 KORYTARZ		---	19,56
1/04 SCHODY		---	3,52
1/05 SCHODEK POD SCHODAMI - MAGAZYN WARTYW I OMIOTÓW		3,20	5,72
1/06 KORYTARZ		---	4,81
1/07 WARSZTAT KONSERWATORA		---	11,61
1/08 KORYTARZ		---	13,45
1/09 PRALNIA		---	9,92
1/10 MAGAZYN ŚRODKÓW CZYSTOŚCI		---	1,45
1/11 SUSZARNIA		---	14,50
1/12 PRASOWNIA		---	11,00
1/13 MAGAZYN SPRZĘTU AGD		---	7,38
1/14 MAGAZYN POŚCIELI I ODZIEŻY		---	27,83
1/15 MAGAZYN ZYMNOŚCI OPAKOWANEJ		---	10,10
1/16 MAGAZYN Z CHŁODZAKAMI		---	7,10
1/17 ŁAZIENKA NIEPEŁOSPRAWNYCH		---	5,82
RAZEM:		3,20	191,17
1/18 SZYB DŻWIGU		---	2,12

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH BUDYNEK MAGAZYNOWY:

POZIOM/ NAZWA	POSADZKA	POW. m ² <1,90 m	POW. m ² ≥1,90 m
1/M/01 MAGAZYN MEBLI I SPRZĘTÓW	ZYMCA	---	63,77
1/M/02 MAGAZYN MEBLI I SPRZĘTÓW	ZYMCA	---	28,98
RAZEM:			92,75
1/M/03 PODCIEN			22,50

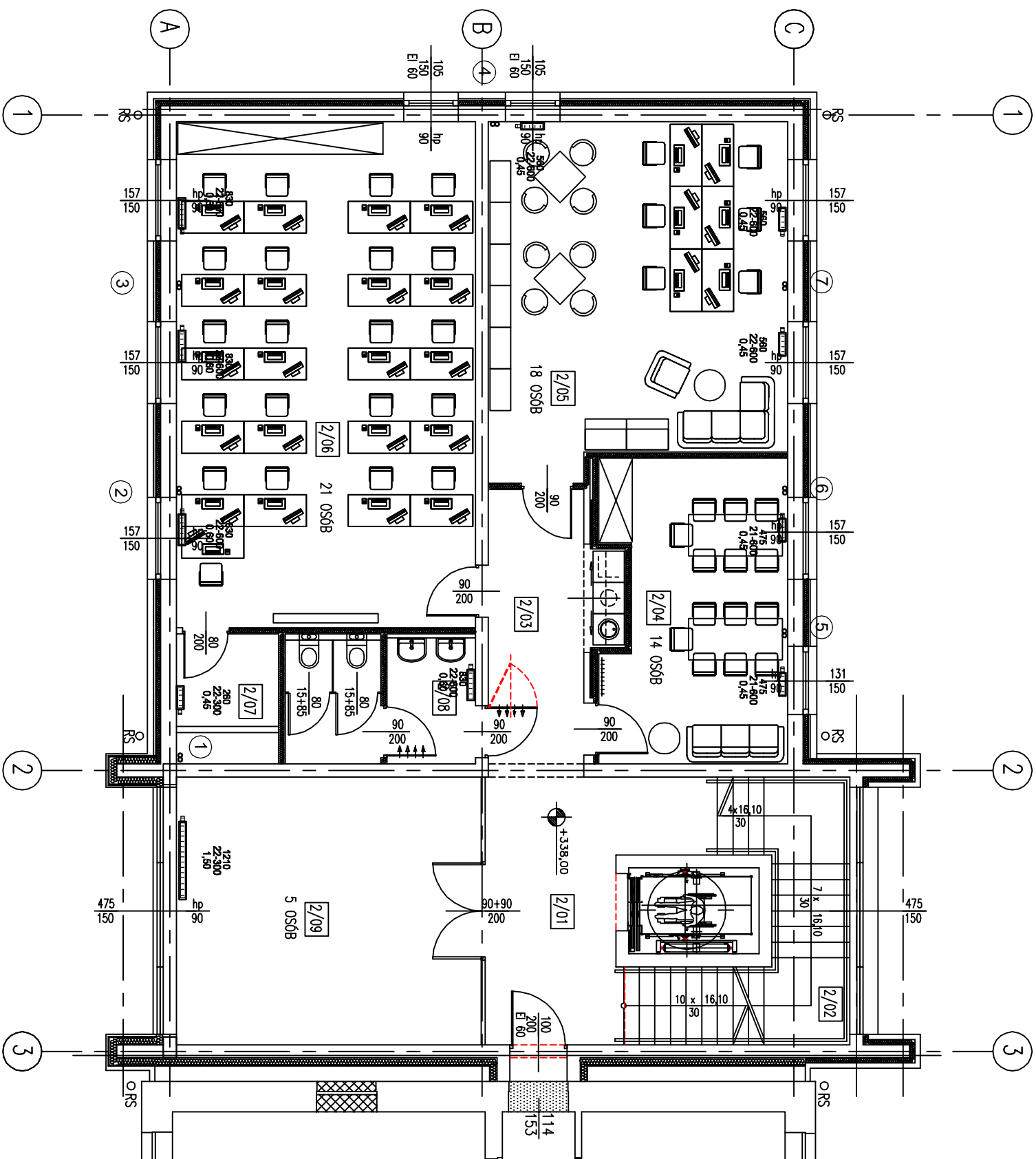
PARTER

jednostka projektowa:	ATELIER ARCHITEKTURY BARTOSZ MĘTYNARSKI UL.KSZCZAGRODZKIEGO 6/4 30-427 KRAKÓW TEL.: +48 602 513 480 EMAIL: mlyn @ interio.pl KONTAKT OPOLE: UL.W.GOMBRONOWICZA 104 45-530 OPOLE		
obiekt:	BUDYNEK DOMU MATKI I DZIECKA BUDYNEK MAGAZYNOWY		
adres:	45-532 OPOLE, UL. MASTÓWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 A.M. 10 OBRĘB GRUDZICE		
tytuł rysunku:	RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.	nr upraw.	
projektant:	MGR INŻ. WALDEMAR ROKOSZ	OP./0188/PWOS/05	
opracował:			
sprowadził:	MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ	OP./0187/PWOS/05	
sprowadził:			
branża:SANIT.	skala: 1:100	liczba ilość rys.:	rysunek 06 numer: data: 10.2014



CZĘŚĆ PROJEKTOWANA

CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA



CZEŚĆ PROJEKTOWANA CZEŚĆ ISTNIEJĄCA



LEGENDA:

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

WYBURZENIA

ZAMUROWANIA

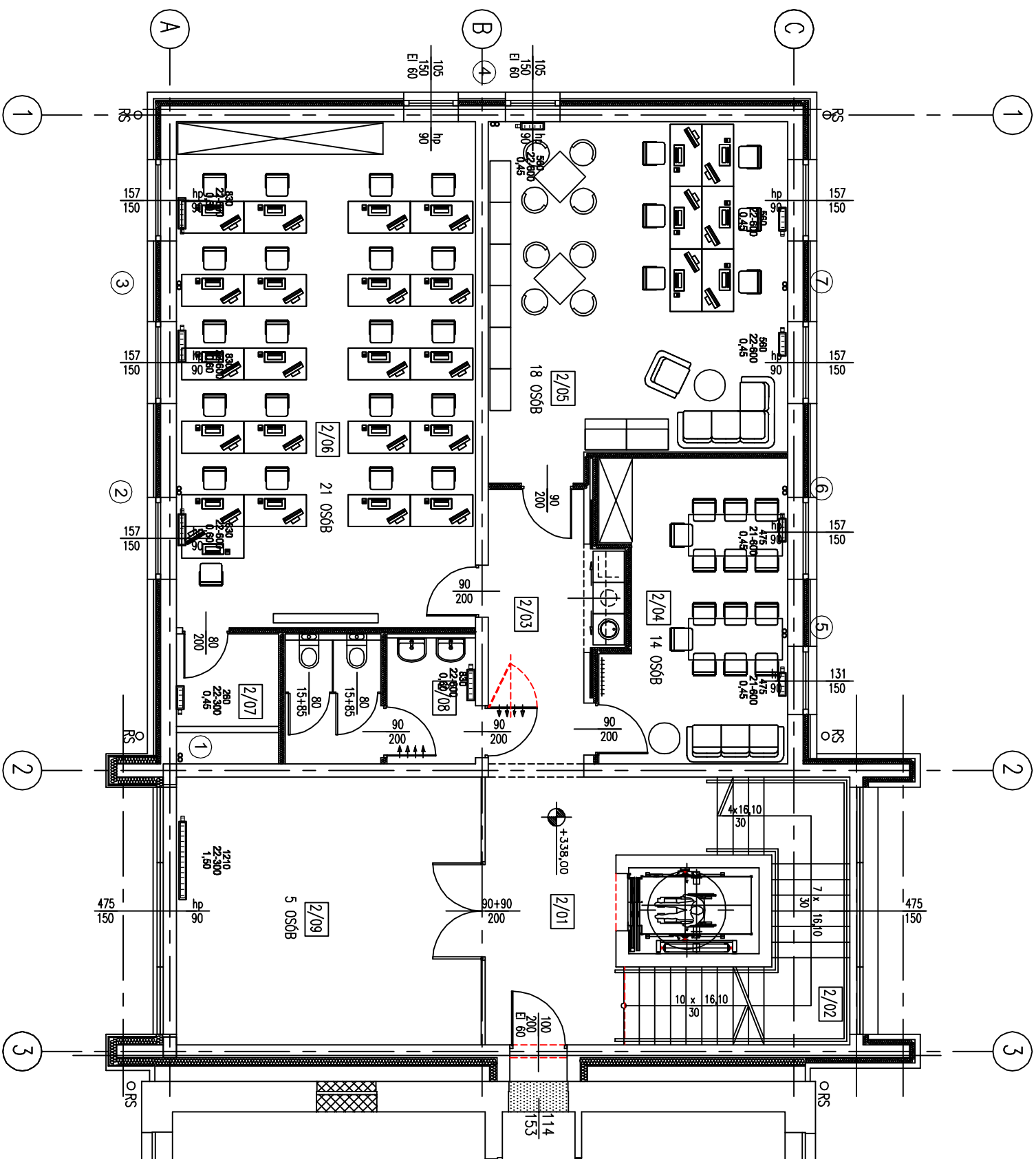
STREFY ODDZIELENIA POŻAROWEGO

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH I PIĘTRO

POZIOM/NAZWA	POSIADZA	POM. m ²	POM. 4m
2/01 HOL	GRES	<1,90 m	>1,90 m
2/02 SCHODY	GRES	---	15,78
2/03 KORYTARZ Z ANEKSEM SOCIAL	GRES	---	13,26
2/04 SALA SPOTKAŃ INTEGRACYJNYCH	GRES	---	11,43
2/05 SALA TERAPII ZAJĘCIOWEJ	GRES	---	19,68
2/06 PRACOWNIA AKTYWIZACJI I NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII	GRES	---	37,26
2/07 MAGAZYN PODRĘCZNY	GRES	---	55,48
2/08 TOALETY DAMSKA	GRES	---	3,38
2/09 SALA GIMNASTYCZNO - REHABILITACYJNA	GRES	---	8,24
RAZEM:	---	---	29,83

I PIĘTRO

jednostka projektowa:	ATELIER ARCHITEKTURY BARTOSZ MĄTYNARSKI UL.KSZAGRODZKIEGO 6/4 30-427 KRAKÓW TEL.: +48 602 513 460 EMAIL: mlyn @ interio.pl KONTAKT OPOLE: UL.W.GOMBROWICZA 104 45-530 OPOLE		
obiekt:	BUDYNEK DOMU MATKI I DZIECKA BUDYNEK MAGAZYNOWY		
adres:	45-532 OPOLE, UL. MASZOWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 A.M. 10 OBRĘB GRUDZICE		
tytuł rysunku:	RZUT I PIĘTRA INSTALACJA C.O.	nr upraw.	
projektant:	MGR INŻ. WALDEMAR ROKOSZ	OP/0188/PKOS/05	
opracował:			
sprowadził:	MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ	OP/0187/PKOS/05	
branża: SANIT.	skala: 1:100	liczna ilość rys.:	rysunek: 07
			data: 10.2014



CZEŚĆ PROJEKTOWANA CZEŚĆ ISTNIEJĄCA



LEGENDA:

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

WYBURZENIA

ZAMUROWANIA

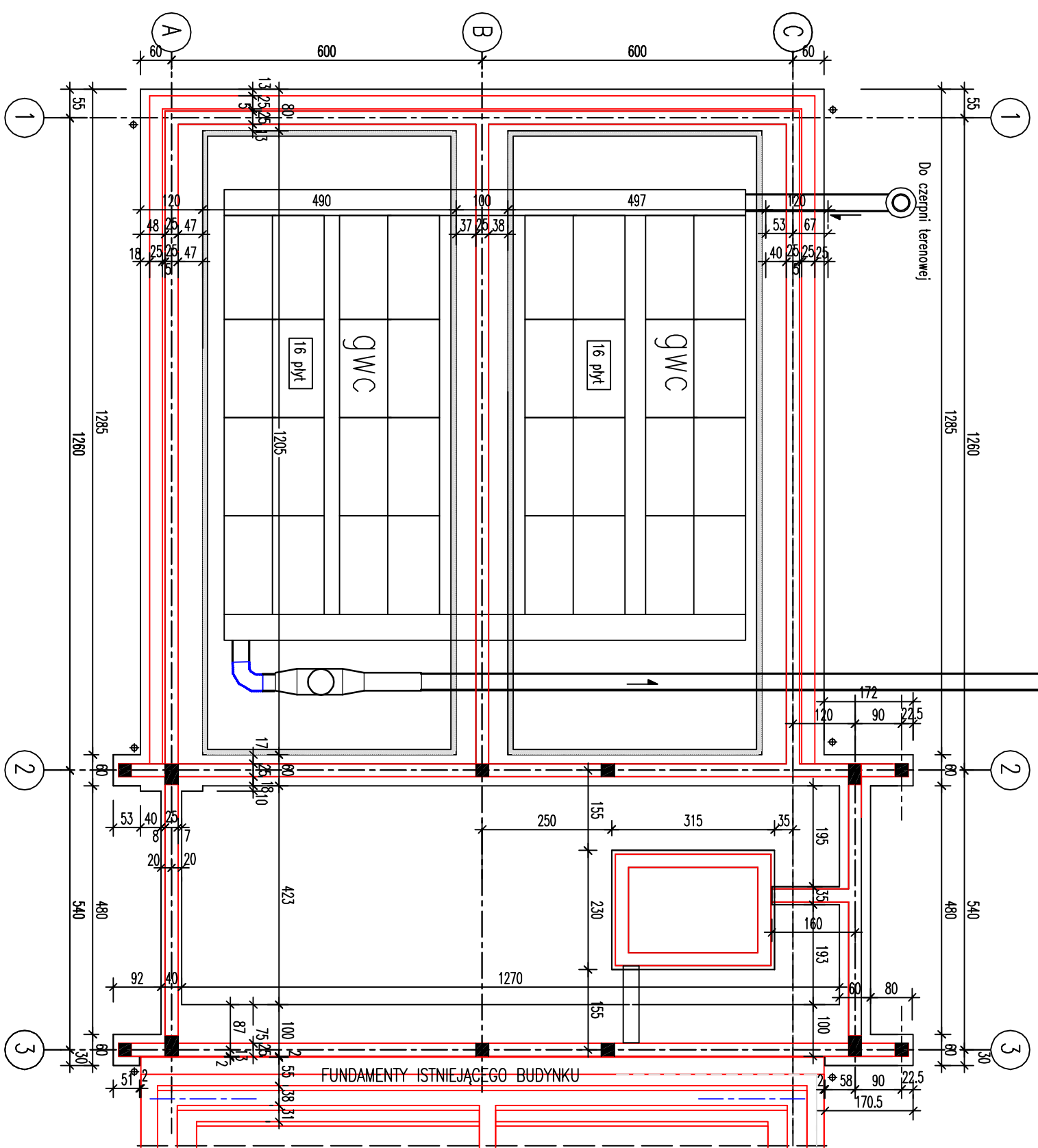
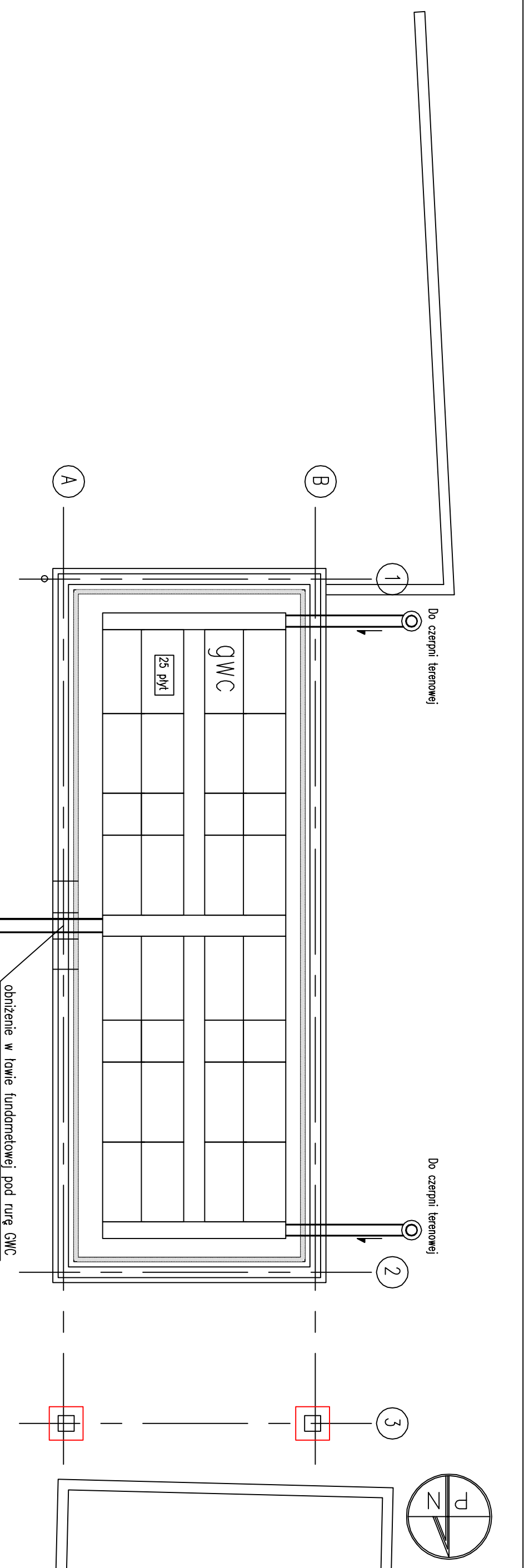
STREFY ODDZIELENIA POŻAROWEGO

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH I PIĘTRO

POZIOM/NAZWA	POSIADZA	POW. m ²	POW. 4m
2/01 HOL	GRES	<1,90 m	>1,90 m
2/02 SCHODY	GRES	15,78	15,78
2/03 KORYTARZ Z ANEKSEM SOCIAL	GRES	13,26	13,26
2/04 SALA SPOTKAŃ INTEGRACYJNYCH	GRES	11,43	11,43
2/05 SALA TERAPII ZAJĘCIOWEJ	GRES	19,68	19,68
2/06 PRACOWNIA AKTYWIZACJI	GRES	37,26	37,26
2/07 MAGAZYN PODRĘCZNIK	GRES	55,48	55,48
2/08 TOALETY DAMSKA	GRES	3,38	3,38
2/09 SALA GIMNASTYCZNO - REHABILITACYJNA	GRES	8,24	8,24
RAZEM:		29,83	29,83

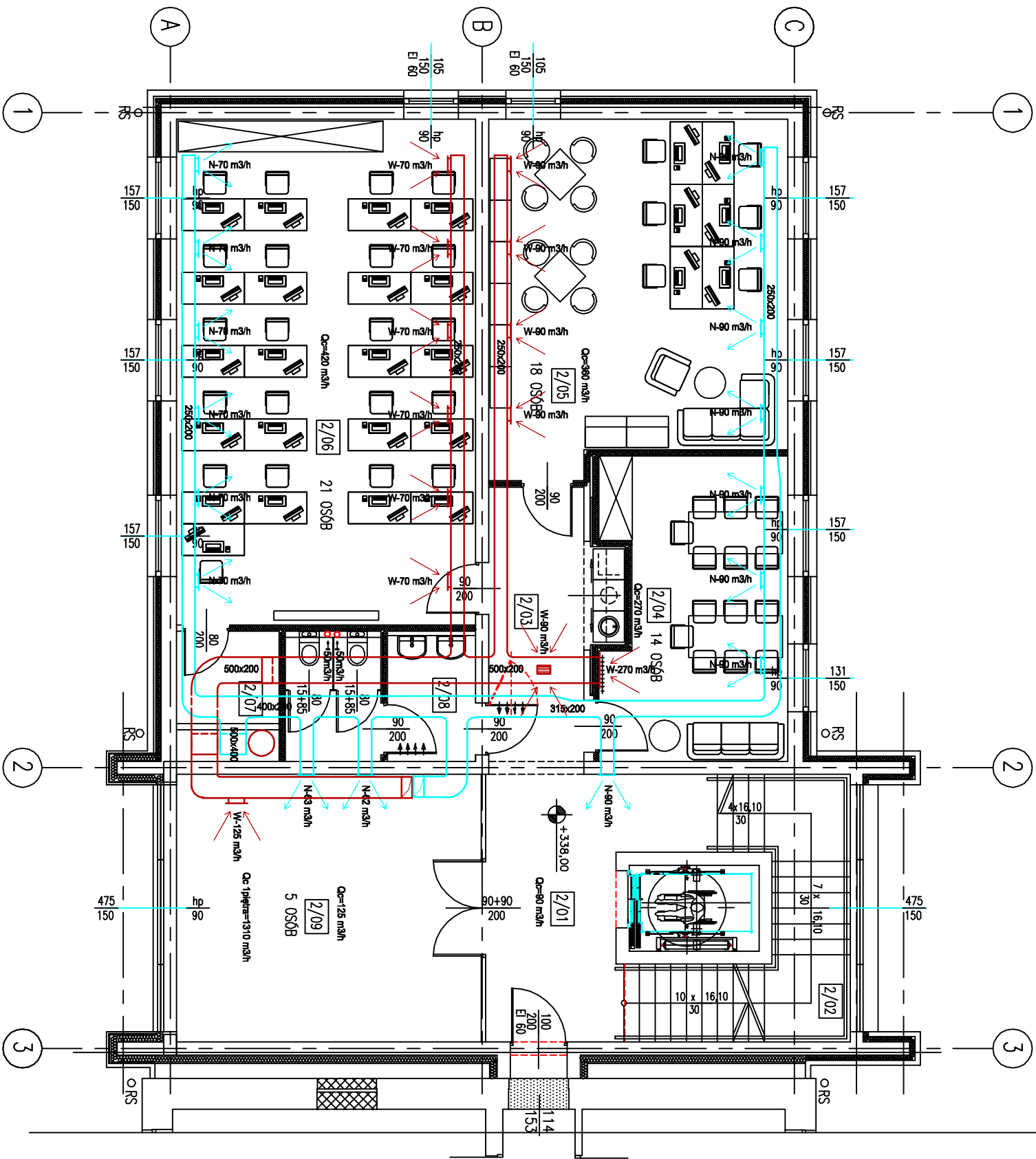
I PIĘTRO

adres:	45-532 OPOLE, UL. MASZOWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 A.M. 10 OBRĘB GRUDZICE		
obiekt:	BUDYNEK DOMU MATKI I DZIECKA		
projektant:	ATELIER ARCHITEKTURY BARTOSZ MĄTYNARSKI UL.KSZAGRODZKIEGO 6/4 30-427 KRAKÓW TEL.: +48 602 513 460 EMAIL: mlyn@interio.pl KONTAKT OPOLE: UL.W.GOMBROWICZA 104 45-530 OPOLE		
opracował:	MGR INŻ. WALDEMAR ROKOSZ		
sprowadził:	MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ		
branża:SANIT.	skala: 1:100	liczba rys.: 07	rysunek: 07
data:	10.2014		



FUNDAMENTY

adres:	45-53 OPOLE, UL. WASKOWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 AL. 10 OBRĘB GRUDZIŹ
obiekt:	BUDOWNIOWA WADZYNOY BUDOWNIA WADZYNOY
rodzaj przedmiotu:	ROZUMIENIE PRACOWNICTWA WIEDCZAŁA
projektant:	MGR INŻ. WALDEMAR KOKOSZ
opracowanie:	
opieka:	MGR INŻ. JOHANA KOKOSZ
inwestor:	
budowa: SMT	akcja: 1:100 rozprawa: 1:50 numer: 09
	data: 10.2014



CZĘŚĆ PROJEKTOWANA CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA



LEGENDA:

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

WYBURZENIA

ZAMUROWANIA

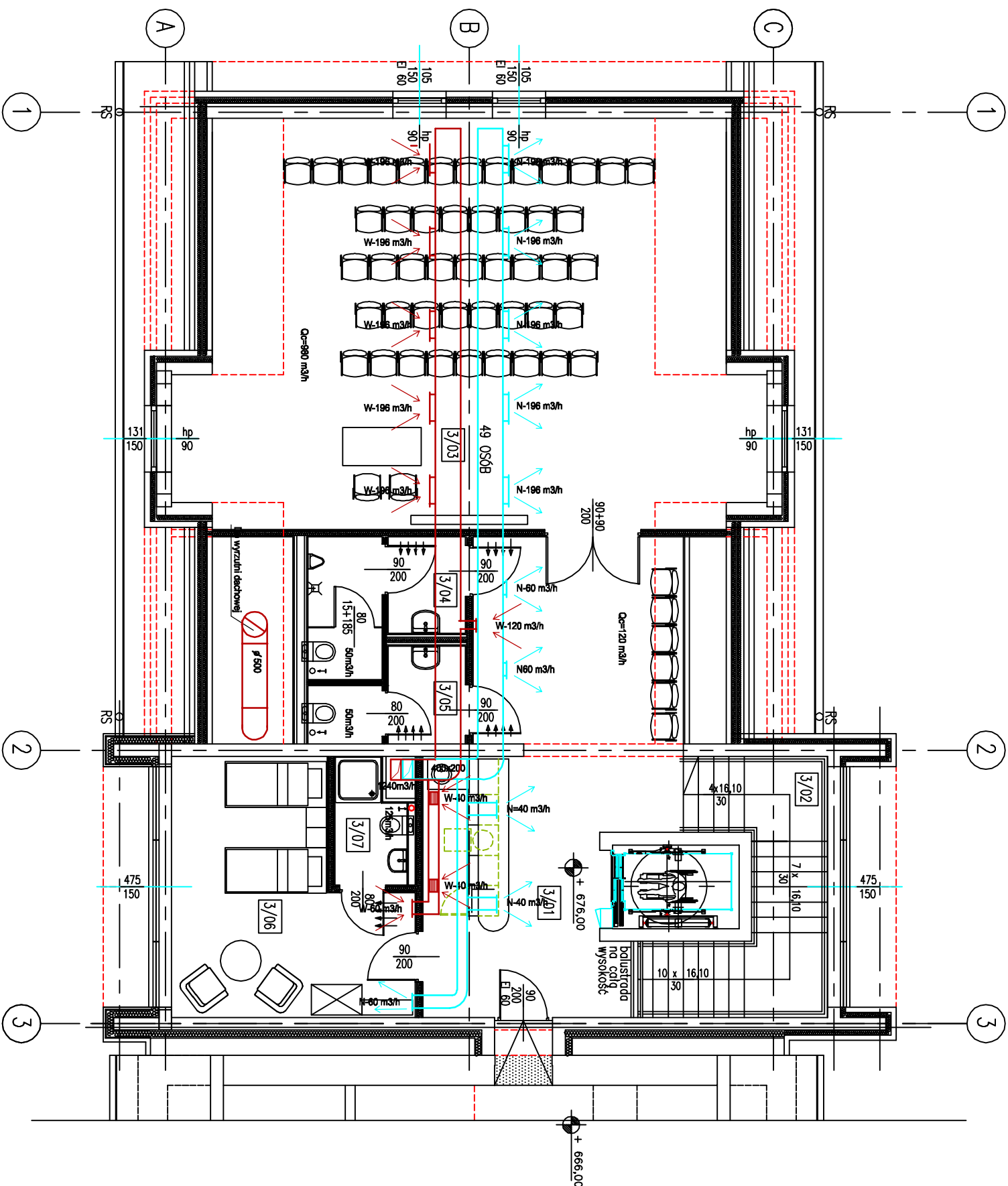
STREFY ODDZIELENIA POŻAROWEGO

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH I PIĘTRO

POZIOM/ NR	NAZWA	POSAZOKA	Pow. m ² <1,90 m	Pow. m ² >1,90 m
2/01	HOL	GRÉS	---	15,78
2/02	SCHODY	GRÉS	---	13,26
2/03	KORYTARZ Z ANEKSEM SOCIAL.	GRÉS	---	11,43
2/04	SALA SPOTKAŃ INTERAKCYJNYCH	GRÉS	---	19,68
2/05	SALA TERAPII ZAJĘCIOWEJ	GRÉS	---	37,26
2/06	PRACOWNIA AKTYWIZACJI I NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII	GRÉS	---	55,48
2/07	MAGAZYN PODRĘCZNY	GRÉS	---	3,38
2/08	TOALETY Damska	GRÉS	---	8,24
2/09	SALA GIMNASTYCZNO - REHABILITACYJNA	GRÉS	---	29,83
RAZEM:			---	194,34

I PIĘTRO

jednostka projektowa:	ATELIER ARCHITEKTURY BARTOSZ MACIĄRSKI UL.KS.ZAGRODZKIEGO 6/4 30-427 KRAKOW TEL.: +48 602 513 460 EMAIL: mlyn @ interapi.pl KONTAKT OPOLE: UL.W.GOMBROWICZA 104 45-530 OPOLE
obiekt:	BUDYNEK DOMU MATKI I DZIECKA BUDYNEK MAGAZYNOWY
adres:	45-532 OPOLE, UL. MASŁOWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 A.M. 10 OBRĘB GRUDZICE
treść rysunku:	RZUT I PIĘTRA INSTALACJA WENTYLACJI
projektant:	MGR INŻ. WALDEMAR ROKOSZ
opracował:	MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ
sprawdził:	MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ
brzoza:SANIT.	skala: 1:100 liczba rys.: rysunek 11 data: 10.2014



CZĘŚĆ PROJEKTOWANA CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA

LEGENDA:

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

WYBURZENIA

ZAMUROWANIA

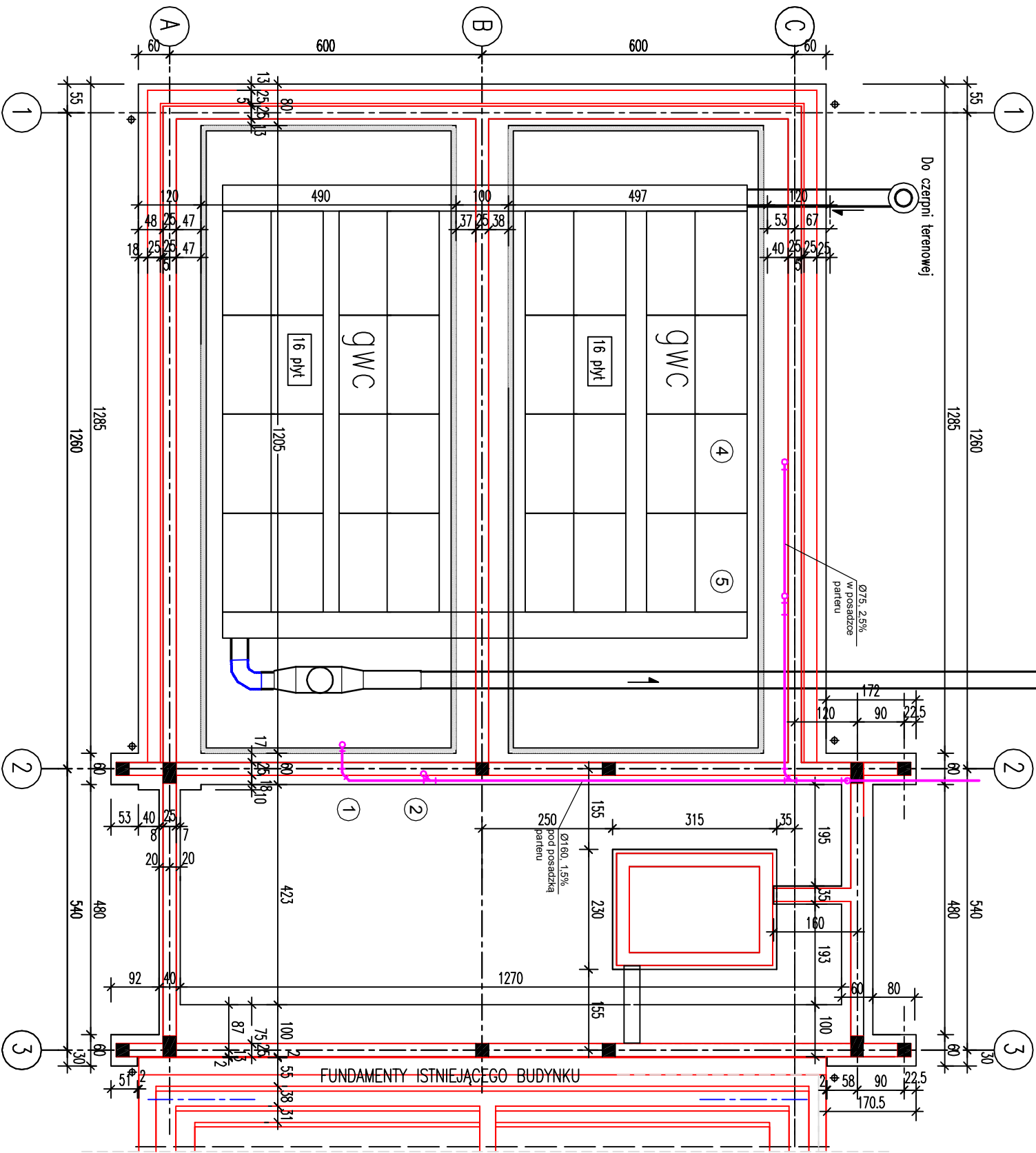
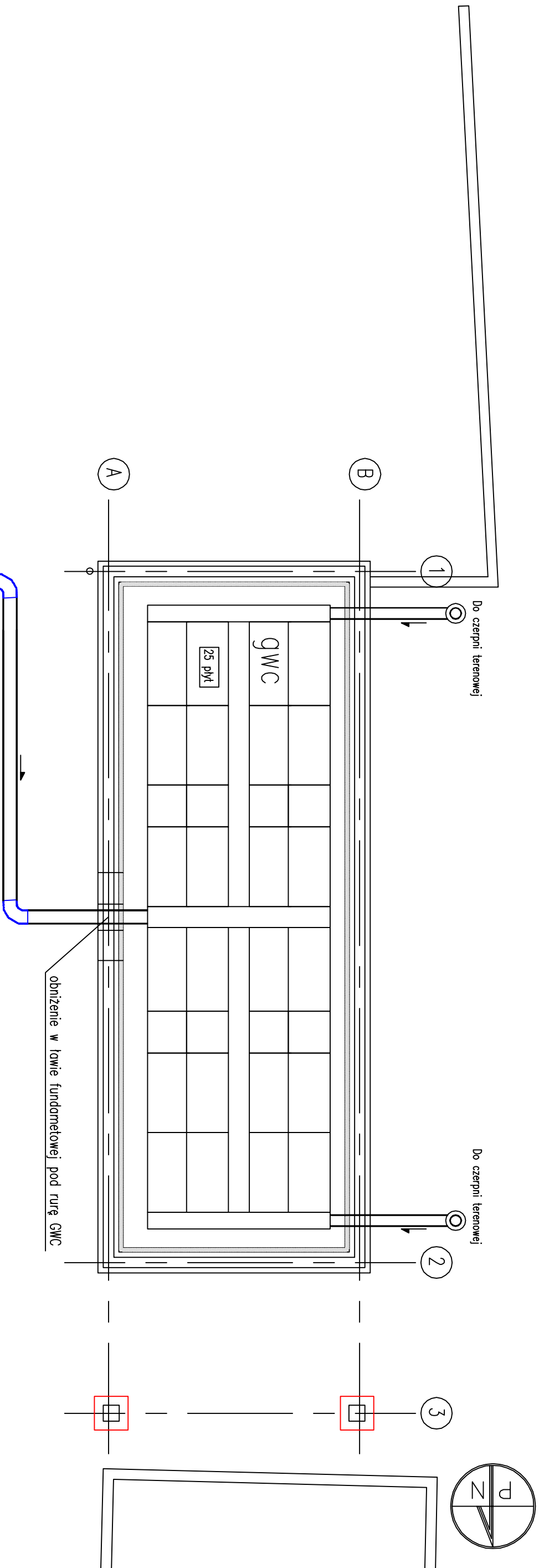


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH
PODDASZE

POZIOM/ NR	NAZWA	POSSADZKA	POW. m ² <1,90 m	POW. m ² >1,90 m
3/01	HOL Z BARKIEM KAMIONYM	GRES	2,34	36,22
3/02	KUCHNIA SCHOLOWA	GRES	---	10,42
3/03	SALA SZKOLENIOWA	GRES	15,74	70,03
3/04	TOALETA MĘSKA	GRES	---	6,65
3/05	TOALETA DAMSKA	GRES	---	4,28
3/06	POKÓJ WPOCZYNKOWY	GRES	---	20,43
3/07	ŁAZIENKA	GRES	---	3,38
RAZEM:			18,08	151,41

PODDASZE

adres:	45-532 OPOLE, UL. MASŁOWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 A.M. 10 OBRĘB GRUDZICE
obiekt:	BUDYNEK MAGAZYNOWY BUDYNEK MATEMATYKI I DZIECKA
projektant:	MGR INŻ. WALDEMAR ROKOSZ
opracował:	MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ
sprawdził:	MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ
brzoza:SANIT.	skala: 1:100 liczba rys.: rysunek 12 data: 10.2014



FUNDAMENTY

biuro:	ATELIER ARCHITEKTURY BARTOSZ MIYANUSKI UL.KSZCZĄDZKIEGO 6/4 30-427 KRAKÓW	inż. upr.:	
projektant:	TEL.: +48 902 513 460 EMAIL: mlyn @ interia.pl KONTAKT OPOL: UL.W.ROMBOWICZA 104 45-530 OPOL	inż. upr.:	
obiekt:	BUDYNEK DOMU MATEI I DZIECKA	inż. upr.:	
adres:	45-532 OPOL, UL. WARSZAWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 AL. 10 OBRĘB GRUDZICE	inż. upr.:	
tytuł:	PROJEKT FUNDAMENTÓW	inż. upr.:	
projektant:	MGR INŻ. WALTER KOKOSZ	inż. upr.:	
opracował:	MGR INŻ. JOANNA KOKOSZ	inż. upr.:	
sprowadził:		inż. upr.:	
branda: SNIIT	skala: 1:100	liczba rys.: 01	data: 10.2014



OZNACZENIA:

- INSTALACJA WODY ZIMNEJ
- INSTALACJA WODY CIEPŁEJ
- CYRKULACJA C.W.U.
- INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH

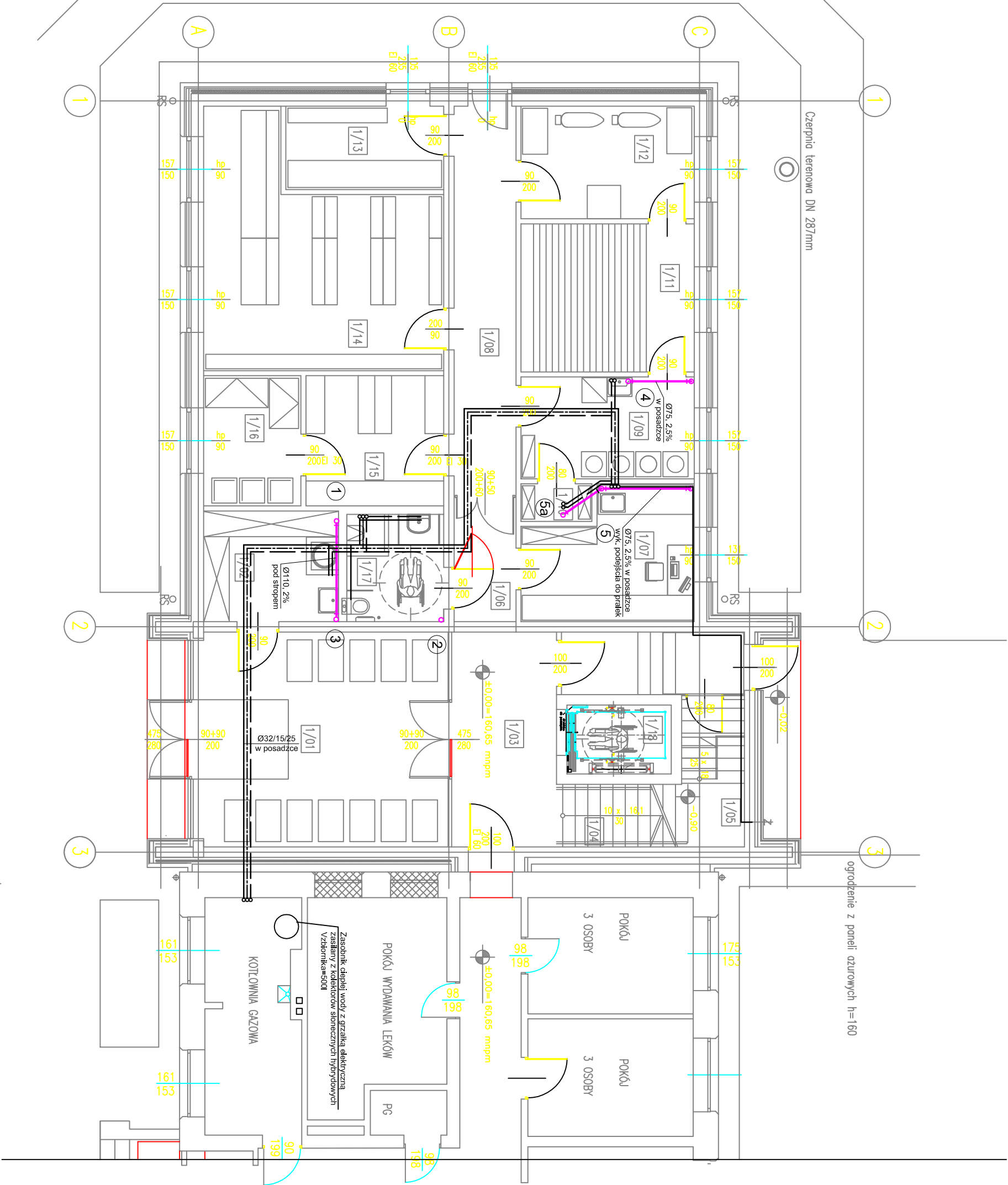
POZIOM/ NR	NAZWA	POSADKA	Pow. m ² <1,90 m	Pow. m ² >1,90 m
1/01	PRZEDSIÓNEK		---	29,83
1/02	POMIESZCZENIE POMOCNICZE		---	7,57
1/03	KORYTARZ		---	19,56
1/04	SCHODY		---	3,52
1/05	SCHODEK POD SCHODAMI – MAGAZYN WARTYŃ I OMOCÓW		3,20	5,72
1/06	KORYTARZ		---	4,81
1/07	WARSZTAT KONSERWATORA		---	11,61
1/08	KORYTARZ		---	13,45
1/09	PRALNIA		---	9,92
1/10	MAGAZYN ŚRODKÓW CZYSTOŚCI		---	1,45
1/11	SUSZARNIA		---	14,50
1/12	PRASOWNIA		---	11,00
1/13	MAGAZYN SPRZĘTU AGD		---	7,38
1/14	MAGAZYN POŚCIELI I ODZIEŻY		---	27,83
1/15	MAGAZYN ZYMNOŚCI OPAKOWANEJ		---	10,10
1/16	MAGAZYN Z CHŁODZIKARAKAMI		---	7,10
1/17	ŁAZIENKA NIEPEŁOSPRAWNYCH		---	5,82
RAZEM:			3,20	191,17
1/18	SZYB DŹWIGU		---	2,12

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH
BUDYNEK MAGAZYNOWY:

POZIOM/ NR	NAZWA	POSADKA	Pow. m ² <1,90 m	Pow. m ² >1,90 m
1/M/01	MAGAZYN MEBLI I SPRZĘTÓW	ZYMCA	---	63,77
1/M/02	MAGAZYN MEBLI I SPRZĘTÓW	ZYMCA	---	28,98
RAZEM:				92,75
1/M/03	PODCIĘĆ			22,50

PARTER

jednostka projektowa: ATELIER ARCHITEKTURY BARTOSZ MŁYNARSKI UL.KS.ZACHODZKIEGO 6/4 30-427 KRAKÓW TEL.: +48 602 513 460 EMAIL: mlyn @ interia.pl			
kontakt opole: UL.W.GOMBOROWICZA 104 45-530 OPOLE			
obiekt: BUDYNEK DOMU MATKI I DZIECKA BUDYNEK MAGAZYNOWY			
adres: 45-532 OPOLE, UL.MASŁOWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 A.M. 10 OBRĘB GRUDZICE			
treść rysunku: RZUT PARTERU INSTALACJA WOD-KAN	nr upravn. OP/0188/PW05/05		
projektant: MGR INŻ. WALDEMAR ROKOSZ			
opracował: MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ			
sprowadził: MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ	OP/0187/PW05/05		
sprowadził: brzoza:SANIT.	skala: 1:100	liczba rys.: 1	rysunek 02 numer: data: 10.2014



CZĘŚĆ PROJEKTOWANA

CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA



LEGENDA:

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

WYBURZENIA

ZAMUROWANIA

STREFY ODDZIELENIA POŻAROWEGO

OZNACZENIA:

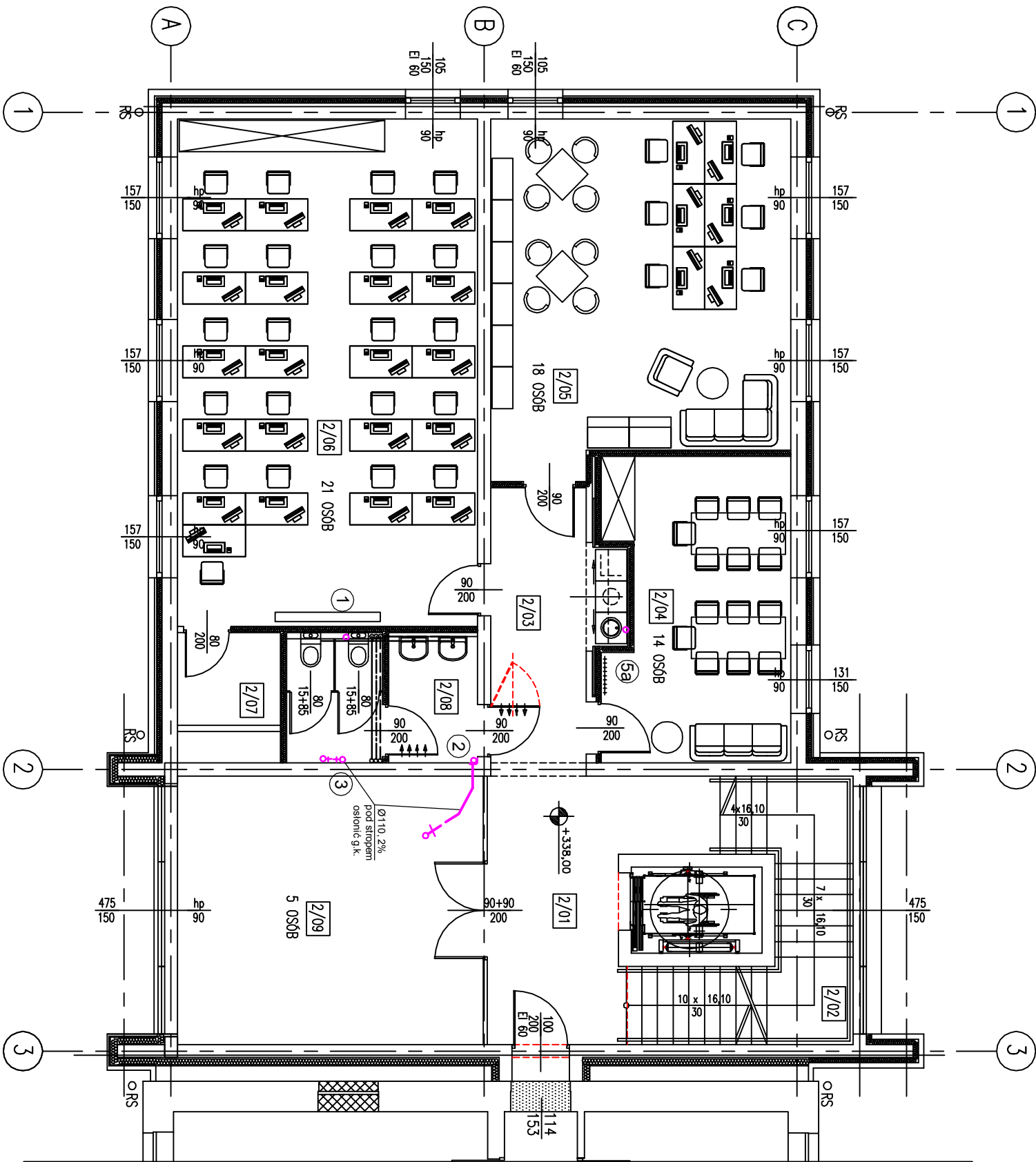
- INSTALACJA WODY ZIMNEJ
- INSTALACJA WODY CIEPŁEJ
- CYRKULACJA C.W.U.
- INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH I PIĘTRO

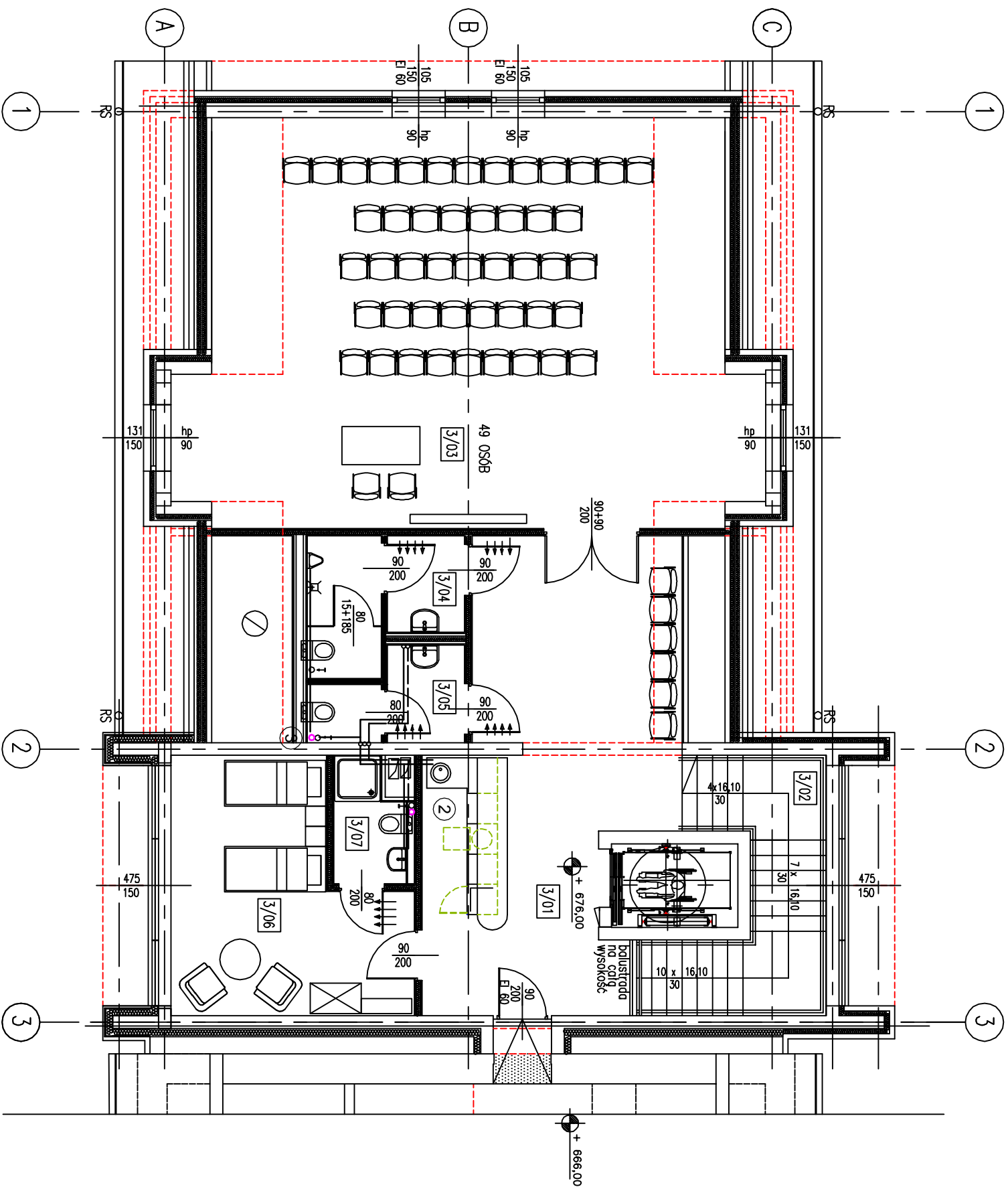
POZIOM / NR	NAZWA	POSADKA	Pow. m ² <1,90 m	Pow. m ² >1,90 m
2/01	HOL	GRES	---	15,78
2/02	SCHODY	GRES	---	13,26
2/03	KORYTARZ Z ANEKSEM SOCIAL	GRES	---	11,43
2/04	SALA SPOTKAŃ INTERAKCYJNYCH	GRES	---	19,68
2/05	SALA TERAPII ZAJĘCIOWEJ	GRES	---	37,26
2/06	PRACOWNIA AKTYWIZACJI I NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII	GRES	---	55,48
2/07	MAGAZYNIEK PODRĘCZNY	GRES	---	3,38
2/08	TOALETA DAMSKA	GRES	---	8,24
2/09	SALA GIMNASTYCZNO - REHABILITACYJNA	GRES	---	29,83
RAZEM:			---	194,34

I PIĘTRO

jednostka projektowa:	ATELIER ARCHITEKTURY BARTOSZ MŁYŃNARSKI UL.KS.ZAGRODZKIEGO 6/4 30-427 KRAKÓW TEL.: +48 602 513 460 EMAIL: mlyn@interio.pl
obiekt:	KONTAKT OPOLE: UL.W.GOMBOROWICZA 104 45-530 OPOLE BUDYNEK DOMU MATKI I DZIECKA BUDYNEK MAGAZYNOWY
adres:	45-532 OPOLE, UL. MASŁOWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 A.M. 10 OBRĘB GRUDZICE
treść rysunku:	RZUT I PIĘTRA INSTALACJA WOD-KAN
projektant:	MGR INŻ. WALDEMAR ROKOSZ
opracował:	
sprowadził:	MGR INŻ. JOANINA ROKOSZ
sprowadził:	
branda:SANIT.	skala: 1:100 liczba rys.: rysunek: 03 data: 10.2014



CZĘŚĆ PROJEKTOWANA CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA



CZĘŚĆ PROJEKTOWANA CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA



LEGENDA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE
- WYBURZENIA
- ZAMUROWANIA

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH
PODDASZE

POZIOM / NR	NAZWA	POSADKA	POW. m ² <1,90 m	POW. m ² >1,90 m
3/01	HOL Z BARKIEM KAMIONYM	GRES	2,34	36,22
3/02	KUCHNIA SZKODOWA	GRES	---	10,42
3/03	SALA SZKOLENIOWA	GRES	15,74	70,03
3/04	TOALETA MĘSKA	GRES	---	6,65
3/05	TOALETA Damska	GRES	---	4,28
3/06	POKÓJ WYPOCZYNKOWY	GRES	---	20,43
3/07	ŁAZIENKA	GRES	---	3,38
RAZEM:			18,08	151,41

OZNACZENIA:

- INSTALACJA WODY ZIMNEJ
- INSTALACJA WODY CIEPŁEJ
- CYRKULACJA C.W.U.
- INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

PODDASZE

adres:	45-532 OPOLE, UL. MASŁOWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 A.M. 10 OBRĘB GRUDZICE	nr uprawn.
inwestor:	RZUT II PIĘTRA – PODDASZA	
projektant:	MGR INŻ. WALDEMAR ROKOSZ	OP/0188/PWOS/05
opracował:	MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ	
sprowadził:		OP/0187/PWOS/05
sprowadził:		
brzoza:SANIT.	skala: 1:100	liczba rys.: 04
		data: 10.2014



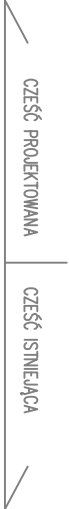
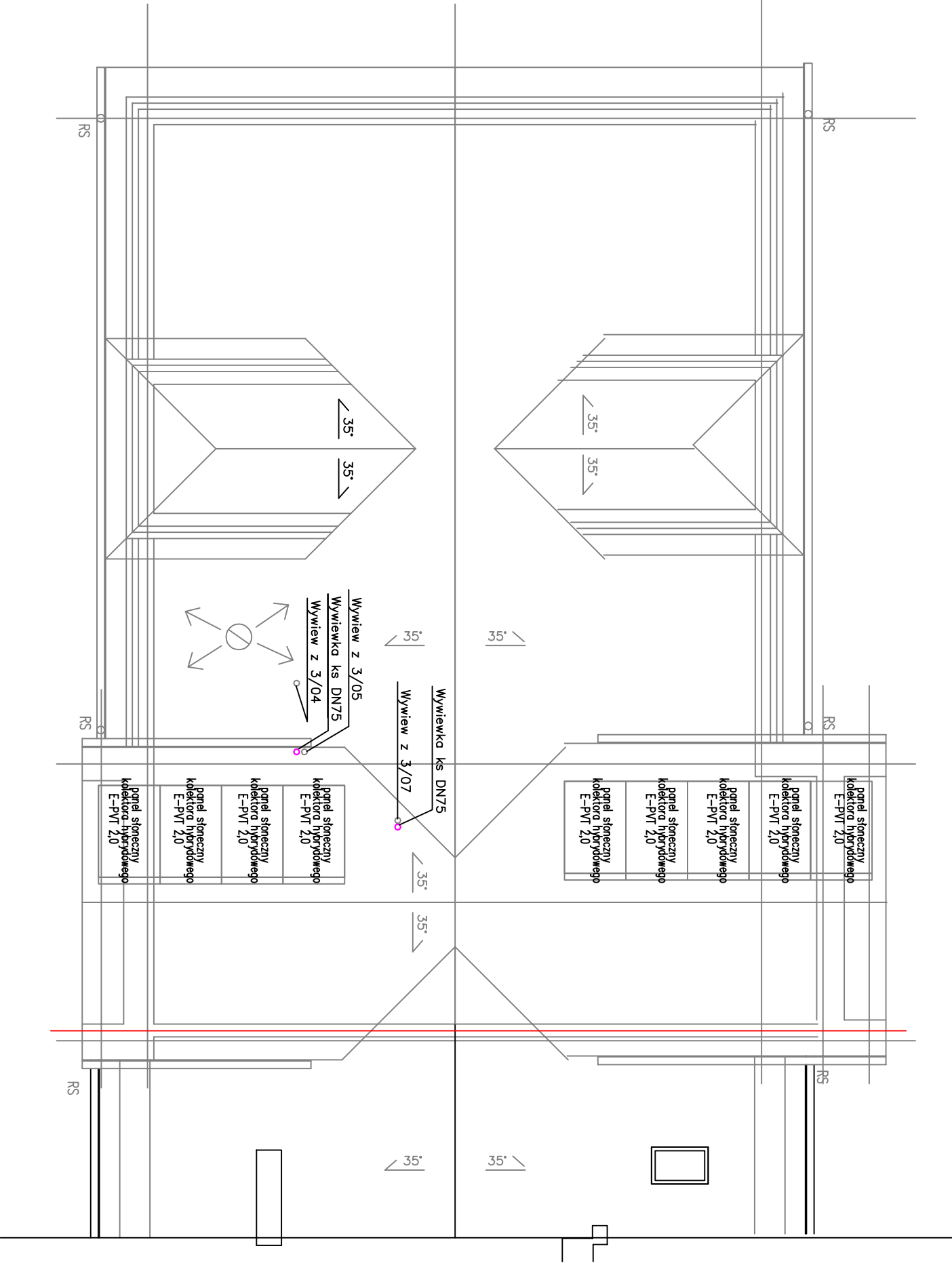
LEGENDA:

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

WYBURZENIA

ZAMUROWANIA



DACH

jednostka projektowa:	ATELIER ARCHITEKTURY BARTOSZ MRYNARSKI UL.KS.ZAGRODZKIEGO 6/4 30-427 KRAKOW TEL.: +48 602 513 460 EMAIL: mlyn @ interia.pl KONTAKT OPOLE: UL.W.GOMBROWICZA 104 45-530 OPOLE		
obiekt:	BUDYNEK DOMU MATKI I DZIECKA BUDYNEK MAGAZYNOWY		
adres:	45-532 OPOLE, UL. MASŁOWSKIEGO 1 DZ. NR 4/7 A.M. 10 OBRĘB GRUDZICE		
treść rysunku:	RZUT DACHU		nr uprawn.
projektant:	MGR INŻ. WALDEMAR ROKOSZ		OP/0188/PWOS/05
projektant:			
opracował:			
sprawdził:	MGR INŻ. JOANNA ROKOSZ		OP/0187/PWOS/05
aprowdził:			
branża:SANIT.	skala: 1:100	liczba rys.:	rysunek: 05 data: 10.2014