

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy i remontu budynku oświatowego Gimnazjum w Kobylinie
- branża: **instalacje sanitarne**

I. Dane ogólne:

Właściciel/Inwestor: Gmina Kobylin

Adres siedziby: 63-740 Kobylin, Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1

Adres obiektu: 63-740 Kobylin, ul. Krotoszyńska 12

dz. ewid. 1117 i 1119, obręb Kobylin, powiat krotoszyński

1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje opis techniczny i niezbędne rysunki dotyczące instalacji wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, wentylacji, centralnego ogrzewania oraz instalacji gazowej wraz z wymianą kotła gazowego w remontowanym budynku oświatowym.

Stan istniejący.

W budynku jest istniejąca instalacja wody zimnej i ciepłej z podgrzewacza gazowego, kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do zbiornika bezodpływowego oraz instalacja centralnego ogrzewania, zasilana z kotła gazowego.

W zakresie projektowanego remontu przewidziana jest wymiana całości instalacji wodociągowej w nawiązaniu do istniejącego przyłącza wodociągowego bez zmian, ciepła woda użytkowa z pojemnościowych podgrzewaczy wody, instalacja centralnego ogrzewania wraz z wymianą grzejników na stalowe płytowe, wymiana kotła gazowego na nowy wiszący jednofunkcyjny oraz przebudowa istniejącej instalacji gazowej.

II. Opis szczegółowy zakresu opracowania:

1. Instalacja wody zimnej i ciepłej.

Instalacje wody zimnej oraz ciepłej zaprojektowano z rur i kształtek stalowych w pomieszczeniu kotłowni oraz z rur polipropylenowych grubościennych PN20 typu BOR plus. Główne przewody wody zimnej należy prowadzić w bruzdach ściennych lub w zabudowie G-K, w strefie sufitów podwieszanych oraz w posadzkach, podejścia pod urządzenia sanitarne wody zimnej i ciepłej w posadzce oraz bruzdach ściennych.

Instalację prowadzić w izolacji termicznej typu termaflex gr.20mm – rozproszona, podejścia pod urządzenia sanitarne gr. 6mm.

Wydłużenia liniowe rur wodnych będą przejmowane przez załamania trasy przebiegu..

Przewody do ścian i stropów montować zgodnie z zaleceniami określonego producenta rur. W miejscach przejść przez ściany i stropy osadzać tuleje ochronne.

W pomieszczeniu kotłowni mieści się zestaw wodomierzowy, za którym zamontować należy zawór antyskażeniowy typu EA fi 25mm, a następnie rozdzielić instalację za pomocą trójnika na instalację wody na potrzeby socjalne oraz p-poż.

Na rozejściu zamontować zawory odcinające.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy kotłowni wykonać w odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

Podejścia pod baterie zakończyć zaworkami odcinającymi z filtrem.

Przy urządzeniach sanitarnych montować:

- stojące baterie umywalkowe,
- stojące baterie typu lekarskiego w wc dla niepełnosprawnych,
- stojące baterie zlewozmywakowe,

- zaworki odcinające do zmywarki,
- zaworki czerpalne z końcówką na wąż,
- zawory spłukujące do pisuarów oraz zaworki do wc.

Rozmieszczenie urządzeń sanitarnych w pomieszczeniach wg rysunków poszczególnych kondygnacji.

Po wykonaniu instalację należy przepłukać i przeprowadzić próbę szczelności.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w pojemnościowych podgrzewaczach c.w.u.poj. 120l i 55l, umiejscowienie wg rysunku.

2. Instalacja hydrantowa.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów przedmiotowy budynek musi być wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe.

Budynek wyposażono w jeden hydrant wewnętrzny HP Ø25 z węzłem półsztywnym 30m, umieszczony w holu głównym.

Zawór hydrantowy należy umieścić na wysokości 1,35 m od poziomu podłogi.

Usytuowanie nasady i pokrętła powinno umożliwić łatwość przyłączenia węża. Przed hydrantem lub zaworem musi być zapewniona przestrzeń dla rozwinięcia linii gaśniczej.

Hydrant wewnętrzny oznakowany zgodnie z Polską Normą. Po wykonaniu instalacji będzie dokonany pomiar wydajności i ciśnienia hydrantów Ø 25 – pomiary udokumentowane będą protokołami.

Instalację hydrantową wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych. Przejścia przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych. Po wykonaniu instalacji wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,9 Mpa przez okres 0,5h, po jej pozytywnym wyniku dokonać płukania instalacji, a w razie konieczności dezynfekcji instalacji.

Umieszczenie hydrantu i przebieg instalacji zg. z rysunkiem.

Wszelkie przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego wykonać w klasie odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów, w zależności od zastosowanego systemu p-poż np. Promastop czy Hilti zastosować przejścia określone przez producenta dla danego typu rur.

Instalacja przeciwpożarowa będzie wykonana zgodnie ze stosownymi rozporządzeniami oraz zgodnie z odpowiednimi Polskimi Normami.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane jest zaopatrzenie w wodę w ilości co najmniej 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu DN 80 mm, usytuowanego do 75 m od obiektu (jednak nie mniej niż 5 m od ściany budynku); wydajność jednego hydrantu DN 80 co najmniej 10 dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa;

zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią hydranty na istniejącej sieci wodociągowej, w odległości od budynku ok. 10 m od strony północno-wschodnio-jużdnieowej i ok. 42 m od strony północno-zachodniej.

3. Instalacja centralnego ogrzewania.

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania jest w stanie technicznym złym i dlatego przewidziano ją w całości do wymiany wraz z grzejnikami oraz wymianą kotła gazowego.

Instalacja centralnego ogrzewania projektowana jest jako dwururowa, wodna, pompowa, systemu zamkniętego.

Parametry pracy instalacji przyjęto 80/60.

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się wykonać z rur miedzianych twardych, łączonych za pomocą lutowania.

Podejścia do grzejników dolne kątowe z wyjściem ze ściany.

Rozprowadzenie instalacji w brzdach ściennych i w przestrzeni sufitu podwieszono, pion i podejście w brzdach ściennych.

Przebieg instalacji zgodnie z rysunkami.

Na pionach oraz w najwyższych miejscach zamontować odpowietrzniki automatyczne z zaworami.

Przewody zaizolować otuliną o wsp. przenikania 0,035W/m²K o grubości

- pion i poziomy w przestrzeni sufitowej – 30mm

- podejścia pod grzejniki – 9mm

- rurarz montowany w kotłowni – 30mm.

Projektuje się przebieg umożliwiający samokompensację wg rysunków.

Przed zatynkowaniem brzd wykonać próbę szczelności rurarzu na ciśnienie 0,9Mpa przez okres 0,5h. Po pozytywnym wyniku instalację przepłukać i napełnić wodą uzdatnioną. Po montażu osprzętu wykonać próbę szczelności na gorąco na ciśnienie 0,45Mpa przez 0,5h. Instalację odpowietrzyć.

Projektuje się grzejniki stalowe płytowe pojedyncze oraz podwójne typu PURMO, wysokości 600 - 900, dolne typu V.

Grzejniki wyposażać w głowice termostatyczne prod. np. Danfoss oraz zawory powrotne podwójne kątowe.

Doboru grzejników dokonano na podstawie programu PURMO OZC, wielkości podano na rysunkach.

4. Kotłownia wraz z instalacją gazową.

Źródłem ciepła jest kocioł gazowy stojący typu Stergaz, umieszczony w kotłowni budynku, przeznaczony do demontażu.

Jako źródło ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania projektuje się wiszący kocioł gazowy jednofunkcyjny kondensacyjny typu Buderus Logamax Plus GB 112W - 60 o mocy nominalnej 60 kW wraz ze sterownikiem, przystosowany do pobierania powietrza z kotłowni.

Zapotrzebowanie łączne ciepła na cele grzewcze, zg. z obliczeniami, przy założeniu parametrów pracy 80/60st wynosi 55,5 kW.

Kocioł Logamax Plus GB 112 jest kotłem kondensacyjnym o sprawności cieplnej do 109%, posiada modulowany palnik gazowy, sterownik regulacyjny RC35 z czujnikiem temperatury zewnętrznej (regulacja pogodowa), (należy dodatkowo zamówić czujnik temperatury zewnętrznej FA).

Za kotłem zamontować sprzęgło hydrauliczne dla mocy kotła 60kW i przepływu 2,5m³/h np. Buderus WHY 80/60.

Kocioł należy zamówić w wersji z pobieraniem powietrza z pomieszczenia, gaz typu GZ -50.

Parametry kotła:

- sprawność kotła – do 109%

- ciśnienie pracy c.o. 3 bary,

Kocioł po zamontowaniu musi zostać uruchomiony przez autoryzowany serwis Buderus.

Odprowadzenie spalin systemowym przewodem fi 80 mm, zamontowanym jako wkład kominowy w istniejącym przewodzie murowanym, a dostarczanie powietrza z pomieszczenia.

Nawiew do pomieszczenia realizowany przez projektowany kanał wentylacyjny typu Z w ścianie zewnętrznej o pow. 15*30cm, zakończony kratkami wentylacyjnymi, zamontowany nie wyżej niż 30cm nad posadzką, przy czym odległość dolnej krawędzi otworu wlotowego czerpni powietrza na zewnątrz od poziomu terenu powinna wynosić co najmniej 2 m.

Wywiew do pomieszczenia istniejący grawitacyjny.

Przewód łączący kocioł z kominem wykonać ze spadkiem 5% w kierunku kotła.
Przewód kominowy montować zg z wytycznymi producenta, skropliny odprowadzić rura kanalizacyjna fi 32mm nad istniejący zlew gospodarczy.
Komin podlega odbiorowi przez uprawnionego mistrza kominiarza.

Przejścia przewodów przez ściany oddzielenia p.poż zabezpieczyć produktami ognioochronnymi typu Hilti stosowanymi ściśle wg wytycznych producenta dla określonych typów rur i średnicy.

Zgodnie z normą PN-91/B-02414 oraz warunkami technicznymi Dozoru Technicznego obieg grzewczy kotłowni zabezpieczono przed nadmiernym wzrostem ciśnienia i temperatury następującymi urządzeniami i aparaturą:

A/ zaworem bezpieczeństwa zintegrowany z kotłem – w zakresie dostawy kotła

B/ urządzeniem stabilizującym ciśnienie typu REFLEX

4.1. Dobór naczynia wyrównawczego:

$$V_i = 540 \text{ l}$$

$$V_u = V_i * g_i * v = 0,54 * 0,9996 * 0,0224 = 12,09 \text{ dm}^3$$

Pojemność całkowita naczynia:

$$V_n = V_u * (P_{\max} + 0,1) / (p_{\max} - p_{\text{wst}}) = 12,09 * (0,3 + 0,1) / (0,3 - 0,15) = 32,24 \text{ dm}^3$$

Dobrano naczynie typu **Reflex 35NG**

Rura połączeniowa naczynie wzbiornicze z instalacją: $d = 0,7 \sqrt{V_u} = 8,46 \text{ mm}$
Przyjmuje się rurę wzbiorniczą o śr. wew. 20mm.

4.2. Pompy obiegowe c.o.

$$G_p = 1,1 * 55000 / 1,163(80 - 60) = 2601,03 \text{ kg/h}$$

$$H_p = 5 \text{ m H}_2\text{O}$$

Zastosowano pompę obiegową typu LFP 32Por80C

4.3. Niezbędna kubatura kotłowni.

$$V = 60 / 4,65 = 12,90 \text{ m}^3$$

Kotłownia posiada kubaturę 29,95m³, która jest większa od wymaganej.

4.4. Instalacja gazowa.

Istniejąca instalacja gazowa w budynku jest w stanie technicznym dobrym i nie jest przewidziana do wymiany, jedynie w części przewidziana do przebudowy.
Istniejące podejście do kotła stojącego należy przerobić na podejście do kotła wiszącego – przebieg wg rysunku.

Istniejący w pomieszczeniu kuchennym podgrzewacz wody przewidziano do demontażu, jak również istniejący taboret i kuchenkę gazową. Instalację gazową w kuchni zdemontować i zaślepić w celu uniemożliwienia wycieku gazu.

Poziome odcinki instalacji winny być usytuowane w odległości min. 0,1m powyżej innych przewodów instalacyjnych.

Przed kotłem w odległości max. 1m od urządzenia zamontować zawór odcinający fi 20mm ze zintegrowanym zaworem zabezpieczenia przeciwpożarowego (zamówić jako dodatkowe wyposażenie z kotłem).

Przed pomalowaniem rurociągów należy przeprowadzić dwukrotną próbę szczelności instalacji.

Pierwszą próbę należy przeprowadzić przed podłączeniem odbiornika do instalacji na ciśnienie 0,05Mpa, drugą po podłączeniu na ciśnienie 0,015Mpa przez okres 0,5h. Po pozytywnych wynikach prób szczelności rurociągi zabezpieczyć antykorozyjnie.

5. Instalacja kanalizacyjna.

Zakresem opracowania objęta jest instalacja kanalizacji sanitarnej w obrębie budynku w nawiązaniu do istniejących wyjść z budynku.

Instalacja odprowadzać będzie ścieki bytowe z następujących urządzeń:

- wc kompakt oraz wc wiszące na zestawach montażowych typu Geberit typu Koło Nova Top
- umywalki ceramiczne fi 50 oraz umywalki dla niepełnosprawnych typu Koło Nova Top
- zlewozmywak ze stali nierdzewnej 2-kom. z ociekaczem
- zlew gospodarczy
- pisuar ceramiczny z zaworem spłukującym typu Koło Nova Top
- kratka ściekowa

Instalację sanitarną projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC lub PP dostosowaną do montażu wewnątrz fi 50-160, łączonych na uszczelki.

Instalację nawiązać do istniejącej instalacji podposadzkowej w budynku.

Prowadzenie rurarzy zg z rysunkami.

Na podejściach do pionów zamontować rewizje. Piony prowadzić w zabudowie G-K, zakończyć wywiewką nad dach lub zaworami napowietrzającymi zg. z rysunkami. Podejścia do urządzeń prowadzić w miarę możliwości w posadzkach oraz w bruzdach ściennych.

W łazience przeznaczony do korzystania osób niepełnosprawnych zamontować uchwyty – przy wc i umywalce – po jednym stałym i jednym uchylnym.

6. Wentylacja.

Kotłownia: istniejąca wentylacja wywiewna bez zmian, istniejący otwór wentylacji nawiewnej zlikwidować, wykonać nawiew za pomocą kanału wentylacyjnego typu Z, z blachy stalowej ocynkowanej o wym. 15*30cm, zakończony metalowymi kratkami z siatką, wyprowadzony max. 30cm nad posadzką oraz min. 2m nad terenem od strony zewnętrznej.

W toalecie dla mężczyzn zlokalizowano: przedsionek z umywalkami (2-krotna wymiana powietrza na godzinę przez zastosowanie wentylacji grawitacyjnej – rura wywiewna przez dach Ø110 mm); kabiny ustępowe i kabiny z pisuarami oddzielone od siebie ścianką o wysokości do 2,05 m (zastosowanie wentylatora mechanicznego Ø110 mm automatycznego o działaniu ciągłym, z wyłącznikiem czasowym – typu np. Decor 100CRZ o wydajności 100 m³/h).

W toalecie dla kobiet zlokalizowano: przedsionek z umywalkami (2-krotna wymiana powietrza na godzinę przez zastosowanie wentylacji grawitacyjnej – rura wywiewna przez dach Ø110 mm); kabiny ustępowe oddzielone od siebie ścianką o wysokości do 2,05 m (zastosowanie wentylatora mechanicznego Ø110 mm automatycznego o działaniu ciągłym, z wyłącznikiem czasowym – typu np. Decor 100CRZ o wydajności 100 m³/h).

W toalecie przystosowanej dla osób niepełnosprawnych, zastosowano wentylator mechaniczny Ø110 mm automatyczny o działaniu ciągłym, z wyłącznikiem czasowym – typu np. Decor 100CRZ o wydajności 100 m³/h.

W toalecie dla personelu zlokalizowano: przedsionek z umywalką (2-krotna wymiana powietrza na godzinę przez zastosowanie wentylacji grawitacyjnej – rura wywiewna przez dach Ø110 mm); kabina ustępowa (zastosowanie wentylatora mechanicznego Ø110 mm automatycznego o działaniu ciągłym, z wyłącznikiem czasowym – typu np. Decor 100CRZ o wydajności 100 m³/h).

W szatniach, w pomieszczeniu schowka porządkowego, w zapleczu sali oraz w pomieszczeniu przyjmowania gotowych posiłków wentylacja grawitacyjna - rury wywiewne przez dach Ø110 mm - 2-krotna wymiana powietrza na godzinę.

W Sali lekcyjnej – wentylacja grawitacyjna – rury wywiewne fi 160 przez dach – 2-krotna wymiana powietrza na godzinę.

W pomieszczeniu kuchni wentylacja wywiewna grawitacyjna istniejąca bez zmian, nad kuchenką elektryczną zamontować okap kuchenny z wentylatorem typu Franke FGL 6015 XS szer. 60cm w wykonaniu ze stali nierdzewnej, odprowadzenie do istniejącego przewodu murowanego, powstałego z likwidacji gazowego podgrzewacza wody za pomocą przewodu z blachy stalowej nierdzewnej, średnica nie mniejsza niż wyjście z okapu wentylacyjnego.

W pomieszczeniu Sali głównej wentylacja wywiewna istniejąca bez zmian, przy obniżeniu sufitu podwieszanego przedłużyć komin wywiewny o wymiarach istniejącego z blachy nierdzewnej, zakończonej kratką wywiewną, dopasowana do wystroju wnętrza. Nawiew powietrza kompensacyjnego do pomieszczeń zapewniony jest poprzez nawietrzaki okienne (szczeliny infiltracyjne okien), tulejami lub podcięciami wentylacyjnymi w drzwiach wewnętrznych, o sumarycznym przekroju w każdych min. 0,022 m².

Wykonać docieplenie rur wywiewnych wentylacyjnych, w przestrzeni stropodachu i ponad nim, wełną mineralną grubości 4 cm z folią aluminiową, np. typu Isover 7300 Alu, w rurach osłonowych. Wentylatory łączyć z instalacją kanałową za pośrednictwem elementów elastycznych.

III. Uwagi końcowe.

Teren wokół budynku należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie zastosowane materiały, używane zgodnie z instrukcjami producentów, powinny posiadać niezbędne atesty, aprobaty i certyfikaty czy dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wszystkie roboty budowlane oraz ich odbiory przeprowadzać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz innymi wymaganiami właściwymi dla danej specyfiki robót, pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami bhp i ppoż.

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej dokumentacji budowlanej należy zweryfikować i skorygować na budowie, zgodnie z dokumentacjami branżowymi, danymi technicznymi rzeczywiście zastosowanych materiałów, środków i urządzeń oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie. O wszelkich niezgodnościach projektu czy założeń konstrukcyjnych w nim zawartych ze stanem faktycznym należy niezwłocznie powiadomić projektanta w formie pisemnej.

Wszelkie wątpliwości oraz odstępstwa od niniejszych założeń projektowych należy rozstrzygać na bieżąco przy udziale służb konserwatorskich, kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszą wyrazy "lub równoważny", co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywanych w dokumentacji, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe co najmniej takie, jak wskazane w dokumentacji lub lepsze.

Projektant:

Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	Przebudowa i Remont	
	Budynku Oświatowego Gimnazjum w Kobylinie	
Miejscowość:	63-740 Kobylin	
Adres:	ul. Krotoszyńska 12, dz. ewid. 1117, obręb Kobylin	
Projektant:	mgr inż. Elżbieta Kowalczyk-Roszkiewicz	
Data obliczeń:	Wtorek 6 Września 2011 18:57	
Data utworzenia projektu:	Wtorek 6 Września 2011 18:57	
Plik danych:	D:\ELA\kobylin_szkola\Kobylin szkoła.ozd	
Normy:		
Norma na obliczanie wsp. przenikania ciepła:	PN-EN ISO 6946	
Norma na obliczanie projekt. obciążenia cieplnego:	PN-EN 12831:2006	
Norma na obliczanie E:	PN-B-02025	
Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	II	
Projektowa temperatura zewnętrzna θ_e :	-18	°C
Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e}$:	7,9	°C
Stacja meteorologiczna:	Leszno	
Stacja aktynometryczna:	Radzyń	
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku A_h :	422,6	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_h :	1199,4	m ³
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T :	26881	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V :	28693	W
Całkowita projektowa strata ciepła Φ :	55501	W
Nadwyżka mocy cieplnej Φ_{RH} :	0	W
Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} :	55501	W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:		
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,A}$:	131,3	W/m ²
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,V}$:	46,3	W/m ³
Wyniki obliczeń wentylacji:		
Powietrze infiltrujące V_{infv} :	98,5	m ³ /h
Powietrze dodatkowo infiltrujące $V_{m.infv}$:	1302,5	m ³ /h
Wymagane powietrze nawiewane mech. $V_{su,min}$:		m ³ /h
Powietrze nawiewane mech. V_{su} :		m ³ /h
Wymagane powietrze usuwane mech. $V_{ex,min}$:	1302,5	m ³ /h
Powietrze usuwane mech. V_{ex} :	1302,5	m ³ /h
Średnia liczba wymian powietrza n:	1,9	
Dopływające powietrze wentylacyjne V_v :	2251,6	m ³ /h

Wyniki - Ogólne

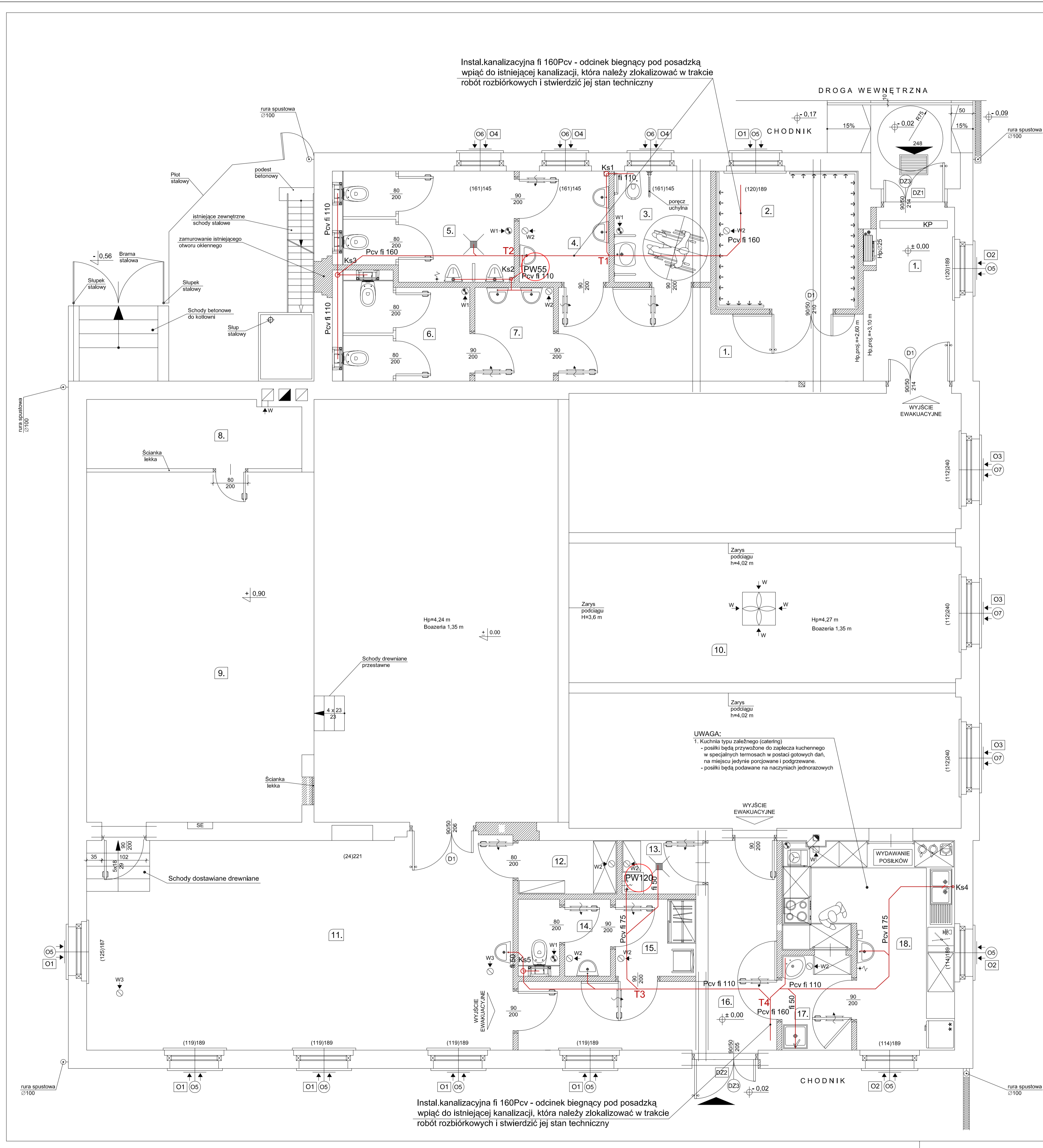
Średnia temperatura dopływającego powietrza θ_v :	-18,0	°C
Wyniki doboru grzejników:		
Suma projektowych mocy cieplnych grzejników $\Phi_{p,r}$:	56296	W
Suma rzeczywistych mocy cieplnych grzejników $\Phi_{r,r}$:	58972	W
Suma deficytów mocy cieplnych grzejników $\Phi_{def,r}$:	-2676	W
Suma mocy innych urządzeń grzewczych Φ_{he} :	0	W
Suma mocy urządzeń grzewczych $\Phi_{r,r} + \Phi_{he}$:	58972	W
Suma deficytów mocy urządzeń grzewczych Φ_{def} :	-2676	W
Wyniki obliczeń sezonowego zapotrzebowania na energię E:		
Wariant obliczeń:	Obliczaj tylko dla całego budynku	
Stacja meteorologiczna:	Leszno	
Stacja aktynometryczna:	Radzyń	
Liczba mieszkańców budynku:	0	
Liczba mieszkań o powierzchni $F < 50 \text{ m}^2$	0	szt.
Liczba mieszkań o powierzchni $50 \leq F \leq 100 \text{ m}^2$	0	szt.
Liczba mieszkań o powierzchni $F > 100 \text{ m}^2$	0	szt.
Liczba mieszkań z dziećmi	0	szt.
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania Q_h :	321,72	GJ/rok
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania Q_h :	89366	kWh/rok
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EA:	761,3	MJ/(m ² ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EA:	211,5	kWh/(m ² ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EV:	268,2	MJ/(m ³ ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EV:	74,5	kWh/(m ³ ·rok)
Parametry obliczeń projektu:		
Obliczanie przenikania ciepła przy min. $\Delta\theta_{min}$:	4,0	K
Wariant obliczeń strat ciepła do pomieszczeń w sąsiednich grupach:		
Obliczaj z ograniczeniem do $\theta_{j,u}$		
Minimalna temperatura dyżurna $\theta_{j,u}$:	16	°C
Obliczaj straty do pomieszczeń w sąsiednich budynkach tak jak by były nieogrzewane:		
Obliczanie automatyczne mostków cieplnych:	Tak	
Obliczanie mostków cieplnych metodą uproszczoną:	Tak	
Parametry doboru grzejników:		
Projektowa temp. wody zasilającej instal. $\theta_{s,r}$:	80,0	°C
Projektowe ochłodzenie wody w grzejnikach $\Delta\theta_r$:	20,0	K
Zwiększenie mocy grzejników z zaworami termostatycznymi:		
Zwiększaj z wyjątkiem pomieszczeń z nadwyżką mocy cieplnej Φ_{RH} .		
Zwiększanie grzejników z zaworami termost. o:	5	%
Domyślne parametry dobieranych grzejników:		

Wyniki - Ogólne

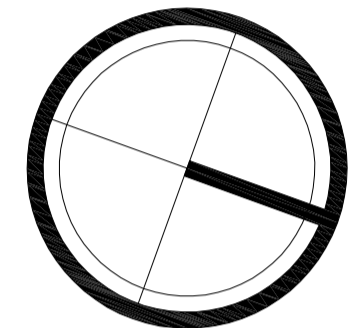
Symbol grzejnika:	CV22-60	
Współczynnik usytuowania grzejnika:	1,00	
Współczynnik osłonięcia grzejnika:	1,05	
Maksymalna długość grzejnika L_{max} :	1,60	m
Domyślny sposób podłączenia:	GH	
Domyślnie grzejniki wyposażono w zawory termost.:	Tak	
Domyślnie grzejnik jest:	Projektowany	
Domyślne dane do obliczeń:		
Typ budynku:	Szkolny	
Typ konstrukcji budynku:	Średnia	
Typ systemu ogrzewania w budynku:	Konwekcyjne	
Oslabienie ogrzewania:	Bez osłabienia	
Regulacja dostawy ciepła w grupach:	Indywidualna reg.	
Stopień szczelności obudowy budynku:	Średni	
Krotność wymiany powietrza wewn. n_{50} :	3,5	1/h
Klasa osłonięcia budynku:	Średnie osłonięcie	
Domyślne dane dotyczące wentylacji:		
System wentylacji:	Naturalna	
Temperatura powietrza nawiewanego θ_{su} :		°C
Temperatura powietrza kompensacyjnego θ_c :	20,0	°C

Wyniki - Grzejniki

01	Kotłownia	CV22-60	4	0,400	0,600	717	741	-24	GH
1	Główny hol	CV22-60	8	0,800	0,600	1142	1200	-58	GH
1	Główny hol	CV22-60	8	0,800	0,600	1142	1200	-58	GH
2	Szatnia wieszakowa	CV22-60	9	0,900	0,600	1325	1361	-36	GH
3	WC dla osób niepełnosprawnych	CV22-90	9	0,900	0,900	1723	1710	13	GH
4	WC męski-przedsionek	CV22-90	8	0,800	0,900	1506	1513	-7	GH
5	WC męski	CV22-90	8	0,800	0,900	1538	1522	16	GH
5	WC męski	CV22-90	8	0,800	0,900	1538	1522	16	GH
6	WC damski	CV22-90	9	0,900	0,900	1723	1710	13	GH
7	WC damski-przedsionek	CV22-60	7	0,700	0,600	905	939	-34	GH
8	Zaplecze sceny	CV22-90	8	0,800	0,900	1621	1683	-62	GH
10	Świetlica	CV33-90	16	1,600	0,900	4307	4564	-257	GH
10	Świetlica	CV33-90	16	1,600	0,900	4307	4564	-257	GH
10	Świetlica	CV33-90	16	1,600	0,900	4307	4564	-257	GH
10	Świetlica	CV33-90	16	1,600	0,900	4307	4564	-257	GH
10	Świetlica	CV33-90	16	1,600	0,900	4307	4564	-257	GH
10	Świetlica	CV33-90	16	1,600	0,900	4307	4564	-257	GH
11	Sala lekcyjna	CV33-90	10	1,000	0,900	2783	2877	-94	GH
11	Sala lekcyjna	CV33-90	10	1,000	0,900	2783	2877	-94	GH
11	Sala lekcyjna	CV33-90	10	1,000	0,900	2783	2877	-94	GH
14	WC dla personelu	CV22-90	6	0,600	0,900	991	1094	-103	GH
15	Szatnia dla personelu	CV22-60	4	0,400	0,600	447	514	-67	GH
16	Komunikacja	CV22-90	11	1,100	0,900	2245	2319	-74	GH
18	Wydawanie gotowych posiłków	CV33-90	14	1,400	0,900	3546	3929	-383	GH



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU			
oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. [m ²]
01	02	03	04
1.	Główny hol	plytki ceramiczne	21,0
2.	Szathia wieszakowa	plytki ceramiczne	10,4
3.	WC dla osób niepełnosprawnych	plytki ceramiczne	5,7
4.	Przedsiobek - w męski	plytki ceramiczne	5,3
5.	WC męski	plytki ceramiczne	9,5
6.	WC damski	plytki ceramiczne	6,4
7.	Przedsiobek - w damski	plytki ceramiczne	3,9
8.	Zaplecze sceny	parkiet drewniany	7,7
9.	Scena	parkiet drewniany	41,7
10.	Świecica	parkiet drewniany	147,0
11.	Sala lekcyjna	wykładzina PCW	47,2
12.	Zaplecze sali	plytki ceramiczne	2,8
13.	Schówek porządkowy	plytki ceramiczne	2,0
14.	WC dla personelu	plytki ceramiczne	3,4
15.	Szathia dla personelu	plytki ceramiczne	3,3
16.	Komunikacja	plytki ceramiczne	14,5
17.	Pom. przyjmowania gotowych posiłków	plytki ceramiczne	3,5
18.	Kuchnia typu zależnego - wydawanie gotowych posiłków	plytki ceramiczne	15,1
łącznie powierzchnia użytkowa parteru:			350,4
powierzchnia zabudowy:			422,6



UWAGA:
1. Ze względu na charakter inwestycji będącej przebudową istniejącego obiektu o wszelkich różnicach między projektem, a stanem zastanym przez wykonawcę na placu budowy wymagających znacznych zmian w dokumentacji należy powiadomić projektanta.

LEGENDA OZNACZEŃ	
	instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PCV
	pion kanalizacji sanitarnej fi 110 PCV, zakończony kominkiem wentylacyjnym nad dachem fi 110/160
	pion kanalizacji sanitarnej fi 110 PCV, zakończony zaworem napowietrzającym typu Durgo pod sufitem pomieszczenia
	pion kanalizacji sanitarnej fi 50 PCV, zakończony zaworem napowietrzającym pod zlewozmywakiem
	PROJEKTOWANE HYDRANTY P.POŻ.
	WENTYLACJA MECHANICZNA WYWIEWNA Ø 110 mm WŁĄCZANA AUTOMATYCZNIE
	WENTYLACJA GRAWITACYJNA WYWIEWNA Ø 110 mm
	WENTYLACJA GRAWITACYJNA WYWIEWNA Ø 160 mm
	NAWIETRZAK PODKIEPNY
	ZAWÓR CZERPALNY Z KOŃCÓWKĄ DO WIĘZA
	KRATKA ŚCIEKOWA Ø 50 mm

U W A G I
1. Projektowany poziom ± 0,00 ustalono na rzędnej 128,57 m n.p.m.
2. Wykonawca przed zamówieniem i montażem stolarki winien sprawdzić wymiary w świetle otworów na placu budowy.
Ze względu na różnice technologiczne oraz potrzeby montażu i dopasowywania poszczególnych kwater w istniejących otworach ostateczny wymiar okien może różnić się nieznacznie od przyjętych w niniejszym opracowaniu.

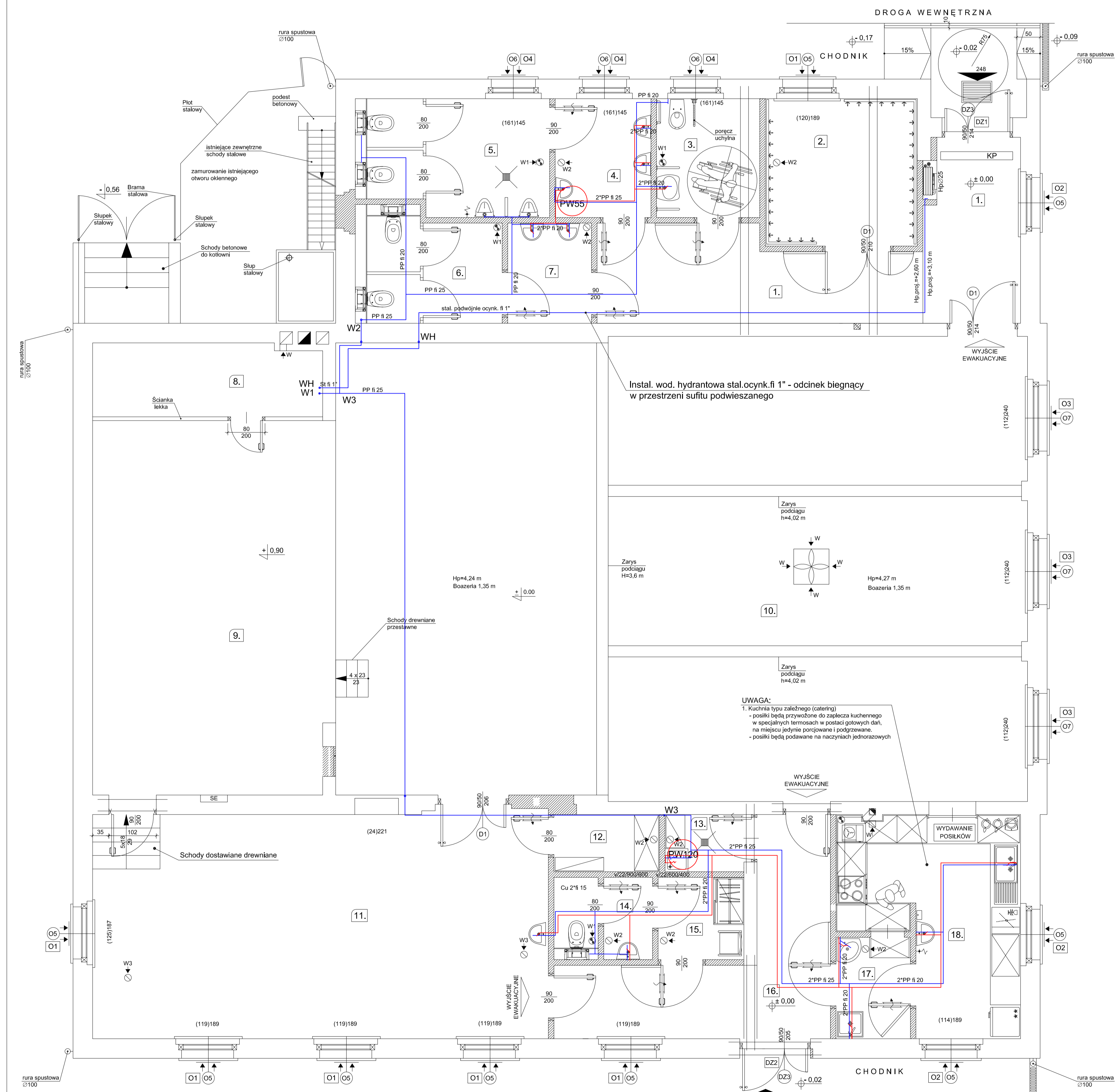
arkusz nr 54



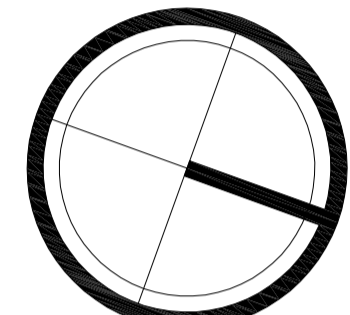
adres:
ul. Lipowa 12
63-900 RAWICZ

kontakt:
607999757
sebastiandubicki@wp.pl

Przebudowa i remont budynku oświatowego Gimnazjum w Kobylinie	
przedmiot rysunku: Rzut Parteru Instalacja Kan. Sanitarnej	rysunek nr: S1
skala: 1:50 data: 06.07.2011.	
adres obiektu: ul. Krotoszyńska 12, 63-740 Kobylin dz. ewid. 1117, obręb Kobylin	
Inwestor: Gmina Kobylin Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin	
projektant: mgr inż. Elżbieta Kowalczyk-Roszkiewicz upr. Inst.San WKP/0335/PWOS/10	
sprawdzil: budown. Henryk Dymkiewicz upr. OGÓLNOBUDOWLANE 576961	



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU			
oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. [m ²]
01	02	03	04
1.	Główny hol	plytki ceramiczne	21,0
2.	Szatnia wieszakowa	plytki ceramiczne	10,4
3.	WC dla osób niepełnosprawnych	plytki ceramiczne	5,7
4.	Przedsiłonek - w męski	plytki ceramiczne	5,3
5.	WC męski	plytki ceramiczne	9,5
6.	WC damski	plytki ceramiczne	6,4
7.	Przedsiłonek - w damski	plytki ceramiczne	3,9
8.	Zaplecze sceny	parkiet drewniany	7,7
9.	Scena	parkiet drewniany	41,7
10.	Świetlica	parkiet drewniany	147,0
11.	Sala lekcyjna	wykładzina PCW	47,2
12.	Zaplecze sali	plytki ceramiczne	2,8
13.	Schówek porządkowy	plytki ceramiczne	2,0
14.	WC dla personelu	plytki ceramiczne	3,4
15.	Szatnia dla personelu	plytki ceramiczne	3,3
16.	Komunikacja	plytki ceramiczne	14,5
17.	Pom. przyjmowania gotowych posiłków	plytki ceramiczne	3,5
18.	Kuchnia typu załaznego - wydawanie gotowych posiłków	plytki ceramiczne	15,1
łącznie powierzchnia użytkowa parteru:			350,4
powierzchnia zabudowy:			422,6



UWAGA:
 1. Ze względu na charakter inwestycji będącej przebudową istniejącego obiektu o wszelkich różnicach między projektem, a stanem zastanym przez wykonawcę na placu budowy wymagających znaczących zmian w dokumentacji należy powiadomić projektanta.

LEGENDA OZNACZEŃ	
	woda ciepła wykonana z rur PP
	woda zimna wykonana z rur PP
	hydrantowa z rur stalowych
ZW	istniejący zestaw wodomierzowy
PW	podgrzewacz ciepłej wody użytkowej pojemnościowy (55, 120l) typu Viking Biawar
W1 - W3	piony instalacji wodociągowej
WH	pion instalacji hydrantowej
Hp 25	PROJEKTOWANE HYDRANTY P-POŻ.
W1	WENTYLACJA MECHANICZNA WYWIEWNA Ø 110 mm WŁĄCZANA AUTOMATYCZNIE
W2	WENTYLACJA GRAWITACYJNA WYWIEWNA Ø 110 mm
W3	WENTYLACJA GRAWITACYJNA WYWIEWNA Ø 160 mm
	NAWIEWTRZAK PODKIEPNY
	ZAWÓR CZERPALNY Z KOŃCÓWKĄ DO WĘZA
	KRATKA ŚCIEKOWA Ø 50 mm

U W A G I
 1. Projektowany poziom ± 0,00 ustalono na rzędnej 128,57 m n.p.m.
 2. Wykonawca przed zamówieniem i montażem stolarki drzwiowej sprawdzić wymiary w świetle otworów na placu budowy.
 Ze względu na różnice technologiczne oraz potrzeby montażu i dopasowywania poszczególnych kwater w istniejących otworach ostateczny wymiar okien może różnić się nieznacznie od przyjętych w niniejszym opracowaniu.

arkusz nr 55



adres:
ul. Lipowa 12
63-900 RAWICZ

kontakt:
607999757
sebastiandubicki@wp.pl

obiekt: **Przebudowa i remont budynku oświatowego Gimnazjum w Kobylinie**

przedmiot rysunku: **Rzut Parteru Instalacja Wody** rysunek nr. **S2**

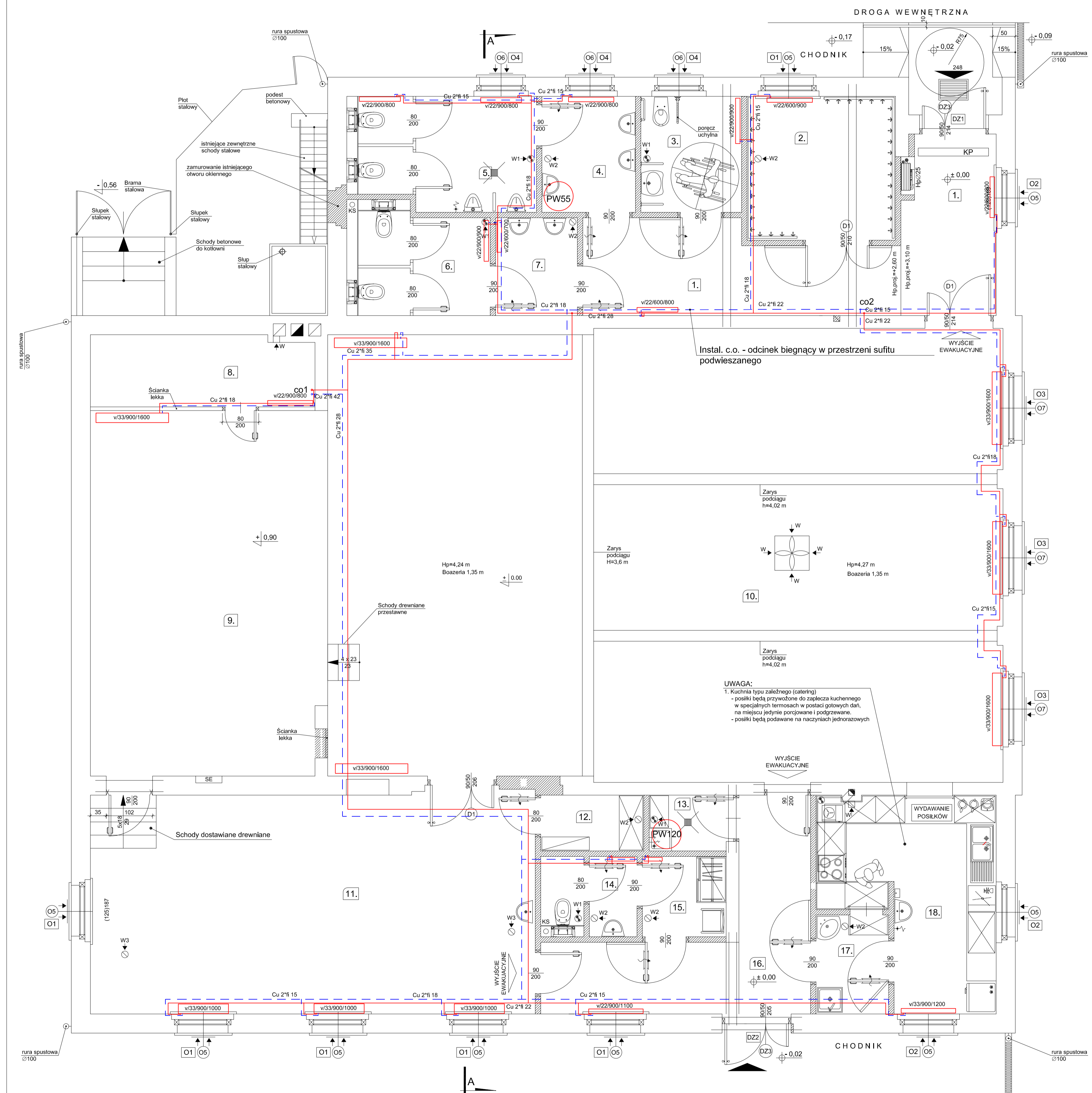
skala: 1:50 data: 06.07.2011.

adres obiektu: ul. Krotoszyńska 12, 63-740 Kobylin dz. ewid. 1117, obręb Kobylin

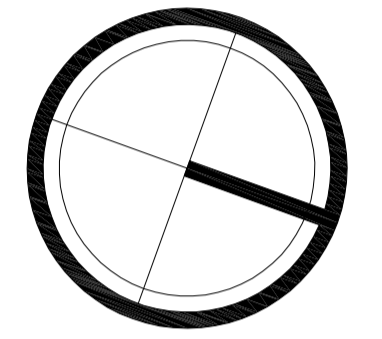
inwestor: **Gmina Kobylin**
Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin

projektant: mgr inż. Elżbieta Kowalcuk-Roszkiewicz
upr. Inst. San WKP/0335/PWOS/10

sprawdził: budowl. Henryk Dymkiewicz
upr. OGÓLNOBUDOWLANE 5769/61



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU			
oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. [m ²]
01	02	03	04
1.	Główny hol	plytki ceramiczne	21.0
2.	Szafka wieszakowa	plytki ceramiczne	10.4
3.	WC dla osób niepełnosprawnych	plytki ceramiczne	5.7
4.	Przedsiobek - w męski	plytki ceramiczne	5.3
5.	WC męski	plytki ceramiczne	9.5
6.	WC damski	plytki ceramiczne	6.4
7.	Przedsiobek - w damski	plytki ceramiczne	3.9
8.	Zaplecze sceny	parkiet drewniany	7.7
9.	Scena	parkiet drewniany	41.7
10.	Świetlica	parkiet drewniany	147.0
11.	Sala lekcyjna	wykładzina PCW	47.2
12.	Zaplecze sali	plytki ceramiczne	2.8
13.	Schodek porządkowy	plytki ceramiczne	2.0
14.	WC dla personelu	plytki ceramiczne	3.4
15.	Szafka dla personelu	plytki ceramiczne	3.3
16.	Komunikacja	plytki ceramiczne	14.5
17.	Pom. przyjmowania gotowych posiłków	plytki ceramiczne	3.5
18.	Kuchnia typu zależnego - wydawanie gotowych posiłków	plytki ceramiczne	15.1
łącznie powierzchnia użytkowa parteru:			350,4
powierzchnia zabudowy:			422,6



UWAGA:
 1. Ze względu na charakter inwestycji będącej przebudową istniejącego obiektu o wszelkich różnicach między projektem, a stanem zastanym przez wykonawcę na placu budowy wymagających znacznych zmian w dokumentacji należy powiadomić projektanta.

LEGENDA OZNACZEŃ	
	zasilanie CO.wykonane z rur miedzianych
	powrót CO.wykonane z rur miedzianych
CO1-CO2	pion instalacji c.o. zakończony zaworami i odpowietrznikami automatycznymi
v/22/600 /1000	typ grzejnika (stal. płytowy/ilość płyt/długość/wysokość)
HpØ25	PROJEKTOWANE HYDRANTY P.POŻ.
	WENTYLACJA MECHANICZNA WYWIEWNA Ø 110 mm WŁĄCZANA AUTOMATYCZNIE
	WENTYLACJA GRAWITACYJNA WYWIEWNA Ø 110 mm
	WENTYLACJA GRAWITACYJNA WYWIEWNA Ø 160 mm
	NAWIETRZAK PODOKIENNY
	ZAWÓR CZERPALNY Z KOŃCÓWKĄ DO WIĘZA
	KRATKA ŚCIEKOWA Ø 50 mm

U W A G I
 1. Projektowany poziom ± 0,00 ustalono na rzędnej 128.57 m n.p.m.
 2. Wykonawca przed zamówieniem i montażem stolarki winien sprawdzić wymiary w świetle otworów na placu budowy.
 Ze względu na różnice technologiczne oraz potrzeby montażu i dopasowywania poszczególnych kwater w istniejących otworach ostateczny wymiar okien może różnić się nieznacznie od przyjętych w niniejszym opracowaniu.

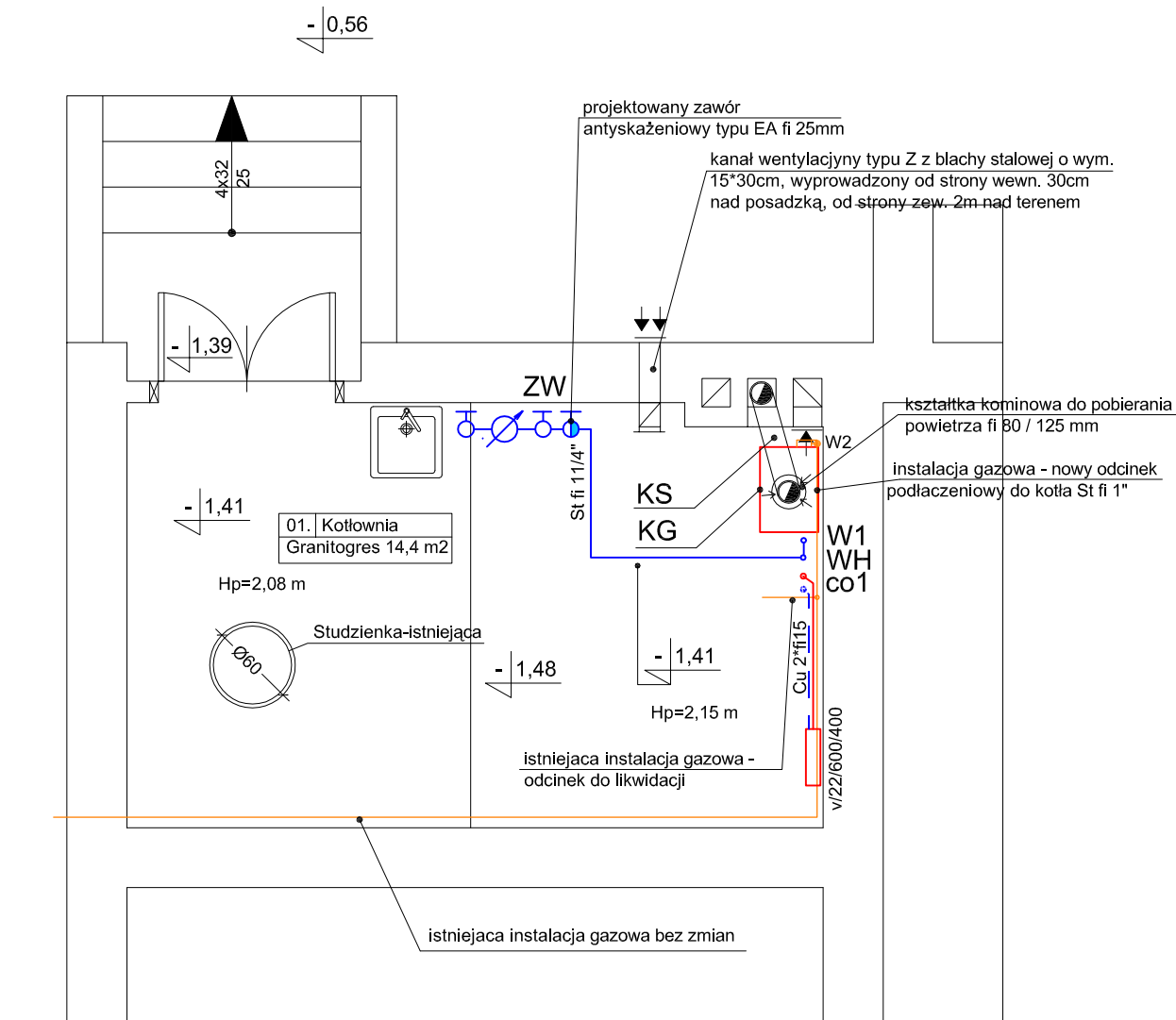
arkusz nr 56

Elżbieta Kowalczyk - Sebastian Dubicki


adres:
ul. Lipowa 12
63-900 RAWICZ

kontakt:
607999757
sebastian.dubicki@wp.pl

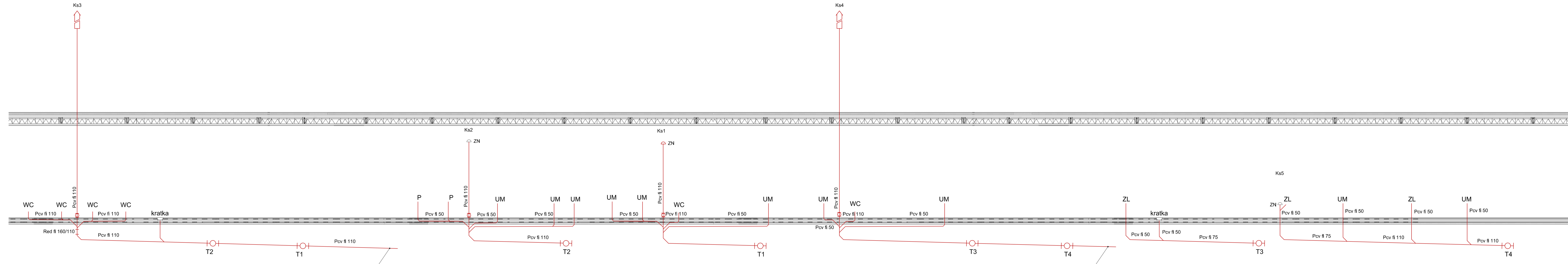
Przebudowa i remont budynku oświatowego Gimnazjum w Kobylinie	
przedmiot rysunku: Rzut Parteru Instalacja CO i wentylacji	rysunek nr: S3
skala: 1:50 data: 06.07.2011.	
adres obiektu: ul. Krotoszyńska 12, 63-740 Kobylin dz. ewid. 1117, obręb Kobylin	
Inwestor: Gmina Kobylin Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin	
projektant: mgr inż. Elżbieta Kowalczyk-Roszkiewicz upr. Inst. San WKP/0335/PWOS/10	
sprawdzil: budowl. Henryk Dymkiewicz upr. OGÓLNOBUDOWLANE 576961	



arkusz nr 57

- woda zimna w obrębie kotłowni wykonana z rur stalowych
- instalacja gazowa
-  kurek odcinający fi 20mm ze zintegrowanym zaworem zabezpieczenia przeciwpożarowego
- KG** kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny typu Buderus GB112 W o mocy 60kW
- KS** komin spalinowy z blachy kwasoodpornej fi 80 (komin wykonać w wersji pobierania powietrza z pomieszczenia)
- W1 - W3** piony instalacji wodociągowej
- WH** pion instalacji hydrantowej
- ZW** istniejący zestaw wodomierzowy

LESBUD Sp.c. Elżbieta Kowalczuk • Sebastian Dubicki		adres: ul. Lipowa 12 63-900 RAWICZ
		kontakt: 607999757 sebastiandubicki@wp.pl
obiekt:	Przebudowa i remont budynku oświatowego Gimnazjum w Kobylinie	
przedmiot rysunku:	Rzut Piwnicy - Kotłownia instal. wody, c.o., wentylacji i gazowa	rysunek nr: S4
		skala: 1:50 data: 06.07.2011.
adres obiektu:	ul. Krotoszyńska 12, 63-740 Kobylin dz. ewid. 1117, obręb Kobylin	
inwestor:	Gmina Kobylin Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin	
projektant:	mgr inż. Elżbieta Kowalczuk-Roszkiewicz upr. Inst.San WKP/0335/PWOS/10	
sprawdził:	budown. Henryk Dymkiewicz upr. OGÓLNOBUDOWLANE 5769/61	

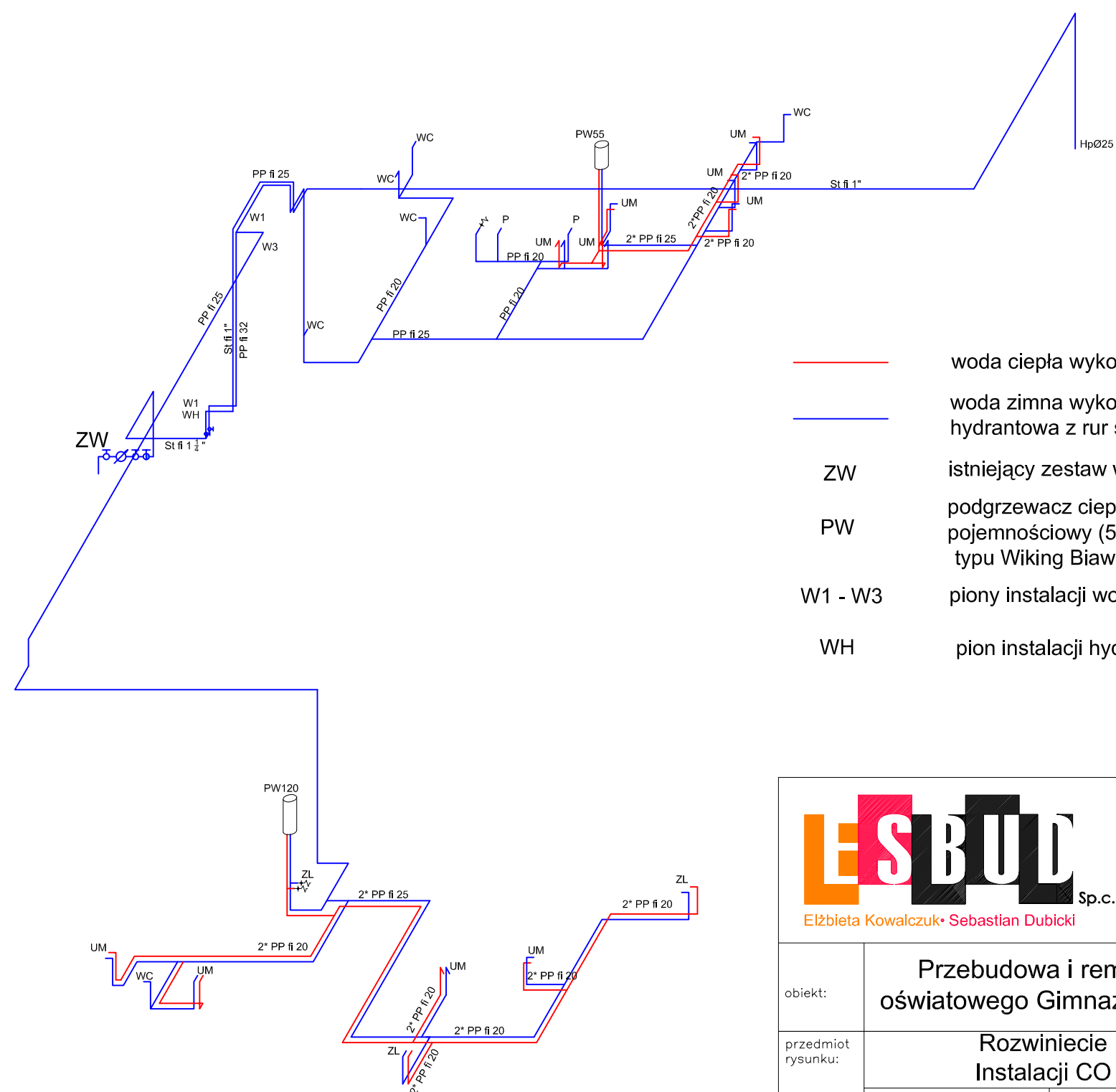


- Instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PCV
- Ks1, Ks2 pion kanalizacji sanitarnej fi 110 PCV, zakończony kominkiem wentylacyjnym nad dachem fi 110/160
- Ks1, Ks2 pion kanalizacji sanitarnej fi 110 PCV, zakończony zaworem napowietrzającym typu Durgo pod sufitem pomieszczenia
- Ks4 pion kanalizacji sanitarnej fi 50 PCV, zakończony zaworem napowietrzającym pod zlewozmywakiem

Instal. kanalizacyjna fi 160 PCV - odcinek biegnący pod poseszką, włączyć do istniejącej kanalizacji, która należy zlokalizować w trakcie robót rozbiórkowych i stwierdzić jej stan techniczny

Instal. kanalizacyjna fi 160 PCV - odcinek biegnący pod poseszką, włączyć do istniejącej kanalizacji, która należy zlokalizować w trakcie robót rozbiórkowych i stwierdzić jej stan techniczny

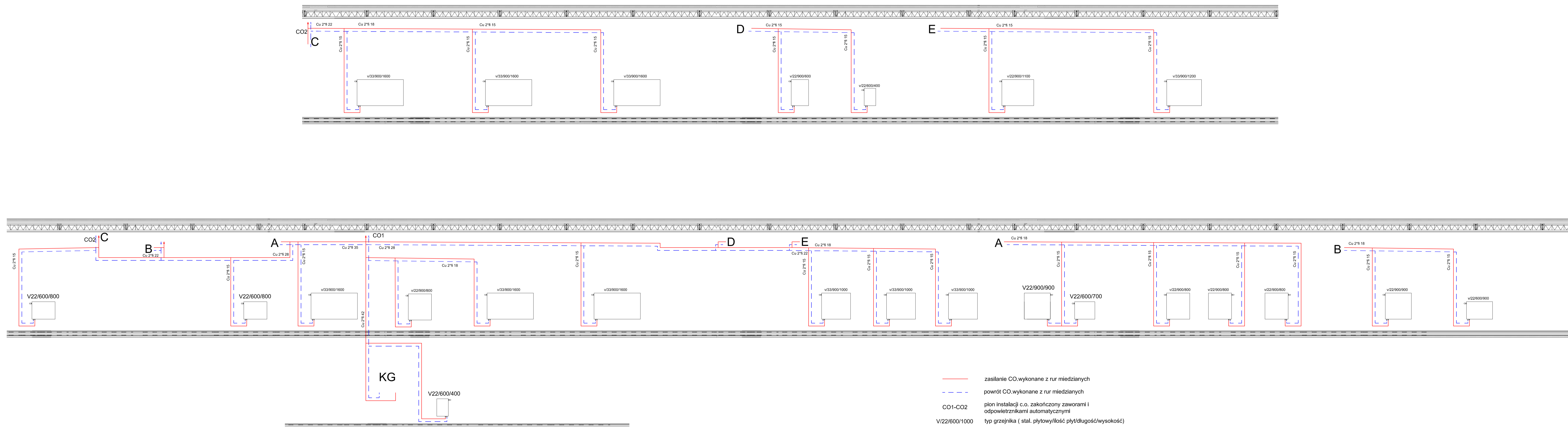
		adres: ul. Lipowa 12 63-800 KAMIECZ	
		telefon: 607090713 sebcos@elsbucki.pl	
Przebudowa i remont budynku oświatowego Gimnazjum w Kobylinie			
Rozwinięcie Kanalizacji Sanitarnej		S5	
skala: 1:50		data: 06.07.2011	
Gmina Kobylin			
Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin			
mgr inż. Elsbeta Kowalczyk-Sebastian Dubicki ul. Inat. San. WKP/0335/PWDS/10			
budowl. Henryk Dombkowski ul. ODDUNBUCHOWA/ANIE 57061			



- woda ciepła wykonana z rur PP
- woda zimna wykonana z rur PP
- ZW istniejący zestaw wodomierzowy
- PW podgrzewacz ciepłej wody użytkowej pojemnościowy (55,120l) typu Wiking Biawar
- W1 - W3 piony instalacji wodociągowej
- WH pion instalacji hydrantowej

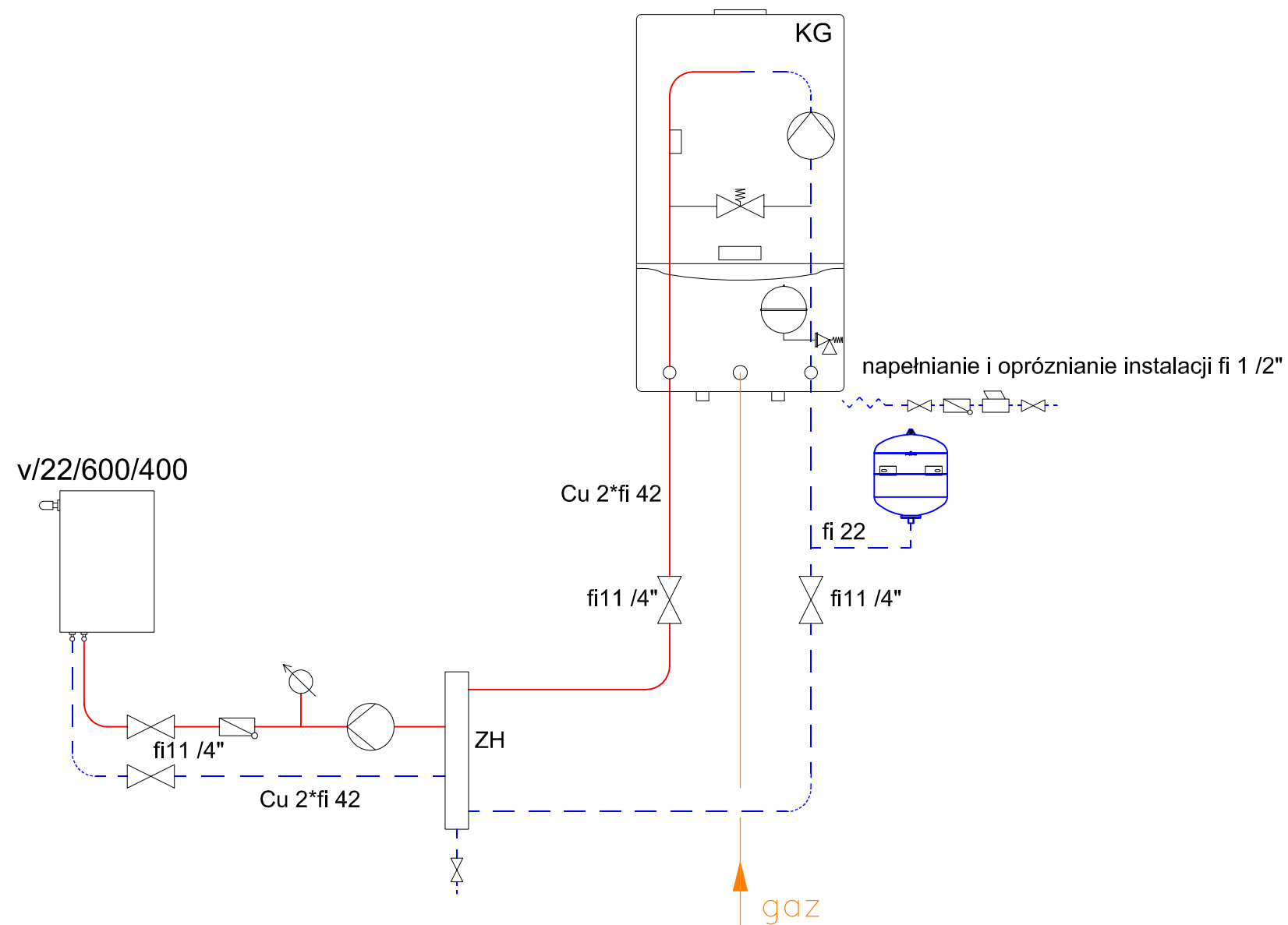
arkusz nr 59







		adres: ul. Lipowa 12 63-900 RAWICZ	
		kontakt: 607999757 sebastian.dubicki@wp.pl	
obiekt:	Przebudowa i remont budynku oświatowego Gimnazjum w Kobylinie		
przedmiot rysunku:	Rozwinięcie Instalacji CO		rysunek nr: S6
	skala: 1:100	data: 06.07.2011.	
adres obiektu:	ul. Krotoszyńska 12, 63-740 Kobylin dz. ewid. 1117, obręb Kobylin		
inwestor:	Gmina Kobylin Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin		
projektant:	mgr inż. Elżbieta Kowalczyk-Roszkiewicz upr. Inst.San WKP/0335/PWOS/10		
sprawdził:	budown. Henryk Dymkiewicz upr. OGÓLNOBUDOWLANE 5769/61		



arkusz nr 60

		adres: ul. Łódzka 12 63-900 RAMCZ	
		telefon: 50799757 e-mail: biuro@elzbieta-kowalczyk.pl	
Przebudowa i remont budynku oświatowego Gimnazjum w Kobylinie			
Rozwinięcie Instalacji C.O.		S7	
skala: 1:50		data: 06.07.2011.	
Gimnazjum Kobylin			
Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin			
mgr inż. Elżbieta Kowalczyk-Przebudowa i Remonty Sp. z o.o.		mgr inż. Sławomir Dymekiewicz	
mgr inż. Sławomir Dymekiewicz		mgr inż. Sławomir Dymekiewicz	



- zasilanie CO.wykonane z rur miedzianych
- - - powrót CO.wykonane z rur miedzianych
- V/22/600/1000 typ grzejnika (stal. płytowy/ilość płyt/długość/wysokość)
- KG kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny typu Buderus GB112 W o mocy 60kW
-  filtr siatkowy 11 /4"
-  zawór zwrotny
-  zawór odcinający
-  termomanometr
-  pompa obiegowa LFP 32Por80C
-  naczynie typu **Reflex 35NG**
- ZH zwrotnica hydrauliczna 2,5m³/h np Buderus WHY 80/60

arkusz nr 61

LESBUD Elżbieta Kowalczuk • Sebastian Dubicki Sp.c.		adres: ul. Lipowa 12 63-900 RAWICZ
		kontakt: 607999757 sebastian.dubicki@wp.pl
obiekt:	Przebudowa i remont budynku oświatowego Gimnazjum w Kobylinie	
przedmiot rysunku:	Schemat kotłowni	rysunek nr: S8
	skala:	data: 06.07.2011.
adres obiektu:	ul. Krotoszyńska 12, 63-740 Kobylin dz. ewid. 1117, obręb Kobylin	
inwestor:	Gmina Kobylin Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin	
projektant:	mgr inż. Elżbieta Kowalczuk-Roszkiewicz upr. Inst.San WKP/0335/PWOS/10	
sprawdził:	budown. Henryk Dymkiewicz upr. OGÓLNOBUDOWLANE 5769/61	