

Nazwa i adres jednostki projektowania

PUH „DT-INFO” Dariusz Kaszubowski
89-650 Czersk ul. Władysława Reymonta 8
Tel 603932718 email d.kaszubowski@post.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA ZADANIA: PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KLATKI
SCHODOWEJ MAJĄCA NA CELU ELIMINACJE
ELEMENTÓW ZAGROŻENIA ŻYCIA-I ETAP
związana z przebudową i zmianą sposobu użytkowania
części pomieszczeń Szkoły Podstawowej w Osowie
na sale lekcyjne**

ADRES OBIEKTU : ul. Wielewska 23 83-440 KARSIN, DZIAŁKA NR 758

**INWESTOR : GMINA KARSIN
ul. DŁUGA 167 83-440 KARSIN**

CZERSK 20.12.2015

Nr egz.....1.....

**INSTALACJE
SANITARNE**

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wewnętrznej instalacji c.o. dla przebudowy istniejącej klatki schodowej mającej na celu eliminację elementów zagrożenia życia - I etap w budynku Szkoły Podstawowej w Osowie.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Projekt architektoniczno-budowlany
- 1.2. Obowiązujące normy i rozporządzenia

2. Przedmiot opracowania i charakterystyka obiektu.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny podejść do nowo projektowanych grzejników istniejącej instalacji centralnego ogrzewania grzejnikowego.

3.0. Instalacja ogrzewania grzejnikowego.

3.1. Zapotrzebowanie ciepła i parametry instalacji

Zapotrzebowanie ciepła obliczono na podstawie EN ISO 6946, PN-EN12831, EN ISO 13790. Przyjęto do obliczeń parametry pracy instal. grzejnikowej 65/55°.

3.2. Kotłownia i urządzenia przykotłowe

Kocioł i naczynie wzbiornicze

Instalację zasila kocioł na paliwo stałe znajdujący w piwnicy budynku. Instalacja zabezpieczona jest naczyniem wzbiorniczym otwartym. Naczynie wzbiornicze z klatki schodowej należy przenieść do pomieszczenia wskazanego w części rysunkowej. Woda w instalacji c.o. musi spełniać warunki PN-93/C-04601.

Armatura, grzejniki i zawory przygrzejnikowe

Dobrano grzejniki f-my „Kermi” typu V zintegrowane z wbudowanymi wkładkami do zaworów termostatycznych z nastawą wstępną. Zamontować głowice termostatyczne. Zaprojektowano grzejniki z ożebrowaniem konwekcyjnym montowane na fabrycznych wieszakach na wys. 10cm nad posadzką. Wszystkie grzejniki są fabrycznie wyposażone w odpowietrzacze. Podłączenie instalacji c.o. do grzejników wykonać od dołu, ze ściany za pomocą zestawów przyłączeniowych kątowych np.: RLV-KD np. firmy Danfoss, lub porównywalnych innej firmy. W czasie przeprowadzania płukania i próby szczelności wszystkie zawory muszą znajdować się w stanie całkowitego otwarcia obu regulacji i powinny mieć założone kapturki ochronne zamiast głowic.

3.3. Przewody rozprowadzające instalacji c.o.

Przewody zasilające grzejniki wykonać z rur miedzianych łączonych poprzez lutowanie miękkie spoiwem L-SnCu3 z topnikiem L-SW21. Przed lutowaniem rury należy oczyścić do uzyskania metalicznego połysku. Nie można łączyć przewodów w miejscach przejść przez stopy. Kolizje prowadzić w sposób umożliwiający odpowietrzenie czyli przewód krzyżujący prowadzić dołem – „syfon” łukiem do dołu. Rury izolować pianką poliuretanową o gr. podanych w części graficznej lub zachować minimalne wymagane grubości izolacji:

- średnica wewnętrzna do 22 mm minimalna grubość izolacji 20 mm,
- przewody i armatura przechodzące przez ściany i stropy oraz skrzyżowania przewodów ½ wymagań w/w grubości izolacji, przewody ogrzewań centralnych, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników ½ wymagań w/w grubości izolacji.

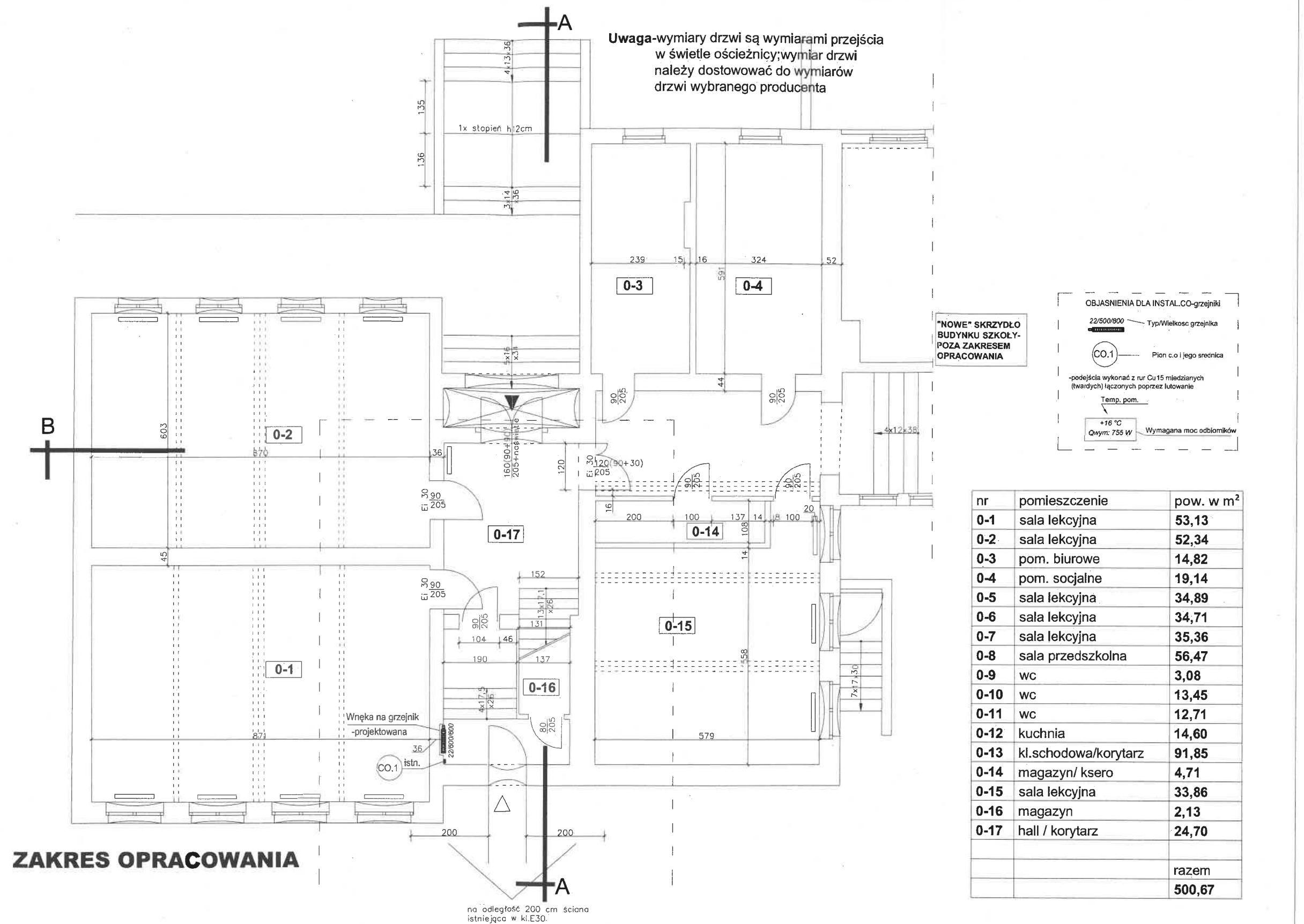
Przewody ułożone w podłodze między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników grubość 6 mm. Odległości otuliny przewodu otulonego od przegrody budowlanej, sąsiedniej rury do 40 mm średnicy powinna wynosić około 3 cm. Przewody prowadzone w bruzdach powinny być zabezpieczone przed tarciem o ścianki bruzd, a izolacja powietrzna winna wynosić nie mniej niż 2 cm.

Przez przegrody budowlane oraz pod drzwiami rury prowadzić w tulejach ochronnych, przestrzeń pomiędzy rurami wypełnić kitem trwale elastycznym. Do uszczelnienia łączników gwintowych stosować taśmę teflonową nawijając ją na zakładkę na całej długości gwintu lub sznur konopny.

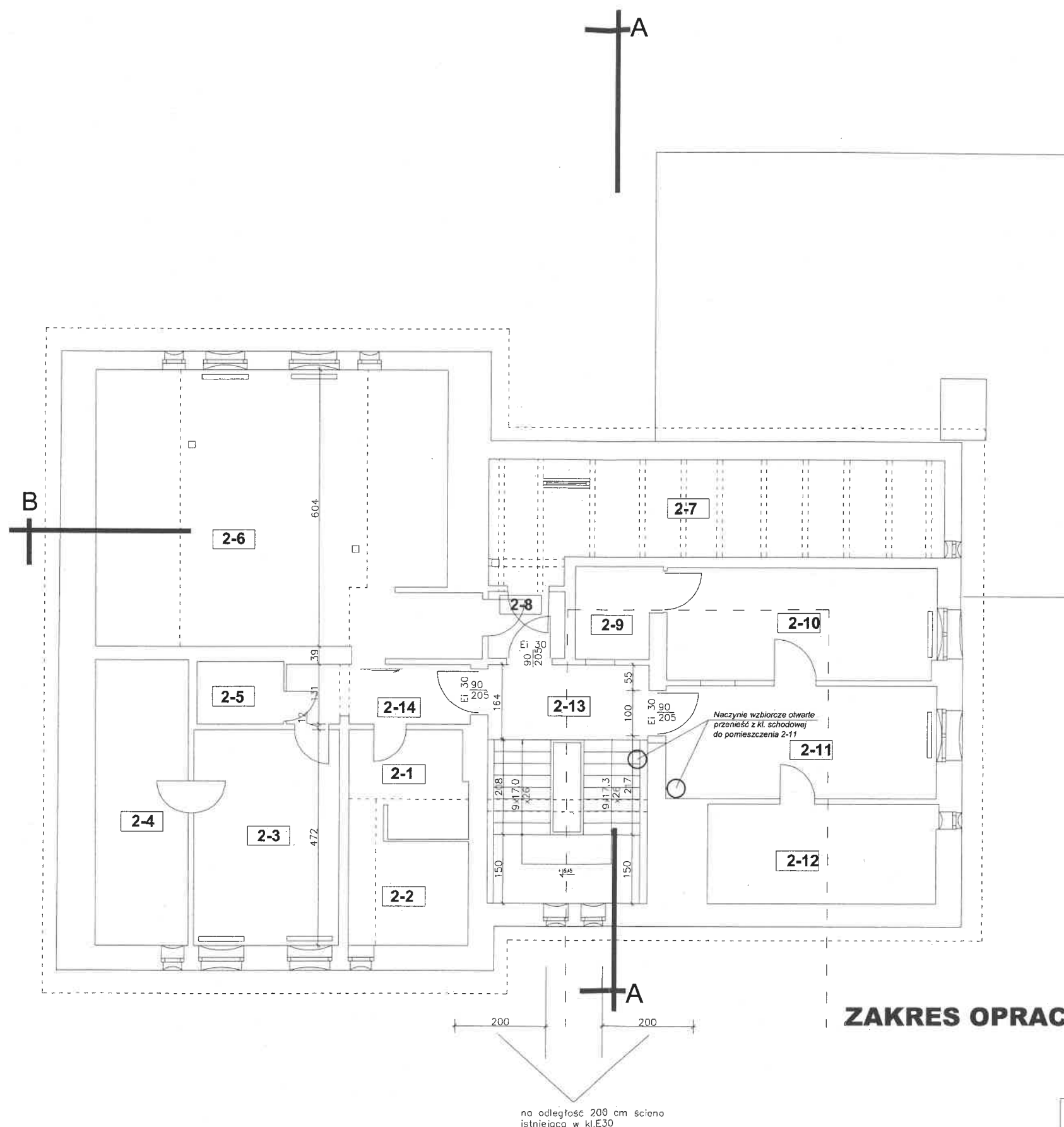
3.4. Próba szczelności instalacji c.o.

Po pozytywnej próbie ciśnieniowej powietrzem (6 bar) na zimno instalację należy przepłukać wodą zimną z prędkością 2 m/s aż do uzyskania wypływu czystej wody przy odcięciu zaworu bezpieczeństwa. Próbę na gorąco przeprowadzić przy ciśnieniu rob. 0.28 MPa i maks. temp. 95° C. Po próbie oczyścić filtr i ustawić nastawy zaworów wg obliczeń.

Opracował:



Jednostka projektowa		
PUH DT-INFO DARIUSZ KASZUBOWSKI		
ul.Wł. Reymonta 8 89-650 Czersk		
Nazwa obiektu budowlanego	Adres obiektu budowlanego	
PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KLATKI SCHODOWEJ MAJĄCA NA CELU ELIMINACJE ELEMENTÓW ZAGROŻENIA ŻYCIA -I ETAP w BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ w OSOWIE	Osowo ul. Wielewska 23 83-440 Karsin dz. nr 758	
Przedmiot rysunku	Nr rysunku	Skala rysunku
RZUT PARTERU -INSTAL. C.O		1:100
Projektant instalacji sanitarnych:		30 09 2015
inż. Artur Szarmach		
upr. POM/0224/PWOS/10		



"NOWE" SKRZYDŁO
BUDYNKU SZKOŁY-
POZA ZAKRESEM
OPRACOWANIA

nr	pomieszczenie	pow. w m ²
2-1	pom. socjalne	4,57
2-2	pom. gosp.	2,07
2-3	sala lekcyjna	15,05
2-4	poddasze	3,2
2-5	wc	2,6
2-6	sala lekcyjna	32,65
2-7	poddasze	1,06
2-8	przedsiónek	2,46
2-9	wc	3,65
2-10	pom.	14,56
2-11	pom.	14,64
2-12	poddasze	3,51
2-13	klatka schodowa	3,34
2-14	korytarz	14,74
		5,20
		razem
		123,3

ZAKRES OPRACOWANIA

na odległość 200 cm sciana
istniejąca w kl.E30

Jednostka projektowa PUH DT-INFO DARIUSZ KASZUBOWSKI ul.Wł. Reymonta 8 89-650 Czersk		
Nazwa obiektu budowlanego PRZEBUDOWA ISTNIEJACEJ KLATKI SCHODOWEJ MAJACA NA CELU ELIMINACJE ELEMENTÓW ZAGROŻ- ENIA ŻYCIA -I ETAP w BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ w OSOWIE	Adres obiektu budowlanego Osowo ul. Wielewska 23 83-440 Karsin dz. nr 758	
Przedmiot rysunku RZUT II PIĘTRA -INSTAL. C.O	Nr rysunku	Skala rysunku 1:100
Projektant instalacji sanitarnych: inż. Artur Szarmach upr. POM/0224/PWOS/10		30.09 2015

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2010 r.

syg. akt 241/POM/OKK/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 28 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, **§ 12 pkt 1, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

stwierdza, że:

Pan **ARTUR BOGDAN SZARMACH**
inżynier
urodzony dnia 10.03.1974 r.w Chojnicach

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0224/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

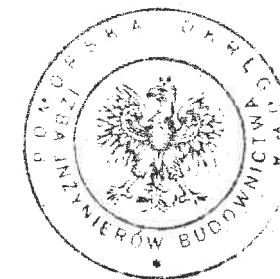
Pan Artur Bogdan Szarmach w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II.** Na podstawie § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawnniają projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi zawiązanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:

- 1. Pan Artur Bogdan Szarmach
- 89-600 Chojnice, ul. Plac Piastowski 18
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

**INSTALACJE
ELEKTRYCZNE**

OPIS TECHNICZNY

do

zakresu prac elektrycznych

1. Przedmiot opracowania :

Przedmiotem opracowania jest wewnętrzna instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego ,ewakuacyjnego i oddymiania oraz wymiana rozdzielni głównej na klatce schodowej w budynku Szkoły Podstawowej w Osowie przy ul.Wielewskiej 23 Gmina Karsin .

2. Podstawa opracowania :

Niniejszy projekt opracowano na podstawie :

- podkładu architektoniczno – budowlanego budynku
- wizji lokalnej
- zlecenia inwestora
- obowiązujących norm PNE i przepisów PBUE

3. Zakres opracowania :

- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
- instalacja oddymiania klatki schodowej
- rozdzielnia główna RG

4. Zasilanie rozdzielni głównej RG :

Przedmiotowa rozdzielnia będzie zasilana z istniejącego licznika zabudowanego w rozdzielni na korytarzu /parter/ budynku w ramach istniejącej mocy . Wymienić rozdzielnię RG na rozdzielnię 48 MOD p/t zamykaną na klucz z wyłącznikiem głównym pełniącym rolę wyłącznika p.poż typu FRX z cewką wybijakową i przyciskiem wyzwajającym zabudowanym na zewnętrznej ścianie budynku w miejscu jak na rys.1.

5. Rozdzielnia główna RG /parter/

Rozdzielnię wyposażać w ochronniki przeciwprzepięciowe kl.C szt.4 i kontrolki zasilania. Zabezpieczenia obwodów istniejących i nowych ,wykonać w oparciu o wyłączniki instalacyjne typu S 190 . W rozdzielni dokonać opisu poszczególnych obwodów .

6. Instalacja oświetleniowa klatka schodowa.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYp 3 x 1,5 mm² z izolacją 750 V zainstalowanymi wtynkowo a na konstrukcjach drewnianych i sufitach podwieszanych w rurkach izolacyjnych . Łączniki oświetleniowe o obciążalności 10 A instalować w puszkach z tworzywa sztucznego fi 60 mm p.t. na wysokości 1,40m od posadzki .

Zastosować oprawy oświetleniowe typu OKN n/t 2x35 W EVG instalowane natynkowo zgodnie z rysunkiem 1,2 i 3. W pozostałych pomieszczeniach zastosować oprawy żarowe nasufitowe szczelne jak na rys.1

7. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Instalację oświetlenia ewakuacyjnego wykonać przewodami YDYp 3x1,5mm² z izolacją 750 V zainstalowanymi wtynkowo. Zastosować oprawy 2 x 8 W z czasem pracy min. 3 h /np.PolamRem HLP 02-2080 2x8W G 5/. Oprawy ewakuacyjne opatrzyć piktogramami określającymi odpowiedni kierunek wyjścia. Po zamontowaniu należy sprawdzić poprawność działania, czyli oprawy oświetlenia ewakuacyjnego mają się załączyć w chwili braku napięcia w obwodzie elektrycznym. Oprawy ewakuacyjne podczas pracy powinny utrzymać nieprzekraczalny poziom natężenia oświetlenia drogi ewakuacyjnej min. 2 lx. Rozmieszczenia opraw dokonać zgodnie z rysunkami 1,2 i 3.

8. Instalacja oddymiania klatki schodowej.

Instalację zasilającą od RG do centrali oddymiania i od centrali do kłapy oddymiania wykonać przewodem HDGs 3x1/2,5mm². Urządzenia rozmieścić i zabudować zgodnie z załączonym rys.2,3 oraz DTR producenta w/w urządzeń.

10. Ochrona od porażen.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. PN / E – 05009 jako system ochrony od porażen przyjęto szybkie wyłączanie w układzie TN-C-S. Styki ochronne oraz obudowy metalowe osprzętu elektrycznego oraz oprawy oświetleniowe I klasy ochronności połączyć z przewodami ochronnymi PE. W całej instalacji nie łączyć przewodów i zacisków neutralnych z przewodami i zaciskami ochronnymi PE. Do głównego przewodu ochronnego PE poprzez G.Sz.W., przyłączyć wszystkie metalowe instalacje i konstrukcje budynku. G.Sz.W. uziemić $R < 30 \Omega$. Zastosować przewody ochronne o barwie żółto – zielonej. Wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe /MSW/. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji dokonać pomiarów skuteczności zastosowanej ochrony od porażen, rezystancji izolacji przewodów, ciągłości przewodów PE i rezystancji uziemienia ochronnego.

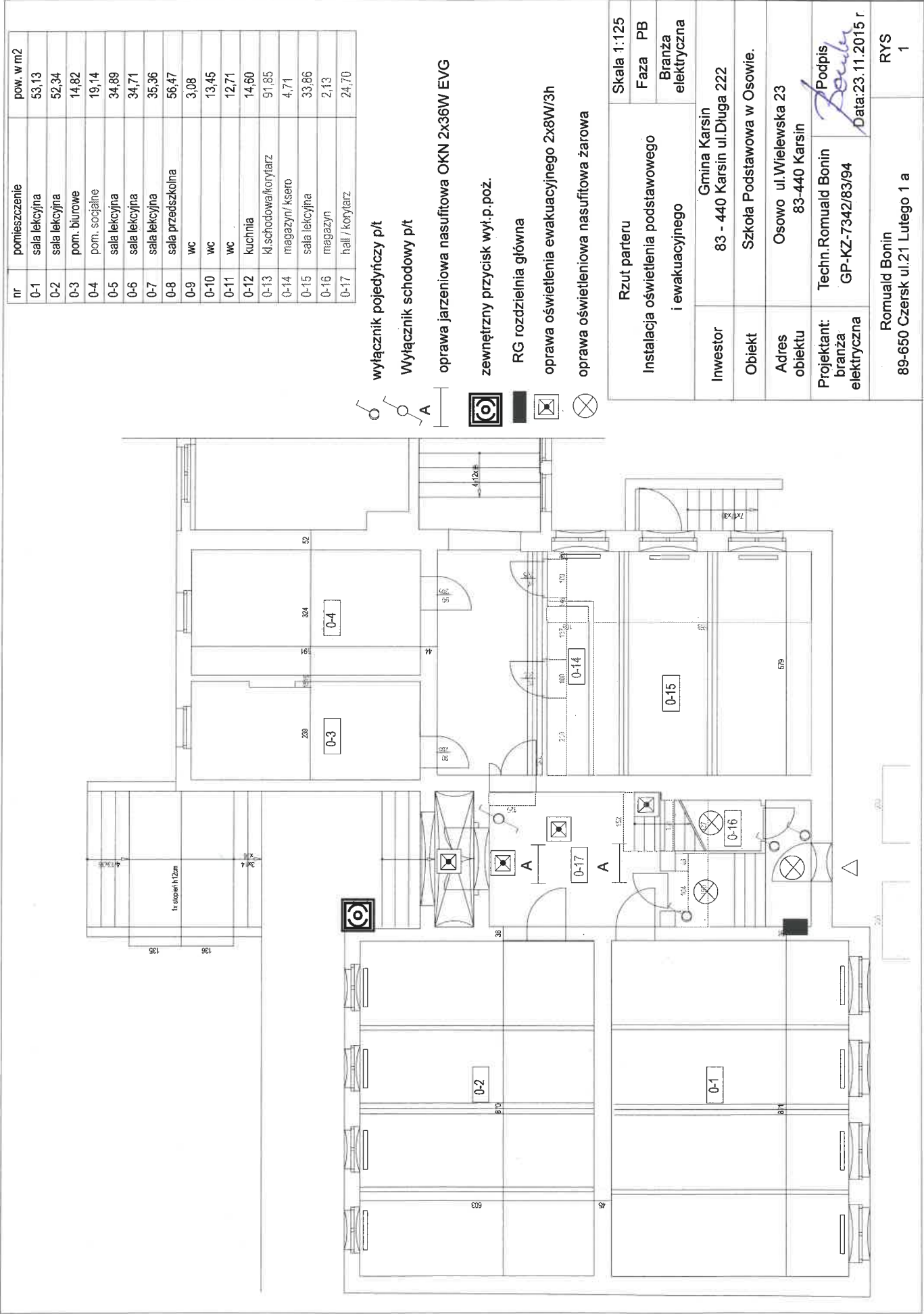
11. Ochrona przed skutkami przepięć.

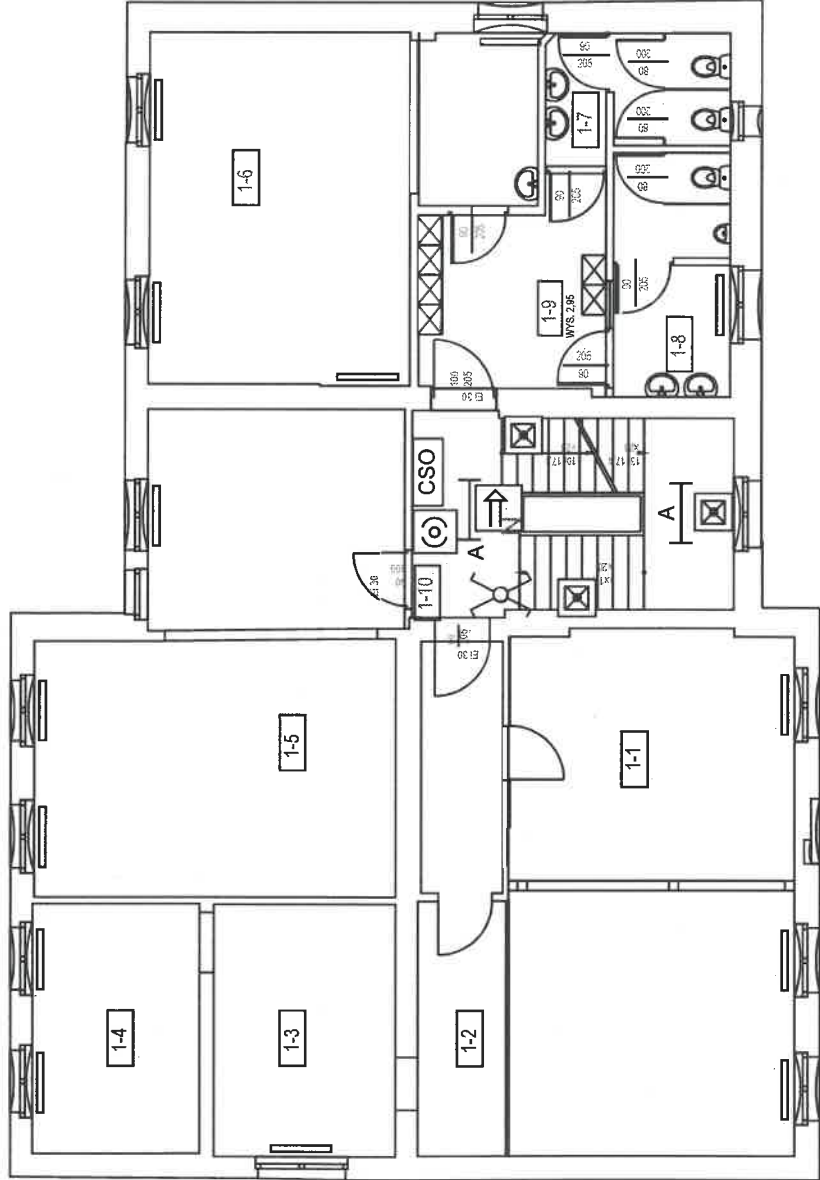
W rozdzielni RG zastosować ochronniki przeciwprzepięciowe kl.C szt.4. Ochronniki podłączyć do uziemienia, którego oporność nie może przekraczać 10Ω .

12. Uwagi.

W związku z przebudową klatki schodowej, istniejące instalacje elektryczne a kolidujące z przedmiotową przebudową należy przywrócić do stanu pierwotnego z uwzględnieniem funkcji jakie pełniły przed przebudową.



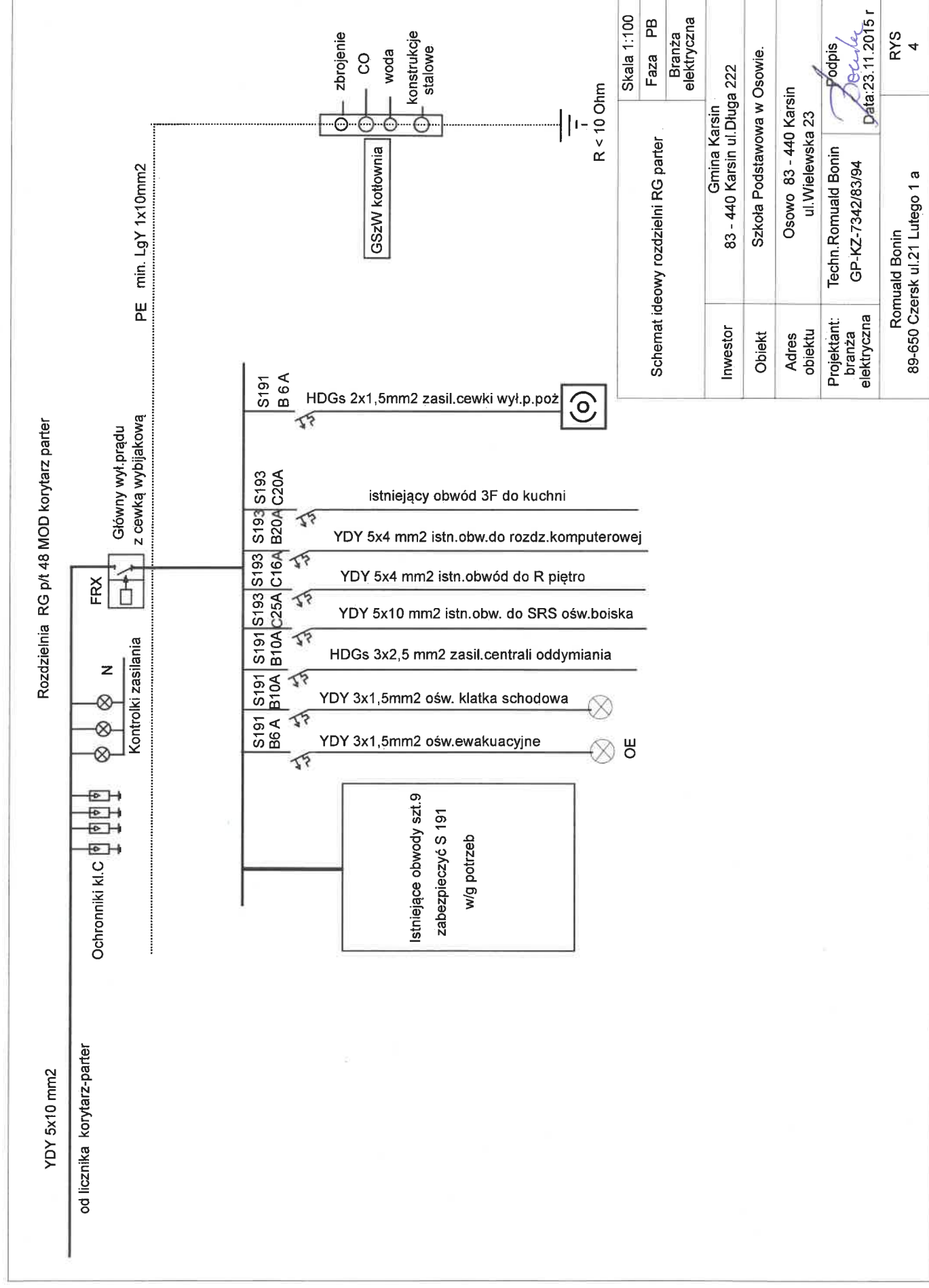




nr	pomieszczenie	pow. w m2
1-1	sala lekcyjna	42,07
1-2	korytarz	12,23
1-3	sala lekcyjna	12,87
1-4	sala lekcyjna	11,76
1-5	sala lekcyjna	42,82
1-6	sala lekcyjna	31,91
1-7	wc A	6,06
1-8	wc B	7,99
1-9	przedsiónek	9,87
1-10	kł.schodowa	17,71
	razem	252,06

- oprawa jarzeniowa nasufitowa OKN 2x36W EVG
- wyłącznik krzyżowy p/t
- oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 2x8W/3h
- centrala systemu oddymiania
- czujka dymu
- ręczny przycisk oddymiania

Rzut I piętro		Skala 1:125
Instalacja oświetlenia podstawowego, ewakuacyjnego i oddymiania		Faza PB
		Branża elektryczna
Investor	Gmina Karsin 83 - 440 Karsin ul.Długa 222	
Obiekt	Szkoła Podstawowa w Osowie.	
Adres obiektu	Osowo ul.Wielewska 23 83-440 Karsin	
Projektant: branża elektryczna	Techn.Romuald Bonin GP-KZ-7342/83/94	Podpis Data:23.11.2015 r
Romuald Bonin 89-650 Czernik ul.21 Lutego 1 a		RYS 2



DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.2, pkt 2, § 5 ust.2, § 6 ust.3, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.46 z późn.zm.) stwierdzam, że:

Pan Romuald Józef BONIN

technik elektryk o specj. elektroenergetyka

urodzony dnia 17 września 1956 r. w Czersku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan Romuald Józef BONIN jest upoważniony do:

1/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych;

2/sporządzania w budownictwie jednorodzinnych, zagrodowych oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ projektów sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. p. Romuald BONIN
ul. 21 Lutego 1a
89-650 CZERSK
2. a/a



2 up. ~~EVERY~~ BODY

mgr *[signature]* Kozalski
Gospod. *[signature]* Komunikacji