DEMIURG
kompleksowa obsługa inwestycji

DEMIURG spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp k
Z siedzibą w Poznaniu przy ul. Płowiecka 11/2, 60-277 Poznań
www.demiurg.com.pl; biuro@demiurg.com.pl; tel /fax 0048 61 662 11 40;
SĄD REJONOWY POZNAŃ - NOWE MIASTO I WILDA W POZNANIU VIII WYDZIAŁ
GOSPODARCZY KRAJOWEGO REJESTRU SĄDOWEGO
KRS 0000386710, NIP 779-23-93-070 REGON 301749386
ING Oddział w Poznaniu 45 1050 1520 1000 0090 9019 2833

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA SANITARNA

INWESTYCJA	**Termomodernizacja i remont budynku laboratoryjnego – sprawdzania taksometrów Obwodowego Urzędu Miar w Kaliszu**
ADRES	**62-800 Kalisz, ul. Piwonicka 7/9**
INWESTOR	**Okręgowy Urząd Miar w Poznaniu ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań**

AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Karłowski	150/90/PW	PROJEKTANT instalacji i sieci sanitarnych mgr inż. Tomasz Karłowski Nr up.: bud 93/78, 660/89/PW 150/90/PW
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż Bartosz Guś	WKP/0142POOS/10	SPRAWDZIŁ mgr inż. Bartosz Guś uprawnienia budowlane nr ewidencyjny WKP/0142/POOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

DATA	PAŹDZIERNIK 2013	EGZEMPLARZ	/
NR KONTRAKTU	001169		

1 SPIS ZAWARTOŚCI

1 SPIS ZAWARTOŚCI 2
2 DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE 4
3 INSTALACJE SANITARNE 10
3.1 Adres inwestycji 11
3.2 Inwestor 11
3.3 Przedmiot i zakres opracowania 11
3.4 Podstawa opracowania 11
3.5 Opis budynku 11
3.6 Straty ciepła pomieszczeń 11
3.7 Instalacja CO 11
3.8 Spis rysunków 12
4 ZAŁĄCZNIKI 14

2 DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Poznań, 1993-05-20

Nr 150/93/PK

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie par.4 ust.2, par.7 i par.13 ust.1 pkt 4 lit.a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.36) stwierdza się, że:

Obywatel Tomasz K A R Ł O W S K I

urodzony dnia 13 maja 1952 r. w Poznaniu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierijnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel Tomasz K A R Ł O W S K I

jest upoważniony do:

- sporządzania projektów instalacji i sieci sanitarnych.

kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy i robót kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i sieci sanitarnych

BM/

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-P4U-RAI-Y6N *

Pan Tomasz Karłowski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/1982/01
adres zamieszkania os. Powstańców Warszawy 7/11, 61-656 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-04 roku przez:

Zenon Wośkowiak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIIB-OKK-SP-0054-177/2010 Poznań, dnia 10 czerwca 2010 r.

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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan
Bartosz Leszek Guś

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 21 lipca 1980 r. w Wolsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0142/POOS/10

do projektowania 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. 105 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

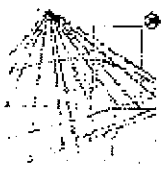
1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do ewidencji ze strony Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym

WKP-110-5WY-R7Y *

Pan Bartosz Leszek Guś o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0443/10

adres zamieszkania Nialek Wielki 96 c, 64-200 Wolsztyn

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-10-31

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-04-22 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

(Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) czynność w postaci elektronicznej opatrzona bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu jest równoważna pod względem skutków prawnych oświadczeniom składanym pod rygorem nieważności.)

* Weryfikację poprawności danych zawartych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając numer weryfikacyjny zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Poznań dnia 02.10.2013

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że prace projektowe prowadzone podczas powstawania opracowania branży sanitarnej „Termomodernizacji i remontu budynku laboratoryjnego – sprawdzania taksometrów Obwodowego Urzędu Miar". lokalizacja: ul Piwonicka 7/9, 62-800 Kalisz działki nr 3/10, 7/7 65/2 zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z 7 lipca 1994 r - Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126, 2000 r.; Dz. U Nr 80, poz 718, 2003 r) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U Nr 121, poz 1131, 2003 r), normami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Karłowski

PROJEKTANT
instalacji i sieci sanitarnych
mgr inż. Tomasz Karłowski
Nr up.: bud 93/78, 606/89/PW, 1[illegible]0/90/PW

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Bartosz Guś

SPRAWDZIŁ
mgr inż. Bartosz Guś
uprawnienia budowlane
nr ewidencyjny WKP/0142/POOS/10
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

3 INSTALACJE SANITARNE

3.1 Adres inwestycji

Ul. Piwonicka 7/9. 62-800 Kalisz

3.2 Inwestor

Okręgowy Urząd Miar w Poznaniu

ul Krakowska 19. 61-835 Poznań

3.3 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany modernizacji instalacji centralnego ogrzewania dla budynku laboratoryjnego-sprawdzania taksometrów Obwodowego Urzędu Miar w Kaliszu Projekt obejmuje wymianę instalacji i grzejników. zastosowanie zaworów termostatycznych. Projekt nie obejmuje sieci cieplnej łączącej budynek biurowo-laboratoryjny z budynkiem taksometrów.

3.4 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- inwentaryzacji
- audytu energetycznego
- obowiązujących norm i przepisów
- normy PN-EN 12831
- wymagań technicznych Cobrti Instal– zeszyt 2,6

3.5 Opis budynku

Budynek UOM laboratoryjny-sprawdzania taksometrów w Kaliszu jest istniejący. parterowy. niepodpiwniczony Dla budynku zostanie wykonana termomodernizacja Istniejąca instalacja CO pracuje w układzie zamkniętym pompowym z rozdziałem dolnym Wykonana jest z rur stalowych zasilana z istniejącej kotłowni zlokalizowanej w budynku biurowo-laboratoryjnym w podpiwniczeniu. Istniejące grzejniki to grzejniki żeliwne członowe typu TA-1 oraz grzejniki stalowe ożebrowane typu Favier Całość instalacji zostanie zdemontowana.

3.6 Straty ciepła pomieszczeń

Zapotrzebowanie ciepła budynku zostało obliczone za pomocą programu obliczeniowego zgodnie z następującymi założeniami:

- temperatura wewnętrzna pomieszczeń biurowych 20°C
- temperatura wewnętrzna klatek schodowych i korytarzy 16°C
- temperatura zewnętrzna -18°C
- strumień powietrza wentylującego 1 0 wymiany/h
- współczynniki przenikania ciepła przez przegrody oraz bilans cieplny wykazano w załączniku

Całkowite zapotrzebowanie cieplne budynku wynosi 15 6kW.

3.7 Instalacja CO

3.7.1 INFORMACJE OGÓLNE

Nową instalację CO projektuje się jako dwururową pompową o zamkniętym obiegu wodnym wykonaną z rur miedzianych o parametrach wody grzewczej 70/55 °C. Instalacja będzie zasilana za pomocą rur preizolowanych z istniejącej kotłowni znajdującej się w piwnicy budynku biurowo-laboratoryjnego miejsce podłączenia w układ pokazano na rysunku.

Regulacja temperatury w pomieszczeniach odbywać się będzie za pomocą zaworów termostatycznych

3.7.2 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projektowaną instalację CO należy wykonać z rur miedzianych łączonych w technologii lutowanej o średnicach podanych na rysunkach Rurociągi należy prowadzić po ścianach nad posadzką mocowane za pomocą uchwytów systemowych w odstępach zgodnie z normą

Przewiduje się izolację przewodów rozdzielczych w piwnicy budynku przy zastosowaniu pianki poliuretanowej

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych o dł co najmniej 2 cm większej niż grubość przegrody. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić masą elastyczną.

Układ instalacji zapewnia naturalną kompensację cieplną W celu zabezpieczenia przed wpływem rozszerzalności cieplnej przewody układać i mocować zgodnie z wymaganiami producenta rur.

Należy zapewnić odwodnienie instalacji w najniższych punktach instalacji poprzez zawory spustowe ze złączką do węża oraz odpowietrzenie w najwyższych punktach instalacji np. poprzez odpowietrzniki przy grzejnikach.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki płytowe stalowe firmy Brugman typ VK- universal z podłączeniem dolnym. Grzejniki będą wyposażone w zintegrowane zawory termostatyczne z nastawą wstępną do regulacji hydraulicznej oraz głowice termostatyczne.

3.7.3 PRÓBA SZCZELNOŚCI

Przed przystąpieniem do badania szczelności instalację poddawaną próbie należy przepłukać skutecznie wodą. Próby wykonywać w temperaturach dodatnich Badanie przeprowadzić wodą Do próby należy użyć pompy ręcznej i manometru. Pompa powinna być wyposażona w zbiornik wody zawory odcinające, spustowy i zwrotny. Manometr tarczowy powinien mieć zakres pomiarowy o 50% większy niż ciśnienie próby i podziałkę co 0.2bar Próbę przeprowadzić co najmniej po jednej dobie od stwierdzenia gotowości instalacji do przeprowadzenia próby W trakcie próby należy:

- wytworzyć ciśnienie próbne(ciśnienie robocze+2 lecz nie mniej niż 4bar) i sprawdzić szczelność wszystkich połączeń

- po 0.5 h ciśnienie nie może ulec zmianie

- w trakcie próby należy sprawdzić szczelność wszystkich złącz

3.7.4 UWAGI KOŃCOWE

- Zastosowane materiały i urządzenia należy przyjąć jako standard. Dopuszcza się zamianę wskazanych materiałów jeśli są równoważne pod względem jakości i funkcjonalności

- Całość robót wykonać zgodnie z WTWiO – zeszyt 2.6 oraz zgodnie z aktualnymi przepisami BHP i ppoż.

- W instalacji należy dokonywać okresowych przeglądów i konserwacji.

- Wszystkie materiały powinny posiadać odpowiednie aktualne aprobaty i atesty dopuszczające dany produkt do użytku i stosowania na terenie RP

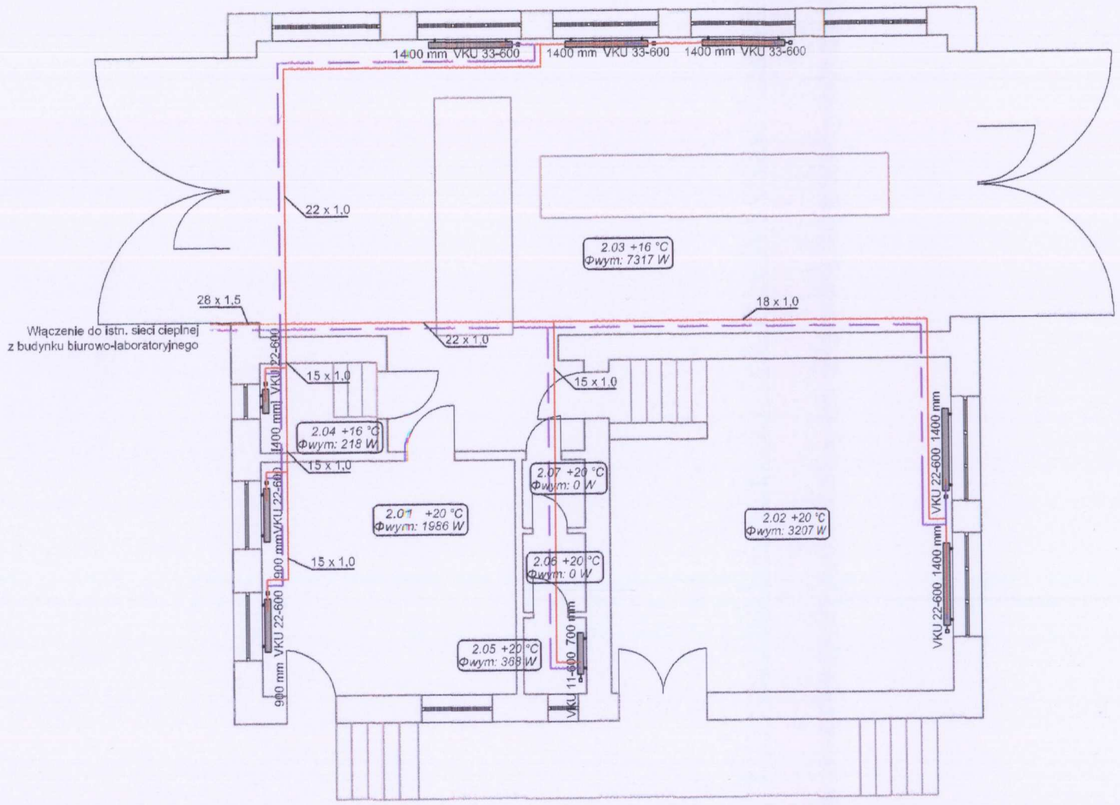
- Wszystkie roboty montażowe powinni wykonywać wykwalifikowani pracownicy.

3.8 Spis rysunków

IS.01 – Rzut parteru skala 1:100

PROJEKTANT
instalacji i sieci sanitarnych
mgr inż. Tomasz Karłowski
Nr upr. bud 93/78, 606/89/PW, 150/90/PW

RZUT PARTERU
SKALA 1:100



Zestawienie pomieszczeń		
Nr.	Nazwa	Powierzchnia
2.01	Biuro/pomieszcze dla personelu	16,63 m²
2.02	Zaplecze techniczne	32,81 m²
2.03	Garaż	65,02 m²
2.04	Pomieszczenie techniczne	2,94 m²
2.05	WC	1,38 m²
2.06	WC	1,42 m²
2.07	Toaleta	1.24 m²

INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA I REMONT BUDYNKU LABORATORYJNEGO-SPRAWDZANIA TAKSOMETRÓW OBWODOWEGO URZĘDU MIAR W KALISZU
INWESTOR	OKRĘGOWY URZĄD MIAR W POZNANIU ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
LOKALIZACJA	62-800 Kalisz, ul. Piwonicka 7/9
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA PROWADZĄCA

DEMURG
kompleksowa obsługa inwestycji

ul. Płowiecka 11/2
PL 60-277 Poznań
tel./fax: +48 61 662 11 40
www.demurg.com.pl

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	Tomasz Karłowski	150/90/PW	
SPRAWDZIŁ:	Bartosz Guś	WKP/0142POOS/10	
OPRACOWAŁA:	Ewa Karłowska		

TREŚĆ RYS.	RZUT PARTERU		SKALA 1:100
DATA	PAŹDZIERNIK 2013	NR KONTRAKTU	001169
BRANŻA IS	NR REWIZJI 00	NR RYSUNKU IS.01	

Rysunek stanowi własność firmy DEMURG i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, modyfikowany, ani udostępniany osobom trzecim bez uzyskania pisemnej zgody właściciela.

4 ZAŁĄCZNIKI

Nazwa projektu:	TERMOMODERNIZACJA I REMONT BUDYNKU LABORATORYJNEGO-SPRAWDZANIA TAKSOMETRÓW OBWODOWEGO URZĘDU MIAR W KALISZU

Zestawienie wyników dla budynku

Data: 2013-09-29

Temperatury

Projektowa temperatura zewnętrzna	θe	-18 °C
Roczna średnia temperatura zewnętrzna	θm,e	7,9 °C

Współczynniki strat ciepła

W/K

Współczynnik strat ciepła przez przenikanie:		
do otoczenia przez obudowę budynku	ΣHT ie	252
do otoczenia przez przestrzeń nieogrzewaną	ΣHT,iue	0
do gruntu	ΣHT,ig	16
do sąsiedniego budynku	ΣHT ij	0
Współczynnik strat ciepła na wentylację	ΣHV	102
Sumaryczny współczynnik strat ciepła	ΣH	369

Straty ciepła budynku

W

Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie	ΣΦT		9456
Strata ciepła na wentylację minimalną	ΣΦV,min	6140	
Strata ciepła przez infiltrację	0,5 ΣΦV,inf	843	
Strata ciepła przez wentylację mechaniczną nawiewną	ΣΦV su		
Strata ciepła w wyniku działania instalacji wywiewnej	ΣΦV,mech inf		
Sumaryczna strata ciepła na wentylację	ΣΦV		6140

Obciążenie cieplne budynku

W

Sumaryczna strata ciepła budynku	ΣΦ	15596
Sumaryczna nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp)	ΣΦRH	---
Projektowe obciążenie cieplne budynku	ΦHL	15596

Własności budynku

Obciąż cieplne / ogrz pow budynku	Aogrz,bud	122 m²	ΦHL / Aogrz bud	127,8	W/m²
Obciąż. cieplne / ogrz. kub budynku	Vogrz,bud	599 m³	ΦHL / Vogrz bud	26,0	W/m³
Powierzchnia oddająca ciepło	A	694 m²			

Zestawienie przegród o zdefiniowanej budowie

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m² K)]	Opis
Sc_zew	SZ	0 24	Ściana zew
Scwew25	SW	1,59	
Drzwi_zew	DZ	2,0	
Okno_zew	OZ	1 5	
Drzwi_wew	DW	4	
Pos_gr	PG	0 43	
Stropod	SD	0,22	