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 REJONWOWY POZNAŃ - NOWE MIASTO I WILDA W POZNANIU, VIII WYDZIAŁ GOSPODARCZY KRAJOWEGO REJESRTU 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 liczników Obwodowego Urzędu Miar w Lesznie**
ADRES	**64-100 Leszno, ul. Dekana 4**
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 uprawnień 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	001162		

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 1990-05-23

Nr 150/90/PN

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.46) stwierdza się, że:

Obywatel Tomasz K A R L 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 L O W S K I

jest uprawniony do:

- sporządzania projektów instalacji i sieci sanitarnych

kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy i robót kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz ocenianie i badanie 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-GKK-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.) z 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 jedn. ujęty: 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 85 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 Wołczynie

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. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Pisemne do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do ewidencji, o którym mowa w ustawie o samorządach zawodowych, 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: .....

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o wpisie weryfikacyjnym

WKP-110-5WY-8ZY *

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 ust. 2 Ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 nr 130 poz. 1450) czynność powrót elektronicznej opatrzona bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu ma równoważność pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym)

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

Poznań dnia 16 10 2013

OŚWIADCZENIE

Oświadczam że prace projektowe prowadzone podczas powstawania opracowania branży sanitarnej „Termomodernizacji i remontu budynku laboratoryjnego – sprawdzania liczników Obwodowego Urzędu Miar". lokalizacja: ul Dekana 4. 64-100 Leszno. działka nr 1/111 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]/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. Dekana 4 64-100 Leszno

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 liczników Obwodowego Urzędu Miar w Lesznie. Projekt obejmuje montaż instalacji i grzejników. zastosowanie zaworów termostatycznych Projekt nie obejmuje sieci cieplnej łączącej budynek biurowo-laboratoryjny z budynkiem laboratoryjnym pomiarowym.

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 liczników w Lesznie jest istniejący, parterowy. niepodpiwniczony. Dla budynku zostanie wykonana termomodernizacja

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 4.4kW.

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 85/65 °C. Instalacja będzie zasilana z sieci cieplnej z istniejącego węzła cieplnego znajdującego 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.

Nie przewiduje się izolacji przewodów.

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 należy wyposażyć we wkładki zaworowe 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

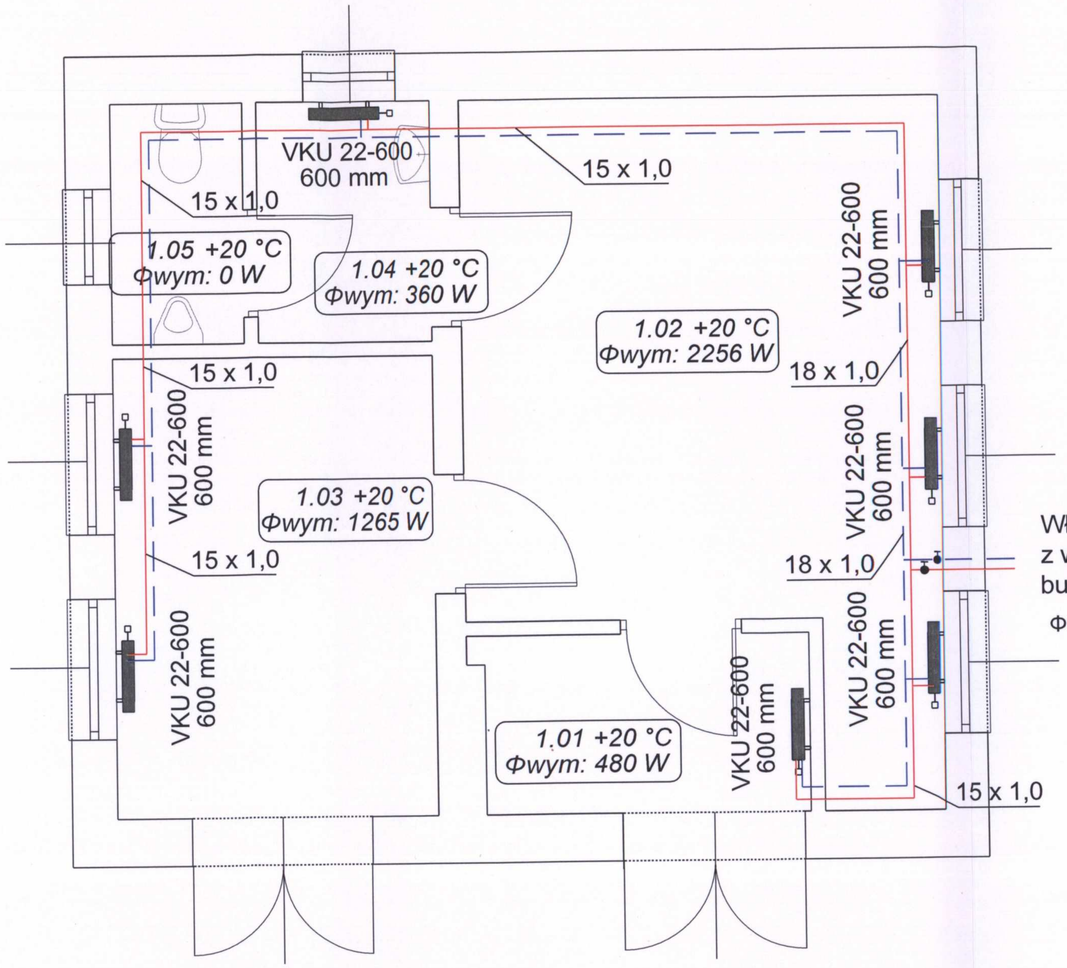
- Wszystkie roboty montażowe powinni wykonywać wykwalifikowani pracownicy

3.8 Spis rysunków

IS.01 – Rzut parteru skala 1:100

PROJEKTANT
instalacji i sieci sanitarnych
mgr inż. Tomasz Karłowski
nr uprawnień 93/78, 506/89/PW, 2[illegible]/90/PW

RZUT PARTERU
SKALA 1:100



Włączenie do sieci cieplnej
z węzła cieplnego
budynku biurowo-laboratoryjnego

Φ=4361 W

LEGENDA:

COZASILANIE
COPOWRÓT

INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA I REMONT BUDYNKU LABORATORYJNEGO-SPRAWDZANIA LICZNIKÓW OBWODOWEGO URZĘDU MIAR W LESZNIE
INWESTOR	OKRĘGOWY URZĄD MIAR W POZNANIU ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
LOKALIZACJA	64-100 Leszno, ul. Dekana 4
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA PROWADZĄCA

DEMIURG
kompleksowa obsługa inwestycji

ul. Plowiecka 11/2
PL 60-277 Poznań
tel./fax: +48 61 662 11 40
www.demiurg.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 1:50
DATA	PAŹDZIERNIK 2013	NR KONTRAKTU	001162
BRANŻA IS	NR REWIZJI 00	NR RYSUNKU IS.01	

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

4 ZAŁĄCZNIKI

Nazwa projektu:	TERMOMODERNIZACJA I REMONT BUDYNKU LABORATORYJNEGO-SPRAWDZANIA LICZNIKÓW OBWODOWEGO URZĘDU MIAR W LESZNIE

Zestawienie wyników dla budynku

Data: 2013-10-10

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	180
do otoczenia przez przestrzeń nieogrzewaną	ΣHT,iue	0
do gruntu	ΣHT ig	12
do sąsiedniego budynku	ΣHT,ij	0
Współczynnik strat ciepła na wentylację	ΣHV	80
Sumaryczny współczynnik strat ciepła	ΣH	369

Straty ciepła budynku

W

Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie	ΣΦT	3053
Strata ciepła na wentylację minimalną	ΣΦV,min	1308
Strata ciepła przez inflitrację	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	1308

Obciążenie cieplne budynku

W

Sumaryczna strata ciepła budynku	ΣΦ	4361
Sumaryczna nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp)	ΣΦRH	---
Projektowe obciążenie cieplne budynku	ΦHL	4361

Własności budynku

Obciąż cieplne / ogrz pow budynku	Aogrz,bud	38,0 m²	ΦHL / Aogrz bud	115,0	W/m²
Obciąż. cieplne / ogrz kub budynku	Vogrz,bud	123 5 m³	ΦHL / Vogrz,bud	35 3	W/m³

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m²·K)]
Sc_zew	SZ	0,24
Drzwi_zew	DZ	2,0
Okno_zew	OZ	1,5
Pos_gr	PG	0,43
Stropod	SD	0 22