

№ 0

13.12.2017

13.12.2017

T O M I I C

INSTALACJE SANITARNE

I I C1

INSTALACJA WOD.-KAN. I CCW

PRACOWNIA PROJEKTOWA
SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH
33-300 NOWY SĄCZ, ul. Czarnieckiego 5
tel. (0-18) 442-13-08
Regon 490117 188 NIP 734-103-00-23

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Przebudowa ze zmianą konstrukcji dachu istniejącego budynku z przeznaczeniem na Przedszkole i Bibliotekę

ADRES: Kamionka Wielka, działka nr 1944/1,1942/2

BRANŻA: Instalacje Sanitarne

OPRACOWANIE: Instalacja wod -kan i ccw

INWESTOR: Szkoła Podstawowa Nr 2 w Kamionce Wielkiej
33-334 Kamionka Wielka162

Projektant: mgr inż. Teresa Wideł – Zmarzły

mgr inż. Teresa Wideł-Zmarzły
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń i kierowania robotami
budowlanymi z ograniczeniem do specjalności:
Instalacyjno-Inżynieryjnej w zakresie
Sieci Sanitarnych, Instalacji Sanitarnych
i Ogrzewania Środowiska - nr ewid. 20/103/75

Opracowała inż. Gabriela Czaja

GABRIELA CZAJA
inż. instalacji sanitarnych
Al. Wolności 11/12 - tel. 44 045
33-300 NOWY SĄCZ
NIP 734-103-00-23

Sprawdzający: mgr inż. Elżbieta Niemiec

mgr inż. ELŻBIETA NIEMIEC
Uprawnienia budowlane do projektowania
i nadzorowania robotami budowlanymi
w specjalności:
Instalacyjno-Inżynieryjnej w zakresie
Instalacji Sanitarnych
Upr. OT.III-63-28/76/NS

Nowy Sącz, grudzień, 2008r

Starosta Nowosądecki
Załącznik do decyzji - zaawizowanie
z dnia ... 26 ... 08 ... 2008
znak: GB.11.7351-3/56/09

Z up. STAROSTY

mgr inż. Marian Ryczek
DYREKTOR WYDZIAŁU
Geodezji i Budownictwa

SPIS TREŚCI

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis Techniczny

2. Załączniki:

- a) Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia
- b) Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- c) Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
- d) Uprawnienia projektanta
- e) Zaświadczenie MOII B projektanta
- f) Uprawnienia sprawdzającego
- e) Zaświadczenie MOIIB sprawdzającego,

II.CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 1. Rzut przyziemia - skala 1:50,
- 2. Rzut parteru - skala 1:50,

OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno wysokościowa
- podkłady budowlano-architektoniczne
- wytyczne technologiczne
- obowiązujące normy i przepisy
- uzgodnienia

2.Dane ogólne

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wewnętrznej instalacji wod - kan i ccw dla przebudowy istniejącego budynku z przeznaczeniem na Przedszkole i bibliotekę.

Obiekt ten zlokalizowany miejscowości Kamionka Wielka na działce 1942/1, 1942/2.

Budynek murowany o dwóch kondygnacjach.

W przyziemiu zlokalizowana jest sala dla dzieci wraz z zapleczem kuchennym, pomieszczeniami sanitarnymi i socjalnymi dla personelu. Na parterze zlokalizowane są sale dla dzieci z zapleczem sanitarnym.

Ścieki z budynku będą odprowadzone do istniejącego tymczasowego szczelnego zbiornika na ścieki poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne.

W miejsce istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej dla budynku Przedszkola będzie wykonane nowe przyłącze zgodnie z projektem PB. -Kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami dla Kamionki Wielkiej realizowane /w roku 2009-2011/ przez Urząd Gminy w Kamionce Wielkiej.

3.Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej oraz wewnętrznej kanalizacji sanitarnej.

Rozbudowa nie przewiduje przebudowy istniejących przyłączy wod - kan – następuje tylko wewnętrzne nawiązanie się do układu istniejącego kanalizacji sanitarnej i wodociągu.

4.Instalacja wody zimnej i ciepłej

a) stan projektowany

Do budynku woda jest doprowadzona z istniejącego przyłącza zasilającego budynek o średnicy DN50mm. W budynku za zaworem odcinającym należy zamontować zestaw wodomierzowy oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA z możliwością dozoru.

Zaprojektowaną instalację wewnętrzną rozprowadzającą wodę zimną, ciepłą, cyrkulację do projektowanych punktów czerpalnych należy wykonać z rur PP-3 z wkładką aluminiową łączonych poprzez zgrzewanie w izolacji z pianki poliuretanowej.

W budynku instalację wewnętrzną wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej należy doprowadzić do wszystkich urządzeń i przyborów, w które wyposażone zostały pomieszczenia zgodnie z projektem technologii. Podłączenie rur polipropylenowych z rurami w kotłowni wykonać za pomocą odpowiednich kształtek przejściowych stal/pp. Średnicę przewodów, trasę i spadki pokazano w części graficznej opracowania.

Do projektowanych hydrantów przeciwpożarowych jak również w pomieszczeniu kotłowni woda doprowadzona jest rurami stalowymi ocynkowanymi przeznaczonymi dla wody zimnej.

Przewody prowadzić w pomieszczeniach podstropowo, naściennie i w posadzkach natomiast podejścia do przyborów podtynkowo.

Woda ciepła przygotowana będzie w zasobniku o pojemności 400l umieszczonym w pomieszczeniu kotłowni /wg technologii kotłowni/.

Instalację w kotłowni należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych typu średniego ze szwem PN-74/H-74200, PN-90/H-74219 łączonych przez spawanie.

Rury po ich zakonserwowaniu farbą antykorozyjną należy zaizolować otulinami typu THERMAFLEX lub podobne.

Przewody należy zaizolować pianką poliuretanową w zależności od ich zabudowy:

- Instalacje w bruzdzie wspólnej z ciepłą wodą-13mm
- Instalacje bez ciepłej wody -4mm
- Instalacje podtynkową w betonie -4mm

Podejścia pod armaturę czerpalską należy mocować na sztywno za pomocą kształtek i uchwyty na sztywno. Przewody wody ciepłej i cyrkulacyjnej należy prowadzić obok przewodów wody zimnej w bruzdach.

Przy przejściach przez przegrody budowlane /ściany, stropy/ przewody należy prowadzić w tulejach z rur PVC uszczelnionych materiałem plastycznym.

W pomieszczeniach armatura, urządzenia i przybory sanitarne ogólnodostępne zgodnie z opracowaniem technologicznym i instrukcją producenta danego urządzenia.

Armaturę odcinającą na ciepłą i zimną wodę, muflową, zawory kulowe na ciśnienie 0,6MPa. Armatura wypływowa to baterie natryskowe, umywalkowe, ustępowe, pisuarowe, zlewozmywakowe Dn15mm powinna być mosiężna chromowana.

W pomieszczeniach dla niepełnosprawnych należy zamontować baterie dla niepełnosprawnych – standardowe z wężem.

Dla utrzymania czystości należy zamontować zawory czerpalne ze złączką do węża.

Wykonanie i regulacje oraz odbiór instalacji wody zimnej i ciepłej należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami stawianymi w normie PN-71/B-10420.

Po wykonaniu instalacji według obowiązujących norm należy przeprowadzić próbę ciśnieniową instalacji 1, 0MPa.

Po ostatecznym wyborze typu rur należy ściśle przestrzegać wytycznych wykonawstwa podanych przez producenta danych rur. Rury powinny posiadać atest oraz odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania na rynku krajowym.

Wyznaczenie przepływu obliczeniowego na cele bytowo gospodarcze dla przedszkola:

W związku z występowaniem punktów czerpalnych o $q_n < 0,5 \text{ dm}^3$ oraz suma normatywnych wpływów z punktów czerpalnych zawiera się w obszarze $0,1 < \Sigma g_n < 20 \text{ dm}^3/\text{s}$, zastosowano wzór :

$$q_z = 0,698 \times (\Sigma g_n)^{0,5} - 0,12 \{ \text{dm}^3/\text{s} \}, \text{ w którym :}$$

q = przepływ obliczeniowy wody, dm^3/s

q_n = normatywny wpływ z punktów czerpalnych, dm^3/s ,

Zestawienie normatywnych wpływów z punktów czerpalnych

Lp	Nazwa przyborów	szt.	Normatywny wpływ wody q_n (l/s)			Wpływ wody zimnej Σq_n	Wpływ wody ciepłej Σq_n
			Mieszanej		Tylko zimnej		
			Zimna l/s	Ciepła l/s			
1.	umywalka	22,0	0,07	0,07	-	1,54	1,54
2.	zlewozmywak zlew	3,0	0,07	0,07	-	2,94	2,94
3.	spłuczka ustępowe	17,0	0,13	-	0,13	2,21	-
4.	natrysk	3,0	0,15	0,15	-	0,45	0,45
5.	złączka do węża	9,0	0,30	-	0,30	2,70	-
6.	zmywarka	1,0	0,30	-	0,30	0,30	-
7.	basen	1,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Σ 10,29 l/s						Σ 5,08l/s	

Razem Σ 15,37l/s

$$q_z = 0,698 \times (\Sigma g_n)^{0,5} - 0,12 \{ \text{dm}^3/\text{s} \} = 0,698 \times (\Sigma g_n)^{0,5} - 0,12 = 2,61 \text{ dm}^3/\text{s},$$

Wyznaczenie przepływu obliczeniowego na cele ppoż. dla przedszkola:

Przepływ obliczeniowy na cele ppoż. - z uwzględnieniem jednoocznosci poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Wydajność nominalna hydrantu wewnętrznego $\varnothing 25$ wynosi - $1 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Przepływ obliczeniowy na cele ppoż. wynosi = $2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Dobór wodomierza:

Wodomierz dobrano na przepływ większy tj. dla celów p.poż. $q_{\text{poz.}}=7,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Ustalenie umownego przepływu obliczeniowego $q_w[\text{m}^3/\text{h}]$ ze wzoru: $q_w=2xq [\text{m}^3/\text{h}]$

gdzie:

q_w - umowny przepływ obliczeniowy $[\text{m}^3/\text{h}]$

q - przepływ obliczeniowy dla budynku $[\text{m}^3/\text{h}]$

$$q_w=2 \times 7,6 [\text{m}^3/\text{h}]=15,2 [\text{m}^3/\text{h}]$$

Dobrano wodomierz sprzężony MW/JS 50/25

Sprawdzenie warunków prawidłowości doboru wodomierza:

$$1. \quad q \leq \frac{q_{\text{max}}}{2} [\text{m}^3/\text{h}],$$

$$2. \quad \text{DN} \leq d \quad [\text{mm}]$$

gdzie:

DN- nominalna średnica dobranego wodomierza DN50mm

d- średnica przewodu, na którym zamontowano wodomierz Dn50mm

q_{max} -maksymalny strumień objętości dobranego wodomierza

dla wodomierza MW/ JS 50/25 – $q_{\text{max}}=50\text{m}^3/\text{h}$

q = przepływ obliczeniowy dla budynku, $q=7,6 \text{ m}^3/\text{h}$

$$1. \quad q \leq \frac{q_{\text{max}}}{2} = 25[\text{m}^3/\text{h}], \quad 7,6\text{m}^3/\text{h} < 25\text{m}^3/\text{h}$$

$$2. \quad \text{DN}50\text{mm} \leq \text{DN}50\text{mm}$$

Przyjęto średnicę ciepłej wody Dz40x6,7mm, wody cyrkulacyjnej, Dz32x5,4mm

5. Instalacja przeciwpożarowa

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów /DZ. U. 80 z dnia 21 kwietnia 2006r /.

Dla projektowanego budynku przewidziano zabezpieczenie wewnętrzne przeciwpożarowe poprzez pion hydrantowy HP-1, HP-2 wykonany z rur stalowych o średnicy $\varnothing 25\text{mm}$.

Na przewodach wody pożarowej nie wolno montować zaworów odcinających. Rury prowadzić po ścianie. Rury zaizolować otulinami typu THERMAFLEX lub podobne o grubości 9mm.

Hydranty umieszczone zostaną w miejscach łatwo dostępnych na każdej kondygnacji przy trakcie komunikacyjnym.

Projektowane hydranty spełniają wymogi normy PN-EN671-1.

Zawory hydrantowe Ø25mm z węzłem pólstywnym o długości 20mb umieszczono w szafkach węglowych o wym. 740x790x250mm, model HW -25N-20"UN".

Wysokość zamontowania zaworu hydrantowego 1, 35m ponad poziomem podłogi.

Instalację przeciwpożarową należy wykonać z rur stalowych typu średniego ze szwem PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Zgodnie z Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U Nr, 75. poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2003) Dział VI „Bezpieczeństwo pożarowe” §21.3. Przewidziano zabezpieczenie kanalizacji sanitarnej oraz instalacji i wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.

Przejście rur z tworzyw sztucznych przez stropy i ściany/ na granicy stref pożarowych/ należy zabezpieczyć opaskami PYROPLEX- PPCC4, lub podobne materiały, które spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 60.

Przejścia rur stalowych przez ściany należy uszczelnić pianką, PYROPLEX- EI 120.

Należy stosować się ściśle do wymagań nałożonych przez producentów uszczelnień pož.

6. Instalacja kanalizacji wewnętrznej

Ścieki z budynku będą odprowadzone do istniejącego tymczasowego szczelnego zbiornika na ścieki do czasu wykonania kanalizacji sanitarnej. Istniejący zbiornik jest wystarczający na przejście ścieków z budynku.

Pomieszczenie w budynku zostaną wyposażone w przybory sanitarne, takie jak: umywalka, zlewozmywak, natrysk, miska ustępowa, /zamontować należy zgodnie z opracowaniem technologicznym/.

Ścieki z tych przyborów odprowadzone będą podejściami odpływowymi do pionów sprowadzających ścieki do przewodu odpływowego przykanalikiem następnie do studzienki sieci kanalizacji sanitarnej. Spadki podejść odpływowych nie mogą być mniejsze od 3%.

Instalację wewnętrzną wykonać z rur i kształtek PVC Ø50, Ø110, Ø160mm o połączeniach kielichowych na wcisk i uszczelkę gumową wg PN-74/C-89200.

Piony kanalizacyjne wyposażać u podstawy w czyszczaki, a nad dachem zakończyć rurą wywiewną z PVC. Podejścia odpływowe prowadzić w brzdach, a piony w brzdach lub obudować. Podejścia kanalizacyjne należy wykonać z rur PVC o średnicy Ø50, Ø75, Ø110mm umieszczone w miarę możliwości pod tynkiem.

W kotłowni ścieki zostaną odprowadzone do studzienki schładzającej, a następnie grawitacyjnie odprowadzone do kanalizacji sanitarnej.

Trasy prowadzenia ciągów kanalizacyjnych, średnice, spadki i uzbrojenie jak na rysunkach.

Instalację należy wykonać zgodnie z PN-92/B-01707 i zasadami instalowania przyborów sanitarnych.

7. Uwagi końcowe

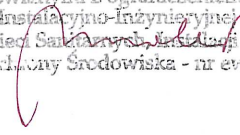
Całość robót objęte niniejszym opracowaniem należy wykonać i odebrać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych: Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz wytycznymi COBRTI „INSTAL” (zeszyty) oraz zgodnie z Prawem Budowlanym i z przepisami BHP.

Do budowy zastosować wyłącznie materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z prawem budowlanym art. 10.

Opracowała: inż. Gabriela Czaja



mgr inż. Teresa Widel-Zmarzły
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń i kierowania robotami
budowlanymi z ograniczeniem w specjalności:
Instalacyjno-Inżynierskiej w Zakresie
Sieci Sanitarnych, Instalacji Sanitarnych
i Oceny Środowiska - nr ewid. 23/NS/75



III. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.

- Wykonanie wewnętrznej instalacji wod - kan,
- Montaż armatury i urządzeń /zgodnie z projektem/,
- Sprawdzenie atestów materiałów i urządzeń elektrycznych,
- Sprawdzenie, jakości wykonania /podłączenie urządzeń elektrycznych,
- Kontrola szczelności instalacji i odpowietrzenie przewodów,
- Sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania armatury,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Budynek

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Nie dotyczy

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- Wykonanie instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej (kontakt z maszynami wyłącznikami, urządzeniami elektrycznymi, porażenie prądem, porażenie oczu podczas spawania, poślizgnięcie, upadki z wysokości, kontakt z materiałami budowlanymi mogącymi spowodować zagrożenie życia i zdrowia pracowników.
- Podczas przedmuchiwania przewodów oraz wszelkich prac związanych z wykonaniem instalacji zabrania się używania otwartego ognia, palenie tytoniu oraz uruchamiania wszelkiego rodzaju wyłączników i urządzeń elektrycznych.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeprowadzenie szkolenia w zakresie BHP, P.POŻ. oraz udzielenia pomocy przed przyjazdem lekarza:

- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń (odzież ochronna i robocze rękawice ochronne, okulary, kaski, szelki bezpieczeństwa).

- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby (kierownik budowy oraz kierownik robót).

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiając szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Wyposażenie pracowników w sprzęt ochrony osobistej / maski, kaski, itp.
- Prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy:
 - Usuwanie zbędnych materiałów i elementów z przejść dojeść,
 - Stosowanie urządzeń do transportu pionowego (drabiny).
- Bieżąca kontrola sprawności sprzętu budowlanego,
- Punkt przeciwpożarowy podręczne środki przeciwpożarowe woda.
- Wyposażenie w apteczkę pierwszej pomocy.
- Umieszczenie informacji o telefonach alarmowych

Przepisy Związane:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY" z dnia 6 lutego 2003r.,W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Opracowała: inż. Gabriela Czaja

G Czaja
mgr inż. Teresa Widel-Zmarły
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń i kierowania robotami
budowlаныmi z ograniczeniami w specjalności
Instalacyjno-Instalacyjnej w Zakresie
Sieci Sanitarnych, Instalacji Sanitarnych
i Odwodny Środowiska - nr ewid. 23/NS/75

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust. 4 zmian do ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U z 2006, nr156, poz.1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany –instalacja wod-kan i ccw dla przebudowy ze zmianą konstrukcji dachu istniejącego budynku z przeznaczeniem na Przedszkole i Bibliotekę zlokalizowany na działce Nr1942/1, 1942/2 w Kamionce Wielkiej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi Przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Teresa Widet-Zmarzły
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń i kierowania robotami
 budowlanymi z ograniczeniem w specjalności:
 Instalacyjno-Inżynierskiej w Zakresie
 Sieci Sanitarnych, Instalacji Sanitarnych
 i Odwodowy Środowiska - nr ewid. 23/NS/75

.....

Sprawdzający:

mgr inż. ELŻBIETA NIEMIEC
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i nadzorowania robotami budowlanymi
 w specjalności:
 Instalacyjno-Inżynierskiej w Zakresie
 Instalacji Sanitarnych
 Upr.GT.II:63-28/76/NS

.....

Nowy Sącz, grudzień, 2008r.

URZĄD GMINY
33-334 Kamionka Wielka
woj. małopolskie, powiat nowosądecki
tel. 445-60-17 fax w. 44
R-000540423 NIP 734-17-92-537

Nasz znak; 7625/2/2009

Kamionka Wielka, dn. 15.05.2009

ZAŚWIADCZENIE

Urząd Gminy w Kamionce Wielkiej zaświadcza, że zapewnia odbiór ścieków komunalnych z przebudowywanego budynku Przedszkole w Kamionce Wielkiej na działce nr 1942/1 i 1942/2. Kanalizacja sanitarna w raz z przyłączami realizowana będzie w latach 2009 do 2011 na koszt Urzędu Gminy.

Z up. WÓJTA
Stefan Dosa
INSPEKTOR

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b, c, 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

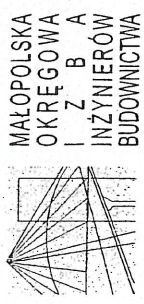
Obywatelka Teresa W i d e ł

magister inżynier budownictwa wodnego

urodzona dnia 23 września 1945 r. w Nowym Sączu, posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych, instalacji sanitarnych i ochrony środowiska.

Ob. Mgr inż. Teresa W i d e ł, jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych, nabrójenia terenów, projektów instalacji sanitarnych oraz do sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzoru, wania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych, oraz instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.



17 grudnia 2007
Kraków,

Zaświadczenie

Teresa Widel-Zmarzły

Pan/Pani.....
ul. Teligi 19
miejsce zamieszkania.....
33-300 Nowy Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
MAP/IS/2873/01

o numerze ewidencyjnym
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia
1 stycznia 2008 r.

do dnia
31 grudnia 2008 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
MALOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Kraków
dr inż. Zygmunt Rawiecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 KRAKOWIE



Z op. W OJEWODY
mgr inż. Andrzej Korkiewicz
DYREKTOR WYDZIAŁU

ZAZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
podpis
mgr inż. Teresa Widel-Zmarzły

Nowy Sącz, dnia 20 marca 1976 r.

GT.III-63-28/76.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.
=====

Na podstawie § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1, pkt 4 lit.b,
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-
nych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46/
stwierdza się, że

Obywatelka Elżbieta Niemiec
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzona dnia 16 października 1948 r. w Krakowie, posiada
przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta w specjal-
ności instalacyjno inżynieryjnej w zakresie instalacji
sanitarnych.

Ob. mgr inż. Elżbieta Niemiec
jest upoważniona do :

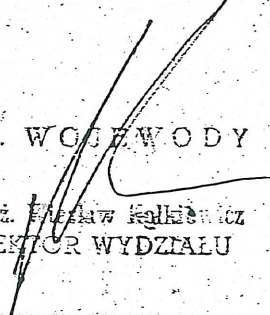
- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania
nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstruk-
cyjnych elementów instalacji oraz oceniania i ba-
dania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

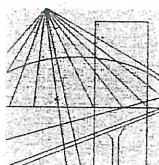
ZA EGZEMPLARZ

ELŻBIETA NIEMIEC
mgr inż. instalacji sanitarnych
Upr GT.III 63-28-76/NS
33-300 Nowy Sącz, ul. Gucwy 29
tel. (018) 442-74-03



Z up. WOJEWODY


mgr inż. Andrzej Kalkiewicz
DYREKTOR WYDZIAŁU



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

WOJEWÓDZTWO
MAŁOPOLSKIE



Kraków, 1 sierpień 2008

Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Elżbieta Niemiec**

miejsce zamieszkania..... **ul. Gucwy 29**

..... **33-300 Nowy Sącz**

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IS/2966/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 lipiec 2008 r.**

do dnia **31 grudzień 2008 r.**

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

Zygmunt Kosiński
dr. inż. Zygmunt Kosiński

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE**

4/1/108

ZA ZGODNOŚCIĄ

ELŻBIETA NIEMIEC
mgr inż. instalacji sanitarnych
Upr GT.III 63-28-76/NS
33-300 Nowy Sącz, ul. Gucwy 29
tel. (018) 442-74-03

35-664 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. +48 (0)22 630 90 60, fax +48 (0)22 652 35 67, www.mai.pl