

MAGDALENA SUKIENNIK - PROJEKTOWANIE

pl. Lotników 1/12 - 70-414 Szczecin, tel. 504 38 30 02

Inwestor: **Gmina Miasta Szczecin**
Miejski Zakład Obsługi Gospodarczej – Zakład Budżetowy
71 – 504 Szczecin, ul. Czesława 9

PROJEKT

obiekt: **Przebudowa budynku biurowego na zaplecze biurowo-socjalne SPP oraz budynku wolnostojącego na potrzeby magazynu odzieży.**

adres: **Szczecin, ul. Piotra Skargi 20 dz. Nr 61/16 obręb Pogodno**

branża: **sanitarna**

faza: **Projekt budowlany-instalacja wod-kan**

Oświadczamy, że niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z prawem budowlanym i wiedzą techniczną

projektowała: mgr inż. Magdalena Sukiennik
upr. bud. 65/Sz/90

sprawdziła: mgr inż. Katarzyna Dekert
upr. bud. 69/Sz/94

Szczecin, listopad 2007

Zawartość teczki

- Strona tytułowa z oświadczeniem projektantów
- Kserokopie uprawnień budowlanych i zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- umowy o dostawę wody i odbiór ścieków
- Opis techniczny
- Część rysunkowa

1. rzut piwnic	1:100	rys. 1
2. rzut przyziemia	1:100	rys. 2

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI WOD-KAN DLA ADAPTOWANEGO
DLA POTRZEB SPP BUDYNKU BIUROWEGO
przy ul. PIOTRA SKARGI w SZCZECINIE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

-zlecenie i umowa z Inwestorem
-podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
-umowy ze ZWiK Szczecin o dostawę wody i odbiór ścieków przez istniejące przyłącza.

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

P r z e d m i o t e m opracowania jest

- instalacja wod-kan

C e l e m opracowania jest :

-zasilenia projektowanych przyborów w wodę do celów socjalno-bytowych i ciepłą wodę użytkową
-odprowadzenia ścieków sanitarnych z projektowanych przyborów do kanalizacji sanitarnej

Z a k r e s opracowania obejmuje:

- instalację wody zimnej i ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją
- instalację kanalizacji sanitarnej

3. OPIS ZAMIERZENIA PROJEKTOWEGO

Obiekt jest uzbrojony w kanalizację sanitarną, deszczową i wodociągową zasilane z sieci miejskich.

Stan projektowany instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej .

Instalacja wodociągowa -projektuje się instalacje wewnętrzną wody zimnej bez hydrantów (ze względu na klasyfikację pożarową obiektu).

Zabezpieczenie pożarowe obiektu powinien stanowić hydrant zewnętrzny nadziemny d=80mm, o wydajności 10dm³/s, znajdujący się na sieci miejskiej.

Instalację wody ciepłej wraz z cyrkulacją projektuje się zasilaną z kotła gazowego z zasobnikowym podgrzewaczem ciepłej wody.

Zatrudnienie ok 130 osób-parkingowi, przychodzący do budynku pobrać materiały na dzień pracy i po zakończonym dniu pracy rozliczający się z materiałów. Użycie natrysków ma być sporadyczne, w sytuacjach awaryjnych.

Obecnie biura zasilane są z przyłącza wodociągowego wprowadzonego do dawnej kotłowni. Projektuje się wykorzystanie tegoż przyłącza, ze zmianą lokalizacji wodomierz i wyposażeniem węzła w zawór antyskażeniowy klasy EA.

Zapotrzebowanie wody do celów socjalno-bytowych i zrzut ścieków sanitarnych

SPP		
$q_1=15,00\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{os})$	$n_1=130\text{os}$	Inspektorzy parkingowi
$q_2=60,00\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{os})$	$n_2=10\text{os}$	Kapiele
$q_3=15,00\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{jedn})$	$n_3=2\text{jedn}$	Personel biura
$q_4=0,00\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{jedn})$	$n_4=0\text{jedn}$	
$q_5=0,10\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{jedn})$	$n_5=220\text{jedn}$	m2 do sprzątnięcia
$Q_d=q_i \times n_i$	2 602,00 dm ³ /d	
$N_d=1,10$		
$Q_{d\text{max}}=Q_{d\text{sr}} \times N_d$	2,86 m ³ /d	
$N_h=3,00$		
$Q_{h\text{max}}=Q_{d\text{max}}/24 \times N_h$	0,36 m ³ /h	
$Q_{\text{sek}}(\text{byt})$	0,10 dm ³ /s	

Zapotrzebowanie wody ciepłej do celów socjalno-bytowych

SPP		
$q_1=10,00\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{os})$	$n_1=130\text{os}$	Inspektorzy parkingowi
$q_2=40,00\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{os})$	$n_2=10\text{os}$	Kapiele
$q_3=10,00\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{jedn})$	$n_3=2\text{jedn}$	Personel biura
$q_4=0,00\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{jedn})$	$n_4=0\text{jedn}$	
$q_5=0,05\text{dm}^3/(\text{d}^*\text{jedn})$	$n_5=220\text{jedn}$	m2 do sprzątnięcia
$Q_d=q_i \times n_i$	1 731,00 dm ³ /d	
$N_d=1,10$		
$Q_{d\text{max}}=Q_{d\text{sr}} \times N_d$	1,90 m ³ /d	
$N_h=3,00$		
$Q_{h\text{max}}=Q_{d\text{max}}/24 \times N_h$	0,24 m ³ /h	
$Q_{\text{sek}}(\text{byt})$	0,07 dm ³ /s	

Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się odprowadzić do istniejącej kanalizacji na terenie zakładu.

W części nad dawną kotłownią układ przewodów kanalizacyjnych jest czytelny- projektuje się odprowadzenie do istniejącego wyjścia z budynku. W części niepodpiwniczonej (po prawej stronie) układ przewodów nie jest znany- nie ma go na mapie- należy wykorzystać istniejące podejście do demontowanej toalety- należy je odnaleźć w trakcie robót rozbiórkowych- w razie potrzeby wezwać nadzór autorski. Analogicznie w części środkowej- w kantynie należy wykorzystać istniejące podejście do demontowanej toalety.

Stan projektowany instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej .

Na terenie zakładu istnieje sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej podłączone do sieci miejskich.

- z wodociągu zasilone zostanie zaplecze socjalne
- do kanalizacji sanitarnej odprowadzone będą wszystkie ścieki sanitarne z obiektu.

Wodociąg -projektuje się podłączenie do istniejącego przyłącza

Za wodomierzem zawór zwrotny przeciwskażeniowy kl.EA [z możliwością nadzoru]

Kanalizację sanitarną projektuje się odprowadzić do istniejących podejść w budynku

Odprowadzenie wód opadowych-należy w trakcie prac dokonać przeglądu i udroźnienia istniejących odprowadzeń wód opadowych do kanalizacji ogólnospławnej

Ilość ścieków deszczowych z dachów

powierzchnia zlewni: $250\text{m}^2=0,0250\text{ha}$

współczynnik spływu 1,00

natężenie miarodajne deszczu $q=130\text{l/s}\cdot\text{ha}$

Natężenie deszczu $Q_r=0,0250\cdot 1,00\cdot 130=3,25\text{ l/s}$

4.PROPONOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

4.1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej i ciepłej zaprojektowano pod stropem parteru. Przewody wykonać z polietylenu sieciowanego PEX-a, w systemie posiadającym aprobaty techniczne do wody pitnej. Przewody wody ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur z wkładką stabilizacyjną metalową. Wszystkie przewody (zw,cw,cc)w izolacji z pianki PE 1,0cm.

Instalację wody zimnej w piwnicy rozprowadzić pod stropem.

Instalacje w pomieszczeniach prowadzić w bruzdach za przyborami, na odejściach do grup przyborów montować zawory odcinające, podłączenia armatury na wężyki w oplocie stalowym, z zaworami motylkowymi.

Do pomiaru ilości wody zużytej przez obiekt zamontować w piwnicy wodomierz JS-2,5 d=20 POWOGAZ. Za wodomierzem zamontować klasy zawór zwrotny przeciwskażeniowy z możliwością nadzoru kl.EA.

4.2 INSTALACJA KANALIZACYJNA

Zaprojektowano przewody grawitacyjne z rur kanalizacyjnych 0,160 i 0,110 PCV.

Rurociągi kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej, gr.10cm. Zasypywać piaskiem do 20cm nad rurociągiem, następnie gruntem rodzimym, zagęszczając co 20 cm; z odbiorem robót przez inspektora nadzoru. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie gruntu na krawędziach fundamentów.

O 30cm powyżej rurociągu pod posadzką układać taśmę ostrzegawczą z metalową wkładką sygnalizacyjną (w budynku-w celu zapewnienia możliwości lokalizacji przewodu).

Instalacje w pomieszczeniach prowadzić przy ścianach, nad posadzką montować rewizje.

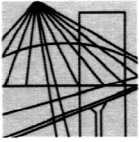
Odpowietrzenie instalacji pionami wyprowadzonymi nad dach. Przejścia odpowietrzeń 3 pionów przez poddasze w patentowanym systemie p-poż EI60.

5. Roboty wykonać zgodnie z "WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH' cz. II 'INSTALACJE SANITARNE I PRZEMYSŁOWE" oraz wytycznymi układania rurociągów wodociągowych i kanalizacyjnych wewnętrznych, wydanymi przez producenta rur.

Opracowała:

mgr inż. Magdalena Sukiennik

upr. nr 65/Sz/90



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
SUKIENNIK Magdalena
ul. Małopolska 52/14
70-514 SZCZECIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **SUKIENNIK Magdalena**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/1502/01**, zamieszkały(a) 70-514 SZCZECIN ul. Małopolska 52/14, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2007-07-01**
do dnia: **2007-12-31**

Szczecin, dnia 2007-06-18



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej

Mieczysław Oltarzewski
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Szczecin dnia 9.06. 1990 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Szczecinie

Nr ewid. 55/Sz/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5, § 4 ust. 2, § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a, 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 ka. Magdalena SUKIENNIK
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 28 marca 1961 r. w Szczecinie
posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych bez instalacji wentylacji - klimatyzacji i sieci gazowych
oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzenia projektów:
 - instalacji sanitarnych bez wentylacji-klimatyzacji,
 - sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie:
 - instalacji sanitarnych bez wentylacji - klimatyzacji,
 - sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Mieczysław Oltarzewski
DIREKTOR



Inicjały okręgu



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410+12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
DEKERT Katarzyna
ul. Krańcowa 24
71-693 SZCZECIN

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **DEKERT Katarzyna**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/1572/01**, zamieszkały(a) 71-693 SZCZECIN ul. Krańcowa 24, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2007-01-01**
do dnia: **2007-12-31**

Szczecin, dnia 2006-12-19



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
[Signature]
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Szczecin, dnia 11.05 19.94. r

Urząd Wojewódzki
w Szczecinie

Nr ewid. 69/Sz/94

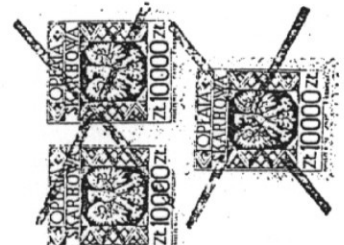
STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7
oraz § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b. rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) oraz rozporządze-
nia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 18 lipca 1991 r.
(Dz.U. Nr 69 poz. 299) - stwierdza się, że

Pan/Pani mgr. inż. inż. środowiska Katarzyna DEKERT.....
urodzony/a dnia 16. stycznia 1962 r. w. Szczecinie.....
posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji.....
projektanta.....
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych
oraz jest upoważniony/a do:

- 1) do sporządzenia projektów instalacji sanitarnych,
- 2) w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



Z up. Wójciewody
mgr inż. Jerzy Grzeszowiak
Dyrektor Wydziału
Ochrony Środowiska i Rozwoju Lokalnego

(pieczęć okrągła)