



BIURO PROJEKTOWE TECHNOLOGII I ARCHITEKTURY

71-524 Szczecin, ul. Kadłubka 41/13
tel./091/ 421 24 77, tel/fax /091/ 423 04 13

Projekt Budowlano-Wykonawczy

Obiekt:	Komisariat Policji Szczecin Nad Odrą
Adres:	Szczecin- ul.Bardzińska 1A woj. Zachodniopomorskie dz, nr. 10/2 Obręb 3033
Inwestor:	Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
Branża: Instalacyjna	Przebudowa i Modernizacja Pomieszczeń Strefy wejściowej Instalacja wod-kan

Projektant:	Roman Jędrzejewski sr.	67/65 140/Sz/80	
Opracował:	Roman Jędrzejewski sr.	67/65 140/Sz/80	
Sprawdził:	inż. Mirosław Ambrożewicz	180/Sz/80	
Dyr. jedn proj.	mgr inż. Jan Kisielewicz	85/64	

Oświadczenie: Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 Lipca 1994r., „Prawo Budowlane” /Dz. U. nr.96 poz.959 z 2004r / Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlano—wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający:

Projektant:

Szczecin lipiec 2012 r

Spis zawartości

I Część opisowa

1. Opis techniczny

- 1.1 Cel opracowania
- 1.2 Zakres opracowania
- 1.3 Podstawa opracowania
- 1.4 Opis lokalizacji
- 1.5 Opis rozwiązań projektowych
 - 1.5.1 Instalacje wody zimnej i ciepłej
 - 1.5.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 1.5.4 Zabezpieczenie p. korozyjne
 - 1.5.5 Zabezpieczenie termiczne
- 1.6 Uwagi końcowe

2 Obliczenia

- 2.1 Bilans wody zimnej

II Część rysunkowa

1. Rzut parteru- instalacje wod-kan i cw	Skala 1:100	1
2 Rzut piwnic – instalacje wod-kan i cw	Skala 1:100	2
3. Rzut piwnic- instalacje wod-kan –stan ist	Skala 1:100	3
4. Rozwinięcie instalacji wod-kan i cw	Skala 1:100	4

I Część opisowa

1. Opis techniczny

1.1. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlano -wykonawczy instalacji wod-kan i ciepłej wody użytkowej łącznie z odpowiednim zabezpieczeniem p. korozyjnym ,termicznym oraz znakowaniem wszystkich instalacji

1.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- projekt instalacji wody zimnej
- projekt instalacji wody ciepłej
- projekt instalacji kanalizacji sanitarnej
- projekt zabezpieczeń p. korozyjnych
- projekt zabezpieczeń termicznych
- uwagi końcowe

1.3 Podstawa opracowania

Podstawą do niniejszego opracowania projektowego są:

- projekt architektoniczno –budowlany przebudowy budynku
- Inwentaryzacje własne do celów projektowania
- obowiązujące normy i normatywy

1.4 Opis lokalizacji

Modernizowany budynek użytkowany jest Komenda Dzielnicowa Policji, zlokalizowany na ul. Bardzińskiej 1A w Szczecinie

1.5 Opis rozwiązań projektowych

1.5.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej.

Podstawa opracowania

- PN-84/B-017 01 „ Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne- oznaczenia na rysunkach”
- PN-81/B-10700.00 , Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne- Wymagania i badania przy odbiorze”
- PN81/B-10700.02 „ Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne- Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych”
- PN-92/B-01706 „ Instalacje wodociągowe- wymagania projektowaniu”
- PN-B/01706/Az 1 „ Instalacje wodociągowe –wymagania w projektowaniu, zmiana Az1
- PN-71/B-10420 „ Urządzenia ciepłej wody w budynkach.”
- Instalacje wewnętrzne wody zimnej, ciepłej projektuje się wykonać w systemie z rur stalowych ocynkowanych określonych normą PN-80/ H-7420łączonych na gwint układanych w całości w bruzdach ściennych za wyjątkiem bezpośrednich podejść pod aparaty ,mocowanych do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów systemowych

- Rurociągi przed zakryciem bruzd izolować termicznie
- Instalację po zmontowaniu należy starannie przepłukać i poddać próbie na ciśnienie min. 0.9MPa lub co najmniej 1.5 krotnemu ciśnieniu określone przez dostawcę wody. Instalację obu systemów należy wyposażać w n/w armaturę odcinającą i czerpalską.
- Zawory odcinające ,przelotowe jednokulowe mufowe nr. art. 3358/W w zakresie średnic DN 15-50 mm, łączone z instalacją w sposób umożliwiający późniejszą wymianę , produkcji Perfexim Ltd na ciśnienie pracy do Pr=1.0 MPa.
 - Zawory czerpalskie ze złączką do węza nr. art. 82 o średnicach określonych w części graficznej projektu , produkcji j.w.
 - Baterie umywalkowe stojące , jedno uchwytowe typ M1302 prod. Krakowskiej Fabryki Armatur
 - Baterie zlewozmywakowe stojące jedno uchwytowe M1303 , produkcji j.w.
 - Baterie natryskowe ściennie typ 13126 B , bez wylewki , produkcji j.w.
 - Zawory kątowe ,przelotowe na podejściach do spłuczek ustępowych nr. art. 160A produkcji Perfexim Ltd
- Wszystkie baterie i zawory czerpalskie stojące należy łączyć z instalacją za pomocą układu długiego gwintu ze śrubunkiem lub ęzykiem w oplocie metalowym. Przejścia przez ściany i podejścia pod armaturę ścienną osłonić rozetkami niklowanymi. Dopuszcza się montaż innej armatury czerpalskiej, regulującej i odcinającej ora rurociągów po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem i inwestorem.
- Instalacje cw należy wykonać w sposób i z rur analogicznie jak woda zimna. Ciepłą wodę zapewnią podgrzewacze podumywalkowe ciśnieniowe typu Junior10 i Junior 15 o mocy N=1,5 KW-230V oraz podgrzewacz Tytan WJ-80 w pom umywalni o mocy N=2,5KW-230 V

1.5.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Podstawa opracowania:

- PN-81/B-10700.00-., Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne- badania przy odbiorze”
- PN-84/BN-01701-., Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne- oznaczenia na rysunkach”
- PN-92/B-10735-., Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne”
- PN-92/B-01707 -, Instalacje kanalizacyjne- Wymagania projektowe”
- PN-B-10729 z 1999 r., Studzienki kanalizacyjne”

Instalacje kanalizacji wewnętrznej projektuje się wykonać z rur i kształtek polipropylenowych PP produkcji firmy Megnaplast o połączeniach kielichowych z uszczelką wargową ,mocowanych do konstrukcji budynku za pomocą zawiesi i uchwytów systemowych. Rurociągi poziome do Dn 100 należy mocować co 0.8 m i co 1.5 m przy średnicach większych. Rurociągi pionowe do Dn 100 należy mocować co 1.5 m i co 2.0 m przy średnicach większych. W trakcie montażu instalacji , należy zgodnie z instrukcją producenta stosować kielichy kompensacyjne z punktami stałymi. Pion kanalizacyjny nr 4 przebiegający przez cele powinien być obudowany lub zabudowany w bruzdach ściennych

Instalacje należy wyposażać w:

- wpusty ściekowe z blach stalowej nierdzewnej z rusztem typu P z zatraskiem i syfonem wewnętrznym

- zlewozmywak jednokomorowy z blachy stalowej nierdzewnej z syfonem odpływowym butelkowym z pcv

Przybory sanitarne ceramiczne projektuje się typu „NOVA” produkcji Sanitec KOŁO, i tak:

- umywalki o wym 60x45 cm z otworem nr. kat. 021160 ustawione na postumencie nr. kat. 027000 , wyposażone w syfon odpływowy butelkowy.
- muszle ustępowe kompaktowe z odpływem poziomym nr. kat. 023200 ze spłuczką ceramiczną nr. kat 024011 i sedesem z pcv
- pisuar z układem zaworu spłukującego oraz syfonem butelkowym

Instalacja po zmontowaniu powinna być starannie sprawdzona ,pod względem szczelności i poprawności spadków odcinków poziomych. Wskazane w projekcie piony kanalizacyjne należy zakończyć zaworami napowietrzającymi.

W pomieszczeniu dla niepełnosprawnych projektuje się zamontowanie muszli ustępowej typ SANI COMPACT Elite wyposażonej w rozdrabniacz, pompę i zawór zwrotny z bardzo ekonomiczną płuczką o zużyciu 5 l wody na jeden cykl. Odprowadzenie fekalii rurociągiem tłocznym pcv DN 32 mm Do muszli podłączony będzie odpływ z umywalki

1.5.5 Zabezpieczenie p. korozyjne

• Przygotowanie powierzchni do malowania

Rurociągi i konstrukcje należy oczyścić min. do drugiego stopnia dokładności S.A. wg. PN-ISO-8501 za pomocą szczotek stalowych przy zalecanym czyszczeniu strumieniowym, a następnie odkurzyć i odtłuścić.

• Warstwa podkładowa

- Rodzaj farby Farba ftalowa modyfikowana przeciwrzeczna fosforanowa BALTIFOS o symbolu SWW 3221-022-XX0
- Rozpuszczalnik-zalecany rozpuszczalnik typ BALTISOL W-724-FT 0 symbolu wg. **SWW8191-724-000**
- Zastosowanie
farba przeznaczona do zabezpieczenia przed korozją rurociągów ,kanałów wentylacyjnych i konstrukcji stalowych eksploatowanych w atmosferze normalnej i przemysłowej ,jest odporna na działanie podwyższonych temperatur i szeregu rozpuszczalników.
- Warunki aplikacji

Malowanie pędzlem, wałkiem lub przez natrysk pneumatyczny lub hydrodynamiczny

Grubość powłoki przy malowaniu na sucho nie więcej niż 30µm,a przy malowaniu na mokro nie więcej niż 60µm.

Ilość powłok- dwie

- Zużycie farby 0.067-0.08 kg/m²
Czas schnięcia 16H

• Warstwa nawierzchniowa

- Rodzaj farby Emalia akrylowa wodorozcieńczalna powierzchniowa typu EKO-BOLIFER o symbolu wg. SWW 7169-480-010
- Rozpuszczalnik, czysta woda wodociągowa
- Zastosowanie Emalia przeznaczona do malowania nawierzchniowego, powierzchni posiadających podwyższoną temperaturę max. do 140°C
- Warunki aplikacji Malowanie wałkiem , pędzlem lub przez natrysk pneumatyczny

Grubość powłoki na sucho 35µm i na mokro 80µm

Ilość powłok-dwie

Zużycie farby 0,078-0.1 kg/m²

Czas schnięcia 6h

- **Producent Farb** : Baltcolor Sz-n Sp. z o.o.
- Dopuszcza się zastosowanie innych równorzędnych farb

1. 5. 6 Zabezpieczenie termiczne

Zabezpieczenie termiczne instalacji cw i cyrkulacji należy realizować w oparciu o PN-B/02421 z 2001r „Izolacje cieplne przewodów, armatury i urządzeń-wymagania i badania” Izolacje należy wykonać z pianki poliuretanowej niezapalnej „Thermoline” z płaszczem z folii aluminiowej na podłożu polistrowym produkcji „Polychem Systems Sp z o.o”

Grubości izolacji							
Średnica rurociągu	12-15	18-22	28-35	42-54			
Grubość izolacji	9mm	13mm	20mm	20mm			

Rurociągi wody zimnej niezależnie od średnicy izolować j.w o grubości 13mm

1.6. Uwagi końcowe

Całość robót należy realizować w oparciu o projekt **wykonawczy**, podstawa do którego jest niniejszy projekt budowlany, a ponadto zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Cz. II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” uwzględniając wytyczne montażu producentów urządzeń. W trakcie robót należy przestrzegać zalecenia zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 02.2003r DZ. U .nr 4 „W Sprawie bezpieczeństwa i Higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych „

Projektant

Roman Jędrzejewski sr

