

ABA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

02 - 320 WARSZAWA ul. GRÓJECKA 40A/25

tel. 22-405-17-56
fax 22-822-17-56

INWESTOR: WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO W WARSZAWIE
PRZY UL. GEN. SYLWESTRA KALISKIEGO 2

PROJEKT INSTALACJA WOD-KAN
MODERNIZACJI ZAPLECZA NAUKOWO-BADAWCZEGO
ZRIMS WTC – BUDYNEK NR 55
PRZY UL.GEN. SYLWESTRA KALISKIEGO 2 W WARSZAWIE

Kod CPV: 45330000-9 – instalacja wod-kan

AUTORZY OPRACOWANIA :

MGR INŻ. ELZBIETA KOZIŃSKA
uprawnienia bud. St-161/82

MGR INŻ. JANUSZ LWOWSKI
Uprawnienia bud. St-337/90

DATA :

KWIECIEŃ 2011

EGZ.

OPIS TECHNICZNY
do projektu instalacji wod-kan
i wyniesienia kurka gazowego
dla budynku nr 55 Wojskowej Akademii Technicznej
w Warszawie

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Podkłady budowlane
- Inwentaryzacja instalacyjna
- Obowiązujące normy i przepisy

Opracowanie obejmuje instalację wody zimnej, ciepłej oraz kanalizacji sanitarnej, technologicznej i deszczowej w budynku nr 55. Istniejący budynek na terenie WAT jest obiektem parterowym bez podpiwniczenia. Budynek ma charakter laboratoryjno-dydaktyczny z zapleczem socjalnym i podlega kompleksowej modernizacji. Wymianie podlega instalacja wody zimnej z zainstalowaniem wewnętrznych hydrantów ppoż HP 25, doposażenie w instalację ciepłej wody z term elektrycznych, wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej, technologicznej i deszczowej wraz z przykanalikami, wyniesienie kurka gazowego na zewnątrz budynku.

3. Opis instalacji wody zimnej i ciepłej

Zimna woda doprowadzona jest do budynku z miejskiej sieci poprzez wewnętrzną sieć na terenie WAT-u przyłączem dn 65 mm.

Woda wykorzystywana będzie na cele technologiczne w laboratoriach, na cele socjalne w zmodernizowanych węzłach sanitarnych i na cee ppoż.

Zapotrzebowanie sekundowe wody na cele socjalne obliczono z ilości zaprojektowanych przyborów sanitarnych (wg. PN-92/B-01706)
Normatywny wypływ z punktów czerpalnych wynosi:

- płuczki ustępowe	4 szt x 0,13 = 0,52
- umywalki	11 szt x 0,14 = 1,54
- zlewy	10 szt x 0,14 = 1,40
- natryski	3 szt x 0,30 = 0,90
- pisuary	2 szt x 0,13 = 0,26

qn = 4,61	

obliczeniowy przepływ wody wynosi:

$$q = 0,4 \times q_n + 0,48 = 1,4 \text{ l/s}$$

Zapotrzebowanie wody na cele ppoż. obliczono przyjmując dwa czynne hydranty dn 25 o wydajności 1,0 l/s każdy.

$q_{\text{poż.}} = 2 \text{ l/s}$

Wymagane ciśnienie na wypływie z hydrantu wynosi 0,2 Mpa.
Zaprojektowano hydranty dn 25 z wężem półsztywnym w szafkach hydrantowych naściennych.

Na wlocie wody do budynku należy zamontować zawór antyskażeniowy typu EA.

Ciepła woda przygotowywana będzie w miejscowych termach elektrycznych pod umywalkami i zlewami poj. 5l oraz dwóch po 50 l dla potrzeb natrysków (termy np. firmy Biawar) .

Przewody i armatura wodociągowa

Projektuje się przewody wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych połączeniach gwintowanych prowadzone po ścianach oraz w stropie podwieszonym w korytarzu a podejścia do przyborów w bruzdach ściennych.

Podejścia wody zimnej do przyborów w laboratoriach oraz przewody wody ciepłej wykonać należy z rur ze stali nierdzewnej.

Przewody wodociągowe należy izolować pianką poliuretanową,

Przewody do hydrantów ppoż wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych.

Armatura odcinająca kulowa.

Po zmontowaniu instalacji należy wykonać płukanie i próbę ciśnieniową.

4. Kanalizacja

Ścieki sanitarne z węzłów sanitarnych odprowadzane będą do kanalizacji na terenie WAT poprzez istniejący przykanalik podlegający również wymianie.

Projektuje się instalację kanalizacyjną wewnątrz budynku z rur PCV a przykanalik z rur PCV klasy S układanych na podsypce piaskowej i w obsypce piaskowej.

Przybory sanitarne w części socjalnej - fajansowe i ze stali nierdzewnej.

Instalację kanalizacyjną wykonać należy jako krytą w bruzdach ściennych lub obudowaną.

Ścieki technologiczne z części laboratoryjno-dydaktycznej odprowadzane będą poprzez neutralizator ścieków chemicznych (np. LOZ 030 firmy Separator Service) do kanalizacji sanitarnej.

Kanalizację technologiczną należy wykonać z rur kamionkowych kwasoodpornych.

Kanalizację technologiczną należy wykonać rozdzielnie z kanalizacją sanitarną.

Ścieki deszczowe z rur spustowych z dachu budynku należy włączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej w pobliżu budynku poprzez przewody z rur PCV klasy S z kosztami osadczymi nad terenem.

5. Wyniesienie kurka głównego gazowego

Budynek posiada przyłącze gazu niskiego ciśnienia dn 65 mm z sieci na terenie WAT. Kurek główny odcinający znajduje się w pomieszczeniu nr 21. Ponieważ instalacja gazowa w budynku została zlikwidowana należy przenieść kurek na ścianę zewnętrzną budynku nie pozbawiając możliwości skorzystania w przyszłości z przyłącza gazu.

W tym celu należy odkopać przyłącze gazu przy ścianie budynku, przeciąć je, spawać nowy odcinek rury wyprowadzony na ścianę zewnętrzną budynku i zamontować na niej kurek odcinający dn 65 typu Zawgaz w szafce gazowej. Wysokość umieszczenia kurka nad terenem wynosi 0,5 m.

6. Uwagi

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać certyfikaty i deklaracje zgodności dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Montaż instalacji wykonać zgodnie „Warunkami technicznymi wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej „wydanymi przez COBRTI INSTAL.