

KOMENDA STOŁECZNA POLICJI
WYDZIAŁ NIERUCHOMOŚCI
ul. Nowolipie 2 00 -150 Warszawa

PROGRAM
FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

| | |
|---------------------|---|
| OBIEKT/NAZWA | MODERNIZACJA WODOCIĄGÓW DLA OPP IWICZNA |
| ADRES | ul. Puławska 44 Piaseczno |
| INWESTOR | wydz. Nieruchomości KSP w Warszawie 00-150 Warszawa ul. Nowolipie 2 |

Warszawa 13.01.2011 r.

OPIS PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO:

Podstawa opracowania programu jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. (Dz. U. 04.202.2072),.

Celem niniejszego programu jest opis przedmiotu zamówienia zgodnie z art. 30 i 31 PZP na wykonanie:

**„Dokumentacja projektowa modernizacji sieci
WODOCIĄGOWYCH POŻAROWYCH I BYTOWYCH
na terenie OPP w Piasecznie ul. Puławska 44 ”**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia (zgodnie z art. 31 Prawa zamówień publicznych):

1.1. Istniejąca sieć wodociągowa:

Istniejąca sieć wodociągowa obejmuje rozprrowadzenie po całym terenie wody dla celów:

- bytowych w budynkach

- pożarowych do hydrantów zewnętrznych na sieci i wewnętrznych w budynkach.

Zasilenie w wodę realizowane jest z wodociągu miejskiego PWiK w Piasecznie.

Do wodociągu zakładowego OPP podłączone są budynki mieszkalne z opomiarowaniem jako podliczniki. Budynki te poprzednio z mieszkaniami służbowymi, obecnie są wydzielonym zespołem mieszkalnym w zarządzie miasta. Wykonanie niezależnego zasilenia tych budynków jest w planach miasta w 2011 r. W zakresie opisywanego zadania należy jedynie uwzględnić trwałe odcięcie osiedla od sieci OPP.

Istniejący wodociąg, wykonany w latach 60-tych, jest z rur żeliwnych ciśnieniowych z hydrantami nadziemnymi. Badania hydrantów wskazują niedostateczne parametry wypływu, spowodowane prawdopodobnie niesprawnością układu redukcji ciśnienia na wlocie wody na teren OPP oraz zanieczyszczeniem sieci w trakcie przebudowy ulicy Puławskiej.

Przyłącza do budynków wykonane są w większości z rur żeliwnych lub stalowych.

Powyższy wodociąg podlegał jedynie fragmentarycznej wymianie na odcinkach gdzie występowały awarie, tak więc ponad pięćdziesięcioletni element uzbrojenia podziemnego kwalifikuje się do kompleksowej docelowej wymiany z uwzględnieniem obecnych potrzeb obiektów kubaturowych i zabezpieczenia pożarowego całego terenu OPP.

Na terenie znajdują się rurociągi wyłączone z eksploatacji, które kiedyś zasilają obiekty na terenie w wodę z ujęć lokalnych (studnie), a także łączyły OPP z zakładami przemysłowymi po drugiej stronie ul. Energetycznej. Sieci te naniesione na mapie lub odkryte w terenie w trakcie inwentaryzacji do celów projektowych należy w sposób trwały odciąć.

1.2. Istniejąca lokalna stacja uzdatniania wody:

Istniejąca SUW i hydrofornia do roku 1996 była użytkowana z jedynym pozostawionym na terenie OPP ujęciem wody oligoceńskiej z głębokości 256 m i zgodnie z operatem wodno-prawnym woda z tego ujęcia wykorzystywana była tylko do celów konsumpcyjnych stołówki i punktu czerpania wody pitnej dla pracowników, awaryjnie ujęcie musi pokryć całkowite zapotrzebowanie OPP jako rezerwowe źródło zaopatrzenia w wodę. Na dołączonych mapach oznaczone są lokalizacje istniejącego ale nie eksploatowanego oraz zlikwidowanych, nieczynnych odwiertów, rurociągów tłocznych oraz podziemnego zbiornika rezerwowego, także wyłączonego z eksploatacji. Powyższy odwiert wody oligoceńskiej eksploatowany był do roku 2001 na podstawie pozwolenia wodno-prawnego z dn. 07.03.1996 r (decyzja nr 38/96 U.W. w Warszawie).

Studnia ta była wiercona na głębokość 256 m i posiadała zatwierdzoną wydajność

$Q_h = 10 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_d = 59 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Stacja uzdatniania wody, z głównym przeznaczeniem dla zasilenia w wodę oligoczeńską stołówki, była zmodernizowana na podstawie projektu BP „Motoprojekt” w roku 1995 z wykorzystaniem istniejących urządzeń (wymianie podlegał jedynie hydrofor).

Zbiornik wody rezerwowej, podziemny, jednokomorowy, żelbetowy, o pojemności 200 m³ (od początku lat 90-tych wyłączony z eksploatacji) wymagać będzie fachowej oceny stanu technicznego – ekspertyzy z kwalifikacją przydatności do użytkowania – w aspekcie posadowienia nowego typowego zbiornika wody zapasowej.

Wszystkie urządzenia SUW i hydroforni są skorodowane i ich ewentualne wykorzystanie w ramach obecnej modernizacji jest mało prawdopodobne.

Budynek obecnej stacji wodociągowej w całości wymaga kapitalnego remontu we wszystkich branżach.

2. Bilans potrzeb:

W związku z potrzebą zapewnienia skutecznego i optymalnego w eksploatacji rozwiązania ochrony pożarowej obiektów hydrantami zewnętrznymi oraz zorganizowania stanowiska napełniania cystern armatek wodnych, a także z uwagi na konieczność zapewnienia alternatywnego w stosunku do sieci miejskiej zasilania w wodę wszystkich obiektów kubaturowych na terenie konieczne jest wykonanie wymiany sieci osiedlowej z reaktywacją własnego ujęcia, zainstalowaniem zbiornika zasobowego na potrzeby p.poż. w miejscu podziemnego istniejącego zbiornika żelbetowego.

Jako podstawowe źródło wody bytowej o gwarantowanej jakości pozostaje miejska sieć wodociągowa natomiast należy przewidzieć sprawdzenie doboru zaworu redukcyjnego ciśnienia za wodomierzem oraz montaż Stacji Uzdatniania Wody dla okresu poboru wody z własnego ujęcia.

Ze względów eksploatacyjnych kontroli zużycia wody oraz w celu zredukowania kosztów eksploatacji obiektu OPP niezbędne jest kompleksowe uporządkowanie sieci wodociągowej poprzez odcięcie nieczynnych odcinków i przyłączy do likwidowanych budynków.

2.1. Stan z okresu ostatniej modernizacji:

Zapotrzebowanie wody obliczone w projekcie z 1995 r. wynosiło:

| | |
|---|------------------------------------|
| Budynki mieszkalne (nie uwzględniać w obecnej analizie) | - 99000 dm ³ /d |
| Stołówka | - 36000/78000 dm ³ /d |
| Koszary | - 133000/192000 dm ³ /d |
| Administracja | - 2700/ 2910 dm ³ /d |
| Mycie samochodów | - 19800/31700 dm ³ /d |
| Razem | - 191500/304600 dm ³ /d |

Q_{maxh}= 52,1 m³/h (łącznie z osiedlem mieszkaniowym)

2.2. Aktualizacja potrzeb

Przy aktualizacji bilansu wodociągu zakładowego należy uwzględnić:

1. rozbiory wody konsumpcyjnej z wodociągu miejskiego;
2. zapotrzebowanie wody pożarowej;
3. utworzenie układu poboru wody technologicznej – ładowanie cystern armatek wodnych;
4. rozbiory wody bezpowrotnie zużytej i porządkowej (zieleń i place);.

Informacje do bilansu należy przyjąć z poniższego zestawienia:

Charakterystyka budynków wyposażonych w instalacje wod-kan

| Nr bud. | opis funkcji | ilość osób użyt.k. max/sr. zmiana | komentarz ilość istniejących natrysków |
|---------|--|-----------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Biuro przepustek | 10/5 | praca 24h praca biurowa – 1 natrysk |
| 2 | Łączność | 1 | bez stałej obsługi |
| 3 | Koszary | 240/160 | 24 natryski |
| 4 | Hotel | 300/200 | 35 natrysków |
| 5 | Szkolny | 300/300 | 24 natryski |
| 6 | Sztab (biurowy) | 70/60 | praca biurowa 16 h 1 natrysk |
| 7 | Hala sportowa | 300/30 | zajęcia do 16h 5 natrysków |
| 8 | Koszary | 250/160 | 30 natrysków |
| 9 | Koszary | 250/160 | 30 natrysków |
| 10 | Koszary | 280/180 | 24 natryski |
| 11 | Koszary | 150/100 | 10 natrysków |
| 12 | Hydrofornia | - | - |
| 13 | ambulatorium | 150/ 50/(24h) | ilość pacjentów |
| 14 | Kasyno | 200 | |
| 16 | Stołówka | 1800/400 | ilość konsumentów |
| 17 | Garaze | - | - |
| 19 | Garaze | - | - |
| 20 | Kotłownia + adm. | 120/100 | praca 1 zmianowa 2 natryski |
| 21 | Magazyn | 2 | umywalka |
| 22 | Stacja obs. Sam. | 20 | 4 umywalki 1 natrysk |
| 23 | Magazyn | - | |
| 24 | Stacja paliw | 1 | umywalka, WC. |
| 25 | Garaż | - | |
| 27 | Magazyn | - | |
| 28 | Myjnia | 1 | modernizacja – automatyczna |
| 33 | Dyspozytornia | - | |
| | Punkt napełniania cystern (armatki) | 40 m ³ / godzinę | woda z ujęcia własnego |
| | Pielęgnacja zieleni | 3,6 ha | |
| | Tereny utwardzone | 16385 m ² | asfalt |

Kolumna 3- ilość osób do obliczeń zapotrzebowania na wodę użytkową - maksymalna ilość osób zatrudnionych lub zakwaterowanych w budynkach/ ilość osób zatrudnionych na najliczniejszej zmianie lub powracających na kwatery w warunkach średnich.

Uwaga:

uszczerbowienie danych projektowych powinno nastąpić w ramach notatki ustaleń projektowych z Inwestorem

3. Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia:

3.1 wymagania ogólne:

- każdy budynek wyposażony w instalację wod-kan musi posiadać indywidualny wodomierz;
- przygotowanie ciepłej wody użytkowej w indywidualnych lub w uzasadnionych przypadkach grupowych węzłach wymiennikowych z zasobnikami dla zmiennych dobowych i okresowych obciążeń użytkowych. W budynkach o niewielkim zapotrzebowaniu na wodę ciepłą (m.in. magazyny) dopuszcza się zastosowanie term elektrycznych. Węzły wymiennikowe ciepłej wody użytkowej nie wchodzi w zakres niniejszego zamówienia;
- podstawowym źródłem wody dla celów bytowych i pożarowych pozostaje wodociąg miejski. Należy przeanalizować układ redukcji ciśnienia na zasileniu całego terenu (za wodomierzem głównym) oraz uwzględnić zakres remontu studni wodomierzowej Sieć zakładową należy zaprojektować z uwzględnieniem zasilania budynków kubaturowych z hydrantami wewnętrznymi oraz hydrantów zewnętrznych oraz awaryjnego przełączenia na zasilanie całego terenu z ujęcia własnego. W uzgodnieniu z Inwestorem ustalić lokalizację węzłów zasuwowych na pierścieniowym układzie sieci wodociągowej;
- woda uzyskiwana z własnego ujęcia (modernizacja studni lub wykonanie nowego odwiertu), gromadzona w zbiorniku zasobowym (nowy zbiornik posadowiony w miejscu istniejącego zbiornika podziemnego) wykorzystywana będzie dla potrzeb technologicznych (ładowanie cystern), w sytuacjach awaryjnych także dla potrzeb pożarowych i porządkowych, a po oczyszczeniu pod względem fizyko-chemicznym (kompleksowo zmodernizowana wielobranżowo także pod względem technologicznym SUW) jako źródło dla rozbiorów bytowych. W operacie wodno-prawnym należy przeanalizować i na jego podstawie uzyskać decyzję w sprawie warunków korzystania z ujęcia wody oligoceńskiej;
- zewnętrzna ochrona pożarowa realizowana będzie istniejącymi hydrantami (wymiana wg potrzeb po ocenie stanu technicznego) z ewentualnymi uzupełnieniami wg potrzeb lokalizacyjnych w uzgodnieniu z Inwestorem.

2.2 Instalacja elektryczna:

- rozdzielnia główna dla zasilania elektrycznego pomp ujęcia wody i hydroforni wymaga przebudowy (unowocześnienia).
- zasilenie z sieci wewnątrz zakładowej,
- instalacje elektryczne wewnętrzne budynku SUW do zaprojektowania w 100% nowe,
- przewidzieć kable sterownicze i rejestratory zdalnych odczytów wodomierzy głównych: od przyłącza z sieci miejskiej do portierni i od wodomierza studni do hydroforni (SUW)

2.3 Instalacje sanitarne

- w budynku SUW należy zaprojektować w 100% nowe instalacje wod-kan i grzewczą, oraz wentylację wg potrzeb.

2.4. Roboty budowlane

- remont kapitalny całego budynku SUW z przystosowaniem do potrzeb wynikających z niniejszego programu,
- studnia wodomierzowa – nowa lub uszczelnienie istniejącej,
- przejścia przez drogi i place utwardzone;
- obudowa studni, ogrodzenie stref ochrony itp
- posadowienie nowego zbiornika wody zasobowej;

2.5. Zakres zleconej dokumentacji:

1. Projekty budowlano-wykonawczy wielobranżowe, z uzgodnieniem ZUD i innymi wg wymagań PINB, dokumentację opracować z podziałem na etapy realizacji:
 - 1 etap – sieci wodociągowe z elementami uzbrojenia;
 - 2 etap - ujęcie wody z systemem jej uzdatniania i podnoszenia ciśnienia przy zasilaniu obiektu z własnego ujęcia;
 - 3 etap - układ zasobnikowy wody z punktu tankowania cystern;
2. Operat wodno-prawny z uzyskaniem decyzji zatwierdzającej pobór wody z ujęcia własnego;
3. Opinia techniczna dotycząca zbiornika podziemnego wyrównawczego, wody zapasowej.
4. Projekty rozruchu m.in. ujęcia wody i SUW;
5. Instrukcje eksploatacji m.in. ujęcia wody, SUW, zbiornika wody zapasowej
6. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych uwzględniająca:
 - organizację robót i etapowanie umożliwiające zachowanie ciągłości funkcjonowania obiektów w zgodzie z opracowaniem projektowym;
 - wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i tymczasowych, których cenę należy ująć w wycenie robót podstawowych;
 - tolerancję – w bilansie i wymiarowaniu dopuszcza się tolerancję do + 15 % wartości obliczeniowych;
 - wyszczególnienie i opis sposobu wykonania: prób, badań technicznych, odbiorów częściowych i warunków włączenia wykonanego elementu do eksploatacji;
 - szkic orientacyjny (przeskalowany do formatu A3 plan sytuacyjny) z wyróżnionymi graficznie projektowanymi sieciami i elementami uzbrojenia;
 - pozostałe elementy opisowe i graficzne wg wymagań standardowych;
7. Przedmiar robót zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 02-09.2004 r. (Dz.U. 04.202.2072);
8. Kosztorys inwestorski zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 (Dz.U. nr 130.1389);
9. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas robót budowlanych.

3. Nazwa / kod ustalone ze Wspólnego Słownika Zamówień
kod ze Wspólnego Słownika Zamówień nazwa ze Wspólnego Słownika Zamówień

CPV 71320000-7