

S P E C Y F I K A C J A T E C H N I C Z N A

KOMISARIAT POLICJI - II ETAP

TEMAT Instalacja c.o. wod- kan, wentylacji
mechanicznej i klimatyzacji

LOKALIZACJA Karlino ul. Szymanowskiego 17, 17a

INWESTOR Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
70-515 Szczecin ul. Małopolska 47

Branża sanitarna	
KOD CPV 45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach.
NR SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	ST-1/01/13
branża sanitarna projektant: inż. Renata Pluto-Prądyńska upr. nr UAN/N/7210/80/85, ZAP/IS/2702/01	

SPIS TREŚCI:

1.0 Wstęp.

- 1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej ST-1/01/13.
- 1.2 Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej ST-1/01/13.
- 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną ST-1/01/13.
- 1.4 Wymagania ogólne.

2.0 Materiały.

- 2.1 Armatura.
- 2.2 Urządzenia

3.0 Sprzęt.

4.0 Transport i składowanie.

- 4.1 Armatura.
- 4.2 Urządzenia

5.0 Wykonanie robót.

- 5.1 Montaż urządzeń sanitarnych.
- 5.2 Montaż urządzeń wentylacyjnych.
- 5.3 Montaż armatury i osprzętu.
- 5.4 Badania i uruchomienie instalacji.

6.0 Kontrola jakości robót.

7.0 Odbiór robót.

8.0 Obmiar robót.

9.0 Podstawa płatności

10.0 Przepisy związane.

1.0 WSTĘP

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej NR ST-1/01/13 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla II etapu realizacji inwestycji w zakresie montażu urządzeń instalacji centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej, zimnej i ciepłej wody oraz wentylacji mechanicznej pomieszczeń WC i klimatyzacji pomieszczenia serwerowni dla pomieszczeń Komendy Policji w budynku administracyjnym Gminy Karlino przy ul. Szymanowskiego 17, 17a

1.2 Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie niżej wymienionych robót. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych i drugorzędnych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej. Wszelkie zmiany mogą być dokonane tylko za zgodą Inwestora i przy udziale projektanta.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót takich jak::

Instalacja centralnego ogrzewania:

w I etapie wykonano:

- podejścia pod grzejniki , montaż zaworów podpionowych przy każdym grzejniku, płukanie instalacji c.o. , próby szczelności instalacji c.o. , izolacje przewodów

w II etapie należy wykonać:

- montaż grzejników płytowych z podłączeniem dolnym - CPV 45331100-7,
- montaż głowic termostatycznych do grzejników - CPV 45331100-7,

Instalacja kanalizacji sanitarnej:

w I etapie wykonano:

- poziomy kanalizacji sanitarnej, podejścia kanalizacyjnych na ścianie pod urządzenia sanitarne, przebicie otworów, zamontowanie i uszczelnienie tulei ochronnych

w II etapie należy wykonać:

- montaż muszli klozetowych typu kompakt - CPV - 45330000-9,

- montaż umywalk z półnogą - CPV - 45330000-9,
- montaż pisuaru - CPV - 45330000-9,
- montaż brodzika i kabiny natryskowej - CPV - 45330000-9,

Instalacja zimnej i ciepłej wody:

w I etapie wykonano:

- montaż rurociągów z rur pe na zimnej wodzie, montaż rurociągów z rur wielowarstwowych pe/al/ pe dla c.w. i cyrkulacji , montaż wodomierzy dla zimnej i ciepłej, płukanie instalacji wodociągowej, próby szczelności, izolacje termiczne.

w II etapie należy wykonać:

- montaż baterii stojących przy urządzeniach sanitarnych - CPV-45300000-0,
- montaż baterii ściennej natryskowej z natryskiem ręcznym - CPV-45300000-0,
- montaż zaworu spłukującego do pisuaru - CPV-45300000-0,

Klimatyzacja i wentylacja mechaniczna .

w I etapie wykonano:

- wykucie bruzd i otworów w ścianie, montaż rurociągów miedzianych, próby szczelności instalacji j.w., izolacji przewodów miedzianych prowadzonych po ścianie zewnętrznej

w II etapie należy wykonać:

- montaż klimatyzatora ściennego z jednostką wewnętrzną zamontowaną w pomieszczeniu serwerowni oraz jednostką zewnętrzną zamontowaną na ścianie zewnętrznej na wysokości sufitu parteru. Moc chłodząca klimatyzatora 3,6 kW. Moc elektryczna 0,98 kW, 230V- CPV 45331220-4,
- montaż syfony na odpływie skroplin do kanalizacji - CPV - 45300000-0
- montaż wentylatorów łazienkowych - CPV-45331210-1,

1.4 Wymagania ogólne.

1.4.1 - Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego zgodnie z art. 5,22,23 i 28 ustawy Prawo Budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” zeszyt 5 COBRTI INSTAL i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych .Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Arkady, Warszawa 1988,

1.4.2 - Instalacja powinna być wykonana zgodnie z projektem, oraz przy spełnieniu we właściwym zakresie wymagań przepisów techniczno-budowlanych wydanych w drodze rozporządzenia „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, zgodnie z prawem budowlanym, oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.4.3 - Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnej i użytkowej instalacji.

2.0 Materiały.

Na instalacji c.o. , zimnej i ciepłej wody, kanalizacji sanitarnej i wentylacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne, lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1 Armatura.

- Instalacja ma być wyposażona w typową armaturę o podwyższonym standardzie,
- baterie umywalkowe i zlewozmywakową wykonać jako stojącą.
- bateria natryskowa ścienna.

2.2 Urządzenia .

2.2.1 Urządzenia sanitarne i wodociągowe.

- Należy zamontować nowe urządzenia sanitarne w pomieszczeniach WC i sekretariacie.
- Należy zastosować urządzenia sanitarne o podwyższonym standardzie.

2.2.2 Urządzenia dla klimatyzacji i wentylacji.

- Dla pomieszczenia serwerowni zastosować klimatyzator ścienny z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną o mocy chłodzącej 3,6 kW, pobór mocy 0,98 kW, 230V.
- W pomieszczeniach WC zastosować wentylatory łazienkowe z wyłącznikiem czasowym ustawionym na 15 minut, Dn 120 mm.
- W sekretariacie zamontować wentylator ścienny kanałowy Dn 120 mm.

3.0 Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych, oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4.0 Transport i składowanie.

4.1 Armatura.

- Armaturę dostarczoną na budowę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armatura specjalna jak baterie powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta. Armaturę należy składować w magazynie zamkniętym.
- Armaturę należy składować w pomieszczeniach suchych i temperaturze nie niższej niż 0 C. W pomieszczeniach składowania nie powinny znajdować się związki chemiczne działające korodująco.

4.2. Urządzenia.

Urządzenia białego montażu, wentylatory, klimatyzator należy przewozić oryginalnie zapakowane w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem, uszkodzeniem mechanicznym i wpływami czynników atmosferycznych. Warunki składowania jak dla armatury.

5.0 Wykonanie robót.

5.1 Montaż urządzeń sanitarnych.

Urządzenia sanitarne montowane na ścianach należy ustawić w płaszczyźnie równoległej do powierzchni podłogi. Odległość zlewu od podłogi powinna wynosić co najmniej 80-85 cm. Odległość umywalki od podłogi 75-80 cm.

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów,
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
- montaż urządzeń sanitarnych,

5.2 Montaż urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych.

- 1 Urządzenia klimatyzacyjne i wentylacyjne należy dokładnie ustawić w miejscu ich przeznaczenia. Wentylatory i klimatyzator montowane na ścianach należy ustawić w płaszczyźnie równoległej do powierzchni podłogi.
- 2 Kolejność wykonywania robót:
 - wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów i wsporników,
 - wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
 - ustawienie urządzeń,

- podłączenie z rurami przyłącznymi,
- montaż urządzeń,

5.3 Montaż armatury i osprzętu.

- 1- Rurociągi zimnej i ciepłej wody łączone będą z armaturą i osprzętem za pomocą połączeń gwintowanych, z zastosowaniem kształtek. Uszczelnienie tych połączeń wykonać za pomocą taśmy teflonowej.
- 2 - Kolejność wykonywania robót:
 - sprawdzenie działania zaworów i armatury,
 - wkręcenie półrubunków w zawór i na rurę z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym,
 - skrócenie połączenia,
- 3 - Na przewodach poziomych armaturę należy w miarę możliwości ustawić w takim położeniu, by wrzeciono było skierowane do góry i leżało w płaszczyźnie pionowej przechodzącej przez oś przewodu.
- 4 - Na przewodach pionowych armaturę należy w miarę możliwości ustawić w takim położeniu, by wrzeciono było skierowane do przodu w płaszczyźnie pionowej przechodzącej przez oś przewodu.
- 5 - Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.4 Badania i uruchomieni instalacji.

- 1 - W I etapie realizacji inwestycji przeprowadzono płukanie i próby szczelności.
- 2 - Dla II etapu inwestycji po zamontowaniu grzejników c.o. i baterii na instalacji wodociągowej należy przeprowadzić próbę na szczelność połączeń.
- 3 - Instalację należy dokładnie odpowietrzyć.
- 4 - Badania szczelności instalacji na zimno należy przeprowadzać przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.
- 5 - Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 1,1 bara. Powinien on być umieszczony w możliwie najniższym punkcie instalacji.
- 6 - Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne jeżeli w ciągu 30 minut nie stwierdzono przecieków ani roszczenia.
- 7 - Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

6.0 Kontrola jakości robót.

- 1 - Celem kontroli jest potwierdzenie możliwości działania instalacji zgodnie z wymaganiami. Badanie to pokazuje, czy poszczególne elementy instalacji zostały prawidłowo zamontowane i działają efektywnie.
- 2 - Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji zimnej i ciepłej wody, kanalizacji sanitarnej i klimatyzacji powinna być przeprowadzana w trakcie wykonywania wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i

Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

- 3 - Kontrolę wykonania instalacji wentylacyjnych i klimatyzacji należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami określonymi w WTWiO „Instalacji wentylacyjnych” (zeszytnr 5).
- 4 - Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.
- 5 - Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.
- 6 - Należy przedłożyć protokoły z wszystkich pomiarów wykonanych w czasie kontroli.

7.0 Odbiór robót.

- 1 - Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
- 2 - Po montażu rur i odbiorach częściowych wykonanych w I etapie należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.
- 3 - Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:
 - dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełniania w trakcie wykonywania robót,
 - dziennik budowy
 - dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,,
 - protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
 - protokoły przeprowadzenia próby szczelności poszczególnych instalacji,
- 4 - Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:
 - zgodność wykonania z Dokumentacją projektową, oraz ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,
 - protokoły odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
 - aktualność Dokumentacji projektowej
 - protokoły badań szczelności instalacji.

8.0 Obmiar robót.

Obmiar robót musi określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzania robót. Obmiar zamontowanych urządzeń białego montażu i grzejników liczy się w sztukach, Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów.

9.0 Podstawa płatności.

Zasady rozliczenia i płatności zgodnie z umową z Inwestorem.

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL,
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Grzewczych zeszyt 6 –COBRTI INSTAL.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych zeszyt 7 –COBRTI INSTAL.

10.1. Powołane oraz związane rozporządzenia i normy.

PN-EN 806-1:2004 Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Część 1: Postanowieni ogólne.

PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

PN-79/M-75110 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawory wypływowe wydłużone.

PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne - Wymagania w projektowaniu

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz.177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika

budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).