

USŁUGI PROJEKTOWE - ROMAN POPIELARSKI
64 – 920 PIŁA UL.SPIŻOWA 4. NIP 764 – 163 – 48 - 77

KOM. 609 550 072

**PROJEKT PRZEBUDOWY INSTALACJI
WOD.-KAN**

**TEMAT : PROJEKT PRZEBUDOWY INSTALACJI
WOD.-KAN.**

BRANŻA : SANITARNA

OBIEKT : GIMNAZJUM NR 4

ADRES : UL.KUJAWSKA 18 W PIŁE

**INWESTOR : URZĄD MIASTA PIŁY
WYDZIAŁ OŚWIATY**

Projektował :

1.0. Opis techniczny – dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- inwentaryzacja szkicowa budynku szkoły
- inwentaryzacja instalacji c.o.
- ustalenia z użytkownikiem

1.2. Opis techniczny – dane szczegółowe.

Wymiana instalacji wod.-kan i ciepłej wody nastąpi tylko w części szkoły. Nastąpi to w pionie ustępów damskich i męskich oraz w części administracyjnej.

W pionie ustępów wymianie ulega całość instalacji wodociągowej oraz część kanalizacji sanitarnej. Nie ulega wymianie główny, odpływowy poziom kanalizacyjny, poziom od ustępów w części damskiej na parterze oraz pion od umywalk w szczytowej ścianie budynku (4 umywalki w.c. męskie).

Ustępy w części damskiej na parterze włączyć bezpośrednio w istniejące podejścia i poziom odpływowy.

Instalacji c.w.u. w tej części budynku nie było i obecnie w całości będzie nowa.

Wszystkie umywalki, pisuary i ustępy będą nowe. Ustępy kompaktowe.

Piony i poziomy kanalizacyjne z rur i kształtek PCV z uszczelką gumową. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur miedzianych.

Przyjęto baterie naścienne. Można także wykonać podejścia wody od dołu umywalk poprzez wężyki i zamontować baterie stojące na umywalkach.

Całość instalacji wodociągowej i c.w.u. układać w bruzdach, istniejących i nowych. Przed zabetonowaniem bruzd na przewody nałożyć izolację ciepłochronną z polietylenu (np.ARMACELL typ TURBOLIT DG), odpowiednimi dla danej średnicy rury. Umożliwi to kompensację rur wewnątrz ściany. oraz powodować będzie mniejsze straty ciepła. Wykonać nowe odpływy z krętek ściekowych.

Istniejące kratki ściekowe Dn 50 zostają bez zmian, należy nałożyć nowe, bardziej estetyczne kratki odpływowe.

Na ostatniej kondygnacji w pomieszczeniu sprzątarek wykonany będzie natrysk i umywalka. Istniejący zlewozmywak bez zmian, nowa będzie tylko bateria zlewozmywakowa i doprowadzenie wody.

W części administracyjnej budynku będzie nowe doprowadzenie c.w.u. do łazienki na parterze, do umywalki przy gabinecie Z-cy Dyr. oraz do zlewozmywaków na I piętrze.

Piony W5, W6 i W7. Na parterze ustęp wiszący KOŁO zestaw PRIMO 99069 i umywalka prostokątna L 51161000 60 x 46 cm. Syfon dekoracyjny + półpostument.

Na piętrze zlewozmywaki zostają bez zmian wraz z odpływem kanal. Nowe będą tylko baterie zlewozmywakowe do wody zimnej i c.w.u.

Poziom zasilający c.w.u. oraz cyrkulacyjny do części administracyjnej prowadzić w kanale podpodłogowym wspólnie z przewodami c.o. Kompensacja na obu końcach przewodu.

Całość c.w.u. doprowadzona będzie z pomieszczenia węzła cieplnego przy nowej sali gimnastycznej. Przewody prowadzone po wierzchu ścian i w kanale izolować ciepłochronnie otulinami z polietylenu oraz wykonać estetyczną obudowę przewodów.

Zawory odcinające instalacji wodoc. i c.w.u. w szafkach z blachy stalowej. Szafki winny być estetyczne i jasnego koloru, gdyż ściany wyłożone będą glazurą.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI WOD.-KAN. I C.W.U.**

Gimnazjum nr 4 w Pile.

Przedmiotem niniejszego opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru wewnętrznej instalacji wodociągowej, ciepłej wody i kanalizacji sanitarnej.

1. Wymagania materiałowe.

Materiały użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny mieć aprobaty techniczne i odpowiadać warunkom technicznym wytwórni.

Przewody wody zimnej i ciepłej wykonać z rur miedzianych o połączeniach lutowanych.

Instalację kanalizacyjną wykonać z rur PCV zgodnych z PN-83/B-10700.01 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne”.

2. Sprzęt i transport.

Używać sprzętu dopuszczonego przez kierownika robót i zalecanego przez producenta materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwalają uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Wszystkie elementy instalacji powinny być dostarczone na miejsce budowy w nieuszkodzonym stanie. Niedopuszczalne jest rzucanie elementów rurociągu podczas załadunku i wyładunku ze względu na możliwość uszkodzenia lub odkształcenia.

3. Wykonanie robót.

Rury miedziane łączyć za pomocą lutowania. Przy wykonywaniu połączeń z armaturą należy stosować gwintowane łączniki przejściowe. Przewody prowadzone będą w brzdach. W miejscach przejścia przewodów wodociągowych przez przegrody budowlane powinny być osadzone tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń. Rury prowadzone w brzdach przed замуrowaniem izolować pianką z polietylenu grubości 9 mm w celu łatwiejszej kompensacji rur i jako izolację ciepłochronną.

Piony kanalizacyjne oraz odpływy od przyborów wykonać z rur PCV kanalizacyjnych. Bosy koniec rury z PCV winien być sfazowany pod kątem 20° i wsuwany w kielich przy użyciu past poślizgowych. Przewody należy mocować do przegród budynku za pomocą uchwytów z podkładkami elastycznymi zapewniającymi izolację akustyczną. Obejmy uchwytów powinny mocować rurę pod kielichem.

Maksymalny rozstaw uchwytów – 1.0 m.

Miski ustępowe typu kompakt mocować do posadzek w sposób umożliwiający ich demontaż i właściwe ich użytkowanie. Między przyborem a posadzką należy umieścić podkładkę elastyczną i wykończyć silikonem. Umywalki z półpostamentami za-

wieszać na wysokości 0.75 m, licząc od górnej krawędzi przyboru. Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym. Krawędź między umywalkami i pisuarami a ścianą wypełnić silikonem.

Roboty dotyczące montażu przyborów i urządzeń sanitarnych muszą być skoordynowane z robotami wykończeniowymi budowlanymi.

4. Montaż armatury.

Baterie umywalkowe montować jako ściennie. Na przewodach rozprowadzających poszczególnych kondygnacji, w celu odcięcia instalacji i urządzeń, należy zamontować kulowe zawory odcinające, umieszczone we wnęce i dostępne poprzez otwierane drzwiczki.

5. Próby szczelności.

Próby szczelności należy wykonać przed zakryciem bruzd i wykonaniem izolacji. W razie konieczności zakrycia przewodów można wykonać częściową próbę szczelności. Do próby szczelności wszystkie otwory należy zakorkować a instalację dokładnie odpowietrzyć. Po napełnieniu instalacji wodą przeprowadzić kontrolę wszystkich połączeń i armatury. Po stwierdzeniu szczelności połączeń podwyższyć ciśnienie do 1.5 ciśnienia roboczego, ale nie mniej niż 0.90 MPa. Instalację uważa się za szczelną, gdy w przeciągu 20 minut manometr nie wykaże spadków ciśnienia.

Próby szczelności kanalizacji sanitarnej.

- piony należy sprawdzić podczas swobodnego przepływu przez nie wody,
- poziomy napełnić powyżej kolan i sprawdzić przez oględziny.

Po pozytywnych próbach instalację należy poddać płukaniu i dezynfekcji.

6. Odbiór robót.

Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje upoważniony przez inwestora zespół.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca telefonicznie inspektorowi nadzoru i wpisem do dziennika budowy. Każdorazowo po wykonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inwestora i insp. nadzoru.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.