

PROJEKT TECHNICZNY


INSTALACJI WOD-KAN, C.W.U.,
DLA BUDYNKU SZATNI SPORTOWEJ KLUBU „TS 2001 BIAŁO-CZERWONI KASZYCE”

NAZWA OBIEKTU: Budynek szatni sportowej – kat. Ob. Bud. V

ADRES OBIEKTU: dz. nr 59/9 w obręb Kaszyce

INWESTOR: Gmina Orły ul. Przemyska 3, 37-716 Orły

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Studio Projektowe „NEOFORMA”
37-700 Przemysł ul. Barska 15/10

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Specjalność i numer uprawnień	Data opracowania	Podpisy
Projektant: Maciej Horbaczek	Instalacje sanitarne PDK/0035/ZOOS/04		

PROJEKTANT UPRAWNIENIA SANITARNO-
MACIEJ HORBACZEK
UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE
SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH,
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
numer ewidencyjny PDK/0035/ZOOS/04

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

I. OPIS TECHNICZNY.

II. RYSUNKI :

1. Rzut parteru instalacja wod-kan, c.w.u.
2. Rzut poddasze instalacja wod-kan, c.w.u.

rys. nr 1

rys. nr 2

OPIS TECHNICZNY

1.Temat opracowania :

Projekt techniczny instalacji wod-kan, c.w.u. do budynku szatni sportowej klubu „TS 2001 Biało-Czerwoni Kaszyce”

2.Podstawa opracowania :

- zlecenie inwestora
- projekt budowlano-architektoniczny budynku
- uzgodnienia z inwestorem
- normy i normatywy dotyczące instalacji wewnętrznej wod-kan , c.w.u.,

3.Opis instalacji wody zimnej :

Doprowadzenie wody projektowanym przyłączem wodociagowym z rur PE100 SDR11(PN 16) Ø 40*3,7 mm z sieci wodociagowej.

Projektuje się lokalizację węzła wodomierzowego pomieszczeniu na parterze zgodnie z PN-B-10720, PN-92/B-01706 oraz PN-B-01706.

W podejściu do wodomierza wbudować zawory odcinające kulowe typu ciężkiego Ø 32 mm. za drugim zaworem za wodomierzem zamontować filtr siatkowy oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA Ø 25 mm.

Projektuje się wodomierz skrzydełkowy typ : JS 1,5 Ø 25 mm , model „04” firmy Fabryki Wodomierzy w Toruniu , ul. Targowa nr 12/22 , 87-100 Toruń.

Wodomierz należy umieścić na wysokości 80 cm. nad posadzką studzienki.

Z uwagi na stosowanie rur PE dla przyłącza należy indywidualnie wykonać uziemienie instalacji elektrycznej wewnętrznej.

Instalacje wody zimnej projektuje się z rur miedzianych o przekrojach jak pokazano na rysunkach rury należy układać w izolacji termicznej.

Po wykonaniu wodociągu wykonać próbę na szczelność i wytrzymałość połączeń.

W tym celu należy przewód napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Próbę należy wykonać przy temperaturze nie niższej niż +1 °C. Od momentu napełnienia przewodu wodą do chwili rozpoczęcia powinno upłynąć 12 godz. Próbę wykonać na ciśnienie 1,0 Mpa. Rurociąg można uznać za szczelny gdy ciśnienie wskazane na manometrze nie spadnie w ciągu 30 min, poniżej wartości ciśnienia próbnego. Po pozytywnej próbie szczelności należy dokonać płukania i dezynfekcji sieci wodociagowej za pomocą roztworu wapnia chlorowanego lub podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji 24 godz.

Przewody wody ciepłej projektuje się prowadzić równolegle do przewodów wody zimnej. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów, w odstępach nie większych niż wynika to z wymiaru odpowiedniego dla średnicy rurociągu i dla materiału, z którego wykonany jest przewód. Konstrukcja uchwytów powinna zapewniać łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych Rurociągi prowadzone w ścianach powinny być układane w kierunkach prostopadłych lub równoległych do krawędzi przegród.

Przewody powinny być prowadzone ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyższe położone punktu czerpalne.

Wskazane w dokumentacji rurociągi należy izolować odpowiednimi otulinami.

Wskazane w dokumentacji rurociągi należy izolować odpowiednimi otulinami.

Po wykonaniu instalacji wody zimnej , wykonać próbę na ciśnienie przed izolacją.

Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego dopuszczalnego ciśnienia roboczego, podnieść ciśnienie do 9 bar. Po 30 minutach ciśnienie próbne nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bar. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej należy wykonać próbę główną na 2 godziny, w tym czasie ciśnienie próbne nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar. Po próbie wstępnej i głównej instalację należy poddać próbie impulsowej, polegającej na wytwarzaniu na przemian ciśnienia 10 i 1 bar.

Dodatkowo instalację ciepłej wody należy poddać badaniu temperatury strumienia wypływającej wody. Badaniu należy poddać około 15% ogólnej liczby punktów czerpalnych instalacji.

4.Zewnętrzna instalacja kanalizacyjna :

Projektuje się odprowadzenie ścieków przyłączem do kanalizacji zewnętrznej.

Projektuje się rury lite PVC-U TYP-S ; SDR 34 Ø 160*4,7 mm.

Zaprojektowano doprowadzenie instalacji zewnętrznej do studzienki PCV Ø 400 mm, w terenie bez obciążenia ruchem kołowym, z możliwością dojazdu sprzętu do czyszczenia kanalizacji metodą płukania hydraulicznego.

Przejście rur przewodowych przez ściany studzienki szczelne tulejowe. Wykop należy wykonać ręcznie lub mechanicznie w zależności od rodzaju gruntu należy zachować odpowiedni spadek terenu.

Rury kanalizacji sanitarnej PCV należy podsypać i obsypać drobnym piaskiem o grubości 10 cm. Przed zasypaniem rur przyłącza wykonać próbę na szczelność. Po pozytywnym wyniku próby należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną przyłącza wod.-kan.

4.1. Przewody instalacji wewnętrznej kanalizacji :

Przewody kanalizacji wewnętrznej wykonać rur PCV o średnicach jak pokazano na rysunku Piony i poziomy wykonać z rur PCV kielichowych.

Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach rurą Ø 110 mm i zakończyć rurą wywiewną Ø 125 mm.

Przy ułożeniu instalacji sanitarnej pod posadzkowej należy zachować spadki 2%, przekroje poszczególnych rurociągów, posadowienie na rzędnych zgodnie z dokumentacją, należy wykonać połączenia z pionami sanitarnymi oraz wykonać podejścia pod poszczególne urządzenia sanitarne.

Rury należy układać od najniższego punktu (odbiornika) w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Przewody należy układać w odcinkach prostych, równoległe do najbliższej ściany i w odległości minimum 30 cm od najbliższej ściany. Zmiany kierunków przewodów należy wykonać za pomocą kolanek podwójnych. Promień tak wykonanego łuku nie powinien być mniejszy od 10 średnic rur przewodowych głównych i od 5 średnic rur przewodów drugorzędnych. Przewody boczne powinny się łączyć z przewodem głównym pod kątem nie większym niż 60 st.

Usytuowanie pionów oraz sposób podłączenia przyborów , pokazano na rysunkach.