



Pracownia Projektowa "STUDIO Q"
arch. Anna Dąbrowska
ul. Pozdawińska 3a , 71 - 772 Szczecin
tel./fax. (091) 42 69 622
e - mail studioq@neostrada.pl www.studioq.kbf.pl

Inwestycja: budynek mieszkalny jednorodzinny – rozbudowa
o część biurową

Kategoria obiektu: I

adres inwestycji : Krzywín, ul. Rymicka 7, dz. nr 69/3 z obrębu Krzywín,
gm. Widuchowa

inwestor: Skarb Państwa
Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Chojna
ul. Szczecińska 36
74-500 Chojna

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Branża: INSTALACJĘ SANITARNE:

**Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
wewnętrzna instalacja centralnego
ogrzewania, wod-kan**

Projektant:	Eugeniusz Kasprzak upr. nr.71/Sz/2000
-------------	--

Sprawdził:	Sławomir Banaszek upr. nr.21/Sz/89
------------	---------------------------------------

Szczecin, 11.2016 r.

OPRACOWANIE ZAWIERA

CZĘŚĆ OPISOWA

DANE OGÓLNE

- str 3

1.0. Podstawa i zakres opracowania

1.1. Podstawa opracowania

1.2. Zakres opracowania

ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

2. INSTALACJA ZEWNĘTRZNA

2.1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

3. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

3.1. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

3.2 Wewnętrzna instalacja ciepłej i zimnej wody

3.3 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

4. Uwagi końcowe

Informacja BiOZ

- str 6

Załączniki :

- od str 7

- Zaświadczenie Izby Inżynierów

- Uprawnienia projektowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan sytuacyjny w skali 1:500

Rys. nr 1

Profil zew. inst. kan. san. 1:100/100

Rys. nr KS1

Rzut wew. inst. wod-kan parteru 1:50

Rys. nr W1

Rzut wew. inst. wod-kan parteru 1:50

Rys. nr W2

Rozwinięcie wew. inst. wod-kan 1:50

Rys. nr W3

Rzut wew. inst. c.o. parter 1:50

Rys. nr CO1

Rzut wew. inst. c.o. piwnica 1:50

Rys. nr CO2

Rozwinięcie wew. inst. c.o. 1:50

Rys. nr CO3

CZĘŚĆ OPISOWA
do projektu
Zewnętrzna instalacja kan. san., oraz wew. inst. c.o., wod-kan
dla domu jednorodzinnego
Krzywín, ul. Rymicka 7, dz. nr 69/3 z obrębu Krzywín,
gm. Widuchowa

DANE OGÓLNE

1.0. Podstawa i zakres opracowania

1.1. Podstawa opracowania

- warunki techniczne
- obowiązujące przepisy i normy budowlane
- uzgodnienia z inwestorem
- projekt architektoniczno - budowlany

1.2. Zakres opracowania

- zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania
- wewnętrzną instalację ciepłej i zimnej wody
- wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej

ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

2. INSTALACJA ZEWNĘTRZNA

2.1 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, odprowadzającą ścieki z projektowanej części biurowej domu jednorodzinnego do istniejącej oczyszczalni przydomowej.

Początkiem zewnętrznej instalacji jest punkt K1, końcem zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej jest studzienka Ø400 PVC (np. Wavin). znajdująca się w punkcie K3, która umożliwi ona odprowadzenie ścieków do przydomowej oczyszczalni.

Instalację projektuje się z rur Ø160PVC o gładkiej zewnętrznej powierzchni ścianki oraz o jednorodnej strukturze ścianki i sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8kN/m² (np. Uponor).

Odpiływy kanalizacji wykonać ze spadkami jak w części graficznej. Na odcinkach, gdzie przykrycie gruntem będzie mniejsze niż 0,8m kanały należy ocieplić na szerokości minimum 1,0m nad wierzchem rurociągów (np. twardy styropian pod folią budowlaną).

Rurociąg układać na podsypce z piasku minimum 10cm. Podsypkę należy wykonywać z różnoziarnistego piasku (w miarę możliwości z domieszką frakcji pyłowej) lub pospółki. Podparcie rur powinno być jednolite.

Analogicznie wykonać obsypkę i zasypkę z zagęszczeniem. Pierwszą warstwę zasypową do wysokości 30 cm nad wierzchem rurociągu należy wykonać ręcznie z piasku. Na tej warstwie należy ułożyć taśmę magnetyczną w osi rurociągu.

3. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

3.1 Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

Zgodnie z umową nr 2702 – 203 /2016 należy wykonać w części biurowej alternatywne źródło ogrzewania pomieszczenia biurowego, w postaci grzejnika akumulacyjnego „dynamicznego” z uwzględnieniem instalacji sterowania oraz w pomieszczeniach pozostałych – grzejniki konwektorowe.

Głównym źródłem ciepła dla projektowanego biura są grzejniki konwekcyjne, grzejniki elektryczne są alternatywnym źródłem ciepła.

Projektuje się ogrzewanie wodne, dwu rurowe. Należy użyć rury wielowarstwowe, projektuje się użycie rur wielowarstwowych firmy TECE. Dopuszcza się użycie równoważnych rur. Poziomy rozprowadzające prowadzone będą w posadzce lub w listwach przypodłogowych. Źródłem ciepła będzie istniejący kocioł umieszczony w piwnicy domu. Należy dokonać włączenia do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z częścią rysunkową. W budynku projektuje się grzejniki płytowe Ventil Compact firmy Purmo. Dopuszcza się użycie równoważnych grzejników dla potrzeb pokrycia zapotrzebowania cieplnego poszczególnych pomieszczeń. W łazience projektuje się grzejnik łazienkowy drabinkowy, typu Santorini. Dopuszcza się użycie równoważnego grzejnika który pokryje zapotrzebowanie na ciepło w łazience.

Instalację należy zabezpieczyć warstwą izolacji termicznej w celu zminimalizowania strat ciepła czynnika przewodzącego ciepło.

Po zamontowaniu instalacji należy dokonać ustawienia nastaw wstępnych w grzejnikach tak aby zachować w istniejącej instalacji równowagę hydrauliczną, oraz zapewnić odpowiedni dopływ czynnika grzejnego do nowo projektowanej części, tak aby zapotrzebowanie na ciepło poszczególnych pomieszczeń zostało pokryte. Zapotrzebowanie cieplne, oraz trasa rozmieszczenia poszczególnych przewodów zgodnie z częścią graficzną.

Płukanie instalacji - po wykonaniu całej nowej instalacji należy ją przepłukać. Po przepłukaniu sprawdzić instalację na ciśnienie 0,4MPa. Próba ciśnienia- przed przystąpieniem do próby ciśnienia instalacja powinna być dokładnie odpowietrzona i napełniona wodą. Po całkowitym montażu instalacji wykonać próbę na zimno i gorąco na ciśnienie 0,4MPa, zgodnie z PN-64/B-10400. Próbę w całości wykonać wg instrukcji dla zastosowanego typu rur.

Napełnienie nowej instalacji - ciśnienie wody w instalacji po płukaniu i próbach ciśnienia powinno wynosić około 1,5 bara (przy wychłodzonej instalacji; po podgrzaniu wody jej objętość i ciśnienie wzrośnie - po próbie ciśnienia ciśnienie należy więc zredukować!). Podczas uruchamiania instalacji należy na bieżąco kontrolować jej ciśnienie.

3.2 Wewnętrzna instalacja wody ciepłej i zimnej

Dla obiektu projektuje się instalację wody zimnej i ciepłej wody użytkowej. Projektuje się podłączenie wody zimnej do już istniejącej instalacji, włączenie należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową, za hydroforem. Na odgałęzieniu do części projektowanej w piwnicy należy zainstalować zawór odcinający, wodomierz, zawór zwrotny, zawór odcinający. Należy poprowadzić do nowo projektowanej łazienki, gdzie należy zamontować zwór odcinający, podgrzewacz przepływowy o mocy 12 kW, i zawór odcinający.

Przewody rozprowadzone będą w posadzce. Przyjęto rozdział w układzie z trójknikami. Prowadzenie przewodów jak w części graficznej.

Przewody - doprowadzenie wody do przyborów - z rur PE w systemie TECE z polietylenu sieciowanego - PE-RT/Al./PE-HD (wariant: PP BOR Plus). Dopuszcza się użycie równoważnych przewodów.

Odwodnienie - instalację wykonać w sposób umożliwiający odwodnienie.

Armatura odcinająca - zawory kulowe na odgałęzieniach.

Armatura końcowa - przy umywalkach, i zlewozmywakach - baterie typu stojącego; - przy natryskach - ściennie z wylewką i natryskiem; - przy um. i zz. - wyposażone w perlatory

Po zamontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę ciśnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.3 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

W budynku projektuje się instalację kanalizacji sanitarnej. Wszystkie podejścia pod przybory zabudowane lub ukryte w bruzdach ściennych. Średnica podejść wg części rysunkowej. Poziomy prowadzić w posadzce. W pionie rury należy montować tak, żeby w kielichach pozostawał luz kompensacyjny po 1cm (!). Pion kanalizacyjny zakończyć wywiewką o średnicy równej średnicy pionu. Odpowietrzenie prowadzone w przestrzeni nieogrzewanej, należy koniecznie zaizolować wełną mineralną w płaszczu foliowym, izolacja łącznej grubości nie mniejszej niż 4 cm, np. Klimafix 20.

Projektuje się rury z materiału PVC. Należy prowadzić rury tak aby zachować minimalne spadki umożliwiające drożność instalacji. Trasę rur, spadki wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Na etapie realizacji w przypadku konieczności przejścia przez ścianę fundamentu należy użyć rury ochronnej.

4. UWAGI KOŃCOWE

Montaż wszystkich urządzeń i elementów należy wykonać zgodnie z instrukcjami montażowymi ich producentów. Całość prac należy wykonać zgodnie z *Warunkami technicznymi wyk. i odbioru robót bud-mont.* z uwzględnieniem aktualnych przepisów (np. Rozp. Min. Gosp. Przem. i Bud. z 14.12.1994 z późniejszymi zmianami), także BHP i p.poż., oraz zasadami wiedzy technicznej. Należy stosować urządzenia dopuszczone do stosowania w budownictwie.

opracował: Eugeniusz Kasprzak

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(Rozp. Min. Infrastruktury z 23-06-2003)

OBIEKT:	Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej, instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania, wod-kan
ADRES:	Krzywin, ul. Rymicka 7, dz. nr 69/3 z obrębem Krzywin, gm. Widuchowa
INWESTOR:	Skarb Państwa Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Chojna ul. Szczecińska 36 74-500 Chojna
PROJEKTANT I AUTOR INFORMACJI BIOZ	Eugeniusz Kasprzak

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót , kolejność realizacji	Instalacja centralnego ogrzewania, wodna, kanalizacyjna, rozruch instalacji. Kolejność wykonania instalacji - dowolna
2. Wykaz istn. obiektów budowlanych	brak
3. Elementy zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Praca na wysokości w pobliżu otworów montażowych.
4. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót budowlanych: -skala i rodzaj zagrożeń -miejsce i czas występowania	Podczas montażu instalacji ewent. upadek z wysokości. Praca z elektronarzędziami. Niewielka skala zagrożenia przy zachowaniu niezbędnych zabezpieczeń
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych	Przypomnienie zasad pracy na wysokości, Przy montażu instalacji i konieczności stosowania zabezpieczeń i środków ostrożności.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania prac w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia	Nie dotyczy

Eugeniusz Kasprzak