

1

Spis treści

1.0.0.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WEWN. INSTALACJI WOD.-KAN.:	4
1.1.0. Podstawa opracowania:	4
1.2.0.Uwagi wstępne:	4
1.3.0.Prace demontażowe w obrębie „starej” kotłowni:	4
1.4.0.Zasilenie w wodociąg Hotelu Mława:	4
2.0.0.Wewnętrzne instalacja wod.-kan.	4
2.1.1.Instalacja kanalizacyjna w obrębie budynku:	4
2.1.2.Instalacja kanalizacyjna poza budynkiem:	4
2.2.0.Instalacja wodna:	5
2.3.0. Zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową:	5
3.0.0.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WEWN. INSTAL. C.O.	6
3.1.0. Podstawa opracowania:	6
3.1.1.Prace demontażowe w obrębie „starej” kotłowni i istniej. Instalacji c.o.:	6
3.2.0. Kotłownia:	6
3.4.0.Rurociągi instalacji c.o.– zasilenia grzejników:	6
3.5.0.Elementy grzejne:	6
3.6.0. Próby instalacji:	7
4.0.0.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WEWN. INSTAL. WENTYLACJI	7
4.1.0. Podstawa opracowania:	7
4.2.0. Instalacja wentylacji	7
4.3.0. Instalacja chłodzenia	7
4.4.0. Instalacja kanalizacyjna skroplin:	7
5.0.0.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WEWN. INSTAL. GAZOWEJ	8
5.1.0. Podstawa opracowania:	8
5.2.0.Uwagi wstępne:	8
5.3.0.Cel opracowania:	8
5.4.0 Budowa instalacji:	8
5.4.1 Prace demontażowe:	8
5.4.2. Wewnętrzna instalacja gazowa wewnątrz budynku:	9
5.4.3. Wewnętrzna instalacja gazowa poza budynku:	9
5.7. 0.Technologia spawania rurociągów stalowych:	9
5.8.0. Odprowadzenie spalin i wentylacja:	9
5.9.0. Próba ciśnieniowa instalacji gazowej:	10
6.0.0. Uwagi końcowe dot. instalacji gazowej:	10
7.0.0.Uwagi końcowe:	10
OŚWIADCZENIE	11
INFORMACJA	12
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA	12
I OCHRONY ZDROWIA	12

Wykaz rysunków:

Rys. nr 1.1- Plan zagospodarowania terenu. Instalacja kanalizacji sanitarnej. Instalacja gazowa n/c.

Rys. nr W.K.2.1- Rzut parteru. Projektowana instalacja wod.-kan.. Instalacja chłodzenia.

Rys. nr W.K.2.2- Rzut piętra i dachu. Projektowana instalacja wod.-kan.. Instalacja chłodzenia i wentylacji.

Rys. nr W.K.2.3- Rozwinięcie. Instalacja chłodzenia. Projektowana instalacja wod.-kan.

Rys. nr W.K.2.4- Wewn. instalacja wod.-kan., Profil kan. sanitarnej odc.: KS0-KS1-KS2-KS3.

Rys. nr W.K.2.5- Wewn. instalacja wod.-kan., Profil kan. sanitarnej odc.: KS1-KS4-KS5.

Rys. nr C.O.2.1- Rzut parteru. Instalacja c.o. istniejąca.

Rys. nr C.O.2.2- Rzut parteru. Projektowana instalacja c.o.. Projektowana wentylacja hybrydowa.

Rys. nr C.O.2.3- Rozwinięcie instalacji. Instalacja c.o. projektowana.

Rys. nr C.O.2.4- Schemat instalacji c.o. w kotłowni.

Rys. nr G.2.1- Rzut parteru. Projektowana i istniejąca instalacja gazowa.

Rys. nr G.2.2- Rzut piętra. Projektowana i istniejąca instalacja gazowa.

Rys. nr G.2.3- Aksonometria. Instalacja gazowa istniejąca i projektowana.

Przynależność do MIIB

1.0.0.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WEWN. INSTALACJI WOD.-KAN.:

1.1.0. Podstawa opracowania:

- Projekt techniczny branży budowlanej.
- Instrukcje DTR poszczególnych urządzeń.
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2.0.Uwagi wstępne:

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlano-wykonawczy wewnętrznej instalacji wod.-kan. w istniejącym budynku na terenie MOSiR w Mławie dla części biurowej na potrzeby WORD.

Przedmiotowa część budynku zasilana będzie w wodę z istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej budynku.

1.3.0.Prace demontażowe w obrębie „starej” kotłowni:

W obecnej kotłowni istnieje podgrzewacz gazowy 16,7kW o pj. 300 dm³ prod. Arston, który zasila w ciepłą wodę użytkową istniejącą część budynku „Olimpijki”- głównie natryski. Wszystkie te elementy w obrębie kotłowni należy zdemontować. Po zrealizowaniu przedmiotowego zadania ponownie zasilić w wodę część obecnie istniejącą.

1.4.0.Zasilenie w wodociąg Hotelu Mława:

Obecne Hotel Mława zasilony jest w wodę z budynku „olimpijki”. Pomiar zużycia wody przez hotel znajduje się w „starej” kotłowni tuż nad posadzką. W czasie prac nad przedmiotowym zadaniem należy zdemontować pomiar- wodomierz DN25 Actaris, który „wynieść” nad posadzkę docelowej kotłowni. Wykonać nowy rurociąg zasilający hotel w projektowanym kanale podpodłogowym. Dodatkowo należy wymienić ok. 2,0m wodociągu, który zasila hotel i przebiega w kanale ciepłowniczym.

2.0.0.Wewnętrzne instalacja wod.-kan.

2.1.1.Instalacja kanalizacyjna w obrębie budynku:

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC_U lub PP. Na pionie zastosować rewizję oraz wyprowadzić ponad połąć dachową rurą wywiewną.

Wszystkie projektowane rurociągi kanalizacyjne (pion i podejścia) należy wykonać z rur kan. bezciśnieniowych łączonych na kielich z uszczelką gumową.

Średnice, spadki oraz trasy prowadzenia rurociągów przedstawiono w cz. graf. P.T..

Piony i podejścia należy prowadzić w bruzdach ściennych.

Pozostałe wyposażenie sanitarne (typu umywalka, zlew, miska ustępowa) wg cz. graf. projektu.

2.1.2.Instalacja kanalizacyjna poza budynkiem:

W celu uporządkowania gospodarki ściekowej zaprojektowano odpływ ścieków z budynku użytkowanego docelowo przez WORD (odc.: KS0-KS1-KS4-KS5) oraz nowy odpływ ścieków z istniejącej części budynku (odc.: KS0-KS1-KS2-KS3).

Studnię KS0 (obecnie PCV 425) wymienić na żelbetową 1200mm. Projektuje się pięć studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych Ø1200 oraz jedną studnię PCV Ø425. Średnice, spadki oraz trasy prowadzenia rurociągów przedstawiono w cz. graf. P.T. oraz na rys. nr wk 2.4 wk 2.5-profile instalacji ks.

2.2.0.Instalacja wodna:

Rurociągi zimnej wody należy wykonać z rur polipropylenowych bez stabilizacji (na ciś. 20 atm.) typu Aquatherm łączonych przez zgrzewanie.

Rurociągi ciepłej wody użytkowej należy wykonać z rur polipropylenowych usieciowanych wkładką aluminiową lub szklaną również łączonych przez zgrzewanie termiczne.

Na wszystkich trójnikach wodociągowych montować uchwyty (jako punkt stały) w postaci obejm metalowo - gumowych.

„Oczka„ pod armaturę czerpalną również mocować do ściany kołkami rozporowymi stosując jednocześnie „kolana z wieszakiem”.

UWAGI: - zakładanie pkt stałych w innych miejscach niż wskazane powyżej jest zbędne i szkodliwe.

Całość rurociągów wodnych prowadzić w luźnych bruzdach ściennych lub w posadzce w warstwie izolacji termicznej.

Rurociągi zimnej wody (podejścia do armatury) można prowadzić w tzw. peszlach.

Rurociągi c.w.u. izolować termicznie koszulkami PE np. prod. Thermaflex typu FRZ: dla średnic wewnętrznych do 35mm o grubości 2 cm; dla średnic wewnętrznych powyżej 35mm o gr. równej średnicy wewnętrznej rury. Patrz pkt. 1.5. załącznika nr 2 Dz.U.02.75.690.

Rurociągi zimnej wody przechodzące przez przestrzeń nieogrzewaną izolować termicznie koszulkami PE np. prod. Thermaflex typu FRZ o gr. 2 cm.

2.3.0. Zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową:

Projektuje się zaopatrzenie w ciepłą wodę centralnie z kotłowni gazowej. Kotłownia wyposażona będzie w gazowy kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny VIESSMANN VITODENS 200 o mocy 45 kW z palnikiem modulowanym oraz zasobnikowy wymiennikiem c.w.u. o poj. 200 litrów.

2.4.0.Uwagi końcowe:

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz zgodnie z *Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud. montażowych – cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe* oraz zgodnie z *Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud. montażowych – cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe* i zgodnie z "Warunkami wykonania i odbioru rurociągów tworzyw sztucznych oraz zgodnie z *Instrukcją montażu rur PP Aquatherm*.

3.0.0.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WEWN. INSTAL. C.O.

3.1.0. Podstawa opracowania:

- Zlecenie INWESTORA.
- P.T. branży budowlanej.
- Instrukcje DTR poszczególnych urządzeń.
- Obowiązujące normy i przepisy.

3.1.1.Prace demontażowe w obrębie „starej” kotłowni i istniejącej instalacji c.o.:

W obecnej kotłowni istnieje kocioł gazowy, kocioł węglowy, czopuch, zestaw pompowy, rurociągi i armatura. Wszystkie elementy instalacyjne „starej” kotłowni zdemonstrować. Przebudowie poddać również istniejącą instalację c.o.. Na rys. nr CO 2.1 pokazano, które części istniejącej instalacji c.o. należy przebudować. Należy również zdemonstrować grzejniki w pom. 03, 04 i 05. Gałazki obciąć a otwory na pionach zaspawać.

Na przebudowanej instalacji c.o. przed jej oczyszczeniem do II ° czystości i pomalowaniu farbą antykorozyjną założyć izolację termiczną o gr. równej średnicy rurociągu.

3.2.0. Kotłownia:

Projektuje się kotłownię gazową usytuowaną w obrębie istniejącego pomieszczeniu kotłowni ale tylko na poziomie parteru i w ograniczonym zakresie. Kotłownia wyposażona będzie w gazowy kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny VIESSMANN VITODENS 200 o mocy 45 kW z palnikiem modulowanym oraz wymiennikiem zasobnikowym c.w.u. Vitocell 100 o poj. 200 litrów. Max. temp. zasilania dla tego kotła wynosi 80 °C. Zatem możliwy jest chwilowy podgrzew c.w.u. w podgrzewaczu pojemnościowym do tem. 70 °C w celach dezynfekcji. Układ wyposażono w sprzęgło 4xDN32, rozdzielacze powrotny i zasilający (każdy DN65, L=0,75m), naczynie przeponowe typu 50 NG oraz odmulacz OISm 2xDN32.

Nawiew powietrza realizowany poprzez kanał nawiewny typu „Z” o przekroju 20x15 cm (300cm²) umieszczony w południowej ścianie budynku, wlot 200cm nad gruntem, wylot 30 cm nad podłogą. Wywiew powietrza natomiast poprzez kanał wentylacyjny 14x14cm (kratka 20x14cm pod stropem).

UWAGA: spaliny będą odprowadzane rurą Ø80 stosowaną dla kotłów kondensacyjnych (z uszczelką). Przewiduje się potrzebę wykonania kucia o dł. ok 5,0m w ścianie celem umieszczenia kanału spalinowego.

3.4.0.Rurociągi instalacji c.o.– zasilania grzejników:

Główne rurociągi wyprowadzone są z kotłowni do pomieszczeń wzdłuż ścian do każdego z odbiorników wg cz. graf. projektu. Rurociągi z rur PPs o średnicach Ø20 i Ø25.

Rurociągi te izolować termicznie koszulkami prod. Thermaflex PE gr. min. 2,0 cm typ FRZ. Przejścia rurociągów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych.

3.5.0.Elementy grzejne:

Projektuje się jako elementy grzejne grzejniki stalowe tzw. uniwersalne typu CV –zasilane z dołu. Każdy grzejnik wyposażyć w wkładkę grzejnikową oraz głowicę termostatyczną.

Wszystkie grzejniki przewiduje się w kolorze białym.

3.6.0. Próby instalacji:

Po wykonaniu całości przedmiotowych instalacji należy wykonać próby ciśnieniowe. Próbę na rurociągach technologicznych uznać za pozytywną jeżeli po upływie 20 min. ciś. 5 atm. nie ulegnie obniżeniu oraz nie zaobserwuje się roszczenia połączeń.

4.0.0.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WEWN. INSTAL. WENTYLACJI

4.1.0. Podstawa opracowania:

- Zlecenie INWESTORA.
- P.T. branży budowlanej.
- Instrukcje DTR poszczególnych urządzeń.
- Obowiązujące normy i przepisy.

4.2.0. Instalacja wentylacji

W celu wentylacji pomieszczeń w przebudowywanej części budynku przewiduje się wykorzystanie istniejących i projektowanych kanałów wentylacji grawitacyjnej. Dodatkowo zaprojektowano hybrydowe nasady kominowe TURBOWENT typu TULIPAN w celu wspomoczenia ciągu- patrz rys. nr wk 2.2.

4.3.0. Instalacja chłodzenia

W pomieszczeniu biurowym, sali egzaminacyjnej oraz w poczekalni zaprojektowano ogółem trzy jednostki wewnętrzne klimatyzatorów o mocy 2,1 kW każdy. Jednostkę zewnętrzną (skraplacz) obsługującą wszystkie jednostki wewnętrzne (multisplit) przewidziano na dachu budynku (dodatkowo na podstawie o wysokości 30 cm).

Miejsca usytuowania klimatyzatorów oraz trasa prowadzenia przewodów wg cz. graf. projektu.

4.4.0. Instalacja kanalizacyjna skroplin:

Od każdego z parowników (jednostek wewnętrznych) należy wykonać odpływ skroplin w postaci rurociągu PE 20. Włączenie tych rurociągów do kanalizacji ogólnej nastąpi przez zasyfonowanie.

5.0.0.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WEWN. INSTAL. GAZOWEJ

5.1.0. Podstawa opracowania:

- Warunki techniczne zasilania obiektu w gaz ziemny wydane przez Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów.
- Zlecenie inwestora
- Projekt arch. - budowlany obiekt.
- Prawo Budowlane - (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623)
- Rozporządzenie w/s warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie- Dziennik Ustaw Nr.75 poz 690 z 15.06.2002r z późniejszymi zmianami.
- Obowiązujące normy i zarządzenia
- Przepisy i normy zarządzania i wytyczne projektowania gazociągów średniego i niskiego ciśnienia.

5.2.0.Uwagi wstępne:

Gaz w przedmiotowym budynku będzie zużywany przez projektowany kocioł gazowy zlokalizowany w kotłowni oraz przez dwie kuchenki gazowe czteropalnikowe (jedną istniejącą i jedną projektowaną) oraz przez istniejący taboret gazowy.

Do budynku będzie doprowadzony gaz poprzez przyłączy zakończone pkt redukcyjno pomiarowym zlokalizowanym na południowej ścianie budynku (wg Gazowni Oddział Działdowo). Przyłączy gazowe oraz pkt redukcyjno - pomiarowy będzie przedmiotem odrębnego opracowania. Punkt pomiarowy zostanie określony w projekcie przyłącza gazowego.

5.3.0.Cel opracowania:

Celem opracowania projektu technicznego wewnętrznej instalacji gazowej jest doprowadzenie gazu do kotła gazowego prod. Viessmann typ Vitodens 200 o mocy max. 45 kW, który będzie ogrzewał budynek oraz dostarczał c.w.u.. Pozostałe odbiorniki to dwie kuchenki gazowe oraz taboret gazowy. Max. zużycie gazu przez kocioł wynosi: 4,5 Nm³/h, kuchenka gazowa 1,0 Nm³/h, taboret gazowy 0,8 Nm³/h. Łączne zużycie gazu dla całej instalacji wynosi: 7,5 Nm³/h.

Przewiduje się instalację pracującą pod ciśnieniem niskim. Instalację stanowić będzie gazociąg o ciśnieniu gazu w punkcie odbioru: 2,5 ÷ 1,6 kPa zasilający odbiorniki –jak opisano powyżej.

5.4.0 Budowa instalacji:

5.4.1 Prace demontażowe:

Znaczną część instalacji należy zdemontować – patrz rys. nr G 2.1. Szczególnie nie pożądana jest istniejąca instalacji prowadzona po ścianie zewnętrznej budynku.

Budynek ten zostanie ocieplony. Zdemontować również podejście gazowe do pomieszczenia Klubu Mławianka.

5.4.2. Wewnętrzna instalacja gazowa wewnątrz budynku:

Instalacja wykonana będzie z rur stalowych czarnych bez szwu D-I-CZ-A2 wg PN-80/H-74219 gatunku R 35 łączonych przez spawanie. Z armaturą rurociąg łączyć poprzez gwintowane końcówki. Uszczelnienia gwintowane wykonać przy użyciu szczeliw wyłącznie do stosowania dla instalacji gazowych.

Przewody gazowe prowadzić po wierzch ścian wewnętrznych, w odległości 3 cm od lica tynku.

Przed kotłem zamontować kurek gazowy kulowy DN25, kolejno filtr mechaniczny gazowy DN25 i ponownie kurek gazowy kulowy DN25.

Przejścia przez ściany wykonać w tulejach ochronnych –patrz cz. graf. P.T..

Trasa przewodów zgodnie z częścią graficzną projektu. Przewody prowadzić ze spadkami. Instalację mocować w uchwytach. Zmiany kierunku w przypadku rur stalowych przy użyciu kolan hamburskich.

Przewody stalowe oczyścić do II° czystości i zabezpieczyć farbą antykorozyjną, podkładową oraz 2 x nawierzchniową koloru żółtego.

Przewody prowadzone po ścianie zewnętrznej i wewnętrznej mocować uchwytami metalowo- gumowymi co 2,5 m.

5.4.3. Wewnętrzna instalacja gazowa poza budynku:

Instalację dotychczas prowadzoną po ścianie budynku „zastąpić” instalacją prowadzoną w gruncie. Instalacja ta wykonana będzie z rur stalowych czarnych bez szwu D-I-CZ-A2 wg PN-80/H-74219 gatunku R 35 łączonych. Stosować koszulki termokurczliwe na rury.

5.7. 0.Technologia spawania rurociągów stalowych:

Rurociągi stalowe wykonać z rur gatunku R35 bez szwu wg PN-80/H-74219.

Spawanie rurociągów wg metody: *Metoda 111- spawanie elektryczne*.

Zakres badań spoin →100% badanie wizualne. W przypadku wątpliwości jakości spoiny, wykonać badanie radiologiczne. Wykonane spoiny zaizolować po oczyszczeniu farbą podkładową oraz taśmą polietylenową.

5.8.0. Odprowadzenie spalin i wentylacja:

W kotłowni przewidziano odprowadzenie spalin z kotła poprzez komin Ø80 mm. Pobór powietrza do spalania nastąpi z pomieszczenia kotłowni. Wentylację wywiewną tej kotłowni stanowić będzie kanał wentylacyjny istniejący 14x14 cm.

Nawiew wentylacji grawitacyjnej ogólnej zaprojektowano w postaci kanału typu „Z” o wymiarach 20x15cm zainstalowanego w ścianie kotłowni z wylotem 30 cm nad posadzką.

UWAGA: na piętrze w pomieszczeniu nr 1.6 dotychczas istniały odbiorniki gazu a zaobserwowano brak wentylacji. W związku z powyższym, należy wykonać wywietrzak dachowy dla tego pomieszczenia- patrz rys. nr G2.2.

5.9.0. Próba ciśnieniowa instalacji gazowej:

Po montażu rurociąg od wewnątrz oczyścić z zanieczyszczeń przez przedmuchiwanie powietrzem o ciśnieniu 0,1 MPa. Oczyszczenie należy przeprowadzić przed montażem armatury.

Próbę ciśnieniową instalacji gazowej niskiego ciśnienia wykonać powietrzem na ciśnienie 0,1 MPa w czasie 1 godzin. Zastosować manometr M-160 o zakresie 0÷1MPa z błędem 0.6 % oraz manometr rejestrujący.

Przy odbiorze należy skompletować pełną dokumentację powykonawczą z charakterystyką wszystkich urządzeń, instrukcje obsługi i działania palników- kotłów.

Z przeprowadzanych prób i rozruchu należy sporządzać protokoły.

Próbę wykonać w obecności pracownika gazowni.

6.0.0. Uwagi końcowe dot. instalacji gazowej:

Projekt wewnętrznej instalacji gazowej należy złożyć w Wydziale Budownictwa Starostwa w celu otrzymania pozwolenia na budowę.

Wszelkie zmiany w projekcie jak: zmiana średnic, zmiana sposobu wprowadzenia instalacji do budynku mogą być wprowadzone jedynie za zgodą autora niniejszego opracowania projektowego.

Zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego tj. Ustawy z dnia 7.07.1994 r Prawo Budowlane Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 do obowiązków administratora właściciela budynku należy badanie stanu technicznego instalacji gazowej oraz odbiorników w formie okresowej raz na rok i instalacji gazowej również raz na rok.

7.0.0.Uwagi końcowe:

Całość zadania wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz zgodnie z *Warunkami wykonania i odbioru robót bud. montażowych -cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe* oraz zgodnie z *Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych*.

OPRACOWAŁ:

Mława, czerwiec 2014

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U. z 2013r., poz. 1409)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

1. *P.T. wewnętrznej instalacji wod-kan,*
2. *P.T. wewnętrznej instalacji c.o. z kotłownią,*
3. *P.T. wewnętrznej instalacji wentylacji.*
4. *P.T. wewnętrznej instalacji gazowej.*

obiekt: BUDYNEK BIUROWY NA TERENIE MOSIR W MŁAWIE

-adres inwestycji: 06-500 Mława, ul. Kopernika 38, MOSiR w Mławie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz.1126.

STRONA TYTUŁOWA:

Nazwa i adres obiektu budowlanego: Adres obiektu budowlanego:	BUDYNEK BIUROWY NA TERENIE MOSIR W MŁAWIE Dotyczy: <ol style="list-style-type: none">1. wewnętrzna instalacja wod-kan,2. wewnętrzna instalacja c.o. z kotłownią,3. wewnętrzna instalacja wentylacji,4. wewnętrzna instalacja gazowa 06-500 Mława, ul. Kopernika 38, MOSiR w Mławie
Inwestor oraz jego adres:	Urząd Miasta Mława ul. Stary Rynek 19 06-500 Mława
Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:	mgr inż. Dariusz Nehring upr. CIE 28/90; MAZ/0331/PWOS/04, ul. dr Anny Dobrskiej 9, 06-500 Mława.

CZĘŚĆ OPISOWA:

1a.Zakres robót:

Niniejszy projekt budowlany obejmuje swoim zakresem wykonanie:

1. wewnętrżnej instalacji wod-kan,
2. wewnętrżnej instalacji c.o.
3. wewnętrżnej instalacji wentylacji,
4. wewnętrżnej instalacji gazowej.

1b.Kolejność realizacji:

- montaż rurociągów (wiercenia sprzętem mechaniczny),
- przycinanie, gwintowanie, spawanie- zgrzewanie instalacji wodnej i grzewczej,
- próba szczelności i wytrzymałości przewodów,
- montaż przewodów spalinowych i wentylacyjnych,
- montaż armatury odcinającej,
- montaż urządzeń sanitarnych („biały” montaż), urządzeń kotłów, grzejników,
- podłączenie urządzeń,
- montaż wentylatorów dachowych.

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Brak obiektów.

3.Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenia:

Brak wskazań na elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót:

- montaż rurociągów (wiercenia sprzętem mechaniczny),
- przycinanie, gwintowanie, spawanie- zgrzewanie instalacji grzewczej,
- montaż urządzeń na dachu,
- próba szczelności i wytrzymałości przewodów.

5.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Kierownik robót zobowiązany jest do:

- dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP,
- przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników
- omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robót.

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higieny pracy na stanowiskach pracy,
- ochrony osobistej pracowników,
- przenośnego sprzętu gaśniczego,
- apteczki pierwszej pomocy,
- zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną,
- odpowiedniego zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem,
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem,
- przewiduje się opracowania planu BIOZ (roboty sanitarne łącznie z budowlanymi mogą trwać ponad 30 dni, a liczba pracowników nie przekroczy przy tym 20 osób).

OPRACOWAŁ: