
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalno - usługowym
ADRES INWESTYCJI : Wałbrzych ul. Staszica 21
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Staszica 21
ADRES INWESTORA : Wałbrzych ul. Staszica 21
BRANŻA : Instalacje Sanitarne

DATA OPRACOWANIA : 2013-09-03

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
KOSZTY ZAKUPU [Kz]	%
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OPIS TECHNICZNY

PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Budynek mieszkalno-usługowy w Wałbrzychu, ul.Staszica 1
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Przebudowa instalacji gazowej
- 1.3. INWESTOR: Wspólnota mieszkaniowa przy ul. Staszica 1 w Wałbrzychu
- 1.4. AUTOR PROJEKTU : inż. Anna Griner

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Inwentaryzacja budowlana budynku wykonana przez firmę "Usługi Projektowe w Budownictwie, inż. Edward Knapczyk" w 2013 roku,
- 2.2. Inwentaryzacja budowlana instalacji gazowej wykonana w 2013 roku,
- 2.3. Wizja lokalna
- 2.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku (Dz.U. nr 75, poz.690) z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 2.6. Obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 1 zlokalizowany przy ulicy Staszica w Wałbrzychu posiada podpiwniczenie, 4 kondygnacje nadziemne oraz strych. Budynek posiada istniejące przyłącze gazowe oraz istniejącą instalację gazową. Główny zawór odcinający znajduje się na zewnętrznej ścianie budynku w szafce gazowej. Instalacja gazowa w częściach wspólnych wykonana jest z rur stalowych. Główne przewody rozprowadzające zlokalizowane są pod stropem, w piwnicy budynku. Zasilenie lokali mieszkalnych w gaz odbywa się poprzez 2 piony gazowe zlokalizowane w mieszkaniach oraz wspólnych, zamykanych korytarzach. Liczniki gazowe zlokalizowane są przy pionach gazowych w mieszkaniach oraz wspólnych, zamykanych korytarzach.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Z uwagi na zły stan techniczny instalacji gazowej oraz na życzenie inwestora należy wykonać nową instalację gazową w obrębie budynku, w częściach wspólnych. Istniejącą instalację w częściach wspólnych (do gazomierzy) należy zdemontować.

5. INSTALACJA GAZOWA.

Instalację gazową wewnątrz budynku, od szafki gazowej na kurek główny zlokalizowany na zewnętrznej ścianie budynku, przechodzącą przez piwnice budynku i klatkę schodową, należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu przeznaczonych do gazu, łączonych przy pomocy spawania.

Zaprojektowano jeden pion gazowy zlokalizowany na klatce schodowej budynku, doprowadzający gaz do poszczególnych lokali mieszkalnych.

Do pomiaru zużycia gazu zaprojektowano na klatce schodowej budynku szafki gazowe stalowe, wentylowane na gazomierze miechowe G 4 pięciookienkowe $Q_{max}=6$ m³/h.

Szafki gazowe należy montować w ten sposób, żeby odległość zamontowanych w nich gazomierzy od istniejących liczników elektrycznych wynosiła co najmniej 1,0m.

Liczniki gazowe należy montować na listwie montażowej pod gazomierze, w celu eliminacji naprężeń.

Za licznikami gazu, w częściach wspólnych należy wykonać odcinki instalacji gazowej doprowadzającej gaz do istniejącej instalacji gazowej w lokalach mieszkalnych.

Na przejściach rur gazowych przez ścianę należy zastosować stalowe tuleje ochronne z wkładką z tworzywa sztucznego. Rury mocować do ścian za pomocą uchwytów stalowych z wkładką z tworzywa sztucznego.

Przy montażu instalacji konieczne jest zachowanie następujących odległości przewodów gazowych od innych instalacji wewnątrz budynku :

" 10 cm przy równoległym prowadzeniu

" 2 cm przy skrzyżowaniu.

Przewody gazowe wewnątrz budynku należy prowadzić na powierzchni ścian (w odległości 2,0 cm od nich) pod stropem lub w bruzdach osłoniętych nie uszczelnionymi ekranami umożliwiającymi wentylowanie tej bruzdy.

Poziomy przewód gazowy należy ułożyć ze spadkiem 4% w kierunku urządzeń gazowych. Przed gazomierzami należy zamontować kurki gazowe sferyczne. Przewidziane do montażu urządzenia gazowe muszą posiadać znak bezpieczeństwa i atest energetyczny.

Po wykonaniu instalacji gazowej, należy wykonać próbę szczelności powietrzem o ciśnieniu 50 kPa. Próbę szczelności instalacji gazowej należy wykonać zgodnie z normą PN-92/M-34503. Z próby szczelności należy sporządzić protokół i zgłosić instalację do napełnienia gazem.

Trasy prowadzenia przewodów oraz pozostałe szczegóły rozwiązania - wg części rysunkowej opracowania.

6. WYTYCZNE BRANŻOWE - BUDOWLANE

Zakres niezbędnych opracowań związanych z wykonaniem instalacji gazowej obejmuje wykonanie:

Przewidzieć wykonanie przebiegów w przegrodach konstrukcyjnych budynku kolidujących z trasą prowadzenia przewodów instalacji gazowej.

7. UWAGI KOŃCOWE

7.1. Pozostałe szczegóły rozwiązania wg części rysunkowej opracowania.

7.2. Roboty prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie, w wymaganym zakresie.

7.3. W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić autora projektu.

7.4. Wszelkie prace budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z publikacją "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" oraz wytycznymi COBTRI-INSTAL zeszyty 1-11.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

7.5. W niniejszym projekcie nie przewidziano montowania nowych odbiorników gazowych.

7.6. Przed ponownym podłączeniem istniejących odbiorników gazowych należy sprawdzić ich stan techniczny, oraz czy są przystosowane do rodzaju gazu znajdującego się w instalacji gazowej do której ma być podłączony, a w razie potrzeby wymienić dysze palnika.

7.7. Montaż instalacji gazowej, oraz prace związane z uruchomieniem, konserwacją i naprawą należy powierzyć uprawnionemu specjalście.

8. WYTYCZNE DO PLANU BIOZ.

Spełniając wymagania ustawy art. 21a ust 4 pkt 1 z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126, z późniejszymi zmianami Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r. Nr 120 poz. 1126)

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Zakres prac ustalić na podstawie opracowanego projektu oraz uzgodnień z wykonawcą i inwestorem.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działka Nr 381 jest zabudowana przedmiotowym obiektem.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

-Brak.

4. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Prace budowlane i montażowe wewnątrz budynku prowadzone będą na wysokości do 4 m; nie istnieje niebezpieczeństwo upadku z wysokości oraz zagrożenie od upadających elementów budowlanych, narzędzi itp.

Listę wszystkich możliwych zagrożeń występujących w czasie realizacji robót budowlanych należy ustalić na podstawie informacji przekazanych inwestorowi przez wykonawcę robót w porozumieniu z rzeczoznawcami uprawnionymi do uzgadniania i opiniowania projektów budowlanych w zakresie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

Przy realizacji zespołu mogą wystąpić zagrożenia związane ze szczegółowym zakresem robót budowlanych, o których mowa w Art.21a, ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r., z późniejszymi zmianami, a ujętych w §6 Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. a w szczególności:

- " Możliwość potknięcia się na tym samym poziomie, przewody spawalnicze, rury do CO, otuliny
 - " Możliwość porażenia prądem przy pracy z urządzeniami elektrycznymi
 - " Możliwość oparzeń termicznych przy pracy ze spawarką i zgrzewarką
 - " Możliwość uderzenia falą sprężonego powietrza przy próbach szczelności z użyciem sprężarki,
 - " przez elementy ruchome - spadające elementy oraz uderzenie o nieruchome elementy - drabiny, rusztowanie, deskowanie,
 - " Możliwość kontaktu ze spalinami przy wykonywaniu izolacji i spawów
 - " Narażenie człowieka na nadmierny hałas i wibracje przy obsłudze urządzeń mechanicznych
 - " Możliwość naświetlenia oczu promieniowaniem podczerwonym i nadfioletowym przy wykonywaniu prac spawalniczych,
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż na stanowisku pracy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych kierownik budowy powinien zapewnić wszelkie możliwe środki techniczne i organizacyjne, aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych mogących wystąpić zagrożeń.

Roboty należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi normami i przepisami BHP. W szczególności należy:

- " należy wywiesić tablicę informacyjną z podaniem osób funkcyjnych wraz z numerami telefonicznymi oraz numerami straży pożarnej, pogotowia ratunkowego, energetycznego i gazowego przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń
- " należy wyznaczyć i oznakować drogi komunikacyjne dla ruchu pieszego i maszyn budowlanych
- " w miejscach kolizyjnych należy wprowadzić oznaczenia ostrzegawcze
- " należy wyznaczyć i oznaczyć drogi ewakuacyjne
- " wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną wokół miejsca wykonywania robót, zachowując szerokość strefy nie mniejszą niż 1/10 wysokości, na której wykonywane będą roboty i istnieje zagrożenie spadania przedmiotów, lecz nie mniejszą niż 6,0 m.
- " wyznaczyć i utrzymywać na bieżąco porządek na ciągach komunikacyjnych i pomostach na rusztowaniu.
- " wykonać daszki ochronne nad przejściami, wejściami do obiektu itp. o szerokości, co najmniej 1,0 m większej od szerokości przejścia lub przejazdu, odpornych na przebicie, zamocowanych na wysokości co najmniej 2,5 m od ziemi, pochylonych pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.
- " nie prowadzić robót jednocześnie na kilku poziomach w jednym pionie /stanowisko nad stanowiskiem pracy.
- " zapewnić używanie sprzętu ochronnego przed upadkiem z wysokości /np. szelek bezpieczeństwa z linką i amortyzatorem/ przez pracowników wykonujących roboty, jak również pracownika odbierającego materiały transportowane na dach.
- " zapewnić stosowanie drabin oznaczonych znakiem bezpieczeństwa "B", będących w dobrym stanie technicznym.
- " wykonywanie i montowanie rusztowań prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną - ruchową (DTR), dopuszczenie do użytkowania po dokonaniu odbioru technicznego przez nadzór budowy.
- " stosować środki transportu pionowego, podnośniki, wciągarki itp. posiadających odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, dla wymaganych dopuszczenie przez UDT, zgodnie z przeznaczeniem i DTR.
- " do wykonywania robót dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne badania lekarskie, w tym do prac na wysokości, przeszkolenie w zakresie przepisów BHP oraz na stanowisku pracy.
- " na terenie budowy należy wyznaczyć i odpowiednio oznakować miejsca ze sprzętem gaśniczym
- " materiały niebezpieczne należy składować w miejscach wyznaczonych do tego, zabezpieczonych przed wpływami osób niepowoła

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

nych oraz warunków atmosferycznych

" sprzęt mechaniczny należy zabezpieczyć przed działalnością osób niepowołanych

" prace szczególnie niebezpieczne powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby.

Pracownicy zatrudnieni w trakcie wykonywania prac powinni być wyposażeni we właściwą odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej, w zależności od wykonywanych robót budowlanych.

OPRACOWAŁA :

inż. Anna Griner

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	DEMONTAŻ INSTALACJI GAZOWEJ				
1.1	KNR 4-02 0310-04 analogia	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy gazomierzach oraz gazo- mierzy w budynku 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
1.2	KNR 4-02 0309-01	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 20 mm poz.1.1	kpl. kpl.	 13.000	 13.000
1.3	KNR 4-02 0308-01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm 38.0	m m	 38.000	 38.000
1.4	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm 71.0	m m	 71.000	 71.000
1.5	KNR 4-02 0308-03	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm 69.0	m m	 69.000	 69.000
2	MONTAŻ INSTALACJI GAZOWEJ				
2.1	KNR 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 26.0	m m	 26.000	 26.000
2.2	KNR-W 2-19 0204-05	Kształtki stalowe o śr. nom. 50 mm - kolana hamburskie 11	szt. szt.	 11.000	 11.000
2.3	KNR 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 4.0	m m	 4.000	 4.000
2.4	KNR 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 4.0	m m	 4.000	 4.000
2.5	KNR 2-15 0303-01 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 9.0	m m	 9.000	 9.000
2.6	KNR-W 2-19 0204-02	Kształtki stalowe o śr. nom. 25 mm - kolana hamburskie 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
2.7	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 82.0	m m	 82.000	 82.000
2.8	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 45.0	m m	 45.000	 45.000
2.9	KNR-W 2-15 0308-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach 13	kpl. kpl.	 13.000	 13.000
2.10	KNR 2-15 0308-02 analogia	Montaż stelaża do gazomierza 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
2.11	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe kulowe o śr. 25 mm 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
2.12	KNR 2-15 0120-01 analogia	Szafki gazowe naścienne na gazomierze 13	szt. szt.	 13.000	 13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	13.000
2.13	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm Krotność = 2 1	100 m 100 m	1.000	
				RAZEM	1.000
3	ROBOTY TOWARZYSZĄCE				
3.1	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3.2	MATERIAŁ	Dopłata materiałowa za tuleje przepustowe z rur stalowych dn 50 mm - przejścia przez stropy 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3	MATERIAŁ	Dopłata materiałowa za tuleje przepustowe z rur stalowych dn 50 mm - przejścia przez stropy 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.4	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3.5	KNR 4-01 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4	ROBOTY MALARSKIE				
4.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 11.23	m ² m ²	11.230	
				RAZEM	11.230
4.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 11.23	m ² m ²	11.230	
				RAZEM	11.230
4.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 11.23	m ² m ²	11.230	
				RAZEM	11.230
4.4	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 11.23	m ² m ²	11.230	
				RAZEM	11.230