

OPRACOWANIE ZAWIERA

A. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Lokalizacja i stan istniejący
4. Opis projektowanej przebudowy sieci c.o.
 - 4.1. Zasilanie
 - 4.2. Trasa sieci
 - 4.3. Część budowlana sieci
 - 4.4. Część mechaniczna sieci
 - 4.5. Instalacja alarmowa
5. Zestawienie materiałowe dla sieci preizolowanej
6. Uwagi końcowe

B. NOTATKI I UZGODNIENIA

- Opinia w/s przebudowy placu manewrowego wraz z instalacjami wewnętrznymi Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Westerplatte 19 w Krakowie - działka nr.100, Obr.2 Śródmieście, wydana przez MPEC – S.A. Kraków pismem znak: RM/51/308/2012 z dnia 03.04.2012r.
- Opinia do przebudowy sieci ciepłowniczej na terenie Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Westerplatte 19 w Krakowie – działka nr. 100 obr. 2 Śródmieście, wydana przez MPEC-S.A. w Krakowie pismem znak RM/51/308/2012 z dnia 05.07.2012
- Opinia Zespołu Koordynującego Usytuowanie Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu Nr GD-06-1.6630.1981.2012 z dnia 11.07.2012

C. RYSUNKI

- | | | |
|-------------|--|------------------|
| Rys. nr. 1. | Sytuacja | Skala 1 : 500 |
| Rys. nr. 2. | Profil podłużny sieci c.o. wysokich parametrów | Skala 1 : 100/50 |
| Rys. nr. 3 | Schemat montażowy sieci c.o. wysokich parametrów | |
| Rys. nr. 4. | Szczegół przejścia przez ścianę | |
| Rys. nr. 5. | Przekrój poprzeczny wykopu | |

A. OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego przebudowy istniejącej sieci ciepłowniczej wysokich parametrów w ramach przebudowy placu manewrowego na terenie Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Westerplatte 19 w Krakowie, działka budowlana nr. 100 obr. 2 Śródmieście.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 88,9/160 wysokich parametrów w związku z planowaną przebudową placu manewrowego na terenie Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Westerplatte 19 w Krakowie.

Przebudowa wewnętrznych sieci instalacji centralnego ogrzewania niskich parametrów ujęta jest w oddzielnym opracowaniu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora – Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie ul. Westerplatte 19,
- aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 z naniesionym zagospodarowaniem terenu,
- Opinia w/s przebudowy placu manewrowego wraz z instalacjami wewnętrznymi Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Westerplatte 19 w Krakowie - działka nr.100, Obr.2 Śródmieście, wydana przez MPEC – S.A. Kraków pismem znak: RM/51/308/2012 z dnia 03.04.2012r.
- Opinia do przebudowy sieci ciepłowniczej na terenie Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Westerplatte 19 w Krakowie – działka nr. 100 obr. 2 Śródmieście, wydana przez MPEC-S.A. w Krakowie pismem znak RM/51/308/2012 z dnia 05.07.2012
- Opinia Zespołu Koordynującego Usytuowanie Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu Nr GD-06-1.6630.1981.2012 z dnia 11.07.2012
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące przepisy, normy i katalogi dotyczące projektowania w branży sanitarnej.

3. LOKALIZACJA I STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy teren położony jest w Krakowie przy ul. Westerplatte 19 na działce nr. 100 obr. 2 Śródmieście.. Tern stanowi plac manewrowy Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej. Pod placem manewrowym przebiegają sieci wewnętrznych instalacji takich

jak centralne ogrzewanie, kanalizacja deszczowa i sanitarna, wodociąg, kable energetyczne oraz sieć ciepłownicza wysokich parametrów. Sieć ciepłownicza wysokich parametrów zrealizowana jest w technologii rur preizolowanych produkcji F-my LOGSTOR ROR, zaś sieci centralnego ogrzewania niskich parametrów, stanowiących fragmenty wewnętrznych instalacji, zrealizowane są w systemie kanałowym.

4. OPIS PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY SIECI CIEPŁOWNICZYCH

4.1. ZASILANIE

Zasilanie oraz parametry przedmiotowej sieci ciepłowniczej wysokich parametrów oraz wewnętrznych sieci instalacji centralnego ogrzewania pozostają bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

4.2. TRASA SIECI

Trasy sieci ciepłowniczej wysokich parametrów pozostają bez zmian w stosunku do stanu aktualnego. Szczegółowy przebieg trasy sieci ciepłowniczej pokazano na rys. nr. 1 – Sytuacja. Przebudowa fragmentów sieci polegać będzie na ich pogłębieniu w stosunku do stanu aktualnego. Nowe rzędne posadowienia przewodów, ich spadki podłużne oraz średnice podano na rysunkach nr. 2 – Profil podłużny.

4.3. CZĘŚĆ BUDOWLANA SIECI

Prace demontażowe sprowadzają się do wycięcia istniejących przewodów w miejscach projektowanej przebudowy. Trasy sieci prowadzone są bezkolizyjnie w stosunku do istniejącego zagospodarowania terenu. Przebudowy realizowane będą wyłącznie w technologii rur preizolowanych. Przewody układane będą na 10 cm podsypce piaskowej zgodnie z wymogami Producenta. Zasyp wykopu do wysokości 20 cm nad wierzch rury – piaskiem dobrze zagęszczonym, wyżej stanowić będzie projektowana podbudowa placu manewrowego

4.4. CZĘŚĆ MECHANICZNA SIECI

RUROCIĄGI - LOGSTOR ROR stalowe, jedнопrzewodowe
o średnicach 88,9/160 mm
KOMPENSACJA - naturalna w formie załamania trasy sieci,
IZOLACJA - termiczna – fabryczna - dla rur preizolowanych,
PRÓBY CIŚNIENIOWE – rurociągi poddać próbie szczelności i wytrzymałości na
warunkach określonych w PN-77/M-34031. Ciśnienie próbne;
dla sieci wysokoparametrowej $P = 1,6 \times 1,25 = 2,00$ Mpa

ODPOWITRZENIE - sposób odpowietrzenia sieci pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,

4.5. INSTALACJA ALARMOWA

Dla sieci wysokoparametrowej stosować przewody wyposażone w instalację alarmową. Całość systemu alarmowego pozostaje bez zmian w stosunku do stanu aktualnego.

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA SIECI PREIZOLOWANEJ

SIEĆ ZEWNĘTRZNA WYSOKICH PARAMETRÓW 2 x Dn 88,9 / 160				
Nazwa elementu	Numer katalogowy	Średnica	Ilość	Producent
Rury preizolowane – izolacja seria 1, L=12.0 m	2000	88,9/160	11	Logstor Ror
Łuki preizolowane 90st równoramienne	2500	88,9/160	10	Logstor Ror
Trójniki preizolowane prostopadłe 45st	3500	88,9/160 – 76,1/140	2	Logstor Ror
Złącze termokurczliwe usieciowane BX	5022	88,9/160	36	Logstor Ror
Końcówka termokurczliwa	5600	88,9/160	6	Logstor Ror
Pierścień uszczelniający	5800	88,9/160	2	Logstor Ror
Taśma ostrzegawcza	7150		1	Logstor Ror

6. UWAGI KOŃCOWE

- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Ciepłowniczych z Rur i Elementów Preizolowanych. Zeszyt nr. 4 oprac. COBRTI INSTAL, warunkami producenta rur oraz niniejszym opracowaniem projektowym.
- przestrzegać przepisy BHP i p.poż szczególnie przy współpracy ludzi ze sprzętem mechanicznym oraz robotami spawalniczymi,
- przed przystąpieniem do robót sprawdzić przez zniwelowanie rzędne posadowienia rur w miejscach włączenia,
- roboty ziemne prowadzić intensywnie i koncentrycznie bez przestoi. Nie dopuścić do napływu wód do wykopu,
- prawidłowość wykonania winien potwierdzić Inspektor nadzoru wpisem w Dziennik budowy.

Autor

mgr inż. Maciej Obtułowicz

OPRACOWANIE ZAWIERA

A. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Lokalizacja i stan istniejący
4. Opis projektowanej przebudowy sieci instalacji c.o.
 - 4.1. Zasilanie
 - 4.2. Trasa sieci
 - 4.3. Część budowlana sieci
 - 4.4. Część mechaniczna sieci
 - 4.5. Instalacja alarmowa
5. Zestawienie materiałowe dla sieci preizolowanej
6. Uwagi końcowe

B. NOTATKI I UZGODNIENIA

- Opinia Zespołu Koordynującego Usytuowanie Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu Nr GD-06-1.6630.1981.2012 z dnia 11.07.2012

C. RYSUNKI

- | | | |
|-------------|---|------------------|
| Rys. nr. 1. | Sytuacja | Skala 1 : 500 |
| Rys. nr. 2. | Profil podłużny instalacji niskich parametrów | Skala 1 : 100/50 |
| Rys. nr. 3 | Schemat tech. instalacji niskich parametrów | |
| Rys. nr. 4. | Szczegół przejścia rury przez ścianę | |
| Rys. nr. 5. | Przekrój poprzeczny wykopu | |

A. OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego przebudowy istniejącej sieci wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania niskich parametrów w ramach przebudowy placu manewrowego na terenie Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Westerplatte 19 w Krakowie, działka budowlana nr. 100 obr. 2 Śródmieście.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa istniejącej sieci wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania 2 x Dn 88,9/160 oraz 2 x Dn 76,1/140 niskich parametrów w związku z planowaną przebudową placu manewrowego na terenie Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Westerplatte 19 w Krakowie. Przebudowa wewnętrznych sieci centralnego ogrzewania wysokich parametrów ujęta jest w oddzielnym opracowaniu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora – Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie ul. Westerplatte 19,
- aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 z naniesionym zagospodarowaniem terenu,
- Opinia w/s przebudowy placu manewrowego wraz z instalacjami wewnętrznymi Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Westerplatte 19 w Krakowie
 - działka nr.100, Obr.2 Śródmieście, wydana przez MPEC – S.A. Kraków pismem znak: RM/51/308/2012 z dnia 03.04.2012r.
- Opinia Zespołu Koordynującego Usytuowanie Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu Nr GD-06-1.6630.1981.2012 z dnia 11.07.2012
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące przepisy, normy i katalogi dotyczące projektowania w branży sanitarnej.

3. LOKALIZACJA I STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy teren położony jest w Krakowie przy ul. Westerplatte 19 na działce nr. 100 obr. 2 Śródmieście.. Tern stanowi plac manewrowy Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej. Pod placem manewrowym przebiegają sieci wewnętrznych instalacji takich jak centralne ogrzewanie, kanalizacja deszczowa i sanitarna, wodociąg, kable energetyczne oraz sieć ciepłownicza wysokich parametrów. Sieć ciepłownicza wysokich parametrów zrealizowana jest w technologii rur preizolowanych produkcji F-my LOGSTOR ROR, zaś

sieci centralnego ogrzewania niskich parametrów, stanowiących fragmenty wewnętrznych instalacji, zrealizowane są w systemie kanałowym.

4. OPIS PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY SIECI CIEPŁOWNICZYCH

4.1. ZASILANIE

Zasilanie oraz parametry przedmiotowej wewnętrznej sieci instalacji centralnego ogrzewania pozostają bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

4.2. TRASA SIECI

Trasy sieci wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania niskich parametrów pozostają bez zmian w stosunku do stanu aktualnego. Szczegółowy przebieg trasy sieci instalacji c.o. pokazano na rys. nr. 1 – Sytuacja. Przebudowa fragmentów sieci polegać będzie na ich pogłębieniu w stosunku do stanu aktualnego. Nowe rzędne posadowienia przewodów, ich spadki podłużne oraz średnice podano na rysunkach nr. 2 – Profil podłużny.

4.3. CZĘŚĆ BUDOWLANA SIECI

Prace demontażowe sprowadzają się do wycięcia istniejących przewodów w miejscach projektowanej przebudowy wraz z rozbiórką istniejących kanałów. Trasy sieci prowadzone są bezkolizyjnie w stosunku do istniejącego zagospodarowania terenu. Przebudowy realizowane będą wyłącznie w technologii rur preizolowanych. Przewody układane będą na 10 cm podsypce piaskowej zgodnie z wymogami Producenta. Zasypanie wykopu do wysokości 20 cm nad wierzch rury – piaskiem dobrze zagęszczonym, wyżej stanowić będzie projektowana podbudowa placu manewrowego

4.4. CZĘŚĆ MECHANICZNA SIECI

- RUROCIĄGI** - LOGSTOR ROR stalowe, jednoprzewodowe
o średnicach 88,9/160 mm oraz 76,1/140 mm
- KOMPENSACJA** - naturalna w formie załamania trasy sieci,
- IZOLACJA** - termiczna – fabryczna - dla rur preizolowanych,
- PRÓBY CIŚNIENIOWE** – rurociągi poddać próbie szczelności i wytrzymałości na warunkach określonych w PN-77/M-34031. Ciśnienie próbne;
dla sieci wewnętrznej instalacji niskich parametrów
 $P = 0,4 \times 1,50 = 0,6 \text{ Mpa}$
- ODPOWITRZENIE** - sposób odpowietrzenia sieci pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,

ODWODNIENIE – sposób odwodnienia pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego

4.5. INSTALACJA ALARMOWA

Dla sieci wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania mogą być stosowane przewody wyposażone w instalację alarmową. Ostateczną decyzję w tej sprawie podejmie Inwestor.

**5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA SIECI INSTALACJI
PREIZOLOWANEJ**

SIEĆ WEWNĘTRZNA NISKICH PARAMETRÓW 2 x Dn 76,1 / 140				
Nazwa elementu	Numer katalogowy	Średnica	Ilość	Producent
Rury preizolowane – izolacja seria 1, L=12.0 m	2000	76,1/140	4	Logstor Ror
Łuki preizolowane 90st równoramienne	2500	76,1/140	2	Logstor Ror
Złącze termokurczliwe usieciowane BX	5022	76,1/140	12	Logstor Ror
Końcówka termokurczliwa	5600	76,1/140	4	Logstor Ror
Pierścień uszczelniający	5800	76,1/140	4	Logstor Ror
Taśma ostrzegawcza	7150		0	Logstor Ror
SIEĆ WEWNĘTRZNA NISKICH PARAMETRÓW 2 x Dn 88,9 / 160				
Nazwa elementu	Numer katalogowy	Średnica	Ilość	Producent
Rury preizolowane – izolacja seria 1, L=12.0 m	2000	88,9/160	3	Logstor Ror
Łuki preizolowane 90st równoramienne	2500	88,9/160	6	Logstor Ror
Złącze termokurczliwe usieciowane BX	5022	88,9/160	14	Logstor Ror
Końcówka termokurczliwa	5600	88,9/160	4	Logstor Ror
Pierścień uszczelniający	5800	88,9/160	4	Logstor Ror
Taśma ostrzegawcza	7150		0	Logstor Ror

6. UWAGI KOŃCOWE

- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Ciepłowniczych z Rur i Elementów Preizolowanych. Zeszyt nr. 4 oprac. COBRTI INSTAL, warunkami producenta rur oraz niniejszym opracowaniem projektowym.
- przestrzegać przepisy BHP i p.poż szczególnie przy współpracy ludzi ze sprzętem mechanicznym oraz robotami spawalniczymi,
- przed przystąpieniem do robót sprawdzić przez zniwelowanie rzędne posadowienia rur w miejscach włączenia,
- roboty ziemne prowadzić intensywnie i koncentrycznie bez przestoi. Nie dopuścić do napływu wód do wykopu,
- prawidłowość wykonania winien potwierdzić Inspektor nadzoru wpisem w Dziennik budowy.

Autor

mgr inż. Maciej Obtułowicz