

DLA REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYKONANIE WYMIANY CIEPŁOMIERZY RADIOWYCH Z MOŻLIWOŚCIĄ KORZYSTANIA Z USŁUG INTERNETOWYCH WRAZ Z ZAWORAMI ODCINAJĄCYMI I KSZTAŁTKAMI W ZASOBACH SMB „OSIEDLE KABATY”.

W szczególności na zakres prac składają się czynności, działania i elementy przedstawione poniżej:

ZAKRES PRAC

Kompleksowa wymiana ciepłomierzy wraz z modułami radiowymi i infrastrukturą umożliwiającą korzystanie z usług internetowych wraz z wymianą zaworów odcinających i kształtek.

1. Prace montażowe polegają na:

- Opuszczeniu wody z instalacji centralnego ogrzewania.
- Demontażu starych ciepłomierzy DN15 (1455 szt.), zaworów odcinających wraz z wszystkimi pośrednimi kształtkami
- Montażu nowych ciepłomierzy DN15 (1445 szt.), zaworów odcinających (motylkowych) DN15 mosiężnego PN40 lub ze stali nierdzewnej 316 bez nakładki zabezpieczającej (3285 szt.) wraz z niezbędnymi do realizacji połączeń kształtkami tj.

a) Bronikowskiego 1:

podczas prac należy:

- na przyłączy powrotnym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy ciepłomierzem a pionem c.o.
- na przyłączy zasilającym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy czujką temperatury a pionem c.o.

zasilenie:

- zawór ¾" (motylkowy) (218 szt.)
- kieszeń na czujkę temperatury ¾" (218 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (218 szt.)
- redukcja ¾"GZ/½"GW (436 szt.)
- śrubunek ¾" (218 szt.)
- nypel ¾" (218 szt.)

powrót:

- ciepłomierz ½" (218 szt.)
- zawór ¾" (motylkowy) (218 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (218 szt.)
- redukcja ¾"GZ/½"GW (218 szt.)
- śrubunek mosiężny 1445 DN15 (436 szt.)
- redukcja ¾"GW/½"GZ (218 szt.)



b) Bronikowskiego 55:

podczas prac należy:

- na przyłączy powrotnym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy ciepłomierzem a pionem c.o.
- na przyłączy zasilającym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy czujką temperatury a pionem c.o.

zasilenie:

- ciepłomierz ½" (127 szt.)
- zawór ¾" (127 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (127 szt.)
- redukcja ¾"GZ/½"GW (254 szt.)
- śrubunek mosiężny na ciepłomierz DN15 (254 szt.)
- redukcja ¾"GW/½"GZ (127 szt.)
- nypel ¾" (218 szt.)

powrót:

- zawór ¾" (127 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (127 szt.)
- redukcja ¾"GZ/½"GW (254 szt.)
- śrubunek mosiężny (254 szt.)
- nypel ¾" (381 szt.)
- kieszeń na czujkę temperatury ¾" (127 szt.)
- redukcja ¾"GW/½"GZ (218 szt.)

d) Dembego 23b

zakres prac polega na wymianie zaworów i ciepłomierzy bez kształtek

zasilenie:

- zawór ¾" nypłowy, (50 szt.)
- ciepłomierz ½" (25 szt.)

powrót:

- zawór ¾" nypłowy, (50 szt.)

e) Dembego 23c (wspólnota oddzielna faktura)

zakres prac polega na wymianie ciepłomierzy, zaworów i zastąpieniu filtrów ½" przedłużkami ½"

zasilenie:

- ciepłomierz ½" (11 szt.)
- zawór ½" nypłowy (22 szt.)
- przedłużka ½" 5cm (11 szt.)

powrót:

- zawór ½" (11 szt.)

f) Wańkowicza 2:

podczas prac należy:

- na przyłączy powrotnym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy ciepłomierzem a pionem c.o.
- na przyłączy zasilającym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy czujką temperatury a pionem c.o.

zasilenie:

- zawór ¾" (motylkowy) (242 szt.)
- kieszeń na czujkę temperatury ¾" (242 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (242 szt.)
- śrubunek ½" (242 szt.)
- redukcja mosiężna ¾" (242 szt.)
- nypel ¾" (436 szt.)
- redukcja ¾"GW/½"GZ (242 szt.)

powrót:

- ciepłomierz ½" (242 szt.)
- zawór ¾" (motylkowy) (242 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (242 szt.)
- redukcja ¾"GZ/½"GW (436 szt.)
- śrubunek mosiężny DN15 (436 szt.)
- redukcja ¾"GW/½"GZ (242 szt.)
- nypel ¾" (242 szt.)

g) Wańkowicza 4:

podczas prac należy:

- na przyłączy powrotnym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy ciepłomierzem a pionem c.o.
- na przyłączy zasilającym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy czujką temperatury a pionem c.o.

zasilenie:

- zawór ¾" (motylkowy) (133 szt.)
- kieszeń na czujkę temperatury ¾" (133 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (133 szt.)
- śrubunek ½" (133 szt.)
- redukcja mosiężna ¾" (133 szt.)
- nypel ¾" (133 szt.)
- redukcja ¾"GW/½"GZ (133 szt.)

powrót:

- ciepłomierz $\frac{1}{2}$ " (133 szt.)
- zawór $\frac{3}{4}$ " (motylkowy) (133 szt.)
- kolano mosiężne $\frac{3}{4}$ " (133 szt.)
- redukcja $\frac{3}{4}$ "GZ/ $\frac{1}{2}$ "GW (266 szt.)
- śrubunek mosiężny DN15 (266 szt.)
- nypel $\frac{3}{4}$ " (133 szt.)

h) Wańkowicza 6:

podczas prac należy:

- na przyłączy powrotnym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy ciepłomierzem a pionem c.o.
- na przyłączy zasilającym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy czujką temperatury a pionem c.o.

zasilenie:

- zawór $\frac{3}{4}$ " (motylkowy) (161 szt.)
- kieszeń na czujkę temperatury $\frac{3}{4}$ " (161 szt.)
- kolano mosiężne $\frac{3}{4}$ " (161 szt.)
- śrubunek $\frac{1}{2}$ " (161 szt.)
- redukcja mosiężna $\frac{3}{4}$ " (161 szt.)
- nypel $\frac{3}{4}$ " (161 szt.)

powrót:

- ciepłomierz $\frac{1}{2}$ " (161 szt.)
- zawór $\frac{3}{4}$ " (motylkowy) (161 szt.)
- kolano mosiężne $\frac{3}{4}$ " (161 szt.)
- redukcja $\frac{3}{4}$ "GZ/ $\frac{1}{2}$ "GW (322 szt.)
- śrubunek mosiężny DN15 (322 szt.)
- redukcja $\frac{3}{4}$ "GW/ $\frac{1}{2}$ "GZ (161 szt.)
- nypel $\frac{3}{4}$ " (161 szt.)
- redukcja $\frac{3}{4}$ "GW/ $\frac{1}{2}$ "GZ (161 szt.)

i) Wąwozowa 2:

zasilenie:

- ciepłomierz (133 szt.)
- zawór $\frac{1}{2}$ " (motylkowy) (266 szt.)
- kolano mosiężne $\frac{3}{4}$ " (133 szt.)
- śrubunek $\frac{1}{2}$ " (266 szt.)
- redukcja mosiężna $\frac{3}{4}$ " (266 szt.)

powrót:

- kolano mosiężne $\frac{3}{4}$ " (133 szt.)
- kieszeń na czujkę $\frac{1}{2}$ " (133 szt.)

- zawór ½" (motylkowy) (133 szt.)
- redukcja ¾"GZ/½"GW (133 szt.)
- śrubunek mosiężny DN15 (133 szt.)
- nypel ½" (133 szt.)

j) Wąwozowa 4:

zasilenie:

- ciepłomierz (195 szt.)
- zawór ½" (195 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (195 szt.)
- redukcja ¾"GZ/½"GW (195 szt.)
- przedłużka ½" 4cm (195 szt.)
- nypel ½" (195 szt.)
- filtr ½" (195 szt.)

powrót:

- zawór ½" (motylkowy) z kieszenią na czujkę (195 szt.)
- redukcja ¾"GZ/½"GW (195 szt.)
- śrubunek mosiężny DN15 (195 szt.)

k) Wąwozowa 8:

podczas prac należy:

- na przyłączy powrotnym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy ciepłomierzem a pionem c.o.
- na przyłączy zasilającym należy przenieść zawór odcinający w miejsce pomiędzy czujką temperatury a pionem c.o.

zasilenie:

- ciepłomierz ½" (203 szt.)
- zawór ¾" (motylkowy) (203 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (203 szt.)
- redukcja ¾"GZ/½"GW (406 szt.)
- śrubunek mosiężny DN15 (406 szt.)
- nypel ¾" (242 szt.)

powrót:

- zawór ¾" (203 szt.)
- kieszeń na czujkę temperatury ¾" (203 szt.)
- kolano mosiężne ¾" (203 szt.)
- śrubunek ½" (203 szt.)
- redukcja mosiężna ¾" (203 szt.)
- nypel ¾" (203 szt.)

I) Zestawienie zbiorcze szacowanych kształtek:

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość
1	kolano mosiężne DN20 (gałązka powrotu)	szt.	1 217
2	kolano mosiężne DN20 (gałązka zasilenia)	szt.	1 217
3	nypel mosiężny 1/2 "	szt.	133
4	nypel mosiężny 3/4 "	szt.	654
5	nypel mosiężny 3/4 "	szt.	2 598
6	przedłużka mosiężna 5cm 3/4" (zamiast kieszeni na czujkę)	szt.	1 084
7	redukcja mosiężna 3/4 " GZ / 1/2" GW (gałązka powrotu)	szt.	2 434
8	redukcja mosiężna 3/4 " GZ / 1/2" GW (gałązka zasilenia)	szt.	1 084
9	redukcja mosiężna 3/4" GW / 1/2" GZ	szt.	1 084
10	śrubunek mosiężny DN15 do ciepłomierza (gałązka powrotu)	szt.	2 434
11	śrubunek mosiężny DN15 do ciepłomierza (gałązka zasilenia)	szt.	1 211
12	zawory wodne przelotowe, motylkowe o śr. 15 mm mosiężne wzmocnione PN 30 (gałązka powrotu)	szt.	266
13	zawory wodne przelotowe, motylkowe o śr. 15 mm mosiężne wzmocnione PN 30 z kieszenią na czujkę temperatury (gałązka zasilenia)	szt.	133
14	zawory wodne przelotowe, motylkowe o śr. 16 mm mosiężne wzmocnione PN 30 (gałązka powrotu)	szt.	22
15	zawory wodne przelotowe, motylkowe o śr. 16 mm mosiężne wzmocnione PN 30 (gałązka zasilenia)	szt.	11
16	zawory wodne przelotowe, motylkowe o śr. 20 mm mosiężne wzmocnione PN 30 (gałązka powrotu)	szt.	218
17	zawory wodne przelotowe, motylkowe o śr. 20 mm mosiężne wzmocnione PN 30 (gałązka powrotu)	szt.	916
18	zawory wodne przelotowe, motylkowe o śr. 20 mm mosiężne wzmocnione PN 30 (gałązka zasilenia)	szt.	50
19	zawory wodne przelotowe, motylkowe o śr. 20 mm mosiężne wzmocnione PN 30 z kieszenią na czujkę temperatury (gałązka zasilenia)	szt.	1 084

- Zaplombowaniu ciepłomierzy plombą plastikową w postaci obejmy na śrubunku z naniesionym nr oraz czujek temperatury na zasileniu oraz powrocie;
- Montażu nakładek radiowych na każdym ciepłomierzy lub zastosowaniu urządzeń z wbudowanymi modułami radiowymi;
- Dokonaniu próby szczelności w miejscu prac mającej na celu zweryfikowanie poprawnie zamontowanych urządzeń
- Spisaniu :
 - nr fabrycznego demontowanego i montowanego ciepłomierza;
 - wskazania zużycia starych i nowych ciepłomierzy;
 - danych osobowych właściciela mieszkania (imię i nazwisko);
 - adres mieszkania, w którym nastąpiła wymiana wodomierzy;
 - datę wymiany wodomierzy;
 - nr nowej plomby,
- Wykonaniu zdjęć parametrów technicznych starych oraz nowych urządzeń;
- Uporządkowaniu stanowiska pracy wraz z utylizacją śmieci z szachów instalacyjnych po realizacji prac;

- Uzyskaniu na protokole z wykonania prac podpisu właściciela lokalu lub informacji o odmowie podpisania protokołu;
- Przekazaniu:
 - po 1 egzemplarzu protokołu z wymiany wodomierzy dla poszczególnych stron tj: Mieszkańca, Spółdzielni;
 - przekazaniu zbiorczego protokołu ze zrealizowanej wymiany w poszczególnych budynkach dla Spółdzielni mieszkaniowej;
- Kompleksowym montażu koncentratorów w ilości niezbędnej do prawidłowego zdalnego odczytu zużycia ciepła po ich wcześniejszym uzgodnieniu miejsc montażu z przedstawicielem Spółdzielni;
- Przygotowaniu ogłoszeń na klatki schodowe zawierające termin realizacji prac uzgodniony z Zamawiającym wraz z podaniem nr telefonu kontaktowego do osoby nadzorującej pracę oraz przekazaniu do akceptacji tekstu ogłoszenia w formie edytowalnej do Zleceniodawcy z 10-dniowym wyprzedzeniem;
- Wykonaniu zestawienia w formie pisemnej zawierającego nr budynku, nr lokalu, ilość wymienionych wodomierzy w mieszkaniu dla poszczególnego budynku;
- Przekazaniu Spółdzielni w formacie xls. oraz pliku tekowego kompatybilnego z programem rozliczeniowym Zamawiającego informacji z kart montażowych wodomierzy;
- Wykonaniu odczytu próbnego pomiędzy 4 a 5 tygodniem od podpisania protokołu końcowego na montaż wodomierzy weryfikując jednocześnie poprawność montażu i działania systemu;
- Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania odczytów z radia za okresy 01.07 – 30.06 każdego roku przez okres ważnej legalizacji urządzeń;
- Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania zużyć wody pozyskanych drogą radiową w 2 formatach .xls oraz pliku tekstowego kompatybilnego z programem rozliczeniowym Zamawiającego.
- Na wniosek Zamawiającego, wynikający ze złożonej w Spółdzielni reklamacji od mieszkańca Zleceniobiorca przekazać dane odczytowe z ciepłomierzy z odczytem stanu wodomierza w terminie 10 dni;
- Wykonawca jest zobowiązany przez rok przetrzymać zmagazynowane stare, kompletne ciepłomierzy w celu umożliwienia weryfikację odczytów z urządzeń pomiarowych z tytułu złożonych reklamacji przez mieszkańców

2. Zestawienie ciepłomierzy do wymiany

Budynek	ilość ciepłomierzy	ilość ciepłomierzy w lokalach usługowych	ilość ciepłomierzy w lokalach mieszkalnych
[-]	[szt.]		
Bronikowskiego 1	218	17	201
Bronikowskiego 55	127	8	119
Dembego 23b	25	4	21
Dembego 23c	11	10	1
Wańkowicza 2	243	9	234
Wańkowicza 4	136	4	132
Wańkowicza 6	162	10	152

Wąwozowa 2	134	17	117
Wąwozowa 4	195	18	177
Wąwozowa 8	204	9	196
Razem:	1455	106	1350

3. Portal internetowy umożliwiać będzie:

- Portal dla obsługi zasobów Zamawiającego:
 - archiwizację danych odczytowych z możliwością odczytu zużyć w dowolnym dniu;
 - wygenerowanie odczytów miesięcznych w okresie min. 1 roku
 - wygenerowanie odczytów dziennych w okresie min. 1 miesiąca
 - wygenerowanie informacji o błędach wskazujących na:
 - użycie magnesu,
 - uszkodzenie/demontaż ciepłomierza lub modułu radiowego,
 - uszkodzenie/demontaż czujki temperatury,
 - brak naliczania ciepła
- Portal dla indywidualnego mieszkańca:
 - archiwizację danych odczytowych z możliwością odczytu zużyć w dowolnym dniu,
 - wygenerowanie odczytów miesięcznych w okresie min. 1 roku,
 - wygenerowanie odczytów dziennych w okresie min. 1 miesiąca,
 - odniesienie indywidualnych zużyć do średnich zużyć budynku.

4. Wymagania dla montowanych urządzeń

Zamawiający zakłada montaż ciepłomierzy fabrycznie nowych, nieregenerowanych z cechą legalizacyjną z roku 2024. Zamawiający w ofercie podaje nazwę własną wodomierza, jego producenta i kraj w którym został wyprodukowany. Zamawiający zakłada montaż urządzeń z odczytem radiowym oraz urządzeniami pozwalającymi na korzystanie z usług odczytu internetowego. Urządzenia winny być montowane w sposób pozwalający zachować dokładność urządzenia mierniczego. Cyferblat urządzenia winien być skierowany w sposób umożliwiający jego odczytanie i przewidujący najlepsze parametry meteorologiczne urządzeń w toku pracy.

4. Informacje o obiektach:

Ciepłomierze znajdują się w lokalach mieszkalnych (1350 szt.) i usługowych (106 szt.) Większość ciepłomierzy znajduje się w szachach technicznych zlokalizowanych na klatkach schodowych.

4. Prace końcowe

- wywóz odpadów i śmieci powstałych w trakcie prac, uporządkowanie terenu
- przywrócenie do stanu przed rozpoczęciem robót.

Warszawa, dn.

ZAMAWIAJĄCY

1. _____

2. _____

WYKONAWCA

1. _____

