

Inwestor:  
GMINA MRĄGOWO  
11-700 Mrągowo

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: PRZEBUDOWA (WYMIANY) WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W BOŻEM  
Adres budowy: Boże 18, 11-700 Mrągowo  
Rodzaj robót: roboty instalacyjne sanitarne  
CPV: 45331100-7  
Podstawa opracowania: KNR 2-01, KNR 2-19W, KNNR 4, KNNR 4 ERRATA, KNR 2-19, KNR 7-06, KNNR 5, KNR 4-02, KNR 2-15, KNR 00-35, KNR 2-20, KNR 2-15U, KNR 00-31, KNZ, AW  
Waluta: PLN  
Poziom cen kosztorysu: 1 kW

Sporządził:  
mgr inż. Tomasz Wrzosek  
WAM/0062/POOS/13  
Os. Mazurskie 22/13, 11-700 Mrągowo

Sprawdził:

mgr inż. Tomasz Wrzosek  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, chłodniczych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
WAM/0062/POOS/13

14.05.2024

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
<b>1. Instalacja centralnego ogrzewania wraz z pionami</b> Kod CPV:				
1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020506-05-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 40-50 mm krotność= 1,000	m	194,400
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020520-01-090	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni grzewalnej do 2,5 m2 krotność= 1,000	kpl	41,000
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190216-01-036	Przejścia przez ściany murowane dla rur o śr.nom.do 15 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 20 mm krotność= 1,000	przej.	35,000
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200113-09-009	Przejścia przez stropy betonowe o grubości 20-30 cm pionów powrotnych i zasilających C.O. o średnicy tulei ochronnej do 30 mm. Przejście EI60 (komplet powrót i zasilanie C.O.) krotność= 1,000	szt.przejsc	16,000

5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350103-02-040	Rurociągi o śred.zew.,grub.ścianki 12x1 mm,układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych,z kapilarnym łącz.elem.lutem miękkim. Analogia rury stalowe ocynkowane zewnętrznie STEEL o połączeniach zaciskowych PRESS krotność= 1,000	m	274,600
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350103-03-040	Rurociągi o śred.zew.,grub.ścianki 15x1 mm,układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych,z kapilarnym łącz.elem.lutem miękkim. Analogia rury stalowe ocynkowane zewnętrznie STEEL o połączeniach zaciskowych PRESS krotność= 1,000	m	130,700
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350103-04-040	Rurociągi o śred.zew.,grub.ścianki 18x1 mm,układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych,z kapilarnym łącz.elem.lutem miękkim. Analogia rury stalowe ocynkowane zewnętrznie STEEL o połączeniach zaciskowych PRESS krotność= 1,000	m	89,400
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350103-05-040	Rurociągi o śred.zew.,grub.ścianki 22x1 mm,układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych,z kapilarnym łącz.elem.lutem miękkim. Analogia rury stalowe ocynkowane zewnętrznie STEEL o połączeniach zaciskowych PRESS krotność= 1,000	m	29,300
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350103-06-040	Rurociągi o śred.zew.,grub.ścianki 28x1,5 mm,układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych,z kapilarnym łącz.elem.lutem miękkim. Analogia rury stalowe ocynkowane zewnętrznie STEEL o połączeniach zaciskowych PRESS krotność= 1,000	m	92,000
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350103-07-040	Rurociągi o śred.zew.,grub.ścianki 35x1,5 mm,układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych,z kapilarnym łącz.elem.lutem twardym. Analogia rury stalowe ocynkowane zewnętrznie STEEL o połączeniach zaciskowych PRESS krotność= 1,000	m	32,200
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350103-08-040	Rurociągi o śred.zew.,grub.ścianki 42x1,5 mm,układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych,z kapilarnym łącz.elem.lutem twardym. Analogia rury stalowe ocynkowane zewnętrznie STEEL o połączeniach zaciskowych PRESS krotność= 1,000	m	14,300
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNZ-01-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mine- ralnej z zewnętrznym pokryciem wykonanym z fo- lii aluminiowej zbrojonej siatką szklaną dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm krotność= 1,000	m	7,000

13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNZ-01-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mine- ralnej z zewnętrznym pokryciem wykonanym z folii aluminiowej zbrojonej siatką szklaną dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm krotność= 1,000	m	43,600
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNZ-03-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mine- ralnej z zewnętrznym pokryciem wykonanym z folii aluminiowej zbrojonej siatką szklaną dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm krotność= 1,000	m	118,300
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNZ-03-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mine- ralnej z zewnętrznym pokryciem wykonanym z folii aluminiowej zbrojonej siatką szklaną dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm krotność= 1,000	m	32,300
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNZ-04-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mine- ralnej z zewnętrznym pokryciem wykonanym z folii aluminiowej zbrojonej siatką szklaną dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm krotność= 1,000	m	14,200
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0204-09 0	Grzejniki żeliwne członowe typ 3060 12-elementowe - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0205-09 0	Grzejniki żeliwne członowe typ 3060 13-elementowe - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0206-09 0	Grzejniki żeliwne członowe typ 3060 14 elementowe - Analogia krotność= 1,000	kpl	4,000
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0207-09 0	Grzejniki żeliwne członowe typ 3060 15-elementowe - Analogia krotność= 1,000	kpl	1,000
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0208-09 0	Grzejniki żeliwne członowe typ 3060 16-elementowe - Analogia krotność= 1,000	kpl	5,000
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0303-09 0	Grzejniki żeliwne członowe typ 3060 19-elementowe - Analogia krotność= 1,000	kpl	3,000

23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0306-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 3060 22-elementowe - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0207-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 4060 15-elementowe - Analogia krotność= 1,000 Nr Spec.: Analogia	kpl	2,000
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0301-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 4060 17-elementowe Umk=5,1 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0302-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 4060 18-elementowe Umk=5,4 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0307-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 4060 23-elementowe Umk=6,9 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0303-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 5060 19-elementowe Umk=5,7 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0309-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 5060 25-elementowe Umk=7,5 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0203-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 11-elementowe Umk=3,3 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0204-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 12-elementowe Umk=3,6 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0206-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 14 elementowe Umk=4,2 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0207-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 15-elementowe Umk=4,5 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0304-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 20-elementowe Umk=6,0 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000

35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0305-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 21-elementowe Umk=6,3 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0306-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 22-elementowe Umk=6,5 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0309-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 25-elementowe Umk=7,5 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0402-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 27-elementowe Umk=8,1 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150416-0404-090	Grzejniki żeliwne członowe typ 6060 29-elementowe Umk=8,7 - Analogia krotność= 1,000	kpl	2,000
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310208-01-090	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność= 1,000	kpl	62,000
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U09-03-020	Zawór odcinający prosty (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy). DN 15 krotność= 1,000	szt	6,000
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U09-03-020	Zawór odcinający prosty (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy). DN 20 krotność= 1,000	szt	6,000
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U09-04-020	Zawór odcinający prosty (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy). DN 25 krotność= 1,000	szt	2,000
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U09-04-020	Zawór odcinający prosty (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy). DN 32 krotność= 1,000	szt	4,000
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U09-04-020	Zawór odcinający prosty (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy). DN 40 krotność= 1,000	szt	60,000
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4 ERRATA0412-010-020	Zawory odpowietrzający o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,000	szt	22,000

47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -020	Filtr gwintowany typ Y222, z osadnikiem o średnicy otworów filtrujących 500 mikronów, bez zaworu upustowego, zastosowanie: ochrona przed zanieczyszczeniem pomp, zaworów zwrotnych itp. Zalecany przez producenta. DN 40 krotność= 1,000	szt	1,000
----	---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-------

## 2. Zbiornik podziemny gazu wraz z instalacją gazową doziemną i kotłem gazowym

Kod CPV:

1	2	3	4	5
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010215-04-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,000	m3	46,380
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010230-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,000	m3	53,600
50	<b>wg ceny jednostkowej</b> Wycena indywidualna-020	Płyta fundamentowa żelbetowa prefabrykowana - płyta pod zbiornik o wym 1,2 x 4,35 m gr. 20 cm krotność= 1,000	szt	1,000
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-19W0216-05-10 5	Przejścia rurociągu przez ściany murowane o grubości 2 cegieł dla przyłącza gazowego o średnicy nominalnej do 50mm w tulei z rury stalowej o średnicy do 80mm - ANALOGIA krotność= 1,000	przejści	1,000
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm krotność= 1,000	m3	2,410
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-19W0301-05-04 0	Montaż rurociągów z rur polietylenowych w zwojach (HDPD) o średnicy nominalnej 50 mm krotność= 1,000	m	40,300
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4 ERRATA2301-010-040	Montaż rurociągów z rur preizolowanych o średnicy do 48,3/110 mm, grubości ścianki 2,6 mm krotność= 1,000	m	34,300
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,000	m	40,300

1	2	3	4	5
56	wg ceny jednostkowej AW-090	Kocioł gazowy zewnętrzny modułowy wraz z kominem + automatyka + wymiennik ciepła krotność= 1,000	kpl	1,000
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 40307-040-040	Próba instalacji gazowej z rur stalowych o średnicy do 65 mm na ciśnienie, dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - ANALOGIA krotność= 1,000	m	1,000
58	wg ceny jednostkowej AW-090	Zakup zbiornika podziemnego na gaz płynny poj. 4850 litrów wraz z transportem do miejsca montażu krotność= 1,000	kpl	1,000
59	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060204-01-034	Montaż zbiorników wody zasilającej i odgazowywaczy wody o masie do 1,0 t krotność= 1,000	t	1,000
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-050-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii III krotność= 1,000	m	1,000
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-0502-060	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 2,6-4,5 m. Grunt kategorii III-IV. krotność= 1,000	m3	1,000
62	wg ceny jednostkowej AW-090	Legalizacja ostateczna instalacji gazu płynnego krotność= 1,000	kpl	1,000
63	wg ceny jednostkowej AW-090	Odbiór końcowy UDT krotność= 1,000	kpl	1,000

mgr inż. Tomasz Wrzosek  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej  
 w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych,  
 wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
 WAM/ 0062/ P.OCS/ 13