

PRZEDMIAR ROBÓT NR 11/HS/17

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PRZYŁĄCZY SIECI CIEPLNEJ DO BUDYNKÓW
ZLOKALIZOWANYCH PRZY UL. DZIERŻONIA 9, 19, 25 W GLIWICACH

INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ GLIWICE SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 44-100 GLIWICE, UL KRÓLEWSKIEJ TAMY

BRANŻA : INŻYNIERYJNA

DATA OPRACOWANIA : MAJ 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MAJ 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1.1	1.15
2	ROBOTY DEMONTAŻOWE	2.1	2.4
3	ROBOTY ZIEMNE	3.1	3.12
4	ROBOTY MONTAŻOWE - MATERIAŁY PREIZOLOWANE	4.1	4.26
5	ROBOTY MONTAŻOWE - MATERIAŁY NIEPREIZOLOWANE	5.1	5.17
6	INSTALACJA ALARMOWA	6.1	6.2
7	RENOWACJA NAWIERZCHNI	7.1	7.11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1	KNR 2-01 0120-03	Wytyczenie trasy sieci cieplnej (174,40+69,65+31,75)*0,001	km km	 0,276	
				RAZEM	0,276
1.2	KNR 2-21 0217-02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) - 15% kubatury <teren zielony> (19,50*1,00+169,20*0,90+12,70*0,80+48,40*0,80)*0,15*0,15 <podjazd> 9,50*1,00*0,10	m ³ m ³ m ³	 4,96 0,95	
				RAZEM	5,91
1.3	KNR 2-21 0217-04	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharką (grunt zadarniony) - 85% kubatury 4,96/0,15*0,85	m ³ m ³	 28,11	
				RAZEM	28,11
1.4	KNR 2-31 0810-02	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (2,00+12,00)*1,30	m ² m ²	 18,20	
				RAZEM	18,20
1.5	KNR AT-03 0101-04	Cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm - cięcie chodnika betonowego 2*1,50	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
1.6	KNR AT-03 0101-05	Cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm - cięcie chodnika betonowego Krotność = 6 3,00	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
1.7	KNR 2-31 0810-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm 1,50*0,80	m ² m ²	 1,20	
				RAZEM	1,20
1.8	KNR 2-31 0815-07	Rozebranie podjazdu z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2*9,50*0,50	m ² m ²	 9,50	
				RAZEM	9,50
1.9	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie opasek z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 1,50*1,00	m ² m ²	 1,50	
				RAZEM	1,50
1.10	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm <kostka bet.> (2,00+12,00)*0,80 <podjazd> 9,50*0,80	m ² m ² m ²	 11,20 7,60	
				RAZEM	18,80
1.11	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej 4*1,50	m m	 6,00	
				RAZEM	6,00
1.12	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze <podbudowa> 18,80*0,15 <gruz betonowy> 1,20*0,12 <kostka bet.> 18,20*0,06*0,10 <płyty bet. 50x50> (9,50+1,50)*0,07*0,50 <obrzeża> 6,00*0,20*0,06*0,50	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2,82 0,14 0,11 0,39 0,04	
				RAZEM	3,50
1.13	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 3,50	m ³ m ³	 3,50	
				RAZEM	3,50
1.14	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 9 km odwozu Krotność = 9 3,50	m ³ m ³	 3,50	
				RAZEM	3,50
1.15	kalk. własna	Koszty składowania gruzu na składowisku 3,50	m ³ m ³	 3,50	
				RAZEM	3,50
2		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
2.1	kalk. własna	Demontaż preizolacji Dz225 mm w miejscu wstawienia trójnika 2*2	kpl kpl	 4,00	
				RAZEM	4,00

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.9	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem grub. 20 cm ponad wierzch rury <2 x fi 60,3/125 mm> 19,50*1,00*0,33 <2 x fi 48,3/110 mm> (169,20*0,90+14,20*0,80)*0,31 <2 x fi 42,4/110 mm> 72,90*0,80*0,31	m ³ m ³ m ³ m ³	 6,44 50,73 18,08	
				RAZEM	75,25
3.10	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 15% kubatury <jak wykopy> 17,55	m ³ m ³	 17,55	
				RAZEM	17,55
3.11	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 85% kubatury 17,55/0,15*0,85	m ³ m ³	 99,45	
				RAZEM	99,45
3.12	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie gruntu zasypanego mechanicznie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 99,45	m ³ m ³	 99,45	
				RAZEM	99,45
4		ROBOTY MONTAŻOWE - MATERIAŁY PREIZOLOWANE			
4.1	KNR-W 2-20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy 60,3/125 mm 12,0*2	m m	 24,00	
				RAZEM	24,00
4.2	KNR-W 2-20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy 48,3/110 mm 29*12,0	m m	 348,00	
				RAZEM	348,00
4.3	KNR-W 2-20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy 42,4/110 mm 10*12,0	m m	 120,00	
				RAZEM	120,00
4.4	KNR 7-09 2116-01	Trójnik prostopadły równoprzelotowy wzmocniony 139,7/225 z odejściem 60,3/125 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
4.5	KNR 7-09 2114-05	Trójnik prostopadły równoprzelotowy wzmocniony 60,3/125 z odejściem 48,3/110 - 2szt Kolano 90° dla rur preizolowanych pojedynczych 60,3/125; l=1,0x1,0 - 4szt, Redukcja dla rur preizolowanych 60,3/125x48,3/110 - 2szt, Armatura preizolowana, odcinająca 60,3/125 - wysokość trzpienia h=0,7 m - 2szt, 2+4+2+2	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
4.6	KNR 7-09 2114-01	Trójnik prostopadły równoprzelotowy wzmocniony 48,3/110 z odejściem 42,4/110 - 2szt Kolano 90° dla rur preizolowanych pojedynczych 48,3/110; l=1,0x1,0 - 14szt, Armatura preizolowana, odcinająca 48,3/110 - wysokość trzpienia h=0,7 m - 2szt, 2+14+2	szt. szt.	 18,00	
				RAZEM	18,00
4.7	KNR 7-09 2114-01	Kolano 90° dla rur preizolowanych pojedynczych 42,4/110; l=1,0x1,0 - 10szt, Kolano 90° dla rur preizolowanych pojedynczych 42,4/110; l=1,0x2,0 - 2szt, Armatura preizolowana, odcinająca 42,4/110 - wysokość trzpienia h=0,7 m - 2szt, Armatura preizolowana, odcinająca 42,4/110 - wysokość trzpienia h=standard - 2szt, 10+2+2+2	szt. szt.	 16,00	
				RAZEM	16,00
4.8	KNR 7-09 0217-03	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu 42,4 mm grubość ścianki do 4,5 mm 28	złącz. złącz.	 28,00	
				RAZEM	28,00
4.9	KNR 7-09 0217-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu 48,3 mm grubość ścianki do 4,5 mm 62	złącz. złącz.	 62,00	
				RAZEM	62,00
4.10	KNR 7-09 0218-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu 60,3 mm grubość ścianki do 4,5 mm 18	złącz. złącz.	 18,00	
				RAZEM	18,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.11	KNR 7-09 0219-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu 139,7 mm grubość ścianki do 8,0 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
4.12	KNR 7-29 0601-02	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 42,4 mm. Grubość ścianki do 4 mm 28	złącz. złącz.	 28,00	 28,00
4.13	KNR 7-29 0601-03	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 48,3 mm.Grub.ścianki do 3 mm 62	złącz. złącz.	 62,00	 62,00
4.14	KNR 7-29 0601-05	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 60,3 mm. Grubość ścianki do 5 mm 18	złącz. złącz.	 18,00	 18,00
4.15	KNR 7-29 0602-07	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 139,7 mm. Grubość ścianki do 8 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
4.16	KNR-W 2-20 0506-02	Mufa termokurczliwa sieciowana 139,7/225 z pianką i korkami wtapiانymi + podtrzymki i złączki 4	muf. muf.	 4,00	 4,00
4.17	KNR-W 2-20 0505-03	Mufa termokurczliwa sieciowana 60,3/125 z pianką i korkami wtapiانymi + podtrzymki i złączki 18	muf. muf.	 18,00	 18,00
4.18	KNR-W 2-20 0505-02	Mufa termokurczliwa sieciowana 48,3/110 z pianką i korkami wtapiانymi + podtrzymki i złączki 62	muf. muf.	 62,00	 62,00
4.19	KNR-W 2-20 0505-02	Mufa termokurczliwa sieciowana 42,4/110 z pianką i korkami wtapiانymi + podtrzymki i złączki 28	muf. muf.	 28,00	 28,00
4.20	KNR-W 2-20 0505-02	Zakończenie izolacji End-Cap 42,4/110 R,S=0,5 6	muf. muf.	 6,00	 6,00
4.21	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - budynek 6*50	cm cm	 300,00	 300,00
4.22	kalk. własna	Pierścień uszczelniający 110 mm 12	szt szt	 12,00	 12,00
4.23	KNR 2-16 0304-01 analogia	Poduszka kompensacyjna 1000x1000x40 mm - 22szt 1,0*1,0*22	m ² m ²	 22,00	 22,00
4.24	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 276*2	m m	 552,00	 552,00
4.25	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 552	m m	 552,00	 552,00
4.26	KNR 2-20 0207-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 552	m m	 552,00	 552,00
5		ROBOTY MONTAŻOWE - MATERIAŁY NIEPREIZOLOWANE			
5.1	kalk. własna	Przejścia gazoszczelne typu WGC Dn100 (108-116) 6	szt szt	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.2	KNR 7-09 2501-05	Zawór kulowy DN32 spawany do ciepłownictwa Pn1,6 MPa, T=150°C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
5.3	KNR 7-09 2501-03	Zawór kulowy DN20 spawany do ciepłownictwa Pn1,6 MPa, T=150°C	szt.		
		6+1	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
5.4	KNR 7-09 2501-02	Zawór kulowy DN15 spawany do ciepłownictwa Pn1,6 MPa, T=150°C	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.5	KNR 7-09 0101-03	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm	złącz.		
		12	złącz.	12,00	
				RAZEM	12,00
5.6	KNR 7-09 0101-02	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 30 mm grubość ścianki do 5mm	złącz.		
		18	złącz.	18,00	
				RAZEM	18,00
5.7	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach - rura bez szwu	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
5.8	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach - rura bez szwu	m		
		3+1	m	4,00	
				RAZEM	4,00
5.9	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
5.10	KNR 2-20 0212-01	Zwężka stalowa 48,3x3,2/42,4x2,9 R,S=0,5	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
5.11	KNR 2-20 0212-01	Kolano hamburskie 42,4x2,9 R,S=0,4	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
5.12	KNR 2-02 1512-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		6+3+1+2	m	12,00	
				RAZEM	12,00
5.13	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
5.14	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
5.15	KNR 2-15 0120-04	Żeliwna skrzynka uliczna Sz (obudowa trzepieni zaworów preizolowanych)	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
5.16	KNR 2-19 0218-01	Rura AROT dla kabli energetycznych L=1,5 m fi 160 mm	zabezp		
		3	zabezp	3,00	
			.	RAZEM	3,00
5.17	KNR 2-19 0218-01	Rura AROT dla kabli teletechnicznych L=1,5 m fi 110 mm	zabezp		
		3	zabezp	3,00	
			.	RAZEM	3,00
6		INSTALACJA ALARMOWA			
6.1	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie Konektor nieizolowany płaski męski - 6szt, Konektor nieizolowany płaski żeński - 6szt, 112*2	połącz.		
			połącz.	224,00	
				RAZEM	224,00
6.2	kalk. własna	Płaskownik stalowy 20x60x3 mm (przyspawany do rury)	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
7		RENOWACJA NAWIERZCHNI			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.1	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na- wierzchni w gruncie kat. III-IV <kostka bet.> 11,20 <podjazd> 7,60 <opaska> 1,50*1,00 <chodnik bet.> 1,50*0,80	m ² m ² m ² m ²	11,20 7,60 1,50 1,20	
				RAZEM	21,50
7.2	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901- 02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze- niu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <kostka bet.> 11,20 <podjazd> 7,60	m ² m ² m ²	 11,20 7,60	
				RAZEM	18,80
7.3	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową - odzysk 50% 4*1,50	m m	6,00	
				RAZEM	6,00
7.4	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce ce- mentowo-piaskowej - odzysk 90% <kostka bet.> 18,20	m ² m ²	18,20	
				RAZEM	18,20
7.5	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm - chodnik betonowy 1,20	m ² m ²	1,20	
				RAZEM	1,20
7.6	KNR 2-31 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości ponad 5 cm - chodnik betonowy Krotność = 7 1,20	m ² m ²	1,20	
				RAZEM	1,20
7.7	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - podjazd; 50% odzysku 9,50	m ² m ²	9,50	
				RAZEM	9,50
7.8	KNR 2-31 0502-05	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową - opaska; 50% odzysku 1,50	m ² m ²	1,50	
				RAZEM	1,50
7.9	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płas- kim - 15% kubatury <teren zielony> (19,50*1,00+169,20*0,90+12,70*0,80+48,40*0,80)*0,15*0,15 <podjazd> 9,50*1,00*0,10	m ³ m ³ m ³	4,96 0,95	
				RAZEM	5,91
7.10	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - 85% kubatury 4,96/0,15*0,85	m ³ m ³	28,11	
				RAZEM	28,11
7.11	KNR 2-01 0510-03	Obsianie rozścielonej ziemi urodzajnej <teren zielony> 19,50*1,00+169,20*0,90+12,70*0,80+48,40*0,80 <podjazd> 9,50*1,00	m ² m ² m ²	220,66 9,50	
				RAZEM	230,16