

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PRZYŁĄCZA SIECI CIEPŁOWNICZEJ DO BUDYNKU USŁUGOWO-HANDLOWEGO PRZY  
UL. SOWIŃSKIEGO 72 W GLIWICACH  
ADRES INWESTYCJI : PRZY UL. SOWIŃSKIEGO 72 W GLIWICACH Jedn. ew.: Gliwice, obr.: Przedmieście, dz. nr 49, 41, 743;  
obr.: Nowe Miasto, dz. nr: 12, 8, 11.  
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SPÓŁKA Z O.O.  
ADRES INWESTORA : ul. Królewskiej Tamy 135 44-100 Gliwice  
BRANŻA : PRZYŁĄCZE SIECI CIEPŁOWNICZEJ  
DATA OPRACOWANIA : 06.2023

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Nawierzchnie	1	25
1.1	Nawierzchnie z elementów rozbielanych	1	17
1.1.	Demontaż nawierzchni	1	9
1			
1.1.	Odtworzenie nawierzchni	10	17
2			
1.2	Nawierzchnie betonowe	18	24
1.2.	Demontaż nawierzchni	18	21
1			
1.2.	Odtworzenie nawierzchni	22	24
2			
1.3	Odtworzenie terenów zielonych	25	25
2	Roboty ziemne	26	37
3	Roboty montażowe	38	66
3.1	Elementy preizolowane	38	51
3.2	System alarmowy	52	54
3.3	Pozostałe elementy	55	59
3.4	Elementy w budynku	60	66
4	Roboty towarzyszące	67	89

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45233200-1	<b>Nawierzchnie</b>			
1.1		<b>Nawierzchnie z elementów rozbielanych</b>			
1.1.1		<b>Demontaż nawierzchni</b>			
1	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0805-03				
.1	analogia				
		<150/250 6-7>0.5*(0.5+1.1+0.5)	m <sup>2</sup>	1.050	
		<150/250 7-8>2.3*(0.5+1.1+0.5)	m <sup>2</sup>	4.830	
		<40/110 3-3.1>1.5*(0.5+0.67+0.5)	m <sup>2</sup>	2.505	
		<40/110 3.1-3.2>3.1*(0.5+0.67+0.5)	m <sup>2</sup>	5.177	
				RAZEM	13.562
2	KNR 2-31	Rozebranie chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0815-06				
.1	analogia				
		<150/250 7-8>1.2*(0.5+1.1+0.5)	m <sup>2</sup>	2.520	
				RAZEM	2.520
3	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0811-03				
.1	analogia				
		<150/250 10-11>6.4*(0.5+1.1+0.5)	m <sup>2</sup>	13.440	
				RAZEM	13.440
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0802-07				
.1					
		<150/250 6-7>0.5*(0.25+1.1+0.25)	m <sup>2</sup>	0.800	
		<150/250 7-8>3.5*(0.25+1.1+0.25)	m <sup>2</sup>	5.600	
		<40/110 3-3.1>1.5*(0.25+0.67+0.25)	m <sup>2</sup>	1.755	
		<40/110 3.1-3.2>3.1*(0.25+0.67+0.25)	m <sup>2</sup>	3.627	
		<150/250 10-11>6.4*(0.25+1.1+0.25)	m <sup>2</sup>	10.240	
				RAZEM	22.022
5	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.1	0814-02				
.1					
		2+2	m	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNR 2-31	Rozebranie krawężników kamiennych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.1	0813-06				
.1	analogia				
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0812-03				
.1					
		3*0.075	m <sup>3</sup>	0.225	
				RAZEM	0.225
8	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - odpady z remontów	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1103-04				
.1					
		poz.1*0.08*0.3	m <sup>3</sup>	0.325	
		poz.2*0.05	m <sup>3</sup>	0.126	
		poz.3*0.12	m <sup>3</sup>	1.613	
		poz.4*0.15	m <sup>3</sup>	3.303	
		poz.5*0.08*0.3*0.3	m <sup>3</sup>	0.029	
		poz.6*0.15*0.3*0.3	m <sup>3</sup>	0.027	
		poz.7	m <sup>3</sup>	0.225	
				RAZEM	5.648
9		Utylizacja odpadów budowlanych z remontów	m <sup>3</sup>		
d.1.1	analiza indywidualna				
.1					
		poz.8	m <sup>3</sup>	5.648	
				RAZEM	5.648
1.1.2		<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
10	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0103-04				
.2					
		poz.4	m <sup>2</sup>	22.022	
				RAZEM	22.022
11	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0114-05				
.2					
		poz.4	m <sup>2</sup>	22.022	
				RAZEM	22.022
12	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto 30% nowych elementów	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0511-03				
.2					
		poz.1	m <sup>2</sup>	13.562	
				RAZEM	13.562

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1 .2	KNR 2-31 0502-03	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		poz.2	m <sup>2</sup>	2.520	
				RAZEM	2.520
14 d.1.1 .2	KNR 2-31 0506-06	Wjazdy do bram z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		poz.3	m <sup>2</sup>	13.440	
				RAZEM	13.440
15 d.1.1 .2	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - przyjęto 30% nowych elementów	m		
		poz.5	m	4.000	
				RAZEM	4.000
16 d.1.1 .2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		poz.7	m <sup>3</sup>	0.225	
				RAZEM	0.225
17 d.1.1 .2	KNR 2-31 0404-04 analogia	Krawężniki kamienne o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - montaż elementów z demontażu	m		
		poz.6	m	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.2</b>		<b>Nawierzchnie betonowe</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Demontaż nawierzchni</b>			
18 d.1.2 .1	KNR 2-31 0801-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		<40/110 11-11.1>5.65*(0.5+0.67+0.5)	m <sup>2</sup>	9.436	
				RAZEM	9.436
19 d.1.2 .1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		<40/110 11-11.1>5.65*(0.25+0.67+0.25)	m <sup>2</sup>	6.611	
				RAZEM	6.611
20 d.1.2 .1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - odpady z remontów	m <sup>3</sup>		
		poz.18*0.12	m <sup>3</sup>	1.132	
		poz.19*0.15	m <sup>3</sup>	0.992	
				RAZEM	2.124
21 d.1.2 .1	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów	m <sup>3</sup>		
		poz.20	m <sup>3</sup>	2.124	
				RAZEM	2.124
<b>1.2.2</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
22 d.1.2 .2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie	m <sup>2</sup>		
		poz.19	m <sup>2</sup>	6.611	
				RAZEM	6.611
23 d.1.2 .2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.19	m <sup>2</sup>	6.611	
				RAZEM	6.611
24 d.1.2 .2	KNR 2-31 0308-01 analogia	Nawierzchnia betonowa - warstwa o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.18	m <sup>2</sup>	9.436	
				RAZEM	9.436
<b>1.3</b>		<b>Odtworzenie terenów zielonych</b>			
25 d.1.3	KNR 2-01 0510-01 analogia	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm - Odtworzenie terenów zielonych	m <sup>2</sup>		
		<150/250 1-6>45.40*(0.25+1.1+0.25)	m <sup>2</sup>	72.640	
		<150/250 6-7>5.0*(0.25+1.1+0.25)	m <sup>2</sup>	8.000	
		<150/250 8-10>514.5*(0.25+1.1+0.25)	m <sup>2</sup>	823.200	
		<150/250 10-11>33.3*(0.25+1.1+0.25)	m <sup>2</sup>	53.280	
		<150/250 11-12>0.8*(0.25+1.1+0.25)	m <sup>2</sup>	1.280	
		<40/110 3-3.1>6.6*(0.25+0.67+0.25)	m <sup>2</sup>	7.722	
		<40/110 11-11.1>1.5*(0.25+0.67+0.25)	m <sup>2</sup>	1.755	
				RAZEM	967.877
<b>2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.2	analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektów budowlanych wraz z inwentaryzacją powykonawczą	m		
		147	m	147.000	
				RAZEM	147.000
27 d.2	KNNR 1 0603-01	Odwodnienie wykopów - Rozliczenie na budowie przyjęto 24h	godz.		
		48	godz.	48.000	
				RAZEM	48.000
28 d.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV <150/250 1-6>45.4*2.63*1.1 <150/250 6-7>0.5*(2.03-0.26)*1.1 <150/250 6-7>5.0*2.03*1.1 <150/250 7-8>2.3*(2.06-0.26)*1.1 <150/250 8-10>14.5*2.01*1.1 <150/250 10-11>33.3*1.98*1.1 <150/250 10-11>6.4*(1.98-0.27)*1.1 <150/250 11-12>0.8*1.96*1.1 <40/110 3-3.1>1.5*(1.49-0.26)*0.67 <40/110 3-3.1>1.5*1.49*0.67 <40/110 11-11.1>5.65*(1.60-0.27)*0.67 <40/110 11-11.1>1.5*1.60*0.67 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	131.342	
			m <sup>3</sup>	0.974	
			m <sup>3</sup>	11.165	
			m <sup>3</sup>	4.554	
			m <sup>3</sup>	32.060	
			m <sup>3</sup>	72.527	
			m <sup>3</sup>	12.038	
			m <sup>3</sup>	1.725	
			m <sup>3</sup>	1.236	
			m <sup>3</sup>	1.497	
			m <sup>3</sup>	5.035	
			m <sup>3</sup>	1.608	
			m <sup>3</sup>	-----	
			m <sup>3</sup>	<b>275.761</b>	
	wykopy ręczne 10%	-27.576	m <sup>3</sup>	<b>-27.576</b>	
				RAZEM	248.185
29 d.2	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 10% wykopów poz.28A*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	27.576	
				RAZEM	27.576
30 d.2	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1.1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV <150/250 1-6>45.4*2.63*2 <150/250 6-7>0.5*2.03*2 <150/250 6-7>5.0*2.03*2 <150/250 7-8>2.3*2.06*2 <150/250 8-10>14.5*2.01*2 <150/250 10-11>33.3*1.98*2 <150/250 10-11>6.4*1.98*2 <150/250 11-12>0.8*1.96*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	238.804	
			m <sup>2</sup>	2.030	
			m <sup>2</sup>	20.300	
			m <sup>2</sup>	9.476	
			m <sup>2</sup>	58.290	
			m <sup>2</sup>	131.868	
			m <sup>2</sup>	25.344	
			m <sup>2</sup>	3.136	
				RAZEM	489.248
31 d.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV <40/110 3-3.1>1.5*1.49*2 <40/110 3-3.1>1.5*1.49*2 <40/110 11-11.1>5.65*1.60*2 <40/110 11-11.1>1.5*1.60*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.470	
			m <sup>2</sup>	4.470	
			m <sup>2</sup>	18.080	
			m <sup>2</sup>	4.800	
				RAZEM	31.820
32 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		18.4*0.67*0.2	m <sup>3</sup>	2.466	
		108*1.1*0.2	m <sup>3</sup>	23.760	
				RAZEM	26.226
33 d.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka piaskowa - 20 cm ponad wierzch rury (18.4*0.67*0.31-2*18.4*3.14*0.055*0.055) (108*1.1*0.45-2*108*3.14*0.125*0.125)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.472	
			m <sup>3</sup>	42.863	
				RAZEM	46.335
34 d.2	KNNR 1 0321-02	Mechaniczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wyrównanych warstw do 4 m; grunt kat.III-IV poz.28+poz.29 -poz.32 -poz.33 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	275.761	
			m <sup>3</sup>	-26.226	
			m <sup>3</sup>	-46.335	
			m <sup>3</sup>	-----	
			m <sup>3</sup>	<b>203.200</b>	
	zasypka ręczna 10%	-20.32	m <sup>3</sup>	<b>-20.320</b>	
				RAZEM	182.880
35 d.2	KNNR 1 0318-02	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV wraz z zagęszczeniem ręcznym- 10% z całości poz.34A*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	20.320	
				RAZEM	20.320

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2	analiza indywidualna	Wywóz wraz z kosztem przyjęcia do utylizacji odpadów budowlanych (odległość transportu ustala wykonawca)	m <sup>3</sup>		
		poz.28+poz.29	m <sup>3</sup>	275.761	
		-poz.34	m <sup>3</sup>	-182.880	
		-poz.35	m <sup>3</sup>	-20.320	
				RAZEM	72.561
37 d.2	KNR 2-01 0215-07	Przekopy kontraolne	m <sup>3</sup>		
		(1.0*2.0*1.5)*27	m <sup>3</sup>	81.000	
				RAZEM	81.000
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
<b>3.1</b>		<b>Elementy preizolowane</b>			
38 d.3.1	KNR 0-10 0216-07	Rura preizolowana pojedyncza z sygn. impulsową (168,3/250), L=12,0m;	m		
		18*12	m	216.000	
				RAZEM	216.000
39 d.3.1	KNR 0-10 0215-07	Rura preizolowana pojedyncza z sygn. impulsową (48,3/110), L=12,0m;	m		
		3*12	m	36.000	
				RAZEM	36.000
40 d.3.1	KNR 0-10 0219-07	Kolano prefabrykowane 90° dla rur preizolowanych pojedynczych Dn150 (168,3/250), A=1,0m, A=1,0m	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
41 d.3.1	KNR 0-10 0219-07	Kolano prefabrykowane 90° dla rur preizolowanych pojedynczych Dn150 (168,3/250), A=0,8m, A=0,8m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.3.1	KNR 0-10 0218-07	Kolano prefabrykowane 90° dla rur preizolowanych pojedynczych Dn40 (48,3/110), A=1,0m, A=1,0m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.3.1	KNR 0-10 0224-08	Trójnik preizolowany prosty w izolacji standard	szt.		
		168,3- 168,3 (Dn150/150)	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
44 d.3.1	KNR 0-10 0224-07	Trójnik preizolowany opadowy/wznośny w izolacji standard	szt.		
		168,3- 48,3 (Dn150/40)	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
45 d.3.1	KNR-W 2-19 0205-05	Zawór odcinający preizolowany DN150 (Z1>1m) + Żeliwna skrzynka uliczna na trzpień zaworu wraz z fundamentem odciążającym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.3.1	KNR-W 2-19 0205-01	Zawór odcinający preizolowany DN40 (Z2<1m, Z3>1m) + Żeliwna skrzynka uliczna na trzpień zaworu wraz z fundamentem odciążającym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.3.1	KNR 2-31 0501-04	Obrukowanie 50cm wokół skrzynek na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		0.5*0.5*6	m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500
48 d.3.1	analiza indywidualna	Maty kompensacyjne polietylenowe 1000x1000x40mm	szt		
		45	szt	45.000	
				RAZEM	45.000
49 d.3.1	analiza indywidualna	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne Dz250 z pianką i korkami wtapiowymi,	szt		
		60	szt	60.000	
				RAZEM	60.000
50 d.3.1	analiza indywidualna	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne Dz110 z pianką i korkami wtapiowymi,	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
51 d.3.1	analiza indywidualna	Mufy końcowe DN250	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>3.2</b>		<b>System alarmowy</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.3.2	analiza indywidualna	Połączenie końcowe instalacji alarmowej: Przewód izolowany 1,5mm <sup>2</sup> , koszulka termokurczliwa, 2x płaskownik 150x30x3, uszczelnienie mastyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.3.2	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie - Podtrzymki stalowe do instalacji alarmowej	połącz.		
		296	połącz.	296.000	
				RAZEM	296.000
54 d.3.2	analiza indywidualna	Konektory / łączki samochodowe	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>3.3</b>		<b>Pozostałe elementy</b>			
55 d.3.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Taśma ostrzegawcza PVC (PEC)	m		
		2*150	m	300.000	
				RAZEM	300.000
56 d.3.3	KNNR-W 9 0814-01 analogia	Rura ochronna dwudzielna na kable elektryczne Dz110 L=2,0m	m		
		2*20	m	40.000	
				RAZEM	40.000
57 d.3.3	KNNR-W 9 0814-01 analogia	Rura ochronna dwudzielna na kable elektryczne Dz160 L=2,0m	m		
		2*8	m	16.000	
				RAZEM	16.000
58 d.3.3	KNR-W 2-18 0307-04 analogia	Przewiert rurą ochronną Dn323,9x5,6 (przejście przez ul. Sowińskiego)	m		
		2*19.8	m	39.600	
				RAZEM	39.600
59 d.3.3	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z kompletem płóz i manszet	m		
		2*19.8	m	39.600	
				RAZEM	39.600
<b>3.4</b>		<b>Elementy w budynku</b>			
60 d.3.4	analiza indywidualna	Spinka między zasilaniem i powrotem z odwodnieniem z trzema zaworami do wspawania DN20	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
61 d.3.4	analiza indywidualna	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn110	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.3.4	analiza indywidualna	Pokrywa końcowa Dn40/110	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.3.4	KNR-W 2-15 0313-05	Zawór odcinający kulowy z króćcami do wspawania Dn40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.3.4	KNR-W 7-09 2114-01	Kolano hamburskie 90° Dn40(48,3x2,6mm)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65 d.3.4	KNR-W 7-09 0217-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 57.0 mm grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		16	złącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
66 d.3.4	analiza indywidualna	Przejścia gazo i wodo szczelne Dn110	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>4 45231300-8</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
67 d.4	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		147*2	m	294.000	
				RAZEM	294.000
68	KNR 2-20 d.4 0207-01 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		147*2	m	294.000	
				RAZEM	294.000
69	d.4 analiza indywidualna	Badania rtg doczołowych złączy spawanych - Średnica zewnętrzna rury do 48, 3 mm.	złącz.		
		14	złącz.	14.000	
				RAZEM	14.000
70	d.4 analiza indywidualna	Badania rtg doczołowych złączy spawanych - Średnica zewnętrzna rury do 168,3 mm.	złącz.		
		60	złącz.	60.000	
				RAZEM	60.000
71	KNR 2-20 d.4 0208-01 analogia	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odcinek		
		1	odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-20 d.4 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2-20 d.4 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 4-01 d.4 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR-W 4-01 d.4 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie terenów robót ogrodzeniem. W okresie budowy należy zapewnić dojścia i dojazdy do pobliskich zabudowań – wzmożony ruch samochodów ciężarowych w tym ciężarowych z naczepami drogą wewnętrzną na działce nr 41. Ze względu na bliskość prowadzonych robót w obszarze o znacznym ruchu pieszym i kołowym, należy przewidzieć i zastosować wszystkie możliwe i dostępne środki bezpieczeństwa w celu zabezpieczenia wykopów i miejsc składowania materiałów przewidzianych do budowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	d.4 analiza indywidualna	Nadzory branżowe: PWiK Gliwice, Orange Polska, Tauron Dystrybucja, PEC Gliwice, PSG Sp. z o.o.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie istniejącego słupa informacyjnego zlokalizowanego w zieleńcu działki nr 49 - teren Instytutu Nowych Syntezy Chemicznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie istniejącego ogrodzenia z paneli siatki drucianej plecionej osadzonych na słupkach pomiędzy działką nr 41 a 49, które będzie przekraczać projektowany ciepłociąg. W przypadku uszkodzenia ogrodzeń wymienić jego elementy na nowe – odtworzyć do stanu nie gorszego niż pierwotny.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie istniejącego ogrodzenia na terenie działki ewidencyjnej nr 12 (teren kompleksu wojskowego). Budowa ciepłociągu wzdłuż ogrodzenia może spowodować częściowy demontaż betonowego ogrodzenia, wówczas w czasie prowadzenia prac należy wykonać tymczasowe ogrodzenie, które musi spełniać wymogi ochrony obiektów wojskowych i musi być pozytywnie zaopiniowane przez użytkownika obiektu wojskowego.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie istniejącego ogrodzenia z paneli siatki drucianej plecionej osadzonych na słupkach pomiędzy działką nr nr 8 a 11, które będzie przekraczać projektowany ciepłociąg. W przypadku uszkodzenia ogrodzeń wymienić jego elementy na nowe – odtworzyć do stanu nie gorszego niż pierwotny.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	d.4 analiza indywidualna	Usunięcie w ramach rekompensaty na terenie nieruchomości firmy SBB Energy przy ul. Sowińskiego 11 (dz. nr 41, 31, 33,34) – zgodnie z pismem wyrażającym na wejście w teren SBB/NR00018/2022 oraz załączoną decyzją zezwalającą na wycinkę Prezydenta Miasta Gliwice nr ŚR-299/2022: - 6 drzew wraz z usunięciem pni i korzeni, - dokonanie nasadzeń zastępczych 6 sztuk drzew liściastych (klon kulisty) o minimalnych obwodach 10cm na wysokości 1m, - usunięcie wszystkich starych pniaków wraz z korzeniami z terenu posesji – ok. 30sztuk, Pocięcie pociętych drzew i przetransportowanie materiału drzewnego do wskazanego budynku na terenie nieruchomości SBB Energy przy ul. Sowińskiego 11.	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
83	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie zieleni wysokiej i jej sytemu korzeniowego zlokalizowanej w pasie drogowym ul. Sowińskiego (dz. nr 743), wpisanej do Rejestru Zabytków Województwa Śląskiego – prace w zbliżeniu do drzewa lipy drobnolistnej. Zgodnie z pozwoleniem nr K/443/2023 z dn. 08.05.23, na prowadzenie prac konserwatorskich w parku wpisanym do rejestru zabytków albo innego rodzaju zorganizowanej zieleni wpisanej do rejestru zabytków, wydanym przez Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
84	d.4 analiza indywidualna	Kierowanie pracami konserwatorskimi oraz pracami restauratorskimi prowadzonymi przy zabytku będącym parkiem wpisanym do rejestru zabytków albo inną zorganizowaną zielenią wpisaną do rejestru zabytków przez osobę posiadającą kwalifikację, o których mowa w art. 37b ust. 1 i 2 ustawy o ochronie zabytków	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
85	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie zieleni niskiej i wysokiej, konieczne przycięcia zieleni niskiej i jej czasowe przesadzenia krzewów na działce nr 11 (obr. Nowe Miasto), teren firmy A3 Producent Flag M. Szymura, M. Szymura Spółka Jawna - F=10m2	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
86	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie zieleni niskiej, konieczne przycięcia zieleni niskiej i jej czasowe przesadzenia krzewów na działce nr 49 (obr. Przedmieście), firmy A3 Producent Flag M. Szymura, M. Szymura Spółka Jawna - F=10m2	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
87	d.4 analiza indywidualna	Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót w ul. Sowińskiego	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
88	d.4 analiza indywidualna	Zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót budowlanych	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
89	d.4 analiza indywidualna	Płyty odciażająca 300x100x15cm ułożona na zasypce piaskowej gr. 15cm posadowiona w świetle drogi wewnętrznej kompleksu wojskowego	kpl.	RAZEM	1.000
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000