

Przyłącze ciepłe do budynku przy ul. Paulińskiej 7 w Gliwicach.

Identyfikator kosztorysu: Gliwice_Paulinska-7_przylacze
ciepne_aktualizacja_IV_2019

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2019-04-07 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Roboty ziemne, rozbiórki, odtworzenia		
1	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym (18+4)/1000	km	0,022
2	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV 0,1*0,9*18*1,6+0,1*1,8*4*1,65	m3	3,780
3	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 0,9*0,9*18*1,6+0,9*1,8*4*1,65	m3	34,020
4	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*1,6*22	m2	70,400
5	KNNR 1 205-2 Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III / nadmiar ziemi 16*0,9*0,44+6	m3	12,336
6	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV / dalsze 9 km [S=9]	m3	12,336
7a	A1 Koszt składowania ziemi	m3	12,336
8	KNNR 4 1411-1 Podsypka piaskowa 10cm 16*0,9*0,1	m3	1,440
9	KNNR 4 1411-4 Obsypka piaskowa - 20 cm ponad wierzch rur 16*0,9*0,34 -16*2*3,14*0,07*0,07	m3	4,404
10	KNNR 2 1201-3 Podkłady z ubitych materiałów sypkich / pod drogą (1,6-0,3)*5,1*0,9	m3	5,967
11	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą ostrzegawczą 2*22	m	44,000
12	KNNR 1 318-3 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-III 0,1*(3,78+34,02-12,336)	m3	2,546

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
13	KNNR 1 214-2 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu III-IV 0,9*(3,78+34,02-12,336) 22,918	m3	22,918
14a	A2 Koszt obsługi geodezyjnej	m	22,000
15a	A9 Przewierty wiertłem diamentowym koronkowym otworów o śr. d:202mm w ścianach o gr. 70 cm	szt	2,000
16	KNNR 5 721-1 Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm 2*5,1 10,200	m	10,200
17	AT-03 0102-3 Frezowanie nawierzchni bitumicznej - warstwa ścieralna o gr. 4 cm 6*5,1 30,600	m2	30,600
18	KNNR 5 721-1 Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 6 cm 2*5,1 10,200	m	10,200
19	KNNR 6 802-4 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, mechaniczne / 6 cm [R=6/4;S=6/4] 5,1*1,6 8,160	m2	8,160
20	KNNR 6 801-2 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr.15 cm, mechaniczne / 20 cm [R=20/15;S=20/15] 5,1*1,6 8,160	m2	8,160
21	KNNR 6 806-2 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	4,000
22	KNNR 6 803-7 Rozebranie nawierzchni ręcznie z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej / kostka betonowa 2,1*1,5 3,150	m2	3,150
23	KNNR 6 806-7 Rozebranie obrzeży o wym.6x20 cm na podsypce piaskowej	m	2,000
24	KNNR 6 805-1 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr.12 cm, wypełnienie spoin piaskiem / parking z płyt betonowych azurowych 6*2 12,000	m2	12,000
25	KNNR 6 802-7 Rozebranie nawierzchni z brukowca gr.16-20 cm, ręczne / kostka granitowa 4*0,4 1,600	m2	1,600
26	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 30,6*0,04+8,16*0,06+8,16*0,2+4*0,3*0,15+2*0,06*0,2+0,2*0,1*1 0,26+3,15*0,08*0,2+2*0,7*3,14*0,1*0,1 3,849	m3	3,849
27	KNR 4-01 108-20 Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km bez względu na rodzaj konstrukcji / dalsze 9 km [S=15]	m3	3,840
28a	A2 Koszt składowania gruzu	m3	3,840

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
29	KNR 2-21 218-1 [R=0,955] Rozścielanie ziemi urodzajnej na terenie płaskim, ręczne z przerzutem 2,4*3*0,1 0,720	m3	0,720
30	KNR 2-01 510-3 Obsianie trawa powierzchni w ziemi urodzajnej 2,4*3 7,200	m2	7,200
31	KNNR 6 113-2 Podbudowy z kruszyw łamanych , gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm / kliniec 0/31,5mm	m2	8,160
32	KNNR 6 1005-7 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	8,160
33	KNNR 6 308-3 Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm / AC16W	m2	8,160
34	KNNR 6 1005-7 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	30,600
35	KNR 2-02 WACETOB 606-2 Siatka wzmacniająca na powierzchni po frezowaniu	m2	30,600
36	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm / SMA 8	m2	30,600
37	KNNR 6 401-3 Krawężniki betonowe bez ław wystające o wym.15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	4,000
38	KNNR 6 302-3 Nawierzchnie na podsypce cementowo-piaskowej z kostki kamiennej rzędowej o wys.17 cm / kostka granitowa - 100 % odzysk	m2	1,600
39	KNNR 6 404-2 Obrzeża betonowe o wym.20x6 cm na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m	2,000
40	KNNR 6 105-4 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane w sposób mechaniczny, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	12,000
41	KNNR 6 506-1 Parking z płyt żelbetowych azurowych / 80 % odzysk płyt	m2	12,000
42	KNNR 6 113-1 Podbudowy z kruszyw łamanych, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm / pod kostkę betonową	m2	3,150
43	KNNR 6 502-3 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem / 80 % odzysk kostki	m2	3,150
44a	A10 Koszt zmiany organizacji ruchu (wykonanie projektu, postawienie i demontaz tablic i znaków drogowych)	kpl	1,000

2 Elementy preizolowane projektowanego przyłącza.

45	KNR 4-04 704-6 Demontaż przy użyciu palnika tlenowego przewodów z rur stalowych - rura preiz. dn350/ 500mm	m	4,000
46	KNR 7-09 2119-1 Trójnik preizolowany równoległy 355,6/500-76,1/140 - 355,6/500 o	szt	2,000
47	KNR 2-20 WACETOB 501-2 Rura preizolowana 6m - dz: 76,12x2,9/140 z przewodami alarmowymi- materiał rury przewodowej- stal P235GH [R=1,3;S=1,3]	m	18,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
48	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - kolanka stalowe dz: 76.1 R=180mm (element mufy kolanowej d:140mm)	szt	4,000
49	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - dz: 76,1x2,9/140 o ramionach 1,0x1,0m - stal P235GH	szt	1,000
50	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - dz: 76,1x2,9/140 o ramionach 1,0x2,0m - stal P235GH	szt	1,000
51	KNR 7-09 2501-8 Zawór preizolowany dn65/140mm	szt	2,000
52	KNR 2-20 WACETOB 504-1 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - spawy dn65mm 4*2+4+4 16,000	złącze	16,000
53	KNR 2-20 WACETOB 504-5 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociągu 355,6/500 mm	złącze	4,000
54	KNR 7-29 601-5 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 76 mm, gr.ścianki	złącze	16,000
55	KNR 7-29 605-1 [R=0,955] Badania radiograficzne doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 356 mm	złącze	4,000
56	KNR 2-20 WACETOB 521-1 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej - mufa 2*(4+4) 16,000	połączenie	16,000
57	KNR 2-20 WACETOB 521-2 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej - mufa kolanowa 2*4 8,000	połączenie	8,000
58	KNR 2-20 WACETOB 523-1 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,000
59	KNR 2-20 WACETOB 523-2 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pomiar	1,000
60	KNR 2-20 WACETOB 505-4 Złącze mufowe zwijane, zgrzewane elektrycznie - d:140 z pianką, korkami wtapianymi i listwą wzmacniającą	mufa	4,000
61	KNR 2-20 WACETOB 505-4 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie d:140 z pianką i korkami wtapianymi	mufa	4,000
62	KNR 2-20 WACETOB 510-2 Mufa kolanowa sieciowana radiacyjnie - 76.1/140 Tuleja elastyczna d:140, korki odpowietrzające, korki zgrzewane, chusteczki czyszczące, pierścienie dystansowe -2szt, pianki izolacyjne w paczkach	kolano	4,000
63	KNR 2-20 WACETOB 508-4 Złącze mufowe zwijane, zgrzewane elektrycznie dz: 500 z pianką, korkami wtapianymi i listwą wzmacniającą	mufa	4,000
64	KNR 2-16 WACETOB 301-1 Poduszki kompensacyjne 1000x140x40mm - 16 szt / do zamówienia- poduszka 1000x1000x40-3 szt.	m2	3,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
65	KNR 2-18 WACETOB 527-1 Przejście przez przegrody - tuleja ścienna d:140mm 4	szt	4,000
66	KNR 2-20 WACETOB 505-4 Pokrywa końcowa d:76,1/140mm [R=0,5]	mufa	2,000
67	KNR 2-20 207-1 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm 22*2	m	44,000
68	KNR 2-20 207-1 Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm 44	m	44,000
69	KNR 2-20 WACETOB 208-1 Uruchomienie rurociągów sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150 mm	m	22,000

3 Elementy poza dostawą rur preizolowanych

70	KNR 2-19 119-3 [R=0,955] Rury ochronne o średnicy nominalnej 200 mm / Rura stalowa 219,1x6,3-P235GH-TC1 z izolacją zewnętrzną 3LPEnv i wewnętrznie malowane farbą epoksydową + Płóza dystansowa polietylenowa BR o wysokości H=25mm dla rury o średnicy Dz140mm - 14 kpl.	m	15,000
71	KNR 2-19 122-3 [R=0,955] Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 200 mm / manszeta 219/140mm	końcówka	4,000
72	KNR 2-18 705-5 Izolacja złączy spawanych rur ochronnych dn200mm - rękawy termokurczliwe z PE dla rur dn200mm	szt	2,000
73	KNR 2-18 WACETOB 529-5 Osadzenie skrzynki ulicznej wraz z płytą podkładową i i płytą betonową do skrzynki ulicznej. [R=2]	szt	2,000
74	KNR 2-19 WACETOB 306-7 Rura PE100 Dz140x5,4mm / do osłony trzpieni zaworów	m	3,000
75	KNR 2-19 WACETOB 218-1 Zabezpieczenie kabli w ziemi / Rura dwudzielna typ Arot PS110 - L=3m	zabez.o dł.3m	2,000
76	KNR 2-19 WACETOB 218-1 Zabezpieczenie kabli w ziemi / Rura dwudzielna typ Arot PS160 - L=3m	zabez.o dł.3m	2,000

4 Elementy sieci tradycyjnej w pomieszczeniu węzła ciepłego.

77	KNR 2-20 113-10 Przejścia przez ściany typ WGC -Integra na ruroc. d:140mm	przejsć	2,000
78	KNR 2-20 301-4 Kurek kulowy pełnoprzelotowy, kołnierzowy do wody gorącej DN65, PN1.6MPa, t=150st.C typ AH12c	szt	2,000
79	KNR 7-09 2501-2 Zawory kulowe do wspawania o średnicy nominalnej 15 mm/ stosowane w ciepłownictwie, t= 150 st. C , PN 1.6MPa	szt	3,000
80	KNR 2-20 401-5 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 65 mm, gr.ścianek do 3.65 mm - Rura przewodowa bez szwu 76,1x2,9-P235GH	m	0,500
81	KNR 2-20 401-1 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 15 mm, /rura st. cz. b/szw. dla ciepłownictwa 21,3x2,6mm	m	2,000
82	KNR 4 517-1 Montaż kształtek stalowych / łuk gładki krótki -90 st. - 21,3x2,6 mm, R=28	szt	4,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
83	KNR 7-09 105-1 Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu 76,1 mm, gr.ścianki 2.9mm	złącze	4,000
84	KNR 7-09 101-1 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu dn15 mm, gr.ścianki do 4 mm	złącze	17,000
85	KNR 4-01 1304-3 Spawanie płaskowników 20x60x3mm do końców rur + konektory nieizolowane płaskie 6,3mm (2 szt. męskie + 2 szt. żeńskie) / za pokrywą końcową jako uziemienie	szt	2,000
86	KNR 2-02 1512-1 Trzykrotne malowanie farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) rur stalowych i blaszanych o średnicy do dn50 mm / farba typu CEKOR [R=1,5;M=1,5;S=1,5]	m	2,500
	0,5+2,0	2,500	
87	KNR 2-16 WACETOB 308-1 Izolacja w jednej warstwie matami wełny mineralnej w płaszczu AL. rurociągów o średnicy zewnętrznej 76 mm, gr.isolacji 50 mm	m2	0,275
	0,5*0,55	0,275	
88	KNR 2-16 WACETOB 308-1 Izolacja w jednej warstwie matami wełny mineralnej w płaszczu AL. rurociągów o średnicy zewnętrznej 21 mm, gr.isolacji 20 mm	m2	0,200
	1*0,2	0,200	

----- Koniec wydruku -----