

PRZEDMIAR ROBÓT NR 14/UT/13

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA SIECI CIEPLNEJ W/P KANAŁOWEJ NA
SIEĆ PREIZOLOWANĄ OD PUNKTU "A"
PRZY UL. STOCZNIOWCÓW DO PRZEJŚCIA
POD UL. HARCERSKĄ W TYCHACH

INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z
O.O.

ADRES INWESTORA : 43-100 TYCHY, UL. KUBICY 6

BRANŻA : INŻYNIERYJNA

DATA OPRACOWANIA : WRZESIEŃ 2013

KODY CPV :

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

**45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych
i linii energetycznych**

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY ZIEMNE	1.1	1.36
2	ROBOTY DEMONTAŻOWE	2.1	2.17
3	ROBOTY MONTAŻOWE	3.1	3.26
4	RENOWACJA NAWIERZCHNI	4.1	4.63

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY ZIEMNE					
1.1	KNR 2-01 0120-03 ST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - wytyczenie trasy sieci cieplnej 279.40*0.001	km km	0.279	
				RAZEM	0.279
1.2	KNR 2-21 0217-02 ST-01	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony - 10 % kubatury ((4.30+1.50+5.00)*3.00+21.00*2.50+134.00*1.50)*0.20*0.10	m ³ m ³	5.72	
				RAZEM	5.72
1.3	KNR 2-21 0217-04 ST-01	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, mechaniczne spycharką, grunt zadarniony - 90 % kubatury 5.72*9	m ³ m ³	51.48	
				RAZEM	51.48
1.4	KNR 2-01 0317-0501 ST-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 10 % kubatury	m ³		
	kom przewier- towa Z21	8.00*3.00*2.40*0.10	m ³	5.76	
	potrąc, kubat. proj. sieci z ob- sypką	-8.00*3.00*0.80*0.10	m ³	-1.92	
	drogi asfalt. warstwy odsą- czającej	-3.00*3.00*0.33*0.10 -3.00*3.00*0.10*0.10	m ³ m ³	-0.30 -0.09	
	chod. z kostki beton.	-0.70*3.00*0.27*0.10	m ³	-0.06	
	ziemi urodz. kom. odbior- cza Z22	-4.30*3.00*0.20*0.10 3.00*3.00*2.80*0.10	m ³ m ³	-0.26 2.52	
	potrąc, kubat. proj. sieci z ob- sypką	-3.00*3.00*0.80*0.10	m ³	-0.72	
	drogi. asfalto- wej (Stoczni- wców)	-1.50*3.00*0.38*0.10	m ³	-0.17	
	warstwy odsą- czającej	-1.50*3.00*0.15*0.10	m ³	-0.07	
	ziemi urodz. kom przewier- towa Z29	-1.50*3.00*0.20*0.10 8.00*3.00*2.00*0.10	m ³ m ³	-0.09 4.80	
	potrąc, kubat. proj. sieci z ob- sypką	-3.50*3.00*0.80*0.10	m ³	-0.84	
	chodn z kostki beton.	-3.00*3.00*0.27*0.10	m ³	-0.24	
	ziemi urodz. kom. odbior- cza Z30	-5.00*3.00*0.20*0.10 3.00*3.00*2.00*0.10	m ³ m ³	-0.30 1.80	
	kub. proj.sieci z obsypką - kubat istn ka- nału	-(3.00*3.00*0.90-3.00*2.00*0.95)*0.10	m ³	-0.24	
	naw. asfalto- wej	-1.50*3.00*0.33*0.10	m ³	-0.15	
	warstwy odsą- czającej	-1.50*3.00*0.10*0.10	m ³	-0.05	
	chodn. z kost- ki beton.	-1.50*3.00*0.27*0.10	m ³	-0.12	
	odwóz 30 % ziemi na czaso- wy odkład	-9.26*0.30	m ³	-2.78	
				RAZEM	6.48
1.5	KNR 2-01 0317-0502 ST-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m - 10 % kubatury	m ³		
	2*Dn 300/500 mm (demon- t. istn. kanału)	(17.00*1.97+2*2.00*2.23+(9.00-3.00)*1.40)*2.50*0.10	m ³	12.70	
	potrąc. kubat. proj. sieci z ob- sypką - kubat.istn. ka- nału	-27.00*(2.50*0.80-2.00*0.95)*0.10	m ³	-0.27	
	drogi asfalto- wej	-4.00*2.50*0.33*0.10	m ³	-0.33	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	warstwy odsączającej chodn. z kostki beton.	-4.00*2.50*0.10*0.10	m ³	-0.10	
	ziemi urodz. odwóz 30 %	-2.00*2.50*0.27*0.10	m ³	-0.14	
	ziemi na czasowy odkład	-21.00*2.50*0.20*0.10	m ³	-1.05	
		-10.81*0.30	m ³	-3.24	
				RAZEM	7.57
1.6	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 10 % kubatury	m ³		
	ST-01				
	2*Dn 300/500 mm PW-PK	((26.50-17.00)*2.20+(17.70-2*2.00-1.50)*2.24+(52.70-1.50)*2.21+8.00*2.15+43.20*2.15+9.60*2.23+29.30*1.99+26.60*1.65+(14.50-1.50)*1.56)*1.50*0.10	m ³	62.30	
	potrac. kubat.	-(228.10-17.00-2*2.00-3*1.50)*1.50*0.80*0.10	m ³	-24.31	
	proj. sieci z obryską				
	drogi asfaltowej (Stoczniowców)	-(52.70-1.50+5.00)*1.50*0.38*0.10	m ³	-3.20	
	drogi asfaltowej	-(10.00+4.00)*1.50*0.33*0.10	m ³	-0.69	
	warstwy odsączającej	-(10.00+4.00)*1.50*0.10*0.10	m ³	-0.21	
	warstwy odsączającej ul. Stoczniowców	-(52.70-1.50+5.00)*1.50*0.15*0.10	m ³	-1.26	
	dojazd z kostki betonowej	-5.00*1.50*0.34*0.10	m ³	-0.26	
	chodnika asfaltowego	-(10.00+5.00+2.00)*1.50*0.15*0.10	m ³	-0.38	
	chodnika z kostki betonowej	-(0.70+3.00+2.00+14.00)*1.50*0.27*0.10	m ³	-0.80	
	chodnika z płyt beton. 50*50 cm	-1.00*1.50*0.07*0.10	m ³	-0.01	
	krawężniki	-8*0.15*0.30*0.10	m ³	-0.04	
	ziemi urodz. odwóz 30 %	-134.00*1.50*0.20*0.10	m ³	-4.02	
	ziemi na czasowy odkład	-27.12*0.30	m ³	-8.14	
				RAZEM	18.98
1.7	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - 90 % kubatury	m ³		
	ST-01	(6.48+7.57+18.98)*9	m ³	297.27	
				RAZEM	297.27
1.8	KNR 2-01 0326-08	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²		
	ST-01				
	kom przewiercowa Z21	2*(8.00+3.00)*2.40	m ²	52.80	
	kom. odbiorcza Z22	4*3.00*2.80	m ²	33.60	
	kom przewiercowa Z29	2*(8.00+3.00)*2.00	m ²	44.00	
	kom. odbiorcza Z30	4*3.00*2.00	m ²	24.00	
				RAZEM	154.40
1.9	KNR 2-01 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²		
	ST-01				
	2*Dn 300/500 mm (demont. istn. kanału)	(17.00*1.97+2*2.00*2.23+(9.00-3.00)*1.40)*2	m ²	101.62	
				RAZEM	101.62
1.10	KNR 2-01 0322-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0 m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość do 3 m - dalsze 2 m szerokości	m ²		
	ST-01	Krotność = 2 101.62	m ²	101.62	
				RAZEM	101.62
1.11	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
	ST-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	2*Dn 300/500 mm PW-PK	$((26.50-17.00)*2.20+(17.70-2*2.00-1.50)*2.24+(52.70-1.50)*2.21+8.00*2.15+43.20*2.15+9.60*2.23+29.30*1.99+26.60*1.65+(14.50-1.50)*1.56)*2$	m ²	830.69	
				RAZEM	830.69
1.12	KNR 2-01 0322-08 ST-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0 m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość do 3 m - dalszy 1 m szerokości	m ² m ²	830.69	
				RAZEM	830.69
1.13	KNR 2-01 0301-02 ST-01	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III - wykopy z odwozem nadmiaru ziemi i na czasowy odkład - 10% kubatury	m ³		
	kubatura sieci z obsypką	$1.92+0.09+0.72+0.07+0.84+0.24+0.05+0.27+0.10+24.31+0.21+1.26$	m ³	30.08	
	ziemia z odwozem na czasowy odkład	$2.78+3.24+8.14$	m ³	14.16	
				RAZEM	44.24
1.14	KNR 2-01 0206-0402 ST-01	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III, samochód 5-10 t - wykopy z odwozem nadmiaru ziemi i na czasowy odkład - 90 % kubatury	m ³		
	kubatura sieci z obsypką	$30.08*9$	m ³	270.72	
	ziemia z odwozem na czasowy odkład	$14.16*9$	m ³	127.44	
				RAZEM	398.16
1.15	KNR 2-01 0214-0402 ST-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kat. III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 2 km odwozu ziemi na czas	m ³		
	ziemia na czasowy odkład	$14.16+127.44$	m ³	141.60	
				RAZEM	141.60
1.16	KNR 2-01 0214-0402 ST-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kat. III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km odwozu ziemi na odkład	m ³		
	nadmiar ziemi	$30.08+270.72$	m ³	300.80	
				RAZEM	300.80
1.17	kalk. własna ST-01	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m ³ m ³	300.80	
				RAZEM	300.80
1.18	KNR 2-01 0202-0502 ST-01	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - dowóz ziemi z czasowego odkładu	m ³ m ³	141.60	
				RAZEM	141.60
1.19	KNR 2-01 0214-0402 ST-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 2 km dowozu	m ³ m ³	141.60	
				RAZEM	141.60
1.20	KNR 2-01 0320-0503 ST-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 2.5-4.5 m - 10 % kubatury	m ³		
	jak wykopy	6.48	m ³	6.48	
	ziemia z czasowego odkładu	2.78	m ³	2.78	
				RAZEM	9.26
1.21	KNR 2-01 0320-0502 ST-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m - 10 % kubatury	m ³		
	jak wykopy	7.57	m ³	7.57	
	ziemia z czasowego odkładu	3.24	m ³	3.24	
				RAZEM	10.81
1.22	KNR 2-01 0320-0501 ST-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 10 % kubatury	m ³		
	jak wykopy	18.98	m ³	18.98	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ziemia z czasowego odkładu	8.14	m ³	8.14	
				RAZEM	27.12
1.23	KNR 2-01 0230-0101 ST-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 90 % kubatury (9.26+10.81+27.12)*9	m ³ m ³	 424.71	
				RAZEM	424.71
1.24	KNR 2-01 0236-01 ST-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - zagęszczenie ziemi w wykopach zasypanych spycharkami - wskaźnik zagęszczenia Js=0.98 [T.9907,03] - 40 % kubatury 424.71*0.40	m ³ m ³	 169.88	
				RAZEM	169.88
1.25	KNR 2-01 0236-01 ST-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - zagęszczenie ziemi w wykopach zasypanych spycharkami - 60 % kubatury 424.71*0.60	m ³ m ³	 254.83	
				RAZEM	254.83
1.26	KNR 2-01 0236-01 ST-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - dodatkowe zagęszczenie ziemi w wykopach od wskaźnika Js 0,98 do 1,00 w pasie ul. Stoczniovców R,S=1,86-1,57=0,29 (1.50*3.00+(52.70-1.50+5.00)*1.50)*0.50	m ³ m ³	 44.40	
				RAZEM	44.40
1.27	KNR 2-21 0218-02 ST-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami - 10 % kubatury 5.72	m ³ m ³	 5.72	
				RAZEM	5.72
1.28	KNR 2-21 0218-03 ST-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami - 90 % kubatury 5.72/0.10*0.90	m ³ m ³	 51.48	
				RAZEM	51.48
1.29	KNR 2-28 0712-04 ST-01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem, na terenie płaskim z nawożeniem, grunt kategorii I-II (5.72+51.48)/0.20	m ² m ²	 286.00	
				RAZEM	286.00
1.30	KNR 2-19 0218-01 ST-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi R,S=2 6	zabezp. zabezp.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.31	KNR 2-19 0119-03 ST-01	Rury ochronne o śr.nom.200 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.32	KNR 2-19 0119-08 ST-01	Rury ochronne o śr.nom.500 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.33	kalk. własna ST-01	Uszczelnienie pianką PE rurociągu Dn 200 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.34	kalk. własna ST-01	Uszczelnienie pianką PE rurociągu Dn 500 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.35	KNR 2-18 0501-02 ST-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - wykonane z piasku 2*Dn 300/500 mm ((8.00+3.50)*3.00+2*3.00*3.00+27.00*2.50+202.6+202.60*1.50)	m ² m ²	 626.50	
				RAZEM	626.50
1.36	KNR 2-28 0501-0901 ST-01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - 15 cm ponad wierzch rury 2*Dn 300/500 mm ((8.00+3.50)*3.00+2*3.00*3.00+27.00*2.50+202.6+202.60*0.65-2*(279.40-9.50-22.50)*3.14*0.25*0.25)	m ³ m ³	 357.19	
				RAZEM	357.19
2ROBOTY DEMONTAŻOWE					
2.1	KNR 2-20 0105-0701 ST-01	Płyty kanałowe płaskie, 190x50x18 cm - demontaż (17.00+2*2.00+9.00)/0.50	szt szt	 60	
				RAZEM	60
2.2	KNR 4-04 0602-01 ST-01	Burzenie murów z cegły na zaprawie cementowej przy użyciu młotów pneumatycznych, mury ponad terenem, wysokości do 4m, z cegły zwykłej - burzenie ścian kanału 2*30.00*0.80*0.25	m ³ m ³	 12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.3	KNR 2-20 0114-03 ST-01 2*Dn 300 mm	Prefabrykowane poduszki żelbetowe dla podpór ślizgowych, 35x35x9 cm, dla rurociągów Dn 250-300 mm - demontaż 2*30.00*0.17	szt szt	 10	 10
2.4	KNR 2-16 0608-01 ST-01 2*Dn 300 mm	Płaszczce cementowo-piaskowe, na izolacji rurociągów, grubość 10 mm 30.00*(1.71+1.46)	m ² m ²	 95.10	 95.10
				RAZEM	95.10
2.5	KNR 2-16 0314-0401 ST-01 Dn 300 mm	Izolacja matami z wełny mineralnej, rurociągi, 2 warstwy izolacji, grubość 90-100 mm, rurociąg ponad Fi 191 mm, mata na welonie szklanym - demontaż 30.00*1.65	m ² m ²	 49.50	 49.50
				RAZEM	49.50
2.6	KNR 2-16 0313-0802 ST-01 Dn 300 mm - grub. izol. 60 mm	Izolacja matami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 60-80 mm, rurociąg ponad Fi 191 mm, mata na welonie szklanym - demontaż 30.00*1.39	m ² m ²	 41.70	 41.70
				RAZEM	41.70
2.7	KNR 4-04 1103-01 ST-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę	m ³		
		60.00*2.0*0.50*0.15	m ³	9.00	
		gruz ceglany 12.00	m ³	12.00	
		poduszki podpór ślizgowych 10*0.35*0.35*0.095	m ³	0.12	
		płaszcz cementowo-piaskowy 95.10*0.01	m ³	0.95	
		otuliny izolacyjne 49.50*0.10+41.70*0.06	m ³	7.45	
				RAZEM	29.52
2.8	KNR 4-04 1103-04 ST-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 29.52	m ³ m ³	 29.52	 29.52
				RAZEM	29.52
2.9	KNR 4-04 1103-05 ST-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dalsze4 km odwozu Krotność = 4 29.51	m ³ m ³	 29.51	 29.51
				RAZEM	29.51
2.10	kalk. własna ST-01	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		9.00	m ³	9.00	
		gruz ceglany 12.00	m ³	12.00	
		poduszki podpór ślizgowych 10*0.35*0.35*0.095	m ³	0.12	
		płaszcz cementowo piaskowy 95.10*0.01	m ³	0.95	
				RAZEM	22.07
2.11	kalk. własna ST-01	Koszt utylizacji izolacji	m ³		
		49.50*0.10+41.70*0.06	m ³	7.45	
				RAZEM	7.45
2.12	KNR 4-04 0704-06 ST-01	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 273 mm - demontaż rur Fi 300 mm 2*30.00	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00
2.13	KNR 4-04 1107-0302 ST-01 Dn 300 mm	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód 5-10 t 2*30.00*0.070	t t	 4.20	 4.20
				RAZEM	4.20

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.14	KNR 4-04 1107-0402 ST-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakład dy uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód 5-10 t - dalsze 4 km odwozu Krotność = 4 4.2	t t	4.20	4.20
2.15	KNR 4-01 0304-04 ST-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowa, cegłami - zamurowa- nie kanałów i nisz kompensacyjnych 5*1.50*0.80*0.25	m ³ m ³	1.50	1.50
2.16	KNR 2-18 0721-01 ST-01	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie 5*1.50*0.80	m ² m ²	6.00	6.00
2.17	KNR 2-18 0721-03 ST-01	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno 6	m ² m ²	6.00	6.00
3ROBOTY MONTAŻOWE					
3.1	KNR 2-25 0408-03 ST-01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzch- ni do 3,00 m - umocnienie dna komór przewiertowych - odzysk 85 % płyt 2*8.00*3.00	m ² m ²	48.00	48.00
3.2	KNR 2-19 0109-02 ST-01	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku 100 t 1	kpl kpl	1	1
3.3	KNR 2-19 0109-03 ST-01	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku 150 t 1	kpl kpl	1	1
3.4	KNR 2-18 0409-0404 ST-01	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długości 30 m, rury Dn 300-600 mm, grunt kategorii III-IV - przewiert rurą PE100 SDR17 Fi 710*42,10 mm 2*22.50	m m	45.00	45.00
3.5	KNR 2-18 0409-0201 ST-01	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długości 20 m, rury Dn 300-600 mm, grunt kategorii III-IV - przewiert rurą PE100 SDR17 Fi 710*42,10 mm 2*9.50	m m	19.00	19.00
3.6	KNR-W 2-19 0306-1201 ST-01	Rury ochronne (osłonowe), Fi 250 mm, PE - rury ochronne PE100 SDR17 Fi 710*42,1 mm 2*4.50	m m	9.00	9.00
3.7	KNR 2-18 0412-0201 ST-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 400-800 mm - przeciągnięcie rur preizolowanych Dn 300/500 mm z montażem 76 kpl płóz ślizgowych ty- pu SM 500 wys. 45 mm R,S=0,5 S - tylko wciągarka 2*9.50+2*4.50+2*22.50	m m	73.00	73.00
3.8	KNR 2-19 0122-10 ST-01	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 700 mm manszetami gumowymi typu U 500/ 700 mm R,S=0,5 12	szt szt	12	12
3.9	KNR 2-25 0408-05 ST-01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, rozebranie nawierzchni z płyt pełnych o powierzch- ni do 3,0 m ² 48	m ² m ²	48.00	48.00
3.10	KNR-W 2-20 0502-02 ST-01	Montaż rur preizolowanych o śr.323.9/450 mm (gr.ścianki 5.6 mm) Rura preizolowana z al. d 323,9x7,1/500 12.0*44	m m	528.000	528.000
3.11	KNR 7-09 2118-01 ST-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm Kolano preizolowane z al. d 323/500, 1,0x1,0, 90° - 8szt, Kolano preizolowane z al. d 323/500, 1,0x1,0, 15° - 4szt, Kolano preizolowane z al. d 323/500, 1,0x1,0, 45° - 2szt, Kolano preizolowane z al. d 323/500, 1,0x1,0, 70° - 2szt, Kolano preizolowane z al. d 323/500, 1,0x1,0, 75° - 4szt Kolano preizolowane z al. d 323/500, 1,0x1,0, 82° - 2szt 8+4+2+2+4+2	szt. szt.	22.000	22.000
3.12	KNR 7-09 0322-01 ST-01	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny badane radiolog.śr.ruro- ciągu do 323.9 mm.Gr.ścianki do 10.0 mm 81	złącz. złącz.	81.000	81.000
RAZEM					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.13	KNR 7-29 0604-04 ST-01	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 324 mm.Grub.ścianki do 16 mm	złącz. złącz.	81.000	
				RAZEM	81.000
3.14	KNR-W 2-20 0507-02 ST-01	Montaż muf składanych trzyczęściowych o śr.rury osłonowej 450 mm i śr.zewn.rury stalowej do 323.9 mm Mufa termokurczliwa siec.radiac. D450/323	muf. muf.	81.000	
				RAZEM	81.000
3.15	KNR-W 2-20 0507-02 ST-01	Montaż muf składanych trzyczęściowych o śr.rury osłonowej 450 mm i śr.zewn.rury stalowej do 323.9 mm R=0,5 Końcówka termokurczliwa ECJ 500/dn 355	muf. muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.16	kalk. własna ST-01	Pierścień uszczelniający D500	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.17	KNR 2-16 0304-01 ST-01	Mata kompensacyjna 1000x915 - 125szt 1.0*0.915*125	m ² m ²	114.375	
				RAZEM	114.375
3.18	KNR-W 2-19 0102-01 ST-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m m	558.000	
				RAZEM	558.000
3.19	KNR-W 2-20 0521-01 ST-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie Tulejka do instal. alarmowej d10x4 mm - 200szt, Wspornik przewodu alarmowego - 200szt, Taśma papierowa 50x50m - 6szt, Cyna LC-60 D 2,0 mm 0,25 kg - 1szt	połącz. połącz.	162.000	
				RAZEM	162.000
3.20	KNR 2-20 0207-02 ST-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm	m m	558.000	
				RAZEM	558.000
3.21	KNR 2-20 0207-02 ST-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm	m m	558.000	
				RAZEM	558.000
3.22	KNR 2-20 0208-02 ST-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-300 mm	odci- nek odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
3.23	KNR 2-20 0208-06 ST-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m dług. 18	odci- nek odci- nek	18.000	
				RAZEM	18.000
3.24	KNR 5-01 0301-02 ST-01	Studnia kablowa SKO-1 bet. kpl. z ramą i pokrywą oraz zamykanym włazem	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.25	KNR 5-01 0105-01 ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.I-II, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w wars- twie, 1 otw.w ciągu kan. Rura osłonowa do kabli optotelekomunikacyjnych typu RHDPEwp 40/3,7 wg ZN-96/ TPSA-017 Zaślepka do rur RHDPEwp Dz 40x3,7 mm - 2szt, Złączka wodoszczelna d 40 - 2szt	m m	565.000	
				RAZEM	565.000
3.26	KNR 2-19 0219-01 ST-01	Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Taśma ostrzegawcza, pomarańczowa, 10cm z nadrukiem kabel telekomunikacyjny	m m	565.000	
				RAZEM	565.000
4RENOWACJA NAWIERZCHNI					
4.1	KNR AT-03 0101-02 ST-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm Krotność = 1.8	m m	126.400	
				RAZEM	126.400
4.2	KNR AT-03 0101-02 ST-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 2*1.50	m m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3	KNR AT-03 0101-01 ST-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm 2*1.50	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
4.4	KNR 2-31 0803-03 ST-01 ul. Stoczniow- ców zabezpiecze- nie kabli ul. asfaltowe chodnik asfal- towy	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość na- wierzchni 3 cm 1.50*1.50+(53.00+5.00)*1.50 (4.00-1.50)*2.00 (10.00+4.00)*1.50+1.50*3.00 13.00*1.50	m ² m ² m ² m ²	 89.25 5.00 25.50 19.50	
				RAZEM	139.25
4.5	KNR 2-31 0803-04 ST-01 ul. Stoczniow- ców zabezpiecze- nie kabli	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 10 cm grubości Krotność = 15 1.50*1.50+(53.00+5.00)*1.50 (4.00-1.50)*2.00	m ² m ² m ²	 89.25 5.00	
				RAZEM	94.25
4.6	KNR 2-31 0803-04 ST-01 ul. asfaltowe	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 7cm grubości Krotność = 7 (10.00+4.00)*1.50+1.50*3.00	m ² m ²	 25.50	
				RAZEM	25.50
4.7	KNR 2-31 0803-04 ST-01 chodnik asfal- towy	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. - dalsze 2 cm grubości Krotność = 2 13.00*1.50	m ² m ²	 19.50	
				RAZEM	19.50
4.8	KNR AT-03 0102-03 ST-01 ul. Stoczniow- ców potrac. pow. rozebranej na- wierzchni	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 77.00*7.20 -94.25	m ² m ² m ²	 554.400 -94.250	
				RAZEM	460.150
4.9	KNR 2-01 0214-0401 ST-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t - dalsze 4 km odwozu frezowin Krotność = 8 460.15*0.05	m ³ m ³	 23.01	
				RAZEM	23.01
4.10	KNR 2-31 0810-02 ST-01 dojazd z kost- ki beton,kolo- rowej chodniki z kos- tki betonowej	Rozebranie nawierzchni, z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin - rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 5.00*2.00 0.70*3.50+(3.00+1.50)*2.00+3.5*3.00+2.00*3.00+4.00*3.00	m ² m ² m ²	 10.00 39.95	
				RAZEM	49.95
4.11	KNR 2-31 0813-03 ST-01	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5*2.00+2*57.00	m m	 124.000	
				RAZEM	124.000
4.12	KNR 2-31 0812-03 ST-01	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu 5*2.00*(0.30*0.15+0.15*0.15) 2*57.00*0.10*(0.30*0.15+0.15*0.15)	m ³ m ³ m ³	 0.68 0.77	
				RAZEM	1.45
4.13	KNR 2-31 0815-07 ST-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1.00*2.00	m ² m ²	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.14	KNR 2-31 0802-07	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	naw. asfalto- wa - ul Stocz- niowców drogi asfalto- we	89.25+5.00 25.50	m ² m ²	94.25 25.50	
				RAZEM	119.75
4.15	KNR 2-31 0802-08 ST-01 ul. Stocznio- wów	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - dalsze 15 cm grubości Krotność = 5 94.25	m ² m ²	 94.25	
				RAZEM	94.25
4.16	KNR 2-31 0802-08 ST-01 drogi asfalto- we	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - dalsze 10 cm grubości Krotność = 10 25.50	m ² m ²	 25.50	
				RAZEM	25.50
4.17	KNR 2-31 0802-03 ST-01 chodnik asfal- towy dojazd z kost- ki beton. chodnik z kost- ki betonowej	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10 cm - rozebranie podbudowy żużlowej 19.50 10.00 39.95	m ² m ² m ²	 19.50 10.00 39.95	
				RAZEM	69.45
4.18	KNR 2-31 0802-04 ST-01	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - dalsze 5 cm grubości Krotność = 5 10.00+39.95	m ² m ²	 49.95	
				RAZEM	49.95
4.19	KNR 2-31 0814-01 ST-01	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20 cm na podsyp- ce piaskowej 2*12.00	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
4.20	KNR 4-04 1103-01 naw. asfalto- wa podbudowa tłuczniowar podbudowa żu- żłowa krawężniki be- tonowe obrzeża beto- nowe kostka betono- wa	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, za- ładowanie koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samocho- dów na zmianę 94.25*0.18+25.50*0.10+19.50*0.05 94.25*0.20+25.50*0.25 (39.95+10.00)*0.15+19.50*0.10 124.00*0.30*0.15 24.00*0.20*0.06 10.00*0.10*0.10+39.55*0.08*0.10	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 20.49 25.23 9.44 5.58 0.29 0.42	
				RAZEM	61.45
4.21	KNR 4-04 1103-04 ST-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 61.45	m ³ m ³	 61.45	
				RAZEM	61.45
4.22	KNR 4-04 1103-05 ST-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, na- kłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dalsze 4 km odwozu Krotność = 4 61.45	m ³ m ³	 61.45	
				RAZEM	61.45
4.23	kalk. własna ST-01 podbudowa tłuczniowa podbudowa żu- żłowa krawężniki be- tonowe obrzeża beto- nowe	Koszty składowania gruzu nawysypisku 94.25*0.20+25.50*0.25 (39.95+10.00)*0.15+19.50*0.10 124.00*0.30*0.15 24.00*0.20*0.06	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 25.23 9.44 5.58 0.29	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	kostka betono- wa	10.00*0.10*0.10+39.55*0.08*0.10	m ³	0.42	
				RAZEM	40.96
4.24	kalk. własna ST-01 naw. asfalto- wa frezowiny	Koszty utylizacji asfaltu 94.25*0.18+25.50*0.10+19.50*0.05 23.01	m ³ m ³ m ³	 20.49 23.01	
				RAZEM	43.50
4.25	KNR 2-31 0103-04 ST-01 drogi asfalto- we naw. z kostki betonowej chodnik asfal- towy chodnik płyty beton. 50*50 cm	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicz- nie, grunt kategorii I-IV 94.25+25.50 10.00+39.95 19.50 2.00	m ² m ² m ² m ²	 119.750 49.950 19.500 2.000	
				RAZEM	191.200
4.26	KNR 2-31 0104-03 ST-01 naw. asfalto- wa	Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 94.25+25.50	m ² m ²	 119.75	
				RAZEM	119.75
4.27	KNR 2-31 0104-04 ST-01 ul. Stocznio- wów	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grub. warstwy po zag. Krotność = 5 94.25	m ² m ²	 94.250	
				RAZEM	94.250
4.28	KNR 2-31 0402-04 ST-01 ul. Stocznio- wów - uzuełnie- nie ubytków kraw. betono- wy	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - beton B-15 2*57.00*0.10*(0.30*0.15+0.15*0.15) 2*12.00*(0.30*0.15+0.15*0.15)	m ³ m ³ m ³	 0.77 1.62	
				RAZEM	2.39
4.29	KNR 2-31 0403-03 ST-01	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 124	m m	 124.00	
				RAZEM	124.00
4.30	KNR 2-31 0114-05 ST-01 naw. asfalto- wa - ul. Stocz- niowców drogi asfalto- we	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm [T.9901.02] 94.25 25.50	m ² m ² m ²	 94.25 25.50	
				RAZEM	119.75
4.31	KNR 2-31 0114-06 ST-01 ul. Stocznio- wów	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 5 cm grubości [T.9901.02] Krotność = 5 94.25	m ² m ²	 94.25	
				RAZEM	94.25
4.32	KNR 2-31 0114-07 ST-01 drogi asfalt.	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm [T.9901.02] 25.50	m ² m ²	 25.50	
				RAZEM	25.50
4.33	KNR 2-31 0114-08 ST-01	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 2 cm grubości [T.9901.02] Krotność = 2 25.50	m ² m ²	 25.50	
				RAZEM	25.50
4.34	KNR 2-31 1004-04	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ST-01	119.75	m ²	119.75	
				RAZEM	119.75
4.35	KNR 2-31 1004-07 ST-01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
		94.25	m ²	94.25	
				RAZEM	94.25
4.36	KNR 2-31 0110-01 ST-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		94.25	m ²	94.250	
				RAZEM	94.250
4.37	KNR 2-31 0110-02 ST-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3	m ²		
		94.25	m ²	94.250	
				RAZEM	94.250
4.38	KNR 2-31 1004-07 ST-01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
		119.75	m ²	119.75	
				RAZEM	119.75
4.39	KNR 2-31 0310-01 ST-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm [T.9901.04]	m ²		
		119.75	m ²	119.75	
				RAZEM	119.75
4.40	KNR 2-31 0310-02 ST-01 ul. Stocznio- wó	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dalszy 1 cm grubości [T.9901.04] - dalsze 2 cm grubości Krotność = 2	m ²		
		94.25	m ²	94.25	
				RAZEM	94.25
4.41	KNR 2-31 0310-02 ST-01 drogi asfalt.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dalszy 1 cm grubości [T.9901.04]	m ²		
		25.50	m ²	25.50	
				RAZEM	25.50
4.42	KNR 2-31 1004-07 ST-01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
		119.75	m ²	119.75	
				RAZEM	119.75
4.43	KNR 2-31 0310-05 ST-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm [T.9901.04]	m ²		
		25.5	m ²	25.50	
				RAZEM	25.50
4.44	KNR 2-31 0310-06 ST-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy [T.9901.04] Krotność = 2	m ²		
		25.5	m ²	25.50	
				RAZEM	25.50
4.45	KNR 2-31 1004-06 ST-01 powierzchnia frezowania	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)	m ²		
		460.15	m ²	460.15	
				RAZEM	460.15
4.46	KNR 2-31 1004-07 ST-01 pow. frezowa- nia+ pow. od- twarzanej na- wierzchni	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
		460.15+94.25	m ²	554.40	
				RAZEM	554.40
4.47	KNR 2-31 0310-05 ST-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm	m ²		
		554.4	m ²	554.40	
				RAZEM	554.40
4.48	KNR 2-31 0310-06 ST-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność = 2	m ²		
		554.4	m ²	554.40	
				RAZEM	554.40
4.49	KNR 2-31 0407-01 ST-01	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		24	m	24.00	
				RAZEM	24.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.50	KNR 2-31 0116-05 ST-01 naw. z kostki betonowej chodnik asfal- towy	Podbudowy z żużla wielkopieczowego, na chodnikach, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 10.00+39.95 19.50	m ² m ² m ²	 49.95 19.50	
				RAZEM	69.45
4.51	KNR 2-31 0116-06 ST-01 naw. z kostki betonowej	Podbudowy z żużla wielkopieczowego, na chodnikach, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dalsze 7 cm grubości Krotność = 7 10.00+39.95	m ² m ²	 49.95	
				RAZEM	49.95
4.52	KNR 2-31 0116-06 ST-01 chodnik asfal- towy	Podbudowy z żużla wielkopieczowego, na chodnikach, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dalsze 2 cm grubości Krotność = 2 19.50	m ² m ²	 19.50	
				RAZEM	19.50
4.53	KNR 2-31 0511-0302 ST-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa - kostka z rozbiórki - odzysk 90 % 10.00	m ² m ²	 10.00	
				RAZEM	10.00
4.54	KNR 2-31 0511-0301 ST-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - kostka z rozbiórki - odzysk 90 % 39.95	m ² m ²	 39.95	
				RAZEM	39.95
4.55	KNR 2-31 1004-04 ST-01 chodnik asfal- towy	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona 19.50	m ² m ²	 19.50	
				RAZEM	19.50
4.56	KNR 2-31 1004-07 ST-01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 19.5	m ² m ²	 19.50	
				RAZEM	19.50
4.57	KNR 2-31 0504-03 ST-01	Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowo-żwirowa, grubość warstwy 2 cm 19.5	m ² m ²	 19.50	
				RAZEM	19.50
4.58	KNR 2-31 0504-04 ST-01	Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowo-żwirowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 3 cm grubości Krotność = 3 19.5	m ² m ²	 19.50	
				RAZEM	19.50
4.59	KNR 2-31 1501-02 ST-01	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5 km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność 5-10 t 8.80+6.61+11.91+4.69+0.64+1.95+1.30+42.4+28.27+0.98+1.46	t t	 109.01	
				RAZEM	109.01
4.60	KNR 2-31 1502-02 ST-01	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność 5,0-10 t Krotność = 9 109.01	t t	 109.01	
				RAZEM	109.01
4.61	KNR 2-31 0105-03 ST-01 chodnik z płyt beton. 50*50 cm	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 2.00	m ² m ²	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.62	KNR 2-31 0105-04 ST-01	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy Krotność = 7 2	m ² m ²	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.63	KNR 2-31 0502-04 ST-01	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - płyty z rozbiórki 2	m ² m ²	 2.00	
				RAZEM	2.00