

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hisbis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,029*4=0,116 m-g/m ³	m-g	38,2771				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
6 d.1.1	KNNR 1 0529-01 analogia- adapta- cja		Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 3,5 r-g/kpl.	r-g	7,0000				
2*			-- M -- konstrukcja podwieszonych	kpl.	0,1000				
3*			Podkładki stalowe średniokładne M-16 1,7 kg/kpl.	kg	3,4000				
4*			Krawężniki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. I 0,03 m ³ /kpl.	m ³	0,0600				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
7 d.1.1	KNNR 1 0529-06 analogia- adapta- cja		Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; z zabezpieczeniem rurą osłonową obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	2,0000				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 100 %(od R)	%	100,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
8 d.1.1	KNNR 1 0527-01 analogia- adapta- cja		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli ener- getycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; oraz przyłączy sanitarnych obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	6,0000				
2*			-- M -- koryto drewniane 0,2 szt./kpl.	szt.	1,2000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
9 d.1.1	KNNR 1 0527-06 analogia- adapta- cja		Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli ener- getycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; -z zabezpieczeniem rurami osłono- wymi obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 1,5 r-g/kpl.	r-g	9,0000				
2*			-- M -- Materiały pomocnicze 100 %(od R)	%	100,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019bisbis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1.1	KNNR 1 0313-01 analogia- adapta- cja		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi obmiar = 400/1*2 800,000 400*0,1*2 80,000 RAZEM 880,000 m ²	m ²					
1*			-- R -- robocizna 0,1 r-g/m ²	r-g	88,0000				
2*			-- M -- szalunkowe stalowe 0,68 kg/m ²	kg	598,4000				
3*			materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Roboty ziemne-wykopy									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
1.2			Roboty montażowe						
11 d.1.2	KNNR 4 1411-05 analogia- adapta- cja		Podłoża pod studnie z chudego betonu obmiar = 9*1,5*1,5*0,1 = 2,025 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 5,59 r-g/m ³	r-g	11,3198				
2*			-- M -- Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opako- waniu 25-50 kg 0,19 t/m ³	t	0,3848				
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*			-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,38 m-g/m ³	m-g	0,7695				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
12 d.1.2	KNNR 4 1411-04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm-podsypka i obsypka rur obmiar = (176,5-13,5)*(0,1+0,2+0,3)*0,8 78,240 -176,5*0,2*0,2*3,14/4 -5,542 RAZEM 72,698 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 1,82 r-g/m ³	r-g	132,3104				
2*			-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m ³ /m ³	m ³	88,6916				
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
13 d.1.2	KNNR 4 1413-03 analogia- adaota- cja		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-studnie prefabrykowane z gotowymi kinetami,szczelnymi przejściami,wtopionymi drabunkami,segmenty łączone uszczelkami elastomerowymi, z betonu B45 niena-siękliwego , śr. głębokość=1,7 m obmiar = 9 stud.	stud.					
1*			-- R -- robocizna 12 r-g/stud.	r-g	108,0000				

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hishis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*			-- M -- studnie prefabrykowane z gotowymi kineta- mi, szczelnymi przejściami, wtopionymi dra- bunkami, segmenty łączone uszczelkami elastomerowymi, z betonu B45 nienasiąkli- wego, głębokości śr. 2,4 m, śr. 1200 mm 1 szt./stud.	szt.	9,0000				
3*			zaprawa cementowa M 7 0,06 m ³ /stud.	m ³	0,5400				
4*			roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 4,4 kg/stud.	kg	39,6000				
5*			roztwór asfaltowy 8,07 kg/stud.	kg	72,6300				
6*			właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	9,0000				
7*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*			-- S -- samochód skrzyniowy 2,42 m-g/stud.	m-g	21,7800				
9*			Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 3,88 m-g/stud.	m-g	34,9200				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
14 d.1.2	KNNR 4 1413-04 analogia- adaota- cja		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -9*2 = -18,000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
1*			-- R -- robocizna 2,26 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-40,6800				
2*			-- M -- zaprawa cementowa M 7 0,01 m ³ /[0.5 m] stud.	m ³	-0,1800				
3*			roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 0,88 kg/[0.5 m] stud.	kg	-15,8400				
4*			roztwór asfaltowy 1,61 kg/[0.5 m] stud.	kg	-28,9800				
5*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*			-- S -- samochód skrzyniowy 0,24 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-4,3200				
7*			Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,53 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-9,5400				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
15 d.1.2	KNNR 4 1308-03 analogia- adaota- cja		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 176,5 176,500 RAZEM 176,5 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	88,2500				
2*			-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielicho- we z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m	m	180,0300				
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*			-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	1,8356				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019bhisb

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNNR 4 d.1.2 1610-02 analogia- adapta- cja		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*			-- R -- robocizna 3,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	3,1000				
2*			-- M -- woda z rurociągu 1,73 m ³ /odc. -1 prób.	m ³	1,7300				
3*			materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*			-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
17	d.1.2 analiza indywi- dualna		Inspekcja kamerą TV kanałów rurowych obmiar = 176,5 m	m					
1*			-- M -- Koszt inspekcji TV 1 m/m	m	176,5000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Roboty montażowe									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
1.3			Roboty ziemne-zasyпки						
18	KNNR 1 d.1.3 0214-01 z.o.2.11. 4. 9911- 03 analogia- adapta- cja		Zasypanie wykopów fundamentowych pod- łużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcze- niem mechanicznym spycharkami (gru- bość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszcze- nia Js=1.00)+ piach z dowozem obmiar = 329,975-2,005-72,698-(9*1,4* 1,4*3,14/4*1,7) = 231,731 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 0,061*1,17=0,07137 r-g/m ³	r-g	16,5386				
2*			-- M -- piach z dowozem 1,05 m ³ /m ³	m ³	243,3176				
3*			-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0284*1,17=0,033228 m-g/m ³	m-g	7,7000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
19	KNNR 4 d.1.3 1105-03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzo- we z obudową o śr.150 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4,67 r-g/kpl.	r-g	9,3400				
2*			-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 150 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 2 szt./kpl.	szt	4,0000				
4*			Śruby stalowe średniokładne z nakrętka- mi i podkładkami M14 1,57 kg/kpl.	kg	3,1400				

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hisbis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*			Obudowa do zasuw klinowych owalnych kielichowych, nr kat. 025A, średnicy 150 mm	szt	2,0000				
6*			1 szt/kpl. Skrzynka uliczna żeliwna do zasów wodnych, o wymiarach 190x190 mm, nr kat. 857	szt	2,0000				
7*			1 szt/kpl. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,5000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Roboty ziemne-zasyпки									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Razem dział: KANALIZACJA GRAWITACYJNA-KOLEKTORY									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
2			SIEĆ WODOCIĄGOWA						
2.1			Roboty ziemne-wykopy						
20	KNR-W		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km					
d.2.1	2-01		obmiar = (105,5+62,5)*0,001 = 0,168 km						
	0113-08								
	analogia								
1*			-- R -- robocizna 75,1 r-g/km	r-g	12,6168				
2*			-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm 0,16 m ³ /km	m ³	0,0269				
3*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 4,5 m-g/km	m-g	0,7560				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
21	KNNR 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi	m ³					
d.2.1	0202-06		obmiar =						
	WW-Tr2		105,5*1*1,85		195,175				
	Tr1-W16		62,5*1*1,8		112,500				
			RAZEM		307,675 m ³				
1*			-- R -- robocizna 0,188 r-g/m ³	r-g	57,8429				
2*			-- S -- koparka 0.40 m ³ 0,0672 m-g/m ³	m-g	20,6758				
3*			samochód samowładowczy 5 t 0,209 m-g/m ³	m-g	64,3041				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
22	KNNR 1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku-wyrównania, poszerzenia i odkrycie uzbrojenia-założono 5 % robót mechanicznych	m ³					
d.2.1	0307-04		obmiar = 307,675*0,05 = 15,384 m ³						
	analogia-								
	adapta-								
	cja								
1*			-- R -- robocizna 3 r-g/m ³	r-g	46,1520				

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019bhis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
23 d.2.1	KNR-W 2-01 0112-03		Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach - grunt kat. VII-przyjęto 10% wykopów obmiar = $307,675 \cdot 0,1 = 30,768 \text{ m}^3$	m ³					
1*			-- R -- robocizna 3,36 r-g/m ³	r-g	103,3805				
2*			-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 10 m ³ /min 1,03 m-g/m ³	m-g	31,6910				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
24 d.2.1	KNNR 1 0208-02		Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 4 obmiar = $307,675 \text{ m}^3$	m ³					
1*			-- S -- samochód samowładowczy 5 t $0,029 \cdot 4 = 0,116 \text{ m-g/m}^3$	m-g	35,6903				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
25 d.2.1	KNNR 1 0529-01 analogia- adapta- cja		Montaż konstrukcji podwieszni rurociągów i kanałów obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 3,5 r-g/kpl.	r-g	7,0000				
2*			-- M -- konstrukcja podwieszni 0,05 kpl./kpl.	kpl.	0,1000				
3*			Podkładki stalowe średniokładne M-16 1,7 kg/kpl.	kg	3,4000				
4*			Krawędziaki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. I 0,03 m ³ /kpl.	m ³	0,0600				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
26 d.2.1	KNNR 1 0529-06 analogia- adapta- cja		Demontaż konstrukcji podwieszni rurociągów i kanałów; z zabezpieczeniem rurą osłonową obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	2,0000				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 100 %(od R)	%	100,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
27 d.2.1	KNNR 1 0527-01 analogia- adapta- cja		Montaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; oraz przyłączy sanitarnych obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	9,0000				
2*			-- M -- koryto drewniane 0,2 szt./kpl.	szt.	1,8000				

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019bhisb

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
28	KNNR 1		Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; -z zabezpieczeniem rurami osłonowymi obmiar = 9 kpl.	kpl.					
d.2.1	0527-06	analogia- adapta- cja							
1*			-- R -- robocizna 1,5 r-g/kpl.	r-g	13,5000				
2*			-- M -- Materiały pomocnicze 100 %(od R)	%	100,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
29	KNNR 1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi obmiar =	m ²					
d.2.1	0313-01	analogia- adapta- cja							
1*			308/1*2 616,000 168*0,1*2 33,600 RAZEM 649,600 m ²						
1*			-- R -- robocizna 0,1 r-g/m ²	r-g	64,9600				
2*			-- M -- szalunkowe stalowe 0,68 kg/m ²	kg	441,7280				
3*			materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Roboty ziemne-wykopy									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
2.2			Roboty montażowe						
2.2.1			Węzły						
2.2.1.1			Wcinek w PE160 mm						
30	KNNR 4		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-trójnik 125/125/125 obmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.2.1.1	1014-04	analogia- adapta- cja							
1*			-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	0,9500				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm--trójnik 125/125/125 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*			Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16 2,69 kg/szt.	kg	2,6900				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
31	KNNR 4		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-zwężka 125/160 obmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.2.1.1	1014-04	analogia- adapta- cja							

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hishis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	0,9500				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm---zwężka 125/160 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*			Śruby stalowe średniokładne z nakrętka- mi i podkładkami M16 2,69 kg/szt.	kg	2,6900				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
32	KNNR 4 d.2.2.1.1	1014-04 analogia- adapta- cja	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciś- nieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-łącznik RK 125 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	1,9000				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-łącznik RK 125 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 100 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
4*			Śruby stalowe średniokładne z nakrętka- mi i podkładkami M16 2,69 kg/szt.	kg	5,3800				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- samochód skrzyniowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,1400				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
33	KNNR 4 d.2.2.1.1	1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzo- we z obudową o śr.125 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4,67 r-g/kpl.	r-g	4,6700				
2*			-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 125 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*			uszczelki gumowe płaskie 2 szt./kpl.	szt.	2,0000				
4*			Śruby stalowe średniokładne z nakrętka- mi i podkładkami M14 1,57 kg/kpl.	kg	1,5700				
5*			Obudowa do zasuw klinowych owalnych kielichowych, nr kat. 025A, średnicy 100 mm 1 szt/kpl.	szt.	1,0000				
6*			Skrzynka uliczna żeliwna do zasów wod- nych, o wymiarach 190x190 mm, nr kat. 857 1 szt/kpl.	szt.	1,0000				

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hishis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,2500				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
34 d.2.2.1.1	KNNR 4 1014-04 analogia- adapta- cja		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 160 mm-łącznik RK 150 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	0,7100				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-łącznik RK 150 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 1 szt./szt.	szt	1,0000				
4*			śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16 1,36 kg/szt.	kg	1,3600				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
35 d.2.2.1.1	KNNR 4 1430-01		Wykonanie różnych elementów drobnymi objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe obmiar = 0,1*2 = 0,200 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 7,78 r-g/m ³	r-g	1,5560				
2*			-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1,05 m ³ /m ³	m ³	0,2100				
3*			drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,009 m ³ /m ³	m ³	0,0018				
4*			deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095 m ³ /m ³	m ³	0,0190				
5*			deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175 m ³ /m ³	m ³	0,0035				
6*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,31 m-g/m ³	m-g	0,0620				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Wcinek w PE160 mm									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
2.2.1.2			Węzeł Tr1-odgałęzienie sieci						
36 d.2.2.1.2	KNNR 4 1014-04 analogia- adapta- cja		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-trójnik 150/150/150 obmiar = 1 szt.	szt.					
			-- R --						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hisbis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	0,9500				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm--trójnik 150/150/150 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 1 szt./szt.	szt	1,0000				
4*			śruby stalowe średnodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M16 2,69 kg/szt.	kg	2,6900				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
37	KNNR 4 d.2.2.1.2 1014-04 analogia- adapta- cja		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciś- nieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-łącznik RK 150 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	2,8500				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-łącznik RK 150 mm' 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 1 szt./szt.	szt	3,0000				
4*			śruby stalowe średnodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M16 2,69 kg/szt.	kg	8,0700				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,2100				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
38	KNNR 4 d.2.2.1.2 1105-03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzo- we z obudową o śr.150 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4,67 r-g/kpl.	r-g	9,3400				
2*			-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 150 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 2 szt/kpl.	szt	4,0000				
4*			śruby stalowe średnodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M14 1,57 kg/kpl.	kg	3,1400				
5*			Obudowa do zasuw klinowych owalnych kielichowych, nr kat. 025A, średnicy 150 mm 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
6*			Skrzynka uliczna żeliwna do zasów wod- nych, o wymiarach 190x190 mm, nr kat. 857 1 szt/kpl.	szt	2,0000				

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hisbis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,5000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
39 d.2.2.1.2	KNNR 4 1430-01		Wykonanie różnych elementów drobnowy- miarowych o objętości do 1.5 m3 - elemen- ty betonowe obmiar = 0,1*3 = 0,300 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 7,78 r-g/m ³	r-g	2,3340				
2*			-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa natural- nego 1,05 m ³ /m ³	m ³	0,3150				
3*			drewno na stemple budowlane okrągłe ig- laste korowane 0,009 m ³ /m ³	m ³	0,0027				
4*			deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095 m ³ /m ³	m ³	0,0285				
5*			deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175 m ³ /m ³	m ³	0,0052				
6*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,31 m-g/m ³	m-g	0,0930				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Węzeł Tr1-odgałęzienie sieci									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
2.2.1.3			Węzły hydrantowe-kpl 1						
40 d.2.2.1.3	KNNR 4 1014-04 analogia- adapta- cja		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciś- nieniowe kołnierzone o śr. 150 mm-trójnik 150/80/150 Krotność = 3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0,95*3=2,85 r-g/szt.	r-g	2,8500				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm-trójnik 150/80/150 1*3=3 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 1*3=3 szt/szt.	szt	3,0000				
4*			śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16 2,69*3=8,07 kg/szt.	kg	8,0700				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07*3=0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
41 d.2.2.1.3	KNNR 4 1014-04 analogia- adapta- cja		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciś- nieniowe kołnierzone o śr. 150 mm-łącznik RK 150 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
			-- R --						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019bhis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	1,3400				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.100 mm-łącznik RK 150 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 1 szt./szt.	szt	2,0000				
4*			śruby stalowe średnodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M16 1,36 kg/szt.	kg	2,7200				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0600				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
42	KNNR 4 d.2.2.1.3 1009-03		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze- wnętrznej 90 mm obmiar = 10 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0,324 r-g/m	r-g	3,2400				
2*			-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. ze- wnętrznej 90 mm 1,02 m/m	m	10,2000				
3*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*			-- S -- samochód skrzyniowy 0,0178 m-g/m	m-g	0,1780				
5*			Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,0222 m-g/m	m-g	0,2220				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
43	KNNR 4 d.2.2.1.3 1012-01		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciś- nieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzo- we na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	1,1400				
2*			-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm' 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*			kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm' 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
4*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 80 mm 1 szt./szt.	szt	2,0000				
5*			śruby stalowe z łbem sześciokątnym z na- krętkami i podkładkami M16 ocynk.' 1,07 kg/szt.	kg	2,1400				
6*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*			-- S -- samochód skrzyniowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,3400				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hisbis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
44	KNNR 4 d.2.2.1.3 1011-03		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm obmiar = 2 złącz.	złącz.					
1*			-- R -- robocizna 0,76 r-g/złącz.	r-g	1,5200				
2*			-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 90 mm 1 szt./złącz.	szt.	2,0000				
3*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*			-- S -- Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0,38 m-g/złącz.	m-g	0,7600				
5*			Zespół prądotwórczy 3-faz. przewoźny 5,0 kVA 0,38 m-g/złącz.	m-g	0,7600				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
45	KNNR 4 d.2.2.1.3 1119-03		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4,68 r-g/kpl.	r-g	4,6800				
2*			-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*			zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa owalna o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*			obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*			Skrzynka uliczna żeliwna do armatury gazowej, o wymiarach 190x190 mm, nr kat. 857 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
6*			Kolano stopowe kołnierzowe, nr kat. 867 do hydrantów o średnicy 80 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
7*			uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5 szt./kpl.	szt.	5,0000				
8*			śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16 2,04 kg/kpl.	kg	2,0400				
9*			żwir sortowany 0,38 m ³ /kpl.	m ³	0,3800				
10*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
11*			-- S -- samochód skrzyniowy 1,05 m-g/kpl.	m-g	1,0500				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
46	KNNR 4 d.2.2.1.3 1105-03		Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4,67 r-g/kpl.	r-g	4,6700				
			-- M --						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hishis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*			zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr. 150 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000				
4*			śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M14 1,57 kg/kpl.	kg	1,5700				
5*			Obudowa do zasuw klinowych owalnych kielichowych, nr kat. 025A, średnicy 150 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
6*			Skrzynka uliczna żeliwna do zasów wodnych, o wymiarach 190x190 mm, nr kat. 857 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
7*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,2500				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
47	KNNR 4 d.2.2.1.3 1430-01		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe obmiar = 0,1*3 = 0,300 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 7,78 r-g/m ³	r-g	2,3340				
2*			-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1,05 m ³ /m ³	m ³	0,3150				
3*			drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,009 m ³ /m ³	m ³	0,0027				
4*			deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095 m ³ /m ³	m ³	0,0285				
5*			deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175 m ³ /m ³	m ³	0,0052				
6*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,31 m-g/m ³	m-g	0,0930				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Węzły hydrantowe-kpl 1									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Razem dział: Węzły									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
2.2.2			Montaż rurociągów						
48	KNNR 4 d.2.2.2 1411-04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm obmiar = 176*0,8*(0,1+0,16+0,3) 78,848 -176*0,16*0,16*3,14/4 -3,537 RAZEM 75,311 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 1,82 r-g/m ³	r-g	137,0660				
2*			-- M -- piach z dowozem 1,22 m ³ /m ³	m ³	91,8794				
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hishis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*			-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h 0,67 m-g/m ³	m-g	50,4584				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
49 d.2.2.2	KNNR 4 1009-07		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze- wnętrznej 160 mm obmiar = 168 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0,272 r-g/m	r-g	45,6960				
2*			-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. ze- wnętrznej 160 mm 1,02 m/m	m	171,3600				
3*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*			-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0329 m-g/m	m-g	5,5272				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
50 d.2.2.2	KNNR 4 1010-07		Sieci wodociągowe - połączenie rur poliety- lenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm obmiar = 16 złącz.	złąc z.					
1*			-- R -- robocizna 1,6 r-g/złącz.	r-g	25,6000				
2*			-- S -- Zgrzewarka doczołowa do rur PE 0,8 m-g/złącz.	m-g	12,8000				
3*			agregat prądotwórczy 0,8 m-g/złącz.	m-g	12,8000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
51 d.2.2.2	KNNR 4 1011-07		Sieci wodociągowe - połączenie rur poliety- lenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm obmiar = 5 złącz.	złąc z.					
1*			-- R -- robocizna 0,92 r-g/złącz.	r-g	4,6000				
2*			-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 160 mm 1 szt./złącz.	szt.	5,0000				
3*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*			-- S -- Zgrzewarka do zgrzewania elektroopor- owego rur PE 0,46 m-g/złącz.	m-g	2,3000				
5*			Zespół prądotwórczy 3-faz. przewoźny 5,0 kVA' 0,46 m-g/złącz.	m-g	2,3000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
52 d.2.2.2	KNNR 4 1702-03 analogia- adapta- cja		Podłączenie instalacji do sieci wodociągo- wej - nasady rurowe (opaski) na istnieją- cych rurociągach o śr. 150 mm-z przepię- ciem istniejących przyłącz obmiar = 4 szt.	szt.					

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hisbis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- R -- robocizna 5,12 r-g/szt.	r-g	20,4800				
2*			-- M -- Zasuwa z kłnierzem na rurę 160 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*			materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,5 m-g/szt.	m-g	2,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
53 d.2.2.2	KNNR 4 1612-01 analogia- adapta- cja		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*			-- R -- robocizna 0,66 r-g/odc.200m	r-g	0,6600				
2*			-- M -- woda z rurociągu 4,24 m ³ /odc.200m	m ³	4,2400				
3*			materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
54 d.2.2.2	KNNR 4 1611-01 analogia- adapta- cja		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągo- wych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*			-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m	r-g	4,0900				
2*			-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	0,5000				
3*			woda z rurociągu 7,06 m ³ /odc.200m	m ³	7,0600				
4*			materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 1,58 m-g/odc.200m	m-g	1,5800				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
55 d.2.2.2	KNNR 4 1606-01 analogia- adapta- cja		Próba wodna szczelności sieci wodociągo- wych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 1 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób .					
1*			-- R -- robocizna 8,74 r-g/200m -1 prób.	r-g	8,7400				
2*			-- M -- woda z rurociągu 3,53 m ³ /200m -1 prób.	m ³	3,5300				
3*			materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,0000				
4*			-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600				
			Razem koszty bezpośrednie:						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hisbis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
			Cena jednostkowa:						
Razem dział: Montaż rurociągów									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Razem dział: Roboty montażowe									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
2.3			Roboty ziemne -zasyпка						
56	KNNR 1		Zasypanie wykopów fundamentowych pod- łużnych, punktowych, rowów, wykopów objektowych spycharkami z zagęszcze- niem mechanicznym spycharkami (gru- bość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszcze- nia Js=1.00) + piach z dowozem +ułożenie taśmy sygnalizacyjnej obmiar = 307,675-75,311 = 232,364 m ³	m ³					
d.2.3	0214-01								
	z.o.2.11.								
	4. 9911-								
	03								
	analogia-								
	adapta-								
	cja								
1*			-- R -- robocizna 0,061*1,17=0,07137 r-g/m ³	r-g	16,5838				
2*			-- M -- piach z dowozem 1,05 m ³ /m ³	m ³	243,9822				
3*			taśma sygnalizacyjna 170 m	m	170,0000				
4*			-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0284*1,17=0,033228 m-g/m ³	m-g	7,7210				
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Cena jednostkowa:						
57	KNNR 4		Wykonanie różnych elementów drobnowy- miarowych o objętości do 1.5 m ³ - elemen- ty betonowe -obetonowanie skrzynek za- sów i hydrantów obmiar = 6*0,1 = 0,600 m ³	m ³					
d.2.3	1430-01								
1*			-- R -- robocizna 7,78 r-g/m ³	r-g	4,6680				
2*			-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa natural- nego 1,05 m ³ /m ³	m ³	0,6300				
3*			drewno na stemple budowlane okrągłe ig- laste korowane 0,009 m ³ /m ³	m ³	0,0054				
4*			deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095 m ³ /m ³	m ³	0,0570				
5*			deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175 m ³ /m ³	m ³	0,0105				
6*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,31 m-g/m ³	m-g	0,1860				
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Cena jednostkowa:						
58	KNR 2-		Oznakowanie zasów na słupku stalowym obmiar = 10 kpl.	kpl.					
d.2.3	19 0134-								
	02								
	analogia-								
	adapta-								
	cja								
1*			-- R -- robocizna 1,05*0,955=1,00275 r-g/kpl.	r-g	10,0275				
			-- M --						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hisbis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*			rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr. 57.0/3.5 mm	m	27,0000				
3*			2,7 m/kpl. tabliczki do oznakowania zasowy	szt.	10,0000				
4*			1 szt./kpl. Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 8/10 (B 10)	m ³	0,6000				
5*			0,06 m ³ /kpl. farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara matowa	dm ³	0,4000				
6*			0,04 dm ³ /kpl. farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0,4000				
7*			0,04 dm ³ /kpl. -- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,2000				
			0,22 m-g/kpl.						
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Cena jednostkowa:						
Razem dział: Roboty ziemne -zasyпка									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Razem dział: SIEĆ WODOCIĄGOWA									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
3			PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE						
3.1			Roboty ziemne-wykopy						
59	KNR-W		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wykopów	km					
d.3.1	2-01		obmiar =						
	0113-08		(2,5+2,5+2+2,5+3+5,5)		18,000				
	analogia		A (obliczenia pomocnicze)		=====				
					18,000				
			B (suma częściowa)		-----				
					0,000				
			18*0,001		0,018				
			RAZEM		18*0,001 = 0,018 km				
1*			-- R -- robocizna	r-g	1,3518				
			75,1 r-g/km						
2*			-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm	m ³	0,0029				
			0,16 m ³ /km						
3*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0810				
			4,5 m-g/km						
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Cena jednostkowa:						
60	KNNR 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi	m ³					
d.3.1	0202-06		obmiar = 18*0,8*1,4 = 20,160 m ³						
1*			-- R -- robocizna	r-g	3,7901				
			0,188 r-g/m ³						
2*			-- S -- koparka 0.40 m ³	m-g	1,3548				
			0,0672 m-g/m ³						
3*			samochód samowładowczy 5 t	m-g	4,2134				
			0,209 m-g/m ³						
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019bis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.3.1	KNR-W 2-01 0112-03		Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach - grunt kat. VII-przyjęto 10% wykopów obmiar = $20,16 \times 0,1 = 2,016 \text{ m}^3$	m^3					
1*			-- R -- robocizna $3,36 \text{ r-g/m}^3$	r-g	6,7738				
2*			-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 10 m ³ /min $1,03 \text{ m-g/m}^3$	m-g	2,0765				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
62 d.3.1	KNNR 1 0208-02		Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 4 obmiar = $20,16 \text{ m}^3$	m^3					
1*			-- S -- samochód samowładowczy 5 t $0,029 \times 4 = 0,116 \text{ m-g/m}^3$	m-g	2,3386				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
63 d.3.1	KNNR 1 0313-01 analogia- adapta- cja		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi obmiar = $18 \times 1,5 \times 2 = 54,000 \text{ m}^2$	m^2					
1*			-- R -- robocizna $0,1 \text{ r-g/m}^2$	r-g	5,4000				
2*			-- M -- szalunkowe stalowe $0,68 \text{ kg/m}^2$	kg	36,7200				
3*			materiały pomocnicze 1% (od M)	%	1,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Roboty ziemne-wykopy									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
3.2			Roboty montażowe						
3.2.1			Węzły						
3.2.1.1			Wcinek w PE160 mm						
64 d.3.2.1.1	KNNR 4 1014-04 analogia- adapta- cja		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm--trójnik 125/125/125 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna $0,95 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0,9500				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm--trójnik 125/125/125 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*			śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16 $2,69 \text{ kg/szt.}$	kg	2,6900				
5*			materiały pomocnicze $1,5 \%$ (od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) $0,07 \text{ m-g/szt.}$	m-g	0,0700				

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hishis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
65	KNNR 4 d.3.2.1.1 1014-04 analogia- adapta- cja		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-zwężka 125/160 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	0,9500				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm---zwężka 125/160 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*			śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M16 2,69 kg/szt.	kg	2,6900				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
66	KNNR 4 d.3.2.1.1 1014-04 analogia- adapta- cja		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-łącznik RK 125 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	1,9000				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-łącznik RK 125 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 100 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
4*			śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M16 2,69 kg/szt.	kg	5,3800				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- samochód skrzyniowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,1400				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
67	KNNR 4 d.3.2.1.1 1105-03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.125 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4,67 r-g/kpl.	r-g	4,6700				
2*			-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 125 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*			uszczelki gumowe płaskie 2 szt./kpl.	szt.	2,0000				
4*			śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M14 1,57 kg/kpl.	kg	1,5700				

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019bhis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*			Obudowa do zasuw klinowych owalnych kielichowych, nr kat. 025A, średnicy 100 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
6*			Skrzynka uliczna żeliwna do zasów wodnych, o wymiarach 190x190 mm, nr kat. 857 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
7*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
8*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,2500				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
68 d.3.2.1.1	KNNR 4 1014-04 analogia- adapta- cja		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 160 mm-łącznik RK 150 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	0,7100				
2*			-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-łącznik RK 150 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*			Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm 1 szt./szt.	szt	1,0000				
4*			śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M16 1,36 kg/szt.	kg	1,3600				
5*			materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*			-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
69 d.3.2.1.1	KNNR 4 1430-01		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe obmiar = 0,1*2 = 0,200 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 7,78 r-g/m ³	r-g	1,5560				
2*			-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1,05 m ³ /m ³	m ³	0,2100				
3*			drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,009 m ³ /m ³	m ³	0,0018				
4*			deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095 m ³ /m ³	m ³	0,0190				
5*			deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175 m ³ /m ³	m ³	0,0035				
6*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,31 m-g/m ³	m-g	0,0620				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Wcinek w PE160 mm									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
3.2.1.2			Węzeł włączenia przyłącza						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019bhis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
70	KNNR 11 0306- 02 analogia- adapta- cja		Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm Krotność = 6 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4,4*6=26,4 r-g/kpl.	r-g	26,4000				
2*			-- M -- nawiertki żeliwne 1*6=6 szt./kpl.	szt.	6,0000				
3*			Obudowa do zasuw klinowych owalnych kielichowych, nr kat. 025A, średnicy 50 mm 1*6=6 szt/kpl.	szt	6,0000				
4*			Skrzynka uliczna żeliwna do zasów wod- nych, o wymiarach 190x190 mm, nr kat. 857 1*6=6 szt/kpl.	szt	6,0000				
5*			tablica informacyjna do znakowania ru- ciągów 1*6=6 szt./kpl.	szt.	6,0000				
6*			materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6,0000				
7*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,18*6=1,08 m-g/kpl.	m-g	1,0800				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
71	KNNR 4 d.3.2.1.2 1430-01		Wykonanie różnych elementów drobnowy- miarowych o objętości do 1.5 m3 - elemen- ty betonowe Krotność = 6 obmiar = 0,1 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 7,78*6=46,68 r-g/m ³	r-g	4,6680				
2*			-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa natural- nego 1,05*6=6,3 m ³ /m ³	m ³	0,6300				
3*			drewno na stemple budowlane okrągłe ig- laste korowane 0,009*6=0,054 m ³ /m ³	m ³	0,0054				
4*			deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095*6=0,57 m ³ /m ³	m ³	0,0570				
5*			deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175*6=0,105 m ³ /m ³	m ³	0,0105				
6*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,31*6=1,86 m-g/m ³	m-g	0,1860				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Węzeł włączenia przyłącza									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
3.2.1.3			Studzienka wodomierzowe śr. 600 mm						
72	d.3.2.1.3 analiza indywi- dualna		Dostawa i posadowienie kompletnej stu- dzienki wodomierzowe z armaturą obmiar = 6 kpl	kpl					
1*			-- R -- robocizna 2 r-g/kpl	r-g	12,0000				
			-- M --						

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019bhis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*			Studzienka wodomierzowa z ociepleniem śr. 600 mm z kompletną armaturą 1 kpl/kpl	kpl	6,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
73 d.3.2.1.3	KNR-W 2-18 0529-02 analogia- adapta- cja		Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg z pierścieniem betonowym od- ciążającym obmiar = 6 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 1,802 r-g/szt.	r-g	10,8120				
2*			-- M -- właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
3*			zaprawa cementowa M 7 0,01 m ³ /szt.	m ³	0,0600				
4*			pierścień betonowy odciążający 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
5*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,191 m-g/szt.	m-g	1,1460				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Studzienka wodomierzowe śr. 600 mm									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Razem dział: Węzły									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
3.2.2			Montaż rurociągów						
74 d.3.2.2	KNNR 4 1411-04 analogia- adapta- cja		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich obmiar = 18*0,7*0,2 = 2,520 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 1,82 r-g/m ³	r-g	4,5864				
2*			-- M -- piach z dowozem 1,22 m ³ /m ³	m ³	3,0744				
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
75 d.3.2.2	KNNR 11 0307- 01 analogia- adapta- cja		Przyłącza wodociągowe z rur ciśnienio- wych PE o śr. zewn. 32 mm z wpięciem do istniejących przyłączy Wyszczególnienie robót: 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Opuszczenie materiałów do wykopu. 3. Ułożenie rur i kształtek. 4. Łączenie rurociągu za pomocą kształtek zaciskowych. 5. Podbicie rurociągu gruntem i zasypanie do wierzchu rury. 6. Wykonanie próby ciśnieniowej za pomo- cą pompy wodnej. 7. Odwodnienie rurociągu. 8. Przygotowanie roztworu środka dezyn- fekcyjnego. 9. Napelnienie rurociągu roztworem środka dezynfekcyjnego. 10. Płukanie rurociągu. obmiar = 18+(6*1,2*2) = 32,400 m	m					

KOSZTORYS ŚLEPY

KARPACZ-Krotka-WOD-KAN-2019hishis

Lp.	Podsta- wa	Komen- tarz	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- R -- robocizna 0,86 r-g/m	r-g	27,8640				
2*			-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa 1,07 m/m	m	34,6680				
3*			kształtki PE 4*6=24 szt.	szt.	24,0000				
4*			materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6,0000				
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/m	m-g	8,1000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Montaż rurociągów									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Razem dział: Roboty montażowe									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
3.3			Roboty ziemne -zasyпка						
76 d.3.3	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11. 4. 9911- 03 analogia- adapta- cja		Zasypanie wykopów fundamentowych pod- łużnych, punktowych, rowów, wykopów obiekтовых spycharkami z zagęszcze- niem mechanicznym spycharkami (gru- bość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszcze- nia Js=1.00) + piach z dowozem +ułożenie taśmy sygnalizacyjnej obmiar = 20,16-2,52-(0,6*0,6*3,14/4*1,4) = 17,244 m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 0,061*1,17=0,07137 r-g/m ³	r-g	1,2307				
2*			-- M -- piach z dowozem 1,05 m ³ /m ³	m ³	18,1062				
3*			taśma sygnalizacyjna 170 m	m	170,0000				
4*			-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0284*1,17=0,033228 m-g/m ³	m-g	0,5730				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: Roboty ziemne -zasyпка									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Razem dział: PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
4			CZYNNOŚCI TOWARZYSZĄCE						
77 d.4	analiza indywi- dualna		Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja po- wykonawcza obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- M -- Koszt-Obsługa geodezyjna i inwentaryza- cja powykonawcza 1 kpl/kpl.	kpl	1,0000				
			Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						
Razem dział: CZYNNOŚCI TOWARZYSZĄCE									
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									