

Przedmiar robót

**Naprawa sieci CO pomiędzy budynkiem 11 a 15 na terenie kompleksu wojskowego przy ul.
Ułanów 43 w Krakowie.**

Kosztorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
Naprawa sieci CO pomiędzy budyniem 11 a 15 na terenie kompleksu wojskowego przy ul. Ułanów 43 w Krakowie.							
1 Element							
1.1 Kalkulacja indywidualna lokalizacja miejsca wycieku za pomocą laski nałuchowej/stetofonu/geofonu							
							50 m
Robocizna	r-g	0,033	0,03300				
urządzenie do wykrywania wycieków	m-g	0,033	0,03300				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2 Roboty ziemne							
2.1 KNNR 5/721/3 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, głębokość 5 cm							
							7,000 m
Robotnicy	r-g	0,0439	0,04390				
Woda	m3	0,008	0,00800				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0698	0,06980				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0104	0,01040				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.2 KNNR 5/721/6 Cięcie nawierzchni mechanicznie, podbudowa z betonu, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5)							
							7 m
Robotnicy	r-g	0,006	0,00600				
Woda	m3	0,0008	0,00080				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0005	0,00050				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00010				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.3 KNNRS 6/803/1 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce piaskowej, ręcznie							
							12,500 m2
Robotnicy	r-g	0,206	0,20600				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.			
					R	M	S	
2.4 KNNRS 6/805/2 analogia Rozebranie pokryw -płyt kanalowych								
						10,000 m2		
Robotnicy	r-g	0,231	0,23100					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
2.5 KNNRS 6/805/2 analogia założenie pokryw -płyt kanalowych								
						10,000 m2		
Robotnicy	r-g	0,231	0,23100					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
2.6 KNNRS 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4`cm, mechanicznie								
						5,000 m2		
Robotnicy	r-g	0,283	0,28300					
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5`m3/min (1)	m-g	0,089	0,08900					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
2.7 KNNRS 6/802/2 Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15`cm, mechanicznie								
						5,000 m2		
Robotnicy	r-g	0,221	0,22100					
Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0079	0,00790					
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	0,00790					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
2.8 KNNR 1/209/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15`m3, grunt kategorii III								
						0,900 m3		
Robotnicy	r-g	0,132	0,13200					
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15`m3 (1)	m-g	0,082	0,08200					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
2.9 KNNR 1/209/2 analogia							
Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III-zасыpywanie wykopów					9,000 m3		
Robotnicy	r-g	0,132	0,13200				
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,082	0,08200				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.10 KNR 231/114/1							
Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm					10,000 m2		
Robotnicy grupa I	r-g	0,0147	0,01470				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0021	0,00210				
Pospółka	m3	0,2455	0,24550				
Woda	m3	0,02	0,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0026	0,00260				
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0182	0,01820				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.11 KNR 231/114/2							
Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości					10 m2		
Robotnicy grupa I	r-g	0,0001	0,00010				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0004	0,00040				
Pospółka	m3	0,0123	0,01230				
Woda	m3	0,001	0,00100				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0001	0,00010				
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0004	0,00040				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.12 KNR 231/114/7							
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm					10 m2		
Robotnicy grupa I	r-g	0,0207	0,02070				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0097	0,00970				
Miał kamienny łamany (kruszywy) 0-4.0 mm	t	0,0143	0,01430				
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	0,1697	0,16970				
Woda	m3	0,008	0,00800				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,00250				
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0256	0,02560				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
2.13 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm-przez analogię							
							14 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,2454	0,24540				
Piasek	m3	0,122	0,12200				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.14 KNNRS 6/502/3 (2) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa							
							10 m2
Robotnicy	r-g	1,23	1,23000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,01170				
Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, kolorowa	m2	1,02	1,02000				
Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,0818	0,08180				
Woda przemysłowa	m3	0,027	0,02700				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	0,13000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.15 KNR 1901/118/3 Wywóz ziemi, wywóz samochodami samowyładowczymi, odległość do 1 km, kategoria gruntu III							
							2,000 m3
Robotnicy grupa I	r-g	3,75	3,75000				
Materiały inne (Robocizna)	%	2,5					
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,438	0,43800				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.16 KNR 401/108/5 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii I-II							
							2,0 m3
					krotność = 3		
Robotnicy grupa I	r-g	0,82	2,46000				
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,54	1,62000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
3 Demontaż sieci							
3.1 KNNR 8/307/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`100`mm							
						10,000 m	
Robotnicy	r-g	0,44	0,44000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
3.2 KNNR 8/307/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`40-50`mm							
						5 m	
Robotnicy	r-g	0,3	0,30000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
3.3 KNR 404/1107/1 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5`t							
						0,055 t	
Robotnicy grupa I	r-g	1,71	1,71000				
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,83	0,83000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
3.4 Kalkulacja indywidualna demontaż i utylizacja wełny mineralnej							
						0,314 m3	
Robotnicy	r-g	0,05	0,05000				
utylizacja wełny mineralnej	m3	1	1,00000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4 montaż sieci							
4.1 KNNR 4/2301/1 (4) Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,6`mm, 48.3/110mm							
						4,000 m	
Robotnicy	r-g	0,41	0,41000				
Rura preizolowana systemu ABB standardowa, bez alarmu 48.3/110mm	m	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0162	0,01620				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
4.2 KNNR 4/2301/4 (2) Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 3,6 mm, 139.7/225mm							
						10,000 m	
Robotnicy	r-g	0,78	0,78000				
Rura preizolowana systemu ABB standardowa, bez alarmu 139.7/225mm	m	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0342	0,03420				
Żuraw samojezdny kołowy do 5't (1)	m-g	0,055	0,05500				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4.3 KNNR 4/2312/4 Montaż odgałęzień teowych, 125/110 mm							
						2 odgałęź	
Robotnicy	r-g	3,4	3,40000				
Odgałęzienie teowe systemu ABB, Fi 125/110 mm	kpl	1	1,00000				
Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 6	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,43	0,43000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4.4 KNNR 4/2108/4 Odgałęzienia boczne od rurociągów głównych, w komorach, do Dn 50/3.0 mm							
						2 m	
Robotnicy	r-g	0,91	0,91000				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 57,0/2,9	m	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4.5 KNNR 4/2309/9 Montaż muf kolan łukowych na rurach osłonowych, Fi 125/90°							
						2 kolano	
Robotnicy	r-g	1,62	1,62000				
Kolano łukowe 125 mm kąt 90°	szt	1	1,00000				
Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 4	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,22	0,22000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
4.6 Kalkulacja indywidualna Trójnik płaski preizolowany 50/50czarny							
							2 kpl
Monter urządzeń technologicznych grupa III	r-g	1,55	1,55000				
trójnik płaski preizolowany 50/50	szt	1	1,00000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4.7 KNNR 4/2309/1 analogia Montaż muf kolan łukowych preizolowanych, Fi 50/90°							
							2 kolano
Robotnicy	r-g	1,32	1,32000				
Kolano łukowe 50° mm kąt 90°	szt	1	1,00000				
Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 1	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,18	0,18000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4.8 Kalkulacja indywidualna mufa termokulczliwa z polietylenu sieciowego dla rury 125/225mm+pianka izolacyjana+zatyczki odpowietrzające+korki stożkowe do wtopienia							
							4 kpl
Robotnicy	r-g	0,75	0,75000				
mufa termokulczliwa 125/225	kpl	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,3	0,30000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4.9 Kalkulacja indywidualna mufa termokulczliwa z polietylenu sieciowego dla rury 48,3/110mm+pianka izolacyjana+zatyczki odpowietrzające+korki stożkowe do wtopienia							
							4,000 kpl
Robotnicy	r-g	0,05	0,05000				
mufa termokulczliwa 48.3/110	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,3	0,30000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.			
					R	M	S	
4.10 KNR 709/106/1 Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 159.0/8.0`mm								
					10,000 złącze			
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,45	0,45000					
Spawacze grupa II	r-g	0,91	0,91000					
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 2.50`mm, ER346	szt	1,57	1,57000					
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25`mm	szt	8,41	8,41000					
Tlen techniczny sprężony	m3	0,14	0,14000					
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,03	0,03000					
Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	0,001	0,00100					
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,95	0,95000					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
4.11 KNNR 4/2108/8 Odgałęzienia boczne od rurociągów głównych, w komorach, do Dn 125/5.0`mm								
					2 m			
Robotnicy	r-g	2,25	2,25000					
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`133,0/5,0	m	0,56	0,56000					
Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi`125`mm	szt	0,4	0,40000					
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi`125 mm	szt	0,4	0,40000					
Materiały inne (Materiały)	%	2						
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000					
Spawarka	m-g	0,58	0,58000					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
4.12 KNR 712/105/4 Odtłuszczanie, rurociągi								
					1,963 m2			
Robotnicy grupa I	r-g	0,0399	0,03990					
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,11900					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
4.13 KNR 712/215/5(1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi`58-219`mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa								
					2 m2			
Malarze grupa II	r-g	0,1239	0,12390					
Emalia poliwinylowa termoodporna (do 400°C) "Silumin II" aluminiowa	dm3	0,14	0,14000					
Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0112	0,01120					
Materiały inne (Materiały)	%	0,9						
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0003	0,00030					
Przyczepa skrzyniowa 3-5`t	m-g	0,0003	0,00030					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
4.14 KNRW 216/510/3 Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 100 mm w 2-ch warstwach, í 127-159 mm							
							2 m2
Robotnicy budowlani	r-g	2,11	2,11000				
Lepik asfaltowy stosowany na gorąco z wypełniaczem	kg	4	4,00000				
Otulina poliuretanowa, grubość 50 mm	m	1,96	1,96000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,27	0,27000				
Kocioł do gotowania lepiku 50-100 dm3	m-g	0,5	0,50000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,27	0,27000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4.15 Kalkulacja indywidualna rękaw gumowy end cap Pojedynczy 225 dla rury osrednicy rury osłonowej (zewn.) 225mm							
							4 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	0,2	0,20000				
rekaw gumowy end-cap 225/125	szt	1	1,00000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4.16 KNRW 216/507/3 (1) Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 30-50 mm w 1-ej warstwie, í 65-89 mm							
							2 m2
Robotnicy budowlani	r-g	1,66	1,66000				
Lepik asfaltowy stosowany na gorąco z wypełniaczem	kg	2,2	2,20000				
Otulina poliuretanowa, grubość 30 mm	m	2,44	2,44000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,12	0,12000				
Kocioł do gotowania lepiku 50-100 dm3	m-g	0,5	0,50000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,12	0,12000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
4.17 KNNR 4/2017/4 analogia Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15 cm, rurociąg o średnicy zewn. 225mm							
							2 szt
Robotnicy	r-g	5,92	5,92000				
Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 323,9/7,1 (300)mm	m	0,17	0,17000				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,28	0,28000				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,05	0,05000				
przejście uszczelniające typu WZ DN200	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,24	0,24000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
4.18 KNNR 4/2017/2 analogia							
Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15`cm, rurociąg Fi`50`mm							
2 szt							
Robotnicy	r-g	2,47	2,47000				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`273,0 (Dn`250)	m	0,17	0,17000				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,16	0,16000				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,03	0,03000				
przejście uszczelniające typ WZ Dn100	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,11000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
5 próby szczelności i rozruch							
5.1 KNNR 4/1601/2 (1) analogia							
Próba wodna szczelności sieci cieplnychh, (rurociąg 200`m) Fi`150`mm, rury stalowe							
0,025 próba							
				krotność = 2			
Robotnicy	r-g	9,79	19,58000				
Krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone klasa II 100x100`mm	m3	0,025	0,05000				
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100`mm	m3	0,015	0,03000				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,013	0,02600				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	3,1	6,20000				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	3,00000				
Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,40000				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,39	10,78000				
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	48	96,00000				
Woda przemysłowa	m3	4,83	9,66000				
Materiały inne (Materiały)	%	10					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,23	2,46000				
Spawarka	m-g	1,34	2,68000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
5.2							
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,46
2.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,00075
3.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,2336
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,117
5.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,00065
6.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	2,4
7.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 2.50 mm, ER346	szt	15,7

Naprawa sieci CO pomiędzy budyniem 11 a 1!
na terenie kompleksu wojskowego przy ul
Ulanów 43 w Krakowie.

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
8.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25`mm	szt	84,1
9.	Emalia poliwinylowa termoodporna (do 400°C) "Silumin II" aluminiowa	dm3	0,28
10.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60%	dm3	0,01
11.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,155
12.	Kolano łukowe 125`mm kąt 90°	szt	2
13.	Kolano łukowe 50`mm kąt 90°	szt	2
14.	Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi`125`mm	szt	0,8
15.	Kolnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,01
16.	Kostka brukowa betonowa grubości 8`cm, kolorowa	m2	10,2
17.	Krawężniki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II 100x100`mm	m3	0,00125
18.	Lepik asfaltowy stosowany na gorąco z wypełniaczem	kg	12,4
19.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi`125 mm	szt	0,8
20.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,143
21.	mufa termkulczliwa 125/225	kpl	4
22.	mufa termkulczliwa 48.3/110	szt	4
23.	Odgąlenie teowe systemu ABB, Fi`125/110`mm	kpl	2
24.	Otulina poliuretanowa, grubość 30`mm	m	4,88
25.	Otulina poliuretanowa, grubość 50`mm	m	3,92
26.	Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 1	szt	2,1
27.	Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 4	szt	2,1
28.	Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 6	szt	2,1
29.	Piasek	m3	1,708
30.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,818
31.	Pospółka	m3	2,578
32.	przejście uszczelniające typ WZ Dn100	szt	2
33.	przejście uszczelniające typu WZ DN200	szt	2
34.	rekaw gumowy end-cap 225/125	szt	4
35.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0224
36.	Rura preizolowana systemu ABB standardowa, bez alarmu 139.7/225mm	m	10,2
37.	Rura preizolowana systemu ABB standardowa, bez alarmu 48.3/110mm	m	4,08
38.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`133,0/5,0	m	1,12
39.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`273,0 (Dn`250)	m	0,34
40.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`57,0/2,9	m	2,04
41.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	0,075
42.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 323,9/7,1 (300) mm	m	0,34
43.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2695
44.	Tlen techniczny sprężony	m3	2,28
45.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	1,697
46.	trójnik płaski preizolowany 50/50	szt	2
47.	utylicacja wełny mineralnej	m3	0,314
48.	Woda	m3	0,3516
49.	Woda przemysłowa	m3	0,5115

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,7806
2.	Kociot do gotowania lepiku 50-100`dm3	m-g	2
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15`m3 (1)	m-g	0,8118
4.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,4921
5.	Przyczepa skrzyniowa 3-5`t	m-g	0,0006
6.	Przyczepa skrzyniowa 4.5`t	m-g	0,78
7.	Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,052
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	2,4
9.	Samochód samowładowczy do 5`t (1)	m-g	4,116
10.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0615
11.	Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,04565
12.	Spawarka	m-g	1,227
13.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	9,5
14.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5`m3/min (1)	m-g	0,445
15.	Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0395
16.	Środek transportowy (1)	m-g	2,9603

Naprawa sieci CO pomiędzy budyniem 11 a 1'
na terenie kompleksu wojskowego przy ul
Ułanów 43 w Krakowie.

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
17.	urządzenie do wykrywania wycieków	m-g	1,65
18.	Walec statyczny samojezdny 10't (1)	m-g	0,442
19.	Wibrator powierzchniowy do 225'kg	m-g	1,3
20.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0395
21.	Żuraw samojezdny kołowy do 5't (1)	m-g	0,55
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			29,69355

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Element	
2	Roboty ziemne	
3	Demontaż sieci	
4	montaż sieci	
5	próby szczelności i rozruch	