

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH I ZABEZPIECZENIA KAMIENNEGO COKOŁU W CZĘŚCI ELEWACJI POŁUDNIOWEJ I ZACHODNIEJ W DAWNYM KRÓLEWSKIM PAŁACU W ŁOBZOWIE, BUDYNKU PP-1(11-1) WYDZIAŁ FIZYKI, MATEMATYKI I INFORMATYKI POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ PRZY UL. PODCHORAŻYCH 1 W KRAKOWIE NA DZIAŁKACH NR 236/11, 236/13, OBR. 3 KRAKÓW – KROWODRZA - etap I**

Nazwy i kody CPV: **45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45454000-4 Roboty restrukturyzacyjne  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**

Zamawiający: **Politechnika Krakowska im.Tadeusza Kościuszki  
ul. Warszawska 24, 31-155 KRAKÓW**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztorys	<b>IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH I ZABEZPIECZENIA KAMIENNEGO COKOŁU W CZĘŚCI ELEWACJI POŁUDNIOWEJ I ZACHODNIEJ W DAWNYM KRÓLEWSKIM PAŁACU W ŁOBZOWIE, BUDYNKU PP-1(11-1)WYDZIAŁ FIZYKI, MATEMATYKI I INFORMATYKI POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ PRZY UL. PODCHORAŻYCH 1 W KRAKOWIE NA DZIAŁKACH NR 236/11, 236/13, OBR. 3 KRAKÓW – KROWODRZA - etap I</b>			
1	Rozdział	<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
1.1	Element	<b>Szachty /wykopy ujęte w przy izolacji fundamentów/</b>			
1.1.1	KNR 401/354/8	Demontaz przekrycia szachtów z blachy -p.a Wyliczenie ilości robót: <div><div></div><div>1,49*(4,88+5,27)</div><div>2,04*4,48</div><div>RAZEM:</div></div> <div><div></div><div>15,123500</div><div>9,139200</div><div>24,262700</div></div>	m2	24,26	
1.1.2	KNR 401/349/4	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowej Wyliczenie ilości robót: <div><div></div><div>(1,49*2+4,88+5,27)*3,15*0,40</div><div>1,49*(4,88+5,27)*(0,20+0,28)</div><div>0,55*0,55*3,15</div><div>RAZEM:</div></div> <div><div></div><div>16,543800</div><div>7,259280</div><div>0,952875</div><div>24,755955</div></div>	m3	24,76	
1.1.3	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km Wyliczenie ilości robót: <div><div></div><div>24,76+24,26*0,02</div><div>RAZEM:</div></div> <div><div></div><div>25,245200</div><div>25,245200</div></div>	m3	25,25	
1.1.4	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m3	25,25	19,00
1.1.5		Opłata za przyjęcie gruzu	m3	25,25	
1.1.6	KNR BC 2/121/2	Przygotowanie podłoży - oczyszczenie muru-p.a Wyliczenie ilości robót: <div><div></div><div>0,63*(2,19*2+4,48)</div><div>RAZEM:</div></div> <div><div></div><div>5,581800</div><div>5,581800</div></div>	m2	5,58	
1.1.7	DC 3/101/2	Mocowanie elementów za pomocą kotew chemicznych do podłoży betonowych, kamiennych i skalnych, średnica otworu 12 mm	szt	54,00	
1.1.8	KNR 202/210/2	Wzmocnienie ścian szachtu obwód/przekrój belki: do 10m/m2, beton C20/25 -p.a Wyliczenie ilości robót: <div><div></div><div>0,25*(0,63+0,50)*2,23*2</div><div>0,25*(0,68+0,51+0,39+0,12)*4,48</div><div>0,14*0,39*4,48</div><div>RAZEM:</div></div> <div><div></div><div>1,259950</div><div>1,904000</div><div>0,244608</div><div>3,408558</div></div>	m3	3,41	
1.1.9	KNR 202/290/2	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe	t	0,27	
1.1.10	KNR 202/1217/5	Rama ze stali nierdzewnej gr. 3 mm Wyliczenie ilości robót: <div><div></div><div>(1,30+3,70)*2</div><div>RAZEM:</div></div> <div><div></div><div>10,000000</div><div>10,000000</div></div>	m	10,00	
1.1.11	KNR 202/1216/3	Właz Biocent lub równowazny o wym. 110 x 350 mm w wersji do wybrukowania -p.a	szt	1,00	
1.1.12	KNR 401/201/6	Deskowanie elementów betonowych i żelbetowych Wyliczenie ilości robót: <div><div></div><div>1,10*3,50</div><div>(1,10+3,50)*2*0,06</div><div>RAZEM:</div></div> <div><div></div><div>3,850000</div><div>0,552000</div><div>4,402000</div></div>	m2	4,40	
1.1.13	KNR 401/203/8	Wypełnienie włazu betonem C50/60-p.a Wyliczenie ilości robót: <div><div></div><div>1,10*3,50*0,06</div><div>RAZEM:</div></div> <div><div></div><div>0,231000</div><div>0,231000</div></div>	m3	0,23	
1.1.14	KNR 401/202/1	Przygotowanie i montaż zbrojenia, pręty Fi do 6 mm, gładkie-p.a	kg	20,00	
1.1.15	KNR 401/804/3	WEWNĄTRZ- Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 1,00 m2 (w 1 miejscu)-p.a Wyliczenie ilości robót: <div><div></div><div>1,45*3,21+1,56*1,11</div><div>RAZEM:</div></div> <div><div></div><div>6,386100</div><div>6,386100</div></div>	m2	6,39	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.1.16	KNNRW 3/601/1	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach Wyliczenie ilości robót: (1,45+3,21)*2*1,94 18,080800 1,56*(1,92*2+1,15) 7,784400 RAZEM: 25,865200	m2	25,87	
1.1.17	KNNRW 3/1201/1	Oczyszczenie ściernie murów z cegły, mury gładkie, filary, pilastry, gzymsy	m2	25,87	
1.1.18	KNR 401/619/3	Odgrzybianie przy użyciu szczotek stalowych ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5m2	m2	25,87	
1.1.19	KNRW 712/303/2	Osuszanie powierzchni ręczne powierzchnia pionowa, skośna, cylindryczna	m2	25,87	
1.1.20	KNR 401/621/5	Pokrywanie dwukrotnie ścian o powierzchni ponad 5m2 metodą smarowania -preperat POLYSIL TG 500 /lub równoważny/ Wyliczenie ilości robót: (1,45+3,21)*2*2,70 25,164000 1,56*(1,92*2+1,15) 7,784400 RAZEM: 32,948400	m2	32,95	
1.1.21	kalk.własna	Wykonanie wyobleń w załamaniach oraz istniejących ubytków w kamieniu zaprawą izolacyjną na bazie cementów o podwyższonej odporności na siarczany np. KÖSTER Sperrmortel WU lub równoważną z innego systemu stosowanego w konserwacji.	m2	32,95	
1.1.22	kalk.własna	Krzemianowanie podłoży przy renowacji starego budownictwa - powierzchnie betonowe, malowanie ręczne -szlam krystalizujący KOSTER NB 1 /lub równoważny/	m2	32,95	2,00
1.1.23	kalk.własna	Tynki renowacyjne wykonywane ręcznie - jednowarstwowe -tynk renowacyjny KÖSTER Sanierputz E – grubość 15 mm (18kg/m2), + SB Haftemulsion (0,1kg/m2 -dodatek do obrzutki do tynków renowacyjnych) /lub równoważne/ (otwarty dyfuzyjnie, odporny na działanie soli szary tynk renowacyjny)	m2	32,95	
1.1.24	KNNR 2/901/2	Tynki cienkowarstwowe wykonane na mokro z gotowych mieszanek - 1-warstwowo, wykończenie na gładko, na ścianach, ręcznie -szpachla renowacyjna gr.1,5mm np. KÖSTER Sanierspachtel lub równoważny (2.6kg/m2)	m2	32,95	
1.1.25	KNNRW 3/601/1	NA ZEWNĄTRZ - Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach Wyliczenie ilości robót: (2,19*2+4,48)*1,94 17,188400 RAZEM: 17,188400	m2	17,19	
1.1.26	KNNRW 3/1201/1	Oczyszczenie ściernie murów z cegły, mury gładkie, filary, pilastry, gzymsy	m2	17,19	
1.1.27	KNR 401/619/3	Odgrzybianie przy użyciu szczotek stalowych ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5m2	m2	17,19	
1.1.28	KNRW 712/303/2	Osuszanie powierzchni ręczne powierzchnia pionowa, skośna, cylindryczna	m2	17,19	
1.1.29	kalk.własna	Wyrównywania nierówności lub uzupełniania spoin przed wykonaniem izolacji, malowanie ręczne -zaprawa np. KÖSTER Sperrmortel /lub równoważny/	m2	17,19	
1.1.30	NNRNKB 202/1134/2	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe -GŁĘBOKOPENETRUJĄCY PREPARAT GRUNTUJĄCY KOESTER POLYSIL TG 500 /lub równoważny/ Wyliczenie ilości robót: (2,19*2+4,48)*2,70 23,922000 4,48*(0,25+0,60) 3,808000 RAZEM: 27,730000	m2	27,73	
1.1.31	kalk.własna	Wykonanie izolacji dwuwarstwowej -szlam krystalizujący KOSTER NB 1 /lub równoważny/	m2	27,73	2,00
1.1.32	KNRW 202/608/10	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt sturoduru pionowe na zaprawie Płyty ze styroduru XPS gr.8cm	m2	27,73	
1.1.33	KNNRW 3/207/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni Folia kubełkowa tłoczona Listwa dociskowa	m2	27,73	
2	Rozdział	<b>WYKONANIE IZOLACJI</b>			
2.1	Element	<b>Izolacja fundamentów zewnętrznych "zakres A"/ roboty rozbiórkowe przy robotach drogowych /</b>			
2.1.1	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - Przyjęto 20 % Wyliczenie ilości robót: C-F 20,00*3,00*1,50+1,00*0,50*2*3,00 93,000000 (26,50+1,30*5)*2,00*1,50 99,000000 RAZEM: 192,000000	m3	192,00	0,20
2.1.2	KNR 201/317/5	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- Przyjęto 80 %	m3	192,00	0,80

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.1.3	KNR 201/322/2	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			
		Wyliczenie ilości robót:			
		C-F <sup>-</sup> 20,00*3,00+1,00*2*3,00 66,000000			
		(26,50+1,30*5)*2,00 66,000000			
		RAZEM: 132,000000	m2	132,00	
2.1.4	KNR 201/322/8	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	m2	132,00	
2.1.5	KNNRW 3/601/1	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach			
		Wyliczenie ilości robót:			
		C-F <sup>-</sup> (18,63-4,48)*3,00 42,450000			
		(26,36+1,30*5)*2,00 65,720000			
		RAZEM: 108,170000	m2	108,17	
2.1.6	KNNRW 3/1201/1	Oczyszczenie ściernie murów z cegły, mury gładkie, filary, pilastry, gzymsy	m2	108,17	
2.1.7	KNR 401/619/3	Odgrzybianie przy użyciu szczotek stalowych ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5m2	m2	108,17	
2.1.8	KNRW 712/303/2	Osuszanie powierzchni ręczne powierzchnia pionowa, skośna, cylindryczna	m2	108,17	
2.1.9	kalk.własna	Wyrównywanie nierówności lub uzupełniania spoin przed wykonaniem izolacji malowanie ręczne -zaprawa np. KÖSTER Sperrmörtel /lub równoważny/	m2	108,17	
2.1.10	NNRNKB 202/1134/2	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe -GŁĘBOKOPENETRUYĄCY PREPARAT GRUNTUJĄCY KOESTER POLYSIL TG 500 /lub równoważny/	m2	108,17	
2.1.11	kalk.własna	Wykonanie izolacji dwuwarstwowej - -szlam krystalizujący KOSTER NB 1 /lub równoważny/	m2	108,17	2,00
2.1.12	KNRW 202/608/10	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt sturoduru pionowe na zaprawie Płyty ze styroduru XPS gr.8cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		C-F <sup>-</sup> (18,63-4,48)*2,60 36,790000			
		(26,36+1,30*5)*1,60 52,576000			
		RAZEM: 89,366000	m2	89,37	
2.1.13	KNNRW 3/207/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni Folia kubełkowa tłoczona Listwa dociskowa	m2	108,17	
2.1.14	KNNR 1/317/1	Zасыpywanie wykopów z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) +dostawa piasku do wymiany gruntu R = 1,100 M = 1,000 S = 1,100			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(0,60+1,00)*0,5*(20,00+1,00*2+26,50+1,30*5)*2,60 114,400000			
		RAZEM: 114,400000	m3	114,40	
2.1.15	KNR 201/230/2	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW (75 KM)- Przyjęto 20 %			
		Wyliczenie ilości robót:			
		192,00-114,40 77,600000			
		RAZEM: 77,600000	m3	77,60	0,20
2.1.16	KNR 201/320/5	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- Przyjęto 80 %	m3	77,60	0,80
2.1.17	KNR 201/212/3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3	114,40	
2.1.18	KNR 201/214/4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t	m3	114,40	38
2.1.19	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		108,17*0,03 3,245100			
		RAZEM: 3,245100	m3	3,25	
2.1.20	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3	3,25	19,00
2.1.21		Opłata za przyjęcie gruzu	m3	3,25	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.2	Element	<b>Izolacja pozioma zewn., prace towarzyszące - ZAKRES "B"</b>			
2.2.1	KNNRW 3/601/1	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach			
		Wyliczenie ilości robót:			
	C-F	18,63*0,50		9,315000	
		(26,36+1,30*5)*0,50		16,430000	
		RAZEM:		25,745000	
			m2	25,75	
2.2.2	KNR 401/304/1	Przemuirowanie ścian strefy cokołowej-p.a.			
		Wyliczenie ilości robót:			
	C-F	18,63*0,50*0,25		2,328750	
		(26,36+1,30*5)*0,50*0,25		4,107500	
		RAZEM:		6,436250	
			m3	6,44	
2.2.3	kalk.własna	Wyrównywania nierówności lub uzupełniania spoin przed wykonaniem izolacji , malowanie ręczne -zaprawa np. KÖSTER Sperrmortel /lub równoważny/	m2	25,75	
2.2.4	KNR BC 2/113/6	Wykonanie iniekcji krystalicznej w murze z cegły o normalnej twardości na zaprawie wapiennej skrzystalizowanej lub cementowo-wapiennej o wilgotności do 15 % i grubości 111 cm -2 rzędy w siatce #12 cm -płyn krzemianowy np. KÖSTER Mautrol 2K lub równoważny -zaprawa do zamykania otworów np. KÖSTER Sperrmortel lub równoważna			
		Wyliczenie ilości robót:			
	C-F	18,53+26,36+1,30*5		51,390000	
		RAZEM:		51,390000	
			mb	51,39	
2.2.5	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		25,75*0,03+6,44		7,212500	
		RAZEM:		7,212500	
			m3	7,21	
2.2.6	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3	7,21	19,00
2.2.7		Opłata za przyjęcie gruzu	m3	7,21	
2.3	Element	<b>Izolacja pionowa wewn., prace towarzyszące - ZAKRES "C"</b>			
2.3.1	TZKNBK 16/104/4	Montaż okładziny - dostawa kamienia obrobionego - wymiana i uzupełnienia			
		Wyliczenie ilości robót:			
	C-F 30 %	(44,99-4,48+1,30*5)*0,65*0,20		6,111300	
		RAZEM:		6,111300	
			m2	6,11	
2.3.2	TZKNC N-K/VI 1/1-b	Wstępne odczyszczenie powierzchni - kamień porowaty - piaskowiec-			
		Wyliczenie ilości robót:			
	C-F 70 %	(44,99-4,48+1,30*5)*(0,65+0,10)*0,70		24,680250	
		RAZEM:		24,680250	
			m2	24,68	
2.3.3	KNR BC 2/202/8	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni kamiennych agregatem Ce-Pe - p.a	m2	24,68	
2.3.4	TZKNC N-K/VI 1/2-b	Mycie powierzchni roztworami detergentów bez względu na ilość powtórzeń - kamień porowaty - piaskowiec	dm2	2 468,00	
2.3.5	KNNRW 712/303/2	Osuszanie powierzchni ręczne powierzchnia pionowa, skośna, cylindryczna	m2	24,68	
2.3.6	TZKNC 6/102/3	Wzmocnienie , konsolidacja warstw - nasączenie preparatem KSE 300 f-my Remmers- Przyjęto 50 %			
		Wyliczenie ilości robót:			
		24,68*10*10*0,30		740,400000	
		RAZEM:		740,400000	
			dm2	740,40	
2.3.7		Uzupełnienie ubytków muru z kamienia , flekowanie - Kalkulacja indywidualna Przyjęto do wyceny 20 %			
		Wyliczenie ilości robót:			
		24,68*0,20		4,936000	
		RAZEM:		4,936000	
			m2	4,94	
2.3.8	TZKNC 6/103/3	Uzupełnienie ubytków za pomocą zaprawy barwionej w masie Restauriermortel + preparat Haftfest f-my Remmers Przyjęto 20 %			
		Wyliczenie ilości robót:			
		24,68*10*10*0,20		493,600000	
		RAZEM:		493,600000	
			dm2	493,60	
2.3.9		Wzmocnienie osłabionych partii watku , wypełnienie pęknięć i szczelin zaprawa cementowa -trasową np. f-my Remmers - Kalkulacja indywidualna	m2	24,68	
2.3.10	KNR 1901/326/16	Spoimowanie murów z kamienia -p.a.			
		Wyliczenie ilości robót:			
	C-F	(44,99-4,48+1,30*5)*0,65		30,556500	
		RAZEM:		30,556500	
			m2	30,56	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.3.11	TZKNC 6/103/7	Scalanie kolorystyczne (patynowanie) - farbami Historic Lasur f-my Remmers Wyliczenie ilości robót: 30,56*10*10*0,10305,600000 RAZEM:305,600000	dm2	305,60	
2.3.12		Hydrofobizacja watku np. srodkieml SNL- Kalkulacja indywidualna	m2	30,56	
2.3.13	KNNRW 3/207/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni Folia kubełkowa tłoczona Listwa dociskowa	m2	30,56	
2.3.14	kalk.własna	Tynki renowacyjne wykonywane ręcznie - jednowarstwowe -tynk renowacyjny KOSTER Sanierputz E – grubość 15 mm (18kg/m2), + SB Haftemulsion (0,1kg/m2 -dodatek do obrzutki do tynków renowacyjnych) /lub równoważne/ (otwarty dyfuzyjnie, odporny na działanie soli szary tynk renowacyjny) Wyliczenie ilości robót: C-F(44,99-4,48+1,30*5)*(0,20+0,40)*0,5014,103000 RAZEM:14,103000	m2	14,10	
2.3.15	KNNR 2/901/2	Tynki cienkowarstwowe wykonane na mokro z gotowych mieszanek - 1-warstwowo, wykończenie na gładko, na ścianach, ręcznie -szpachla renowacyjna gr.1,5mm np. KÖSTER Sanierspachtel lub równoważny (2.6kg/m2)	m2	14,10	
2.3.16	NNRNKB 202/1134/2	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe -GŁĘBOKOPENETRUYJĄCY PREPARAT GRUNTUJĄCY KOESTER POLYSIL TG 500 /lub równoważny/	m2	14,10	
2.3.17	KNR 40/212/4	Wykończenie powierzchni - wykonanie powłoki malarskiej - dwukrotne -ściany -farba paroprzepuszczalna np. KÖSTER Silikonfarbe /lub równoważne/	m2	14,10	
3	Rozdział	<b>NAWIERZCHNIE DROGOWE</b>			
3.1	Element	<b>Nawierzchnie drogowe</b>			
3.1.1	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości robót: 8,50+4,40+40,00+2,0054,900000 RAZEM:54,900000	m	54,90	
3.1.2	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej Wyliczenie ilości robót: 9,50*2+4,5023,500000 RAZEM:23,500000	m	23,50	
3.1.3	KNR 231/815/7	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości robót: 0,50*(8,00*2+1,30*4+5,00+1,30*2)14,400000 (45,00+7,10)*1,6585,965000 RAZEM:100,365000	m2	100,37	
3.1.4	KNR 231/807/3	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową -trylinka- 100 % odzysk Wyliczenie ilości robót: (55,00+7,00)*1,0062,000000 RAZEM:62,000000	m2	62,00	
3.1.5	KNR 231/802/5	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Wyliczenie ilości robót: 100,37+62,00162,370000 RAZEM:162,370000	m2	162,37	
3.1.6	KNNR 6/102/2	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników, głębokość koryta 20 cm, kategoria gruntu II-IV Wyliczenie ilości robót: trylinka62,0062,000000 RAZEM:62,000000	m2	62,00	
3.1.7	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV Wyliczenie ilości robót: 62,00+90,35152,350000 RAZEM:152,350000	m2	152,35	
3.1.8	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm Wyliczenie ilości robót: chodniki90,3590,350000 uzupełnienie drogi62,0062,000000 RAZEM:152,350000	m2	152,35	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.1.9	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm Wyliczenie ilości robót: uzupełnienie drogi 62,00 62,000000 RAZEM: 62,000000	m2	62,00	
3.1.10	KNNR 6/503/4	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin zaprawą cementową+opaska Wyliczenie ilości robót: chodniki (8,50+4,40+40,00)*1,50 79,350000 opaska (8,50*2+5,00)*0,50 11,000000 RAZEM: 90,350000	m2	90,35	
3.1.11	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła Wyliczenie ilości robót: 0,045*22,00*2 1,980000 RAZEM: 1,980000	m3	1,98	
3.1.12	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-zatopione Wyliczenie ilości robót: 8,50*2+5,00 22,000000 RAZEM: 22,000000	m	22,00	
3.1.13	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-odkryte 4 cm Wyliczenie ilości robót: 8,50*2+5,00 22,000000 RAZEM: 22,000000	m	22,00	
3.1.14	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem Wyliczenie ilości robót: 0,06*54,00 3,240000 RAZEM: 3,240000	m3	3,24	
3.1.15	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m Wyliczenie ilości robót: 0,06*2,00 0,120000 RAZEM: 0,120000	m3	0,12	
3.1.16	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości robót: 45,00+2,00+7,00 54,000000 RAZEM: 54,000000	m	54,00	
3.1.17	KNR 231/403/7	Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m	m	2,00	
3.1.18	KNNR 6/307/4	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, płyty sześciokątne, grubość 15 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową( M=0 dla trylinki)	m2	62,00	
3.1.19	KNR 221/203/4	Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na terenie płaskim, grunt zagruzowany R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	20,00	
3.1.20	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 20,00*0,15 3,000000 RAZEM: 3,000000	m3	3,00	
3.1.21	KNR 221/401/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	20,00	
3.1.22	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km Wyliczenie ilości robót: 54,90*0,30*0,15+23,50*0,08*0,30 3,034500 100,37*0,07 7,025900 162,37*0,15 24,355500 RAZEM: 34,415900	m3	34,42	
3.1.23	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3	34,42	19,00
3.1.24	kalk.własna	Opłata za wysypisko	m3	34,42	
3.1.25	KNR 201/212/3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW Wyliczenie ilości robót: 62,00*0,15 9,300000 RAZEM: 9,300000	m3	9,30	
3.1.26	KNR 201/214/4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t	m3	9,30	38

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.1.27	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie rur spustowych do istniejących studzienek ściekowych / włączenie , wykopy , rury itp/	kpl	3,00	
4	Rozdział	<b>TELETECHNIKA I ELEKTRYKA - ETAP I</b>			
4.1	Element	<b>Instalacje odgromowe</b>			
4.1.1	KNR 508/619/6	Demontaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik R = 0,300 M = 0,000 S = 1,000	szt	5,00	
4.1.2	KNNR 9/602/2	Uziomy powierzchniowe, wymiana, wykop o głębokości do 0,60 m, grunt kategorii III	m	70,00	
4.1.3	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik (złącze wraz z puszką)	szt.	5,00	
4.1.4	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,00	
4.1.5	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	5,00	
4.2	Element	<b>Studnia kablowa</b>			
4.2.1	KNR 501/503/1	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-1	szt	1,00	
4.2.2	KNR 501/401/3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-1(2), grunt kategorii IV	szt	1,00	
4.2.3	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,30*0,80		1,040000	
		RAZEM:		1,040000	
			m2	1,04	
4.3	Element	<b>Zabezpieczenie kabli</b>			
4.3.1	KNNR 5/703/1	Wykopy ręczne wraz z zasypianiem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii III, jednostronny podkop długości do 3 m- przekopy kontrolne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,00*1,00*1,00*4		8,000000	
		RAZEM:		8,000000	
			m3	8,00	
4.3.2	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,50*156,00*1,00		78,000000	
		0,50*90,00*1,00		45,000000	
		RAZEM:		123,000000	
			m3	123,00	
4.3.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych - rura osłonowa dwudzielna RHDPE-D fi 110 mm	m	156,00	
4.3.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych - rura osłonowa dwudzielna RHDPE-D fi 160 mm	m	90,00	
4.3.5	KNNR 5/702/2	Zasypianie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	123,00	
4.3.6	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi	m	156,00	
4.3.7	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie i montaż podpór i podestów pod kable	szt	33,00	