

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Łoć nr 2

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Roboty rozbiórkowe					
	Demontaż dachu i kominów					
1	KNR 4-04 0102/02 Rozebranie kominów w budynkach o wys.do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej 6,800 m3 Robocizna Robocizna	r-g	3,1			
2	KNNR-W 3 0901/02 Rozbiórka pieców i trzonów kuchennych licowanych kaflami 4,000 m3 Robocizna Robocizna	r-g	13			
3	KNR 4-01 0108/11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego z rozbiórki dachu samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km- wraz z utylizacją gruzu 10,800 m3 Robocizna Robocizna Materiały Opłata za utylizację gruzu Sprzęt Samochód samowyladowczy 5 t	r-g m3 m-g	0,86 1 0,68			
4	KNR 4-01 0108/11 Wywiezienie gruzu z rozbiórki samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km- wraz z utylizacją 4,474 m3 Robocizna Robocizna Materiały Opłata za utylizację gruzu Sprzęt Samochód samowyladowczy 5 t	r-g m3 m-g	0,86 1 0,68			
	Demontaż ścianek działowych					
5	KNR 4-04 0105/04 Rozebranie ścianek pełnych z cegły o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 109,817 m2 Robocizna Robocizna Materiały Bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II Deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.I Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 kg %	0,67 0,005 0,003 0,16 0,5			
6	KNR 4-01 0108/11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego z rozbiórki dachu samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km- wraz z utylizacją gruzu 13,178 m3 Robocizna Robocizna Materiały Opłata za utylizację gruzu Sprzęt Samochód samowyladowczy 5 t	r-g m3 m-g	0,86 1 0,68			
	Skucie tynków wewnętrznych					
7	KNR 4-01 0701/05 Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach 324,449 m2 Robocizna Robocizna	r-g	0,33			
8	KNR 4-01 0701/05 Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na sufitach 375,380 m2 Robocizna Robocizna	r-g	0,33			
	Prace budowlane					
	Ścianki działowe					
9	KNR 0-27 0162/01 Ścianki działowe budynków jednokondygnacyjnych o wys. do 4,5 m i gr. 8,0 cm z pustaków ceramicznych P+W (pióro i wpust)					

Kosztorys ślepy

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	81,245 m2					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,8			
	Materiały					
	Pustaki ceramiczne P+W o wym. 80x498x238 mm	szt	8,14			
	Zaprawa cementowo wapienna M 15	m3	0,005			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
10	KNR-W 2-02 2003/03 Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwo 78,793 m2					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	2,27			
	Materiały					
	Płyty gipsowo-kartonowe 12,5mm	m2	1,03			
	Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne 12,5mm	m2	1,03			
	Kształtowniki stalowe profilowane UW-50	m	0,839			
	Kształtowniki stalowe profilowane CW-50	m	2,05			
	Kształtowniki stalowe profilowane CW UA 50	m	(5,1)			
	Kołki rozporowe	szt	4,06			
	Wkręty	szt	27,76			
	Gips budowlany szpachlowy	t	0,00196			
	Płyty z wełny mineralnej do ścianek działowych	m2	1,05			
	Taśma uszczelniająca	m	3,626			
	Woda	m3	0,00127			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,04			
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0288			
11	NNRNKB 202 2027/01 (z.XI) okładziny z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach - druga warstwa od strony łazienki 78,793 m2					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,6			
	Materiały					
	Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne 12,5mm	m2	1,03			
	Gips budowlany szpachlowy	t	0,0044			
	Wkręty	szt	27,76			
	Taśma spoinowa	m	1,43			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,014			
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,014			
12	Wzmocnienie stropu poprzez przybicie między belkami nośnymi kantówki 8x12 cm co 60 cm długości rozstawu między belkami 1,000 kpl					
	Ocieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz					
13	KNR 0-17 2609/01 Wykonanie ocieplenia ścian wewnętrznych - mineralne płyty izolacyjne wykonane z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego o gęstość do 115 kg/m3, klasa niepalności A1) o gr. 14cm 360,059 m2					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	1,329			
	Materiały					
	Mineralne płyty izolacyjne wykonane z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego o gęstość do 115 kg/m3, klasa niepalności A1) o gr 14cm	m2	1,01			
	Systemowa zaprawa do łączenia mineralnych płyt izolacyjne wykonane z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego o gęstość do 115 kg/m3, o wytrzymałości na ściskanie M 10, Współczynnik przewodzenia ciepła ?10,dry ? 0,47 W/(mK) dla P=50% ? 0,54 W/(mK) dla P=90% Opór dyfuzyjny 5/20 Przyczepność 0,7 N/mm? Absorpcja wody 0,18 kg/(m2min0,5) Uziarnienie 0-0,8 mm	kg	6			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy 0.9 t	m-g m-g	0,0135 0,01			
14	KNR-W 2-02 2011/03 Tynki jednowarstwowe wewn. wykonywane ręcznie - systemowa zaprawa do łączenia mineralnych płyt izolacyjne wykonane z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego o gęstość do 115 kg/m ³ , o wytrzymałości na ściskanie M 10, Współczynnik przewodzenia ciepła λ_{10} , dry λ_{10} 0,47 W/(mK) dla P=50% λ_{10} 0,54 W/(mK) dla P=90% Opór dyfuzyjny 5/20 Przyczepność 0,7 N/mm? Absorpcja wody 0,18 kg/(m ² min0,5) Uziarnienie 0-0,8 mm 360,059 m ² Robocizna Robocizna Materiały Systemowa zaprawa do łączenia mineralnych płyt izolacyjne wykonane z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego o gęstość do 115 kg/m ³ , o wytrzymałości na ściskanie M 10, Współczynnik przewodzenia ciepła λ_{10} , dry λ_{10} 0,47 W/(mK) dla P=50% λ_{10} 0,54 W/(mK) dla P=90% Opór dyfuzyjny 5/20 Przyczepność 0,7 N/mm? Absorpcja wody 0,18 kg/(m ² min0,5) Uziarnienie 0-0,8 mm Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Mieszarka do zapraw Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy 0.9 t	r-g t m ³ % m-g m-g m-g	0,378 0,004 0,00236 1,5 0,004 0,02 0,0035			
15	NNRNKB 202 1134/02 (z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami preparat gruntujący do porowy warunków wiązania zapraw - przyczynia się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych. Wzmacnia powierzchniowo gruntowane podłoża mineralne - wnika w powierzchnię, wzmacnia ją i poprawia jej nośność. Zapobiega "odciąganiu" nadmiernej ilości wody z nakładanej na podłoże warstwy - ogranicza chłonność podłoża. Ujednolica chłonność całej gruntowanej powierzchni - powierzchnie pionowe 360,059 m ² Robocizna Robocizna Materiały Preparat gruntujący do porowy warunków wiązania zapraw - przyczynia się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych. Wzmacnia powierzchniowo gruntowane podłoża mineralne - wnika w powierzchnię, wzmacnia ją i poprawia jej nośność. Zapobiega "odciąganiu" nadmiernej ilości wody z nakładanej na podłoże warstwy - ogranicza chłonność podłoża. Ujednolica chłonność całej gruntowanej powierzchni Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy 0.9 t	r-g dm ³ % m-g m-g	0,08 0,22 1,5 0,0002 0,0003			
	Posadzki i izolacje poziome					
16	KNR-W 4-01 0607/07 Wykonanie podsypki izolacyjnej stropów z kruszywa keramzytowego o grubości warstwy 18 cm 71,400 m ² Robocizna Robocizna Materiały Keramzyt Materiały pomocnicze	r-g m ³ %	1,15 0,198 2			
17	KNP 2 0704/03.02 Okładziny podłogi z płyt OSB 22 frezowanych 210,440 m ² Robocizna Robocizna Materiały Płyta OSB 22mm frezowana Taśma uszczelniająca	r-g m ² m	0,186 1,04 1,626			

Kosztorys ślepy

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
18	KNR 2-02 0604/03 Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa 71,400 m2 Robocizna Robocizna Materiały Lepik asfaltowy Abizol Papa podkładowa Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy 0.9 t	r-g kg m2 %	0,2951 1,6 1,15 1,5			
19	TZKBNK Vt2 /49 Izolacja przeciwwilgociowa pozioma z folii o gr.0,3mm 34,840 m2 Robocizna Robocizna Materiały Folia przeciwwilgociowa Klej winylowy Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	r-g m2 kg % m-g	0,213 1,1 0,01 1 0,0049			
20	KNR 2-02 0290/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - siatka zbrojeniowa o oczkach 15*15mm grub 3-4 mm 71,400 m2 Robocizna Robocizna Materiały Kratka zbrojeniowa do betonu Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m2 % m-g	0,72 1,002 1,5 0,1			
21	KNR-W 2-02 1101/01 Wykonanie posadzki perlitobetonowej 3,570 m3 Robocizna Robocizna Materiały Perlitobeton Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	21,04 1,03 0,327 1,5			
22	NNRNKB 202 1134/01 (z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami preparat gruntujący do porawy warunków wiązania zapraw - przyczynia się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych. Wzmacnia powierzchniowo gruntowane podłoża mineralne - wnika w powierzchnię, wzmacnia ją i poprawia jej nośność. Zapobiega "odciąganiu" nadmiernej ilości wody z nakładanej na podłoże warstwy - ogranicza chłonność podłoża. Ujednolica chłonność całej gruntowanej powierzchni - powierzchnie poziome 71,400 m2 Robocizna Robocizna Materiały Preparat gruntujący do porawy warunków wiązania zapraw - przyczynia się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych. Wzmacnia powierzchniowo gruntowane podłoża mineralne - wnika w powierzchnię, wzmacnia ją i poprawia jej nośność. Zapobiega "odciąganiu" nadmiernej ilości wody z nakładanej na podłoże warstwy - ogranicza chłonność podłoża. Ujednolica chłonność całej gruntowanej powierzchni Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g dm3 %	0,06 0,21 1,5			

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0002			
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0003			
	Przewody wentylacyjne i kominowe					
23	KNR 2-02 0122/01 Wieloprzewodowe kominy wolno stojące - przemurowanie kominów 6,800 m3					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	13,68			
	Materiały					
	Pustak ceramiczny	szt	188			
	Zaprawa cementowo wapienna M 15	m3	0,261			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1,58			
24	KNR 2-02 0122/07 Wentylacyjne kanały z pustaków betonowych 3,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,54			
	Materiały					
	Pustaki wentylacyjne betonowe	szt	3,8			
	Zaprawa cementowo-wapienna M7	m3	0,01			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,05			
25	KNR-W 2-17 0113/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 56,850 m2					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	1,31			
	Materiały					
	Przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m2	0,74			
	Kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m2	0,28			
	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	0,26			
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	1,2			
	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1			
26	KNR-W 2-17 0113/01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 4,200 m2					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	2,36			
	Materiały					
	Przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m2	0,74			
	Kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m2	0,28			
	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	0,83			
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	5,77			
	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,76			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,09			
27	KNR-W 4-01 0324/02 Obsadzenie krtek wentylacyjnych wywiewnych w ścianach z cegieł 25,000 szt.					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,68			
	Materiały					
	Cegła budowlana pełna	szt	2			

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	t	0,00207			
	Piasek do zapraw	m3	0,005			
	Kratki wentylacyjne wywiewne 14x14	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
28	KNR 2-15 0209/06 Montaż kominka wentylacyjnego systemowego ze stali nierdzewnej 6,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Kominiek wentylacyjny ze stali nierdzewnej Sznur konopny smołowany Sznur konopny surowy Cement murarski '15' Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt kg kg t % m-g	6,9 1 0,06 0,03 0,13 0,2 0,01			
Przebudowa stropów						
29	KNR 4-01 0410/03 Wymiana podsufitki z desek profilowanych 20% 75,076 m2 Robocizna Robocizna Materiały Deski iglaste strugane jednostronnie i profilowane gr. 19-25 mm kl.II Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Materiały pomocnicze	r-g m3 kg %	0,9 0,023 0,09 2			
30	KNR 4-01 0408/01 Wymiana drewnianych belek stropowych 10% 41,700 m Robocizna Robocizna Materiały Deski iglaste wymiarowe nasyczone gr.28-45 mm kl.II Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna Lepik asfaltowy stosowany na gorąco Drewno okrągłe na stemple budowlane Bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.I Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Materiały pomocnicze	r-g m3 m2 kg m3 m3 m3 kg %	2,38 0,055 0,24 0,36 0,05 0,008 0,008 0,24 2			
31	TZKBNB Vt2 /111 Izolacja sucha pozioma z płyt z wełny mineralnej gr. 15cm 375,380 m2 Robocizna Robocizna Materiały Płyty z wełny mineralnej gr 15cm Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Żuraw okienny	r-g m2 % m-g m-g	0,244 1,05 1 0,0059 0,01			
32	KNR 4-01 0411/03 Wymiana elementów podłóg z desek niestruganych o grub. 25 mm - demontaż desek - montaż płyt OSB 25mm 75,076 m2 Robocizna Robocizna Materiały Płyta OSB 22mm frezowana Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Materiały pomocnicze	r-g m2 kg %	0,63 1,04 0,21 2			

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
33	KNR 4-01 0108/11 Wywiezienie materiałów z rozbiórki stropów samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km- wraz z utylizacją 8,550 m3 Robocizna Robocizna Materiały Opłata za utylizację Sprzęt Samochód samowyladowczy 5 t	r-g m3 m-g	0,86 1 0,68			
	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych					
34	KNNR 5 0701/03 Kopanie rowów pod izolację budynków 56,950 m3 Robocizna Robocizna	r-g	3,65			
35	KNK 7-28 0102-03 Oczyszczenie fundamentów 113,900 m2 Robocizna Robocizna Materiały Zaprawa cementowa M 12 Materiały pomocnicze	r-g m3 %	1,5 0,1 5			
36	KNR 2-02 1113/08 Montaż listwy mocującej folię kubełkową 67,000 m Robocizna Robocizna Materiały Listwa do mocowania folii kubełkowej Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m kg % m-g m-g	0,0826 1,16 0,03 1,5 0,0004 0,0012			
37	KNNR-W 3 0207/01 Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni 113,900 m2 Robocizna Robocizna Materiały Folia kubełkowa Materiały pomocnicze	r-g m2 %	0,067 1,1 8			
38	KNR 19-01 0826/02 Spoinowanie fundamentów emulsją epoksydową - Małocząsteczkowy alkiloalkoksylosilan z dodatkami stosowany szczególnie jako środek do impregnowania kamieni naturalnych zawierających wapno. roztwór siloksanowy przeznaczony do hydrofobizującej impregnacji mineralnych materiałów budowlanych, opracowany specjalnie do hydrofobizacji kamieni naturalnych, zwłaszcza wapien Lepkość: 44 sek. w kubku DIN 2; 10 sek. w kubku DIN 4 Wygląd: Zawartość polisiloksanów: ok. 5 % wag. Nasiąkliwość: bardzo mała Odporność na promieniowanie ultrafioletowe: dobra Odporność na warunki atmosferyczne: bardzo wysoka Długotrwałość działania: > 15 lat Odporność na alkalia: dobra Wysychanie bez klejenia się: zapewnione Skłonność do brudzenia się: mała 113,900 m2 Robocizna Robocizna Materiały	r-g	1,15			

Kosztyorys ślepy

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Małocząsteczkowy alkiloalkoksylilosan z dodatkami stosowany szczególnie jako środek do impregnowania kamieni naturalnych zawierających wapno. roztwór siloksanowy przeznaczony do hydrofobizującej impregnacji mineralnych materiałów budowlanych, opracowany specjalnie do hydrofobizacji kamieni naturalnych, zwłaszcza wapien Lepkość: 44 sek. w kubku DIN 2; 10 sek. w kubku DIN 4 Wygląd: Zawartość polisiloksanów: ok. 5 % wag. Nasiąkliwość: bardzo mała Odporność na promieniowanie ultrafioletowe: dobra Odporność na warunki atmosferyczne: bardzo wysoka Długość działania: > 15 lat Odporność na alkalia: dobra Wysychanie bez klejenia się: zapewnione Skłonność do brudzenia się: mała	m3	0,0135			
	Materiały pomocnicze	%	0,03			
	Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,225			
39	KNK 7-28 0102-03 Wyrównanie powierzchni fundamentów 113,900 m2					
	Robocizna Robocizna	r-g	1,5			
	Materiały Zaprawa wapienno piaskowa z niewielką domieszką cementu	m3	0,017			
	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.I	m3	0,032			
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,11			
	Materiały pomocnicze	%	5			
40	KNR-W 4-01 0621/02 Obłożenie fundamentu szlamem uszczelniającym mineralnym - Wysokiej jakości szlam uszczelniający odporny na siarczany do wykonywania hydroizolacji budowlanych, do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych w wilgotnej strefie cokołów i ścian piwnic, w przypadku powierzchniowych przewilgoceń. Do uszczelniania pasma muru w strefie iniekcji przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie, Wytrzymałość na ściskanie: 30 N/mm2 Wytrzymałość na zginanie: 6 N/mm2 Nasiąkliwość kapilarna: w24:< 0,1 kg/m2 oh0,5 Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej: $\mu < 200$ Odporność chemiczna wg DIN 4030: do stopnia "bardzo silne". 113,900 m2					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,08			
	Materiały Wysokiej jakości szlam uszczelniający odporny na siarczany do wykonywania hydroizolacji budowlanych, do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych w wilgotnej strefie cokołów i ścian piwnic, w przypadku powierzchniowych przewilgoceń. Do uszczelniania pasma muru w strefie iniekcji przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie, Wytrzymałość na ściskanie: 30 N/mm2 Wytrzymałość na zginanie: 6 N/mm2 Nasiąkliwość kapilarna: w24:< 0,1 kg/m2 oh0,5 Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej: $\mu < 200$ Odporność chemiczna wg DIN 4030: do stopnia "bardzo silne".	kg	0,936			
	Materiały pomocnicze	%	2			
41	KNR-W 4-01 0633/02 Wykonanie iniekcji krystalicznej w murze z cegły o normalnej twardości na zaprawie wapiennej skryształizowanej lub cementowo-wapiennej o wilgotności do 15 % i grubości 55 cm - preparat iniekcyjny bezrozpuszczalnikowy krem na bazie silanów przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie w murach budynków 126,000 otw.					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,87			
	Materiały Preparat iniekcyjny bezrozpuszczalnikowy krem na bazie silanów przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie w murach budynków	kg	0,351			
	Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	t	0,000205			
	Materiały pomocnicze	%	2			
	Sprzęt Mechaniczny młot udarowo-obrotowy	m-g	0,61			
42	KNNR 5 0702/03 Zasypywanie wykopów 56,950 m3					
	Robocizna Robocizna	r-g	1,5			
	Wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej					

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
43	<p>KNR 2-15 0205/02 Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową</p> <p>178,000 m</p> <p>Robocizna R=0,955</p> <p>Robocizna</p> <p>Materiały</p> <p>Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm</p> <p>Kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm</p> <p>Rury przepustowe z PCW 50</p> <p>Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm</p> <p>Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy 0.9 t</p>	<p>r-g</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>m-g</p>	<p>0,216</p> <p>0,836</p> <p>0,84</p> <p>0,153</p> <p>1</p> <p>1,4</p> <p>0,2</p> <p>0,004</p>			
44	<p>KNR 2-15 0208/03 Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm</p> <p>37,000 szt.</p> <p>Robocizna R=0,955</p> <p>Robocizna</p> <p>Materiały</p> <p>Kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm</p> <p>Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm</p> <p>Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy 0.9 t</p>	<p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>m-g</p>	<p>0,64</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>0,2</p> <p>0,01</p>			
45	<p>KNR 2-15 0205/03 Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową</p> <p>56,000 m</p> <p>Robocizna R=0,955</p> <p>Robocizna</p> <p>Materiały</p> <p>Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm</p> <p>Kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm</p> <p>Rury przepustowe z PCW śr. 75 mm</p> <p>Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm</p> <p>Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy 0.9 t</p>	<p>r-g</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>m-g</p>	<p>0,2645</p> <p>0,816</p> <p>0,7</p> <p>0,153</p> <p>1</p> <p>1,25</p> <p>0,2</p> <p>0,005</p>			
46	<p>KNR 2-15 0208/04 Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 75 mm</p> <p>12,000 szt.</p> <p>Robocizna R=0,955</p> <p>Robocizna</p> <p>Materiały</p> <p>Kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm</p> <p>Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm</p> <p>Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy 0.9 t</p>	<p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>m-g</p>	<p>1,2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>0,2</p> <p>0,01</p>			
47	<p>KNR 2-15 0205/04 Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową</p> <p>114,000 m</p> <p>Robocizna R=0,955</p> <p>Robocizna</p> <p>Materiały</p> <p>Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm</p> <p>Kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm</p> <p>Rury przepustowe z PCW śr. 110 mm</p>	<p>r-g</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>m</p>	<p>0,299</p> <p>0,806</p> <p>0,7</p> <p>0,153</p>			

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	1			
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	1,25			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006			
48	KNR 2-15 0208/05 Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm 12,000 szt.					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	1,43			
	Materiały					
	Kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	3			
	Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	1			
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	4			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,01			
49	KNR 2-15 0205/04 Montaż rurociągów z PCW o śr. 160 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 75,000 m					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	0,299			
	Materiały					
	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	0,806			
	Kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	0,7			
	Rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	0,153			
	Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	1			
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	1,25			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006			
50	KNR 2-15 0208/05 Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 160 mm 10,000 szt.					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	1,43			
	Materiały					
	Kształtki kanalizacyjne z PCW 160 mm	szt	3			
	Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 160 mm	szt	1			
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 160 mm	szt	4			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,01			
51	KNR 2-15 0219/01 Montaż zaworu napowietrzającego AZN fi 75 16,000 szt.					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	1,5			
	Materiały					
	Zawór napowietrzający AZN fi 75	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,02			
52	KNR 2-15 0217/03 Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr. zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową 14,000 szt.					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	0,52			
	Materiały					
	Czyszczak kanalizacyjny z PCW 160 mm	szt	1			

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 160 mm	szt	2			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,01			
53	KNNR-W 3 0307/02 Przebiecia ręczne w ścianach i stropach 1,600 m3					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	49,3			
54	KNR 2-15 0209/06 Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm (odpowietrzenie kanalizacyjne z wyprowadzeniem ponad dach z daszkiem) 8,000 szt.					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	4,6			
	Materiały					
	Systemowe przewody wentylacyjne fi 110 zakończone RW rurą wywiewną 160	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,01			
	Instalacja wodna					
55	KNNR 5 1207/09 Wykucie bruzd dla rur 374,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,19			
56	KNNR 5 1208/03 Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm 374,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,0788			
57	KNNR 5 1208/05 Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,932 m3					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	4,03			
	Materiały					
	Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	t	0,191			
	Piasek do zapraw	m3	1,1			
	Ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,16			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
58	KNNR 5 1209/04 Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 27,000 otw.					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,149			
59	KNR 0-31 0101/01 Rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 191,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,1322			
	Materiały					
	Rury PE-Xc 16 mm	m	1,03			
	Tuleje wspomagające rury PE-Xc 16 mm	szt	0,8677			
	Kształtki rury PE-Xc 16 mm	szt	0,4128			
	Uchwyty do rur PE-Xc przykręcane 16 mm	szt	2,75			
	Tuleje ochronne do rur PE-Xc 16 z tworzywa sztucznego	szt	0,1			
	Kołki rozporowe	szt	2,75			
	Materiały pomocnicze	%	5,1			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0012			
60	KNR 0-31 0101/02 Rurociągi z polibutylenu PB o śr. 20 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 280,000 m					
	Robocizna					

Kosztorys ślepy

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna Materiały Rury PE-Xc 20 mm Tuleje wspomagające rury PE-Xc 20 mm Kształtki PE-Xc 20 mm Uchwyty do rur PE-Xc przykręcane 20 mm Tuleje ochronne do rur PE-Xc 20 z tworzywa sztucznego Kołki rozporowe Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m szt szt szt szt szt % m-g	0,1456 1,03 0,8243 0,3922 1,68 0,1 1,68 5,1 0,0013			
61	KNR 0-31 0101/03 Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 25 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 82,000 m Robocizna Robocizna Materiały Rury PE-Xc 25 mm Tuleje wspomagające rur PE-Xc 25 mm Kształtki rury PE-Xc 25 mm Uchwyty do rur PE-Xc przykręcane 25 mm Tuleje ochronne do rur PE-Xc 25 z tworzywa sztucznego Kołki rozporowe Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m szt szt szt szt szt % m-g	0,1629 1,03 0,7831 0,3726 1,16 0,1 1,16 5,1 0,0013			
62	KNR 0-31 0101/03 Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 32 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 91,000 m Robocizna Robocizna Materiały Rury PE-Xc 32 mm Tuleje wspomagające rur PE-Xc 32 mm Kształtki rury PE-Xc 32 mm Uchwyty do rur PE-Xc przykręcane 32 mm Tuleje ochronne do rur PE-Xc 32 z tworzywa sztucznego Kołki rozporowe Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m szt szt szt szt szt % m-g	0,1629 1,03 0,7831 0,3726 1,16 0,1 1,16 5,1 0,0013			
63	KNR 0-31 0101/03 Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 40 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 53,000 m Robocizna Robocizna Materiały Rury PE-Xc 40 mm Tuleje wspomagające rur PE-Xc 40 mm Kształtki rury PE-Xc 40 mm Uchwyty do rur PE-Xc przykręcane 40 mm Tuleje ochronne do rur PE-Xc 40 z tworzywa sztucznego Kołki rozporowe Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m szt szt szt szt szt % m-g	0,1629 1,03 0,7831 0,3726 1,16 0,1 1,16 5,1 0,0013			
64	KNR 2-15 0107/01 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 16 mm 25,000 szt. Robocizna R=0,955					

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna Materiały Łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 16 mm Haki do rur śr. 10-32 mm Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	0,26 1 1 1,4			
65	KNR 2-15 0107/02 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 20 mm 48,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 20 mm Haki do rur śr. 10-32 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt szt % m-g	0,35 1 1 1,4 0,01			
66	KNR 2-15 0112/05 Zawór kulowy o śr. nom. 40 mm 3,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Zawór kulowy o śr. nom. 40 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt % m-g	0,39 1 0,9 0,02			
67	KNR 2-15 0112/03 Zawór kulowy o śr. nom. 25 mm 12,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Zawór kulowy o śr. nom. 25 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt % m-g	0,29 1 0,9 0,01			
68	KNR 2-15 0112/02 Zawór kulowy o śr. nom. 20 mm 12,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Zawór kulowy o śr. nom. 20 mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,25 1 0,9			
69	KNR 2-15 0120/03 Szafka pod zestaw wodomierzowy w lokalu 12,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Szafka pod zestaw wodomierzowy w lokalu Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt % m-g	0,86 1 0,7 0,01			
70	KNR 2-15 0120/03 Szafka pod zestaw wodomierzowy w piwnicy 1,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Szafka pod zestaw wodomierzowy w piwnicy Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,86 1 0,7			

Kosztorys ślepy

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,01			
71	KNR 2-15 0118/02 Wodomierze skrzydełkowe typ JS 1,5 o średnicy DN 15 mm 24,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Wodomierz skrzydełkowy typ JS 1,5 o średnicy DN 15 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt % m-g	0,56 1 0,9 0,02			
72	KNR 2-15 0118/02 Wodomierz główny typ JS 6,0 o średnicy DN 25 mm 1,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Wodomierz typ JS 6,0 o średnicy DN 25 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt % m-g	0,56 1 0,9 0,02			
73	KNR 2-15 0112/05 Zawór z kurkiem spustowym 1,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Zawór z kurkiem spustowym DN32 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt % m-g	0,39 1 0,9 0,02			
74	KNR 2-15 0112/05 Zawór odcinający DN32 2,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Zawór odcinający DN32 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt % m-g	0,39 1 0,9 0,02			
75	KNR 2-15 0112/05 Zawory antyskażeniowe 1,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Zawór antyskażeniowy Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt % m-g	0,39 1 0,9 0,02			
76	KNR 2-15 0112/05 Montaż filtra siatkowego 1,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Filtr siatkowy Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt % m-g	0,39 1 0,9 0,02			
77	KNR 0-35 0128/03 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm					

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	191,000 m Robocizna Robocizna Materiały Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 16 mm Klej do sklejanie miękkich otulin z PE Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m dm3 m m-g	0,0608 1,05 0,0059 0,01 0,0001			
78	KNR 0-35 0128/05 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 20 mm 280,000 m Robocizna Robocizna Materiały Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 20 mm Klej do sklejanie miękkich otulin z PE Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m dm3 m m-g	0,0608 1,05 0,0059 0,01 0,0001			
79	KNR 0-35 0128/06 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm 82,000 m Robocizna Robocizna Materiały Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 25 mm Klej do sklejanie miękkich otulin z PE Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m dm3 m m-g	0,068 1,05 0,0075 0,015 0,0001			
80	KNR 0-35 0128/07 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 32 mm 91,000 m Robocizna Robocizna Materiały Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 32 mm Klej do sklejanie miękkich otulin z PE Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m dm3 m m-g	0,071 1,05 0,0075 0,02 0,0001			
81	KNR 0-35 0128/07 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 40 mm 53,000 m Robocizna Robocizna Materiały Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 40 mm Klej do sklejanie miękkich otulin z PE Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m dm3 m m-g	0,071 1,05 0,0075 0,02 0,0001			
82	KNR 2-15 0110/01 Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 697,000 m					

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	0,0959			
	Materiały					
	Woda	m3	0,003			
	Rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	0,02			
	Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt	0,002			
	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,002			
	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	0,006			
	Materiały pomocnicze	%	0,9			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0001			
	Wykonanie instalacji C.O.					
83	KNR 2-15 0112/02 Zawór kulowy o śr.nom. 16 mm 12,000 szt.					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	0,25			
	Materiały					
	Zawór kulowy o śr.nom. 16 mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,9			
84	KNR 0-31 0101/01 Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 510,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,1322			
	Materiały					
	Rury PE-Xc 16 mm	m	1,03			
	Tuleje wspomagające rury PE-Xc 16 mm	szt	0,8677			
	Kształtki rury PE-Xc 16 mm	szt	0,4128			
	Uchwyty do rur PE-Xc przykręcane 16 mm	szt	2,75			
	Tuleje ochronne do rur PE-Xc 16 z tworzywa sztucznego	szt	0,1			
	Kółki rozporowe	szt	2,75			
	Materiały pomocnicze	%	5,1			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0012			
85	KNR 0-31 0101/03 Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 25 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 168,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,1629			
	Materiały					
	Rury PE-Xc 25 mm	m	1,03			
	Tuleje wspomagające rur PE-Xc 25 mm	szt	0,7831			
	Kształtki rury PE-Xc 25 mm	szt	0,3726			
	Uchwyty do rur PE-Xc przykręcane 25 mm	szt	1,16			
	Tuleje ochronne do rur PE-Xc 25 z tworzywa sztucznego	szt	0,1			
	Kółki rozporowe	szt	1,16			
	Materiały pomocnicze	%	5,1			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0013			
86	KNR 0-31 0101/03 Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 32 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 61,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,1629			
	Materiały					
	Rury PE-Xc 32 mm	m	1,03			
	Tuleje wspomagające rur PE-Xc 32 mm	szt	0,7831			
	Kształtki rury PE-Xc 32 mm	szt	0,3726			
	Uchwyty do rur PE-Xc przykręcane 32 mm	szt	1,16			
	Tuleje ochronne do rur PE-Xc 32 z tworzywa sztucznego	szt	0,1			

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Kołki rozporowe	szt	1,16			
	Materiały pomocnicze	%	5,1			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0013			
87	KNR 0-31 0101/03 Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 40 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych 20,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,1629			
	Materiały					
	Rury PE-Xc 40 mm	m	1,03			
	Tuleje wspomagające rur PE-Xc 40 mm	szt	0,7831			
	Kształtki rury PE-Xc 40 mm	szt	0,3726			
	Uchwyty do rur PE-Xc przykręcane 40 mm	szt	1,16			
	Tuleje ochronne do rur PE-Xc 40 z tworzywa sztucznego	szt	0,1			
	Kołki rozporowe	szt	1,16			
	Materiały pomocnicze	%	5,1			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0013			
88	KNR 0-35 0128/03 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm 510,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,0608			
	Materiały					
	Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 16 mm	m	1,05			
	Klej do sklejanie miękkich otulin z PE	dm3	0,0059			
	Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	m	0,01			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0001			
89	KNR 0-35 0128/06 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm 168,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,068			
	Materiały					
	Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 25 mm	m	1,05			
	Klej do sklejanie miękkich otulin z PE	dm3	0,0075			
	Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	m	0,015			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0001			
90	KNR 0-35 0128/07 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 32 mm 61,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,071			
	Materiały					
	Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 32 mm	m	1,05			
	Klej do sklejanie miękkich otulin z PE	dm3	0,0075			
	Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	m	0,02			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0001			
91	KNR 0-35 0128/07 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 40 mm 20,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,071			

Kosztorys ślepy

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały Otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 40 mm Klej do sklepania miękkich otulin z PE Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	m dm3 m	1,05 0,0075 0,02			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0001			
92	KNR 2-15 0404/02 Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 759,000 m					
	Robocizna R=0,955 Robocizna	r-g	0,1			
	Materiały Rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne Materiały pomocnicze	m %	0,06 0,5			
	Wykonanie instalacji elektrycznej					
93	KNNR 3 0304/01 Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0,500 m3					
	Robocizna Robocizna	r-g	69,5			
	Materiały Zaprawa cementowo wapienna M 15 Materiały pomocnicze	m3 %	0,02 2			
94	KNNR 5 0401/01 Złącza kablowe ZK 1,000 kpl.					
	Robocizna Robocizna	r-g	4,06			
	Materiały Złącze ZK	kpl	1			
95	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 609,000 m					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,0798			
96	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 609,000 m					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,0315			
97	KNNR 5 1208/05 Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,313 m3					
	Robocizna Robocizna	r-g	4,03			
	Materiały Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35" Piasek do zapraw Ciasto wapienne (wapno gaszone) Materiały pomocnicze	t m3 m3 %	0,191 1,1 0,16 2,5			
98	KNNR 5 1209/04 Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 33,000 otw.					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,149			
99	KNR 5-08 0108/03 Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 30,000 m					
	Robocizna R=0,955 Robocizna	r-g	0,1386			
	Materiały Rury winidurowe RL-37 Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5			

Graniczna 4 2019 r. MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
100	KNR 4-01 0108/11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km- wraz z utylizacją gruzu 0,865 m3 Robocizna Robocizna Materiały Opłata za utylizację gruzu Sprzęt Samochód samowyładowczy 5 t	r-g m3 m-g	0,86 1 0,68			
101	KNNR 5 0602/02 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno bednarka FeZn 25x4 7,000 m Robocizna Robocizna Materiały Bednarka FeZn 25x4 Wsporniki ścienne Złącza kontrolne Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Materiały pomocnicze Sprzęt Spawarka wirująca 300A	r-g m szt szt kg % m-g	0,344 1,04 1,01 0,02 0,006 2,5 0,0294			
102	KNNR 5 0713/02 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 4x25mm2 14,000 m Robocizna Robocizna Materiały YKY 4x25mm2 Wazelina techniczna Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t Przyczepa do przewożenia kabli do 4t Ciągnik kołowy 18kW Żuraw samochodowy do 4t	r-g m kg szt % m-g m-g m-g m-g	0,127 1,04 0,04 0,08 2,5 0,0067 0,0044 0,0044 0,0044			
103	KNNR 5 0726/10 Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Końcówki kablowe CU-25 Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	2,52 4 1 2,5			
104	KNNR 5 0205/03 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x6mm2 17,000 m Robocizna Robocizna Materiały Przewody YDY 3x6mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,084 1,04 2,5			
105	KNNR 5 0205/03 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x6mm2 350,000 m Robocizna Robocizna	r-g	0,084			

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały Przewody YDY 5x6mm2 Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5			
106	KNNR 5 0726/09 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 24,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Końcówki kablowe CU-6 Uchwyty uniwersalne typu UKU Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	1,57 5 1 1 2,5			
107	KNNR 5 0713/02 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YDY 5x10mm2 24,000 m Robocizna Robocizna Materiały YKY 4x25mm2 Wazelina techniczna Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t Przyczepa do przewożenia kabli do 4t Ciągnik kołowy 18kW Żuraw samochodowy do 4t	r-g m kg szt % m-g m-g m-g m-g	0,127 1,04 0,04 0,08 2,5 0,0067 0,0044 0,0044 0,0044			
108	KNNR 5 0726/09 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Końcówki kablowe CU-10 Uchwyty uniwersalne typu UKU Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	1,57 5 1 1 2,5			
109	KNNR 5 0205/05 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie LGy 2,5mm2 130,000 m Robocizna Robocizna Materiały Przewody LGy 2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0788 1,04 2,5			
110	KNNR 5 0205/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5mm2 773,000 m Robocizna Robocizna Materiały Przewody YDY 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0546 1,04 2,5			
111	KNNR 5 0205/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5mm2 657,000 m Robocizna					

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna	r-g	0,0546			
	Materiały					
	Przewody YDY 3x2,5mm2	m	1,04			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
112	KNNR 5 0205/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x2,5mm2 84,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,0546			
	Materiały					
	Przewody YDY 5x2,5mm2	m	1,04			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
113	KNNR 5 0205/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe HDGs 3x2,5mm2 10,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	0,0546			
	Materiały					
	Przewody HDGs 3x2,5mm2	m	1,04			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Wykonanie instalacji odgromowej					
114	KNNR 5 0907/03 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV bednarka 30x4 77,000 m					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	1,4			
	Materiały					
	Bednarka ocynkowana bednarka 30x4	m	1,04			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,06			
115	KNR 5-08 0111/01 Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu 10,000 m					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	0,1019			
	Materiały					
	Rury winidurowe RG-21	m	1,04			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Prace dodane po udzieleniu odpowiedzi na pytania wykonawcy					
116	KNR-W 4-02 0234/06 Demontaż umywalki z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych 5,000 kpl					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1			
	Materiały					
	Korki z żeliwa ciągłego, ocynkowane 15mm	szt	2			
	Korki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
117	KNR-W 4-02 0234/05 Demontaż zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych 5,000 kpl					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,92			
	Materiały					
	Korki z żeliwa ciągłego, ocynkowane 15mm	szt	2			
	Korki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			

Kosztorys ślepy

Graniczna 4 2019 r MODYFIKACJA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
118	KNR-W 4-02 0234/08 Demontaż ustępu z miską porcelanową z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych 9,000 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15mm Korki kanalizacyjne z PWC o średnicy 110mm Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	3,44 1 1 1,5			
119	Prace przy kominach, (wycięcie otworów w stropach i dachu, wykonanie obróbek blacharskich oraz uzupełnienia polepów na strychu) 1,000 kpl.					
120	Tynkowanie kominów ponad dachem. 1,000 kpl.					
121	KNR 4-01 0108/11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego ze skucia tynku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km- wraz z utylizacją gruzu 6,998 m3 Robocizna Robocizna Materiały Opłata za utylizację gruzu Sprzęt Samochód samowyladowczy 5 t	r-g m3 m-g	0,86 1 0,68			
122	KNR 2-02 0290/06 Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów - pręty żebrowane 0,170 t Robocizna Robocizna Materiały Pręty żebrowane 8-14 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarek do prętów Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy 0.9 t	r-g kg % m-g m-g m-g m-g m-g	61,12 1002 1,5 6,2 8,2 7 1,2 2,2			
123	KNR-W 2-02 0202/01 Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.6 m - ręczne układanie betonu 7,500 m3 Robocizna Robocizna Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7,5 Drewno okrągłe na stemple budowlane Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.I Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0.9 t	r-g m3 m3 m3 m3 kg % m-g	7,41 1,015 0,004 0,007 0,005 0,53 1,5 0,05			
124	KNR 13-13 0806/03 Konstrukcje stalowe budynków i budowli - ceownik 0,190 t Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Ceownik	r-g kg	27,7 1000			
	Razem Podatek VAT Ogółem kosztorys					