

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO – WARSZTATU SAMOCHODOWEGO WRAZ ZE STACJĄ KONTROLI POJAZDÓW (wymiana stolarki okiennej i drzwiowej wraz z dociepleniem budynku)		
1	Rozdział	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Element	Roboty rozbiórkowe		
1.1.1	KNR 401/0519-0600	Rozbiórka pokrycia z papy, 1 warstwa (pas szerokości 1m wzdłuż ścian szczytowych i podłużnych) wraz z utylizacją		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ściany szczytowe	24,50*2	49,00	
	ściany podłużne	87,13*2	174,26	
		RAZEM:	223,26	m2 223,26
1.1.2	KNR 401/0519-0700	Rozbiórka pokrycia z papy, warstwa następna (pas szerokości 1m wzdłuż ścian szczytowych i podłużnych) wraz z utylizacją		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ściany szczytowe	24,50*2	49,00	
	ściany podłużne	87,13*2	174,26	
		RAZEM:	223,26	m2 223,26
1.1.3	KNR401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów, parapetów itp. z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyliczenie ilości robót:			
	parapety	(45*2,78+2*2,72)*0,25	32,46	
	obróbka belki okiennej	87,13*0,25	21,78	
	obróbka gzymsu ściany podłużne	87,13*2*0,9	156,83	
	obróbki ścian szczytowych	24,50*2*0,35	17,15	
	obróbki różne na ścianach	8,7*0,25	2,18	
		RAZEM:	230,40	m2 230,40
1.1.4	KNR 401/0354-0800	Demontaż krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,1*2,0+2,45*2,95*2	20,66	
		RAZEM:	20,66	m2 20,66
1.1.5	KNR 401/0535-0600	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*7,35+6*7,8	90,90	
		RAZEM:	90,90	m 90,90
1.1.6	KNR 401/0535-0400	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyliczenie ilości robót:			
		87,13*2	174,26	
		RAZEM:	174,26	m 174,26
1.1.7	KNR401/701/6	Odbicie tynków zewnętrznych - w miejscach odparzeń		
	Wyliczenie ilości robót:			
		87,13*1,15	100,20	
		0,7*3	2,10	
		RAZEM:	102,30	m2 102,30
1.1.8	Kalkulacja indywidualna	Demontaż kamer monitoringu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4+3	7,00	
		RAZEM:	7,00	szt 7,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.9	Kalkulacja indywidualna	Demontaż tablic informacyjnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2,00
1.1.10	KNR403/1143/2	Demontaż wysięgników na podłożu ceglanym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6+3+6+3	18,00	
		RAZEM:	18,00	szt 18,00
1.1.11	KNR403/1138/3	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu, płaskim, podłoże: papa na betonie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10+10+4+4	28,00	
		RAZEM:	28,00	szt 28,00
1.1.12	KNR403/1139/8	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, pręt o przekroju do 120 mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*7,35+6*7,8	90,90	
		RAZEM:	90,90	m 90,90
1.1.13	KNR403/1140/5	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych na dachu płaskim, pręt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		87,13*2+2*24,50+4*6,5	249,26	
		RAZEM:	249,26	m 249,26
1.1.14	KNR 401/0354-1300	Demontaż kratki wentylacyjnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		El. poł. zach. 11	11,00	
		El. pół. wsch. 2	2,00	
		El. poł. wsch. 5	5,00	
		E. pół. zach. 2	2,00	
		RAZEM:	20,00	szt 20,00
1.1.15	KNR 401/0354-1000	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2' m ² (zdemontowane drzwi stanowią własność Inwestora)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10*3,74*3,66	136,88	
		5*3,6*4,3	77,40	
		RAZEM:	214,28	m ² 214,28
1.1.16	KNR 401/0354-0800	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych okiennych, powierzchnia ponad 2' m ² (zdemontowane okna stanowią własność Inwestora)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*4,15*1,65	13,70	
		7*7,75*2,4	130,20	
		RAZEM:	143,90	m ² 143,90
1.1.17	KNR 401/0212-0300	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone (nadproża żelbetowe w osi C x (7-12))		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*0,33*0,19*7,75	2,43	
		RAZEM:	2,43	m ³ 2,43
1.1.18	KNR 401/0819-1500	Skucie płytek ze ścian - szpalety w otworach drzwiowych w pom. 001		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*0,85*1,5	7,65	
		RAZEM:	7,65	m ² 7,650

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.19	KNR 401/1214-0200	Ręczne zeszkrobanie farby olejnej z powierzchni metalowych pełnych (drzwi stalowe zewnętrzne - nie przeznaczone do wymiany 4 szt.)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,74*3,66	13,69	
		3,6*3,2	11,52	
		3,7*3,66	13,54	
		1,5*2,1	3,15	
		RAZEM:	41,90	m ² 41,90
1.1.20	KNR 401/1214/1	Ręczne zeszkrobanie farby olejnej z powierzchni metalowych (kratki wentylacyjne metalowe o łącznej powierzchni ~5m ² oraz kraty okienne szt. 3)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8	8,00	
		RAZEM:	8,00	szt 8,00
1.1.21	KNR 404/406/3	Demontaż sufitu podwieszanego o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi w pom. 001 wraz z utylizacją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		184,48	184,48	
		RAZEM:	184,48	m ² 184,48
1.1.22	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa - pod rurę od wentylacji odciągu spalin w pom. 001		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt 1,00
1.1.23	KNR 401/0108-1100	Wywóz gruzu sprzmozanego samochodami samowyladowczymi do 10` km wraz z utylizacją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102,30*0,03*+2,43+7,650*0,02	7,61	
		RAZEM:	7,61	m ³ 7,61
2	Rozdział	ROBOTY KONSTRUKCYJNE		
2.1	Element	Belki B.1 i przedłużenie słupków międzybramowych S.1		
2.1.1	KNR 403/1009/6	Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8` cm mechanicznie, na podłożu betonowym, Fi otworu do 20` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*8	40,00	
		RAZEM:	40,00	otwór 40,00
2.1.2	Kalkulacja indywidualna	Osadzenie w podłożu kotew wklejanych HILTI HAS(-E) 5.8 M12 + HIT RE-500 (głębokość kotwienia 110mm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*8	40,00	
		RAZEM:	40,00	szt 40,00
2.1.3	KNR 205/101/6	Montaż belek B.1 (RK150x12) i przedłużeń słupów S.1 (2 x C140), malowanych docelowo w systemie epoksydowo-poliuretanowym, dla kategorii korozyjności środowiska C2 (powłoki malarskie wg opisu technicznego) z kosztami konstrukcji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,16	2,16	
		RAZEM:	2,16	t 2,16
2.1.4	KNR 202/118/1 (2)	Słupek międzyokienny S.1 z cegieł budowlanych pełnych (obmurowanie słupka stalowego), wymiar: 1x1 cegła, zaprawa cementowo-wapienna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,49*5	2,45	
		RAZEM:	2,45	m 2,45

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE		
3.1	Element	Uzupełnienie tynków przy ościeżach		
3.1.1	KNR202/810/6	Tynki zwykłe ościeży o szerokości do 20 cm i o powierzchni otworów ponad 3 m ² , wykonywane ręcznie, tynki kategoria III-IV, na ościeżach 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*(7,75+2*2,19)*0,20	12,13	
		2*(7,75+2*2,40)*0,20	5,02	
		2*(4,15+2*1,65)*0,20	2,98	
		10*(4,2*2)*0,2	16,80	
		5*(4,3*2)*0,45	19,35	
		RAZEM:	56,28	m ² 56,28
3.2	Element	Sufity podwieszane		
3.2.1	KNR202/607/1	Izolacje z folii paroizolacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		184,48	184,48	
		RAZEM:	184,48	m ² 184,48
3.2.2	KNRW 202/2701/1	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi - strop kasetonowy płyty gipsowo-kartonowe o wymiarach 600x600x8mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		184,48	184,48	
		RAZEM:	184,48	m ² 184,48
3.2.3	KNR202/613/3	Izolacje cieplne z wełny mineralnej gr. 200mm o wsp. przewodności cieplnej min. 0,036 W/mK, pozioma z płyt układanych na sucho, 1 warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		184,48	184,48	
		RAZEM:	184,48	m ² 184,48
3.2.4	KNR217/140/2	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 280 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8	8,00	
		RAZEM:	8,00	szt 8,00
3.3	Element	Pokrywanie ścian		
3.3.1	KNRW 401/821/4	Wymiana płytek okładzinowych ściennych układanych na kleju, o powierzchni do 1,0 m ² w jednym miejscu, płytki z odzysku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*1,5*0,3*2	2,70	
		RAZEM:	2,70	m ² 2,70
4	Rozdział	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE		
4.1	Element	Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna		
4.1.1	KNR 19/1024/5 (1)	Okna aluminiowe, ciepłe, stałe o powierzchni ponad 3,0 m ² , osadzanie na kotwach, z wkładem zespolonym 4+16+4, wsp. przenikania ciepła U _{max} =1,6W/m ² K		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*4,15*1,65	13,70	
		5*7,75*2,19	84,86	
		2*7,75*2,40	37,20	
		RAZEM:	135,76	m ² 135,76
4.1.2	KNR 19/1024/6 (1) analogia	Bramy segmentowe aluminiowe przeszklone z drzwiami przejściowymi, wyposażone w napęd elektryczny i przekładnię łańcuchową, fotokórki wyprzedzające, krawędziową listwę bezpieczeństwa, rygiel. Drzwi przejściowe wyposażone w niski próg, ogranicznik otwarcia, czujnik otwarcia oraz samozamykacz. Wsp. przenikania ciepła U _{max} =1,5W/m ² K		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*4,3*3,5	45,15	
		RAZEM:	45,15	m ² 45,15
4.1.3	KNR 19/1024/6 (1) analogia	Bramy segmentowe aluminiowe przeszklone, wyposażone w napęd elektryczny i przekładnię łańcuchową, fotokórki wyprzedzające, krawędziową listwę bezpieczeństwa, rygiel. Wsp. przenikania ciepła U _{max} =1,5W/m ² K		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*4,3*3,5	30,10	
		RAZEM:	30,10	m ² 30,10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.4	KNR202/1206/3	Bramy stalowe ocieplone z okienkami naświetlającymi oraz drzwiami przejściowymi, rozwierane. Drzwi przejściowe wyposażone samozamykacz. Wsp. przenikania ciepła $U_{max}=1,5W/m^2K$		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*3,74*4,19	47,01	
		RAZEM:	47,01	m2 47,01
4.1.5	KNR202/1206/3	Bramy stalowe ocieplone z okienkami naświetlającymi, rozwierane. Wsp. przenikania ciepła $U_{max}=1,5W/m^2K$		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7*3,74*4,19	109,69	
		RAZEM:	109,69	m2 109,69
4.1.6	KNR 401/1212-0201	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, powierzchnie pełne, 2-krotne, (drzwi stalowe zewnętrzne - nie wymienione 4 szt.)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		41,90	41,90	
		RAZEM:	41,90	m2 41,90
4.2	Element	Elewacja		
4.2.1	KNR23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, oczyszczenie mechaniczne i zmycie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		El. Poł. wsch.	197,77-2,72*1,88	192,66
		El. Pół. zach.	197,77-1,5*1-0,96*1-1,5*2,1-2*1,1	189,96
		El. Pół. wsch.	87,13*7,8-3,5*4,3*4-10*4,2*3,72-3,74*3,66-3,6*3,2-3,7*3,66-5*7,75*2,19-2*4,15*1,65-2*7,75*2,4	288,67
		El. Poł. zach.	87,13*7,35-22*2,78*2,3-14*2,78*1,63-9*2,78*0,82-3,5*4,3	400,73
		ościeża	$((2,78+1,63*2)*14+(2,78+0,82*2)*9+(2,78+2,3*2)*22+(2+1,1*2)*1+(2,72+1,88*2)*1+(4,15+1,65*2)*2+(7,75+2,4*2)*2+(7,75+2,19*2)*5+(3,6+2*4,4)*5+(3,74+3,66*2)*2+(3,6+3,2*2)*1+(3,74+4,2*2)*10+(1,5+2,1*2)*1)*0,25$	154,81
		RAZEM:	1 226,83	m2 1 226,83
4.2.2	KNR23/2611/2	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, gruntowanie, 1-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 226,83	1 226,83	
		RAZEM:	1 226,83	m2 1 226,83
4.2.3	KNR23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 12cm o wsp. przewodności cieplnej 0,032 W/mK, przyklejenie płyt styropianowych do ścian		
		Wyliczenie ilości robót:		
		El. Poł. wsch.	197,77-2,72*1,88	192,66
		El. Pół. zach.	197,77-1,5*1-0,96*1-1,5*2,1-2*1,1	189,96
		El. Pół. wsch.	87,13*7,8-3,5*4,3*4-10*4,2*3,72-3,74*3,66-3,6*3,2-3,7*3,66-5*7,75*2,19-2*4,15*1,65-2*7,75*2,4	288,67
		El. Poł. zach.	87,13*7,35-22*2,78*2,3-14*2,78*1,63-9*2,78*0,82-3,5*4,3	400,73
		RAZEM:	1 072,02	m2 1 072,02
4.2.4	KNR23/2612/2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 3cm o wsp. przewodności cieplnej 0,032W/mK, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 226,83-1 072,02	154,81	
		RAZEM:	154,81	m2 154,81
4.2.5	KNR23/2612/1	Wyrównanie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 5cm o wsp. przewodności cieplnej 0,032 W/mK, przyklejenie płyt styropianowych do ścian		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,05	13,05	
		RAZEM:	13,05	m2 13,05
4.2.6	KNR23/2612/3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przymocowanie płyt styropianowych dyblami plastikowymi do ściany z gazobetonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 072,02*4	4 288,08	
		RAZEM:	4 288,08	szt 4 288,08

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
4.2.7	KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie warstwy siatki, ściany			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1 072,02	1 072,02		
		RAZEM:	1 072,02	m2	
4.2.8	KNR 23/2612/7	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie warstwy siatki, ościeża			
		Wyliczenie ilości robót:			
		154,81	154,81		
		RAZEM:	154,81	m2	
4.2.9	KNR 23/2612/9	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, zamocowanie listwy cokołowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		87,13*2+24,92*2-12*3,7-6*3,6-1,5	156,60		
		RAZEM:	156,60	mb	
4.2.10	KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ościeża	((2,78+1,63*2)*14+(2,78+0,82*2)*9+(2,78+2,3*2)*22+(2+1,1*2)*1+(2,72+1,88*2)*1+(4,15+1,65*2)*2+(7,75+2,4*2)*2+(7,75+2,19*2)*5+(3,6+2*4,4)*5+(3,74+3,66*2)*2+(3,6+3,2*2)*1+(3,74+4,2*2)*10+(1,5+2,1*2)*1)	619,25	
		narożniki budynku	7,8*2+7,35*2	30,30	
		gzys	87,13*2	174,26	
		RAZEM:	823,81	mb	
4.2.11	KNR 17/926/1	Nałożenie na podłoże farby gruntującej, 1 warstwa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1 072,02+154,81	1 226,83		
		RAZEM:	1 226,83	m2	
4.2.12	KNR 17/926/3 (2)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. akrylowe o fakturze "baranek" z suchej mieszanki, wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, grubości 1,5 mm, na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1 226,83	1 226,83		
		RAZEM:	1 226,83	m2	
4.2.13	NNRNKB 202/0541-0200	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety zewnętrzne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(14*2,78+9*2,78+22*2,78+2+2,72+4,15*2+7,75*7)*0,35	67,33		
		RAZEM:	67,33	m2	
4.2.14	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		20,00	20,00		
		RAZEM:	20,00	szt	
4.2.15	KNR 401/1212-0501	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kratki wentylacyjne i kraty okienne, 2-krotne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kratki wentylacyjne	1,5*1+1*1+1,07*1,07+1,28*0,61+0,5*0,5	4,68	
		kraty okienne	3,1*2+2,5*2,9*2	20,70	
		RAZEM:	25,38	m2	
4.2.16	KNR 401/0320-0800	Obsadzenie krat okiennych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3	3,00		
		RAZEM:	3,00	szt	
4.2.17	Kalkulacja indywidualna	Montaż kamer monitoringu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7	7,00		
		RAZEM:	7,00	szt.	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2.18	Kalkulacja indywidualna	Montaż tablic informacyjnych - zdemontowanych przed ociepleniem ścian budynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt. 2,00
4.3	Element	Docieplenie dachu styropapą		
4.3.1	KNR23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod styropapę, oczyszczenie mechaniczne i zmycie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,45*87,13	561,99	
		(1,25+1+4,8+2,8+1,65+1,54+1,52)*1,45	21,11	
		RAZEM:	583,10	m ² 583,10
4.3.2	KNRW 202/603/1	Gruntowanie podłoża przed warstwą styropapy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		583,10	583,10	
		RAZEM:	583,10	m ² 583,10
4.3.3	KNNR2/602/3	Docieplenie dachu styropapą gr. 13 cm o wsp. przewodności cieplnej 0,04W/mK		
		Wyliczenie ilości robót:		
		583,10	583,10	
		RAZEM:	583,10	m ² 583,10
4.3.4	KNR 17/2609/5	Dyblowanie styropapy do podłoża z betonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		583*4	2 332,00	
		RAZEM:	2 332,00	szt 2 332,00
4.3.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż płyt OSB gr. 22mm na atykach, pod obróbki z blachy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,60*0,5*2	24,60	
		RAZEM:	24,60	m ² 24,60
4.3.6	NNRNKB 202/0541-0200	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - (ściany szczytowe, gzyms)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(24,60*2)*0,65	31,98	
		(87,13*2)*0,90	156,83	
		RAZEM:	188,81	m ² 188,81
4.3.7	KNRW 202/0504-0101	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną wierzchniego krycia gr. 5mm na osnowie z włókniwy poliestrowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		583,10	583,10	
		RAZEM:	583,10	m ² 583,10
4.3.8	KNR22/529/4	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej, mur ogniowy, pasem papy szerokości 100 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(24,60*2+87,13*2)*1	223,46	
		RAZEM:	223,46	mb 223,46
4.3.9	KNR22/529/6	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej wentylatorów i kominów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,6*3+0,95	5,75	
		RAZEM:	5,75	mb 5,75
4.3.10	KNRW 202/524/2	Rynny dachowe stalowe, ocynkowane, powlekane poliuretanem - półokrągłe o śr. 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		87,13*2	174,26	
		RAZEM:	174,26	m 174,26

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.3.11	KNRW 202/526/4 (1)	Rury spustowe stalowe, ocynkowane, powlekane poliuretanem, okrągłe o średnicy 15` cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		90,90	90,90	
		RAZEM:	90,90	m
				90,90
4.3.12	KNRW 215/222/3	Czyszczeniaki, o połączeniu wciskowym, Fi`160`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6+6	12,00	
		RAZEM:	12,00	szt
				12,00
4.4	Element	Instalacja odgromowa		
4.4.1	KNNR 5/0101-0202	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi`28		
		Wyliczenie ilości robót:		
		90,90	90,90	
		RAZEM:	90,90	m
				90,90
4.4.2	KNNR 5/0601-0500	Przewody instalacji odgromowej, przewody naprężane poziome		
		Wyliczenie ilości robót:		
		249,26	249,26	
		RAZEM:	249,26	m
				249,26
4.4.3	KNNR 5/0601-0600	Przewody instalacji odgromowej, przewody naprężane pionowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		90,90	90,90	
		RAZEM:	90,90	m
				90,90
4.4.4	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne wraz ze skrzynką, połączenie drut-płaskownik		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12	12,00	
		RAZEM:	12,00	szt
				12,00
4.4.5	KNNR 5/1304-0300	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12	12,00	
		RAZEM:	12,00	szt
				12,00
4.4.6	KNNR 5/1304-0400	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12	12,00	
		RAZEM:	12,00	szt
				12,00
4.5	Element	Przekładka rur wewnętrznej instalacji c.o.		
4.5.1	KNRW 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,40+4*7,75	42,40	
		RAZEM:	42,40	m
				42,40
4.5.2	KNRW 215/403/1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`15`mm wraz z izolacją termiczną		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10*1*2	20,00	
		RAZEM:	20,00	m
				20,00
4.5.3	KNRW 215/406a/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	próba
				1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.6	Element	Rusztowania		
4.6.1	KNR202/1604/1 (1)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m, czas pracy cały okres budowy		
Wyliczenie ilości robót:				
		10*(87,13+24,92)	1 120,50	
		RAZEM:	1 120,50	m2
				1 120,50