

## **Przedmiar robót**

### **Budowa garażu jednostanowiskowego dla potrzeb jednostki OSP w Niepołomicach - Podgrabiu**

Budowa: **dz. nr 1259/56, 1261 przy ul. Sportowej w Niepołomicach**

Kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**  
**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**  
**45216121-8 Roboty budowlane w zakresie obiektów straży pożarnej**  
**45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**  
**45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**  
**45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**  
**45350000-5 Instalacje mechaniczne**  
**45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu**  
**45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**

Inwestor: **GINA NIEPOŁOMICE, UL.PLAC ZWYCIĘSTWA 13, 32-008 NIEPOŁOMICE**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa garażu jednostanowiskowego dla potrzeb jednostki OSP w Niepołomicach - Podgrabiu</b>		
1	Element	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY NA ŚCIANIE DYLATACYJNEJ</b>		
1	KNR 231/805/3	Rozebranie nawierzchni z kostki	m2	135,00
2	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15'cm	m2	135,00
3	KNR 405/315/1	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego ( roboty ziemne w wykopach fundamentowych)	m	9,00
4	KNRW 402/209/5	Trójnik kielichowy w wykopie, wstawienie, Fi'200'mm	szt	2,00
5	KNRW 402/212/8	Wymiana podejścia z rury PVC, metodą wciskową, Fi'110'mm	miejsce	1,00
6	KNRW 402/214/2	Czyszczak kanalizacyjny z PVC, wymiana, Fi'110'mm	szt	1,00
7	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi'160'mm	m	31,00
8	KNR 401/354/12	Wykucie z muru, podokienników- zewn.	m	4,00
9	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: okap dachu istn.	m2	2,00
10	KNR 401/535/1	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy - na szerokości okapu	m2	5,00
11	KNR 401/430/3	Rozebranie ołączenie dachu,	m2	3,00
12	KNR 401/430/10	Rozebranie - deski okapowe, gzymsowe wiatrowe	m	5,50
13	KNR 401/429/5	Rozbiórki podsufitki z desek nieotynkowanych	m2	1,50
14	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien	m	0,50
15	KNR 401/535/5	Rozebranie rur spustowych	m	4,00
16	KNR 401/430/8	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, - na szerokości okapu ( obcięcie krokiew,łat)	m2	5,00
17	KNR 401/526/1	Naprawa rynien półokrągłych i skrzynkowych, odcinki do 0,50'm,	szt	1,00
18	KNR 401/526/5	Naprawa rynien półokrągłych i skrzynkowych, wymiana haka rynnowego	szt	2,00
19	KNR 15/529/3	Rury spustowe z demontażu, nowe obejmmy	m	4,00
20	KNR 401/522/4	Uzupełnienia pokryć dachowych z blachy,	m2	5,00
2	Element	<b>FUNDAMENTY ( beton C25/30 W8 )</b>		
21	KNR 201/205/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi	m3	67,58
22	KNR 201/302/3	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1'km, kategoria gruntu IV	m3	4,11
23	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły - pod ławami	m3	4,11
24	KNR 4/2017/11	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 20-30'cm, rurociąg Fi'150-200'mm	szt	2,00
25	KNR 202/202/1 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, beton podawany pompą	m3	13,14
26	KNR 932/101/2	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej w strefie stawiania ścian, wylewanych - betonowych	m2	41,05
27	KNR 202/207/1 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 8'cm proste o wysokości do 3'm, beton podawany pompą ( fundamentowe, )	m2	30,75
28	KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1'cm różnicy grubości, beton podawany pompą - 25 CM Krotność=17,00	m2	30,75
29	KNR 40/109/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych- PŁYTY XPS gr.10 cm ( do poziomu listwy startowej ocieplenia parteru)	m2	28,50
30	KNR 40/109/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych- PŁYTY XPS gr.15 cm - dylatacja	m2	6,08
31	KNBK 7/105/3	Izolacja przeciwwilgociowa z folii PCW, pionowa, - folia kubełkowa	m2	21,38
32	KNR 928/106/1	Montaż listwy cokołowej ( ZAKOŃCZENIE FOLII KUBEŁKOWEJ)	m	28,50
33	KNR 202/603/3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, 1'warstwa	m2	61,50
34	KNR 202/603/4	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, dodatek za każdą następną warstwę	m2	61,50
35	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami,	m3	20,51
36	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych,	m3	20,51
37		DOSTAWA KRUSZYWA DO ZASYPU	m3	25,64
38	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3'm, kategoria gruntu I-III	m3	3,00
39	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV Krotność=2,00	m3	25,64
40	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek - 30 cm	m3	19,32
41	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły - podbetonka 10 cm	m3	6,44

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
42	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, (wg zestawienia - dla całości inwestycji)	t	4,77
3	Element	<b>KANALIZACJA PODPOSADZKOWA ( do odwodnienia liniowego)</b>		
43	KNR 201/307/3	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10`m, kategoria gruntu IV	m3	1,08
44	KNR 215/228/4	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi`160`mm ( odwodnienie liniowe )	m	4,00
45	KNR 401/209/3	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10`m2, grubość do 20`cm Krotność=2,00	m2	0,09
46	KNR 401/206/4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2`m2, głębokość ponad 10`cm	szt	1,00
47	KNR 402/210/4	Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi`160`mm	miejsce	1,00
48	KNR 402/211/6	Wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi`160`mm	szt.	1,00
49	KNR 228/501/4 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10`cm, piasek	m2	1,80
50	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3	0,90
51	KNR 219/119/3	Rury ochronne, Dn 200`mm PVC	m	1,00
4	Element	<b>PARTER ( beton C25/30 - przygotowanie zbrojenia uwzględnione w elemencie "fundamenty" )</b>		
52	KNR 915/101/1	Jednokrotne gruntowanie powierzchni poziomych , powierzchnie betonowe	m2	9,06
53	KNR 915/301/1	Izolacje powierzchni poziomych z papy ławy i ściany fundamentowe	m2	9,06
54	KNR 27/163/2	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych , ściana 25`cm,	m2	117,94
55	KNR 202/126/1	Otwory w ścianach murowanych, grubości 1`cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków, otwory (bez nadproży) na okna	szt	2,00
56	KNR 202/126/2	Otwory w ścianach murowanych, grubości 1`cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków, otwory (bez nadproży) na drzwi, drzwi balkonowe i wrota	szt	2,00
57	KNR 202/211/4	Wierńce żelbetowe w ścianach murowanych, deskowane 2-stronnie, szerokość do 0,3`m -	m3	2,40
58	KNR 202/208/3 (2)	Słupy żelbetowe prostokątne (pod stropy monolityczne), wysokość do 4`m, beton podawany pompą	m3	0,77
59	KNR 202/210/3 (2)	Belki ,nadproża i podciągi żelbetowe, beton podawany pompą	m3	2,35
60	KNR 202/216/2 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe płaskie, grubość 15`cm, beton podawany pompą	m2	75,60
61	KNR 202/216/5 (2)	Płyty żelbetowe, dodatek za każdy 1`cm różnicy w grubości płyty, beton podawany pompą-do 18cm Krotność=3,00	m2	75,60
62	KNR 202/207/1 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 8`cm proste o wysokości do 3`m, beton podawany pompą (attyka, )	m2	19,39
63	KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1`cm różnicy grubości, beton podawany pompą - 25 CM Krotność=17,00	m2	19,39
64	TZKNBK 17/57/13 (2)	Osadzenie kotw (śrub kotwowych), w betonie, kotwy fi16 z podkładką i nakrętkami - murlata okapowa	szt	5,00
5	Element	<b>STOLARKA ZEWNĘTRZNA</b>		
65	KNRW 202/1039/2	Okna aluminiowe, do 2,0`m2 - 2 szt	m2	2,80
66	KNRW 202/1040/1	Drzwi aluminiowe, 1-skrzydłowe -zewnętrzne, pełne - 1 szt	m2	3,36
67	KNR 202/129/2	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników wewn. (4,0mb)- płyta laminowana	szt	2,00
68	KNRW 202/1032/1	Bramy garażowe z automatem - 1 szt	m2	16,40
6	Element	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE</b>		
69	KNR AT 26/301/1	Tynki wykańczające na ścianach - gruntowanie podłoża	m2	201,27
70	KNR 903/108/3 (2)	Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem maszynowym, tynk cementowo-wapienny	m2	126,32
71	KNR 903/306/7 (2)	Wyprawy tynkarskie wykonywane na stropach sposobem maszynowym, tynk cementowo-wapienny	m2	64,02
72	KNR 903/407/3 (1)	Wyprawy tynkarskie wykonywane na podciągach o przekroju do 30/30`cm, sposobem ręcznym, , tynk cementowo-wapienny	m2	6,18
73	KNR 202/810/6	Tynki zwykłe ościeży , wykonywane ręcznie,	m2	4,75
74	KNR 915/101/1	Jednokrotne gruntowanie powierzchni poziomych , powierzchnie betonowe	m2	65,65
75	KNR 915/301/2	Izolacje powierzchni poziomych z papy termozgrz., podłoża betonowe na gruncie	m2	65,65
76	KNR 202/1106/2	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, zatarte na gładko grubości 25`mm + zbrojenie rozproszone	m2	65,65
77	KNR 202/1106/3	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za pogrubienie posadzki o 1`cm ponad 25`mm - do 20 cm Krotność=17,50	m2	65,65
78		Posadzka przemysłowa - warstwa użytkowa	m2	65,65
79	KNR 926/109/5	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu o szerokości w świetle 200 mm i wysokości do 150 mm, klasa obciążenia E600 + zaślepki - WEWNĘTRZNE	m	4,50
80	KNR 926/203/5	Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerobetonu , klasa obciążenia E600	kpl	1,00
81	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 160`mm	podejście	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
82	NNRNKB 202/2012/1	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na ścianach i stropach na tynku	m2	201,27
83	NNRNKB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, PRZED MALOWANIEM	m2	201,27
84	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami LATEKSOWYMI wewnątrznych podłoża , 2-krotne	m2	201,27
85	KNR 202/1505/4	Malowanie farbami LATEKSOWYMI wewnątrznych podłoża gipsowych z gruntowaniem, dodatek za każde następne malowanie	m2	201,27
86	KNR 202/1506/1	Malowanie farbami poliwinylowymi ( LAKIER) wewnątrznych tynków gładkich, 2-krotne - lamperia	m2	56,80
87	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne/rewizyjne	szt	1,00
7	Element	<b>ELEWACJA , STROPODACH I ODTWORZENIE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH</b>		
88	KNR 17/2609/1	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian gr. 5 cm - góra attyki	m2	6,93
89	KNR 17/2609/4	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły	szt	24,00
90	KNR 21/4007/3 (2)	Góra ściany attykowej , z płyt OSB	m2	15,24
91	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie - Góra ściany attykowej i okap	m2	20,37
92	KNR AT 23/101/1	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - oczyszczenie i zmycie podłoża	m2	68,58
93	ZKNR C 2/306/1	Wykonanie izolacji przy użyciu samoprzylepnej PAROIZOLACJI, gruntowanie podłoża, na powierzchni poziomej	m2	68,58
94	ZKNR C 2/306/3	Wykonanie izolacji przy użyciu samoprzylepnej PAROIZOLACJI, przeklejanie membrany, na powierzchni poziomej	m2	74,12
95	KNR 202/609/2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt PIR gr.10 cm , izolacje poziome	m2	68,58
96	KNR 202/609/2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt PIR , izolacje poziome - - warsta spadkowa 5-35 cm	m2	68,58
97	DC 191/807/2	Wykonanie hydroizolacji z membrany dachowej - 1 warstwa ( z wywinięciem na ściany attykowe)	m2	84,90
98	KNR 202/406/1	Murłaty, przekrój poprzeczny drewna do 180`cm2 - mocowanie deski okapowej	m3	0,09
99	ORGB 202/411/2	Przybicie deski czołowej	m	7,20
100	KNR 17/2608/4	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, gruntowanie preparatem wzmacniającym 2-krotnie - ściana bez otworów+ościeża	m2	139,41
101	KNR 927/203/1	Listwa startowa	m	25,47
102	KNR 17/2609/1	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian gr.20 cm	m2	91,12
103	KNR 17/2609/2	Przyklejenie płyt styropianowych do ościeży -gr.3-5 cm	m2	5,68
104	KNR 17/2609/2	Przyklejenie płyt styropianowych do ościeży -gr.3-5 cm - pod parapetem	m2	0,88
105	KNR 17/2609/4	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły ( w cenie łącznika należy uwzględnić zaślepkę styropianową)	szt	546,00
106	KNR 17/2609/6	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m2	91,12
107	KNR 17/2609/7	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach	m2	5,68
108	KNR 17/2608/4	Przygotowanie podłoża pod PRZYKLEJENIE SIATKI na cokole	m2	7,24
109	KNR 17/2609/6	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach cokołu	m2	7,24
110	KNR 924/208/4	Montaż listew przyokiennych/ przydrzwiowych	m	13,60
111	KNR 17/2609/8	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	mb	37,80
112	KNR 17/926/1	Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. , nałożenie na podłoża farby gruntującej , 1-a warstwa	m2	96,80
113	KNR 17/929/3 (2)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. TYNK MINERALNY na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, (kolor)	m2	91,12
114	KNR 17/929/5 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. TYNK MINERALNY, na ościeżach, szerokość do 30`cm,	m2	5,68
115	KNNR 2/1002/1	Licowanie i okładziny ścian i elementów zewnętrznych, licowanie płytkami klinkierowymi 25x6,5x1` cm	m2	7,24
116	KNNR 3/1002/2	Docieplenie wraz z okładziną ze stalowych blach na rąbek typu"klik" ścian budynków płytami styropianowymi gr.20 cm -	m2	30,81
117	KNNR 3/1002/2	Docieplenie wraz z okładziną ze stalowych blach na rąbek typu"klik" ścian budynków płytami styropianowymi gr. 10 cm - attyka wewn.	m2	11,82
118	KNBK 23/105/7	Wykonanie i montaż obróbek blacharskich PODOKIENNIKI o szer. 25-50 cm analogia - blacha powlekana (4,0 mb)	m2	1,40
119	TZKNBK 23/105/9	Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy powlekanej	m2	3,40
120	NNRNKB 202/517/4 (2)	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy , rynny półokrągłe, średnica 15`cm, blacha ALUCYNK	m	7,20
121	NNRNKB 202/519/3 (2)	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy , rury okrągłe, średnica 12`cm, blacha ALUCYNK	m	4,70
122	KNR 202/1213/4	Drabiny zewnętrzne z kablakami,	m	3,60
123	KNR 202/1213/4	Drabiny zewnętrzne	m	2,40
124		Zadaszenie wejścia - daszek systemowy ze szkła bezpiecznego 200x100 cm	kpl.	1,00
125	KNR 202/1610/1 (1)	Rusztowania ramowe przyściennie,	m2	144,68
126	KNNR 2/1505/1	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	144,68
127	KNR 202/1219/8	Uchwyty do flag	szt	1,00
128	KNR 202/1219/3	Wycieraczki do obuwia zewn.	szt	1,00
129	KNR 231/107/2	Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłucznem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10`cm - przyjęto 15 cm	m3	8,04

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
130	KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3'cm	m2	53,60
131	KNR 231/105/6	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1'cm grubości warstwy Krotność=2,00	m2	53,60
132	KNNR 5/720/10	Nawierzchnie po robotach (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 8'cm, podsypka piaskowa	m2	53,60
133	KNR 404/1001/1	Przygotowanie kostki z rozbiórki do użytku,	szt	2 160,00
8	Element	<b>OGRZEWANIE</b>		
134	AT 17/103/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40'cm techniką diamentową w cegle, płytach gk, otwór o średnicy do 40'mm	cm	160,00
135	KNR 219/216/1	Przejścia rurociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, i płyta stropowa, tuleje Dn 40'mm	szt	2,00
136	KNR 401/706/5 (2)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebicjach, do 0,25'm2, ściana, tynk cementowo-wapienny	szt	1,00
137	KNR 35/209/8	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1600-2000'mm, typ CV'22,( CV22 600: dł.1,80m -szt 2)	szt	2,00
138	KNRW 215/108/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach ZACISKOWYCH, Dn'22'mm ( + łączniki)	m	30,00
139	KNR 35/214/1 (2)	Podłączenie grzejników do instalacji c.o.	szt	2,00
140	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny	kpl	2,00
141	KNR 35/215/6	Zawór grzejnikowy powrotny,	szt	2,00
142	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn'15'mm	kpl	1,00
143	KNR 35/231/3	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi'10-54'mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	30,00
144	KNR 35/231/4	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi'10-54'mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	m	30,00
145	KNR 35/231/5	Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	2,00
9	Element	<b>PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODNEGO</b>		
146		Przebudowa odcinka przyłącza wodnego r rur PE100 RC SDR11 Dn50x4,6mm na odcinku zew. ok 4m, włączenie do istniejącej nawierki, demontaż istniejącego przyłącza, wejście do budynku w rurze osłonowej do zestawu wodomierzowego; montaż zestawu wodomierzowego z zaworami grzybkowymi dn32, wodomierzem i zaworem EA fi40, odcinek wewnętrznej instalacji wody ok.10 m z rur fi50, wpięcie do istniejącej instalacji wody; roboty ziemne, zaypki , obsypki , oznakowanie rurociągu w ziemni, przebiccia i in.	kpl.	1,00
10	Element	<b>INSTALACJA ODPROWADZENIA SPALIN</b>		
147	DC 15/201/1	Przewody wentylacyjne fi150 ocieplone , stal nierdzewna ( 1 mb)	m2	0,62
148	DC 15/201/1	Przewody odprowadzenia spalin kołowe fi150 ocieplone, z odprowadzeniem skroplin, stal nierdzewna	m2	0,75
149	DC 15/311/1	Wywietrzaki cylindryczne fi do 200 mm	szt	2,00
150		Bębnowy odsysacz spalin z napędem sprężynowym, z wentylatorem mocowanym do odsysacza, długość węża 12,5 m , z ssawką metalową zaciskową.	kpl	1,00
151	KNRW 508/404/7	Montaż skrzynek wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża,- skrzynka ster. odciągu spalin	szt	1,00
152	KNRW 508/313/4	Montaż na gotowym podłożu osprzętu instalacyjnego przeciwwybuchowego z podłączeniem, przyciski sterujące	szt	1,00
153	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05'm2, beton żwirowy, grubość do 20'cm	szt	2,00
154	KNR 401/206/2	Zabetonowanie /uszczelnienie otworów w stropach	szt	2,00