

Inwestor:

ALEX Sp.z. o o
16-001 Kleosin
NIP:542-286-5009
Forma prawna:
Numer REGON:
052237629
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
0000206868
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: REMONT POMIESZCZEŃ NA CELE PRODUKCYJNE

Kod budowy:

Adres budowy: ul.Przędzalniana, 15-688 Białystok

Obiekt:

Rodzaj robót: Roboty budowlane, Roboty instalacyjne (Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych; Izolacje cieplne)

Nr umowy:

CPV: 45000000-7
45331000-6
45321000-3

Data oprac.:

Umowa z dnia:

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNP 1704, KNNR Wacetob 3, KNR 4-01W, KNR 4-01, Orgbud 932, KNNR 2, KNR 0202, KNR 00-19, KNR 2-15, KNNR 7, KNR 5-08W, KNNR Wacetob 9, KNNR 5, SEK 2-02, KNR 2-02W, KNR 2-02, KNNR 4, KNR 2-22, KNNR Wacetob 5, KNR 7-12, KNR 00-34, KNR 7-28, KNR 2-17, Orgbud 916, KNR 2-15U, KNR 7-24, KNKRB 05, KNR 13-13, BC-03, KNR 4-02W, TZKNBK 1904, KNR 5-08, KNP 18-90, KNR 4-04, KNNR 9, KNR 0404, KNR 401I, KNNR N002

Sporządził:

Aliaksandr Fiadotau
mgr.inż.

Ul.Zambrowska
16-001 Kleosin

Sprawdził:

Przedmiar robót

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lokalizacjaul.....Nr.....
(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Roboty rozbiórkowe

Kod CPV: 45111300-1

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNP 18-903501-0901-040	Demontaż przewodów elektrycznych o przekroju do 2,5 mm ²	m	1 340,00
2	wg nakładów rzeczowych KNP 18-903501-0903-040	Demontaż przewodów elektrycznych o przekroju powyżej 6 mm ²	m	2 566,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 90402-050-020	Demontaż gniazda instalacyjnego wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	85,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0001-01-040	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym. Przewody wentylacyjne o obwodach do 1000 mm	m	74,50
5	wg nakładów rzeczowych KNR 40110354-13-020	Wykucie z muru kratek wentylacyjnych, drzwiczek	szt	12,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 4-040702-02-040	Demontaż przewodów gazowych i centralnego ogrzewania z rur stalowych o średnicy ponad 25 do 50 mm	m	67,80
7	wg nakładów rzeczowych KNR 04040702-01-040	Demontaż przewodów gazowych i centralnego ogrzewania z rur stalowych o średnicy do 25 mm	m	89,50
8	wg nakładów rzeczowych KNR 04040703-02-040	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o średnicy ponad 80 do 150 mm	m	24,20

9	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010354-10-050	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych ponad 2 m2	m2	22,93
10	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010354-05-050	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m2	22,69
11	wg nakładów rzeczowych TZKNBK 19042101-56-050	Ręczne wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m2	90,16
12	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 30801-070-050	Zerwanie posadzek z tworzyw sztucznych	m2	540,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W0212-01-060	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3	165,00
14	wg nakładów rzeczowych KNP 17040401-0101-060	Transport taczkami gruzu betonowego lub kamiennego po zrównaniu powierzchni przygotowanej pod izolację, na odległość do 30,0 m	m3	165,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010701-05-050	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach	m2	1 591,44
16	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9320205-02-050	Przygotowanie podłoża przez intensywne piaskowanie/ściany sufity	m2	2003,39

2. Wywóz gruzu wraz z utylizacją.

Kod CPV: 45111220-6

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3	179,50
18	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km	m3	179,50

3. Tynki

Kod CPV: 45410000-4

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

19	wg nakładów rzeczowych KNNR 20804-010-050	Siatkowanie powierzchni wewnętrznych ścian i stropów, piętro budynku	m2	930,89
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 20804-010-050	Siatkowanie powierzchni wewnętrznych ścian i stropów parter budynku	m2	1072,49
21	wg nakładów rzeczowych KNR 02020804-01-050	piętro budynku Tynki zwykłe IV kategorii, ścian płaskich i słupów, wykonywane mechanicznie. Budynki do 8 kondygnacji, piętro budynku	m2	930,89
22	wg nakładów rzeczowych KNR 02020804-01-050	piętro budynku Tynki zwykłe IV kategorii, ścian płaskich i słupów, wykonywane mechanicznie. Budynki do 8 kondygnacji, parter budynku	m2	1072,42
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 20802-060-050	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach, piętro budynku	m2	930,89
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 20802-060-050	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach, parter budynku	m2	660,55
25	wg nakładów rzeczowych KNNR N0021401-020-050	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą klejową	m2	411,94
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 21401-030-050	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną z dwukrotnym poszpachlowaniem	m2	1591,44

4. Roboty posadzkowe piętro budynku

Kod CPV: 45223500-1

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010335-07-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1 X 1 cegły w ścianach na zaprawie wapiennej	m	155,70
28	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080805-01-020	Ręczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 80 cm i średnicy do 20 mm w cegle	szt	467,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02W1101-06-060	Podkłady betonowe na stropie, z betonu zwykłego z kruszyw naturalnych, w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym	m3	37,80

30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020607-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z foli polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa budynku piętrowego	m2	540,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020609-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa budynku piętrowego	m2	540,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 41401-04010-034	Ręczne przygotowanie zbrojenia. Konstrukcje złożone z prętów stalowych o średnicy powyżej 8 do 14 mm, stal w prętach	t	4,12
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-221003-02-050	Posadzki betonowe grubości 5 cm zatarte na gładko	m2	540,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-221003-03-050	Posadzki betonowe. Dodatek za pogrubienie posadzki o 1 cm	m2	540,00
35	wg nakładów rzeczowych BC-030408-01-050	Uniwersalna posadzka i powłoka chemoodporna z żywicy epoksydowej. Wykonanie posadzki lub powłoki chemoodpornej z żywicy epoksydowej na: powierzchniach poziomych o łącznej grubości 4 mm	m2	540,00

5. Roboty posadzkowe parter budynku

Kod CPV:

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 21201-010-060	Podkłady betonowe z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3	39,20
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020607-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z foli polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa parter budynku budynku	m2	560,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020609-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa parter budynku	m2	560,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 41401-04010-034	Ręczne przygotowanie zbrojenia. Konstrukcje złożone z prętów stalowych o średnicy powyżej 8 do 14 mm, stal w prętach	t	4,73
40	wg nakładów rzeczowych KNR 2-221003-02-050	Posadzki betonowe grubości 5 cm zatarte na gładko	m2	560,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-221003-03-050	Posadzki betonowe. Dodatek za pogrubienie posadzki o 1 cm	m2	560,00

42	wg nakładów rzeczowych BC-030408-01-050	Uniwersalna posadzka i powłoka chemoodporna z żywicy epoksydowej . Wykonanie posadzki lub powłoki chemoodpornej z żywicy epoksydowej na: powierzchniach poziomych o łącznej grubości 4 mm	m2	560,00
----	---	---	----	--------

6. Okna z PCV

Kod CPV: 44221100-6

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNR 00-190930-1101-050	Wymiana okien skrzynkowych drewnianych na okna z PCV rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne o powierzchni ponad 2,5m2,obsadzone na dyblach stalowych -gabaryt 2050x2460. ilość 7szt.kolor:biały, szkło 4/18/t4/18/4t -gabaryt 2050x1650,ilość 21szt.kolor biały, szkło 4/18/t4/18/4t -gabaryt 2000x1000,ilość 8szt.kolor biały, szkło: 4/18/t4/18/4t	m2	123,19

7. Okna,drzwi i ścianki aluminiowe

Kod CPV: 44220000-8

1	2	3	4	5
44	wg nakładów rzeczowych KNR 00-191024-0401-050	Okna aluminiowe o powierzchni do 3,0 m2 obsadzone na dyblach stalowych,oszkłone na budowie szybami zespolonymi jednokomorowymi 2-szybowymi(gabaryt 1250x1950,ilosć 20szt,klolor profili:ral-ral,kolor okuć ral-ral,wypełnienia: 44,2/16ar/4/16ar/4esg)	m2	48,75
45	wg nakładów rzeczowych KNR 00-191024-1001-050	Ścianki aluminiowe szklone obsadzone na dyblach stalowych,oszkłone na budowie szybami zespolonymi jednokomorowymi 2-szybowymi(gabaryt 26500x2900,ilosć 1szt.)(gabaryt 3004x2900,iilosć 1szt.)(gabaryt 6500x2900,ilość 7szt.)(gabaryt 6004x2900,ilość 1szt.)(gabaryt 7704x2900,ilość 1szt.)(gabaryt 2500x2900,ilość 1szt)(gabaryt 30500x3200,ilość 1szt.)(gabaryt 3000x3200,ilość 7szt)kolor profili:ral-ral,kolor okuć ral-ral,wypełnienia; 33.1;panel	m2	429,31
46	wg nakładów rzeczowych KNR 00-191024-0701-050	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe obsadzone na dyblach stalowych,oszkłone na budowie szybami zespolonymi jednokomorowymi2-szybowymi,(gabaryt 1260x2250,ilość 7szt)kolor profili:ral-ral,kolor okuć ral-ral,wypełnienia; 33.1;panel	m2	19,85

47	wg nakładów rzeczowych KNR 00-191024-0801-050	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe obsadzone na dyblach stalowych, oszklone na budowie szybami zespolonymi jednokomorowymi 2-szybowymi (gabaryt 2000x2900, ilość 2 szt.) (gabaryt 1760x2150, ilość 1 szt.) (gabaryt 2200x3200, ilość 1 szt.) (gabaryt 2700x3000, ilość 1 szt.) (gabaryt 2170x3400, ilość 1 szt.) kolor profili: ral-ral, kolor okuć ral-ral, wypełnienia; 33.1; panel.	m2	37,90
----	--	--	----	-------

8. Instalacja elektryczna

Kod CPV: 45310000-3

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0404-05-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg wraz z konstrukcją. Mocowanie konstrukcji przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt	1,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 90202-030-020	Montaż skrzynki lub rozdzielnic skrzynkowej o masie do 50 kg	szt	5,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0701-09-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych o ciężarze do 5 kg na ścianie, jedno mocowanie	szt	120,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 51105-060-040	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 600 mm przyspawane	m	120,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 51101-040-020	Konstrukcje wsporcze do 2 kg przykręcane, ilość mocowań - 2	szt	200,00
53	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51105-080-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	200,00
54	wg nakładów rzeczowych KNKRB 050604-0403-040	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w kanałach odkrytych. Kabel wielożyłowy układany ręcznie z mocowaniem, o masie do 2,0 kg/m	m	1 150,00
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 50211-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane luzem na dnie w kanałach otwartych	m	330,00
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 50211-040-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane na gotowej konstrukcji bez mocowania w kanałach otwartych	m	3 900,00

57	wg nakładów rzeczowych KNNR 50511-030-090	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 40 W LED/4000 lm/universalna biel (4 000 K)/IP65	kpl	120,00
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 50511-060-090	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 65 W LED/4000 lm/universalna biel (4 000 K)/IP65	kpl	150,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-030-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt	120,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-040-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wlotach przykręcane	szt	40,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-010-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	20,00
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-050-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	50,00
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	30,00

9. Instalacja elektryczna badania i pomiary

Kod CPV: 45300000-0

1	2	3	4	5
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-020-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar	pomiar	27,00
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-030-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-040-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar	pomiar	18,00

68	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0902-01-10 8	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej</i>	<i>pomiar</i>	1,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0902-02-10 8	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każdy następny pomiar impedancji pętli zwarciowej</i>	<i>pomiar</i>	84,00
70	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0902-05-10 8	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego</i>	<i>pomiar</i>	1,00
71	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0902-06-10 8	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego</i>	<i>pomiar</i>	21,00

10. okładziny i licowanie powierzchni wewnętrznych

Kod CPV:

1	2	3	4	5
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 70702-020-050	<i>Montaż sufitów podwieszanych z rastrami o wymiarach 600x600 mm, piętro budynku</i>	<i>m2</i>	540,00
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 70702-020-050	<i>Montaż sufitów podwieszanych z rastrami o wymiarach 600x600 mm, parter budynku</i>	<i>m2</i>	322,00
74	wg nakładów rzeczowych KNR 13-130901-0801-0 34	<i>Lekka obudowa ścian i dachów z płyt. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, hala n2</i>	<i>t</i>	2,06

11. Bramy

Kod CPV: 44221300-8

1	2	3	4	5
75	wg nakładów rzeczowych SEK 2-020604-01-952	<i>Bramy do wydzielonych boksów garażowych. Budynki o stosunku K/PU m3/m2 2,6 x 3,8</i>	<i>m2 p.u.</i>	9,88

12. Instalacja c.o. (wg ST-S.1. - Specyfikacja robót (STWiOR) sanitarnych - instalacja c.o.)

Kod CPV:

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45321000-3 Izolacja cieplna

1	2	3	4	5
76	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-02-040	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15-20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku- DN15	m	41,40
77	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-02-040	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15-20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku- DN20	m	72,70
78	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-03-040	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25-32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - DN25	m	193,40
79	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-03-040	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25-32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - DN32	m	114,40
80	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-04-040	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40-50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - DN40	m	12,70
81	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-04-040	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40-50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - DN50	m	50,40
82	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-05-040	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 65 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m	5,00
83	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120101-04-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	49,11
84	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120101-05-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	1,02
85	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120105-04-050	Odłuszczenie rurociągów	m2	50,28
86	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120202-04-050	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	49,11
87	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120202-05-050	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2	1,02

88	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120209-04-050	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	49,11
89	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120209-05-050	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2	1,02
90	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-02 p.z.	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych o śr.15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynku	m	235,10
91	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-02 p.z.	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych o śr.18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynku	m	88,80
92	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150402-02 p.z.	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych o śr.22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynku	m	88,80
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 40427-01 analiza indywid.	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint	kpl	42,00
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-080-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym - 22-60-1800	szt	15,00
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym 22-600-1600	szt	2,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-080-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym - 22-90-1800	szt	2,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym 22-900-1400	szt	4,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym C22-900-1200	szt	1,00
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym 22-900-700	szt	1,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym 22-900-600	szt	1,00
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-120-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o podłączeniu bocznym 33-90-2300	szt	2,00

102	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-120-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o podłączeniu bocznym 33-90-1800	szt	1,00
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o podłączeniu bocznym 33-90-1600	szt	8,00
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	23,00
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-01 p.z.	Zawory termostatyczne na zasilaniu proste, z precyzyjną bezstopniową nastawą wstępną, dla szerokiego zakresu przepływu, o niskim poziomie hałasu, z brązu, dn 15	szt	41,00
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-02 p.z.	Zawory termostatyczne na zasilaniu proste, z precyzyjną bezstopniową nastawą wstępną, dla szerokiego zakresu przepływu, o niskim poziomie hałasu, z mosiądzu, dn20	szt	1,00
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-010-020	Zawory grzejnikowe powrotne proste, odcinające z nastawą wstępną, z brązu, o śr. nominalnej 15 mm	szt	41,00
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-020-020	Zawory grzejnikowe powrotne proste, odcinające z nastawą wstępną, z brązu, o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,00
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-04 p.z.	Zawór równoważący skośny o wysokiej dokładności nastaw, z pokrętką z cyfrową skalą, z samouszczelniającymi króćcami pomiarowymi, ze stopu odpornego na odcynkowanie, dn32mm	szt	2,00
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-020-020	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt	4,00
111	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-030-020	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,00
112	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-040-020	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt	10,00
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-050-020	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt	2,00
114	wg nakładów rzeczowych analiza indywidualna	Główce termostatyczne o zredukowanej długości i średnicy, z termostatem o dużej sile nastawczej i wysokiej dokładności regulacji, o gładkiej powierzchni, z czujnikiem wbudowanym.	szt	42,00

115	wg nakładów rzeczowych KNNR 40432-010-020	Aparaty grzewczo-wentylacyjne o mocy 8-50 kW +konsola montażowa+regulator prędkości obrotowej +zawór z siłownikiem+termostat	szt	3,00
116	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340101-10 p.z.	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki PE gr.20 mm	m	41,40
117	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340101-10 p.z.	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PE gr.20 mm	m	72,70
118	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340101-10 p.z.	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE gr.30 mm	m	193,40
119	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340101-10 p.z.	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PE gr.30 mm	m	114,40
120	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340101-10 p.z.	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki PE gr.30 mm	m	12,70
121	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340101-10 p.z.	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki PE gr.40 mm	m	50,40
122	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340101-10 p.z.	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki PE gr.50 mm	m	5,00
123	wg nakładów rzeczowych KNR 7-280207-13 p.z.	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 30 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.	23,00
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-02 p.z.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	490,00
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 40436-01 p.z.	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	42,00
126	wg nakładów rzeczowych kalk. własna-020	Przejście ppoż rury DN20 szt	szt	2,00
127	wg nakładów rzeczowych kalk. własna-020	Przejście ppoż rury DN32 szt	szt	2,00
128	wg nakładów rzeczowych kalk. własna-020	Przejście ppoż rury DN50 szt	szt	4,00
129	wg nakładów rzeczowych kalk.. własna	Przejście ppoż rury DN65 szt	szt	8,00

13. Wentylacja nawiewno-wywiewna hala nr 2

Kod CPV:

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45321000-3 Izolacja cieplna

1	2	3	4	5
130	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170113-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	10,76
131	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170101-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2	26,90
132	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170106-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2	234,76
133	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 400 mm	m2	10,76
134	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160102-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2	26,90
135	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160105-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m2	145,76
136	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160105-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30mm - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m2	89,00
137	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-04-020	Kratka wentylacyjna do przewodów prostokątnych z przepustnicą wywiew o wym. 525x425, z kierownicami powietrza poziomymi, z nastawianiem ręcznym	szt	4,00
138	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170140-03 p.z.	Anemostat nawiewny wirowy o śr. 400 ze skrzynką rozprężną (podłączenie boczne) i przepustnicą, do pomieszczeń o wys. 2-5m,	szt	2,00
139	wg nakładów rzeczowych wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym o spraw. rzeczywistej 89%, N/W 15700 m3/h, spręż 280Pa, wym. 3117x2091x2242, z nagrzewnicą elektryczną o mocy 22,4 kW, z automatyką, dostawą i montażem	szt	1,00
140	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170143-04-020	Czerpnia dachowa prostokątna 800x800, z otworami lamelkowymi każdej ścianie	szt	1,00

141	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170148-07-020	Cokół dachowy 800x800	szt	1,00
142	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170143-04-020	Wyrzutnia dachowa prostokątna z wyrzutem pionowym 800x800	szt	1,00
143	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-06 p.z.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym.1600x1400x500, z kulisami o gr. 100mm 8szt., odległ. 100mm, absorpcyjnymi, bez owiewki	szt	2,00

14. Instalacja klimatyzacji

Kod CPV:

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45321000-3 Izolacja cieplna

1	2	3	4	5
144	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U02-01-040	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - Cu6,4mm	m	14,00
145	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U02-01-040	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - Cu9,5mm	m	12,00
146	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U02-03-040	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - Cu12,7mm	m	14,00
147	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U02-03-040	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - Cu15,9mm	m	11,00
148	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U02-05-040	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - Cu22,2mm	m	1,00
149	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-01-040	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi jednowarstwowymi 6 mm (Cu6,4mm)	m	14,00
150	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-03-040	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi jednowarstwowymi gr.9 mm (Cu9,5mm)	m	12,00
151	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-06-040	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi jednowarstwowymi gr.13 mm (Cu12,7mm)	m	14,00
152	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-06-040	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi jednowarstwowymi gr.13 mm (Cu15,9mm)	m	11,00

153	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-10-040	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi jednowarstwowymi gr.20 mm (Cu22,2mm)	m	1,00
154	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240130-03-020	Montaż jednostki zewnętrznej układu VRF z wyposażeniem i automatyką o mocy 28 kW, ze sprężarką inwertorową , o wym. 740x990x390, współczynnik SEER 7,4, ciśn.. akust. max 59 dB(A)	szt	1,00
155	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240130-01-020	Montaż jednostek wewnętrznych układu VRF, kasetonowych o mocy 5,4kW i wym. 256x840x840	szt	2,00
156	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240130-01-020	Montaż jednostek wewnętrznych układu VRF, kasetonowych o mocy 8,6kW i wym. 256x840x840	szt	2,00
157	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240514-01-090	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl	5,00
158	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240513-01-090	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl	5,00
159	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240515-01-090	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h (czynnik R410A, ilość fabryczna 4,4kg, ilość dodatkowa 3,21 kg)	kpl	5,00
160	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240516-01-090	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl	5,00
161	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150205-01 p.z.	Montaż rurociągów z PP32mm - odprowadzenie skroplin	m	20,00

15. Wentylacja nawiewno-wyiewna budynku piętrowego

Kod CPV:

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45321000-3 Izolacja cieplna

1	2	3	4	5
162	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170113-02 p.z.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - spiro śr. 160 mm	m2	15,27
163	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170113-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	13,29
164	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170113-03 p.z.-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - śr. 250mm	m2	51,48

165	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170113-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2	38,81
166	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170101-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2	22,81
167	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170101-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2	87,65
168	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170101-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	47,65
169	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170106-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2	69,00
170	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm- udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2	28,56
171	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm- udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2	90,29
172	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2	22,81
173	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2	87,65
174	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160103-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m2	47,65
175	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160105-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m2	69,00
176	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-03-020	Kratka wentylacyjna do przewodów prostokątnych z przepustnicą wywiew o wym. 525x125, z kierownicami powietrza poziomymi, z nastawianiem ręcznym	szt	1,00
177	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-04-020	Kratka wentylacyjna do przewodów prostokątnych z przepustnicą wywiew o wym. 525x225, z kierownicami powietrza poziomymi, z nastawianiem ręcznym	szt	2,00
178	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-04-020	Kratka wentylacyjna do przewodów prostokątnych z przepustnicą wywiew o wym. 625x225, z kierownicami powietrza poziomymi, z nastawianiem ręcznym	szt	8,00

179	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-04-020	Kratka wentylacyjna do przewodów prostokątnych z przepustnicą wywiew o wym. 625x325, z kierownicami powietrza poziomymi, z nastawianiem ręcznym	szt	18,00
180	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-05 p.z.	Kratki wentylacyjne do przewodów prostokątnych z przepustnicą wywiew o wym. 825x325, z kierownicami powietrza poziomymi, z nastawianiem ręcznym	szt	1,00
181	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-05 p.z.	Kratki wentylacyjne do przewodów prostokątnych z przepustnicą wywiew o wym. 1225x425, z kierownicami powietrza poziomymi, z nastawianiem ręcznym	szt	1,00
182	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170140-03 p.z.	Nawiewnik wirowy kierunkowy, ze skrzynką rozprężną i przepustnicą, z promieniowo rozmieszczonymi szczelinami dla równomiernego rozprowadzenia strumienia, o kształcie kwadratu 310x310, ilość szczelin 8, ułożone w okręgu	szt	3,00
183	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170140-03 p.z.	Nawiewnik wirowy kierunkowy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą, z promieniowo rozmieszczonymi szczelinami dla równomiernego rozprowadzenia strumienia, o kształcie kwadratu 400x400, ilość szczelin 20, ułożone w okręgu	szt	1,00
184	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170140-03 p.z.	Nawiewnik wirowy kierunkowy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą, z promieniowo rozmieszczonymi szczelinami dla równomiernego rozprowadzenia strumienia, o kształcie kwadratu 500x500, ilość szczelin 44, ułożone w okręgu	szt	12,00
185	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170140-03 p.z.-020	Nawiewnik wirowy kierunkowy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą, z promieniowo rozmieszczonymi szczelinami dla równomiernego rozprowadzenia strumienia, o kształcie kwadratu 600x625, ilość szczelin 60, ułożone w okręgu	szt	6,00
186	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170140-02-020	Zawór wentylacyjny wywiewny DN200	szt	1,00
187	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm z siłownikiem (sprężenie z wentylatorem)	szt	1,00
188	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt	16,00
189	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170134-03-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 2800 mm	szt	4,00
190	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170134-05-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 4000 mm	szt	2,00

191	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170145-01-020	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt	1,00
192	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170149-02-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 200 mm	szt	1,00
193	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170205-01-020	Wentylator przeciwybuchowy kanałowy śr. 200, punkt pracy 170 m ³ /h, spręż ok. 150 Pa, wydajność max 1020 m ³ /h, ciśnienie max 240 Pa, prędkość obrotowa 2450obr/min, 230V	szt	1,00
194	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170205-01-020	Wentylator dachowy do systemów went/ budynków o niskim stopniu zanieczyszczenia powietrza,, z płynną regulacją obrotów, wyd. 960 m ³ /h, spręż 130 Pa, wydajność max 1570 m ³ /h, spręż max 177Pa, prędkość obrotowa 1430 obr/min, 230V, średnica 250mm.	szt	1,00
195	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170149-02-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 250 mm	szt	1,00
196	wg nakładów rzeczowych wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym o spraw. rzeczywistej 81%, N/W 14025/12895m ³ /h, spręż 400Pa, wym. 3117x2091x2242, z nagrzewnicą elektryczną , z automatyka, dostawą i montażem	szt	1,00
197	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170143-04-020	Czerpnia dachowa prostokątna o wym. 800x800, z lamelkowymi kratkami w każdej ze ścian	szt	1,00
198	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170148-07-020	Cokół dachowy o wym. 800x800	szt	1,00
199	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170143-04-020	Wyrzutnia dachowa prostokątna z wyrzutem pionowym, o wym. 800x800	szt	1,00
200	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-06 p.z.-020	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym.1600x1400x500, z kulisami o gr. 100mm 8szt., odległ. 100mm, absorpcyjnymi, bez owiewki	szt	1,00
201	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-06 p.z.-020	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym.1600x1200x500, z kulisami o gr. 100mm 8szt., odległ. 100mm, absorpcyjnymi, bez owiewki	szt	1,00