

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Budowa obiektu wystawowego - kolejki wąskotorowej

Obiekt : Budowa obiektu wystawowego kolejki wąskotorowej wraz z torowiskiem przy ul. Kaliskiej we Wrześni

Adres : Września, ul. Kaliska

**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2  
obręb Września**

Inwestor : **GMINA WRZEŚNIA**

Adres : UL. RATUSZOWA 1 62 - 300 WRZEŚNIA

Wykonawca : NN

Adres : NN

**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września**

Budowa : Budowa obiektu wystawowego - kolejki wąskotorowej

Obiekt : Budowa obiektu wystawowego kolejki wąskotorowej wraz z torowiskiem przy ul. Kaliskiej we Wrześni

Adres : Września, ul. Kaliska

**SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU**

Data: 24.01.2018

Lp.	Kod CPV	Opis działu
<b>A</b>		
<b>OBIEKT KONTENEROWO-WYSTAWOWY</b>		
A.a		Roboty ziemne
A.b		Fundamenty
A.b.1		Podłoża pod stopy i ławy fundamentowe
A.b.2		Ławy, stopy i podwaliny fundamentowe
A.b.3		Żbrojenie stóp, ław i podwalin fundamentowych
A.c		Ściany fundamentowe
A.c.1		Ściany
A.c.2		Izolacje przeciwwilgociowe i termiczne fundamentów
A.c.3		Podłoża
A.d		Ściany obiektu
A.d.1		Ściany konstrukcyjne
A.d.2		Wieńce
A.d.3		Ścianki działowe
A.d.4		Elementy stalowe
A.d.5		Zabezpieczenie elementów stalowych
A.d.6		Więźba dachowa
A.d.7		Dach pokrycie + zegar
A.e		Stolarka
A.f		Posadzki
A.f.1		Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna
A.f.2		Wylewka betonowa - podposadzkowa
A.f.3		Płytki - warstwa wykończeniowa
A.g		Tynki wewnętrzne
A.h		Malowanie
A.i		Elewacja obiektu i elementy zewnętrzne
<b>B</b>		
<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>		
B.a		Nawierzchnie - biologicznie czynne
B.b		Nawierzchnie - utwardzone, chodnik

## Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września

Data: 24.01.2018

Lp.	Kod CPV	Opis działu
-----	---------	-------------

<b>C</b>	<b>INSTALACJE - PRZYŁĄCZA</b>
C.a	Przyłącze wodociągowe
C.a.1	Roboty ziemne
C.a.2	Roboty instalacyjne
C.a.3	Próby
C.a.4	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej
C.b	Kanalizacja sanitarna
C.b.1	Roboty ziemne
C.b.2	Roboty instalacyjne
C.b.3	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej
C.b.4	Przebudowa przyłącza gazowego
C.b.5	Roboty ziemne
C.b.6	Roboty instalacyjne
C.b.7	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej
C.c	Wewnętrzne instalacje wod-kan
C.c.1	Instalacja wodociągowa
C.c.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej
C.d	Instalacja wentylacji

--- Koniec wydruku ---

**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września**

Budowa : Budowa obiektu wystawowego - kolejki wąskotorowej

Obiekt : Budowa obiektu wystawowego kolejki wąskotorowej wraz z torowiskiem przy ul. Kaliskiej we Wrześni

Adres : Września, ul. Kaliska

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>A</b>	<b>OBIEKT KONTENEROWO-WYSTAWOWY</b>	<b>1,000</b>	<b>1</b>
<b>A.a</b>	<b>Roboty ziemne</b>		
1	<b>KNR 2-01 0122-01</b> Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	102,000	m3
2	<b>KNR 2-01 0126-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - GRUNTU NASYPOWEGO	102,000	m2
3	<b>KNR 2-01 0126-02</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - GRUNTU (DO 0,60 M)	102,000	m2
4	<b>KNR 2-01 0217-02</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	40,800	m3
5	<b>KNR 2-01 0230-01</b> Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	20,630	m3
6	<b>KNR 2-01 0320-02</b> Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.III-IV	2,290	m3
7	<b>KNR 2-01 0236-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	22,930	m3
<b>A.b</b>	<b>Fundamenty</b>		
<b>A.b.1</b>	<b>Podłoża pod stopy i ławy fundamentowe</b>		
8	<b>KNR 2-02 1101-07</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	2,930	m3
9	<b>KNR 2-02 1101-01</b> Podkłady betonowe na podł.gruntowym	2,930	m3
<b>A.b.2</b>	<b>Ławy, stopy i podwaliny fundamentowe</b>		
10	<b>KNR 2-02 0202-01</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m	4,580	m3
11	<b>KNR 2-02 0204-01</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 0,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	1,150	m3
12	<b>KNR 2-02 0207-01</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu - PODWALINA	1,150	m2
13	<b>KNR 2-02 0207-07</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu - PODWALINA (20,0 CM)	1,150	m2
14	<b>KNPnRPDE 73-198a TKP 1985</b> Osadzenie kotwy pojedynczej	8,000	szt.
<b>A.b.3</b>	<b>Żbrojenie stóp, ław i podwalin fundamentowych</b>		
15	<b>KNR 2-02 0290-04</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane	0,140	t
16	<b>KNR 2-02 0290-04</b> Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane - blacha - kotwy	0,010	t

## Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września

A. OBIEKT KONTENEROWO-WYSTAWOWY

A.c. Ściany fundamentowe

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>A.c</b>	<b>Ściany fundamentowe</b>		
<b>A.c.1</b>	<b>Ściany</b>		
17	<b>KNP 2-02 010103</b> Ściany konstrukcyjne z bloczków betonowych M6 o wymiarach 38x25x14 cm na zaprawie cementowej	2,860	m3
<b>A.c.2</b>	<b>Izolacje przeciwwilgociowe i termiczne fundamentów</b>		
18	<b>NNRNKB 202 0618-01</b> [ ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zeszytów ] (z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	29,590	m2
19	<b>KNR 2-02 0603-05</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z past emulsyjnych asfalt.gęstych - pierwsza warstwa	22,970	m2
20	<b>KNR 2-02 0603-06</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z past emulsyjnych asfalt.gęstych - druga i nast.warstwa	22,970	m2
21	<b>KNR 0-29 0643-02 IGM wyd.I 2000</b> Docieplenie ścian płytami polistyrenowymi (styropianowymi) mocowanymi całopowierzchniowo -10 cm	17,210	m2
22	<b>KNR AT-27 0508-02</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2008 ] Izolacje pionowe - warstwy ochronno-termoizolacyjne - ułożenie folii ochronnej	17,210	m2
<b>A.c.3</b>	<b>Podłoża</b>		
23	<b>KNR 2-02 1101-07</b> Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	5,800	m3
24	<b>KNR 2-01 0236-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996 ] Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	5,800	m3
25	<b>KNR 2-02 1101-01</b> Podkłady betonowe na podł.gruntowym	3,480	m3
<b>A.d</b>	<b>Ściany obiektu</b>		
<b>A.d.1</b>	<b>Ściany konstrukcyjne</b>		
26	<b>9-01 0103-02 z.</b> Ściany z bloków SILKA M24 ocieplane płytami z wełny mineralnej grubości 10 cm z wyprawą cienkowarstwową. Budynek jednokondygnacyjny o wysokości ścian do 4.5 m	59,430	m2
<b>A.d.2</b>	<b>Wieńce</b>		
27	<b>KNR 2-02 0212-12</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30 cm	0,900	m3
28	<b>KNR 2-02 0290-01</b> Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie	0,020	t
29	<b>KNR 2-02 0290-02</b> Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane	0,090	t
<b>A.d.3</b>	<b>Ścianki działowe</b>		
30	<b>KNR-W 2-02 0126-02 WACETOB wyd.V 2003</b> Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 cegły - cegła klinkierowa	15,000	m2
31	<b>KNR 2-02 0923-02</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Spoinowanie ścian zaprawą cementową, barwioną	19,480	m2
32	<b>KNR 2-02 0126-05</b> Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr.	1,200	m
<b>A.d.4</b>	<b>Elementy stalowe</b>		

## Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września

A. OBIEKT KONTENEROWO-WYSTAWOWY

A.d. Ściany obiektu

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
33	<b>KNR 2-05 0101-01</b> Hale typu lekkiego - słupy o masie do 1 t	1,230	t
34	<b>KNR 2-05 0102-07</b> Hale typu lekkiego - podciąg dachowy	1,290	t
<b>A.d.5</b>	<b>Zabezpieczenie elementów stalowych</b>		
35	<b>KNR 7-12 0113-02</b> Czyszczenie strumieniowo ściernie do pierwszego stopnia czystości konstrukcji kratowych (stan wyjściowy powierzchni B)	88,850	m2
36	<b>KNR 7-12 0218-02</b> [ ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996 ] Malowanie natryskiem pneumatycznym farbami do gruntowania poliwinylowymi konstrukcji kratowych	88,850	m2
37	<b>KNR 7-12 0225-02</b> [ ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996 ] Malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami poliwinylowymi konstrukcji kratowych	88,850	m2
38	<b>KNR-W 7-12 0207-01 WACETOB wyd.II 2001</b> Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi konstrukcji pełnościennych	88,850	m2
<b>A.d.6</b>	<b>Więźba dachowa</b>		
39	<b>KNR-W 2-02 0406-01 WACETOB wyd.V 2003</b> Murlaty - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	0,160	m3 drew.
40	<b>KNR-W 2-02 0406-02 WACETOB wyd.V 2003</b> Murlaty - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	0,140	m3 drew.
41	<b>KNR-W 2-02 0406-03 WACETOB wyd.V 2003</b> Ramy górne i płatwie długości do 3 m - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	0,170	m3 drew.
42	<b>KNR-W 2-02 0408-03 WACETOB wyd.V 2003</b> Krokwie zwykłe długości do 4.5 m - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	1,540	m3
43	<b>KNR-W 2-02 0408-07 WACETOB wyd.V 2003</b> Krokwie narożne i koszarowe - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	0,140	m3
<b>A.d.7</b>	<b>Dach pokrycie + zegar</b>		
44	<b>KNR-W 2-02 0504-02 WACETOB wyd.V 2003</b> Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwową	67,140	m2
45	<b>KNR-W 2-02 0504-03 WACETOB wyd.V 2003</b> Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej	12,280	m2
46	<b>KNR 13-15 0710-04</b> [ Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996 ] Izolacja wełną mineralną powierzchni poziomych o gr. ponad 50 mm	7,760	m3
47	<b>KNR-W 2-02 0410-01 WACETOB wyd.V 2003</b> Deskowanie połaci dachowych z płyt OSB	67,140	m2
48	<b>KNR AT-09 0201-01</b> [ ATHENASOFT wyd.II 2010 ] Paroizolacja	31,040	m2
49	<b>KNR-W 2-02 0515-02 WACETOB wyd.V 2003</b> Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy z cynku	12,280	m2
50	<b>KNR-W 2-02 0520-05 WACETOB wyd.V 2003</b> Rynny dachowe prostokątne w rozwinięciu 35 cm - z blachy z cynku	32,100	m
51	<b>KNR-W 2-02 0520-08 WACETOB wyd.V 2003</b> Zbiorniczki przy rynnach - z blachy z cynku	3,000	szt.
52	<b>KNR-W 2-02 0527-05 WACETOB wyd.V 2003</b> Rury spustowe prostokątne w rozwinięciu 40 cm - z blachy z cynku	10,800	m
53	<b>Kalk własna</b> Krata z blachy perforowanej z pasem górnym i dolnym ze stali płaskiej - wg rysunku	2,740	m

## Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września

A. OBIEKT KONTENEROWO-WYSTAWOWY

A.d. Ściany obiektu

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
54	<b>Kalk własna</b> wspornik podstawa Zegara	1,000	szt.
55	<b>Kalk własna</b> ZEGAR na obiekcie	1,000	szt.
<b>A.e Stolarka</b>			
56	<b>KNR-W 2-02 1039-03 WACETOB wyd.V 2003</b> Drzwi aluminiowe o powierzchni ponad 2.0 m2	2,950	m2
57	<b>KNR-W 2-02 1040-06 WACETOB wyd.V 2003</b> Witryny aluminiowe	24,000	m2
58	<b>Kalk własna</b> Montaż nawiewników higrosterowanych	2,000	kpl.
59	<b>KNR-W 2-02 1026-01 WACETOB wyd.V 2003</b> Ościeżnice drewniane zwykłe	2,120	m2
60	<b>KNR-W 2-02 1022-01 WACETOB wyd.V 2003</b> Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	1,800	m2
61	<b>KNR 2-02 1021-08</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Błat pod makietę z płyty MDF gr 4 cm	9,000	m2
<b>A.f Posadzki</b>			
<b>A.f.1 Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna</b>			
62	<b>KNR-W 2-02 0605-04 WACETOB wyd.V 2003</b> Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na lepiku asfaltowym na zimno - pierwsza warstwa	29,000	m2
63	<b>KNR-W 2-02 0605-05 WACETOB wyd.V 2003</b> Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na lepiku asfaltowym na zimno - druga warstwa	29,000	m2
64	<b>KNR 2-02 0609-03</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 10 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	29,000	m2
65	<b>KNR 2-02 0609-03</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 2 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	29,000	m2
<b>A.f.2 Wylewka betonowa - podposadzkowa</b>			
66	<b>KNR-W 2-02 1101-04 WACETOB wyd.V 2003</b> Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej przy zastosowaniu pompy do betonu na stropie	1,450	m3
67	<b>KNR-W 2-02 1116-07 WACETOB wyd.V 2003</b> Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową	29,000	m2
<b>A.f.3 Płytki - warstwa wykończeniowa</b>			
68	<b>KNR 2-02 1102-01</b> Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro	29,000	m2
69	<b>KNR 0-12 1118-03</b> Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą	29,000	m2
70	<b>NNRNKB 202 2809-04</b> [ ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zeszytów ] (z. VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	12,750	m
<b>A.g Tynki wewnętrzne</b>			
71	<b>KNR-W 2-02 0801-02 WACETOB wyd.V 2003</b> Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	56,480	m2
72	<b>KNR-W 2-02 2011-02 WACETOB wyd.V 2003</b> Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	56,480	m2

**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września**

A. OBIEKT KONTENEROWO-WYSTAWOWY

A.g. Tynki wewnętrzne

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
73	<b>NNRNKB 202 2701-01</b> [ ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zeszytów ] (z.V) Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi	23,370	m2
<b>A.h</b>	<b>Malowanie</b>		
74	<b>KNR 2-02 1505-03</b> Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	56,480	m2
<b>A.i</b>	<b>Elewacja obiektu i elementy zewnętrzne</b>		
75	<b>KNR-W 2-02 0608-11 WACETOB wyd.V 2003</b> Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na zaprawie z siatką metalową	13,000	m2
76	<b>KNR 0-17 0928-01 IGM wyd.I 1998</b> Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego strukturalnego CERESIT CT 89 grubości 2 mm z gotowej suchej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu metodą "mokre na mokre" na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	13,000	m2
77	<b>KNR 2-02 1505-10</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Dwukrotne malowanie farbami silikonowymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	13,000	m2
78	<b>KNR 2-02 1218-02</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Wsporniki ze stali teowej ramienne - attyka dachowa	30,000	szt.
79	<b>KNR 2-02 1218-01</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Wsporniki ze stali teowej proste	52,000	szt.
80	<b>Kalk własna</b> Osłona połaci dachu z płyty włókno-cementowej o wys. do 100 m	23,980	m
81	<b>KNR 5-14 0513-01</b> [ ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996 ] Montaż zespołów sygnalizacyjnych neonowych	1,000	szt.
82	<b>KNR AT-22 0303-01</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2008 ] Okładziny elewacyjne z płytek ceramicznych na ruszcie o module pionowym 45 cm - montaż kotew mocujących	226,000	kpl.
83	<b>KNR AT-22 0303-02</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2008 ] Okładziny elewacyjne z płytek ceramicznych na ruszcie o module pionowym 45 cm - montaż poziomych elementów nośnych konstrukcji rusztu	108,620	m2
84	<b>KNR AT-22 0303-05</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2008 ] Okładziny elewacyjne z płytek ceramicznych na ruszcie o module pionowym 45 cm - ułożenie płytek systemowych	108,620	m2
85	<b>KNR AT-22 0303-04</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2008 ] Okładziny elewacyjne z płytek ceramicznych na ruszcie o module pionowym 45 cm - zamocowanie wkładki dylatacyjno-dekoracyjnej	108,620	m2
86	<b>KNR AT-22 0303-05</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2008 ] Okładziny elewacyjne z płytek włókno-cementowe na ruszcie o module pionowym 110 cm - ułożenie płytek systemowych	108,620	m2
87	<b>KNR AT-43 0212-02</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2011 + AT-43a 2014 ] Sufit podwieszany kasetonowy z wypełnieniem płytami sufitowymi; konstrukcja rusztu niewidoczna z profilami głównymi co 60 cm (system 4.07.51)	55,000	m2
<b>B</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>		
<b>B.a</b>	<b>Nawierzchnie - biologicznie czynne</b>		
88	<b>KNR 2-21 0101-01</b> [ Miastoprojekt 1992,biuletyny do 9 1996 ] Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	10,630	m3



**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września**  
B. ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
B.a. Nawierzchnie - biologicznie czynne

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
89	<b>KNR 2-21 0101-04</b> [ Miastoprojekt 1992,biuletyny do 9 1996 ] Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	10,630	m3
90	<b>KNR 2-01 0102-02</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Ręczne karczowanie drzew (śr. 16-25 cm)	2,000	szt.
91	<b>KNR 2-21 0112-01</b> [ Miastoprojekt 1992,biuletyny do 9 1996 ] Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów na terenie niezadrzewionym	250,000	m2
92	<b>KNR 2-21 0207-02</b> [ Miastoprojekt 1992,biuletyny do 9 1996 ] Orka glebogryzarką przyczepną, kat. gruntu III	0,025	ha
93	<b>KNR 2-21 0401-02</b> [ Miastoprojekt 1992, biuletyny do 9 1996 ] Wykonanie trawników z rolki bez nawożenia (analogia)	250,000	m2
94	<b>KNR 221-0703-01-00 MBGPiK</b> [ Wyd.MBGPiK 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Pielęgnacja trawników wykonanych z rolki: na terenie płaskim - w okresie ukorzeniania się trawy (odchwaszczanie, koszenie, uzupełnienie trawy, itp)	250,000	m2
95	<b>KNR 2-21 0331-08</b> [ Miastoprojekt 1992,biuletyny do 9 1996 ] Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm w gruncie kat. III z zaprawą rowów do połowy głębokości	160,000	szt.
96	<b>KNR-W 2-01 0203-02</b> [ WACETOB wyd.I 1997 errata z Zeszytu 3/2001 ] Przemieszczanie ziemi koparkami w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	15,660	m3
97	<b>KNR-W 2-01 0505-04</b> [ WACETOB wyd.I 1997 errata z Zeszytu 3/2001 ] Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	850,000	m2
98	<b>KNR-W 2-01 0506-07</b> [ WACETOB wyd.I 1997 errata z Zeszytu 3/2001 ] Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gr. I-III	150,000	m2
99	<b>Kalk własna</b> Dostarczenie, wykonanie kompletnego systemu automatycznego nawadniania (roboty ziemne, montażowe przewodów PE, kształtek instalacyjnych, zraszaczy, przewodów sterujących, linii kroplującej pod żywopłotem, urządzeń sterujących instalacją automatycznego systemu zraszania)	1,000	kpl
<b>B.b Nawierzchnie - utwardzone, chodnik</b>			
100	<b>KNR 2-31 0815-01</b> [ ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996 ] Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	11,230	m2
101	<b>KNR 2-31 0101-01</b> [ ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996 ] Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	69,080	m2
102	<b>KNR 2-01 0236-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996 ] Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	6,910	m3
103	<b>KNR 2-31 0109-03</b> [ ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996 ] Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	69,080	m2
104	<b>KNR 0-11 0316-03 IGM wyd.II 2001</b> Nawierzchnie z kostki betonowej betonowej grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	14,000	m2

**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września**  
B. ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
B.b. Nawierzchnie - utwardzone, chodnik

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
105	<b>KNR 2-31 0402-03</b> [ ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996 ] Ława pod krawężniki betonowa zwykła	1,470	m3
106	<b>KNR 2-31 0407-05</b> [ ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996 ] Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	49,100	m
107	<b>KNR 2-31 0502-04</b> [ ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996 ] Chodniki z płyt betonowych 60x60x6 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem.	55,080	m2
108	<b>KNR 2-31 0702-03</b> [ ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996 ] Słupki z rur stalowych z łańcuszkami (1,50 m) (Rx2,5)	2,000	szt.
109	<b>Kalk własna</b> Dostawa i ustawienie ławek parkowych	2,000	szt.
<b>C INSTALACJE - PRZYŁĄCZA</b>			
<b>C.a Przyłącze wodociągowe</b>			
<b>C.a.1 Roboty ziemne</b>			
110	<b>KNR 2-01 0317-05</b> [ ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996 ] Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	57,600	m3
111	<b>KNR 2-18 0501-01</b> [ ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyny do 9 1996 ] Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	18,000	m2
112	<b>KNR 2-01 0236-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	8,100	m3
113	<b>KNR 2-19 0219-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996 ] Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	28,500	m
114	<b>KNR 2-01 0501-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996 ] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	49,400	m3
115	<b>KNR 2-28 0315-01 MRiGŻ wyd.I 1997</b> Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	2,000	kpl.
116	<b>KNR 2-01 0415-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu I-II	8,550	m3
<b>C.a.2 Roboty instalacyjne</b>			
117	<b>KNR-W 4-02 0107-05 WACETOB wyd.I 1997</b> Wymiana trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	1,000	szt.
118	<b>S -219 0400-01 Zeszyt WACETOB</b> Zasuwa odcinająca o śr.nom. 40 mm	1,000	szt.
119	<b>S -219 0400-01 Zeszyt WACETOB</b> Zasuwa odcinająca o śr.nom. 32 mm	1,000	szt.
120	<b>KNR 2-28 0302-0</b> Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn.32x3,0 PE mm	33,000	m
121	<b>KNR 2-16 0306-01</b> [ ORGBUD wyd.IV 1988 biuletyny do 9 1996 ] Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.27-38 mm	8,250	m2
122	<b>KNR 5-26 0509-01</b> [ ORGBUD 1990,biuletyny do 9 1996 ] Układanie kabli sygnalizacyjnych gołych YKSY do 10 żył w rowach lub kanałach kablowych	33,000	m

**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września**  
C. INSTALACJE - PRZYŁĄCZA  
C.a. Przyłącze wodociągowe

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
123	<b>KSNR 11 0404-01</b> [ N.Z. MRiGŻ wyd.I 1998 ] Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 50 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	8,000	m
124	<b>KNR 2-28 0305-01 MRiGŻ wyd.I 1997</b> Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm	3,000	szt.
125	<b>KNR-W 2-15 0122-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	1,000	kpl.
126	<b>KNR-W 2-15 0140-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	1,000	kpl.
127	<b>KNR INSTAL 0109-04 INSTAL 1996</b> Zawór przelotowy antyskażeniowy o śr.nom. 32 mm	1,000	szt.
<b>C.a.3</b>	<b>Próby</b>		
128	<b>KNR 2-28 0316-01 MRiGŻ wyd.I 1997</b> Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm	1,000	prób.
129	<b>KNR-W 2-15 0128-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	78,000	m
<b>C.a.4</b>	<b>Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej</b>		
130	<b>Kalk własna</b> Inwentaryzacja geodezyjna	1,000	kpl.
<b>C.b</b>	<b>Kanalizacja sanitarna</b>		
<b>C.b.1</b>	<b>Roboty ziemne</b>		
131	<b>KNR 2-01 0317-05</b> Wyk.liniow.pod fund.,rurociąg.,kolekt.w gr.suchych kat.III-IV z wyd.urob.łopatą lub wyciąg.ręcz.szer. 0.8-1.5 m głębok.do 3 m	29,900	m3
132	<b>KNR 2-31 0806-01</b> [ ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996 ] Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej	2,000	m2
133	<b>KNR-W 2-01 0306-02</b> [ WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001 ] Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	4,000	m3
134	<b>KNR 2-18 0501-01</b> [ ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyny do 9 1996 ] Podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	14,500	m2
135	<b>KNR 2-01 0320-05</b> Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 3 m kat.gr.III-IV	37,880	m3
136	<b>KNR 2-01 0236-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	37,880	m3
137	<b>KNR AT-03 0304-02</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2000 ] Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	2,000	m2
138	<b>KNR 2-01 0415-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu I-II	4,350	m3
<b>C.b.2</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>		
139	<b>KNP 07 0206-01.01 MAGTiOŚ 1982</b> Włączenie przykanalika o śr. 150 mm w odnogę skośną lub wpust czynnego kanału z uszczelnieniem pakim ze smołą	1,000	szt.
140	<b>KNR 2-18 0913-01</b> [ ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996 ] Studnia rewizyjna z kręgów betonowych śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	1,000	stud.

**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września**  
C. INSTALACJE - PRZYŁĄCZA  
C.b. Kanalizacja sanitarna

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
141	<b>2-18 0408-02 z.</b> Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	13,900	m
<b>C.b.3 Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej</b>			
142	<b>Kalk własna</b> Inwentaryzacja geodezyjna	1,000	kpl.
<b>C.b.4 Przebudowa przyłącza gazowego</b>			
<b>C.b.5 Roboty ziemne</b>			
143	<b>KNR 2-19 0134-02</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym	5,000	kpl.
144	<b>KNR 2-01 0317-0201</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	25,500	m3
145	<b>KNR 2-01 0320-05</b> Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 3 m kat.gr.III-IV	3,380	m3
146	<b>KNR 2-01 0236-01</b> Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	3,380	m3
147	<b>KNR 2-19 0219-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996 ] Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	12,500	m
148	<b>KNR 2-01 0320-05</b> Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 3 m kat.gr.III-IV	8,620	m3
149	<b>KNR 2-01 0236-01</b> Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	8,620	m3
150	<b>KNR 2-01 0415-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu I-II	3,750	m3
<b>C.b.6 Roboty instalacyjne</b>			
151	<b>KNR-W 4-02 0311-02 WACETOB wyd.I 1997</b> Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	6,600	m
152	<b>KNR-W 4-02 0303-03 WACETOB wyd.I 1997</b> Włączenie w istniejący gazociąg	2,000	szt.
153	<b>2-19 0101-01 z.</b> Gazociągi przesyłowe o śr. nom. do 100 mm - odcinki rur 6 m	12,500	m
154	<b>KNR 5-26 0509-01</b> [ ORGBUD 1990,biuletyny do 9 1996 ] Układanie kabli sygnalizacyjnych gołych YKSY do 10 żył w rowach lub kanałach kablowych	12,500	m
155	<b>KNR 2-19 0107-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Badanie izolacji defektoskopem iskrowym na gazociągach o śr. nom. do 100 mm	12,500	m
156	<b>KNR 2-19 0135-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996 ] Punkty napięciowe nadziemne pojedyncze NA pomiarów elektrycznych gazociągu	1,000	kpl.
<b>C.b.7 Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej</b>			
157	<b>Kalk własna</b> Inwentaryzacja geodezyjna	1,000	kpl.
<b>C.c Wewnętrzne instalacje wod-kan</b>			
<b>C.c.1 Instalacja wodociągowa</b>			
158	<b>KNR AT-13 0105-05</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2003 ] Wykucie bruzd o szer. do 2,5 cm w ścianach - podłoże z cegły	2,500	m

**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września**  
C. INSTALACJE - PRZYŁĄCZA  
C.c. Wewnętrzne instalacje wod-kan

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
159	<b>KNR-W 2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	2,800	m
160	<b>KNR 0-35 0128-28 IGM wyd.I 2002</b> Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	2,800	m
161	<b>KNR INSTAL 0107-07 INSTAL 1996</b> Podejście do grzejnika wody przepływowej	2,000	szt.
162	<b>KNR-W 2-15 0143-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup>	1,000	kpl.
163	<b>KNR-W 2-15 0137-03 WACETOB wyd.I 1998</b> Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	1,000	szt.
164	<b>KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	1,000	szt.
165	<b>KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	4,000	szt.
166	<b>KNR INSTAL 0108-06 INSTAL 1996</b> Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zew. 42-76 mm	2,500	m
167	<b>KNR-W 2-15 0120-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	1,000	kpl.
168	<b>KNR 5-08 0107-02</b> Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	0,000	m
<b>C.c.2</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
169	<b>KNR-W 4-01 0106-01 WACETOB wyd.III 2000</b> Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	7,800	m <sup>3</sup>
170	<b>KNR-W 2-15 0203-03 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	4,000	m
171	<b>KNR-W 4-01 0106-03 WACETOB wyd.III 2000</b> Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	7,800	m <sup>3</sup>
172	<b>KNR 2-15 0228-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	2,000	m
173	<b>KNR 2-15 0205-02</b> [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	1,000	m
174	<b>KNR 2-15 0208-03</b> [ ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996 ] Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	1,000	szt.
175	<b>KNR 2-15 0221-02</b> [ ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996 ] Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	1,000	szt.
176	<b>KNR-W 2-15 0218-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	1,000	szt.
177	<b>KNR-W 2-15 0230-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Postument porcelanowy do umywalk	1,000	kpl.
178	<b>KNR 2-15 0217-02</b> [ ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996 ] Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	1,000	szt.
179	<b>KNR-W 2-15 0213-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	1,000	szt.

**Budowa obiektu kontenerowego wystawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki 1608/2 obręb Września**

C. INSTALACJE - PRZYŁĄCZA

C.c. Wewnętrzne instalacje wod-kan

Data: 24.01.2018

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
180	<b>S -215 0200-01 Zeszyt WACETOB</b> Zawory napowietrzające o śr.nom. 50 mm	1,000	szt.
<b>C.d Instalacja wentylacji</b>			
181	<b>KNR 2-02 1215-05</b> [ ORGBUD wyd. spec. 1998 ] Czerpnie i wywiewy, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 1 m2	2,000	szt.
182	<b>KNR-W 2-17 0139-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm	3,000	szt.
183	<b>KNR-W 2-17 0108-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 %	3,280	m2
184	<b>KNR AT-10 0115-10</b> [ ATHENASOFT wyd.I 2014 ] Montaż wyposażenia - czujnik wilgotności	1,000	szt.
185	<b>KNR-W 2-17 0152-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 100 mm	2,000	szt.
186	<b>KNR-W 2-17 0201-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)	1,000	szt.
187	<b>KNR-W 2-17 0315-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Filtre działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4	1,000	szt.

--- Koniec wydruku ---