

**PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA TARGOWISKA MIEJSKIEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ  
ADRES INWESTYCJI : UL. KOŁŁĄTAJA Dz. nr 381, 385, 384 OBRĘB 0008 ŚWINOUJŚCIE  
INWESTOR : GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE  
ADRES INWESTORA : UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5 , 72-600 ŚWINOUJŚCIE  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Artur Marciniak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :  
DATA OPRACOWANIA : październik 2012r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

**NARZUTY**

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

## UWAGI

CENA NIEZAWIERA PODATKU VAT

KOSZTORYS OPRACOWANA NA PODSTAWIE CENNIKA SEKOCENBUD I KW. 2012r. CENNIKÓW PRODUCENTÓW, CENNIKÓW HURTOWNI

KOD CPV:

CPV 45331100-7 - instalacje centralnego ogrzewania  
CPV 45332200-5 - roboty instalacyjne hydrauliczne  
CPV 45332300-6 - roboty instalacyjne kanalizacji  
CPV 45332400-7 - roboty instalacyjne z zakresie urządzeń sanitarnych

wszystkie pozycje są objęte specyfikacją ST

## DZIAŁY KOSZTORYSU

1. INSTALACJA C.O. - CPV 00000000-0
2. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ - CPV 45332200-5
3. INSTALACJA KANALIZACJI - CPV 45332300 -1
4. INSTALACJA HYDRANTOWA - CPV 45332400-7

WYKONAWCA:

INWESTOR :

Data opracowania  
październik 2012r.

Data zatwierdzenia

Projekt wykonawczy branży sanitarnej: sieci, przyłącza i zewnętrznej instalacji wody zimnej, przyłącza i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, deszczowej, zewnętrznej instalacji p.poż., wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania, wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej i p.poż. dla budowy Targowiska Miejskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w Świnoujściu, ul. Kołłątaja działka nr 381, 384, 385 obręb 0008 Świnoujście.

Projekt obejmuje wykonanie:  
wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania,  
wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej,  
wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,  
zewnętrznej instalacji p.poż.,

1. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania.  
W projektowanych pawilonach zaprojektowano grzejniki elektryczne.

2. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej.  
Ciepła woda przygotowana będzie w projektowanych przepływowych podgrzewaczach wody DNM 3. Projektuje się podwodomierze JS1.5 DN20 na wodzie zimnej umożliwiające rozliczenie wody dla poszczególnego pawilonu. Instalacja wodociągowa została wyposażona w zawór pierwszeństwa VV300/VV100 ?" umożliwiający w momencie pożaru odcięcie wewnętrznej instalacji wody zimnej przeznaczonej na cele bytowo-gospodarcze.  
Instalację wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur uniwersalnych RAUMULTI z PE-RT/AL/PE-RT o ciśnieniu roboczym nie przekraczającym 10 bar. Montaż rur RAUMULTI z PE-RT/AL/PE-RT zgodnie z instrukcją producenta "RAUMULTI PRESS. System do instalacji grzewczych i wody pitnej. Informacja techniczna 903600 PL".  
Zawory odcinające - kulowe gwintowane p= 1.6 MPa. Zawory odcinające kulowe dla ciepłej wody p= 1,6 MPa i t min = 90oC. Zawory odcinające należy sytuować w miejscach łatwo dostępnych dla późniejszej eksploatacji. Przejścia wszelkich rur przez ściany i stropy w tulejach ochronnych. Przewody instalacji wody zimnej i ciepłej prowadzić w posadzce lub w bruzdach ściennych ścianek działowych lub nośnych oraz w przesterzeniu między przegrodami a obudową z płyt GK.

3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.  
Projektowane poziomy kanalizacyjne pod posadzką przewiduje się z rur i kształtek PVC kl "S" f. WAVIN do instalacji kanalizacji wewnętrznej. Piony i podłączenia kanalizacyjne projektuje się z rur i kształtek PVC lub PP do kanalizacji wewnętrznej np. f. Wavin. Montaż rur i kształtek z PVC lub zgodnie z wymaganiami instrukcji opracowanej przez producenta. Rewizje kanalizacyjne należy umieszczać na przewodach spustowych przed podłączeniem ich do przewodów odpływowych. Odpowietrzenie kanalizacji poprzez projektowane piony kanalizacji.

4. Zewnętrzna instalacja p.poż.  
Na cele p.poż. pawilonów zaprojektowano 3 hydranty suche dn25 zlokalizowane na ścianach zewnętrznych pawilonów. Hydranty dn25 należy zaopatrzyć w zawory hydrantowe dn25, prądownicę PW-25/D6/D8/D10 wg EN-671, zwijadło kompletne wychylnie o 180° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody na żądaną długość. Wąż półsztywny dn25 wg EN-694 - 30mb. Przed hydrantami dn25 w pomieszczeniach pawilonów zaprojektowano zawory elektromagnetyczne MV300/MV100-A dn25 umieszczone w otworach inspekcyjnych. Otwory inspekcyjne zaizolowanych termicznie 20cm styropianu. Zawory te odcinają dopływ wody do hydrantów w normalnych warunkach pracy, w czasie pożaru zawór otwiera się zasilając hydranty. Dodatkowo zaprojektowano izolację przewodu prowadzącego wodę zimną do zaworu elektromagnetycznego z drutem grzewczym. Instalacja bytowo-gospodarcza wyposażona została w zawór pierwszeństwa VV300/VV100 ?" umożliwiający w momencie pożaru odcięcie wewnętrznej instalacji wody zimnej przeznaczonej na cele bytowo-gospodarcze.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJE C.O.				0.00
2	INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ				0.00
2.1	Przewody				0.00
3	INSTALACJA KANALIZACYJNA				0.00
4	INSTALACJA HYDRANTOWA				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Świnoujście - budowa targowiska miejskiego wraz z infrastrukturą</b>					
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJE C.O.</b>			
1	KNR 0-38	Grzejnik elektrycznych 1690W	szt.		
d.1	0103-03				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2	KNR 0-38	Grzejnik elektrycznych 1560W	szt.		
d.1	0103-03				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	KNR 0-38	Grzejnik elektrycznych 520W	szt.		
d.1	0103-03				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
4	KNR 0-38	Grzejnik elektrycznych 1040W	szt.		
d.1	0103-03				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ</b>			
<b>2.1</b>		<b>Przewody</b>			
5	S-215 0900-	Rurociągi z rur PEX f=20 x 2,8 mm	m		
d.2.1	05				
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
6	S-215 0900-	Rurociągi z rur PEX f=25 x 3,5 mm	m		
d.2.1	05				
		56	m	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą	m		
d.2.1	0106-04	wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu			
		20.00	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą	m		
d.2.1	0106-04	wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu			
		56	m	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
9	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów	szt.		
d.2.1	01116-01	czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. ze-			
		wnętrznej 16 mm			
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
10	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0128-02				
		76	m	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
11	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budyn-	m		
d.2.1	0127-04	kach niemieszkalnych			
	analogia				
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		2	prób.		2.000
		76	m	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
12	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.1	0131-02				
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
13	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0137-03				
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0137-03	dla niepełnosprawnych			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 2-15	Baterie zlewozmywakowa jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15	szt.		
d.2.1	0137-03	mm			
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
16	KNR 2-15	Montaż zaworu odcinającego do płuczki ustępowej	szt.		
d.2.1	0114-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	KNR-W 2-15 d.2.1 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR-W 2-15 d.2.1 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
19	KNR-W 2-15 d.2.1 0123-02	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
20	KNR-W 2-15 d.2.1 0143-01 analogia	Przepływowy podgrzewacz wody 3,5kW/230V	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
21	d.2.1 kalk. własna	Montaż tulei ochronnych	szt		
		20	szt	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>3</b>	<b>45332300-6</b>	<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
22	KNR-W 2-01 d.3 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
		11.20	m <sup>3</sup>	11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
23	KNR-W 2-01 d.3 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		11.20	m <sup>3</sup>	11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
24	KNR-W 2-01 d.3 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		11.20	m <sup>3</sup>	11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
25	KNR-W 2-15 d.3 0203-04 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
26	KNR 2-15 d.3 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
27	KNR 2-15 d.3 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		89	m	89.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
28	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
29	KNNR 4 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
30	KNNR 4 d.3 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
31	KNNR 4 d.3 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
32	KNR 2-15 d.3 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR-W 2-15 d.3 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNR 2-15 d.3 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 2-15 d.3 0229-05	Zlewozmywaki z blachy na szafce 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
37	d.3 kalk. własna	Zakup i montaż szafki pod zlewozmywak 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
38	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych wraz z dwoma poręczami ściennymi uchylnymi 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR 2-15 d.3 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt' dla osób niepełnosprawnych np. Koł Nowa "bez barier" z poręczą uchylną ścienną. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR-W 2-15 d.3 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4</b>	<b>45332400-7</b>	<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>			
41	KNR 2-15 d.4 0105-02	Rurociągi o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 18	m m	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
42	KNR 2-15 d.4 0105-03	Rurociągi o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 12	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
43	KNR 2-15 d.4 0120-01	Dostawa i montaż szafki hydrantowej 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.4 0138-01 analogia	Hydrant 25 Zawór hydrantowy z wyposażeniem szafki 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45	KNR-W 2-15 d.4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
46	KNR 7-08 d.4 0301-02	Zawór elektromagnetycznym 3	ukl. ukl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
47	KNR 2-15 d.4 0112-02 analogia	Zawór pierwszeństwa VV300/VV100 3/4" 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	d.4 kalk. własna	Próba dokonania pomiarów wydajności hydrantów 5	urz. urz.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
49	KNR 2-15 d.4 0110-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm) 30	m m	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 30	m m	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>