

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku komunalnego i trybun wraz z boiskami sportowymi i infrastrukturą towarzyszącą przy ulicy Brzaskwiniowej w Mszczonowie - branża sanitarna ETAP I  
ADRES INWESTYCJI : Mszczonów, ul. Brzaskwiniowa, dz. ew. nr 1182/26, 1182/241, 1182/268 z obrębu 1  
INWESTOR : Gmina Mszczonów  
ADRES INWESTORA : Plac Piłsudskiego 1, 96-320 Mszczonów  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Broniarek  
DATA OPRACOWANIA : 12.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.2023 r.

Data zatwierdzenia



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45300000-0	Instalacja c.o.-45300000-0			
1 d.1	KNNR 4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 8	m  m	  8.000	  8.000
				RAZEM	8.000
2 d.1	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 12	m  m	  12.000	  12.000
				RAZEM	12.000
3 d.1	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 46+64	m  m	  110.000	  110.000
				RAZEM	110.000
4 d.1	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 146	m  m	  146.000	  146.000
				RAZEM	146.000
5 d.1	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej dn 16 mm - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 216+10	m  m	  226.000	  226.000
				RAZEM	226.000
6 d.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
7 d.1	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
8 d.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 10	szt.  szt.	  10.000	  10.000
				RAZEM	10.000
9 d.1	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie zaworów odpowietrzających 10	szt.  szt.	  10.000	  10.000
				RAZEM	10.000
10 d.1	KNNR 4 0411-03	Zawór regulacyjny o śr. nominalnej 25 mm 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
11 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawór regulacyjny o śr. nominalnej 20 mm 1+1	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
12 d.1	KNNR 4 0411-01	Zawór regulacyjny o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
13 d.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm spustowe 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
14 d.1	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 36	kpl.  kpl.	  36.000	  36.000
				RAZEM	36.000
15 d.1	KNNR 4 0412-01	Zawory odcinające grzejnikowe kątowe COMBI o śr. nominalnej 15 mm montowane pod grzejnikiem, z możliwością spustu wody 36	szt.  szt.	  36.000	  36.000
				RAZEM	36.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 4 d.1 0412-01	Głowice termostatyczne do grzejników VK	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
17	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11-60-0.4 - z kompletem zawieszek	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
18	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11-60-0.5 - z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11-60-0.6 - z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11-60-0.7 - z kompletem zawieszek	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11-60-0.8 - z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11-60-0.9 - z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11-60-1.0 - z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11-60-1.1 - z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11-60-1.2 - z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22-60-0,8 - z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22-60-0,9 - z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22-90-0,6 - z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22-90-0,7 - z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22-90-1,0 - z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNNR 4 d.1 0519-01	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 4 d.1 0411-01	Zawory przełotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm spustowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNNR 4 d.1 analogia	Zawory trzydrogowe z siłownikiem do nagrzewnic(dobierać wg wytycznych producenta centrali wentylacyjnej)	szt.		
		2	szt.	2.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
35 d.1	KNNR 4 0511-04	Naczynia zbiorcze przeponowe 35 l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający naczynie 1" o śr. nominalnej 25mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1	KNNR 4 0524-04	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 3 bar 3/4 " typ 1915 SYR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1	KNNR 4 0504-01	Wymienniki 25 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa nagrzewnic - H=3m V=0.35m3/h i H=1,5 m V=0.1m3/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.1	KNNR 4 0432-01 analogia	Podłączenie nagrzewnic	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1	KNNR 4 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		36	urząd.	36.000	
				RAZEM	36.000
45 d.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		36	urz.	36.000	
				RAZEM	36.000
46 d.1	kalk. własna	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1	kalk. własna	Napełnienie instalacji roztworem glikolu etylowego o stężeniu 35%. - poj. instalacji ok. 0,1 m3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³		
		1	m³	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³		
		0.5	m³	0.500	
				RAZEM	0.500
50 d.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³		
		0.5	m³	0.500	
				RAZEM	0.500
51 d.1	kalk. własna	Przejścia przez ścianę, p-poż itp.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej - 45330000-9</b>			
52 d.2	KSNR 4 0105-06 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 75 mm w budynkach niemieszkalnych - rura zespolona z rurą stabilizowaną mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
53 d.2	KSNR 4 0105-06 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych - ru- ra zespolona i ..... stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 6	m  m	  6.000	
				RAZEM	6.000
54 d.2	KSNR 4 0105-05	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 50 mm w budynkach niemieszkalnych - ru- ra zespolona i ..... stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 24	m  m	  24.000	
				RAZEM	24.000
55 d.2	KSNR 4 0105-04	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 40 mm w budynkach niemieszkalnych - ru- ra zespolona i ..... stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 60	m  m	  60.000	
				RAZEM	60.000
56 d.2	KSNR 4 0105-03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 32 mm w budynkach niemieszkalnych - ru- ra zespolona i ..... stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 22	m  m	  22.000	
				RAZEM	22.000
57 d.2	KSNR 4 0105-02	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 25 mm w budynkach niemieszkalnych - ru- ra zespolona i ..... stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 46	m  m	  46.000	
				RAZEM	46.000
58 d.2	KSNR 4 0105-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 20 mm w budynkach niemieszkalnych - ru- ra zespolona i ..... stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 93	m  m	  93.000	
				RAZEM	93.000
59 d.2	KSNR 4 0105-01 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 16 mm w budynkach niemieszkalnych - ru- ra zespolona i ..... stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa 112	m  m	  112.000	
				RAZEM	112.000
60 d.2	KSNR 4 0107-01	Zawory do podłączenia bateri stojących z filtrem o śr. 15 mm 46	szt.  szt.	  46.000	
				RAZEM	46.000
61 d.2	KSNR 4 0107-01	Zawory do podłączenia dolnoopłuków, zmywarek i pralek o śr. 15 mm 12	szt.  szt.	  12.000	
				RAZEM	12.000
62 d.2	KNNR 4 0130-07	Zawory kulowe przelotowe o śr. nominalnej 65 mm 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2	KSNR 4 0107-01	Zawór czepalny ze złączką do węża. Zawór wykonany z wysokiej jakości mosią- dzu, powierzchnia chromowana o śr. 15 mm. 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.2	S 215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 15 mm 12	szt.  szt.	  12.000	
				RAZEM	12.000
65 d.2	S 215 0700- 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych 371	m  m	  371.000	
				RAZEM	371.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR-W 2-16 d.2 0507-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 3 d.2 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 3 d.2 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
69	KNNR 3 d.2 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
<b>3</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Instalacja kanalizacyjna - 45330000-9</b>			
70	KNNR-W 3 d.3 0104-05 analogia	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie ziemi z piwnicy i ponowne zasypanie piaskiem R=2	m <sup>3</sup>		
		51	m <sup>3</sup>	51.000	
				RAZEM	51.000
71	KNNR-W 3 d.3 0105-07 analogia	Wykopy wewnątrz budynku - dod.za odwóz ziemi i przywóz piasku za każdy nast.rozp. 1 km-wywóz do 10 km Krotność = 10	m <sup>3</sup>		
		51	m <sup>3</sup>	51.000	
				RAZEM	51.000
72	KNNR 4 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		37,5	m	37.500	
				RAZEM	37.500
73	KNNR 4 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
74	KNNR 4 d.3 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
75	KNNR 4 d.3 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
76	KNNR 4 d.3 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
77	KNNR 4 d.3 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNNR 4 d.3 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		61.5	m	61.500	
				RAZEM	61.500
79	KNNR 4 d.3 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
80	KSNR 4 d.3 0208-07 analogia	Rury wywiewne kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową o śr. 110/160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KSNR 4 d.3 0208-07 analogia	Rury wywiewne kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową o śr. 75/110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KSNR 4 d.3 0208-07 analogia	Napowietrznik automatyczny PCV110	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KSNR 4 d.3 0208-07 analogia	Napowietrznik automatyczny PCV50	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
84	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe z blachy stalowej kwas. z wyjmowanym syfonem o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe z blachy stalowej kwas. z wyjmowanym syfonem o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KSNR 4 d.3 0212-02 analogia	Stojąca umywalka ze stali nierdzewnej 304. Szerokość 43 cm, głębokość 37,5 cm, wysokość 83 cm. Gładka powierzchnia, wykończenie z ochroną przed skałeczeniem. Syfon umywalkowy mosiężny okrągły chrom. Bateria umywalkowa czasowa. Montaż do umywalki. Bateria na wodę zimną lub mieszaną. Perlator zintegrowany z baterią. Odporna na wandalizm. Materiał - lity mosiądz pokryty chromem. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach.	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
87	KSNR 4 d.3 0212-02 analogia	Umywalki - ceramiczna, prostokątna, biała umywalka. Szerokość 45 cm, głębokość 35 cm, wysokość 15 cm. Montaż do ściany. Umywalka z przelewem. Korek mosiężny chrom. Syfon umywalkowy mosiężny okrągły chrom. Bateria umywalkowa czasowa. Montaż do umywalki. Bateria na wodę zimną lub mieszaną. Perlator zintegrowany z baterią. Odporna na wandalizm. Materiał - lity mosiądz. Wykończenie chrom. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KSNR 4 d.3 0212-02 analogia	Umywalka dla niepełnosprawnych. Materiał stal nierdzewna 304, gładka powierzchnia, wykończenie z ochroną przed skałeczeniem. Montaż do ściany. Długość 50,5 cm, szerokość 62 cm wysokość 16,5 cm. Montaż 2 szt pochwytów uchylnych. Pochwyty ze stali nierdzewnej o długości 10 cm większej od głębokości umywalki. Syfon umywalkowy oszczędzający miejsce, kolor chrom. Możliwość regulacji wysokości i głębokości syfonu. Bateria umywalkowa jednouchwytowa. Montaż do umywalki. Perlator zintegrowany z baterią. Odporna na wandalizm. Materiał - lity mosiądz. Wykończenie chrom. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KSNR 4 d.3 0212-02 analogia	Zabudowa z kompozytu: 2 umywalki z siedziskami. Zabudowa na indywidualne zamówienie, zgodnie z rzutem w części rysunkowej oraz wymiarami wg załącznika. Syfon umywalkowy mosiężny okrągły chrom. Bateria umywalkowa czasowa. Montaż do umywalki. Bateria na wodę zimną lub mieszaną. Perlator zintegrowany z baterią. Odporna na wandalizm. Materiał - lity mosiądz. Wykończenie chrom. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
90	KSNR 4 d.3 0212-02 analogia	Zabudowa z kompozytu: 2 umywalki oraz siedzisko. Zabudowa na indywidualne zamówienie, zgodnie z rzutem w części rysunkowej oraz wymiarami wg załącznika. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KSNR 4 d.3 0212-02 analogia	Ceramiczna, prostokątna, biała umywalka. Szerokość 45 cm, głębokość 35 cm, wysokość 15 cm. Montaż na stelażu podtynkowym. Umywalka z przelewem. Korek mosiężny chrom. Syfon umywalkowy mosiężny okrągły chrom. Bateria umywalkowa czasowa. Montaż do umywalki. Bateria na wodę zimną lub mieszaną. Perlator zintegrowany z baterią. Odporna na wandalizm. Materiał - lity mosiądz. Wykończenie chrom. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KSNR 4 d.3 0214-02	Miska ceramiczna WC wisząca bez kołnierza. Materiał stal nierdzewna 304, gładka powierzchnia, wykończenie z ochroną przed skałeczeniem. Montaż na stelażu podtynkowym. Długość 55 cm, szerokość 35,5 cm wysokość 38 cm. Stelaż podtynkowy, przycisk splukujący w kolorze chrom, uszczelka wygłuszająca do miski WC. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach.	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.3	KSNR 4 0214-02	Miska ceramiczna WC wisząca bez kołnierza. Materiał stal nierdzewna 304, gładka powierzchnia, wykończenie z ochroną przed skałeczeniem. Montaż na stelażu podtynkowym. Długość 70 cm, szerokość 35,5 cm wysokość 38 cm. Stelaż podtynkowy, przycisk splukujący w kolorze chrom, uszczelka wygłuszająca do miski WC. 2 szt. pochwyty dla niepełnosprawnych, na jednym zawieszka na papier. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach. 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
94 d.3	KSNR 4 0214-02	Biała miska ceramiczna WC wisząca bez kołnierza. Montaż na stelażu podtynkowym. Długość 48 cm, szerokość 36,5 cm wysokość 37 cm. Deska wolnoopadająca z systemem łatwego wypinania. Stelaż podtynkowy, przycisk splukujący w kolorze chrom, uszczelka wygłuszająca do miski WC. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach. 7	kpl.  kpl.	  7.000	  7.000
				RAZEM	7.000
95 d.3	KSNR 4 0214-05	Pisuary - miska ceramiczna WC wisząca bez kołnierza. Materiał stal nierdzewna 304, gładka powierzchnia, wykończenie z ochroną przed skałeczeniem. Montaż na podtynkowy. Splukiwanie 2 litrami wody. Długość 28 cm, szerokość 29 cm wysokość 42 cm. Syfon i złącza. Bateria pisuarowa czasowa. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach. 3	kpl.  kpl.	  3.000	  3.000
				RAZEM	3.000
96 d.3	KSNR 4 0214-05	Pisuar bez kołnierzowy, ceramiczny, biały. Splukiwanie min. 0,5 l wody. Montaż na stelażu podtynkowym. Długość 35 cm, szerokość 30 cm wysokość 68 cm. Syfon i złącza. Bateria pisuarowa czasowa. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach. 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
97 d.3	KSNR 4 0213-06 analogia	Brodziki - Podtynkowa głowica natryskowa z podtynkową baterią czasową z regulatorem temperatury z anty blokadą. Mosiądz pokryty chromem, na wodę zmieszana. Regulowany kąt nachylenia sitka 10-30stopni. Regulacja czasu przepływu wody (15-25 s). Wylewka wyposażona w wandaloodporne sitko. W zestawie rozeta maskująca przycisk. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach. 12	kpl.  kpl.	  12.000	  12.000
				RAZEM	12.000
98 d.3	KSNR 4 0213-06 analogia	Brodziki - Podtynkowa głowica natryskowa z podtynkową baterią czasową z regulatorem temperatury z anty blokadą. Mosiądz pokryty chromem, na wodę zmieszana. Regulowany kąt nachylenia sitka 10-30stopni. Regulacja czasu przepływu wody (15-25 s). Wylewka wyposażona w wandaloodporne sitko. W zestawie rozeta maskująca przycisk. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach. 2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
99 d.3	KSNR 4 0211-04	Zlew porządkowy z umywalką ze stali nierdzewnej 304. Długość 60 cm, szerokość 50 cm wysokość 85 cm. Syfon. Dwie wylewki: wylewka z prysznicem oraz kran z mieszaczem jednouchwytowym. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach. 2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
100 d.3	KSNR 4 0211-04	Stół ze zlewem dwukomorowym ze stali nierdzewnej AISI 304. Komory po lewej stronie. Wymiary całkowite mebla 170x60x85 cm. Stabilna konstrukcja spawana. Stopki regulowane +/- 1cm. Maskownica czołowa. Rant tylny o wysokości 5 cm. Każda komora zlewu 40x40x25 cm. Dwie wylewki: wylewka z prysznicem oraz kran z mieszaczem jednouchwytowym, -wyciągana, 2-strumieniowa słuchawka z przełącznikiem strumienia sitko/deszcz, możliwość obrotu o 360 stopni. Powierzchnia chromowana. Mocowanie do zlewu, prysznic odporny na przepływ wody pod dużym ciśnieniem. Wężyki przyłączeniowe w komplecie. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach. 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
101 d.3	KSNR 4 0211-04	Stół ze zlewem dwukomorowym ze stali nierdzewnej AISI 304. Komory po lewej stronie. Wymiary całkowite mebla 140x60x85 cm. Stabilna konstrukcja spawana. Stopki regulowane +/- 1cm. Maskownica czołowa. Rant tylny o wysokości 5 cm. Każda komora zlewu 40x40x25 cm. Dwie wylewki: wylewka z prysznicem oraz kran z mieszaczem jednouchwytowym, -wyciągana, 2-strumieniowa słuchawka z przełącznikiem strumienia sitko/deszcz, możliwość obrotu o 360 stopni. Powierzchnia chromowana. Mocowanie do zlewu, prysznic odporny na przepływ wody pod dużym ciśnieniem. Wężyki przyłączeniowe w komplecie. Biały montaż i armatura w standardzie nie gorszym niż w załączniku - zestawienie sprzętów w wc i łazienkach. 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.3	pozycja własna	Wypożyczenie dodatkowe łazienek. Metalowy pojemnik na ręczniki papierowe ze stali nierdzewnej. Wymiary 26x27x12. Pojemność od 400-750 listków ręcznika. Sposób dozowania: wyciągnięcie jednej sztuki ręcznika, powoduje wysunięcie się następnego. Zamek i klucz metalowy - szt. 19 Pojemnik do mydła w płynie ze stali nierdzewnej. Wymiary 20x10x10. Pojemność 0,8l. Otwieranie na klucz metalowy - szt. 31 Podajnik papieru toaletowego na duże rolki ze stali nierdzewnej. Wymiary 27,5x12,5x27,5. Otwieranie na klucz metalowy szt. 13 1	kpl.       kpl.	       1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm 8	szt.  szt.	  8.000	
				RAZEM	8.000
104 d.3	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm 18	szt.  szt.	  18.000	
				RAZEM	18.000
105 d.3	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.400	
				RAZEM	1.400
106 d.3	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.500	
				RAZEM	0.500
107 d.3	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.500	
				RAZEM	0.500
4		<b>Węzeł ciepłowniczy - niskie parametry</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.4	kalk. własna	Węzeł (z montażem, rurociągami, malowaniem, izolacją itp.) wg zestawienia: LLp.	kpl.		
		Wyszczególnienie Wymiar Ilość			
1		Zawór kulowy odcinający do wspawania PN16, Dn 65	2 szt.		
1A		Zawór kulowy odcinający kołnierзовый PN16, Dn 15	2 szt.		
1B		Zawór kulowy odcinający do wspawania PN16, Dn 15	2 szt.		
2		Filtr siatkowy kołnierзовый FS-1, 300 oczek/cm2, PN16, Dn 65	2 szt.		
2A		Filtr siatkowy kołnierзовый FS-1, 300 oczek/cm2, PN16, Dn 40	1 szt.		
3		Zawór regulacyjny 3-drogowy c.o., z końcówkami do wspawania, kvs=10,0 m3/h, z napędem (230V), Dn 25	1 szt.		
4		Zawór regulacyjny 2-drogowy c.w.u. -z końcówkami do wspawania, z napędem (230V), Dn 40	1 szt.		
5		Elektroniczny regulator pogodowy, sterowanie zaworem trójdrogowym, zaworem dwudrogowym, pompą c.o. i cyrkulacyjną	1 szt.		
5.1		Zanurzeniowy czujnik temperatury c.o.	2 szt.		
5.2		Zanurzeniowy czujnik temperatury c.o.	1 szt.		
5.3		Zanurzeniowy czujnik temperatury c.w.u., dopasować do zasobnika	1 szt.		
6		Zestaw pomiarowo-rozliczeniowy z przelicznikiem, qn=3,5 m3/h, z czujnikami temperaturowymi, przyłącze kołnierзовые PN25, montaż na powrocie (licznik główny), zasilanie bateryjne DN 25	1 kpl.		
7		Pompa obiegowa c.o. z elektroniczną regulacją obrotów h=2,5 m, Q=1,5m3/h 230V DN 25	1 kpl.		
7A		Pompa cyrkulacyjna z elektroniczną regulacją obrotów h=1,0 m, Q=0,5m3/h 230V DN 15	1 kpl.		
8		Membranowy zawór bezpieczeństwa c.o. 6,0 bar DN 20	2 szt.		
8A		Membranowy zawór bezpieczeństwa c.w.u. 6,0 bar DN 25	1 szt.		
9		Rurki manometryczne, kurki i manometry zegarowe M 100 9)-1,6) MPa - 1,6	9 kpl.		
10		Termometr przemysłowy prosty w oprawie stalowej 2", 0-100oC, dł. zanurzeniowa 50 mm	5 kpl.		
11		Zawór kulowy odcinający do wspawania PN16 DN 40	2 szt.		
12		Zawór zwrotny, PN16 DN 40	1 szt.		
13		Zawór kulowy odcinający kołnierзовый PN16 DN 20	3 szt.		
14		Zawór kulowy odcinający kołnierзовый PN16 DN 40	2 szt.		
15		Podgrzewacz pojemnościowy wody ciepłej 1000l z węzownicą ok. 50 kW	1 szt.		
16		Zawór kulowy odcinający gwintowany PN16 DN 25	3 szt.		
17		Zawór kulowy odcinający gwintowany PN16 DN 15	4 szt.		
18		Zawór zwrotny gwintowany PN16 DN 15	2 szt.		
19		Zawór zabezp. przed poparzeniem gwintowany PN16 DN 40	1 szt.		
20		Zawór do odcinania naczyń przeponowych DN 32	1 szt.		
21		Naczynie przeponowe c.w.u. 80 litrów/10 bar	1 szt.		
22		Zawór równoważący z brązu, PN16, gwint wewnętrzny, ze zintegrowaną kryzą pomiarową, z płynną nastawą wstępną - n 7 DN 25	1 szt.		
23		Zawór równoważący z brązu, PN16, gwint wewnętrzny, ze zintegrowaną kryzą pomiarową, z płynną nastawą wstępną - n 3 DN 20	1 szt.		
1			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000