

Pracownia Projektowania i Nadzoru  
Budownictwa Komunalnego  
mgr inż. Bogusław Zaleszczyk  
ul. Grunwaldzka 13  
37-700 Przemyśl  
tel. (0-16) 670-39-04

1

## PRZEDMIAR ROBÓT

### ETAP I

**Modernizacja i rozbudowa instalacji  
wodociągowej i kanalizacyjnej,  
ciepłej wody z cyrkulacją, przeciwpożarowej  
oraz rozbudowa węzła wodomierzowego.**

NAZWA INWESTYCJI : I Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica  
ADRES INWESTYCJI : Al. Racławickich 26 w Lublinie  
INWESTOR : Urząd Miasta Lublin  
BRANŻA : instalacje sanitarne  
DATA OPRACOWANIA : 15.02.2012r.

WYKONAWCA :

Data opracowania  
15.02.2012r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

*mgr inż. Bogusław Zaleszczyk  
Pracownia Projektowania i Nadzoru  
Budownictwa Komunalnego  
Przemyśl, ul. Grunwaldzka 13  
tel. (0-16) 670-39-04  
Przebieg do projektu i nadzoru  
w zakresie instalacji sanitarnych  
oraz ochrony środowiska*

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Wewstalacji wod-kan</b>					
1		<b>Instalacja wodociągu</b>			
1 d.1	ST-NR 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25	m		
			m	25.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0</b>
2 d.1		Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce HW-25 W-K-30 3	szt.		
			szt.	3.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
3 d.1	ST-NR 1	Rura wielowarstwowa biała dn 16x2,0 łączona przez zaprasowanie 160	m		
			m	160.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.0</b>
4 d.1	ST-NR 1	Rura wielowarstwowa biała dn 20x2,25 łączona przez zaprasowanie 33	m		
			m	33.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.0</b>
5 d.1	ST-NR 1	Rura wielowarstwowa biała dn 25x2,5 łączona przez zaprasowanie 118	m		
			m	118.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.0</b>
6 d.1	ST-NR 1	Rura wielowarstwowa biała dn 32x3,0 łączona przez zaprasowanie 113	m		
			m	113.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.0</b>
7 d.1	ST-NR 1	Kolano 90°zapr. dn 16 - 16 16	szt		
			szt	16.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0</b>
8 d.1	ST-NR 1	Kolano 90°zapr. dn 20 -20 5	szt		
			szt	5.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0</b>
9 d.1	ST-NR 1	Kolano 90°zapr. dn 25 -25 3	szt		
			szt	3.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
10 d.1	ST-NR 1	Kolano 90°zapr. dn 32 -32 10	szt		
			szt	10.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0</b>
11 d.1	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 16-16-16 60	szt		
			szt	60.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.0</b>
12 d.1	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 20-20-20 1	szt		
			szt	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
13 d.1	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 25-25-25 11	szt		
			szt	11.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.0</b>
14 d.1	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 32-32-32 3	szt		
			szt	3.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
15 d.1	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 16-20 -16 2	szt		
			szt	2.0	

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
16	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 20-16 -16		<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
d.1		16	szt		
			szt	16.0	
17	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 20-16 -20		<b>RAZEM</b>	<b>16.0</b>
d.1		20	szt		
			szt	20.0	
18	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 20-20 -16		<b>RAZEM</b>	<b>20.0</b>
d.1		5	szt		
			szt	5.0	
19	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 20-25 -16		<b>RAZEM</b>	<b>5.0</b>
d.1		1	szt		
			szt	1.0	
20	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 20-25 -20		<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
d.1		1	szt		
			szt	1.0	
21	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 25 - 16 - 16		<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
d.1		2	szt		
			szt	2.0	
22	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 25 - 16 - 20		<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
d.1		3	szt		
			szt	3.0	
23	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 25 - 16 - 25		<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
d.1		10	szt		
			szt	10.0	
24	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 25 - 20 - 20		<b>RAZEM</b>	<b>10.0</b>
d.1		6	szt		
			szt	6.0	
25	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 25 - 20 - 25		<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
d.1		5	szt		
			szt	5.0	
26	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 32 - 16 - 32		<b>RAZEM</b>	<b>5.0</b>
d.1		6	szt		
			szt	6.0	
27	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 32 - 25 - 25		<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
d.1		4	szt		
			szt	4.0	
28	ST-NR 1	Trójnik zapr. dn 32 - 25 - 32		<b>RAZEM</b>	<b>4.0</b>
d.1		1	szt		
			szt	1.0	
29	ST-NR 1	Trójnik zapr.z gw.wewn.dn 20 - 1/2"w - 20		<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
d.1		1	szt		
			szt	1.0	
30	ST-NR 1	Trójnik zapr.z gw.wewn.dn 32 - 3/4"w - 32		<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
d.1			szt		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.0	
31	ST-NR 1	Trójnik zapr.z gw.wewn.dn 40 - 3/4"w - 40	szt	<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
d.1		2	szt	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
32	ST-NR 1	Złączka zapr. dn 16 - 16	szt		
d.1		5	szt	5.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0</b>
33	ST-NR 1	Złączka zapr. dn 20 - 16	szt		
d.1		1	szt	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
34	ST-NR 1	Złączka zapr. dn 25 - 16	szt		
d.1		8	szt	8.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0</b>
35	ST-NR 1	Złączka zapr. dn 25 - 20	szt		
d.1		4	szt	4.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0</b>
36	ST-NR 1	Złączka zapr. dn 32 - 20	szt		
d.1		1	szt	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
37	ST-NR 1	Złączka zapr. dn 32 - 25	szt		
d.1		2	szt	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
38	ST-NR 1	Złączka zapr.z gw.zewn.dn 32-1_ 1/4"z	szt		
d.1		1	szt	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
39	ST-NR 1	Złączka zapr.z gw.zewn.dn 16 - 1/2"z	szt		
d.1		26	szt	26.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.0</b>
40	ST-NR 1	Złączka zapr.z gw.zewn.dn 20 - 1/2"z	szt		
d.1		8	szt	8.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0</b>
41	ST-NR 1	Złączka zapr.z gw.zewn.dn 25 - 3/4"z	szt		
d.1		17	szt	17.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.0</b>
42	ST-NR 1	Złączka zapr.z gw.zewn.dn 32 - 1"z	szt		
d.1		24	szt	24.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.0</b>
43	ST-NR 1	Złączka zapr.z gw.wewn.dn 32 - 1_1/4w"z	szt		
d.1		10	szt	10.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0</b>
44	ST-NR 1	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1		12	szt.	12.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0</b>
45	ST-NR 1	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1		12	szt.	12.0	

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
46	ST-NR 1 d.1	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 25 mm 7	szt. szt.	RAZEM 7.0	12.0
47	ST-NR 1 d.1	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.0	7.0
48	ST-NR 1 d.1	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.0	3.0
49	ST-NR 1 d.1	Zawór termostatyczny wersja B do cyrkulacji o sr.nom. 15 mm wraz ze złączkami sr.nom. 15 mm, modulem dezynfekcyjnym B i termometrem 6	szt. szt.	RAZEM 6.0	1.0
50	ST-NR 1 d.1	Podejście dopływowe do baterii umywalkowych o sr.nom. 15 mm 28	szt. szt.	RAZEM 28.0	6.0
51	ST-NR 1 d.1	Podejście dopływowe do zaworów pisuarowych o sr.nom. 20 mm 9	szt. szt.	RAZEM 9.0	28.0
52	ST-NR 1 d.1	Podejście dopływowe do spłuczek ustępowych o sr.nom. 15 mm 30	szt. szt.	RAZEM 30.0	9.0
53	ST-NR 1 d.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o sr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.0	30.0
54	ST-NR 1 d.1	Baterie umywalkowe wzmocnione antywandalowe o sr. nominalnej 15 mm 24	szt. szt.	RAZEM 24.0	3.0
55	ST-NR 1 d.1	Baterie zlewozmywakowe ściennie o sr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6.0	24.0
56	ST-NR 1 d.1	Zawory czerpalne pisuarowe o sr. nominalnej 15 mm 9	szt. szt.	RAZEM 9.0	6.0
57	ST-NR 1 d.1	Zawory czerpalne wraz z wężykiem do spłuczki + pralka+fotel dent. o sr. nominalnej 15 mm 37	szt. szt.	RAZEM 37.0	9.0
58	ST-NR 1 d.1	Izolacja rurociągów sr.16 mm otulinami warstwowymi gr.9 mm (N) 60	m m	RAZEM 60.0	37.0
59	ST-NR 1 d.1	Izolacja rurociągów sr.20 mm otulinami warstwowymi gr.9 mm (N) 12	m m	RAZEM 12.0	60.0
60	ST-NR 1 d.1	Izolacja rurociągów sr.25 mm otulinami warstwowymi gr.9 mm (N) 49	m m	RAZEM 49.0	12.0
61	ST-NR 1 d.1	Izolacja rurociągów sr.40 mm otulinami warstwowymi gr.9 mm (E) 6	m m	RAZEM 6.0	49.0
				RAZEM	6.0

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
62	ST-NR 1 d.1	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami warstwowymi gr.9 mm (E) 25	- jedno- m	25.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0</b>
63	ST-NR 1 d.1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami warstwowymi gr.20 mm (N) 100	- jedno- m	100.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.0</b>
64	ST-NR 1 d.1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami warstwowymi gr.20 mm (N) 21	- jedno- m	21.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.0</b>
65	ST-NR 1 d.1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami warstwowymi gr.20 mm (N) 69	- jedno- m	69.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.0</b>
66	ST-NR 1 d.1	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami warstwowymi gr.25 mm (N) 113	- jedno- m	113.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.0</b>
67	ST-NR 1 d.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 424	m	424.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>424.0</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja kanalizacji</b>		<b>RAZEM</b>	<b>424.0</b>
68	ST-NR 1 d.2	Rurociąg z PVC o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 12	m	12.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0</b>
69	ST-NR 1 d.2	Rurociąg z PVC o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 36	m	36.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0</b>
70	ST-NR 1 d.2	Rurociąg z PVC o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - piony i podejścia 18	m	18.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0</b>
71	ST-NR 1 d.2	Rurociąg z PVC o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 102	m	102.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.0</b>
72	ST-NR 1 d.2	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm 40	szt.	40.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.0</b>
73	ST-NR 1 d.2	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PVC o śr. 110 mm 22	szt.	22.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.0</b>
74	ST-NR 1 d.2	Montaż rur wywiewnych kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową 6	szt.	6.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
75	ST-NR 1 d.2	Montaż zaworów napowietrzających dn 110 2	szt.	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
76	ST-NR 1 d.2	Inspekcja i ocena stanu technicznego poziomów kanalizacyjnych 113	m.b.	113.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.0</b>
77	ST-NR 1 d.2	Czyszczenie hydrodynamiczne poziomów kanalizacyjnych 113	m.b.	113.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.0</b>
78	ST NR 1 d.2	Montaż traperów gumowych dn 110 przy połączeniu rur żeliwnych z PCV 6	szt.	6.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
<b>3</b>		<b>Przybory sanitarne</b>		<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.3	ST-NR 1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem i wspornikiem	kpl.		
		13	kpl.	13.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0</b>
80 d.3	ST-NR 1	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		6	szt.	6.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
81 d.3	ST-NR 1	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		7	kpl.	7.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0</b>
82 d.3	ST-NR 1	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" (deska sedesowa twarda)	kpl.		
		22	kpl.	22.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.0</b>
4		<b>Roboty budowlane - instalacja kanalizacji</b>			
83 d.4	STWIOR nr III i IV	Przebiecie stropów betonowych	szt.		
		8	szt.	8.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0</b>
84 d.4	STWIOR nr III i IV	Zabetonowanie otworów w stropach	szt.		
		8	szt.	8.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0</b>
85 d.4	STWIOR nr III i IV	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		25	szt.	25.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0</b>
86 d.4	STWIOR nr III i IV	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		25	szt.	25.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0</b>
87 d.4	STWIOR nr III i IV	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		7	m	7.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0</b>
88 d.4	STWIOR nr III i IV	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		7	m	7.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0</b>
89 d.4	STWIOR nr III i IV	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		25	m	25.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0</b>
90 d.4	STWIOR nr III i IV	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		25	m	25.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0</b>
91 d.4	STWIOR nr III i IV	Rozebranie i odtworzenie podłóg w miejscy połączenia pionów do poziomów kanalizacyjnych, o wymiarach 1m x 1m	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
5		<b>Roboty remontowe</b>			
92 d.5	ST-NR 1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - na ścianach budynku	m		
		102	m	102.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.0</b>
93 d.5	ST-NR 1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		40	szt.	40.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.0</b>
94 d.5	ST-NR 1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 75 mm	szt.		
		15	szt.	15.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0</b>
95 d.5	ST-NR 1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		22	szt.	22.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.0</b>
96 d.5	ST-NR 1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		22	kpl.	22.0	

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	ST-NR 1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	RAZEM	22.0
d.5		20	kpl.	20.0	
98	ST-NR 1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.	RAZEM	20.0
d.5		6	kpl.	6.0	
99	ST-NR 1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - natrysk	kpl.	RAZEM	6.0
d.5		1	kpl.	1.0	
100	ST-NR 1	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.	RAZEM	1.0
d.5		28	szt.	28.0	
101	ST-NR 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m	RAZEM	28.0
d.5		52	m	52.0	
102	ST-NR 1	Demontaż czyszczaków żeliwnych o śr.do 110 mm	szt.	RAZEM	52.0
d.5		8	szt.	8.0	
6		<b>Roboty budowlane - instalacja wodociągu</b>		RAZEM	8.0
103	STWIOR nr III i IV	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm	szt.		
d.6		27	szt.	27.0	
104	STWIOR nr III i IV	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.	RAZEM	27.0
d.6		27	szt.	27.0	
105	STWIOR nr III i IV	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	RAZEM	27.0
d.6		13	szt.	13.0	
106	STWIOR nr III i IV	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	RAZEM	13.0
d.6		15	szt.	15.0	
107	STWIOR nr III i IV	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	RAZEM	15.0
d.6		13	szt.	13.0	
108	STWIOR nr III i IV	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 2 ceg.	szt.	RAZEM	13.0
d.6		15	szt.	15.0	
109	STWIOR nr III i IV	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	RAZEM	15.0
d.6		39	m	39.0	
110	STWIOR nr III i IV	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	RAZEM	39.0
d.6		122	m	122.0	
111	STWIOR nr III i IV	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	RAZEM	122.0
d.6		39	m	39.0	
112	STWIOR nr III i IV	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	RAZEM	39.0
d.6		122	m	122.0	
7		<b>Modernizacja węzła wodomierzowego</b>		RAZEM	122.0
113	ST-NR 1	Wodomierz skrzydełkowy Qn=6m3/h, Qmax=12 m3/h, Dn=32	szt.		
d.7		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0



# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	ST-NR 1 d.7	Podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej na ścianach; śr. zewn. 35 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
115	ST-NR 1 d.7	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
116	ST-NR 1 d.7	Zawór antyskażeniowy BA o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
117	ST-NR 1 d.7	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
118	ST-NR 1 d.7	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
119	ST-NR 1 d.7	Zawór elektromagnetyczny o śr.nom. 50 mm wraz z osprzętem	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
120	ST-NR 1 d.7	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>