
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa istniejących obiektów miejskich kortów tenisowych wraz z infrastrukturą
ADRES INWESTYCJI : Park im. Ks. J. Poniatowskiego, Łódź, ul. Żeromskiego 117
INWESTOR : Urząd Miasta Łodzi, Wydział Sportu
ADRES INWESTORA : 90-365 Łódź, ul. Tymienieckiego 5
BRANŻA : Instalacja C.O. i zasilania nagrzewnic wentylacyjnych
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Piwoński
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2009r.

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2009r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja C.O. i zasilania nagrzewnic wentylacyjnych					
1		Wewnętrzna instalacja C.O. i zasilanie aparatów grzewczo-wentylacyjnych z grzejnikami i aparatami			
1	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15-20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - rury stalowe b/s	m		
d.1	0402-02	20mm 25.00	m	25.000	
				RAZEM	25.000
2	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25-32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - rury stalowe b/s	m		
d.1	0402-03	25mm 21.00	m	21.000	
				RAZEM	21.000
3	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25-32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - rury stalowe b/s	m		
d.1	0402-03	32mm 100.00	m	100.000	
				RAZEM	100.000
4	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40-50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - rury stalowe b/s	m		
d.1	0402-04	40mm 74.00	m	74.000	
				RAZEM	74.000
5	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40-50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - rury stalowe b/s	m		
d.1	0402-04	50mm 54.00	m	54.000	
				RAZEM	54.000
6	KNR-W 2-15	Rury Wavin Tigris Alupex Pe-x/Al/PE-RT 16mm w posadzce	m		
d.1	0404-01	94.00	m	94.000	
				RAZEM	94.000
7	KNR-W 2-15	Rury Wavin Tigris Alupex Pe-x/Al/PE-RT 20mm w posadzce	m		
d.1	0404-01	9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000
8	KNR-W 2-15	Rury Wavin Tigris Alupex Pe-x/Al/PE-RT 32mm w posadzce	m		
d.1	0404-03	20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
9	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm	m		
d.1	0107-02	94.00+9.00	m	103.000	
				RAZEM	103.000
10	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm	m		
d.1	0107-03	20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
11	KNR-W 2-15	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - kolana 16mm	szt.		
d.1	0411-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-15	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - złączki przyłączeniowe z pierścieniem 16mm	szt.		
d.1	0411-01	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
13	KNR-W 2-15	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - trójniki 16mm	szt.		
d.1	0411-01	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
14	KNR-W 2-15	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - złączki z gwintem lub półrubunkiem 16mm	szt.		
d.1	0411-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
15	KNR-W 2-15	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - złączki z gwintem lub półrubunkiem 20mm	szt.		
d.1	0411-02	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
16	KNR-W 2-15	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - złączki z gwintem lub półrubunkiem 32mm	szt.		
d.1	0411-02	28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
17	KNR-W 2-15	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - złączki przyłączeniowe z pierścieniem 20mm	szt.		
d.1	0411-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - złączki redukcyjne 32x20mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - kolana 32mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - kolana równoprzelotowe 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - mufy redukcyjne 1 1/4"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - nypie 1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - nypie 1"	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - nypie 2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Kształtki Pe-X/Al/PE-RT - złączki redukcyjne 1 1/2" - 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe 15mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe 25mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
28	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawory kulowe 32mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - zawory kulowe 50mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0526-02	Zawory regulacyjne automatyczne równoważące AB-QM 25mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Zawory odcinające Danfoss lub równoważne RLV KS kątowe 15mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
32	KNR-W 2-15 d.1 0526-02	Napędy AME 130/24V, 24s/mm Danfoss lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Głowice termostatyczne RTS-R Everis 4240 lub równoważne	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNR-W 2-15 d.1 0526-02	Napędy TNA-Z NC, 230V Danfoss lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0526-02	Zawory równoważące - pomiarowe STAD z odwodnieniem 20mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-15 d.1 0526-03	Zawory równoważące - regulacyjne STR 640 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2-15 d.1 0526-03	Zawory równoważące - regulacyjne STR 640 1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-15 d.1 0526-03	Zawory równoważące - regulacyjne STR 640 2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Odpowietrzniki kątowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Odpowietrzniki proste	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNR-W 2-15 d.1 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR-W 2-15 d.1 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR-W 2-15 d.1 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N Cosmo Nova Plan Multi lub równoważne 900x2400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-15 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N Cosmo Nova Plan Multi lub równoważne 900x520	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N Cosmo zaworowe lub równoważne 600x800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N Cosmo zaworowe lub równoważne 600x920	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N Cosmo zaworowe lub równoważne 600x1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N Cosmo zaworowe lub równoważne 600x1600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N Cosmo zaworowe lub równoważne 900x1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-15 d.1 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		8*2	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
51	KNR-W 2-15 d.1 0432-03	Aparaty grzewczo-wentylacyjne Volcano VR1 EUROHEAT lub równoważne montowane pod stropem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR-W 2-15 d.1 0431-01	Termostat programowy VR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-15 d.1 0431-01	Regulator prędkości obrotowej VR	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNR-W 2-15 d.1 0431-01	Zawór z siłownikiem VR	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR-W 2-15 d.1 0513-01	Rozdzielacze 4-wyjściowe 65mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr. wewn. 18mm gr. 20mm	m		
		94.00	m	94.000	
				RAZEM	94.000
57	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr. wewn. 22mm gr. 20mm	m		
		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000
58	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr. wewn. 28mm gr. 20mm	m		
		25.00	m	25.000	
				RAZEM	25.000
59	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr. wewn. 35mm gr. 20mm	m		
		21.00	m	21.000	
				RAZEM	21.000
60	KNR 0-34 d.1 0101-15	Izolacja rurociągów śr. wewn. 35mm gr. 25mm	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
61	KNR 0-34 d.1 0101-15	Izolacja rurociągów śr. wewn. 42mm gr. 25mm	m		
		100.00	m	100.000	
				RAZEM	100.000
62	KNR 0-34 d.1 0101-15	Izolacja rurociągów śr. wewn. 48mm gr. 25mm	m		
		74.00	m	74.000	
				RAZEM	74.000
63	KNR 0-34 d.1 0101-16	Izolacja rurociągów śr. wewn. 60mm gr. 25mm	m		
		54.00	m	54.000	
				RAZEM	54.000
64	KNR-W 2-15 d.1 0510-03	Naczynia zbiorcze	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0317-01	Przejścia przez przegrody	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
66	KNR-W 2-15 d.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych - 2x	m		
		25.00+21.00+100.00+54.00+74.00	m	274.000	
				RAZEM	274.000
67	KNR-W 2-15 d.1 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - 2x	m		
		94.00+9.00+20.00	m	123.000	
				RAZEM	123.000
68	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji 3x	m		
		274.00+123.00	m	397.000	
				RAZEM	397.000
69	KNR 2-02 d.1 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		274.00	m	274.000	
				RAZEM	274.000
70	KNR 4-01 d.1 0339-01	Wykucie bruzd dla rurociągów	m		
		12*6.00	m	72.000	
				RAZEM	72.000
71	KNR 4-01 d.1 0705-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm	m		
		12*6.00	m	72.000	
				RAZEM	72.000
2		Połączenie sieci preizolowanej z węzłem C.O. i instalacją wewnętrzną			
72	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe 20mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe 25mm	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
74	KNR-W 2-15 d.2 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 50 mm - zawory kulowe 50mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawory kulowe 20mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe 25mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNR-W 2-15 d.2 0513-01	Rozdzielacze 4-wyściowe 65mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR 2-15 d.2 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15-20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - rury stalowe b/s 20mm 7.00	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
79	KNR 2-15 d.2 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25-32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - rury stalowe b/s 25mm 7.00	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
80	KNR 2-15 d.2 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40-50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - rury stalowe b/s 50mm 14.00	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
81	KNR-W 2-15 d.2 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 2.00	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR-W 2-15 d.2 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 11.00	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
83	KNR-W 2-15 d.2 0529-01	Lejki stalowe spustowe 50mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
84	KNR-W 2-05 d.2 0208-02	Konstrukcje wsporcze stalowe 0.060	t t	 0.060	
				RAZEM	0.060
85	KNR 0-34 d.2 0104-16	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami MAT 30mm lub równoważnymi z dodatkiem za izolację kolan 11.00	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
86	KNR 0-34 d.2 0104-16	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami MAT 30mm lub równoważnymi z dodatkiem za izolację kolan 11.00	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
87	KNR-W 2-19 d.2 0216-04	Przejścia tulejowe 200mm 1	przej. przej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-19 d.2 0216-04	Przejścia tulejowe 250mm 1	przej. przej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych - 2x 7.00+7.00+14.00+2.00+11.00	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000
90	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Plukanie instalacji 3x 41.00	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000
91	KNR 2-02 d.2 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm 41.00	m m	 41.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	41.000
92	kalkulacja d.2 własna	Dodatek za podpory w ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Odcinek z rur preizolowanych między bud. administracyjnym a halą kortów			
93	KNR 0-10 d.3 0216-02	Rurociągi z rur preizolowanych 2x60,3/200	m		
		30.00	m	30.000	
				RAZEM	30.000
94	KNR 0-10 d.3 0216-02	Rurociągi z rur preizolowanych 2x33,7/140	m		
		24.00	m	24.000	
				RAZEM	24.000
95	KNR 0-10 d.3 0221-05	Złącze termokurczliwe sieciowane TS (nasuwka) 2x50mm l=600mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
96	KNR 0-10 d.3 0221-05	Złącze termokurczliwe sieciowane TS (nasuwka) 2x25mm l=600mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
97	KNR 0-10 d.3 0218-07	Rękaw termokurczliwy 2x50mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNR 0-10 d.3 0218-02	Rękaw termokurczliwy 2x25mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR 2-19 d.3 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego żółtą szer. 15cm	m		
		100.00	m	100.000	
				RAZEM	100.000
4		Roboty ziemne przy sieci ciepłej			
100	kalkulacja d.4 własna	Zabezpieczenie kabli energetycznych, oświetleniowych, kanalizacji telefonicznej i gazociągu w ziemi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 2-20 d.4 0119-01	Zabezpieczenie kanalizacji telefonicznej przez podparcie L-19 na stałe	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
102	KNR 2-01 d.4 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III) - 50% ręcznie	m ³		
		34.38*1.00*1.00*50%	m ³	17.190	
				RAZEM	17.190
103	KNR 2-01 d.4 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% mechanicznie	m ³		
		34.38*1.00*1.00*50%	m ³	17.190	
				RAZEM	17.190
104	KNR 2-18 d.4 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - podsypka piaskowa	m ²		
		34.38*1.00	m ²	34.380	
				RAZEM	34.380
105	KNR 2-18 d.4 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsypka piaskowa	m ²		
		34.38*1.00	m ²	34.380	
				RAZEM	34.380
106	KNR 2-01 d.4 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - dostarczonym piaskiem	m ³		
		17.19*2-34.38*0.50	m ³	17.190	
				RAZEM	17.190
107	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		17.19	m ³	17.190	
				RAZEM	17.190
108	KNR 2-01 d.4 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		17.19*2	m ³	34.380	
				RAZEM	34.380
109	KNR 2-01 d.4 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - kolejne 14km z utylizacją	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		34.38	m ³	34.380	
				RAZEM	34.380
110	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-	m ²		
d.4	0322-02	praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką			
		34.38*1.00*2	m ²	68.760	
				RAZEM	68.760