

Nazwa projektu	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycz. o trybuny i zaplecze socjalne
Lokalizacja	Ruda Maleniecka
	dz.nr 10/7, obręb Ruda Maleniecka
Projektant	mgr inż. Konrad Toczyński
Data obliczeń	21 listopad 2016 22:55
Plik danychiecka 2016\Ruda Maleniecka_zw_cw 2016 11 21.h2d

Informacje o typach rur:

Typ A	EKOPLAST-PN10	Typ B	EKOPLAST-PN16
Typ C	PN74200L	Typ D	
Typ E		Typ F	
Typ G		Typ H	
Typ I		Typ J	
Typ K		Typ L	
Typ M		Typ N	
Typ O		Typ P	

Informacje o źródłach wody:

Symbol źródła	
Typ źródła	Źródło zimnej i ciepłej wody i cyrkulacji
Rodzaj budynku	Szkolny
Uwagi	

	Zimna	Ciepła	Cyrkul.
Temperatury wody, [°C]	5,0	60,0	51,0
Ciśnienie dyspozycyjne, [m]	33,65	12,31	0,04
Ciśnienie hydrostatyczne, [m]	3,10	0,61	
Suma normatywnych wpływów, [l/s]	0,97	0,28	
Obliczeniowy przepływ, [l/s]	2,00	0,28	0,010
Liczba wymian wody cyrkul.,[l/h]			3,72
Odbiornik krytyczny	/	/	CR/1
Ciśnienie przed odbior. Kryt., [m]	20,00	10,00	
Długość gałęzi krytycznej, [m]	51,90	31,40	56,10
Opór gałęzi do odbiornika kryt.[m]	13,11	4,10	0,04

Materialy - Rury

dn	Numer katalogowy	L proj.	L istn.	Cena	Uwagi
[mm]		[m]	[m]	[zł]	
Źródło:					
Symbol:	EKOPLAST-PN10	Producent:			EKOPLASTIK
Rury z polipropylenu PP-R typ 3 PN 10.					
20×2,3	STR020P10X	17,1			
25×2,3	STR025P10X	6,9			
32×2,9	STR032P10X	1,2			
40×3,7	STR040P10X	17,4			
Razem:		42,6			
Symbol:	EKOPLAST-PN16	Producent:			EKOPLASTIK
Rury z polipropylenu PP-R typ 3 PN 16.					
16×2,3	STR016P16X	46,3			
20×2,8	STR020P16X	1,2			
25×3,5	STR025P16X	23,1			
Razem:		70,6			
Symbol:	PN74200L	Producent:			
Rury stalowe ocynkowane ze szwem gwintowane lekkie wg. PN-74/H-74200. Chropowatość k = 0.4 mm (rury w eksploatacji).					
32		57,5			
40		4,5			
Razem:		62,0			

Materialy - Izolacje

Dw×G	Numer katalogowy	L/F proj	L/F istn	Cena	Uwagi
[mm]		[m..m2]	[m..m2]	[zł]	
Źródło:					
Rury: EKOPLAST-PN10					
Symbol:	PIANKA PE	Producent:			
Otulina do izolowania ciepło i zimnochronnego rurociągów z panky PE lambda 0.037 W/mK.					
20×20		17,1 m			
26×20		6,9 m			
32×35		1,2 m			
40×35		17,4 m			
Razem:		42,6 m			
Rury: EKOPLAST-PN16					
Symbol:	PIANKA PE	Producent:			
Otulina do izolowania ciepło i zimnochronnego rurociągów z panky PE lambda 0.037 W/mK.					
16×20		14,6 m			
16×35		31,7 m			
20×35		1,2 m			
26×35		23,1 m			
Razem:		70,6 m			
Rury: PN74200L					
Symbol:	PIANKA PE	Producent:			
Otulina do izolowania ciepło i zimnochronnego rurociągów z panky PE lambda 0.037 W/mK.					
44×20		9,3 m			
44×35		48,2 m			
50×35		4,5 m			
Razem:		62,0 m			

Materialy - Odbiornik i przybory.

Numer katalogowy	N proj	N istn	Cena	Uwagi
	[szt.]	[szt.]	[zł]	
Źródło:				
Symbol:	BAT ST UMYW DN15		Producent:	
Bateria czerpalna stojąca umywalkowa, DN 15 mm .				
	4			
Razem:	4			
Symbol:	MISKA USTĘP SKOŚNA		Producent:	
Miska ustępowa z wylotem skośnym.				
	3			
Razem:	3			
Symbol:	UMYWALKA 70X55		Producent:	
Umywalka pojedyncza 70x55 cm.				
	1			
Razem:	1			
Symbol:	UMYWALKA POST		Producent:	
Umywalka bez konkretnych wymiarów, na postumencie.				
	2			
Razem:	2			
Symbol:	UMYWALKA POST 45X35		Producent:	
Umywalka 45x35 cm, na postumencie.				
	1			
Razem:	1			
Symbol:	ZAWÓR DO WĘŻA DN15		Producent:	
Zawór czerpalny ze złączką do węża, DN15 mm.				
	1			
Razem:	1			
Symbol:	ZAWÓR HYDRANT DN25		Producent:	
Zawór hydrantowy DN 25 mm.				
	2			
Razem:	2			
Symbol:	ZBIORNIK PŁUCZĄCY		Producent:	
Zbiornik płuczący.				
	3			
Razem:	3			

Materialy - Armatura

dn	Numer katalogowy	N proj	N istn	Cena	Uwagi
[mm]		[szt.]	[szt.]	[zł]	
źródło:					
Rury: EKOPLAST-PN10					
Symbol:	ŁUK90	Producent:			EKOPLASTIK
Łuk 90 st. r/d >= 2.5.					
20×2,3		8			
25×2,3		1			
40×3,7		2			
Razem:		11			
Symbol:	MV300MV100AA	Producent:			HONEYWELL
Zawór odcinający elektromagnetyczny, gwintowany, typ MV300/MV100, sterowany zaworem pilotowym wersji A 230V/50Hz IP65 korpus zaworu PN16, normalnie otwarty, wykonanie standardowe.					
32	MV300/MV100-32AA	1			
Razem:		1			
Symbol:	ZAW KUL	Producent:			
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).					
32		1			
Razem:		1			
Symbol:	Z01/4	Producent:			
Zawór kulowy ćwierćobrotowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).					
15		7			
Razem:		7			
Rury: EKOPLAST-PN16					
Symbol:	ŁUK90	Producent:			EKOPLASTIK
Łuk 90 st. r/d >= 2.5.					
16×2,3		13			
25×3,5		2			
Razem:		15			
Symbol:	Z01/4	Producent:			
Zawór kulowy ćwierćobrotowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).					
15		4			
Razem:		4			
Rury: PN74200L					
Symbol:	BA 295	Producent:			HONEYWELL
Izolator przepływów zwrotnych z obniżoną strefą ciśnienia z możliwością nadzoru, typ BA 295. Zalecany przez producenta.					
40	BA295-40A	1			
Razem:		1			

Materialy - Armatura

dn	Numer katalogowy	N proj	N istn	Cena	Uwagi
[mm]		[szt.]	[szt.]	[zł]	
	Symbol: LUK90	Producent:			
Łuk 90°. r/d >= 2.5.					
32		7			
40		1			
Razem:		8			
	Symbol: ZAW KĄT	Producent:			
Zawór kątowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).					
40		1			
Razem:		1			
	Symbol: ZAW KUL	Producent:			
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).					
40		2			
Razem:		2			