

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ogólna charakterystyka robót

Roboty obejmują:

" instalację kanalizacji deszczowej ze studniami chłonnymi

" instalację co

" instalację wod-kan

Kanalizacja deszczowa.

Zbieracz prowadzony jest ze spadkiem min. 0,3%. Zbieracz wykonywany jest z rur karbowanych z PVC-U 180 (z perforacją).

Do wykonania zbieraczy mogą być użyte tylko rury, kształtki i łączniki niewykazujące uszkodzeń (np. pęknięć, wgnieceń oraz rys na ich powierzchni).

Jeżeli w rezultacie nieprawidłowego składowania lub układania nastąpi uszkodzenie rury, takie jak np. wgniecenie, należy wyciąć uszkodzony odcinek rury i zamontować w to miejsce złączkę.

Wszystkie długości przewodów, materiał rur, średnice, spadki oraz rzędne pokazano w części rysunkowej opracowania.

Studzienki należy układać w gotowym wykopie o szerokości wystarczającej dla swobodnego wykonania połączenia rur ze studzienką. Studzienki należy posadzić na podsypce z zagęszczonego piasku o grubości 10 cm. Po wykonaniu połączenia z rurociągami, należy wykonać obsypkę jak dla rur i zasypkę materiałem odkładanym z wykopu po odpowiedniej jego selekcji i zagęścić z wymagany stopniem zagęszczenia.

OPIS INSTALACJI OGRZEWANIA W PROJEKTOWANYCH POMIESZCZENIACH ZAPLECZA

Nową instalację ogrzewania pomieszczeń projektuje się, jako dwururową z rur PP np. BOR Plus STABI f-my Wavin. Parametry wody grzewczej należy przyjąć zgodnie z istniejącą instalacją działającą na obiekcie.

Do zapewnienia parametrów komfortu cieplnego w pomieszczeniach budynku projektuje się montaż grzejników stalowych płytowych dolno zasilanych typu CV produkcji firmy PURMO lub równoważne, zgodnie z rysunkiem.

Instalacja zostanie wyposażona w zawory termostatyczne, oraz stosowną do wymagań armaturę regulującą przepływ, w zależności od punktu wpięcia w istniejącą instalację. Przy wyborze punktu wpięcia należy uwzględnić wymagania w zakresie zapotrzebowania na ciepło projektowanej instalacji, a także wymagane ciśnienie dyspozycyjne.

Projektuje się włączenie w istniejącą instalację w miejscu przebiegającego poniżej pomieszczenia kanału ciepłowniczego.

OPIS INSTALACJI WOD-KAN

Instalację wody zimnej i odpływ od kanalizacji dla projektowanej umywalki należy włączyć do istniejącej instalacji szkolnej w pomieszczeniu kotłowni

Instalację wody zimnej wykonać z rur z tworzywa sztucznego PP łączonych przez zgrzewanie

W celu włączenia się do instalacji wody zimnej należy przeciąć istniejący pion wodociągowy fi 3/4 w kotłowni, zamontować trójnik 3/4*3/4 pion połączyć śrubunkiem, za trójnikiem zamontować zawór odcinający kulowy 3/4cala, rurę PP o średnicy zewnętrznej fi 25 mm z pomieszczenia kotłowni do pomieszczenia zaplecza prowadzić po ścianie mocując uchwyty co 0,5m, w pomieszczeniu zaplecza należy prowadzić wykutej bruzdzie którą po wykonaniu próby szczelności i płukaniu rur należy zamurować, rurę przez przejścia przez ściany prowadzić w tulejach z rury stalowej oc fi 1 1/4cala zaś w bruzdzie w peszlu ochronnym. Dla uzyskania ciepłej wody należy zamontować przy umywalce przepływowy podgrzewacz wody o mocy 2,5 kw 230v. W pomieszczeniu zaplecza zamontować umywalkę uniwersalną szer 55cm z półpostumencie

Odpływ od umywalki wykonać z rur pcv fi 50mm łączonych na uszczelki, odpływ włączyć do istniejącego pionu pcv fi 100 mm w pomieszczeniu kotłowni, w tym celu należy przeciąć istniejący pion, zamontować trójnik pcv 100/50 pion połączyć nasuwką, rury pcv 50mm prowadzić jak rury wodociągowe po ścianie mocując uchwyty co 50 cm a w pomieszczeniu zaplecza w bruzdzie, na końcu przewodu zamontować napowietrznik automatyczny fi 50mm

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje sanitarne boiska sportowego i zaplecza					
1	Drenaż - roboty ziemne				
1	KNR 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
d.1	0122-01				
		492.277+17.152	m ³	509.429	
				RAZEM	509.429
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
d.1	0216-01	9.3*(0.5+1.9)*(1.9)+29.5*(0.8+0.5)*(0.8)	m ³	73.088	
				RAZEM	73.088
3	KNR 2-01	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II - studnie chłonne i 2 studzienki fi600 i fi 1000	m ³		
d.1	0221-03	6*2*8+3*(2*1.5*1.5)	m ³	109.500	
				RAZEM	109.500
4	KNR 2-01	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru (16-32) w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa.	m ³		
d.1	0610-02	0.5*0.1*(29.5+9.3+1.5*2)	m ³	2.090	
				RAZEM	2.090
5	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.40 cm - przewody zbiorcze	m ²		
d.1	0501-03	Krotność = 2			
		0.5*(29.5+9.3+1.5*2)	m ²	20.900	
				RAZEM	20.900
6	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m	m ³		
d.1	0501-02	73.088-2.09-20.9	m ³	50.098	
				RAZEM	50.098
7	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -studnie	m ³		
d.1	0320-01	109.5-3*5*0.75*0.75*3.14-1*3*0.3*0.3*3.14-1*3*0.5*0.5*3.14	m ³	79.803	
				RAZEM	79.803
8	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0236-01	50.098+79.803	m ³	129.901	
				RAZEM	129.901
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1	0212-07	73.088+109.5-79.803-50.098	m ³	52.687	
				RAZEM	52.687
10	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II	m ³		
d.1	0214-01	52.687	m ³	52.687	
				RAZEM	52.687
2	Odwodnienie - roboty montażowe				
11	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2	0408-03				
		13.75	m	13.750	
				RAZEM	13.750
12	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2	0613-05	3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2	0613-06	3*4	stud.	12.000	
			[0.5 m]		
			stud.		
				RAZEM	12.000
14	KNR 2-18	Studnie rewizyjne Tegra w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia	stud.		
d.2	0613-01	2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
d.2	0804-02	13.75	m	13.750	
				RAZEM	13.750
3	Instalacja grzewcza w dobudówce - roboty montażowe				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - analogia	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
19	KNNR 4-02 d.3 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm włączenie w instalację	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR-W 2-15 d.3 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - rewizja kanału ciepłowniczego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Instalacja wodociągowa					
23	KNNR 4-01 d.4 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4-01 d.4 0335-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNNR-W 2-15 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4.6+0.6+2.9+0.6+4.0	m	12.700	
				RAZEM	12.700
26	KNNR-W 2-15 d.4 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm montaż tulei ochronnych	m		
		0.7*2	m	1.400	
				RAZEM	1.400
27	KNNR 4-02 d.4 0111-02	Wstawienie trojnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR-W 2-15 d.4 0131-02	Zawory przeletowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR-W 2-15 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4-01 d.4 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg.w ścianach z cegieł na pełno	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 2-15 d.4 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
d.4	0230-05	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-15	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowej 2,5kw 230V montowany	kpl.		
d.4	0143-01	pod umywalką	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.4	0137-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.4	0128-01	12.7	m	12.700	
				RAZEM	12.700
38	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami	szt.		
d.4	0211-06	gumowymi	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-15	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach	m		
d.4	0207-01	mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	14.100	
		5+0.6+2.9+0.6+5		RAZEM	14.100
40	S 215 0200-	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
d.4	01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze-	podej.		
d.4	0211-01	niach wciskowych	podej.	1.000	
		1		RAZEM	1.000