

PRZEDMIARY ROBÓT I SPECYFIKACJE TECHNICZNE

NAZWA INWESTYCJI : Remont i przebudowa pomieszczeń przy sali gimnastycznej
ADRES INWESTYCJI : obręb Polchowo dz. 35/2 gm. Węgorzyno
INWESTOR : Szkoła Podstawowa Im. II Łużyckiej Dywizji Artylerii LWP
ADRES INWESTORA : w Runowie Pomorskim

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : EWA RYBAK upr. bud. ZAP/0091/PWOS/04
DATA OPRACOWANIA : 02.2014

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen : I KWARTAŁ 2014

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	68,00 % R, S
Zysk [Z]	15,00 % R+Kp(R), M, S+Kp(S)
vat [V]	23,00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004

W sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z dn. 8.06.2004)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2014

Data zatwierdzenia

Dane ogólne

Budynek parterowy, niepodpiwniczony zlokalizowany na dz. geod. nr 35/2, obr. Polchowo, gm. Węgorzyno.

Zaopatrzenie w wodę - z istniejącej instalacji zimnej wody

Odprowadzenie ścieków - do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej

Zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową - elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz wody

Istniejące szambo-przeznaczone do remontu.

Rozwiązania techniczne.

Instalacja wod-kan. +c.w.u.

Instalację wykonać z rur wykonanych z sieciowanego nadciśnieniowego polietylenu PE-Xa, z odporną na przenikanie tlenu warstwą antydyfuzyjną z alkoholu etylowego EVOH, łączonej za pomocą tulei zaciskanej osiowo System może być łączony złączkami z PPSU lub z mosiądzu odpornego na odcynkowanie oraz tuleją zaciskową z PVDF lub z mosiądzu

Rury prowadzić w warstwie izolacyjnej posadzki bądź w bruzdach ściennych owiniętych na całej długości elastyczną otuliną pozwalającą

na ich termiczne ruchy. W miejscach łączników zwiększyć grubość otuliny. Wielkość bruzd dostosować do średnicy ułożonych w niej przewodów oraz zastosowanej otuliny izolacyjnej. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, a przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją wypełnić kitem elastycznym.

Rury montować za pomocą uchwytów mocujących wykonanych z tworzywa sztucznego.

Rozmieszczenie uchwytów:

" dla rur 16 odległość między uchwytami 1,25m

" dla rur 20 odległość między uchwytami 1,5m

" dla rur 25 odległość między uchwytami 2m

W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych - do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Podejście do baterii ściennych należy wykonać w bruzdach.

Źródłem ciepłej wody będzie elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz wody o mocy 1,5kW zlokalizowany w WC chłopców. W budynku należy zamontować baterie umywalkowe, podłączyć pisuar, płuczki ustępowe. Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory wypływowe. Na przejściach przez stropy i ściany stosować tuleje. Po zmontowaniu instalację należy poddać próbie szczelności przed zakryciem, przy czym ciśnienie próbne musi wynosić 1,5 -krotną wartość ciśnienia roboczego. Z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół, który musi być podpisany przez inwestora i wykonawcę z podaniem miejsca i daty.

Instalacja kanalizacyjna.

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej włączyć do istniejącego w WC dziewcząt pionu kanalizacji sanitarnej. Na końcu pionu zamontować czyszczak kanalizacyjny. Podłączenie umywalk należy wykonać rurą PCW 32 z systemu gruszkowego. Podłączenie miski ustępowej rurą 110.

Na przejściu przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne. Całość instalacji wykonać z rur PVC PN-74/C-89200 kielichowych łączonych na uszczelki gumowe.

Instalacja c.o.

Źródło centralnego ogrzewania- bez zmian. Projekt obejmuje wymianę grzejników na nowe.

Charakterystyka instalacji:

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano jako tradycyjne dwururowe wodne, pompowe z rozdziałem dolnym o parametrach czynnika grzejącego 70/55oC.

Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki stalowe, płytowe, z rozdziałem dolnym, z wbudowanymi zaworami termostatycznymi. Komplet przyłączeniowy grzejnika jest równocześnie wyposażony w zawory odcinające. W stanie zamkniętym grzejniki można usunąć bez zakłócenia funkcjonowania pozostałych grzejników. W skład grzejników wchodzi także: korek zaślepiający, ręczny zawór odpowietrzający oraz zawór z głowicą termostatyczną z możliwością regulacji nastawy.

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez odpowietrzniki umieszczone przy grzejnikach. Regulację przepływu nośnika ciepła w poszczególnych pomieszczeniach wykonać za pomocą zaworów termostatycznych wyposażonych w nastawy wstępne.

Po zmontowaniu instalację należy poddać próbie szczelności oraz próbie na gorąco z regulacją układu grzejnego.

Wentylacja

Nawiew

Kontaktowy - nawiewniki w systemie okiennym.

Wywiew:

Mechaniczny - wentylatory na kanałach okrągłych. Rozmieszczone wg rysunku. Montowane do ścian.

Wytyczne do projektów branżowych

Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej:

Należy doprowadzić instalację elektryczną dla zapewnienia zasilania urządzeń wentylacyjnych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kosztorys inwestorski. Świetlica					
1		Instalacja wody zimnej i ciepłej.			
1	KSNR 4	Rurociągi z rur PP o śr. 16 mm na ścianach w budynkach - z.w. i c.w	m		
d.1	0104-01- analogia	40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
2	KSNR 4	Rurociągi z rur PP o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0104-02	20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
3	KNR 2-15	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (ruro- ciąg o śr.do 65 mm)	m		
d.1	0110-01	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
4	KSNR 4	Zawory kątowe do płuczki ustępowej o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0107-01 - analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5	KNNR 4	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0137-02	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
6	KNNR 4	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
d.1	0234-02	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 4	Urządzenia do podgrzewania wody pojemnościowe 80L elektryczne o mocy 1,5kW	kpl.		
d.1	0143-01	Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca wykucia gniazd oraz obsadzenie wsporników pod podgrzewacze. 2. Zawieszenie podgrzewacza na wspornikach. 3. Wstawienie wężownicy do trzonu kuchennego z wypoziomowaniem. 4. Połączenie wężownicy i zbiornika z instalacją wraz z montażem zaworów. 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja kanalizacji wewnętrznej.			
8	KSNR 4	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm łączone metodą wciskową-poziomy	m		
d.2	0205-02	15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
9	KSNR 4	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm łączone metodą wciskową	m		
d.2	0205-04	9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
10	KSNR 4	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową o śr. 110 mm	szt.		
d.2	0208-06	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfiko- wanego PCW o śr. 32 mm	szt.		
d.2	0208-01	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
12	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfiko- wanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.2	0208-05	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfiko- wanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.2	0208-03	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
14	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.2	0230-02	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.2 0233-02	Ustępy	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe w pomieszczeniach technicznych z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
17	KNR 2-19 d.2 0216-08 Kal- kulacja włas- na	Przejścia kanału przez ściany murowane o grub.2 ceg. w tulejach z rur stal.o sr. 200 mm	przej.		
		4	przej.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		centralne ogrzewanie			
18	S 215 0900- d.3 05 analogia	Sieci przewodów z rur wielowarstwowych ALU/PEX DN16	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
19	KNNR 4 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
20	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
21	KSNR 4 d.3 0407-01	Zawory do regulacji c.o. śr. 15 mm [termostatyczne]	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
22	KNNR 4 d.3 0418-01	Grzejniki stalowe 11vk/600/800	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23	KNNR 4 d.3 0418-01	Grzejniki stalowe 21kv/600/1000	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNR 4-01 d.3 0333-20	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
25	KNR 4-01 d.3 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg.w ścia- nach z cegieł	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
26	KNNR 4 d.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Przyłącze kanalizacji sanitarnej - ROBOTY ZIEMNE v			
27	KNNR 1 d.4 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu. 2. Wykonanie pomostu oraz montaż i demontaż wyciągu ręcznego. 3. Wydobycie urobku łopatą (kol. 01-04) lub wyciągiem kol. (05-08). 4. Oczyszczenie pasa szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu. 10*1,2*0,8	m³		
			m³	9,600	
				RAZEM	9,600
28	KNNR 4 d.4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -podsypka Wyszczególnienie robót: Dla kol. 01-04 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Zrzucenie materiału do wykopu. 3. Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety. 10*0,5*0,15	m³		
			m³	0,750	
				RAZEM	0,750

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20cm -obsypka Wyszczególnienie robót: Dla kol. 01-04 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Zrzucenie materiału do wykopu. 3. Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety. 10*0,5*0,20	m ³ m ³	 1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.4	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III Wyszczególnienie robót: 1. Zасыpanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym. 8	m ³ m ³	 8,000	
				RAZEM	8,000
5		Przyłącze kanalizacji sanitarnej -roboty sieciowe v			
31 d.5	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160mm-rurociąg gra-witacyjny Wyszczególnienie robót: 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Opuszczenie rur do wykopu. 3. Ułożenie rur z przycięciem. 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety. 5. Wykonanie dołków montażowych. 6. Wykonanie połączenia rur. 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
32 d.5	KNNR 4 1417-01ka- nalogia	Zbiornik na nieczystości płynne- szambo (komplet) Wyszczególnienie robót: 1. Wykonanie posypki pod szambo 2.Montaż szamba 3. Wciśnięcie rury wlotowej 4.Zamontowanie uszczelek. 5. Montaż wentylacji 6. Obsadzenie włazu żeliwnego. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.5	KNR-W 2-18 0527-04	Przejście przez ściany budynku pod fundamentami - tuleje ochronne PVC - przejście szczelne Wyszczególnienie robót: 1. Dostarczenie kształtki, opuszczenie do wykopu. 2. Ustawienie kształtki w deskowaniu na wymaganej rzędnej. 3. Usztywnienie kształtki, kontrola położenia w trakcie betonowania ściany. 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.5	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm Wyszczególnienie robót: 1. Opuszczenie materiałów na dno wykopu. 2. Wykonanie pokryw i uszczelnienie otworów kanałów w studzienkach. 3. Napęlnienie wodą badanego odcinka kanału. 4. Badanie szczelności kanału i usuwanie nieszczelności. 5. Spuszczenie wody i usunięcie pokryw. 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
6		Wentylacja			
35 d.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory do kanałów okrągłych k150 Wyszczególnienie robót: 1.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyj-nymi z płyt gumowych, pilśniowych i filcu wraz z wypoziomowaniem. 3. Przymocowanie wentylatora do ściany 4. Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomien 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.6	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory łazienkowe Wyszczególnienie robót: 1.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyj-nymi z płyt gumowych, pilśniowych i filcu wraz z wypoziomowaniem. 3. Przymocowanie wentylatora do ściany 4. Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomien 2	szt. szt.	 2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 2-17 d.6 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 2	m ² m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR-W 2-17 d.6 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm- nawiewne , wywiewne 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000