

PRZEDMIAR

Kosztorys1

Inwestycja: **Przebudowa i remont kuchni i stołówki szkolnej wraz z zapleczem
Zespół Szkół Specjalnych Nr 17, ul Witomińska 25/27 w Gdyni**


Rodzaj robót: **Roboty instalacji sanitarnych : wentylacja, wod-kan.**

Inwestor: **Zespół Szkół Specjalnych nr 17
ul. Witomińska 25/27, Gdynia**

Sporządził: **E.Kwaśniewska**

Data sporządzenia: **05.07.2009r**

Kody Wspólnego Słownika Zamówień robót objętych przedmiotem zamówienia	
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45332200-5	Hydraulika
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45262700-8	Przebudowa budynków


mgr inż. Elżbieta Kwaśniewska-Furman
Upr. nr 357/Wa/15
Upr. nr 5188/Gd/92

.....
zamawiający

.....
wykonawca

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ KUCHNI WRAZ Z ZAPLECZEM W BUDYNKU ZSS NR17 ,UL. WITOMIŃSKA 25/27 W GDYNI

INSTALACJE SANITARNE

Zakres robót obejmuje:

1. wewnętrzne instalacje wody zimnej i ciepłej
2. wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej
3. wentylację mechaniczną
4. wymianę kuchni gazowej na nową

ad1-Instalacje wody zimnej i ciepłej

Istniejącą instalację wody zimnej i ciepłej w części modernizowanej należy przystosować do nowych odbiorów technologicznych. Zarówno poziomy jak i piony w części modernizowanej winny być wymienione wraz z podejściami do odbiorów na piętrze . Instalację wodociągową należy wykonać z rur wielowarstwowych w technologii TECE flex lub PE w technologii KAN-therm łączonych na złączki mosiężne gwintowane.

Dopuszcza się zastosowanie rur w systemie Wirsbo z rur PEX R W R(w rurze osłonowej) .

Poziomy i piony zaizolować otuliną polietylenową termaflex gr.9mm.W pomieszczeniach kuchni i zaplecza należy prowadzić poziomy wody w bruzdach . Piony wody prowadzić w bruzdach lub obudować płytą gipsokartonową.

ad2-Instalacje kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanych i istniejących urządzeń technologicznych należy odprowadzić do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej . Piony żeliwne należy wymienić na rury PCV odcinku od rewizji na parterze do podejść kanalizacji sanitarnej na piętrze. Piony i podejścia do przyborów wykonać z rur PCV łączonych na uszczelki gumowe. W pomieszczeniach kuchni należy prowadzić piony w bruzdach lub obudować płytą gipsokartonową. Odpowietrzenie instalacji kanalizacyjnej poprzez istniejące wywiewki na pionach kanalizacyjnych lub poprzez projektowane zawory napowietrzające .Z uwagi na brak możliwości wykonania odkrywek (kuchnia będzie realizowana w terminie późniejszym) na rysunkach podano przypuszczalne trasy istniejących poziomów kanalizacji sanitarnej biegnące w posadzce budynku szkoły które należy w części wymienić na nowe lub przeczyścić podejścia ..

ad3-Wentylacja mechaniczna

a/ wentylacja nawiewno-wyciągowa

W związku z modernizacją kuchni i związaną z tym przebudową pomieszczeń oraz zmianą wyposażenia technologicznego zaprojektowano nową instalację nawiewno-wyciągową w pomieszczeniu kuchni i jadalni.

Nawiew – N1:

Nawiewane powietrze świeże czerpane będzie poprzez:

- czerpnię ścienną 500 x 500
- kanał nawiewny murowany 500x500-istniejący
- centralę nawiewną wyposażoną w : przyłącza elastyczne 315x 1000, przepustnicę wielopłaszczyznową 315x1000, filtr , nagrzewnicę elektryczną 24kW , wentylator o mocy 2x055kW z falownikiem

W skład układu automatyki wchodzi ; układ sterowania przepustnicą z siłownikiem, układ regulacji temp. powietrza nawiewanego, presostat filtra(wypełnienie filtra),automatyka do nagrzewnicy elektrycznej, programator czasowy, rozdzielnica zasilająca –sterująca Powietrze doprowadzone jest kanałem nawiewnym do pomieszczenia kuchni na parterze budynku i pomieszczenia jadalni usytuowanej na piętrze budynku.

Wywiewy W1 ,W2

Z zespołem wentylacyjnym N1 współpracują zespół y wywiewne W1i W2 w skład którego wchodzi ; okapy wentylowane zlokalizowane nad urządzeniami wydzielającymi dużą ilość ciepła (kuchnia)oraz wentylator dachowe 2-biegowe szt.1+1

Wyciągi indywidualne: W3,W4,W5,W6

Dla potrzeb okresowego przewietrzania pomieszczeń lub wspomagania wentylacji grawitacyjnej wyciągowej dodatkowo zaprojektowano indywidualne wentylatory wyciągowe w pomieszczeniach;

- węzeł sanitarny kuchni - wentylator łazienkowy
- węzeł sanitarny ogólny - wentylator łazienkowy
- obieralnia ziemniaków - wentylator kanałowy
- magazyn warzyw i ziemniaków– wentylator łazienkowy

Przewody wentylacyjne w kuchni i jadalni należy wykonać z blachy ocynkowanej. Połączenia przewodów za pomocą kołnierzy (A/I) z uszczelkami filcowymi.

Kanały wentylacyjne na zapleczu (leżaki) należy wykonać z tworzywa sztucznego (np. system DOMUS)

ad4- Instalacja gazowa

Gaz doprowadzany jest do następujących urządzeń technologicznych istniejących:

- kuchnia gazowa z piekarnikiem (do wymiany)
- taboret gazowy –2szt

Należy przystosować istniejącą instalację gazowa do w/w odbiorów których usytuowanie określa projekt technologiczny.

PRZEDMIAR DLA OFERENTÓW-ZSS NR17 W GDYNI

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Je
				Nazwa	Ilość	
1	2	3	4	5	6	
1. Demontaż ,wymiana.						
1.1. Wentylacja -demontaż						
1.1.1		SST-IS1/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/1 o obwodzie do 1000 mm, przy udziale kształtek do 35%.- analogi demontaż	m2	26,4	
1.1.2		SST-IS1/3	Wentylatory osiowe do wentylacji przewodowej o średnicy otworu ssącego do 400 mm, masie do 90 kg z wirnikiem osadzonym na wale silnika.-analogia demontaż	szt.	1	
1.1.3		SST-IS1/3	Podstawy dachowe stalowe, kołowe, typ B/II o średnicy do 250 mm w układach kanałowych-analogia demontaż	szt.	1	
1.1.4		SST-IS1/3	Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000 mm.- analogia demontaż	szt.	2	
Razem:						
1.2. Instalacje wod-kan.						
1.2.1		SST-IS1/2	Demontaż rury żeliwnej kanalizacyjnej o średnicy 50 - 100 mm, na ścianach budynku.	m	36	
1.2.2		SST-IS1/2	Demontaż rur z PCW o średnicy 40 - 110 mm, na ścianach budynku.	m	20	
1.2.3		SST-IS1/2	Demontaż rury żeliwnej kanalizacyjnej o średnicy 50-100 mm, w wykopie.	m	25	
1.2.4		SST-IS1/2	Demontaż podejść odpływowych z rur żeliwnych o średnicy 50 - 80 mm.	szt.	6	
1.2.5		SST-IS1/2	Demontaż podejść odpływowych z rur żeliwnych o średnicy 100 mm.	szt.	14	
1.2.6		SST-IS1/2	Demontaż podejść odpływowych z rur PCW o średnicy 32-40 mm.	szt.	5	
1.2.7		SST-IS1/2	Demontaż podejść odpływowych z rur PCW o średnicy 50 mm.	szt.	4	
1.2.8		SST-IS1/2	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy fi 50 mm.	szt.	5	
1.2.9		SST-IS1/2	Demontaż basenu.	kpl.	1	
1.2.10		SST-IS1/2	Demontaż zlewu kuchennego.	kpl.	3	
1.2.11		SST-IS1/2	Demontaż umywalki.	kpl.	8	
1.2.12		SST-IS1/2	Demontaż ustępu z miską fajansową.	kpl.	6	
1.2.13		SST-IS1/2	Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego poziomego o średnicy 100 mm.	msc.	6	

1.2.14		SST-IS1/2	Wymiana dołącznika (trapera) o średnicy 100 mm.- wstawienie	szt.	5
1.2.15		SST-IS1/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm.	m	45
1.2.16		SST-IS1/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm.	m	40
1.2.17		SST-IS1/1	Demontaż zaworu czerpального (wyпускowego) bez korkowania podejścia o średnicy 15-20 mm.	szt.	4
1.2.18		SST-IS1/1	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej.	szt.	11
1.2.19		SST-IS1/1	Demontaż baterii wannowej i prysznicowej.	szt.	1
1.2.20		SST-IS1/1	Analogia demontaż zbiornika wody	szt.	2
1.2.21		SST-IS1/1	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 15-20 mm.	szt.	10
1.2.22		SST-IS1/1	Wywóz śmieci na wysypisko.-kontener 3,5t	kurs	2
Razem:					
1.3. Instalacje gazowe					
1.3.1			Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych, rura o średnicy nominalnej 15 mm.	msc.	4
1.3.2			Wymiana kurka gazowego przelotowego w instalacjach o średnicy 15 mm.	szt.	1
1.3.3			Wymiana kuchni gazowej 3-4 palnikowej z piekarnikiem.- kuchnia typ TG-424/PG-1	kpl.	1
1.3.4			Próba instalacji gazowej na ciśnienie próba instalacji o średnicy do 65 mm w budynkach niemieszkalnych przed gazomierzem.	próba	1
Razem:					
2. Montaż - instalacje wentylacji mechanicznej					
2.1. Zespół nawiewny-N1-kuchnia					
2.1.1		SST-IS1/3	Zespół ogrzewczo-wentylacyjny-analogia centrala nawiewna o charakterystyce; il pow. 2100m3/h, spręż 300Pa, z przepustnicą ikróćcami przyłączeniowymi -dostawa i montaż wraz z konst. nośną i rozdzielnicą AKP.	szt.	1
2.1.2		SST-IS1/3	Układ sterowania elektrycznego - AKP centrali (rozdzielnica)	szt.	1
2.1.3		SST-IS1/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/1 o obwodzie do 4400 mm, przy udziale kształtek do 55%.	m2	6,3
2.1.4		SST-IS1/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/1 o obwodzie do 1000 mm, przy udziale kształtek do 55%.	m2	28,62
2.1.5		SST-IS1/3	Kratki wentylacyjne, typKN143x143 - do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200 mm.	szt.	1

2.1.6		SST-IS1/3	Kratki wentylacyjne, typ KN298x143 - do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200 mm.	szt.	6
2.1.7		SST-IS1/3	Czerpnie ściennie prostokątne, typ A 500x500mm z żaluzją o obwodzie do 2060 mm.	szt.	1
2.1.8		SST-IS1/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne, typ A 250x200 o obwodzie do 1000 mm.	szt.	1
Razem:					
2.2. Zespół wywiewny W1-kuchnia					
2.2.1		SST-IS1/3	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika o masie do 120 kg i średnicy otworu ssącego do 400 mm.-wentylator dwubiegowy FC-2V 45.2V -2100m3/godz. (Danfoss)	szt.	1
2.2.2		SST-IS1/3	Podstawy dachowe stalowe, kołowe, typ B/II o średnicy do 250 mm w układach kanałowych.	szt.	1
2.2.3		SST-IS1/3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm.- dostawa z wentylatorem jw.-typ GR45- Danfoss	szt.	1
2.2.4		SST-IS1/3	Przepustnice grawitacyjne jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o średnicy do 400 mm- typ TS 45 -dostawa z wentylatorem -Danfoss	szt.	1
2.2.5		SST-IS1/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne, typ A 250x200 o obwodzie do 1000 mm.	szt.	1
2.2.6		SST-IS1/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/1 o obwodzie do 1000 mm, przy udziale kształtek do 55%.	m2	8,8
2.2.7		SST-IS1/3	Kalkulacja własna- doszczelnieni kanału murowanego folią -poprzez nadmuch powietrza pod ciśnieniem kanał 200x140 ,l=ca 10mb	m2	9,68
2.2.8		SST-IS1/3	Okapy wentylacyjne przyściennie ze stali nierdzewnej, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000 mm- analogia 2510x1000mm.wraz z łapaczem tłuszczu,oświetleniami zawieszami.	szt.	1
2.2.9		SST-IS1/3	Okapy wentylacyjne przyściennie ze stali nierdzewnej, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000 mm- analogia 1400x1000mm.wraz z łapaczem tłuszczu,oświetleniami zawieszami.	szt.	1
Razem:					
2.3. Zespół wywiewny W2- jadalnia					
2.3.1		SST-IS1/3	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika o masie do 120 kg i średnicy otworu ssącego do 400 mm.-wentylator dwubiegowy FC-2V 45.2V -2100m3/godz. (Danfoss)	szt.	1

2.3.2		SST-IS1/3	Podstawy dachowe stalowe, kołowe, typ B/II o średnicy do 250 mm w układach kanałowych.	szt.	1
2.3.3		SST-IS1/3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm.- dostawa z wentylatorem jw.-typ GR45- Danfoss	szt.	1
2.3.4		SST-IS1/3	Przepustnice grawitacyjne jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o średnicy do 400 mm- typ TS 45 -dostawa z wentylatorem -Danfoss	szt.	1
2.3.5		SST-IS1/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/1 o obwodzie do 1000 mm, przy udziale kształtek do 55%.	m2	16,4
2.3.6		SST-IS1/3	Kratki wentylacyjne, typKW143x143 - do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200 mm.	szt.	1
2.3.7		SST-IS1/3	Kratki wentylacyjne, typKW298x143 - do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200 mm.	szt.	2
Razem:					
2.4. Zespoły wywiewne :W3,W4,W5,W6					
2.4.1		SST-IS1/3	Wentylatory osiowe do wentylacji przewodowej o średnicy otworu ssącego do 400 mm, masie do 90 kg z wirnikiem osadzonym na wale silnika.- np typ MURO 150-Danfoss	szt.	4
2.4.2		SST-IS1/3	Przewody wentylacyjne z PCV, prostokątne, 56x200mm, przy udziale kształtek do 65%.- analogia system DOMUS	m2	4,21
2.4.3		SST-IS1/3	Kratki wentylacyjne, typ A - analogi kratki ścienne 140x140mm	szt.	2
Razem:					
2.5. Regulacja instalacji wentylacji					
2.5.1		SST-IS1/3	Analogia uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji	kpl.	1
Razem:					
3. Montaż -instalacje wod-kan					
3.1. Instalacje kanalizacji sanitarnej					
3.1.1		SST-IS1/2	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach budynku, łączony metodą wciskową, rurociąg o średnicy 40 mm.	m	13

3.1.2		SST-IS1/2	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach budynku, łączone metodą wciskową, rurociąg o średnicy 50 mm.	m	21
3.1.3		SST-IS1/2	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach budynku, łączone metodą wciskową, rurociąg o średnicy 75 mm.	m	3,5
3.1.4		SST-IS1/2	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych, na ścianach budynku, łączone metodą wciskową, rurociąg o średnicy 110 mm.	m	18
3.1.5		SST-IS1/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 50 mm.	100 m	0,025
3.1.6		SST-IS1/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 110 mm.	100 m	0,21
3.1.7		SST-IS1/2	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 40 mm.	podejście	10
3.1.8		SST-IS1/2	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm.	podejście	8
3.1.9		SST-IS1/2	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm.	podejście	6
3.1.10		SST-IS1/2	Umywalki pojedyncze- umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym,i półnogą	kpl.	7
3.1.11		SST-IS1/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne czyszczak z PVC kanalizacyjny o połączeniu wciskowym o średnicy 110 mm.	szt.	5
3.1.12		SST-IS1/2	Analogia zawór napowietrzający kanalizacyjny o połączeniu wciskowym o średnicy 50 mm.	szt.	5
3.1.13		SST-IS1/2	Brodzik natryskowy z tworzywa. 90x90cm wraz z kabiną natryskową	kpl.	1
3.1.14		SST-IS1/2	Ustęp z płuczką z porcelany "Kompakt".wraz z deską sedesową z tworzywa	kpl.	4
3.1.15		SST-IS1/2	Wpusty ściekowe i syfony -analogia wpust stalowy ściekowy o średnicy 50 mm.	szt.	1
3.1.16		SST-IS1/2	Wpusty piwniczny o średnicy przyłącza110 mm.	szt.	2
3.1.17		SST-IS1/2	Analogia- podłączenie obieraczki ziemniaków i zmywarki	szt.	2

3.1.18		SST-IS1/2	Zlewy , analogia zlew 2-komorowy z szafką (stal nierdzewna)- 140x60x85-kuchnia	kpl.	1
3.1.19		SST-IS1/2	Zlewy , analogia zlew 1-komorowy z dolną półką i rantem tylnym (stal nierdzewna)- 120x60x85-kuchnia	kpl.	1
3.1.20		SST-IS1/2	Zlewy , analogia stół ze zlewem 1-komorowem (stal nierdzewna)- 120x60x85-obieralnia	kpl.	1
3.1.21		SST-IS1/2	Zlewy, zmywaki, - analogia: basen istn. kuchnia oraz zlew istn.-zmywalnia + szt 1+1	szt.	2
3.1.22		SST-IS1/2	Zlewy na szafce- zlew 1--komorowy(stal nierdzewna)- koszty zakupu szafki ujęte w technologii	kpl.	1
3.1.23		SST-IS1/2	Zlewy - analogia zlew 45x45cm ze stali nierdzewnej- pom. porządkowe	szt.	2
Razem:					
3.2. Instalacje wody zimnej i ciepłej					
3.2.1		SST-IS1/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych rurociąg z PE o średnicy 18x2,5 mm.	100 m	0,65
3.2.2		SST-IS1/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych rurociąg z PE o średnicy 25 x 3,5mm.	100 m	0,55
3.2.3		SST-IS1/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. połączenie sztywne, średnica zewnętrzna 20mm.	10 szt.	4,2
3.2.4		SST-IS1/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do płuczek ustępowych, elastyczne, metalowe, o średnicy nominalnej 15 mm.	szt.	4
3.2.5		SST-IS1/1	Płukanie instalacji wodociągowej płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych.	m	120
3.2.6		SST-IS1/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych, miedzianych próba instalacji w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy 65 mm.	m	120
3.2.7		SST-IS1/1	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę zawór o średnicy nominalnej 15 mm - kulowy.	szt.	14
3.2.8		SST-IS1/1	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę zawór o średnicy nominalnej 20 mm.	szt.	12
3.2.9		SST-IS1/1	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę zawór o średnicy nominalnej 25 mm.	szt.	6

3.2.10		SST-IS1/1	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę zawór o średnicy nominalnej 15 mm - do WC i zmywarki	szt.	5
3.2.11		SST-IS1/1	Baterie umywalkowe,- bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15mm.	szt.	7
3.2.12		SST-IS1/1	Baterie zlewozmywakowe,--analogia bateria zlewozmywakowa z natryskiem wyjmowanym o średnicy nominalnej 15mm.	szt.	4
3.2.13		SST-IS1/1	Baterie zlewozmywakowe zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15mm.	szt.	3
3.2.14		SST-IS1/1	Baterie natryskowe bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, o średnicy nominalnej 15mm.	szt.	1
3.2.15		SST-IS1/1	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200x250 mm.	szt.	6
Razem:					
4. Roboty budowlane towarzyszące					
4.1. Przekucia,bruzdy, obudowy,izolacje.					
4.1.1		SST-IS1	Przebicie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	szt.	28
4.1.2		SST-IS1	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach, przy użyciu żurawia okiennego.	szt.	28
4.1.3		SST-IS1	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023 m2 w elementach z betonu żwirowego.	m	95
4.1.4		SST-IS1	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,045 m2 w podłóżach stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań, przy użyciu żurawia okiennego.	m	95
4.1.5		SST-IS1	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej.	m	16
4.1.6		SST-IS1	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły - użycie zaprawy z wapna suchogaszzonego i betoniarki.	m	16
4.1.7		SST-IS1	Naprawa podłoża betonowego o powierzchni zniszczonej do 0,5 m2, przy użyciu betoniarki i żurawia okiennego.	msc.	10
4.1.8		SST-IS1	Rozebranie ścian, filarów, kolumn wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej.(obudowa kanału wentylacyjnego)	m3	0,6
4.1.9		SST-IS1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3 m.	m3	0,12

4.1.10		SST-IS1	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych wewnątrz budynku ziemią z ukopów.	m3	0,12
4.1.11		SST-IS1	Izolacja otulinami poliuretanowymi-rurociągi wody , jedna warstwa, grubość izolacji do 9 mm, średnice zewnętrzne rurociągów 17- 38 mm. L=120mb	m2	16,1
4.1.12		SST-IS1	Obudowa elem.konstr. płytami gips-karton. na rusztach metalowych obudowa na rusztach pojed.belek i podciągów 1-warstw. 75-01.- analogia obudowa kanałów wentylacyjnych	m2	34
4.1.13		SST-IS1	Docieplenie ścian płytami z wełny mineralnej gr. 15cm -analogia docieplenie kanału wentylacyjnego od stony czerpni	m2	2,5
4.1.14		SST-IS1	Wywóz śmieci na wysypisko.-kontener 3,5t	kurs	3
Razem:					
Razem:					