

Przedmiar robót

Termomodernizacja i przebudowa z dostosowaniem do wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku Instytutu Sztuk Muzycznych wraz z wydzieleniem drogi pożarowej na działce nr 56 oraz częściach działek nr 4/2, 3, 2 i 1/1 obr. 39 Cieszyn, przy ul. Niemcewicza 2 w Cieszynie

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje Sanitarne - ppoż**

Lokalizacja: **działki nr 56, 4/2, 3, 2 i 1/1 obr. 39 Cieszyn, przy ul. Niemcewicza 2 w Cieszynie**

Kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

Inwestor: **Uniwersytet Śląski w Katowicach**

ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

Jednostka opracowująca kosztorys: **INSTAL-TECH Marcin Marzec**

NIP: 864-182-66-20

ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków

Data opracowania:

2023-08-31

Autor opracowania:

**mgr inż. Piotr Drobnica, Kosztorysant branży instalacji
sanitarnych**

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Termomodernizacja i przebudowa z dostosowaniem do wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku Instytutu Sztuk Muzycznych wraz z wydzieleniem drogi pożarowej na działce nr 56 oraz częściach działek nr 4/2, 3, 2 i 1/1 obr. 39 Cieszyn, przy ul. Niemcewicza 2 w Cieszynie		
1	Rozdział	Dostosowanie do wymagań ppoż		
1.1	Grupa	Instalacje sanitarne		
1.1.1	Element	Remont przyłącza		
1.1.1.1	KNRW 201/113/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa w terenie równinnym	km	0,01
1.1.1.2	KNR 218/104/1 analogia	Rura DN50 stal nierdzewna z atestem do wody pitnej wraz z kształtkami i izolacją	m	20,00
1.1.1.3	KNR 34/101/19 analogia	Izolacja z otuliny ze spienionego polietylenu o euroklasie reakcji na ogień BL-s1, d0 (produkt nierozprzestrzeniający ognia - NRO), $\lambda = 0,04 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, grubość izolacji 20mm, rurociąg Fi 28-63 mm	m	36,00
1.1.1.4	KNNR 1/305/2 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*0,9*1,5	0,20	
		RAZEM:	0,20	m3
1.1.1.5	KNNR 1/209/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,5)*0,9*1,5	2,03	
		RAZEM:	2,03	m3
1.1.1.6	KNRW 201/313/1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1,0 m,głębokości do 3,0m, balami drewnianymi w gruntach suchych kat III wraz z rozbiórką		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*1,7*(1,5)	5,10	
		RAZEM:	5,10	m2
1.1.1.7	KNNR 1/305/2 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane ręcznie.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,5)*0,9*0,1	0,14	
		RAZEM:	0,14	m3
1.1.1.8	KNRW 201/609/10	Podsypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego wykonywana z gotowego kruszywa,w gotowym suchym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,5)*0,9*0,15	0,20	
		RAZEM:	0,20	m3
1.1.1.9	KNRW 201/609/10 analogia	Obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,5)*0,9*0,2	0,27	
		RAZEM:	0,27	m3
1.1.1.10	KNRW 201/609/10 analogia	Zasyпка zagęszczona w gotowym suchym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,5)*0,9*0,2	0,27	
		RAZEM:	0,27	m3
1.1.1.11	KNR 201/320/5	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - zasypka rurociągów gruntem rodzimym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.03+0.20+0.14-0.20-0.27-0.27	1,63	
		RAZEM:	1,63	m3
1.1.1.12	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.63	1,63	
		RAZEM:	1,63	m3
1.1.1.13	KNRW 401/109/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi do 1 km, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.03+0.20-1.63	0,60	
		RAZEM:	0,60	m3
1.1.1.14	KNRW 401/109/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, na każdy następny 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.03+0.20-1.63	0,60	
		RAZEM:	0,60	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.1.15	KNRW 219/102/1 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjno ostrzegawczą	m	2,00
1.1.1.16	KNKRB 1/443/3 (1) analogia	Montaż rurociągów ochronny z HDPE	m	2,00
1.1.1.17	KNR 218/111/1 analogia	Przejście pe/stal nierdzewna, wpięcie w istniejący przyłącz wody.	szt	1,00
1.1.1.18	KNNR 1/603/1 (1) analogia	W przypadku pojawienia się wód gruntowych należy przewidzieć odwodnienie wykopu	r-g	12,00
1.1.1.19	KNR 215/112/6	Zawór mosiężny DN2"	szt	1,00
1.1.1.20	KNR 215/112/6	Zawór mosiężny DN2" z kurkiem spustowym DN2"	szt	1,00
1.1.1.21	KNR 215/112/6 analogia	Demontaż oraz ponowny montaż istniejącego wodomierza DN40 na konsoli wodomierzowej wraz z łącznikami mosiężnymi z podłączeniem wod-kan.	kpl	1,00
1.1.1.22	KNR 215/112/6 analogia	Przeniesienie istniejącego reduktora za wodomierz Nastawę ustawić na 5bar. W przypadku uszkodzenia wymiana na nowy.	kpl	1,00
1.1.1.23	Kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować: Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	5,00
1.1.1.24	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	5,00
1.1.1.25	Kalkulacja własna	Przejście szczelne w wykonaniu gazoszczelnym	kpl	2,00
1.1.1.26	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja istniejącego wodociągu w miejscu włączenia	kpl	1,00
1.1.1.27	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji po trasie na odcinku około 1.5 mb na zewnątrz i 8 mb wewnątrz budynku. Wywóz oraz utylizacji.	kpl	1,00
1.1.2	Element	Instalacja hydrantowa		
1.1.2.1	KNR 215/105/3	Rura stalowa podwójnie ocynkowana typu średniego DN32 wg PN-H-74200 ze wzmocnioną powłoką łączona na złączki gwintowane lub rowkowane wraz z kształtkami żeliwa ciągliwego, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	25,00
1.1.2.2	KNR 215/105/5	Rura stalowa podwójnie ocynkowana typu średniego DN50 wg PN-H-74200 ze wzmocnioną powłoką łączona na złączki gwintowane lub rowkowane wraz z kształtkami żeliwa ciągliwego, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	35,00
1.1.2.3	Kalkulacja własna	Kształtki, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami montaż z materiałem i dostawą	kpl	1,00
1.1.2.4	KNR 34/101/19 analogia	Izolacja z otuliny ze spienionego polietylenu o euroklasie reakcji na ogień BL-s1, d0 (produkt nierozprzestrzeniający ognia - NRO), $\lambda = 0,04 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, grubość izolacji 10mm, rurociąg Fi 28-40 mm	m	25,00
1.1.2.5	KNR 34/101/19 analogia	Izolacja z otuliny ze spienionego polietylenu o euroklasie reakcji na ogień BL-s1, d0 (produkt nierozprzestrzeniający ognia - NRO), $\lambda = 0,04 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, grubość izolacji 20mm, rurociąg Fi 40-63 mm	m	35,00
1.1.2.6	KNRW 215/130/6 (1) analogia	Zawór antyskażeniowy EA dn50	szt	1,00
1.1.2.7	KNRW 215/130/6 (1) analogia	Zawór kulowy odcinający kołnierzowy dn50	szt	4,00
1.1.2.8	KNRW 215/130/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm	szt	4,00
1.1.2.9	Kalkulacja własna	Znakowanie rurociągów/hydrantów	kpl	1,00
1.1.2.10	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	60,00
1.1.2.11	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
Wyliczenie ilości robót:				
		60.00	60,00	
		RAZEM:	60,00	
1.1.2.12	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej instalacji	kpl	1,00
1.1.2.13	Kalkulacja własna	Hydrant wewnętrzny DN25 podtynkowy, z miejscem na gaśnicę, na wąż półsztywny DN25 (możliwość podłączenia z lewej, prawej strony lub od góry), zawór hydrantowy DN25; wąż półsztywny 30 m; .Kolor szafki biały. Z materiałami montażowymi i uszczelniającymi oraz zabudową.	kpl	4,00
1.1.2.14	Kalkulacja własna	Gaśnica w skrzynce hydrantowej proszkowa ABC 6kg, skuteczność gaśnicza 55A 233	kpl	4,00
1.1.2.15	Kalkulacja własna	Gaśnica z wieszakiem zawieszoną na ścianie, wodna AB 6dm3, skuteczność gaśnicza 55A 233	kpl	1,00
1.1.2.16	Kalkulacja własna	Gaśnica z wieszakiem, zawieszoną na ścianie proszkowa ABC 6kg, skuteczność gaśnicza 55A 233	kpl	2,00
1.1.2.17	Kalkulacja własna	Gaśnica z wieszakiem, zawieszoną na ścianie proszkowa ABC 12kg, skuteczność gaśnicza 55A 233	kpl	2,00
1.1.2.18	KNNR 4/142/4 analogia	Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm	kpl	1,00
1.1.2.19	Kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować: Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	3,00
1.1.2.20	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.2.21	Kalkulacja własna	Demontaż wywóz i utylizacja instalacji	kpl	1,00
1.1.2.22	Kalkulacja własna	Badanie wydajności hydrantów wraz z regulacją	kpl	1,00
1.1.3	Element	Instalacja wody zminei		
1.1.3.1	KNRW 215/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m	16,00
1.1.3.2	KNRW 215/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m	20,00
1.1.3.3	KNR 34/101/19 analogia	Izolacja z otuliny ze spienionego polietylenu o euroklasie reakcji na ogień BL-s1, d0 (produkt nierozprzestrzeniający ognia - NRO), $\lambda = 0,04 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, grubość izolacji 20mm, rurociąg Fi 28-63 mm	m	36,00
1.1.3.4	KNR 215/112/6 analogia	Zawór pierwszeństwa odcinający dopływ wody do celów bytowych w trakcie pożaru dn50, elektromagnetyczny zawór z ręcznym otwarciem, w dostawie z dodatkowa cewką	szt	1,00
1.1.3.5	KNRW 215/130/6 (1) analogia	Zawór antyskażeniowy EA dn50	szt	1,00
1.1.3.6	KNR 215/112/6 analogia	Filtr siatkowy FS-1, dn50	szt	1,00
1.1.3.7	KNR 215/112/6	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 50 mm	szt	2,00
1.1.3.8	KNR 215/112/6 analogia	Ponowny montaż zdemontowanej armatury w tym zestawu pomiarowego	szt	13,00
1.1.3.9	KNRW 215/126/4 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 75 mm	m	28
1.1.3.10	KNRW 215/127a/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 75 mm	próba	1,00
1.1.3.11	KNNR 4/142/4 analogia	Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm	kpl	1,00
1.1.3.12	Kalkulacja własna	Przeciwpowarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia powarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować: Kołnierze (opaski) przeciwpowarowe, kit i masy ogniotwale, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	5,00
1.1.3.13	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	5,00
1.1.3.14	Kalkulacja własna	Demontaż wywóz i utylizacja instalacji	kpl	1,00
1.1.3.15	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	28,00
1.1.3.16	Kalkulacja własna	Przeprowadzenie analizy/badania wody	kpl	1,00
1.1.4	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej		
1.1.4.1	KNR 215/205/2	Rurociągi z PVC lub HDPE niskosumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	m	3,00
1.1.4.2	KNR 215/201/1 analogia	Rurociągi PVC lub HDPE kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50 mm	m	5,00
1.1.4.3	KNR 215/201/3 analogia	Rurociągi PVC lub HDPE kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110 mm	m	11,00
1.1.4.4	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi. 25-40 mm - na potrzeby instalacji odprowadzenia skroplin	m	15,00
1.1.4.5	KNR 215/212/2 analogia	Wpust z tworzywa sztucznego, odpływ poziomy DN50 z syfonem suchym, rusztem antyślizgowym	szt	1,00
1.1.4.6	KNR 215/217/2 analogia	Zawór napowietrzający fi 50	szt	1,00
1.1.4.7	KNR 215/217/2 analogia	Rewizja do pionu fi 50	szt	1,00
1.1.4.8	KNNR 4/142/4 analogia	Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm	kpl	1,00
1.1.4.9	Kalkulacja własna	Inspekcja kanalizacji, wpięcie do istniejącej kanalizacji	kpl	1,00
1.1.4.10	Kalkulacja własna	Czyszczenie kanalizacji	kpl	1,00
1.1.4.11	KNNR 4/1610/2	Próba wodna szczelności i płukanie kanałów rurowych z rur stalowych lub PVC	próba	2,00
1.1.5	Element	Instalacja chłodnicza		
1.1.5.1	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	System AG1 - 4,1 kW Dostawa i montaż klimatyzatora typu MULTI SPLIT Jednostka zewnętrzna o mocy 4,1 kW Dwie jednostki wewnętrzne naścienne o mocy 2.6 kW Urządzenia w dostawie z podporami systemowymi, sterowaniem	kpl	1,00
1.1.5.2	KNR 508/9908/5 analogia	Instalowanie koryt instalacyjnych pod rury freonowe	m	15,00
1.1.5.3	KNNR 4/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 6,35	m	15,00
1.1.5.4	KNNR 4/114/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 9,52	m	15,00
1.1.5.5	KNR 724/514/6	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 7,5 tys. kcal/h	kpl	1,00
1.1.5.6	kalkulacja własna/ KNR 724/515/10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.5.7	kalkulacja własna	Do zakresu prac związanych z montażem i uruchomieniem instalacji klimatyzacji wchodzi min: próby, ciśnieniowe, wykonanie próżni układu chłodniczego, napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym, sprawdzenie poprawności faz, wpięcie przewodów sygnałowych, programowanie sterowników, test funkcjonalny systemu	kpl	1,00
1.1.5.8	kalkulacja własna	Systemowe podwieszenia i podpory dla instalacji i urządzeń wraz z materiałami montażowymi (tj. opaski, elementy mocujące, śruby oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego zamocowania urządzeń i przewodów.	kpl	1,00
1.2	Grupa	Elementy dodatkowe		
1.2.1	Element	Przebiecia i bruzdy ścienne		
1.2.1.1	KNNR 3/303/2	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,15*0,20*0,6)*13	0,23	
		RAZEM:	0,23	m3
1.2.1.2	KNKRB 3/305/2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły ściany na zaprawie cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,25*0,15*8	0,30	
		RAZEM:	0,30	m3
1.2.1.3	KNR 401/108/17	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi do 1'km wraz z kosztami składowani i utylizacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15'cm	0.23	
		Wykucie i poszerzenie otworów w ścianach z cegieł dla hydrantów	0.30	
		RAZEM:	0,53	m3
1.2.1.4	KNR 401/108/20	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km wraz z kosztami składowani i utylizacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi do 1' km wraz z kosztami składowani i utylizacji	0.53	
		RAZEM:	0,53	m3
1.2.2	Element	Roboty rozbiórkowe		
1.2.2.1	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6*0,15	1,53	
		RAZEM:	1,53	m3
1.2.2.2	KNR 401/329/3	Wykucie i poszerzenie otworów w ścianach z cegieł dla hydrantów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,1*0,9*0,3+0,5*0,4*0,25*3	0,45	
		RAZEM:	0,45	m3
1.2.2.3	KNR 401/108/17	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi do 1'km wraz z kosztami składowani i utylizacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15'cm	1.53	
		Wykucie i poszerzenie otworów w ścianach z cegieł dla hydrantów	0.45	
		RAZEM:	1,98	m3
1.2.2.4	KNR 401/108/20	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km wraz z kosztami składowani i utylizacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi do 1' km wraz z kosztami składowani i utylizacji	1.98	
		RAZEM:	1,98	m3
1.2.3	Element	Roboty ziemne		
1.2.3.1	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6*0,8	8,16	
		RAZEM:	8,16	m3
1.2.3.2	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6*0,8	8,16	
		RAZEM:	8,16	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.3.3	KNRW 401/109/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1'km, grunt kategorii III wraz z kosztami składowani i utylizacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6*0,8	8,16	
		RAZEM:	8,16	m3
1.2.3.4	KNRW 401/109/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, na każdy następny 1'km wraz z kosztami składowani i utylizacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6*0,8	8,16	
		RAZEM:	8,16	m3
1.2.4	Element	Odtworzenie warstw podłogi na gruncie		
1.2.4.1	KNR 202/1101/1 (4)	Płyta betonowa na podłożu gruntowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6*0,15	1,53	
		RAZEM:	1,53	m3
1.2.4.2	KNR 202/1106/7	Dopłata za zbrojenie płyty siatką stalową Q188A - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6	10,20	
		RAZEM:	10,20	m2
1.2.4.3	KNR 915/301/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne powierzchni poziomych z papy termozgrzewalnej, podłoża betonowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6	10,20	
		RAZEM:	10,20	m2
1.2.4.4	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6	10,20	
		RAZEM:	10,20	m2
1.2.4.5	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6	10,20	
		RAZEM:	10,20	m2
1.2.4.6	KNR 202/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki,z zaprawy cementowej grubości 20 mm,zatartej na gładko.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6	10,20	
		RAZEM:	10,20	m2
1.2.4.7	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki,z zaprawy cementowej,dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*0,6	10,20	
		RAZEM:	10,20	m2

Spis treści

A. Przedmiar robót. 2

1. Dostosowanie do wymagań ppoż. 2

1.1. Instalacje sanitarne. 2

1.1.1. Remont przyłącza. 2

1.1.2. Instalacja hydrantowa. 3

1.1.3. Instalacja wody zminej. 4

1.1.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej. 4

1.1.5. Instalacja chłodnicza. 4

1.2. Elementy dodatkowe. 5

1.2.1. Przebicia i bruzdy ściennie. 5

1.2.2. Roboty rozbiórkowe. 5

1.2.3. Roboty ziemne. 5

1.2.4. Odtworzenie warstw podłogi na gruncie. 6

B. Spis treści. 7