

Przedmiar robót

Przebudowa budynku Sądu Rejonowego z zagospodarowaniem terenu na działce nr 1155/1 obr. 0001 Lipsko, przy ul. Partyzantów 7 w Lipsku.

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje Sanitarne**

Lokalizacja: **dz. nr 1155/1 obr. 0001 Lipsko, ul. Partyzantów 7, 27-300 Lipsko**
numer identyfikacyjny działki:
140903_4.0001.AR_17.1155/1

Kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**
45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Inwestor: **Sąd Okręgowy w Radomiu**
26-600 Radom, ul. Piłsudskiego 10

Jednostka opracowująca kosztorys: **INSTAL-TECH Marcin Marzec**
NIP: 864-182-66-20
ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków

Data opracowania:
2022-12-16

Autor opracowania:
mgr inż. Piotr Drobnica, Kosztorysant branży instalacji
sanitarnych

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa budynku Sądu Rejonowego z zagospodarowaniem terenu na działce nr 1155/1 obr. 0001 Lipsko, przy ul. Partyzantów 7 w Lipsku.		
1	Rozdział	Instalacje Sanitarne		
1.1	Grupa	Instalacje zewnętrzne		
1.1.1	Element	Zewnętrzna i wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej		
1.1.1.1	KNRW 201/113/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa w terenie równinnym	km	0,16
1.1.1.2	KNRW 218/109/4 (2) analogia	Rurociąg tłoczny z PEHD PE100 SDR17 PN10 110x6,6 (sred. wew.96x8) wraz z kształtkami	m	40,00
1.1.1.3	KNRW 219/102/1 analogia	Taśma znakująca ułożona nad rurociągiem tłocznym	m	40,00
1.1.1.4	KNRW 218/408/2	Rury Ć 160 PVC lite do kanalizacji zewnętrznej szereg ciężki „S”, SN8-12	m	50,00
1.1.1.5	KNRW 218/408/3	Rury Ć 200 PVC lite do kanalizacji zewnętrznej szereg ciężki „S”, SN8-12	m	40,00
1.1.1.6	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(50.00+40.00+40.00)*1		130,00
		RAZEM:	m2	130,00
1.1.1.7	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		130.00*1,5*0,9-130.00*0,15		156,00
		RAZEM:	m3	156,00
1.1.1.8	KNR 201/323/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		130.00*1,5*2		390,00
		RAZEM:	m2	390,00
1.1.1.9	KNRW 201/415/2	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat. III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		130.00*0,15*0,9		17,55
		RAZEM:	m3	17,55
1.1.1.10	KNR 218/501/1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		130.00*0,9		117,00
		RAZEM:	m2	117,00
1.1.1.11	KNR 201/320/4	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - obsypka rurociągów piaskiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*0,9*130.00		35,10
		RAZEM:	m3	35,10
1.1.1.12	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:		
		156.00-117.00*0,1-35.10		109,20
		RAZEM:	m3	109,20
1.1.1.13	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		109.20		109,20
		RAZEM:	m3	109,20
1.1.1.14	KNR 201/416/1 (1)	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, do 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu, kategoria gruntu I-IV	m3	1,00
1.1.1.15	KNR 201/416/2 (1)	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m krawędzi wykopu, kategoria gruntu I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		156.00-109.20-1.00		45,80
		RAZEM:	m3	45,80

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.1.16	KNRW 218/513/1 (2) analogia	Kompletna przepompownia wód deszczowych umieszczona w studzienice, układ 2 pompowy (praca naprzemienna) wraz z rurociągiem tłocznym z zaworami odcinającymi i zwrotnymi. Dostawa i montaż. Parametry przepompowni : przepływ 7,5l/s, wysokość podnoszenia 10m wraz z automatyką i sterowaniem, szafka sterownicza zewnętrzna. 2 pompy (np. EBARA DW VOX150). Moc dla 1 pompy 1,5kW , dla dwóch 3 kW. Przepompownia ze studzienką betonową (zbiornik betonowy beton klasy C35/45) D1500, h=2,7m., drabinka zejściowa wykonana ze stali nierdzewnej, właz żeliwny D400 960x960, rurociągiem tłocznym DN80 z 2 zasuwami odcinającymi DN80 i 2 zaworami zwrotnymi DN80. Deflektor stal 1.4301, wentylacja zbiornika PE/PVC, stopa sprzęgająca x2szt., prowadnice rurowe 4 szt., łańcuch do pomp – 4 szt., szafa sterownicza w komplecie z pompownią, orurowanie DN80 stal 1.4301, kołnierz DN80 – 1 szt. poręcz złączowa wysuwana (stal 1.4301). Pompownia jako całość musi posiadać deklarację właściwości użytkowych oraz oznakowanie CE potwierdzające zgodność z PN-EN 12050-1:1002. Dodatkowo musi posiadać krajową deklarację właściwości użytkowych oraz oznakowanie znakiem budowlanym potwierdzające zgodność z Krajową Oceną Techniczną na urządzenia z układami pompowymi.	kpl	1,00
1.1.1.17	KNRW 218/513/1 (2)	Studzienka fi 1000 betonowa z prefabrykowanym dnem, z elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelkę gumową z włazem żeliwnym D400	kpl	2,00
1.1.1.18	KNRW 218/517/1 (2)	Studzienka min f 425 tworzywowa z kinetą, kompletna uwzględniająca króćce przyłączeniowe z włazem żeliwnym D400, wloty i wyloty zgodnie z rysunkami, przejścia szczelne	szt	1,00
1.1.1.19	KNNR 8/211/2 analogia	Osadnik rynnowy do podłączenia rury spustowej z poziomą kanalizacją, wraz z rewizją	szt	5,00
1.1.1.20	KNRW 218/706/2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.	2,00
1.1.1.21	KNNR 1/603/1 (1) analogia	W przypadku pojawienia się wód gruntowych należy przewidzieć odwodnienie wykopu	r-g	72,00
1.1.1.22	Kalkulacja własna	Ocieplenie kanalizacji ułożonej w strefie przemarzania izolacją z pianki poliuretanowej sztywnej o grubości min 5cm przeznaczoną do zabudowy pod ziemią i zabezpieczoną szczelną powłoką ochronną z izolacją przeciwwilgociową	kpl	5,00
1.1.1.23	Kalkulacja własna	Ocieplenie kanalizacji ułożonej w strefie przemarzania (np. 30 cm warstwą lekkiego kruszywa ceramicznego izolacyjnego)	m	90,00
1.1.1.24	Kalkulacja własna	Przebiecia przez ściany zewnętrzne w wykonaniu gazoszczelnym	kpl	4,00
1.1.1.25	Kalkulacja własna	Demontaż oraz odtworzenie nawierzchni	kpl	1,00
1.1.2	Element	Zewnętrzna kanalizacja sanitarna		
1.1.2.1	KNRW 201/113/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa w terenie równinnym	km	0,02
1.1.2.2	KNRW 218/408/2	Rury Ć 160 PVC lite do kanalizacji zewnętrznej szereg ciężki „S”, SN8-12	m	13,00
1.1.2.3	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót:		
		0+13.00	13,00	
		RAZEM:	13,00	m2
1.1.2.4	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III Wyliczenie ilości robót:		
		13.00*1,5*0,9	17,55	
		RAZEM:	17,55	m3
1.1.2.5	KNR 201/323/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót:		
		13.00*2*1,8	46,80	
		RAZEM:	46,80	m2
1.1.2.6	KNRW 201/415/2	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat. III Wyliczenie ilości robót:		
		13.00*0,15*0,9	1,76	
		RAZEM:	1,76	m3
1.1.2.7	KNR 218/501/1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót:		
		13.00	13,00	
		RAZEM:	13,00	m2
1.1.2.8	KNR 201/320/4	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - obsypka rurociągów piaskiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*13.00	3,90	
		RAZEM:	3,90	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.2.9	KNR 201/320/5	Zасыpywanie 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:		
		17.55-13.00*0,1-3.90	12,35	
		RAZEM:	12,35	m3
1.1.2.10	KNR 201/236/3	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12.35	12,35	
		RAZEM:	12,35	m3
1.1.2.11	KNR 201/416/1 (1)	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, do 1 m ³ ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu, kategoria gruntu I-IV	m3	1,00
1.1.2.12	KNR 201/416/2 (1)	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m ³ ziemi leżącej na długości 1 m krawędzi wykopu, kategoria gruntu I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17.55-12.35-1.00	4,20	
		RAZEM:	4,20	m3
1.1.2.13	KNRW 218/513/ 1 (2)	Studzienka fi 1000 betonowa z prefabrykowanym dnem, z elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelkę gumową z włazem żeliwnym D400, stopniami złazowymi	kpl	2,00
1.1.2.14	Kalkulacja własna	Kaskady rurowe przy włączeniu do studzienki z trójnikami i przejściami szczelnymi na włączeniu do studzienki wraz z montażem	m	2,00
1.1.2.15	KNKRB 1/443/3 (1) analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych Fi nom. rur 250-300 mm (rura ochronna)	m	4,00
1.1.2.16	KNRW 218/706/2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.	2,00
1.1.2.17	KNNR 1/603/1 (1) analogia	W przypadku pojawienia się wód gruntowych należy przewidzieć odwodnienie wykopu	r-g	12,00
1.1.2.18	Kalkulacja własna	Przebicie przez ściany zewnętrzne w wykonaniu gazoszczelnym	kpl	3,00
1.1.2.19	Kalkulacja własna	Ocieplenie kanalizacji ułożonej w strefie przemarzania (np. 30 cm warstwą lekkiego kruszywa ceramicznego izolacyjnego)	m	10,00
1.2	Grupa	Instalacje wewnętrzne		
1.2.1	Element	Instalacja wentylacji		
1.2.1.1	KNR 217/322/1 analogia	Dostawa oraz montaż centrali wentylacyjnej N1W1 wraz z automatykom wg projektu instalacji sanitarnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
1.2.1.2	KNR 217/113/2 (1) analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane - udział kształtek do 35% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	170,00
1.2.1.3	KNR 217/101/4 (1) analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane - udział kształtek do 35% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	45,00
1.2.1.4	KNR 204/505/5 (1) analogia	Izolacje kanałów wentylacyjnych matą kauczukową czarną, lub wełną mineralną poziome o grubości do 30/40/50/80 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(170.00+45.00)*1,05	225,75	
		RAZEM:	225,75	m2
1.2.1.5	KNR 217/148/8 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne wraz z cokołem dopasowanym do spadku dachu, o obwodach do 4460 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
1.2.1.6	KNR 217/210/1 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
1.2.1.7	KNR 217/131/3 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, do przewodów o średnicach do 315 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	35,00
1.2.1.8	KNR 217/130/5 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 2400 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
1.2.1.9	KNR 217/114/2 (1) analogia	Przewody elastyczne, fi do 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	1,00
1.2.1.10	KNR 217/155/2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
1.2.1.11	KNR 217/133/2 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła, fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	23,00
1.2.1.12	KNR 217/130/5 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna, obwód do 2400 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00
1.2.1.13	DC 15/305/3 analogia	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne fi do 160 mm	szt	31,00
1.2.1.14	KNR 222/1303/3 analogia	Wentylator kanałowy okrągły in-line R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2,00
1.2.1.15	KNR 217/138/2 (1) analogia	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	47,00
1.2.1.16	Kalkulacja własna	Wykończenia i obróbki instalacji tzn. uszczelnienia kanałów przeprowadzanych przez otwory w ścianach i stropach, uszczelnienia wokół klap ppoż., uszczelnienia pożarowe, przejście szczelne do wyrzutni, czerpni itp.	kpl	1,00
1.2.1.17	Kalkulacja własna	Obudowa ogniochronna kanałów wentylacyjnych w klasie EIS120 Wykonanie zgodne z Aprobata ITB.	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.1.18	Kalkulacja własna	Systemowe podwieszenia i podpory dla kanałów wentylacyjnych i urządzeń wraz z materiałami montażowymi (tj. opaski, elementy mocujące, śruby oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego zamocowania urządzeń i kanałów.	kpl	1,00
1.2.1.19	Kalkulacja własna	Próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.	kpl	1,00
1.2.2	Element	Instalacja klimatyzacji		
1.2.2.1	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	System AHU1	kpl	1,00
1.2.2.2	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	System AHU2	kpl	1,00
1.2.2.3	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	System AHU3	kpl	1,00
1.2.2.4	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	System AHU4	kpl	1,00
1.2.2.5	KNR 508/9908/5 analogia	Instalowanie koryt instalacyjnych pod rury freonowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		75.00+64.00+79.00+64.00+12.00+15.00	309,00	
		RAZEM:	309,00	
			m	309,00
1.2.2.6	KNNR 4/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 6,35	m	75,00
1.2.2.7	KNNR 4/114/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 9,53	m	64,00
1.2.2.8	KNNR 4/114/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 12,7	m	79,00
1.2.2.9	KNNR 4/114/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 15,9	m	64,00
1.2.2.10	KNNR 4/114/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 19,1	m	12,00
1.2.2.11	KNNR 4/114/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 28,6	m	15,00
1.2.2.12	KNR 724/514/6	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 7,5 tys. kcal/h	kpl	2,00
1.2.2.13	KNR 724/514/8	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl	1,00
1.2.2.14	KNR 724/514/10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	2,00
1.2.2.15	kalkulacja własna/ KNR 724/515/10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl	1,00
1.2.2.16	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, szkolenie personelu z zakresu podstawowej obsługi sterownika.	kpl	1,00
1.2.2.17	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
1.2.2.18	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	1,00
1.2.2.19	kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	1,00
1.2.3	Element	Instalacja C.O.		
1.2.3.1	KNR INSTAL 215/408 /2 analogia	Rura wielowarstwowa fi 16/2,25 mm	m	231,00
1.2.3.2	KNR INSTAL 215/408 /3 analogia	Rura wielowarstwowa fi 20/2,5 mm	m	40,00
1.2.3.3	KNR INSTAL 215/408 /3 analogia	Rura wielowarstwowa fi 26/3,0 mm	m	51,00
1.2.3.4	KNR INSTAL 215/409 /3 analogia	Złączki do rur wielowarstwowych	szt	276,00
1.2.3.5	KNR INSTAL 215/408 /2 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej zaciskanej 15x1,0	m	79,00
1.2.3.6	KNR INSTAL 215/408 /3 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej zaciskanej 18x1,0	m	25,00
1.2.3.7	KNR INSTAL 215/408 /3 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej zaciskanej 22x1,2	m	31,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.3.8	KNR INSTAL 215/408 /7 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej zaciskanej 42x1,5	m	10,00
1.2.3.9	KNR INSTAL 215/409 /1 analogia	Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	szt	58,00
1.2.3.10	KNR 34/101/15 analogia	Izolacja rurociągów otulinami izolacja 25' mm, rurociąg Fi 28-48' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		79+255+70+51	455,00	
		RAZEM:	455,00	455,00
1.2.3.11	KNR 34/101/20 analogia	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 50-80' mm, rurociąg Fi 42-76' mm	m	10,00
1.2.3.12	KNR 215/419/4 analogia	Grzejniki płytowe, dolnozasilane	kpl	35,00
1.2.3.13	KNR 215/419/4 analogia	Grzejniki łącznikowe, drabinkowe	kpl	4,00
1.2.3.14	KNR 35/215/6 analogia	Zestaw podłączeniowy do grzejników dolnozasilanych	szt	15,00
1.2.3.15	Kalkulacja własna	Głowica termostatyczna do grzejników płytowych	kpl	39,00
1.2.3.16	Kalkulacja własna	Automatyczny zawór termostatyczny z ogr. przepł.	kpl	15,00
1.2.3.17	KNR 35/217/2 (1) analogia	Zawór powrotny DN15	szt	15,00
1.2.3.18	KNR 35/217/6 (2) analogia	Termomanometr tarczowy tylni 0-6 bar, 0-100 stC	szt	6,00
1.2.3.19	KNR 35/217/4 (1) analogia	Zawór spustowy DN15-25	szt	2,00
1.2.3.20	KNR 35/216/13	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn' 40' mm	szt	1,00
1.2.3.21	KNR 35/217/3 (1) analogia	Zawór równoważący gwintowany z odcięciem i spustem, DN 15	szt	3,00
1.2.3.22	KNR 215/408/1 (2)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi' 15' mm	szt	2,00
1.2.3.23	KNR 215/408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi' 20' mm	szt	1,00
1.2.3.24	KNR 215/408/4 (2)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi' 40' mm	szt	3,00
1.2.3.25	KNR 215/509/1	Dwukomorowy rozdzielacz z izolacją DN50	kpl	1,00
1.2.3.26	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		455+10	465,00	
		RAZEM:	465,00	465,00
1.2.3.27	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	1,00
1.2.3.28	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	1,00
1.2.3.29	Kalkulacja własna	Demontaż wywóz oraz utylizacja instalacji do tego przeznaczonej	kpl	1,00
1.2.4	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej		
1.2.4.1	KNR 215/205/2	Rurociągi z PVC lub HDPE niskosumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50' mm	m	10,00
1.2.4.2	KNR 215/205/3	Rurociągi z PVC lub HDPE niskosumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75' mm	m	15,00
1.2.4.3	KNR 215/205/4	Rurociągi z PVC lub HDPE niskosumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110' mm	m	30,00
1.2.4.4	KNR 215/201/1 analogia	Rurociągi PVC lub HDPE kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50' mm	m	5,00
1.2.4.5	KNR 215/201/2 analogia	Rurociągi PVC lub HDPE kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 75' mm	m	1,00
1.2.4.6	KNR 215/201/3 analogia	Rurociągi PVC lub HDPE kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110' mm	m	31,00
1.2.4.7	KNR 215/201/4 analogia	Rurociągi PVC-U kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 160' mm	m	26,00
1.2.4.8	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	101,00
1.2.4.9	Kalkulacja własna	Pompka skroplin	kpl	21,00
1.2.4.10	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi. 32' mm - odporna na temp do 90 stC	m	15,00
1.2.4.11	KNRW 215/211/ 3 analogia	Elastyczny przewód spustowy zaworu bezpieczeństwa o oplocie metalicznym 15mm wytrzymały na działanie temperatury do +90oC	m	5,00
1.2.4.12	KNR 215/224/3 analogia	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych, wisząca, z białą deską wolnoopadającą. Stelaż podtynkowy w pomieszczeniu wc ze spłuczką podtynkową . Przycisk spłukujący do stelaża wc w kolorze białym z tworzywa sztucznego	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.4.13	KNR 215/224/3 analogia	Miska ustępowa ogólnodostępna, wisząca, głębokość, ze stelażem podtynkowym, z białą deską wolnoopadającą. Przycisk splukujący do stelaża w kolorze białym z tworzywa sztucznego. Stelaż podtynkowy w pomieszczeniu wc ze spluczką podtynkową. Przycisk splukujący do stelaża wc w kolorze białym z tworzywa sztucznego	kpl	2,00
1.2.4.14	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka dla niepełnosprawnych, z otworem i bez przelewu, z syfonem ukrytym wyk. chrom, dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych, z ceramiki łazienkowej, mocowana na śrubach, Korek do umywalki klik-klak z okrągłą rozetą, wykonany z mosiądzu	kpl	1,00
1.2.4.15	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka z półpostumentem, z przelewem, prostokąta, bez otworu, z ceramiki łazienkowej, z syfonem wykończenie chrom, Korek do umywalki klik-klak z okrągłą rozetą, wykonany z mosiądzu,,	kpl	4,00
1.2.4.16	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew wraz z elementami montażowymi, Wymiary wg rzutu arch.	szt	3,00
1.2.4.17	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka w pom. socjalnym z półpostumentem, z przelewem, prostokąta, bez otworu, z ceramiki łazienkowej, Korek do umywalki klik-klak z okrągłą rozetą, wykonany z mosiądzu	kpl	2,00
1.2.4.18	KNRW 215/218/ 3 analogia	Kompletny zestaw przyłączeniowy zlewów: odpływ przelewowy, syfon, korek, elastyczna rura odpływowa, redukcje	szt	3,00
1.2.4.19	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi do 110`mm	szt	13,00
1.2.4.20	KNR 215/212/2 analogia	Wpust podłogowy o50-110 ze stali nierdzewnej z syfonem, z możliwością podłączenia odpływu bocznego	szt	3,00
1.2.4.21	KNR 215/212/2 analogia	Zawór zwrotny do kanalizacji DN32/40 do montażu pionowego lub poziomego	szt	1,00
1.2.4.22	KNR 215/217/3	Czyszczak do poziomu o 110-160 wraz z zabudową płytową ze stali nierdzewnej,	szt	4,00
1.2.4.23	KNR 215/209/6 analogia	Rura wywiewna o 110/160	szt	4,00
1.2.4.24	KNR 215/217/2 analogia	Zawór napowietrzający o 50-110	szt	3,00
1.2.4.25	KNR 215/217/2 analogia	Rewizja do pionu o 50-110	szt	7,00
1.2.4.26	KNKRB 1/443/3 (1) analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych Fi nom. rur 250-300 mm (rura ochronna)	m	4,00
1.2.4.27	Kalkulacja własna	Przeciwpowarowe 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) przeciwpowarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	1,00
1.2.4.28	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	1,00
1.2.4.29	Kalkulacja własna	Rewizje do zaworów, obudowa pionów	kpl	1,00
1.2.4.30	KNNR 4/1610/2	Próba wodna szczelności i płukanie kanałów rurowych z rur stalowych lub PVC	próba	2,00
1.2.4.31	Kalkulacja własna	Przejście szczelne w wykonaniu gazoszczelnym	kpl	1,00
1.2.5	Element	Instalacja wody zmiennej, c.w.u.,		
1.2.5.1	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15-20`mm	m	33,00
1.2.5.2	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15-20`mm	m	47,00
1.2.5.3	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25`mm	m	34,00
1.2.5.4	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32`mm	m	13,00
1.2.5.5	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 12-25`mm	m	47,00
1.2.5.6	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6`mm (C), rurociąg Fi 12-25`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33+34	67,00	
		RAZEM:	67,00	
1.2.5.7	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6`mm (C), rurociąg Fi 32-65`mm	m	13,00
1.2.5.8	KNR 35/113/2 (1) analogia	Zawór temperaturowy mieszający dla baterii dn15	szt	10,00
1.2.5.9	KNR 215/112/1	Zawór odcinający gwintowany kątowy dn15 min PN10	szt	5,00
1.2.5.10	KNR 215/112/2	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn20 min PN10	szt	2,00
1.2.5.11	KNR 215/112/3	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn25 min PN10	szt	2,00
1.2.5.12	KNR 215/115/2	Bateria stojąca do zlewu, jednouchwytowa, w komplecie z wężykami podłączeniowymi (wraz z mieszaczem temperaturowym), chrom	szt	3,00
1.2.5.13	KNR 215/115/2	Bateria stojąca do umywalki w pom. dla niepełnosprawnych, jednouchwytowa, w komplecie z wężykami podłączeniowymi (wraz z mieszaczem temperaturowym), chrom	szt	1,00
1.2.5.14	KNR 215/115/2	Bateria stojąca do umywalki, jednouchwytowa, w komplecie z wężykami podłączeniowymi (wraz z mieszaczem temperaturowym), chrom	szt	6,00
1.2.5.15	KNR 215/115/2	Zawór czerpalny ze złączką do węża	szt	1,00
1.2.5.16	KNP 5/432/1	Dodatek za wykonanie podejść dopływowych na ścianach murowanych, pod zawory czerpalne i baterie	miejsce	23,00
1.2.5.17	KNNR 5/1207/1 analogia	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47`mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	127,00
1.2.5.18	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100`mm	m	127,00
1.2.5.19	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	127,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.5.20	Kalkulacja własna	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz do wody 50l, do montażu pionowego lub poziomego wraz z zaworem bezpieczeństwa, zaworem mieszającym zaworami odcinającymi. Montażem	kpl	5,00
1.2.5.21	KNRW 215/126/4 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 75' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47.00	47,00	
		67.00	67,00	
		13.00	13,00	
		RAZEM:	127,00	m
				127
1.2.5.22	KNRW 215/127a/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 75' mm	próba	1,00
1.2.5.23	Kalkulacja własna	Rewizje do zaworów	kpl	1,00
1.2.5.24	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	2,00
1.2.5.25	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	2,00
1.2.5.26	Kalkulacja własna	Przebicia przez ściany zewnętrzne w wykonaniu gazoszczelnym	kpl	1,00

Spis treści

A. Przedmiar robót. 2

1. Instalacje Sanitarne. 2

1.1. Instalacje zewnętrzne. 2

1.1.1. Zewnętrzna i wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej. 2

1.1.2. Zewnętrzna kanalizacja sanitarna. 3

1.2. Instalacje wewnętrzne. 4

1.2.1. Instalacja wentylacji. 4

1.2.2. Instalacja klimatyzacji. 5

1.2.3. Instalacja C.O.. 5

1.2.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej. 6

1.2.5. Instalacja wody zmiennej, c.w.u.,. 7

B. Spis treści. 9