Przedmiar robót

Kosztorys instalacji sanitarnych

Budowa: **Instalacja kd, instalacja wodociągowa, kanalizacja sanitarna, instalacje wod-kan, co i wentylacji w pomieszczeniach amfiteatru**

Data opracowania:
2022-04-07

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	**Kosztorys instalacji sanitarnych**		
1	Rozdział	**Pomieszczenia Amfiteatru**		
1.1	Grupa	**Instalacja wodociągowa**		
1.1.1	Element	**Roboty ogólnobudowlane**		
1.1.1.1	KNR 1325/1110/2	Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3	szt	5,000
1.1.1.2	KNR 1901/327/2	Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05˙m2, grubość ściany ponad 1/2˙cegły	szt	5,000
1.1.1.3	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,350
1.1.2	Element	**Roboty instalacyjne**		
1.1.2.1	KNR 215/224/2	Ustępy pojedyncze, z zestawem montażowym	kpl	8,000
1.1.2.2	KNR 215/224/2	Analogia-Ustępy pojedyncze, z zestawem montażowym- Ustępy dla niepełnosprawnych	kpl	2,000
1.1.2.3	KNR 215/221/1	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem	szt	2,000
1.1.2.4	KNR 215/221/3	Analogia- Umywalka betonowa szeregowa	szt	2,000
1.1.2.5	KNR 215/221/1	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem- dla niepełnosprawnych	szt	1,000
1.1.2.6	KNR 31/111/2	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe, na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka, czasowa Dn 15 mm	szt	9,000
1.1.2.7	KNR 31/111/2	Baterie umywalkowe stojąca z uchwytem medycznym Dn 15 mm	szt	1,000
1.1.2.8	KNKRB 4/118/6	Pisuary pojed. z zaworem spłukującym	kpl	2,000
1.1.2.9	KNR 215/114/1	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn˙15˙mm	szt	7,000
1.1.2.10	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20˙mm- analogia- średnica 16mm	m	40,000
1.1.2.11	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20˙mm-	m	36,000
1.1.2.12	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 26˙mm	m	16,000
1.1.2.13	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32˙mm	m	13,000
1.1.2.14	KNR 13/128/4	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40˙mm	m	22,000
1.1.2.15	KNNR 4/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych, Dn˙15˙mm- Zawory ćwierćobrotowe	szt	29,000
1.1.2.16	KNNR 4/132/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych, Dn˙32˙mm	szt	2,000
1.1.2.17	KNNR 4/140/2 (2)	Wodomierze Dn˙25 ˙mm	kpl	1,000
1.1.2.18	KNNR 4/130/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˙32˙mm- Zawór antyskażeniowy EA	szt	1,000
1.1.2.19	KNR 215/107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego	szt	39,000
1.1.2.20	KNR 215/107/5	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych	szt	9,000
1.1.2.21	KNR 31/116/3	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej, budynki niemieszkalne: płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	126,500
1.1.2.22	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (P), rurociąg Fi 12-22˙mm-Rurociąg Fi16	m	40,000
1.1.2.23	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (P), rurociąg Fi 12-22˙mm-Rurociąg Fi20	m	36,000
1.1.2.24	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi izolacja 20˙mm (C), rurociąg Fi 28-35˙mm- Rurociąg Fi 26	m	16,000
1.1.2.25	KNR 34/110/14 (2)	Izolacja rurociągów otulinami , izolacja 20˙mm, rurociąg Fi 28-48˙mm, - rurociąg Fi 32	m	13,000
1.1.2.26	KNR 34/110/14 (2)	Izolacja rurociągów otulinami , izolacja 20˙mm, rurociąg Fi 28-48˙mm,- rurociąg Fi 40	m	22,000
1.1.2.27	KNNR 4/143/1	Analogia- podgrzewacz cwu elektryczny	kpl	5,000
1.2	Grupa	**Instalacja kanalizacyjna**		
1.2.1	Element	**Roboty ogólnobudowlane**		
1.2.1.1	KNR 1325/1110/2	Ręczne przekucia otworów	szt	11,000
1.2.1.2	KNR 1901/327/2	Zamurowanie przebić	szt	11,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.2	Element	**Roboty instalacyjne**		
1.2.2.1	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙50˙mm	m	16,000
1.2.2.2	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙75˙mm	m	2,000
1.2.2.3	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙110˙mm	m	35,000
1.2.2.4	KNRW 215/208/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙160˙mm	m	59,000
1.2.2.5	KNNR 4/1009/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi˙160˙mm	m	35,000
1.2.2.6	KNNR 4/1009/9 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi˙200˙mm	m	12,000
1.2.2.7	KNNR 4/213/5	Analogia- zawory napowietrzające 110	szt	7,000
1.2.2.8	KNNR 4/213/5	Analogia- zawory napowietrzające 50	szt	6,000
1.2.2.9	KNNR 4/222/2	Czyszczaki kanalizacyjne, Fi˙110˙mm	szt	7,000
1.2.2.10	KNNR 4/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, z syfonem i klapą zwrotną Fi˙50˙mm	szt	7,000
1.2.2.11	KNNR 4/218/1	analogia- odwodnienie liniowe na dachu, z podgrzewaczem	szt	5,000
1.2.2.12	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe, Fi 110 mm	szt	9,000
1.2.2.13	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe, Fi 50 mm	szt	18,000
1.2.2.14	KNR 34/113/6 (1)	Izolacja rurociągów matami (płytami) , izolacja 25˙mm, rurociąg 159-200˙mm,	m2	29,500
1.2.2.15	KNP 5/526/3 (2)	Analogia-klapa przeciwzalewowa do montażu w płycie podłogowej	szt	1,000
1.3	Grupa	**Instalacja ogrzewania**		
1.3.1	Element	**Roboty instalacyjne**		
1.3.1.1	KNR 38/103/2	grzejnik elektryczny 0,5kW	szt	4,000
1.3.1.2	KNR 38/103/2	grzejnik elektryczny 1kW	szt	4,000
1.4	Grupa	**Instalacja wentylacji**		
1.4.1	Element	**Roboty instalacyjne**		
1.4.1.1	KNR 217/146/2 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000
1.4.1.2	KNR 217/205/8	Analogia- Centrala wentylacyjna podwieszana R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000
1.4.1.3	KNR 217/106/6	Analogia-Przewody wentylacyjne - udział kształtek do 65%, R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	16,000
1.4.1.4	KNR 217/130/8	Analogia- Klapa p-poż 600x300 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000
1.4.1.5	KNR 217/130/8	Analogia- Klapa p-poż 600x250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000
1.4.1.6	KNR 217/130/8	Analogia- Klapa p-poż 350x200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000
1.4.1.7	KNR 217/131/2	Analogia- Klapa p-poż D315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000
1.4.1.8	KNR 217/131/2	Analogia- Klapa p-poż D250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000
1.4.1.9	KNR 217/131/2	Analogia- Klapa p-poż D200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	5,000
1.4.1.10	KNR 217/131/2	Analogia- Klapa p-poż D125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000
1.4.1.11	KNR 217/131/2	Analogia- Klapa p-poż D160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000
1.4.1.12	KNR 217/131/2	Analogia- Klapa p-poż D100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000
1.4.1.13	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	8,300
1.4.1.14	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	42,000
1.4.1.15	KNR 217/122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	19,000
1.4.1.16	KNR 217/122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	24,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.1.17	KNR 217/154/6	Tłumiki akustyczne, R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000
1.4.1.18	KNR 217/140/1	Analogia- zawory wentylacyjne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	19,000
1.4.1.19	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ˙B R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	19,000
1.4.1.20	KNR 916/204/6	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, okrągłych matą lamelową - izolacja grubości 40mm	m2	109,300

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	**PZT**		
2.1	Grupa	**Kanalizacja sanitarna**		
2.1.1	Element	**Roboty ziemne**		
2.1.1.1	KNKRB 1/206/2 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25-0.6 m3 głębokość wykopu do 3 m - kat. gruntu III-V	m3	133,000
2.1.1.2	KNKRB 1/307/5	Wykopy liniowe szer. 0.8-4.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V	m3	57,000
2.1.1.3	KNKRB 1/321/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie pełne głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu I-III	m2	316,000
2.1.1.4	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	38,000
2.1.1.5	KNKRB 1/213/1 (1)	Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	m3	95,000
2.1.1.6	KNKRB 1/312/5	Zasypywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V	m3	57,000
2.1.1.7	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km, grunt kategorii III	m3	38,000
2.1.1.8	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1˙km	m3	38,000
2.1.1.9	KNRW 218/902/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0˙m	kpl	3,000
2.1.1.10	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0˙m	kpl	1,000
2.1.2	Element	**Roboty instalacyjne**		
2.1.2.1	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙160˙mm	m	11,600
2.1.2.2	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙200˙mm	m	51,600
2.1.2.3	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi˙1000˙mm, , z pierścieniem odciążającym	szt	7,000
2.1.2.4	KNRW 218/706/2 (2)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych	próba	2,000
2.2	Grupa	**Kanalizacja deszczowa**		
2.2.1	Element	**Roboty ziemne**		
2.2.1.1	KNKRB 1/206/2 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25-0.6 m3 głębokość wykopu do 3 m - kat. gruntu III-V	m3	1 402,000
2.2.1.2	KNKRB 1/307/5	Wykopy liniowe szer. 0.8-4.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V	m3	605,000
2.2.1.3	KNKRB 1/321/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie pełne głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu I-III	m2	379,200
2.2.1.4	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	47,400
2.2.1.5	KNKRB 1/213/1 (1)	Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	m3	1 354,600
2.2.1.6	KNKRB 1/312/5	Zasypywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V	m3	605,000
2.2.1.7	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km, grunt kategorii III	m3	47,400
2.2.1.8	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1˙km	m3	47,400
2.2.1.9	KNRW 218/902/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0˙m	kpl	16,000
2.2.1.10	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0˙m	kpl	6,000
2.2.2	Element	**Roboty instalacyjne**		
2.2.2.1	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙315˙mm	m	64,000
2.2.2.2	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙200˙mm	m	380,200
2.2.2.3	KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn˙110˙mm	m	25,000
2.2.2.4	KNR 920/302/5	Analogia- studnia tworzywowa DN600	szt	23,000
2.2.2.5	KNP 5/315/1	Analogia-Studnie podwórzowe, z wpustem okrągłym	szt	14,000
2.2.2.6	KNKRB 1/420/2	Ułożenie ścieków drogowych ściek korytkowy o gr. 20 cm na podbudowie	m	42,000
2.2.2.7	KNRW 218/706/2 (2)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych	próba	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Grupa	**Wodociąg**		
2.3.1	Element	**Roboty ziemne**		
2.3.1.1	KNKRB 1/206/2 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25-0.6 m3 głębokość wykopu do 3 m - kat. gruntu III-V	m3	165,000
2.3.1.2	KNKRB 1/307/5	Wykopy liniowe szer. 0.8-4.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V	m3	70,000
2.3.1.3	KNKRB 1/321/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie pełne głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu I-III	m2	391,000
2.3.1.4	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	73,400
2.3.1.5	KNKRB 1/213/1 (1)	Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	m3	91,600
2.3.1.6	KNKRB 1/312/5	Zasypywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V	m3	70,000
2.3.1.7	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km, grunt kategorii III	m3	73,400
2.3.1.8	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1˙km	m3	73,400
2.3.1.9	KNRW 218/902/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0˙m	kpl	3,000
2.3.1.10	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0˙m	kpl	5,000
2.3.2	Element	**Roboty instalacyjne**		
2.3.2.1	KNNR 11/307/2	instalacja wodociągowa z rur ciśnieniowych PE, rury Fi˙63˙mm	m	54,700
2.3.2.2	KNNR 11/307/2	instalacja wodociągowa z rur ciśnieniowych PE, rury Fi˙40˙mm	m	67,600
2.3.2.3	KNRW 218/708/1	Analogia Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,	szt	4,000
2.3.2.4	KNR 226/305/3	Przejścia szczelne przez konstrukcje żelbetowe,	kpl	1,000
2.3.2.5	KNKRB 1/448/1 (1)	analogia- Zasuwy Fi nom. rur 32	szt	1,000
2.3.2.6	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200˙m) Dn˙do 150˙mm	odcinek	2,000
2.3.2.7	KNRW 218/704/1	Analogia- Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD,	próba	2,000