

P R Z E D M I A R R O B Ó T

KOPIA STAJNI na cele wystawowo -magazynowe w obr .Skansenu

Data: 2020-03-06

Budowa: PRZYŁĄCZA WOD - KAN . ORAZ INSTALACJI OGRZEWANIA I WENYLACJI MECHANICZNEJ

Kody CPV: 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Obiekt: Kopia Stajni z przeznaczeniem na cele wystawowo -magazynowe w obr. Skansenu w
Olsztynku dz.nr 1-42/3

Zamawiający: Muzeum Budownictwa Ludowego Park Etnograficzny w Olsztynku ul .Leśna 23 ,10 015
Olsztynek

Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Projektowo - Usługowa
Elżbieta Lasmanowicz 10-502 Olsztyn Ul Kościuszki 13

Kosztorys opracowali:

Janusz Królikowski ,

Sprawdzający:

Zamawiający:

Wykonawca:

.....

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 KOD CPV 45232460-4 NR ST 1. INSTALACJA WOD- KAN					
1.1	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm 15*0,9*0,12 = 1,62	~1,620		m3
1.2	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły B- 15	1,62		m3
1.3	KNR 401/103/2	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25·m2, głębokość 1,5·m, grunt kategorii III 15*1,15*0,9 = 15,525	~15,53		m3
1.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm 15*0,4 = 6,0	~6,000		m2
1.5	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20·cm / na wierzch rur /	6,0		m2
1.6	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	15,53		m3
1.7	KNRW 215/203/3	Rurociagi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm	13		m
1.8	KNRW 215/207/3	Rurociagi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi·110·mm	2		m
1.9	KNRW 215/208/1	Rurociagi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach na wcisk, Fi·50·mm	9,0		m
1.10	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	1,0		szt
1.11	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	1,0		szt
1.12	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi·100·m	1,0		szt
1.13	KNRW 215/218/1	ZAWÓR NAPOWIETRZAJĄCY z tworzywa sztucznego, Fi·50·mm	1,0		szt
1.14	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	3,0		kpl
1.15	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	1,0		kpl
1.16	KNRW 402/152/5	Elektryczny podgrzewacz wody podumuwalkowy N- 1,5 kW	3,0		szt
1.17	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·110·mm	3,0		szt
1.18	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm	3,0		szt
1.19		Studzienka schładzająca Dn 400, H= 600 z włazem lekkim	1		szt
1.20	KNRW 401/208/3	Przebicie otworów o powierzchni 0,05·m2, w betonie żwirowym o grubości do 30·cm	1,0		szt
1.21	KNRW 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,1·m2, przy głębokości ponad 10·cm	1,0		szt
1.22	KNRW 215/106/3	Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm	12		m
1.23	KNRW 215/106/2	Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·20·mm	10		m
1.24	KNRW 215/106/1	Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·15·mm	16,0		m
1.25	KNRW 215/126/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 65·mm	38,0		m
1.26	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	38,0		m
1.27	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13·mm , rurociąg Fi 15·mm	16		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.28	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm , rurociąg Fi 20•mm	10		m
1.29	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm rurociąg Fi 25•mm	12		m
1.30	KNRW 215/137/3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn•15•mm	3,0		szt
1.31	KNRW 215/115/9	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Dn•15•mm, o połączeniu metalowym Z ZAWORKAMI	7,0		szt
1.32	KNRW 215/109/3	Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32•mm	26,0		m
1.33	KNRW 215/218/2 (1)	Syfon skroplin HL 136 Dn 40 mm	2,0		szt
2 KOD CPV45331100-7 NR ST. 1 INSTALACJE GRZEWcze					
2.1	KNRW 215/503/6	Kocioł o mocy 35 kW na paliwo stałe; biomasa, drewno pellet z buforem o poj 1000 dm3 z armaturą orurowaniem zan..antykorozyjnym i cieplnym	1,0		kpl
2.2		Czopuch ze stali żarodpornrnej z wyczystką	1,0		kpl
2.3	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe 25-40 180 moc 0,025 kW	1,0		szt
2.4	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe 25-40 180 moc 0,03 kW	1,0		szt
2.5	KNR 35/221/7	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 40•dm3	1,0		szt
2.6	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór odcinający c.o. Fi•25•mm	11,0		szt
2.7	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór odcinający c.o. Fi•15•mm	4,0		szt
2.8	KNRW 215/530/2	Manometr	6,0		szt
2.9	KNRW 215/530/3	Termometr	4,0		szt
2.10	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór trójdrogowy , Fi•25•mm	2,0		szt
2.11	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór SYR 5067 , Fi•20•mm	1,0		szt
2.12	KNRW 215/526/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa, Dn•20 •mm	1,0		szt
2.13	KNRW 215/411/1 (10)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi•15•mm	2,0		szt
2.14	KNRW 215/411/3 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi•25•mm	2,0		szt
2.15	KNRW 215/411/3 (2)	Filtr Dn 25 mm	2,0		szt
2.16	KNR 708/102/1	Czujnik temp. kotła DcEko	1,0		szt
2.17	KNR 35/208/3	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, ALPHA 25-40	1,0		szt
2.18	KNRW 215/517/1	analogia .Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., węzeł wodny	1,0		kpl
2.19	KNRW 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane / 20*20 cm z kratkami / R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,25		m2
2.20	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn•25•mm	18,0		m
2.21	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	18		m
2.22	KNR 712/103/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi•do 57•mm	~1,87		m2
0,104*18 = 1,872					
2.23	KNR 712/105/5	Odtłuszczenie, zbiorniki			m2
2.24	KNR 712/207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi•do 57•mm, farba poliwinylowa	1,87		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2.25	KNR 712/215/4 (1)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociagi, Fi·do 57·mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	1,87		m2
2.26	KNR 13/127/3	Rurociagi z rur PEX łączonych metodą mechaniczną , rurociagi o średnicy 32*4·mm	36,0		m
2.27	KNR 13/127/1	Rurociagi z rur PEX łączonych metodą mechaniczną rurociagi o średnicy 16*2,0·mm	12		m
2.28	KNRW 215/418/8	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-·mm, długość 1800·mm	1,0		szt
2.29	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	1,0		układ
2.30	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralne j w osłonie z folii aluminiowej jednowarstwowymi, izolacja 30·mm rurociąg Fi 32·mm	36,0		m
2.31	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej w osłonie z folii alum . - jednowarstwowymi, izolacja 25·mm rurociąg Fi 25·mm	18,0		m
2.32	KNRW 401/208/3	Przebicie otworów o powierzchni 0,05·m2, w betonie żwirowym o grubości do 30·cm	1,0		szt
2.33	KNRW 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,1·m2, przy głębokości ponad 10·cm	1,0		szt
3 KOD CVP 45331210-1 NR ST .1 WENTYLACJA MECHANICZNA					
3.1	KNR 724/153/3	CENTRALA WENTYLACYJNA SPS DUO -2 Vn=3170 m3/h Vw=2770 + automatyka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
3.2	KNR 724/153/3	CENTRALA WENTYLACYJNA SPS DUO -2 Vn=2160 m3/h Vw=2160 + automatyka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
3.3	KNR 724/153/3	Osuszacz BO-CK2400 +automatyka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
3.4	KNRW 217/140/2	Anemostaty nawiewno-wyciągowy Dn 100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,0		szt
3.5	KNRW 217/140/2	Anemostaty nawiewno-wyciągowy Dn 200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
3.6	KNRW 217/139/2	Kratka nawiewno -wywiewna do montażu na kanał okrągły 3-425-150 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	21,0		szt
3.7	KNRW 217/139/2	Kratka nawiewno -wywiewna do montażu na kanał okrągły 3-425-75 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	22,0		szt
3.8	KNRW 217/139/2	Kratka nawiewno -wywiewna do montażu na kanał okrągły 3-825-75 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
3.9	KNRW 217/131/2	Przepustnice zastawno kątowa do kratki 3-425-150 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	21,0		szt
3.10	KNRW 217/131/2	Przepustnice zastawno kątowa do kratki 3-425- 75 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	21,0		szt
3.11	KNRW 217/131/2	Przepustnice zastawno kątowa do kratki 3-825- 75 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
3.12	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
3.13	KNRW 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
3.14	KNRW 217/122/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,32*3*2 = 1,92	~1,920		m2
3.15	KNRW 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 0,518*3*24 = 37,296	~37,30		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
3.16	KNRW 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	0,798*3*12 = 28,728	~28,73		m2
3.17	KNRW 217/122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 280 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,917*3*2 = 5,502	~5,50		m2
3.18	KNRW 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	0,999*3*35 = 104,895	~104,895		m2
3.19	KNRW 217/122/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 400·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,32*3*9 = 35,64	~35,64		m2
3.20	KNRW 217/122/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 450·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,56*3*2 = 9,36	~9,360		m2
3.21	KNRW 217/122/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 500·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,853*3*18 = 100,062	~100,06		m2
3.22	KNRW 217/101/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,63*0,745*2 = 0,9387 0,5*0,745*2 = 0,745 0,63*4,121*2 = 5,19246 0,5*4,121*2 = 4,121 0,63*4,092*2 = 5,15592 0,5*4,092*2 = 4,092 0,630*0,42*2 = 0,5292 0,5*0,42*2 = 0,42 0,63*0,392*2 = 0,49392 0,5*0,392*2 = 0,392 0,63*0,301*1 = 0,18963 0,5*0,301*2 = 0,301 0,63*0,211*2*2 = 0,53172 0,5*0,211*2*2 = 0,422 0,63*0,155*2 = 0,1953 0,5*0,155*2 = 0,155 0,63*0,1*2*3 = 0,378 0,5*0,1*2*3 = 0,3 2,06*5 = 10,3 2,09*10 = 20,9 0,63*4*5 = 12,6	~68,353		m2
3.23	KNRW 216/301/1 (3)	Izolacja wntylacji płytami z wełny mineralnej laminowana folią aluminiową gr 40 mm (1,92+37,3+28,73+5,5+104,895+35,64+9,36+100,6+68,353)*1,04 = 407,98992	~407,99			m2
3.24	KNRW 217/136/1 (2)	Kłapa p.poż topikowa Dn 100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0			szt
3.25	KNRW 217/136/3 (2)	Kłapa p.poż eopikowa Dn 315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0			szt
3.26	KNRW 217/131/5	Kłapa p.poż topikowa Dn 450 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0			szt
3.27	KNRW 217/131/5	Kłapa p.poż topikowa Dn 500 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2			szt

strona nr 6

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
4.16	KNRW 219/306/2 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi.63 mm, PE	2,5		m
4.17	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	122,5		m
4.18		Kształtka przejściowa PR/stal 40/25	1		szt
4.19	KNRW 215/140/2 (2)	Wodomierze , domowe Dn.20. mm	1,0		kpl
4.20	KNRW 215/122/2 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn.20. mm - konsola	1		kpl
4.21	KNRW 215/130/3 (3)	Zawory antyskażeniowy , Dn.25. mm	1,0		szt
4.22	KNRW 219/134/2	Oznakowanie zasuw , na słupku stalowym	1,0		kpl
4.23	KNRW 218/110/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 40. mm, z agregatem	18,0		złącze
4.24	KNRW 218/110/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90. mm, z agregatem	2,0		złącze
4.25	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200. m) Dn.90-110. mm	0,61		próba
4.26	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200. m) Dn. do 150. mm	0,61		szt
4.27	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200. m) Dn. do 150. mm	0,61		szt
5 KOD CPV NR.ST1 PRZYŁĄCZE KANALIZACJA SANITARNEJ					
5.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,122		km
5.2	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40. m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
		122*1,7*1,3 = 269,62	~269,62		m3
5.3	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20. cm 122*0,4 = 48,8	~48,80		m2
5.4	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek GR 30 CM 122*0,4*0,3 = 14,64	~14,64		m3
5.5	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10. m, grunt kategorii I-III, spycharka 55. kW (75. KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	269,62		m3
5.6	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	269,62		m3
5.7	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
		122*2 = 244,0	~244,000		m2
5.8	KNR 221/401/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	244,0		m2
5.9	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC SN 8 łączone na wcisk, Fi.160. mm	122,0		m
5.10	KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600. mm, o głębokości 1,70	3,0		szt
5.11	KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600. mm, o głębokości 1,20	1,0		szt
5.12	KNRW 219/119/3	Rury ochronne, Dn.250 mm	0,8		m
5.13	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn.150. mm	122,0		m

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu					Wartość z narzutami
1	KOD CPV	45232460-4	NR ST 1.	INSTALACJA WOD- KAN	
2	KOD CPV	45331100-7	NR ST. 1	INSTALACJE GRZEWcze	
3	KOD CVP	45331210-1	NR ST .1	WENTYLACJA MECHANICZNA	
4	KOD CPV	NR.ST1	PRZYŁĄCZE	WODOCIĄGOWE	
5	KOD CPV	NR.ST1	PRZYŁĄCZE	KANALIZACJA SANITARNEJ	