

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5

Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa instalacji wodociągowej przeciwpożarowej w celu  
zapewnienia wymaganej wydajności oraz ciśnienia w instalacji w  
budynku Muzeum Narodowego (rurociągi ze stali nierdzewnej)  
ADRES INWESTYCJI: Al. Jerozolimskie 3, 00-495 Warszawa, działka nr 4/1, obręb 5-04-0  
NAZWA INWESTORA: Muzeum Narodowe w Warszawie  
ADRES INWESTORA: Al. Jerozolimskie 3, 00-495 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna instalacje wod-kan mgr inż. Stanisław Karaś

DATA OPRACOWANIA: 2020-11-08

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: Instalacja hydrantowa Muzeum Narodowe</b>					
1	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2	KNR-W 4-01 0324-02 analogia	Obsadzenie tuleji stalowej śr. 150 mm w ścianach z cegieł	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNR-W 4-01 0324-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych pęczniejących śr. 150 mm w ścianach z cegieł	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNR-W 4-01 0324-02	Obsadzenie kratki osłonowej wentylacyjnej śr. 150 mm w ścianie z cegieł	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
		10,0 * 0,05	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
6	KNR-W 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
		30,0	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
7	KNR-W 4-01 0701-11	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
8	KNR 2-16 0101-01	Demontaż izolacji o grubości do 40 mm z wełny szklanej pod siatką drucianą i płaszczem gipsowo-klejowym rurociągów do 194 mm	m2		
		3,0 * 2 * 3,14 * 0,155 + 3,0 * 3,14 * 0,17	m2	4,522	
				RAZEM	4,522
9	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
10	KNR-W 4-01 0331-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych	m3		
		0,52 * 0,17 * 5,14	m3	0,454	
				RAZEM	0,454
11	KNR AT-17 0102-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym	cm		
		(20 + 4) * 40,0	cm	960,000	
				RAZEM	960,000
12	KNR-W 4-01 0338-04	Wykucie bruzd 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		45,00 + 10,0 + 10,0	m	65,000	
				RAZEM	65,000
13	KNR-W 4-02 0120-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.80 mm	m		
		110,0	m	110,000	
				RAZEM	110,000
14	KNR-W 4-02 0120-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		35,0 + 4,0 + 8,0 + 16,0 + 16,0 + 3,5 + 3,5 + 1,5 + 70,0 + 15,0 + 18,0 + 34,0 + 7,0 + 8,0	m	239,500	
				RAZEM	239,500
15	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm	m		
		2 * 14,0 + 4,0	m	32,000	
				RAZEM	32,000
16	KNR-W 2-02 2117-01 analogia	Demontaż okładziny kamiennej z piaskowca o wymiarach elementu 60x90x2 cm - skały osadowe	m2		
		0,9 * 0,6 * 16	m2	8,640	
				RAZEM	8,640
17	KNR-W 4-01 0818-05 analogia	Zerwanie wykładziny ściennej z tworzyw sztucznych	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
18	KNR 9-29 0212-04	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy sufitu lub sufitu podwieszonego przy powierzchni demontażu ponad 5 m2 - okładzina pojedyncza	m2		
		2 * 60,0 + 2 * 12,0 + 7,0	m2	151,000	
				RAZEM	151,000
19	KNR-W 4-01 0820-08 analogia	Demontaż okładziny ściennej ze szkła	m2		
		20,0	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
20	KNR-W 2-02 1204-03 analogia	Drzwi stalowe przeciwpożarowe EI60 jednostronne o powierzchni do 2 m2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR-W 2-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m2		
		30,0 + 10,0	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
22	KNR-W 2-02 0803-06	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach	m2		
		10,0 + 5,0	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
23	KNR-W 2-02 1101-02	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na stropie	m3		
		10,0 * 0,03	m3	0,300	
				RAZEM	0,300
24	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
25	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
26	KNR-W 2-02 1105-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - pogrubienie warstwy o 1 mm	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
27	KNR-W 2-02 1508-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania (lamperia o wysokości 1,60 m)	m2		
		10,0 * 1,6	m2	16,000	
				RAZEM	16,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR-W 2-02 1508-06 analogia	Dwukrotne malowanie farbą do betonu posadzki cementowej	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
29	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych	m2		
		40,0 - 16,0	m2	24,000	
				RAZEM	24,000
30	KNR-W 7-07 0201-01 z.o.3.8.	ZESTAW POMPOWY COR-3 HELIX VF 1006/SC-FFS, 3-POMPOWY wraz układem pomiarowym WILO UP DN50 oraz modulem odcięcia wody bytowej MOIB 50VP, dostarczany w komplecie - pomieszczenia ciasne	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm- montaż na rurach stalowych ocynkowanych	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
32	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1 + 8 + 2 + 2	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
33	KNR-W 2-15 0108-06 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewne kl. 1.4301 o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach zaciskowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		42,0	m	42,000	
				RAZEM	42,000
34	KNR-W 2-15 0105-06 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewne o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		42,0 + 741,0 + 35,0 + 70,0 + 60,0 + 50,0 + 1,0 + 8,0 + 62,0 + 6,0 + 34,0 + 34,0 + 6,0 + 6,0	m	1 155,000	
				RAZEM	1 155,000
35	KNR-W 2-15 0105-03 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej typu 1.4301 o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - obiekty kultury	m		
		18,0 + 70,0 + 14,0 + 10,0 + 7,0 + 10,0	m	129,000	
				RAZEM	129,000
36	KNR-W 2-15 0105-04 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej typu 1.1.4301 o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR-W 2-02 2117-01	Konstrukcje kamienne wewnętrzne o obwodzie elementów do 4 m/m2 i grubości do 4 cm - skały osadowe	m2		
		0,9 * 0,6 * 16	m2	8,640	
				RAZEM	8,640
38	KNR 0-12II 0829-07	Licowanie ścian płytkami o na klej metodą kombinowaną	m2		
		20,0	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
39	KNR AT-43 0207-01 analogia	Odtworzenie okładziny sufitowej z płyt gipsowo-kartonowych , pokrycie jednowarstwowe	m2		
		151,0	m2	151,000	
				RAZEM	151,000
40	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi glass o śr. zewnętrznej 32×4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		34,0 + 32,0	m	66,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	66,000
41	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi glass o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		40,0	m	40,000	
				RAZEM	40,000
42	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
43	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46	KNR-W 2-15 0132-04 analogia	Zawór priorytetu (elektrozawór) instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z r stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		1,0 + 112,0 + 869,0 + 42,0	m	1 024,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,000	
		łącna długość rurociągu		RAZEM	1 024,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15 0142-02 analogia	Hdrant HP 25 wewnętrzny	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNR-W 2-15 0142-02 analogia	Hydrant HP 52 z podwójnym węzem składanym i gaśnicą montowany we wnęce ściiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,0 + 112,0 + 869,0 + 42,0	m	1 024,000	
				RAZEM	1 024,000
51	KNR AT-40 0422-04 analogia	Wypełnienie szczelin pomiędzy tuleją a rurociągiem o wym. 54x15 mm jednoskładnikową masą silikonową (przebiecia przez spoczniki klatki schodowej oraz zabezpieczenie przeciwwilgociowe przejść pionów na poddasze )	msc		
		4 + 2	msc	6,000	
				RAZEM	6,000
52	niekatalogowa analiza indywidualna	Wykonanie przejść p.poż. rurociągów przez ściany i stropy kl. odporności EI 120 lub EI 60	szt		
		10 + 20 + 2 + 4 + 8 + 2 + 6	szt	52,000	
				RAZEM	52,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR-W 4-01 0326-05	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		55,0 + 10,0	m	65,000	
				RAZEM	65,000
54	KNR-W 4-01 0705-03	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami	m		
		55,0 + 10,0	m	65,000	
				RAZEM	65,000
55	KNR 0-14 2011-01	Obudowa pionów tłocznych płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych , jednowarstwowa 50 - 01 (klatka schodowa nr 4)	m2		
		15,0	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
56	KNR-W 4-01 0324-02	Obsadzenie drzwiczek dostępowych do zaworu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNR-W 2-02 1123-01 analogia	Wykładzina ścienna z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowa	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
58	KNR-W 2-02 1123-04 analogia	Wykładziny ścienna z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
59	KNR AT-22 0204-07 analogia	Okładziny ścienna ze szkła hartowanego	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
60	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m2		
		460,0	m2	460,000	
				RAZEM	460,000
61	KNR-W 2-02 1510-05 z.sz.5.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem - klatki schodowe	m2		
		15,0 + 2 * 60,0 + 2 * 12,0 + 7,0	m2	166,000	
				RAZEM	166,000
62	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (zamurowane i zatynkowane bruzdy i przebiecia)	m2		
		65,0 * 0,5 + (19 + 4) * 1,0	m2	55,500	
				RAZEM	55,500
63	KNR-W 4-01 1215-08 analogia	Bieżące sprzątanie	m2		
		60 * 8,0	m2	480,000	
				RAZEM	480,000
64	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odl. do 1 km	m3		
		$(30 + 10) * 0,02 + 54,0 * 0,012 * 0,25 + 3,14 * 0,2^2 / 4 * 0,5 * 2 + 4,52 * 0,05 + 10,0 * 0,05$	m3	1,719	
				RAZEM	1,719
65	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 24	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(30 + 10) * 0,02 + 54,0 * 0,012 * 0,25 + 3,14 * 0,2^2 / 4 * 0,5 * 2 + 4,52 * 0,05 + 10,0 * 0,05$	m3	1,719	
				RAZEM	1,719
66	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		0,076 + 0,833 + 0,879	t	1,788	
				RAZEM	1,788
67	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5	t		
		0,076 + 0,833 + 0,879	t	1,788	
				RAZEM	1,788
68	KNR-W 4-01 1215-08 analogia	Końcowe sprzątanie po robotach instalacyjnych budowlanych i malarskich	m2		
		45 * 10,0	m2	450,000	
				RAZEM	450,000
69	niekatalogowa analiza indywidualna	Przygotowanie dokumentacji powykonawczej -2 wydruki oraz 1 nośnik wersji elektronicznej oraz karty materiałowe.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	niekatalogowa analiza indywidualna	Opracowanie instrukcji obsługi instalacji-2 wydruki wersji papierowej i 1 nośnik wersji elektronicznej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000