

Kosztorys nakładczy - AKTUALIZACJA

Zadanie nr A-2 - Modernizacja budynku nr 62 ul. Rozwojowa 37 - INSTALACJA HYDRANTOWA W BUDYNKU NR 62 PRZY UL. ROZWOJOWEJ 37 W TARNOWIE

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek magazynowo-produkcyjny nr 62**

Lokalizacja: **33-100 Tarnów, ul. Rozwojowa 37**

Nazwa i kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45321000-3 Izolacja cieplna

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Inwestor: **Tarnowski Klaster Przemysłowy Spółka Akcyjna, 33-100 Tarnów, ul. Słowackiego 12**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Projektowo-Usługowe "INPRO" Spółka z o.o., 30-017 Kraków, ul. Raclawicka 56**

Data opracowania:

2020-01-27

Kosztorys opracowany przez:

Marek Łach, kosztorysant

.....

Opis

Kosztorys nakładczy do projektu wykonawczego instalacji hydrantowej w budynku nr 62 przy ul. Rozwojowej 37 w Tarnowie (Zadanie nr A-2 Modernizacja budynku nr 62 ul. Rozwojowa 37).

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LUB ROBÓT

1. Stan istniejący

Budynek nr 62 jest obiektem magazynowo-produkcyjnym istniejącym parterowym.

Obiekt nie jest podpiwniczony. W budynku nie ma obecnie instalacji p. poż.

Budynek nr 62 jest zasilany w wodę z miejskiej sieci wodociągowej ϕ 150 mm PVC zlokalizowanej po stronie zachodniej budynku, poprzez przyłącze 40x3,7 mm.

Budynek posiada instalację wodociągową wykonaną z rur stalowych ocynkowanych.

2. Rozwiązania projektowe

Dla zabezpieczenia instalacji p.poż. łącznie zaprojektowano 2 hydranty DN 52 (dwa piony hydrantowe HP1, HP2).

Przewody instalacji p.poż należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem gwintowanych.

Przewody w pomieszczeniu hali prowadzić pod stropem i mocować do belek.

Projektowane hydranty podłączone do pionu HP1 i HP2 będą w szafkach natynkowych. Wyposażenie obejmuje wąż płaskoskładany 20 m, prądownicę i dodatkowy odcinek węża pożarniczego płaskoskładanego o długości 20 metrów.

Po wykonaniu płukania instalacji i prób szczelności instalację należy izolować cieplnie.

DANE WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys nakładczy sporządzono na podstawie przedmiaru robót nr J.1614/PR, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (z dnia 18 maja 2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072).

Kosztorys sporządzono w oparciu o następujące katalogi

KNRW 4-01 - Roboty remontowe budowlane (wersja Wacetob wyd. 1997 r.)

KNRW 2-15 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (wersja Wacetob wyd. 1997 r.)

KNR 34 - Izolacje techniczne według technologii Thermaflex

Kosztorys nakładczy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45321000-3 Izolacja cieplna 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne Zadanie nr A-2 - Modernizacja budynku nr 62 ul. Rozwojowa 37 - INSTALACJA HYDRANTOWA W BUDYNKU NR 62 PRZY UL. ROZWOJOWEJ 37 W TARNOWIE							
1 Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne INSTALACJA HYDRANTOWA- Roboty montażowe - Rurociągi, armatura, próby							
1.1 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNRW 215/107/6 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn`65`mm							
						63,00 m	
Robotnicy	r-g	0,929	58,52700				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`65)	m	1,02	64,26000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`65`mm	szt	0,72	45,36000				
Uchwyty do rur Fi`65`mm	szt	0,35	22,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0343	2,16090				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.2 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNRW 215/107/7 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn`80`mm							
						67,00 m	
Robotnicy	r-g	1,1	73,70000				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`80)	m	1,02	68,34000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`80`mm	szt	0,61	40,87000				
Uchwyty do rur Fi`80`mm	szt	0,35	23,45000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0446	2,98820				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.3 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. Kalkulacja własna Hydrant wewnętrzny natynkowy typ HW-52N-20+20, wyposażony w wąż półsztywny o długości 20 m, prądownicę i dodatkowy wąż 20 m, w szafie hydrantowej o wymiarach 600x700x180 mm + podpory pod szafę szt.2							
						2 kpl	
Robotnicy	r-g	2	4,00000				
Podpora do szafy hydrantowej HW-52	szt	2	4,00000				
Hydrant wewnętrzny natynkowy HW-52N-20-20, wyposażony w wąż półsztywny o długości 20 m, prądownicę i dodatkowy wąż 20 m, w szafie hydrantowej o wymiarach 600x700x180x180 mm	kpl	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.4 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNRW 215/115/6 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 50 mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,783	1,56600				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	4	8,00000				
Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,022	0,04400				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.5 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych (instalacja hydrantowa)							130,00 m
Robotnicy	r-g	0,0556	7,22800				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.6 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych (instalacja wody pitnej)							20,00 m
Robotnicy	r-g	0,0556	1,11200				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.7 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNRW 215/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm (instalacja hydrantowa)							63,00 m
Robotnicy	r-g	0,08	5,04000				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0,02	1,26000				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,12600				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,002	0,12600				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	0,006	0,37800				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00630				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.8 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNRW 215/126/5 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 150 mm (instalacja hydrantowa)							67,00 m
Robotnicy	r-g	0,0937	6,27790				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0,02	1,34000				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,13400				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,002	0,13400				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	0,006	0,40200				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00670				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.9 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNRW 215/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 65`mm (istniejąca instalacja wody pitnej)							
						20,00 m	
Robotnicy	r-g	0,08	1,60000				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`15)	m	0,02	0,40000				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,04000				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,002	0,04000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`15`mm	szt	0,006	0,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00200				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.10 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. Kalkulacja własna Tuleja ochronna z rury stalowej, o średnicy Dn-100 mm i długości 250 mm							
						3 szt	
Robotnicy	r-g	0,2	0,60000				
Tuleja ochronna z rury stalowej Dn-100 mm i długości 250 mm	szt	1	3,00000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,03000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.11 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. Kalkulacja własna Tuleja ochronna z rury stalowej, o średnicy Dn-100 mm i długości 400 mm							
						3 szt	
Robotnicy	r-g	0,2	0,60000				
Tuleja ochronna z rury stalowej Dn-100 mm i długości 400 mm	szt	1	3,00000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,03000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.12 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. Kalkulacja własna Tuleja ochronna z rury stalowej, o średnicy Dn-100 mm i długości 550 mm							
						1 szt	
Robotnicy	r-g	0,2	0,20000				
Tuleja ochronna z rury stalowej Dn-100 mm i długości 550 mm	szt	1	1,00000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem INSTALACJA HYDRANTOWA- Roboty montażowe - Rurociągi, armatura, próby							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2 Kody CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna 45321000-3 Izolacja cieplna INSTALACJA HYDRANTOWA - Roboty montażowe - Izolacje cieplne							
2.1 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNR 34/101/9 Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm, rurociąg o średnicy Dn-65 mm							
							63,00 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1246	7,84980				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	7,84980				
Otulina polietylenowa grubości 13 mm, na rurociągu o średnicy Dn-65 mm	m	1,15	72,45000				
Klej do otulin polietylenowych	dm3	0,0204	1,28520				
Taśma do otulin 3x50 mm	m	0,2138	13,46940				
Klipsy montażowe dla otulin polietylenowych	szt	5	315,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00815	0,51345				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
2.2 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1.1. KNR 34/101/9 Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm, rurociąg o średnicy Dn-80 mm							
							67,00 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1246	8,34820				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	8,34820				
Otulina polietylenowa grubości 13 mm, na rurociągu o średnicy Dn-80 mm	m	1,15	77,05000				
Klej do otulin polietylenowych	dm3	0,0204	1,36680				
Taśma do otulin 3x50 mm	m	0,2138	14,32460				
Klipsy montażowe dla otulin polietylenowych	szt	5	335,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00815	0,54605				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem INSTALACJA HYDRANTOWA - Roboty montażowe - Izolacje cieplne							
3 Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne INSTALACJA HYDRANTOWA - Roboty budowlane							
3.1 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1. KNRW 401/335/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1/2 cegły							
							3 szt
Robotnicy	r-g	0,36	1,08000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
3.2 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1. KNRW 401/335/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 cegły							
							3 szt
Robotnicy	r-g	0,5	1,50000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
3.3 NrSTWiOR: J.1614/ST, pkt 7.1. KNRW 401/335/10 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 1/2 cegły								
				1 szt				
Robotnicy	r-g	0,89	0,89000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S	
Koszty bezpośrednie								
Ogółem INSTALACJA HYDRANTOWA - Roboty budowlane								
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S	
Koszty bezpośrednie								
Razem Zadanie nr A-2 - Modernizacja budynku nr 62 ul. Rozwojowa 37 - INSTALACJA HYDRANTOWA W BUDYNKU NR 62 PRZY UL. ROZWOJOWEJ 37 ...								
Wartość kosztorysu netto:								

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	INSTALACJA HYDRANTOWA- Roboty montażowe - Rurociągi, armatura, próby	
2	INSTALACJA HYDRANTOWA - Roboty montażowe - Izolacje cieplne	
3	INSTALACJA HYDRANTOWA - Roboty budowlane	
Suma elementów kosztorysu		
Razem Zadanie nr A-2 - Modernizacja budynku nr 62 ul. Rozwojowa 37 - INSTALACJA HYDRANTOWA W BUDYNKU NR 62 PRZY UL. ROZWOJOWEJ 37 W TARNOWIE		
Razem wartość kosztorysu netto:		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Izolarze grupa II	r-g	16,198		
2.	Robotnicy	r-g	163,9209		
3.	Robotnicy grupa I	r-g	16,198		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			196,3169		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Hydrant wewnętrzny natynkowy HW-52N-20-20, wyposażony w wąż pólstywny o długości 20 m, prądownicę i dodatkowy wąż 20 m, w szafie hydrantowej o wymiarach 600x700x180x180 mm	kpl	2		
2.	Klej do otulin polietylenowych	dm3	2,652		
3.	Klipsy montażowe dla otulin polietylenowych	szt	650		
4.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'15' mm	szt	0,9		
5.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'50' mm	szt	8		
6.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'65' mm	szt	45,36		
7.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'80' mm	szt	40,87		
8.	Otulina polietylenowa grubości 13 mm, na rurociągu o średnicy Dn-65 mm	m	72,45		
9.	Otulina polietylenowa grubości 13 mm, na rurociągu o średnicy Dn-80 mm	m	77,05		
10.	Podpora do szafy hydrantowej HW-52	szt	4		
11.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'15)	m	3		
12.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'65)	m	64,26		
13.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'80)	m	68,34		
14.	Taśma do otulin 3x50 mm	m	27,794		
15.	Tuleja ochronna z rury stalowej Dn-100 mm i długości 250 mm	szt	3		
16.	Tuleja ochronna z rury stalowej Dn-100 mm i długości 400 mm	szt	3		
17.	Tuleja ochronna z rury stalowej Dn-100 mm i długości 550 mm	szt	1		
18.	Uchwyty do rur Fi'50' mm	szt	2		
19.	Uchwyty do rur Fi'65' mm	szt	22,05		
20.	Uchwyty do rur Fi'80' mm	szt	23,45		
21.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,3		
22.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi'15' mm	szt	0,3		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Środek transportowy (1)	m-g	6,3376		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			6,3376		