
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI: Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce

ADRES INWESTYCJI: 62-095 Zielonka, Zielonka 4

NAZWA INWESTORA: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu Leśny Zakład Doświadczalny

ADRES INWESTORA: 62-095 Murowana Goślina, ul. Rogozińska 38

BRANŻE: wielobranżowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

inż. Marcin Górzny

DATA OPRACOWANIA: 10.12.2024 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce 4, gm. Murowana Goślina w zakresie:

- demontażu istniejącej instalacji zasilania hydroforni w wodę
- demontażu istniejącej stacji uzdatniania wody
- remontu ogólnobudowlanego pomieszczeń hydroforni
- wymiany instalacji elektrycznej w pomieszczeniu hydroforni wraz z wymianą rozdzielnicy elektrycznej
- wykonanie prac towarzyszących niezbędnych do uzyskania celu inwestycji jakiego ma służyć
- uruchomienie i regulacja instalacji i urządzeń
- przeprowadzenie odbiorów, w tym UDT oraz wykonanie badań wody
- wykonanie prac porządkowych i końcowych

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Opis danych wyjściowych

inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu Leśny Zakład Doświadczalny,

62-095 Murowana Goślina, ul. Rogozińska 38

lokalizacja: Ośrodek Natura Rerum w Zielonce

62-095 Zielonka, Zielonka 4

rodzaj robót: budowlane oraz instalacyjno-montażowe,

podstawa wyceny: cennik kwartalny, ceny rynkowe, publikacje, KNNR-y i uzupełniające inne katalogi normowe

Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389 z póź. zm.);

Inne założenia i ustalenia

1. Koszt obsługi i usług obcych wynikających z zakresu robót oraz udział w odbiorach i przeglądach gwarancyjnych Wykonawca uwzględni w kosztach ogólnych.
2. Zamawiający zapewnia dla potrzeb realizacji robót teren oraz pomieszczenia dla zaplecza budowy.
3. Zabezpieczenie i oznakowanie terenu robót Wykonawca uwzględni w kosztach ogólnych.
4. Prace wykonywane będą na czynnym obiekcie: pomieszczenia udostępnione zostaną do wykonywania prac w pełnym zakresie.
5. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót tymczasowych (na własny koszt), zapewniających bezpieczeństwo pracy zgodnie z warunkami bhp.

Opis zamierzenia inwestycyjnego

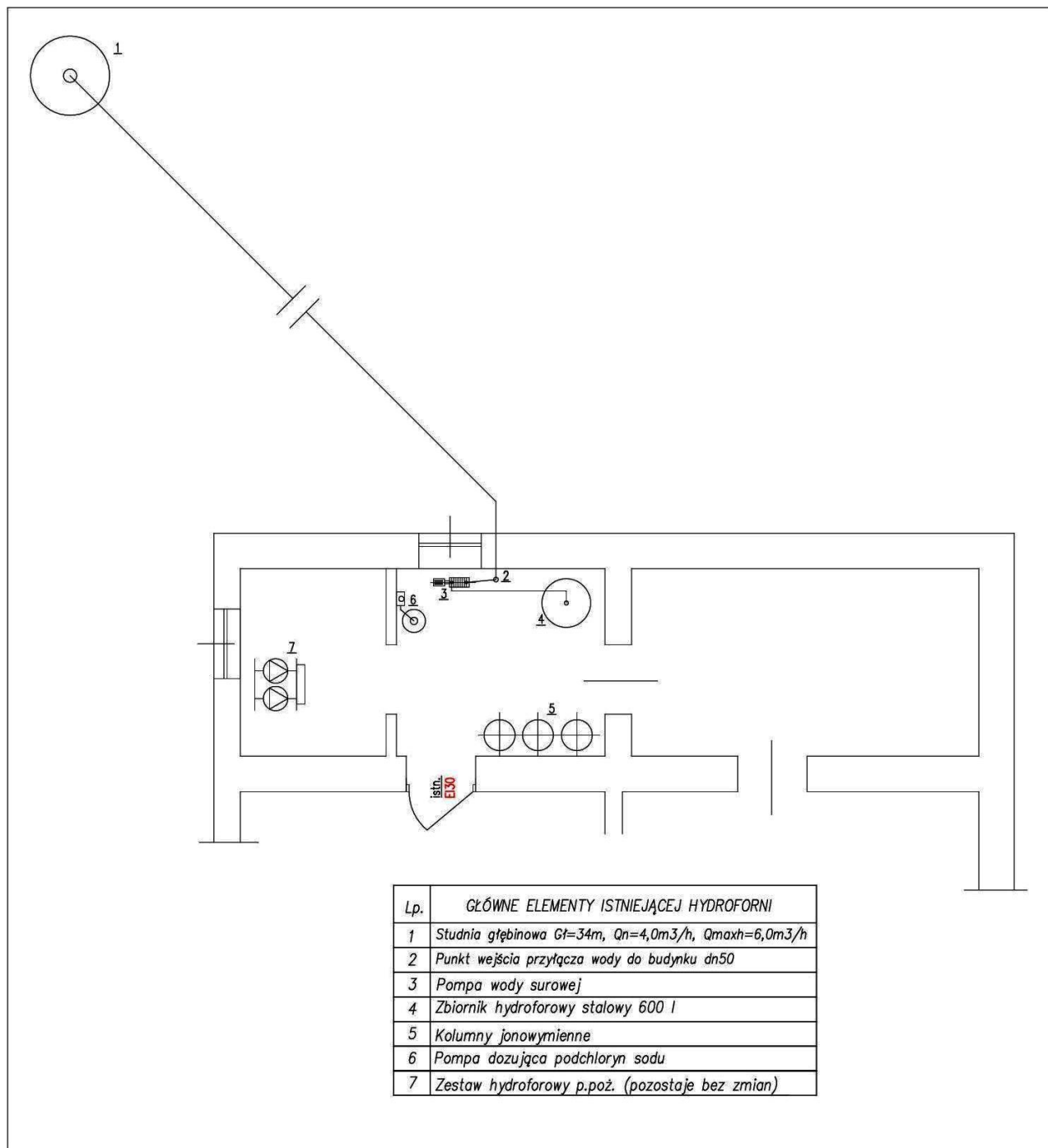
Inwestycja ma doprowadzić do osiągnięcia jakości wody zgodnej z wymogami aktualnych przepisów. W tym celu przewidziano do wykonania wymianę istniejącej technologii hydroforni z układem oczyszczania. Wymianie na nową podlega cała instalacja tj. pompa głębinowa, montaż filtra mechanicznego wody surowej (obecnie brak), wymianę pompy wody surowej, montaż nowego zbiornika hydroforowego przeponowego, montaż nowej baterii kolumn jonowymiennych, wymianę pompy dozującej wraz z wymianą zbiornika podchlorynu sodu oraz montaż dwóch zbiorników magazynowych, przepływowych wody uzdatnionej. Istniejący zestaw hydroforowy oraz zawór pierwszeństwa pożarowego pozostaje bez zmian.

W ramach inwestycji należy wykonać remont ogólnobudowlany pomieszczenia hydroforni (obecnie pomieszczenie filtrów i pomieszczenie zestawu hydroforowego) polegający na: skuciu i odtworzeniu tynków ścian i sufitu wraz z malowaniem, skuciu posadzki oraz wykonanie nowej z płytek gresu technicznego wraz z cokołkiem, wymianę okien, montaż drzwi ppoż. EI30 na styku z pomieszczeniem piwnicznym (obecnie przejście, brak drzwi), wykonanie iniekcji jednostronnej, dwurzędowej ścian zewnętrznych w pomieszczeniach, wymianę instalacji elektrycznej wraz z wymianą rozdzielnicy elektrycznej na nową w klasie IP56, montaż opraw oświetlenia podstawowego i awaryjnego, wyłącznika PWP.

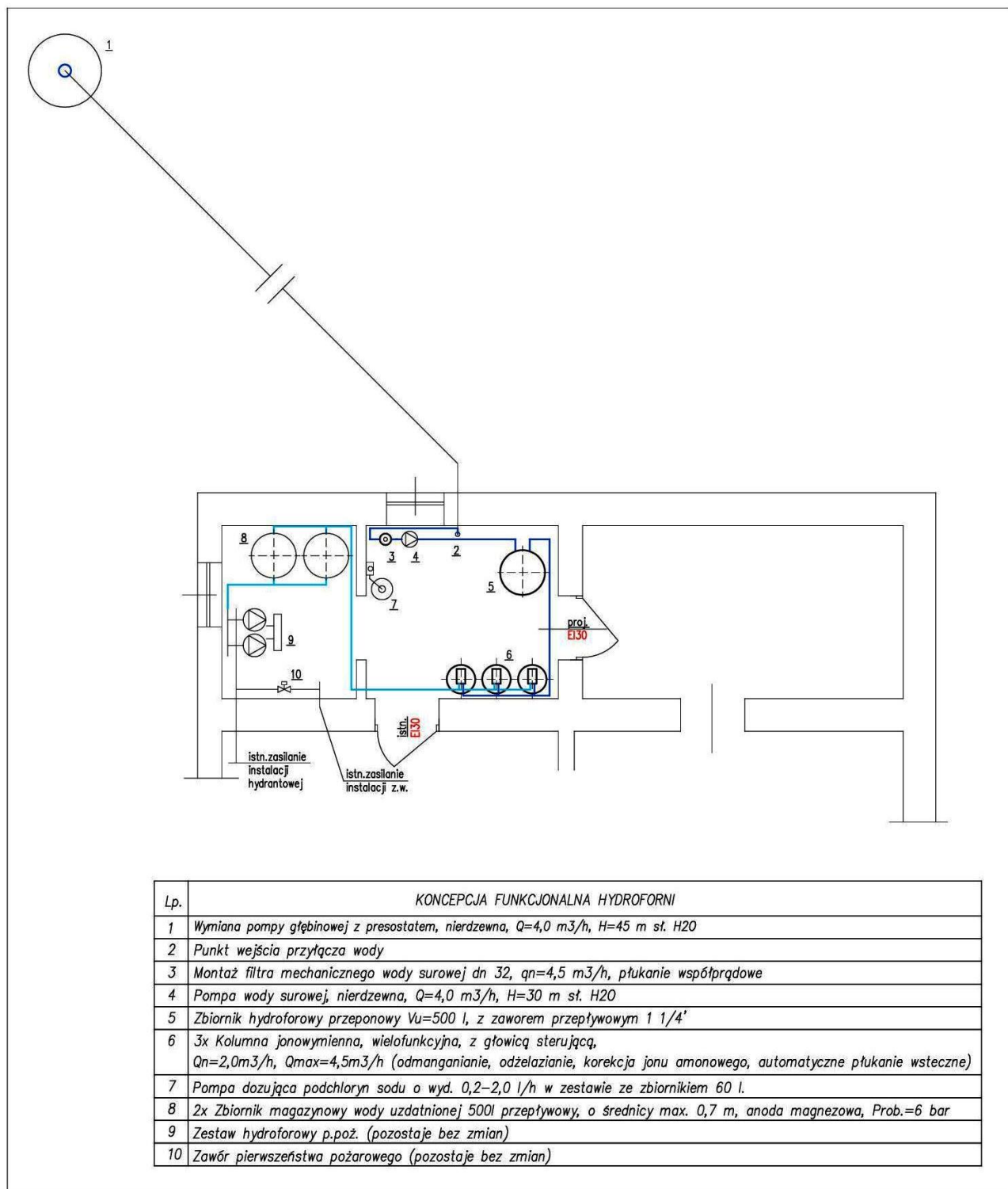
Wymagane będzie od wykonawcy dokonanie rozruchu instalacji, przeprowadzenia odbiorów technicznych UDT, wykonanie badań fizyko-chemicznych oraz bakteriologicznych wody uzdatnionej, przeprowadzenie instruktażu obsługi urządzeń oraz zamieszczenie i oznakowanie hydroforni wymaganymi oznaczeniami, instrukcjami oraz zamieszczenie schematów technologicznych hydroforni i elektrycznej rozdzielnic

Całość prac remontowych musi być poprzedzona wykonaniem Projektu Technicznego skonsultowanego z Zamawiającym oraz zawierającego wymagane przepisami uzgodnienia Rzecznawców ds. hig.-sanit. oraz ds. zabezpieczeń p.poż. i

UPROSZCZONA INWENTARYZACJA



KONCEPCJA FUNKCJONALNA



Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Dokumentacja projektowa remontu hydroforni z uzgodnieniami							
2	Demontaż technologii							
3	Remont pomieszczenia							
3.1	Ściany i sufit							
3.2	Posadzka							
4	Instalacja elektryczna							
5	Technologia wody							
	Kosztorys netto							
	VAT 23%							
	Kosztorys brutto							

Słownie:

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS: Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce						
1	45111300-1	Dokumentacja projektowa remontu hydroforni z uzgodnieniami				
1 d.1	KNR 4-02 0114-01	Projekt techniczny wielobranżowy remontu hydroforni z uzgodnieniami	kpl.	1,00		
Razem dział:		Dokumentacja projektowa remontu hydroforni z uzgodnieniami				
2	45111300-1	Demontaż technologii				
2 d.2	KNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.12. analogia	Pompy głębinowe o masie do 0.125 t - demontaż	kpl	1,00		
3 d.2	KNR 7-07 0102-01 z.o.3.12. analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe o masie 0.05 t - demontaż	kpl.	1,00		
4 d.2	KNR 7-07 0102-01 z.o.3.12. analogia	Demontaż pompy dozującej wraz ze zbiornikiem odczynnika	kpl.	1,00		
5 d.2	KNR-W 4-02 0145-03 analogia	Demontaż zbiornika hydroforowego o pojemności do 600 dm3	szt.	1,00		
6 d.2	KNR-W 4-02 0145-01 analogia	Demontaż kolumny jonowymiennej	szt.	3,00		
7 d.2	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	10,00		
8 d.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	10,00		
9 d.2	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	10,00		
10 d.2	KSNR 4 0105-02 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - demontaż Demontaż - R*0,5	m	3,00		
11 d.2	wycena indywidualna	Utylizacja materiałów rozbiórkowych	m3	2,00		
12 d.2	kalk. własna	Utylizacja materiałów z rozbiórki - złoża filtracyjne	m3	0,94		
13 d.2	KNR 4-01 0108-09 analogia	Wywiezienie złomu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	t	0,50		
Razem dział:		Demontaż technologii				
3		Remont pomieszczenia				
3.1	45432210-9	Ściany i sufit				
14 d.3.1	KNR 4-01 0701-05 analogia	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2	22,80		
15 d.3.1	KNR 4-01 0701-12 analogia	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2	8,70		

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Kosztyorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16 d.3.1	KNR AT-25 0102-02	Iniekcja grawitacyjna dwurzędowa jednostronna w ścianie o grubości 38 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60%	m	7,80		
17 d.3.1	KNR W-02 0101-02	Oczyszczenie i zmycie podłoża ceglanego w pom. hydroforu	m2	37,17		
18 d.3.1	KNR W-02 0101-02 analogia	Impregnacja silikonowa nawierzchni ceglanych - ściany i sufit w pom. hydroforu	m2	20,04		
19 d.3.1	KNR 0-19 0929-05	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne z PCV o pow. do 1.0 m2	m2	1,20		
20 d.3.1	KNR 2-02 1203-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2: drzwi ppoż EI30	m2	2,10		
21 d.3.1	KNR W-02 0101-02	Gruntowanie podłoża mineralnego przed tynkowaniem - ściany i sufit	m2	31,50		
22 d.3.1	KNR 4-01 0716-02 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m2	22,80		
23 d.3.1	KNR 4-01 0716-04 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m2	8,70		
24 d.3.1	KNR 0-17 2608-03 analogia	Przygotowanie podłoża pod farby - gruntowanie preparatem wzmacniającym jednokrotnie	m2	31,50		
25 d.3.1	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2	31,50		
26 d.3.1	KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych przez przegrody budowlane pomiędzy strefami p.poż. PM i ZLIII masą ogniochronną (EI120) wraz z oznakowaniem	szt.	3,00		
27 d.3.1	KNR 4-01 0108-19 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu zmieszanego na odległość do 1 km	m3	0,63		
28 d.3.1	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m3	0,63		
29 d.3.1	wycena indywidualna	Utylizacja materiałów rozbiórkowych (stolarka)	m3	0,07		
Razem dział:			Ściany i sufit			
3.2		Posadzka				
30 d.3.2	KNR 3 0801-03 analogia	Zerwanie posadzek cementowych	m2	14,37		

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Kosztyorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31 d.3.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami uniwersalnymi do gruntowania - powierzchnie poziome - pod warstwę wyrównawczą	m2	14,37		
32 d.3.2	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m2	14,37		
33 d.3.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami uniwersalnymi do gruntowania - powierzchnie poziome - pod wylewkę samopoziomującą	m2	14,37		
34 d.3.2	KNR BC-02 0416-05	Wylewka samopoziomująca cementowa C25, F6, o gr. 30 mm na podłożach betonowych	m2	14,37		
35 d.3.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami uniwersalnymi do gruntowania - powierzchnie poziome - pod płytkę podłogową	m2	14,37		
36 d.3.2	KNR 0-12 1118-03	Posadzki z płytek z gresu technicznego 30x30cm	m2	14,37		
37 d.3.2	KNR 0-12 1119-02	Cokoliki z płytek	m	18,20		
38 d.3.2	KNR 4-01 0108-19 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu zmieszanego na odległość do 1 km	m3	0,57		
39 d.3.2	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m3	0,57		
Razem dział:			Posadzka			
Razem dział:			Remont pomieszczenia			
4	45310000-3	Instalacja elektryczna				
40 d.4	kalk. własna	Demontaż instalacji elektrycznej w hydroforni	kpl	1,00		
41 d.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	15,00		
42 d.4	KNR 5-08 0209-02	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu niebetonowym -Przewód wtynkowy YDYżo 3x2,5mm2	m	40,00		
43 d.4	KNR 5-08 0209-02	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu niebetonowym -Przewód wtynkowy YDYżo 3x1,5mm2	m	20,00		
44 d.4	KNNR 5 0602-02 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - połączenia wyrównawcze w hydroforni	m	12,50		

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45 d.4	KNR 5-08 0602-07 analogia	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120 mm ² - GPW FeZn 25x4mm	m	16,00		
46 d.4	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 4-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm ²	szt	8,00		
47 d.4	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	2,00		
48 d.4	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach IP44	szt	6,00		
49 d.4	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	42,00		
50 d.4	KNR-W 5-08 0511-13 SST-04	Oprawa LED 25W, strumień świetlny 2800 lumenów, skuteczność świetlna oprawy powyżej 100lm/W, barwa światła 4000K, przesłona mleczna pcv, n/t, IP54, kąt świecenia 120 stopni, IK08, wsp. RA>80, sufitowa	szt	1,00		
51 d.4	KNR-W 5-08 0511-13	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego min 5lx, z oznaczeniem wyjścia ewakuacyjnego	szt	1,00		
52 d.4	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu - Pożarowy wyłącznik prądu	szt.	1,00		
53 d.4	KNR 5-08 0404-01	Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 10kg przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica hermetyczna, metalowa, IP56	szt	1,00		
54 d.4	KNNR 5 0407-01	Montaż w rozdzielnicach lampek sygnalizacyjnych 1-biegunowych	szt	3,00		
55 d.4	KNNR 5 0407-01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego	szt	9,00		
56 d.4	KNNR 5 0407-01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika różnicowo-nadprądowego 3(4)-biegunowego	szt	3,00		
57 d.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	2,00		
58 d.4	KNNR 5 0407-04	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika izolacyjnego 3(4)-biegunowego	szt	1,00		
59 d.4	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył	24,00		

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
60 d.4	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.	20,00		
61 d.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.	8,00		
62 d.4	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.	1,00		
63 d.4	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.	10,00		
64 d.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.	1,00		
65 d.4	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.	10,00		
66 d.4	KNNR-W 9 1110-05 analogia	Sporządzenie powykonawcze schematu elektrycznego rozdzielni elektrycznej wraz z opisem urządzeń (schemat wkleić na wewnętrznej stronie drzwi rozdzielnic)	szt	1,00		
Razem dział:			Instalacja elektryczna			
5		Technologia wody				
67 d.5	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa głębinowa z presostatem, korpus nierdzewny, Q=4,0 m ³ /h, H=45 m sł. H ₂ O	kpl.	1,00		
68 d.5	KNR 2-28 0103-01 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 50 mm	kpl.	1,00		
69 d.5	KNR 2-28 0103-08 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 50 mm Krotność = 19	m	1,00		
70 d.5	KNR 2-28 0211-01	Zbiorniki filtracyjne - filtr mechaniczny wody surowej, narurowy, dn 32, q _{min} =3,0 m ³ /h, q _n =4,5 m ³ /h, q _{max} =6,5 m ³ /h, płukanie współprądowe	szt.	1,00		
71 d.5	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa wody surowej, korpus nierdzewny, Q=4,0 m ³ /h, H=30 m sł. H ₂ O	kpl.	1,00		
72 d.5	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynie wzbiornicze przeponowe po stronie tłoczącej pompy, V _u =500 l, do instalacji wody użytkowej, z zaworem przepływowym 1 1/4"	szt.	1,00		
73 d.5	KNR 2-28 0211-01	Zbiorniki filtracyjne - kolumna jonowymienna, wielofunkcyjna, z głowicą sterującą, Q _n =2,0m ³ /h, Q _{max} =4,5m ³ /h (odmanganianie, odżelazianie, korekcja jonu amonowego, automatyczne płukanie wsteczne)	szt.	3,00		

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74 d.5	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiorników masą filtracyjną - wypełnienie złożem jonowymiennym (odmanganianie, odżelazianie, korekcja jonu amonowego)	t	0,66		
75 d.5	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa dozująca podchloryn sodu o wyd. 0,2-2,0 l/h w zestawie ze zbiornikiem 60 l.	kpl.	1,00		
76 d.5	kalk. własna	Podchloryn sodu	kg	50,00		
77 d.5	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zbiornik magazynowy wody uzdatnionej V=500 l, przepływowy, o średnicy max. 0,7 m, anoda magnezowa, Prob.=6 bar	szt	2,00		
78 d.5	KNNR 4 0110-02 z.sz. 3.3. analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach cieplnych	m	10,00		
79 d.5	KNNR 4 0110-05 z.sz. 3.3. analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach cieplnych	m	30,00		
80 d.5	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5,40		
81 d.5	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Wpust podłogowy, dn 0,11, stal nierdzewna	szt.	1,00		
82 d.5	KNNR 4 0519-02	Zawory zwrotne	kpl.	1,00		
83 d.5	KNNR 4 0522-01	Zawory spustowe	kpl	1,00		
84 d.5	KNNR 4 0519-02	Zawory kulowe ćwierćobrotowe.	kpl.	1,00		
85 d.5	KNR 34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m	4,00		
86 d.5	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m	10,00		
87 d.5	KNR 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej	m	50,00		
88 d.5	KNR 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	50,00		
89 d.5	KNR 2-18 0707-01	ANALOGIA - dezynfekcja instalacji rurowej c.w.u.	odc. 200	1,00		
90 d.5	kalk. własna	Uruchomienie i rozruch hydroforni wraz z regulacją	kpl	1,00		
91 d.5	kalk. własna	Odbiór techniczny UDT	kpl	1,00		
92 d.5	kalk. własna	Fizykochemiczne i mikrobiologiczne badanie wody	kpl	1,00		

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
93 d.5	KNNR-W 9 1110-05 analogia	Sporządzenie powykonawcze schematu technologicznego z opisem urządzeń, z umieszczeniem w ramce naściennej A3	szt	1,00		
Razem dział: Technologia wody						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	2,608		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	5,800		
3	Robocizna	r-g	57,544		
4	Robotnicy	r-g	3,040		
5	cieśle gr.II	r-g	0,714		
6	malarze gr.II	r-g	1,785		
7	Robotnicy gr.I''''	r-g	0,422		
8	murarze gr.II	r-g	3,276		
9	robotnicy gr.I	r-g	0,987		
10	elektromonterzy gr.III	r-g	4,590		
11	Robotnicy gr.I	r-g	0,422		
12	robocizna	r-g	366,305		
13	robocizna	r-g	26,895		
14	robotnicy	r-g	2,210		
15	Roboty ogólnobudowlane - remontowe	r-g	0,640		
16	robotnicy	r-g	4,300		
17	robocizna	r-g	7,805		
18	robotnicy'''	r-g	4,090		
19	robocizna	r-g	0,900		
20	robocizna	r-g	10,544		
21	Roboty ogólnobudowlane - remontowe	r-g	0,640		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Gniazda podtynkowe 2P+PE IP44, GWP132PF01	szt	6,000	0,000	6,000		
2	Lampka sygnalizacyjna: Z-EL/G230	szt	3,000	0,000	3,000		
3	Przewód wtynkowy YDYżo 3x1,5mm ²	m	20,800	0,000	20,800		
4	Przewód wtynkowy YDYżo 3x2,5mm ²	m	41,600	0,000	41,600		
5	Puszki modułowa fo 60, głęboka	szt	8,160	0,000	8,160		
6	wyłącznik przeciwporażeniowy 3(4) biegunowy	szt	2,000	0,000	2,000		
7	Rozłącznik 3(4)-biegunowy izolacyjny	szt	1,000	0,000	1,000		
8	rozdzielnica hermetyczna, metalowa, IP56	szt	1,000	0,000	1,000		
9	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B16	szt	4,000	0,000	4,000		
10	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10	szt	4,000	0,000	4,000		
11	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika różnicowo-nadprądowego 3(4)-biegunowego B25	szt	2,000	0,000	2,000		
12	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika różnicowo-nadprądowego 3(4)-biegunowego B16	szt	1,000	0,000	1,000		
13	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B6	szt	1,000	0,000	1,000		
14	Zużyte złoża filtracyjne	m3	0,940	0,000	0,940		
15	bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	16,640	0,000	16,640		
16	Linka LgY 16mm ²	m	13,000	0,000	13,000		
17	drzwi stalowe ppoż EI30	m2	2,100	0,000	2,100		
18	kotwy stalowe	szt.	12,216	0,000	12,216		
19	kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt.	0,684	0,000	0,684		
20	narożniki ochronne	szt.	0,684	0,000	0,684		
21	podchloryn sodowy	kg	0,500	0,000	0,500		

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
22	Fizykochemiczne i mikrobiologiczne badanie wody	kpl.	1,000	0,000	1,000		
23	Odbiór techniczny UDT	kpl.	1,000	0,000	1,000		
24	ramka ścienna format A3	kpl.	1,000	0,000	1,000		
25	Projekt techniczny wielobranżowy remontu hydroforni z uzgodnieniami	kpl.	1,000	0,000	1,000		
26	pianka poliuretanowa	dm3	0,492	0,000	0,492		
27	silikon	dm3	0,108	0,000	0,108		
28	Folia w płynie	kg	9,053	0,000	9,053		
29	farba emulsyjna	dm3	9,107	0,000	9,107		
30	farba olejna do gruntowania	dm3	0,399	0,000	0,399		
31	farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,378	0,000	0,378		
32	zaprawa klejąca	kg	82,454	0,000	82,454		
33	zaprawa spoinująca	kg	9,405	0,000	9,405		
34	preparat wzmacniający podłoże (CT17)	dm3	6,300	0,000	6,300		
35	okna i drzwi balkonowe z tworzyw	m2	1,200	0,000	1,200		
36	piasek do zapraw	m3	0,825	0,000	0,825		
37	piasek kwarcowy suchy 0,5-1,0 mm	kg	21,555	0,000	21,555		
38	złóże filtracyjne, jonowymienne, workowane (odmanganianie, odżelazianie, korekcja jonu amonowego)	t	0,713	0,000	0,713		
39	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,164	0,000	0,164		
40	wapno suchogaszone	t	0,204	0,000	0,204		
41	gips szpachlowy	kg	4,080	0,000	4,080		
42	szczeliwo ogniochronne EI120	kg	1,770	0,000	1,770		
43	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	7,344	0,000	7,344		
44	zaprawa cementowa m. 80	m3	0,021	0,000	0,021		
45	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-12	m3	0,296	0,000	0,296		
46	preparat gruntujący	kg	14,421	0,000	14,421		
47	impregnat silikonowy do nawierzchni ceglanych	kg	5,010	0,000	5,010		
48	gres techniczny	m2	2,821	0,000	2,821		
49	gres techniczny 30x30cm	m2	14,657	0,000	14,657		
50	papier ścierny	ark.	2,457	0,000	2,457		
51	woda z rurociągu	m3	0,210	0,000	0,210		
52	woda z rurociągu	m3	7,060	0,000	7,060		
53	Klej""	dm3	0,074	0,000	0,074		
54	Klej	dm3	0,186	0,000	0,186		
55	Klipsy montażowe""	szt	84,000	0,000	84,000		
56	rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ogniowo kołnierzone o śr. 50 mm	m	35,020	0,000	35,020		
57	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1,500	0,000	1,500		
58	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,300	0,000	0,300		
59	Otuliny grubości 32/20mm lub równoważne	m	4,400	0,000	4,400		
60	rury z PVC ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 25 mm	m	10,600	0,000	10,600		
61	rury z PVC ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 50 mm	m	31,200	0,000	31,200		
62	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	5,022	0,000	5,022		
63	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0,648	0,000	0,648		
64	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	6,200	0,000	6,200		

Remont hydroforni ze stacją uzdatniania wody w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce
Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
65	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	12,600	0,000	12,600		
66	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	3,240	0,000	3,240		
67	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,100	0,000	0,100		
68	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0,100	0,000	0,100		
69	Zbiornik magazynowy wody uzdatnionej V=500 l, przepływowy, o średnicy max. 0,7 m, anoda magnezowa, Prob.=6 bar	szt.	2,000	0,000	2,000		
70	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0,050	0,000	0,050		
71	zawory zwrotne	kpl.	1,000	0,000	1,000		
72	zawory spustowe	kpl.	1,000	0,000	1,000		
73	zawory kulowe	kpl.	1,000	0,000	1,000		
74	Filtr mechaniczny wody surowej, narurowy, dn 32 qmin=3,0 m3/h, qn=4,5 m3/h, qmax=6,5 m3/h, płukanie współprądowe	szt.	1,000	0,000	1,000		
75	Kolumna jonowymienna, wielofunkcyjna, z głowicą sterującą, Qn=2,0m3/h, Qmax=4,5m3/h (odmanganianie, odżelazianie, korekcja jonu amonowego, automatyczne płukanie wsteczne)	szt.	3,000	0,000	3,000		
76	Naczynie wzbiorcze przeponowe po stronie tłoczącej pompy, DT 500, do instalacji wody użytkowej, z zaworem przepływowym 1 1/4"	szt.	1,000	0,000	1,000		
77	Pompa wody surowej, Q=4,0 m3/h, H=30 m sł. H2O	szt.	1,000	0,000	1,000		
78	Pompa głębinowa z presostatem, korpus nierdzewny, Q=4,0 m3/h, H=45 m sł. H2O	szt.	1,000	0,000	1,000		
79	Pompa dozująca podchloryn sodu o wyd. 0,2-2,0 l/h w zestawie ze zbiornikiem 60 l.	szt.	1,000	0,000	1,000		
80	wpust podłogowy dn 0,11 stal nierdzewna	szt.	1,000	0,000	1,000		
81	Taśma 3x50mm lub równoważne	m	1,891	0,000	1,891		
82	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	4,320	0,000	4,320		
83	uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	11,600	0,000	11,600		
84	uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	23,700	0,000	23,700		
85	Otuliny grubości 50/20mm lub równoważne	m	11,500	0,000	11,500		
86	śruby stalowe nierdzewne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	7,850	0,000	7,850		
87	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,075	0,000	0,075		
88	uszczelki gumowe płaskie	szt.	9,910	0,000	9,910		
89	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego min 5lx, z oznaczeniem wyjścia ewakuacyjnego	szt.	1,000	0,000	1,000		
90	Oprawa LED 25W, strumień świetlny 2800 lumenów, skuteczność świetlna oprawy powyżej 100lm/W, barwa światła 4000K, przesłona mleczna pcv, n/t, IP54, kąt świecenia 120 stopni, IK08, wsp. RA>80, sufitowa	szt.	1,000	0,000	1,000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
91	Pożarowy wyłącznik prądu	szt.	1,020	0,000	1,020		
92	łączniki instalacyjne jednobiegunowe	szt.	2,040	0,000	2,040		
93	wsporniki ściennie	szt.	12,625	0,000	12,625		
94	wsporniki ściennie	szt.	16,160	0,000	16,160		
95	złącza kontrolne	szt.	0,250	0,000	0,250		
96	końcówki kablowe do zaprasowania	szt.	20,600	0,000	20,600		
97	przewody oponowe do silników głębinowych typu OGŁ 4x2,5mm ²	m	35,360	0,000	35,360		
98	jednoskładnikowy preparat do iniekcji	dm ³	57,252	0,000	57,252		
99	zaprawa do zasklepiania otworów	kg	35,724	0,000	35,724		
100	Wylewka samopoziomująca cementowa C25, F6, o gr. 30 mm	kg	8,766	0,000	8,766		
101	opłata utylizacyjna	m ³	0,070	0,000	0,070		
102	opłata utylizacyjna	m ³	2,000	0,000	2,000		
103	materiały pomocnicze	zł		0,000	1 123,504		
104	Podchloryn sodu	dm ³	38,500	0,000	38,500		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	środek transportowy	m-g	0,745		
2	środek transportowy	m-g	0,019		
3	żuraw samochodowy	m-g	1,040		
4	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	9,350		
5	żuraw samojezdny kołowy	m-g	1,528		
6	wyciąg	m-g	0,060		
7	wyciąg	m-g	2,251		
8	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1,260		
9	środek transportowy	m-g	0,930		
10	środek transportowy	m-g	1,112		
11	środek transportowy"	m-g	0,009		
12	środek transportowy""	m-g	0,005		
13	środek transportowy	m-g	0,995		
14	środek transportowy	m-g	0,078		
15	środek transportowy	m-g	0,468		
16	samochód dostawczy	m-g	0,284		
17	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,836		
18	samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	1,580		
19	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0,360		
20	samochód skrzyniowy 5-6 t	m-g	0,220		
21	środek transportowy	m-g	0,063		
22	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	1,991		
23	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,260		
24	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	2,403		
25	sprężarka powietrza	m-g	0,936		
26	urządzenie do wiercenia otworów	m-g	31,434		
27	Transport samochodem samowyladowczym do 5 t	km	0,940		
RAZEM					

Słownie:

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Tabela elementów scalonych	5
Kosztorys inwestorski uproszczony	6
1 Dokumentacja projektowa remontu hydroforni z uzgodnieniami	6
2 Demontaż technologii	6
3 Remont pomieszczenia	6
4 Instalacja elektryczna	8
5 Technologia wody	10
Zestawienie robocizny	13
Zestawienie materiałów	13
Zestawienie sprzętu	16
Spis treści	17