PRZEDMIAR ROBÓT

Temat opracowania: „ZBIORNIKI WODY PITNEJ ZAPASOWEJ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY „ŁABĘDY" W GLIWICACH" - ETAP I

Branża: BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNA

Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI SP. Z O.O.
UL. RYBNICKA 47
44-100 GLIWICE

Biuro Projektowe: ZAKŁAD INSTALACYJNO BUDOWLANY „INTEXPOL –BIS"
PIOTR PUSZCZYK
42-208 CZĘSTOCHOWA
UL. JESIENNA 44, CZĘSTOCHOWA

Kod wspólnego Słownika Zamówień:

45100000 – 8, 45200000 – 9, 45262310-7, 45262311-4

Sporządził: mgr inż. Anna Balcerek

Sprawdził: mgr inż. Piotr Puszczyk

Częstochowa, Lipiec 2026r.

Założenia do przedmiaru robót

1. Wstęp

Przedmiar sporządzono w oparciu o dokumentację pt. „Zbiorniki wody pitnej zapasowej na terenie Stacji Uzdatniania Wody w „Łabędach"" - część budowlano – konstrukcyjna - ETAP I. Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu ze Specyfikacją Techniczną oraz Dokumentacją Techniczną. Oczywistym jest, że roboty muszą być wykonane estetycznie według zasad fachowego wykonawstwa i sztuki budowlanej.

2. Charakterystyka obiektu

Roboty, których dotyczy Przedmiar robót, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu i mające na celu wykonanie zbiorników wody pitnej na terenie Stacji Uzdatniania Wody „Łabędy" w Gliwicach - ETAP I.

3. Wycena

Wycenę robót należy przeprowadzić w oparciu o przedmiar robót, dokumentację projektową oraz specyfikację techniczną.

4. Założenia kalkulacyjne

1. Przedmiar robót sporządzono metodą szczegółową.
2. Przedmiar opracowano w oparciu o normy zawarte w katalogach KNR:

KNR - W 2-01, KNR -W 4-04, KNR -W 4-03, KNR – 2-31, KNNR – 2, KNR -AT 33,

W przypadku robót nie ujętych w KNR zastosowano kalkulację własną.

ETAP I - BRANŻA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA
TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	0,00	0,00	0,00	0,00
2	WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO W POZIOMIE POSADOWIENIA PŁYTY METODĄ PALI FUNDAMENTOWYCH - ETAP I	0,00	0,00	0,00	0,00
3	PŁYTA FUNDAMENTOWA - ETAP I	0,00	0,00	0,00	0,00
4	KONSTRUKCJA STALOWA ZBIORNIKA MAGAZYNOWEGO WODY - ETAP I	0,00	0,00	0,00	0,00
5	PRZYKRYCIE ZBIORNIKÓW - ETAP I	0,00	0,00	0,00	0,00
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00
	VAT 0%				0,00
	Kosztorys brutto				0,00

Słownie: *zero i 00/100 zł*

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL

ETAP I - BRANŻA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA
PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: ETAP I - BRANŻA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym Krotność = 2	m3		
		((3,14 * (20 + 1)^2) / 4) * 4	m3	1 384,740	
				RAZEM	1 384,740
2 d.1	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		105 * 40 / 2	m2	2 100,000	
				RAZEM	2 100,000
3 d.1	KNR-W 2-01 0119-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		
		poz.2	m2	2 100,000	
				RAZEM	2 100,000
4 d.1	KNR-W 2-01 0207-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.2 * 0,2	m3	420,000	
				RAZEM	420,000
5 d.1	KNR-W 2-01 0102-01 analogia	Ręczne karczowanie drzew (śr. do 5cm) Czynności formalno-prawne dopuszczające wycinkę po stronie Zamawiającego.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6 d.1	KNR-W 2-01 0102-04	Ręczne karczowanie drzew (śr. 36-45 cm) Czynności formalno-prawne dopuszczające wycinkę po stronie Zamawiającego.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
7 d.1	KNR 4-04 0302-06 analogia	Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny żelbetowych o grubości (wysokości) ponad 100 cm	m3		
		3,5 * 3,5 * 1,5	m3	18,375	
				RAZEM	18,375
8 d.1	KNR-W 4-03 1151-04	Mechaniczny demontaż słupów oświetleniowych	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.7	m3	18,375	
				RAZEM	18,375
10 d.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 11	m3		
		poz.9	m3	18,375	
				RAZEM	18,375
11 d.1	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km	t		
		0,15	t	0,150	
				RAZEM	0,150
12 d.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 11	t		
		poz.11	t	0,150	
				RAZEM	0,150

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu z rozbiórki	m3		
		poz.9	m3	18,375	
				RAZEM	18,375
14 d.1	wycena indywidualna	Utylizacja złomu z demontażu	t		
		poz.11	t	0,150	
				RAZEM	0,150
2		WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO W POZIOMIE POSADOWIENIA PŁYTY METODĄ PALI FUNDAMENTOWYCH - ETAP I			
15 d.2	wycena indywidualna	Nadzór geologiczny nad realizacją wzmocnienia podłoża gruntowego - badania gruntu, analizy parametrów, czynny nadzór nad robotami ziemnymi, opracowanie dokumentacji geologicznej powykonawczej z przebiegu realizacji prac	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.2	KNR-W 2-01 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - warstwa gr. 1,5 m / średnica zbiornika + 1,0m Krotność = 2	m3		
		((3,14 * (20 + 1)^2) / 4) * 1,5	m3	519,278	
				RAZEM	519,278
17 d.2	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 12	m3		
		poz.16	m3	519,278	
				RAZEM	519,278
18 d.2	wycena indywidualna	Wykonanie wzmocnienia gruntu palami fundamentowymi - posadowienie bezpośrednie płyty na palach fundamentowych: - bezpośrednie posadowienie na palach pierścienia obwodowego płyty, - posadowienie płyty zbiornika na warstwie transmisyjnej o grubości 150cm (mieszanka żwirowo-piaskowa zagęszczona warstwami). - próbne obciążenie pali fundamentowych. Wykonanie wzmocnienia podłoza obejmuje: - wykonanie projektu posadowienia obiektu; - wykonanie pali fundamentowych wraz z materiałem; - wykonanie badań laboratoryjnych betonu; - obsługa geodezyjna dla całego zakresu prac związanych z wykonaniem pali fundamentowych; - opracowanie dokumentacji powykonawczej;	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.2	KNR 2-31 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwowa wymiana gruntu - kolejne warstwy po zagęszczeniu 20 cm Krotność = 4	m2		
		((3,14 * (20 + 1)^2) / 4) * 4	m2	1 384,740	
				RAZEM	1 384,740
20 d.2	KNR-W 2-01 0228-03 s.sz. 2.5.2. 9907-05	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 Krotność = 2	m3		
		(((3,14 * (20 + 1)^2) / 4) * 1,5)	m3	519,278	
				RAZEM	519,278

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL

ETAP I - BRANŻA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA
PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		PŁYTA FUNDAMENTOWA - ETAP I			
21 d.3	KNR-W 2-02 1101-07	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym - beton C12/15 Krotność = 2	m3		
		42,7	m3	42,700	
				RAZEM	42,700
22 d.3	KNNR 2 0601-03	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco jednowarstwowe Krotność = 2	m2		
		314	m2	314,000	
				RAZEM	314,000
23 d.3	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm Krotność = 2	t		
		3,213	t	3,213	
				RAZEM	3,213
24 d.3	KNNR 2 0104-05	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 14-20 mm Krotność = 2	t		
		24,497	t	24,497	
				RAZEM	24,497
25 d.3	KNNR 2 0102-02	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych Krotność = 2	m2		
		94,2	m2	94,200	
				RAZEM	94,200
26 d.3	KNNR 2 0109-04	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - beton C30/37 F100 W10 Krotność = 2	m3		
		184,5	m3	184,500	
				RAZEM	184,500
27 d.3	KNNR 2 0106-02 analogia	Betonowanie płyt niezbrojonych - wypełnienie rynny po montażu zbiornika - beton C30/37 F100 W10 Krotność = 2	m3		
		4,4	m3	4,400	
				RAZEM	4,400
28 d.3	KNNR 2 0601-06	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco dwuwarstwowe Krotność = 2	m2		
		94,2	m2	94,200	
				RAZEM	94,200
29 d.3	KNR AT-33 0307-01 analogia	Powłoki z żywicy epoksydowej - dwie warstwy Krotność = 2	m2		
		314	m2	314,000	
				RAZEM	314,000

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		KONSTRUKCJA STALOWA ZBIORNIKA MAGAZYNOWEGO WODY - ETAP I			
30 d.4	wycena indywidualna	Produkcja, dostawa, montaż - Zbiornik stalowy, cylindryczny, nadziemny o parametrach: - pojemność nominalna: 3000 m3 - średnica wewnętrzna zbiornika nominalna: 18,785 m - wysokość użytkowa cylindryczna zbiornika: 11,273 m - wysokość całkowita z dachem: ok. 14,8 m - izolacja cieplna zbiornika: wełna mineralna gr. 150mm / pas dolny wys. 1,0m - styropian ekstrudowany gr. 150mm - okładzina zewnętrzna: blacha trapezowa - króćce technologiczne w płaszczu zbiornika: dn250 (napływ), dn300 (przelew), dn150 (spust), dn800 (właz techniczny) - drabiba wewnętrzna - stal nierdzewna - pomost i drabina zewnętrzna (między parami zbiorników): stal ocynkowana - obróbki blacharskie zbiornika: blacha tytanowo - cynkowa - klasa stali konstrukcji zbiornika: S355 i S420 - konstrukcja: stal szkliwiona, skręcane panele zabezpieczone przed korozją wtopionym obustronnie szkłem kobaltowym (powłoka szkliwiona wykonana zgodnie ze standardami European Enamel Authority EEA 7.20 z zalecaną minimalną grubością powłoki 280um, z atestem PZH dopuszczającym kontakt z wodą pitną) - śruby łączące panele: klasa 8.8 ze stali ocynkowanej z łbami zabezpieczonymi tworzywem Zbiorniki zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN ISO 28765:2016-04 "Emalie szkliste i porcelanowe. Projektowanie zbiorników stalowych, skręcanych śrubami, do przechowywania lub oczyszczania wody lub ścieków i osadów komunalnych lub przemysłowych".	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.4	wycena indywidualna	Czynności odbiorowe zbiornika: - czynności formalno - prawne wynikający z przepisów ustawy "Prawo Budowlane", - badania połączeń konstrukcji stalowej, - pomiary osiadania konstrukcji, - próbne obciążenie wodą (woda do próby w dostawie Zamawiającego), - dezynfekcja i badania bakteriologiczne wody, - opracowanie dokumentacji powykonawczej,	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
5		PRZYKRYCIE ZBIORNIKÓW - ETAP I			
32 d.5	wycena indywidualna	Produkcja, dostawa, montaż - Konstrukcja lekka przykrycia dachowego zbiornika cylindrycznego o parametrach: - materiał: laminat z wielowarstwowej żywicy poliestrowej zbrojonej włóknami szkalnymi, chemoodporny, odporny na procesy starzenia i oddziaływanie promieni UV, - konstrukcja: 30 elementów korytkowo-zbieżnych o gabarytach ok. 9,2m x 2,0 m wspartych na obwodzie zbiornika oraz środkiem zwornikiem o średnicy ok. 2,8m, - wyposażenie: właz serwisowy 800x800mm, kominek wentylacyjny dn200 (5szt.), uchwyty montażowo - demontażowe elementów laminatowych, system mocowań pod instalacje odgromową zbiorników (wg proj. branży elektrycznej), - kolorystyka: RAL 9003 lub inny wg ustaleń z Zamawiającym, - uszczelnienia: guma EPDM, - połączenia skręcane: śruby stal nierdzewna A4, Zastosowany laminat żywiczno-szklany musi posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie dla obiektów inżynierskich.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL

ETAP I - BRANŻA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA
PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL

ETAP I - BRANŻA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	3 647,9466	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: *zero i 00/100 zł*

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	pręty okrągłe do zbrojenia betonu, żebrowane śr. 14-20 mm	kg	49 973,8800	0,0000	49 973,8800	0,00	0,00
2	pręty okrągłe do zbrojenia betonu, żebrowane śr. do 14 mm	kg	6 464,5560	0,0000	6 464,5560	0,00	0,00
3	żywica epoksydowa do wykonywania powłok ochronnych	kg	584,0400	0,0000	584,0400	0,00	0,00
4	pospółka	m3	1 359,8147	0,0000	1 359,8147	0,00	0,00
5	lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco	kg	1 004,8000	0,0000	1 004,8000	0,00	0,00
6	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	527,5200	0,0000	527,5200	0,00	0,00
7	emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	254,3400	0,0000	254,3400	0,00	0,00
8	papa asfaltowa termozgrzewalna	m2	722,2000	0,0000	722,2000	0,00	0,00
9	beton zwykły z kruszywa naturalnego - beton C12/15	m3	87,9620	0,0000	87,9620	0,00	0,00
10	beton zwykły z kruszywa naturalnego - beton C30/37 F100 W10	m3	385,3120	0,0000	385,3120	0,00	0,00
11	bale iglaste obrzynane kl.II gr. 50-100 mm	m3	0,0377	0,0000	0,0377	0,00	0,00
12	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3	0,0414	0,0000	0,0414	0,00	0,00
13	woda	m3	110,7792	0,0000	110,7792	0,00	0,00
14	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,0554	0,0000	0,0554	0,00	0,00
15	Czynności odbiorowe zbiornika: - czynności formalno - prawne wynikający z przepisów ustawy "Prawo Budowlane", - badania połączeń konstrukcji stalowej, - pomiary osiadania konstrukcji, - próbne obciążenie wodą (woda do próby w dostawie Zamawiającego), - dezynfekcja i badania bakteriologiczne wody, - opracowanie dokumentacji powykonawczej,	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
16	Nadzór geologiczny nad realizacją wzmocnienia podłoża gruntowego - badania gruntu, analizy parametrów, czynny nadzór nad robotami ziemnymi, opracowanie dokumentacji geologicznej powykonawczej z przebiegu realizacji prac	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL

ETAP I - BRANŻA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
17	Produkcja, dostawa, montaż - Konstrukcja lekka przykrycia dachowego zbiornika cylindrycznego o parametrach: - materiał: laminat z wielowarstwowej żywicy poliestrowej zbrojonej włóknami szkalnymi, chemoodporny, odporny na procesy starzenia i oddziałaywanie promieni UV, - konstrukcja: 30 elementów korytkowo-zbieżnych o gabarytach ok. 9,2m x 2,0 m wspartych na obwodzie zbiornika oraz środkiem zwornikiem o średnicy ok. 2,8m, - wyposażenie: właz serwisowy 800x800mm, kominek wentylacyjny dn200 (5szt.), uchwyty montażowo - demontażowe elementów laminatowych, system mocowań pod instalacje odgromową zbiorników (wg proj. branży elektrycznej), - kolorystyka: RAL 9003 lub inny wg ustaleń z Zamawiającym, - uszczelnienia: guma EPDM, - połączenia skręcane: śruby stal nierdzewna A4, Zastosowany laminat żywiczno-szklany musi posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie dla obiektów inżynierskich.	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL

ETAP I - BRANŻA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
18	Produkcja, dostawa, montaż - Zbiornik stalowy, cylindryczny, nadziemny o parametrach: - pojemność nominalna: 3000 m3 - średnica wewnętrzna zbiornika nominalna: 18,785 m - wysokość użytkowa cylindryczna zbiornika: 11,273 m - wysokość całkowita z dachem: ok. 14,8 m - izolacja cieplna zbiornika: wełna mineralna gr. 150mm / pas dolny wys. 1,0m - styropian ekstrudowany gr. 150mm - okładzina zewnętrzna: blacha trapezowa - króćce technologiczne w płaszczu zbiornika: dn250 (napływ), dn300 (przelew), dn150 (spust), dn800 (właz techniczny) - drabiba wewnętrzna - stal nierdzewna - pomost i drabina zewnętrzna (między parami zbiorników): stal ocynkowana - obróbki blacharskie zbiornika: blacha tytanowo - cynkowa - klasa stali konstrukcji zbiornika: S355 i S420 - konstrukcja: stal szkliwiona, skręcane panele zabezpieczone przed korozją wtopionym obustronnie szkłem kobaltowym (powłoka szkliwiona wykonana zgodnie ze standardami European Enamel Authority EEA 7.20 z zalecaną minimalną grubością powłoki 280um, z atestem PZH dopuszczającym kontakt z wodą pitną) - śruby łączące panele: klasa 8.8 ze stali ocynkowanej z łbami zabezpieczonymi tworzywem Zbiorniki zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN ISO 28765:2016-04 "Emalie szkliste i porcelanowe. Projektowanie zbiorników stalowych, skręcanych śrubami, do przechowywania lub oczyszczania wody lub ścieków i osadów komunalnych lub przemysłowych".	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
19	Utylizacja gruzu z rozbiórki	m3	19,2938	0,0000	19,2938	0,00	0,00
20	Utylizacja złomu z demontażu	t	0,1575	0,0000	0,1575	0,00	0,00

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL

ETAP I - BRANŻA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
21	Wykonanie wzmocnienia gruntu palami fundamentowymi - posadowienie bezpośrednie płyty na palach fundamentowych: - bezpośrednie posadowienie na palach pierścienia obwodowego płyty, - posadowienie płyty zbiornika na warstwie transmisyjnej o grubości 150cm (mieszanka żwirowo-piaskowa zagęszczona warstwami). - próbne obciążenie pali fundamentowych. Wykonanie wzmocnienia podłoza obejmuje: - wykonanie projektu posadowienia obiektu; - wykonanie pali fundamentowych wraz z materiałem; - wykonanie badań laboratoryjnych betonu; - obsługa geodezyjna dla całego zakresu prac związanych z wykonaniem pali fundamentowych; - opracowanie dokumentacji powykonawczej;	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
22	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
RAZEM							0,00

Słownie: *zero i 00/100 zł*

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	95,1979	0,00	0,00
2	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	11,0040	0,00	0,00
3	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	6,9300	0,00	0,00
4	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	59,8831	0,00	0,00
5	żuraw do 5t	m-g	0,0570	0,00	0,00
6	żuraw samochodowy	m-g	2,5072	0,00	0,00
7	wyciąg	m-g	6,1544	0,00	0,00
8	środek transportowy	m-g	0,4000	0,00	0,00
9	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,1629	0,00	0,00
10	przyczepa dłużycowa	m-g	0,4000	0,00	0,00
11	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	277,5395	0,00	0,00
12	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	10,7310	0,00	0,00
13	samochód samowyładowczy 15-20 t	m-g	33,6492	0,00	0,00
14	pompa do betonu	m-g	8,5400	0,00	0,00
15	pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h	m-g	23,2470	0,00	0,00
16	deskowanie systemowe drobnowymiarowe	m-g	52,9404	0,00	0,00
17	giętarka do prętów	m-g	30,8448	0,00	0,00
18	nożyce do prętów	m-g	321,4360	0,00	0,00
19	prościarka do prętów	m-g	238,3060	0,00	0,00
20	giętarka do prętów	m-g	235,1712	0,00	0,00
21	wyciąg	m-g	44,3360	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: *zero i 00/100 zł*

Norma EXPERT Wersja: 5.13.200.18 Nr seryjny: 4548 Użytkownik: INTEXPOL