

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: **STACJA UZDATNIANIA WODY** w Sątopach, gm. Nowy Tomyśl.

Kod CPV: 45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

Obiekt: **PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY**, Dz. geod. 281, 283/1, 284

Adres: ul. Kościelna, 17, 64-300 SAŁOPY

SIECI PRZYOBIEKTOWE w m. SAŁOPY, [05/23].

Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

Zamawiający: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji**

Adres: ul. Targowa 8, 64-300 Nowy Tomyśl

Wykonawca: przetarg

Jednostka autorska: Envirotech Sp. z o.o., ul. Kochanowskiego 7, 60-845 Poznań

Opracował: inż. Józef Jachimowski

Data: 2023-05-08

Zamawiający:

Wykonawca:

SIECI PRZYOBIEKTOWE w m. SĄTOPY, [05/23].

Budowa: STACJA UZDATNIANIA WODY w Sątópach, gm. Nowy Tomysł
 Obiekt: PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY, Dz. geod. 281, 283/1, 284
 Adres: ul. Kościelna, 17, 64-300 SĄTOPY

Str. 1

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	<p>.OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT SIECI PRZYOBIEKTOWEJ S.U.W.</p> <p>* PRZYJĘTE SKŁADNIKI CENOTWÓRCZE Kosztorys opracowano wg przedmiarów z projektu budowlanego wykonawczego i przyjęciu składników cenowych: [Jak w tabeli wartości elementów.] . Ceny materiałów wg cen rynkowych, 2 kw. 2023 rok oraz cen producentów. Kosztorys sporządzono wg przedmiarów przy wykorzystaniu katalogów: KNR, Zał. nr 1 MLB. Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu Inwestorskiego.</p> <p>* ZAKRES ROBÓT KOSZTORYSOWYCH. . 1. Demontaż pomp głębinowych wg pt. 2. Montaż projektowanych pomp głębinowych z amaturą wg rys. 3. Roboty ziemne pod siecią, wg rys. 4. Montaż sieci przyobiektywych wody uzdatnionej, wg rys. 5. Montaż rurociągu wód popłucznych, wg rys. 6. Roboty ziemne porządkowe na terenie posesji po wykopach. wg rys.</p> <p>* .UWAGA! Podane nazwy producentów urządzeń i materiałów należy przyjąć jako standard jakości w technologii wykonania robót z zachowaniem równoważnych parametrów technicznych jak opisano w pt. Zwracać uwagę na wydawcę KNR.</p> <p>* UWAGA! Kosztorys może ulec zmianie w związku z wynikłymi uwarunkowaniami w trakcie realizacji przebudowy w zakresie: przedmiaru (roboty ukryte), zakresu technologii i postępu inżynierii materiałowej (materiałów, urządzeń) oraz waloryzacji rynkowych i ustawowych składników cenotwórczych (akcyzy, inflacji, itp.). UWAGA! Dopuszcza się zastosowania innych materiałów posiadających ; -świadectwa, atesty, certyfikaty do stosowania w instalacjach oraz urządzeń o tych samych parametrach technicznych. Przedmiary cząstkowe robót wg rys. w pt.</p> <p>* Numer specyfikacji: STIT-02 Kod CPV: 45252126-7</p>		
	<p>I SIECI PRZYOBIEKTOWE Numer specyfikacji: STIT - 02 Kod CPV: 45252126-7</p>		
	<p>IA STUDNIE GŁĘBINOWE, remont. Numer specyfikacji: STIT - 02 Kod CPV: 45252126-7</p>		
1	<p>Pozycja Pompa głębinowa - demontaż i montaż. Numer specyfikacji: STIT - 02</p>	2,000	kmpl
2	<p>Pozycja Montaż pompy głębinowej SP 30-4, GBA, Q= 38 m³/h, H = 20 mH₂O, N=4 kW. Numer specyfikacji: STIT - 02</p>	2,000	kpl
3	<p>Pozycja Przepustnice międzykolnierz. z wykładziną elastomerową, o średnicy: 80 mm, w obudowie studni. [oczyszczenie betonowych studzienek wewnątrz i malowanie, wg potrzeb]. Numer specyfikacji: STIT - 02</p>	2,000	kpl
4	<p>Pozycja Montaż zaworów, Dn 80 mm - zawory zwrotne przelotowe w obudowie studni głębinowych. wg pt. Numer specyfikacji: STIT - 02</p>	2,000	szt

SIECI PRZYBIEKTOWE w m. SĄTOPY, [05/23].

I. SIECI PRZYBIEKTOWE
I.A. STUDNIE GŁĘBINOWE, remont.

Str. 2

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
5	Pozycja Montaż manometrów M 100 R, p= 0-0,6 MPa, w obudowie studni głębinowych. wg pt. Numer specyfikacji : STIT -02	2,000	kpl
	I.B Roboty ziemne pod sieci wody i kanalizacji. wg rys. profili. Numer specyfikacji : STIT -02 Kod CPV : 45111200-0		
6	Pozycja Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych , w terenie: równinnym [92 m]. Numer specyfikacji : STIT -02	0,092	km
7	Pozycja Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), za pomocą spycharek, z przemieszczeniem humusu na odległość do 30 m do sprzymowania, przy grubości warstwy: do 15 cm, [92m*0,15*2,5m=34,5 m3]. Numer specyfikacji : STIT -02	34,500	m3
8	Pozycja Wykopy jamiste pod studzienki, o szerokości dna do 1,2 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej str. wykopu. [5 kpl (1,7 m3)=8,5 m3]. Numer specyfikacji : STIT -02	8,500	m3
9	Pozycja Wykopy liniowe o szerokości dna do 0,8 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej str. wykopu.- kanalizacji przelewu i popł. [28,3*2)= 56,6m x0,8x1,5=67,92 m3]. Numer specyfikacji : STIT -02	67,920	m3
10	Pozycja Wykopy liniowe o szerokości dna do 1,0 m i głębokości do 1,4 m, w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej str. wykopu.- rurociągi wody uzdatnionej w jednym wykopie; [(35,3m x1,0x1,4)=49,42 m3]. Numer specyfikacji : STIT -02	49,420	m3
11	Pozycja Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, w gruntach kat. I-IV, przy wykopach o szer. 1 m i głębokości: do 1,7 m/grunty suche/ [92 m x1,5=138 m2] Numer specyfikacji : STIT -02	1,380	100 m2
12	Pozycja Separacja i ocieplenie warstw gruntu nad rurociągiem folią (geowłókniną) układaną: ręcznie wzdłuż rurociągów płytko ułożonych, (ca 20 m2). wg rys. Numer specyfikacji : STIT -02	20,000	m2
13	Pozycja Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm [92m x0,5x0,1=4,6 m3] Numer specyfikacji : STIT -02	4,600	m3
14	Pozycja Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m; grunt kat. III-IV, szer. wykopu do 1,2 m [8,5 +67,92+ 49,42 - 4,6 m3 =121,24 m3] Numer specyfikacji : STIT -02	121,240	m3
	I.C SIEĆ PRZYBIEKTOWA WODY. Numer specyfikacji : STIT -02 Kod CPV : 45252126-7		
15	Pozycja Montaż stalowych zbiorników retencyjnych na wodę pitną o pojemności 100 m3 ZRP-3, D 4500 mm, wykonanie -A i B. wg oferty. Numer specyfikacji : STIT -02	2,000	kpl
16	Pozycja Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 125/11,4 mm, [do i od zbiorników retencyjnych]. [28,3 m]. Numer specyfikacji : STIT -02	28,300	m

SIECI PRZYBIEKTOWE w m. SĄTOPY, [05/23].

I. SIEĆ PRZYBIEKTOWE
I.C. SIEĆ PRZYBIEKTOWA WODY.

Str. 3

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
17	Pozycja Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 180/ 16,4mm, [do i od zbiorników retencyjnych]. Numer specyfikacji : STIT -02	28,300	m
18	Pozycja Zawory kółowe kolnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 100 mm - zaporowe	1,000	szt
19	Pozycja Zawory kółowe kolnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 150 mm - zaporowe	1,000	szt
20	Pozycja Zasuwki kolnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuwki: 100 mm Numer specyfikacji : STI.02	2,000	kpl
21	Pozycja Zasuwki kolnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuwki: 150 mm Numer specyfikacji : STI.02	2,000	kpl
22	Pozycja Kolano 90° PVC,dn 110, Wavin. Numer specyfikacji : STI.02	3,000	szt
23	Pozycja Kolano 90° PVC d- 160 mm, Wavin. Numer specyfikacji : STIT -02	5,000	szt
24	Pozycja Tuleja kolnierzowa d 110/100 mm, Numer specyfikacji : STIT -02	1,000	szt
25	Pozycja Płukanie sieci wodociągowej. Numer specyfikacji : STIT -02	58,000	metr
26	Pozycja Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami: na słupku betonowym Numer specyfikacji : STIT -02	2,000	kpl
	I.D SIEĆ KANALIZACJI . Spust wody popłucznej z filtrów. Numer specyfikacji : STIT -02 Kod CPV : 45252126-7		
27	Pozycja Kolano 90°, PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 150 mm Numer specyfikacji : STI.02	2,000	szt
28	Pozycja Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 160 /4,0 mm, z chlorowni. Numer specyfikacji : STIT -02	2,000	m
29	Pozycja Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 160/4,7 mm, popłuczne. Numer specyfikacji : STIT -02	35,500	m
30	Pozycja Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 110 / 3,2 mm Numer specyfikacji : STI.02	4,500	m
31	Pozycja Zasuwki kolnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ (ścieków) - średnica zasuwki: 150 mm Numer specyfikacji : STIT -02	2,000	kpl

SIECI PRZYOBIEKTOWE w m. SĄTOPY, [05/23].

I. SIECI PRZYOBIEKTOWE
I.D. SIEĆ KANALIZACJI . Spust wody popłucznej z filtrów.

Str. 4

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
32	Pozycja Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych TEGRA 800, przelotowe. Dn 160mm. Numer specyfikacji : STIT - 02	5,000	studz.
33	Pozycja Kineta przelotowa studzienki rewizyjnej 160 przelotowe, pokrywy TEGRA 800, Numer specyfikacji : STIT - 02	5,000	studnia
34	Pozycja Pompa zatapialna pionowa do zbiornika wód popłucznych Q=10 m ³ /h, H=5 m H ₂ O, N=1 kW. wg pt. Numer specyfikacji : STI.02	1,000	kpl
35	Pozycja Przejścia szczelne w zbiorniku wód popłucznych, łańcuch na rurę, Dz160 mm,(wg obmiaru). Numer specyfikacji : STIT - 02	2,000	szt
36	Pozycja Neutralizator podchlorynu - zbiornik bezodpływowy z tworzyw, z laminatu. poj.2,2 m ³ , wg pt. Numer specyfikacji : STIT - 02	1,000	kpl
37	Pozycja Ustawienie studni zaworowej w gotowym wykopie, o głębokości 1,4 m - średnica : 1200 mm, wg obmiaru. Numer specyfikacji : STIT - 02	1,000	studnia
38	Pozycja Połączenia szybkozłączne do wozu asenizacyjnego, o średnicy zewnętrznej 110 mm, (zbiornik wód popłucznych). Numer specyfikacji : STIT - 02	1,000	szt
39	Pozycja Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: do 150 mm - oprócz rur betonowych i żelbet. Numer specyfikacji : STIT - 02	2,000	próba
I.E	Roboty ziemne - porządkowe. Numer specyfikacji : STIT - 02 Kod CPV : 45112710-5		
40	Pozycja Wykonanie trawników siewem, w terenie płaskim, z nawożeniem, w gruncie :[(92 m ² 2,5)= 230 m ²]. Numer specyfikacji : STIT - 02	230,000	m ²

Zamawiający :

Wykonawca :

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: **STACJA UZDATNIANIA WODY** w Sątopach, gm. Nowy Tomyśl.

Kod CPV: 45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

Objekt: **PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY**, Dz. geod. 281, 283/1, 284

Adres: ul. Kościelna, 17, 64-300 SAŁTOPY

ROBOTY BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNE, SUW w m. Sątopy [05/23].

Kod CPV: 45252126-7, 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

Zamawiający: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji**

Adres: ul. Targowa 8, 64-300 Nowy Tomyśl

Wykonawca: wg przetargu.

Jednostka autorska: Envirotech Sp. Z O.O., ul. Jana Kochanowskiego 7, 60-845 POZNAŃ

Opracował: inż. Józef Jachimowski

Data: 2023-05-08

Zamawiający:

Wykonawca:

ROBOTY BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNE, SUW w m. Sątopy [05/23].

Budowa: STACJA UZDATNIANIA WODY w Sątopach, gm. Nowy Tomysł.

Objekt: PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY, Dz. geod. 281, 283/1, 284

Adres: ul. Kościelna, 17, 64-300 SĄTOPY

Str. 1

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	<p>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYKONANIA PRZEBUDOWY w budynku S.U.W.</p> <p>ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE</p> <p>. Podstawa opracowania kosztorysu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekt branży budowlano - konstrukcyjnej. wg pt. - uzgodnienia z Inwestorem, - obowiązujące normy i przepisy budowlane. <p>•</p> <p>OPIS ROBÓT.</p> <p>Przedmiotem nakładów robót jest wykonanie przebudowy w budynku i obiektów zewnętrznych, wg pt.</p> <p>•</p> <p>PRZYJĘTE SKŁADNIKI CENOTWÓRCZE</p> <p>Kosztorys opracowano wg przedmiarów z projektu budowlanego i przyjęciu składników cenowych:</p> <p>•</p> <p>Ceny materiałów wg cen rynkowych II kw. 2023 rok oraz cen producentów.</p> <p>Kosztorys sporządzono metodą przedmiarową przy wykorzystaniu katalogów: KNR, Zał. nr 1 M.B.</p> <p>Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu Inwestorskiego.</p> <p>•</p> <p>ZAKRES ROBÓT KOSZTORYSOWYCH.</p> <p>...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonanie robót ziemnych pod obiekty, wg pt. 2. Wykonanie fundamentów pod urządzenia w budynku i obiektach zewnętrznych, wg pt. 3. Izolacje p. wodne i termiczne, wg pt. 4. Elementy żelbetowe, wg pt. 5. Płyty stropowe, wg pt. 6. Konstrukcje stalowe, wg pt. 7. Pokrycie dachowe, wg pt. 8. Roboty murowe, wg pt. 9. Posadzki, wg pt. 10. Tynki, gładzie, okładziny ceramiczne, malowania, wg pt. 11. Stolarka drzwiowa, wg pt. 12. Fundament pod zbiornik retencji wody uzdatnionej. wg pt. <p>Uwaga!</p> <p>Podane nazwy producentów urządzeń i materiałów należy przyjąć jako standard jakości i technologii wykonania z zachowaniem równoważnych parametrów technicznych jak opisano w pt. w uzgodnieniu z projektantem.</p> <p>Przedmiary cząstkowe robót wg rysunków w pt.</p> <p>Zwrócić uwagę na wystawcę KNR. Wiązący jest opis robót w przedmiarze i pt. jak w SMZ.</p> <p>.UWAGA!</p> <p>Kosztorys może ulec zmianie w związku z wynikłymi uwarunkowaniami w trakcie realizacji w zakresie: przedmiaru (roboty ukryte), zakresu technologii uwzględniający postęp techniczny w inżynierii materiałowej i technologicznej oraz waloryzacji rynkowych i ustawowych składników cenotwórczych..</p> <p>•</p> <p>- Wazne roboty szczegółowe: - Rama stalowa stabilizująca stropodach.wg pt.</p> <p>W celu wprowadzenie urządzeń do budynku stacji zaprojektowano ramę stalową umożliwiającą wykonanie otworu w stropie. Rozwiązanie to umożliwi wprowadzenie urządzeń przez dach bez wykonywania dodatkowych otworów w ścianach oraz uszkodzenie elewacji.</p> <p>Przed wykonaniem belek należy wykonać odkrywkę stropu i potwierdzić rodzaj stropu oraz kierunek ułożenia belek. Strop i kierunek przyjęto zgodnie z dokumentacją archiwalną # przyjęto strop DZ3, kierunek ułożenia stropu pokazano na rys. K-02.</p> <p>Przed wykonaniem belek stalowych należy potwierdzić ich długość w naturze.</p> <p>Rozwiązanie polega na wykonaniu ramy z dwuteowników IPE180 opartej na ścianach budynku oraz w środku poprzez słupki stalowe. Na ścianach zewnętrznych pod belkami stalowymi należy wykonać poduszki betonowe 40x24 cm o wys. ok. 20cm.</p> <p>Belki stalowe montować ok. 3 cm pod stropodachem. Na szerokości otworu wykonać podlewkę betonową na belkach stalowych od belek do stropu.</p> <p>Po wykonaniu konstrukcji ramki, cały strop należy podstemplować, a następnie wyciąć strop na mokro piłą tarczową do betonu.</p> <p>Po wprowadzeniu urządzeń zamontować belkę środkową nr2 C120. Ułożyć płytę OSB 3 gr. 28mm, na niej wełnę i papę podkładową wraz z wierzchniego krycia.</p> <p>Wszystkie elementy zabezpieczyć do wymaganej odporności pożarowej.</p> <p>Elementy stalowe oczyścić do klasy czystości Sa 2 1 wg PN-ISO 85010-1. Stopień przygotowanie podłoża</p>		

ROBOTY BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNE, SUW w m. Sątopy [05/23].

Str. 2

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	zgodnie z PN-ISO 85010-1. Konstrukcję stalową jako zabezpieczenie antykorozyjne pomalować farbami epoksydowymi podkładowymi w warsztacie x2 (2x60?m), a następnie farbami epoksydowymi nawierzchniowymi (1x50?m), min. grubość powłok 170?m, alternatywnie ocynk ogniowy (do uzgodnienia z inwestorem). Przyjęto środowisko korozyjne C3 wg ISO 12944-5. Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45213250-0		
	I OBIEKTY STACJI UZDATNIANIA WODY. Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45213250-0		
	IA Fundamenty i stopy w budynku, wg rys. K_05, pod filtry - 3 szt. - pod hydrofor 1 szt., rys. K_06, - pod pompę płuczącą - 1 szt., - stopy pod słupki- 2 szt. . Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45262210-6		
1	Pozycja Skucie w budynku istniejącej posadzki z betonu niezbrojonego, sposobem ręcznym, [10 m2]. Numer specyfikacji : STB-02	10,00	m2
2	Pozycja Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonane wewnątrz budynku w posadzce, [(pod fundamenty,; 5,5,1 +1 , + stopy ; 0,55 + 0,2)]=6,7 m3 Numer specyfikacji : STB-02	6,70	m3
3	Pozycja Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię:(z parteru). Numer specyfikacji : STB-02	6,70	m3
4	Pozycja Podkłady betonowe gr.10 cm na podłożu gruntowym,beton C8/10 (B-10),transport betonu pompą,; pod filtry [1,7 m * 1,7 * 0,1= 0,29 m3 * 3 szt =0,87 m3]. Numer specyfikacji : STB-02	0,87	m3
5	Pozycja Podkłady betonowe gr.10 cm na podłożu gruntowym,beton C8/10 (B-10), pod hydrofor [2,3 m * 0,7 * 0,1= 0,1 m3]. Numer specyfikacji : STB-02	0,10	m3
6	Pozycja Podkłady betonowe gr.10 cm na podłożu gruntowym,beton C8/10 (B-10), pod pompę [0,8 m * 0,8 * 0,1= 0,064 m3]. Numer specyfikacji : STB-02	0,06	m3
7	Pozycja Podkłady betonowe gr.10 cm na podłożu gruntowym,beton C8/10 (B-10), pod stopy [(0,6 m * 0,6 * 0,1)2]= 0,072 m3]. Numer specyfikacji : STB-02	0,07	m3
8	Pozycja Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na zirmo - dwuwarstwowo, [0,4 * 1,7*4 + 0,4 *(2*0,7+2,3*2)+ 0,4*3,2 + (0,4*2,4)2]= 8,8 m2 Numer specyfikacji : STB-02	8,80	m2
9	Pozycja Przygotowanie i montaż zbrojenia, wg zestawienia w rys. [295,97 + 44,42]=340,39 kg . Numer specyfikacji : STB-02	0,34	t
10	Pozycja Stopy fundamentowe żelbetowe w deskowaniu indywidualnym, beton C25/30 (B-30) W8, [0,8*0,8*0,4 + 0,6*0,6*0,4]= 0,55 m3 Numer specyfikacji : STB-02	0,55	m3
11	Pozycja Fundamenty blokowe, ; żelbetowy, w szalunku systemowym, wg rys. beton C25/30 (B-30) W8,transport betonu pompą, [(1,7*1,7*0,4)3 + 2,3*0,7*0,4]=5,1 m3. Numer specyfikacji : STB-02	5,10	m3

ROBOTY BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE, SUW w m. Sątopy [05/23].

I. OBIEKTY STACJI UZDATNIANIA WODY.

I.B. Istniejący stropodach z prefabrykatów DZ-3, Wykonanie luku (otworu 2x2m) w stropodachu do montażu urządzeń wielkogabarytowych i ponowne zabetonowanie luku w stropodachu jak w pt.

Str. 3

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
I.B	Istniejący stropodach z prefabrykatów DZ-3, Wykonanie luku (otworu 2x2m) w stropodachu do montażu urządzeń wielkogabarytowych i ponowne zabetonowanie luku w stropodachu jak w pt. Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45261100-5		
12	Pozycja Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości do 30 cm, - luk montażowy w stropodachu, 2 m x 2 m =4 m². (po zerwaniu papy, ocieplenia). Numer specyfikacji : STB-02	4,00	m ² pow.c
13	Pozycja Montaż belek prefabrykowanych DZ w stropach typu: DZ-3 w wyciętym luku montażowym. (końce zbrojenia spawać do istniejących).Przygotowanie i montaż. Numer specyfikacji : STB-02	8,00	m
14	Pozycja Stemplowanie deskowań tradycyjnych: belek, podciągów, stropów, stropodachów itp. i demontaż deskowań; - przy wysokości do 4 m, [5,3m x 7m=37,1 m²]. Numer specyfikacji : STB-02	37,10	m ²
15	Pozycja Wylewki betonowe pod belki stropowe, beton C25/30 (B-30) Numer specyfikacji : STB-02	1,30	m ³
16	Pozycja Usunięcie z budynku gruzu bez względu na kategorię:(z parteru). Numer specyfikacji : STB-02	1,00	m ³
17	Pozycja Rusztowania ramowe warszawskie wielokolumnowe wys.do 4 m Numer specyfikacji : STB-02	12,00	m ²
I.C	Konstrukcja stalowa ramy, stabilizującej stropodach i słupów podporowych ramy na stopach żelbetowych wg pt. Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45223100-7		
18	Pozycja Wykonanie na budowie: konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie farbami epoksydowymi, (alternatywa,-ocynkowanie ogniowe), wg rys. K_09, [stal- 541,84 kg]. Numer specyfikacji : STB-02	541,84	kg
19	Pozycja Mocowanie konstrukcji kształtowych w ścianach w wylewce betonowej, podparcie na słupach, skręcenie belek poprzecznych pod otworem montażowym wg pt. Numer specyfikacji : STB-02	1,00	kpl
I.D	Pokrycie dachu Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45261200-6		
20	Pozycja Izolacja dachu folią paroizolacyjną gr.0,2 mm, w wyciętym luku (otwór, wg obmiaru). Numer specyfikacji : STB-02	4,50	m ²
21	Pozycja Izolacje cieplne z wełny mineralnej gr.15 cm poziome, w otworze. Numer specyfikacji : STB-02	4,50	m ²
22	Pozycja Pokrycie dachów papą termozgrzewalną podkładową mocowaną mechanicznie do podłoża - jednowarstwowo; otwór. Numer specyfikacji : STB-02	6,00	m ²

ROBOTY BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNE, SUW w m. Sątopy [05/23].

I. OBIEKTY STACJI UZDATNIANIA WODY.

I.D. Pokrycie dachu

Str. 4

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
23	Pozycja Pokrycie dachu papą termozgrzewalną nawierzchniową jednowarstwowo na całym dachu. [40 m ²]. Numer specyfikacji : STB-02	40,00	m ²
24	Pozycja Rusztowania ramowe warszawskie wielokolumnowe wys.do 6 m Numer specyfikacji : STB-02	14,00	m ²
I.E	Roboty murowe Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45262520-2		
25	Pozycja Wykucie otworu na drzwi zewnętrzne do chlorowni , kratkę wentylacyjną i wentylator w ścianie z pustaków ceramicznych na zapr. cem-wap. wg rys. Numer specyfikacji : STB-02	1,20	m ³
26	Pozycja Ułożenie belki nadprożowej żelbetowej prefabrykowanej nad otw. drzwiowym L19 - N150 Numer specyfikacji : STB-02	1,00	szt
27	Pozycja Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowniczymi na odległość: do 1 km Numer specyfikacji : STB-02	1,20	m ³
28	Pozycja Ławy fundamentowe żelbetowe o (0,4 x 0,4 m x l-4m= 0,64 m ³) w zagłębieniu posadzki, beton C20) . Numer specyfikacji : STB-02	0,64	m ³
29	Pozycja Ścianki działowe z pustaków ceramicznych M12 o wys. do 3,2 m na zaprawie cem-wapiennej, [4 m x 3,2 m = 12,8 m ²]. Numer specyfikacji : STB-02	12,80	m ²
30	Pozycja Rusztowania ramowe warszawskie wielokolumnowe wys.do 6 m Numer specyfikacji : STB-02	12,00	m ²
I.F	Posadzki Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45262321-7		
31	Pozycja Skucie w budynku istniejącej posadzki z betonu niezbrojonego, [27,64 m ²]. Numer specyfikacji : STB-02	27,64	m ²
32	Pozycja Podkłady gr.do 10 cm z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, [27,64 x 0,1 =2,76m ³]. Numer specyfikacji : STB-02	2,76	m ³
33	Pozycja Posadzki cementowe grubości 20 mm wraz z cokolikami, zatarte: na ostro Numer specyfikacji : STB-02	27,64	m ²
34	Pozycja Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni posadzek betonowych siatką stalową #6 mm. Numer specyfikacji : STB-02	27,64	m ²
35	Pozycja Wykonanie izolacji poziomej z folii w płynie Numer specyfikacji : STB-02	27,64	m ²
36	Pozycja Posadzki z płytek ceramicznych o wymiarach 25x25 cm, układanych metodą zwykłą na klej. [38,34 m ² - 10,7=27,64 m ²]. Numer specyfikacji : STB-02	27,64	m ²

ROBOTY BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNE, SUW w m. Sątopy [05/23].

I. OBIEKTY STACJI UZDATNIANIA WODY.

I.F. Posadzki

Str. 5

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
37	Pozycja Cokoliki z płytek kamionkowych GRES wys.10 cm na zaprawie klejowej Numer specyfikacji : STB-02	25,50	m
I.G	Tynki, gładzie gipsowe, okładziny ceramiczne ścian, malowanie sufitu. Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45410000-4		
38	Pozycja Tynki wewnętrzne zwykłe kat.III wykonywane mechanicznie na ścianach i suficie. [ściana dz.(4x 3,2)2 + sufit 2,5 x 2,5 m=31,85 m ²]. Numer specyfikacji : STB-02	31,85	m ²
39	Pozycja Tynki wewnętrzne zwykłe kat.III na ościeżach otworów Numer specyfikacji : STB-02	2,00	m ²
40	Pozycja Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach Numer specyfikacji : STB-02	4,50	m ²
41	Pozycja Licowanie ścian płytkami ceramicznymi lub terakotowymi układanymi na klej, wymiar płytek: 30 x 30 cm, [25 m x 3,2 + (4 x 3,2)2 - 5,6 m ² =100,0 m ²]. 1 m ² . Numer specyfikacji : STB-02	100,00	m ²
42	Pozycja Dwukrotne malowanie farbami akrylowymi powierzchni wewnętrznych sufitu- podłoży gipsowych z gruntowaniem Numer specyfikacji : STB-02	41,00	m ²
I.H	Stolarka drzwiowa Numer specyfikacji : STB-02 Kod CPV : 45421131-1		
43	Pozycja Ościeżnice stalowe z wykuciem gniazd, oprawienie w ścianie zewnętrznej budynku, malowanie. [wg obmiaru]. Numer specyfikacji : STB-02	2,00	m ²
44	Pozycja Montaż drzwi zewn, stalowe pełne o powierzchni: do 2 m ² , [1 kp]. Numer specyfikacji : STB-02	2,00	m ²
I.I	ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH, w gruncie.. Numer specyfikacji : STB-02		
I.I.a	Roboty ziemne. Numer specyfikacji : STB-02		
45	Pozycja Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), mechanicznie, z przemieszczeniem humusu na odległość do 30 m, przy grubości warstwy: do 15 cm, [(6m x 6m) 0,15=5,4m ³]. Numer specyfikacji : STB-02	5,40	m ³
46	Pozycja Wykopy pod zbiornik odstoju wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III, [(5 m x 5 m) 2,35m=58,75 m ³]. Numer specyfikacji : STB-02	58,75	m ³
47	Pozycja Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Numer specyfikacji : STB-02	32,00	m-g
48	Pozycja Igotofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m, [wg potrzeb]. Numer specyfikacji : STB-02	4,00	szt

ROBOTY BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNE, SUW w m. Sątopy [05/23].

I. OBIEKTY STACJI UZDATNIANIA WODY.

I.1. ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH, w gruncie..

Str. 6

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
49	Pozycja Wywiezienie ziemi pozostałej z ukopu z transportem urobku samochodami samowytładowczymi na odl.5 km Numer specyfikacji : STB-02	58,75	m3
I.1.b	Fundament pod odstożnik. Numer specyfikacji : STB-02		
50	Pozycja Wyburzenie przy użyciu młotów pneumatycznych, ścian, ław, żelbetowych ze zbrojeniem normalnym, o grubości: ponad 20 do 30 cm; - istniejącego zbiornika, [2 x 3 m/ 1,2 m=7,2 m3].[wg potrzeb]. Numer specyfikacji : STB-02	7,20	m3
51	Pozycja Podkłady gr.10 cm z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym. [(4,5 x4,5 x gł. 0,1 m=2,0 m3]. Numer specyfikacji : STB-02	2,00	m3
52	Pozycja Podkłady betonowe gr.35 cm na podłożu gruntowym, beton B-10 F100, ,transport betonu pompą, [4,5 x 4,5 x0,35m=7,1 m3]. Numer specyfikacji : STB-02	7,10	m3
53	Pozycja Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, przy głębokości wykopu 2,2 m, w gruntach suchych kat.I-II, [(4x5 m) x 2,5m =50 m2]. Numer specyfikacji : STB-02	50,00	m2
54	Pozycja Przygotowanie i montaż zbrojenia, płyta i ściany zbiornika, [wg zest. rys.K_08,- 1539,16 kg]. Numer specyfikacji : STB-02	1,54	t
55	Pozycja Betonowanie zbiornika,- płyta fundamentowa żelbetowa monolityczna ze ścianami zbiornika ,beton C30/37 (B-37) W10, w szalunku systemowym, transport betonu pompą, [płyta (4,2m x 4,2m)x0,5m +ściany (gr 0,25 m x wys.1,5m)4 = 10,32 m3].wg pt. Numer specyfikacji : STB-02	10,32	m3
56	Pozycja Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych pod uszczelnienia - gruntowanie ręcznie, hydroizolacja wg pt. [płyta (4,2 x 4,2) + ściany (1,5 x3,5x4)2 =38,64 m2]. Numer specyfikacji : STB-02	65,59	m2
57	Pozycja Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych i dna hydroizolacja membranowa dwuskładnikowe z dodatkiem włókien, wg pt. [(dno 3,5 x3,5 + ściany wewn. 1,5 x3,5x4 =33,25 m2) x 2 = 66,5 m2]., folia HD-PE Numer specyfikacji : STB-02	66,50	m2
58	Pozycja Zabezpieczenie powierzchni betonowych przez nałożenie elastycznej, mineralnej powłoki uszczelniającej, wg pt w technologii producenta wyrobu. [33,25]. Numer specyfikacji : STB-02	66,50	m2
59	Pozycja Uszczelnianie przejść pojedynczych przewodów przez ściany żelbetowe (nakłady na 1 m2 izolowanej pow.) przewody poziome Numer specyfikacji : STB-02	1,00	m2
60	Pozycja Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię:(z wyburzenia). Numer specyfikacji : STB-02	7,20	m3
I.1.c	Barierka ochronna wg rys. K_07, kpl. Numer specyfikacji : STB-02		
61	Pozycja Wykonanie i montaż barierki wokół odstożnika wysokość 1,2 m, Lo- 15 m na słupkach z profili # 50x50/4, z furtką, ocynkowane ogniowo. wg pt. Numer specyfikacji : STB-02	1,00	kpl

ROBOTY BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNE, SUW w m. Sątopy [05/23].

I. OBIEKTY STACJI UZDATNIANIA WODY.
I.1. ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH, w grunde..

Str. 7

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
62	Pozycja Cynkowanie ogniowe elementów wykonanych barierki ochronnej, (przygotowanie, wytrawianie), [ca 12,0 m ²]. Numer specyfikacji: STB-02	12,00	m ²
63	Pozycja Mocowanie konstrukcji na kotwy wklejane Hilti M12/150, [12 x 4 =48 szt.]. Numer specyfikacji: STB-02	48,00	szt.
I.J	Fundament pod zbiorniki retencji wody uzdatnionej. rys. K_03, 04. wg pt. Numer specyfikacji: STB-02 Kod CPV: 45262210-6		
I.J.a	Roboty ziemne. Numer specyfikacji: STB-02		
64	Pozycja Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), mechanicznie, z przemieszczeniem humusu na odległość do 30 m, przy grubości warstwy: do 15 cm, [(R 3,5 m ² x 3,14 x 0,15m=5,77m ³)2= 11,54m ³]. Numer specyfikacji: STB-02	11,54	m ³
65	Pozycja Wykopy pod dwa zbiorniki retencji wykonywane koparkami podsiębiemymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III, [(R 2, 5,0 m) ² x gł. 1,4 m x 3,14=27,5 m ³ x 2 = 55,0 m ³]. Numer specyfikacji: STB-02	55,00	m ³
66	Pozycja Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Numer specyfikacji: STB-02	7,00	mg
67	Pozycja Wywiezienie ziemi pozostałej z ukopów z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.5 km Numer specyfikacji: STB-02	55,00	m ³
68	Pozycja Oplata za składowanie ziemi, wg oferty taryfowej. Numer specyfikacji: STB-02	55,00	m ³
I.J.b	Fundament - dwa kpl. Numer specyfikacji: STB-02		
69	Pozycja Podkłady gr.10 cm z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym. [(R 2, 5,0 m) ² x 3,14) x gł. 0,1 m =1,96 m ³ x 2 = 3,92 m ³]. Numer specyfikacji: STB-02	3,92	m ³
70	Pozycja Podkłady betonowe gr.60 cm na podłożu gruntowym, beton B-15, transport betonu pompą, [f 19,62 x 0,6 x 2szt. =23,55 m ³]. Numer specyfikacji: STB-02	23,55	m ³
71	Pozycja Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórka, palami szalunkowymi stalowymi, przy głębokości wykopu 0,8 m, w gruntach suchych kat.I-II, [(2x2,35 m) x 3,14 x 0,6 m)2 =17,7 m ²]. Numer specyfikacji: STB-02	17,70	m ²
72	Pozycja Przygotowanie i montaż zbrojenia, [wg zest. rys. K_04, -1025,94 kg]. Numer specyfikacji: STB-02	1,03	t
73	Pozycja Płyta fundamentowa żelbetowa gr.100 cm, beton C30/37 (B-37) W8, w szalunku systemowym, transport betonu pompą, [(2,33 ² x 3,14 x 1,0 m)x 2 = 34,1 m ³]. Numer specyfikacji: STB-02	34,10	m ³
74	Pozycja Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych i bocznych emulsją bitumiczną modyfikowaną polimerem z dodatkiem włókien, wg pt. Numer specyfikacji: STB-02	64,00	m ²

ROBOTY BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNE, SUW w m. Sątopy [05/23].

I. OBIEKTY STACJI UZDATNIANIA WODY:

I.J. Fundament pod zbiorniki retencji wody uzdatnionej. rys. K_03, 04. wg pt.

Str. 8

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
75	<p>Pozycja Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni pobocza i góry, na lepiku na zimno - dwuwarstwowo, $[(2 \times 3,14 \times 2,33 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}) + (3,14 \times 2,33^2)] \times 2 = 63,34 \text{ m}^2$. Numer specyfikacji: STB-02</p>	63,34	m2
I.J.c	<p>Opaska obwodowa z kostki brukowej wokół zbiorników, [2 szt]. Numer specyfikacji: STB-02</p>		
76	<p>Pozycja Podkłady gr.15 cm z ubitego piasku na podłożu gruntowym wzmocniony suchym cementem $[(R, 3,2 \text{ m})^2 - (r, 2,5)^2] \times 3,14 \times 0,15 \text{ m} = 1,88 \text{ m}^3 \times 2 = 3,76 \text{ m}^3$. Numer specyfikacji: STB-02</p>	3,76	m3
77	<p>Pozycja Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" gr.60 mm na podsypce cem.-piaskowej gr. 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, układane z kostki betonowej typu: 40, $[2 \times 3,14(3,2 + 2,5)(3,2 - 2,5 \times 0,06)] = 27,22 \text{ m}^2 \times 2 = 54,44 \text{ m}^2$. Numer specyfikacji: STB-02</p>	0,54	100 m2

Zamawiający :

Wykonawca :

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: **STACJA UZDATNIANIA WODY** w Sątopach, gm. Nowy Tomyśl.

Kod CPV: 45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

Objekt: **PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY**, Dz. geod. 281, 283/1, 284

Adres: ul. Kościelna, 17, 64-300 SAŹOPY

ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA, [05/23].

Kod CPV: 45252126-7, 45311000-0 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej, Okablowanie i instalacje elektryczne.

Zamawiający: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji**

Adres: ul. Targowa 8, 64-300 Nowy Tomyśl.

Wykonawca: wg przetargu

Jednostka autorska: ENVIROTECH Sp. z O.O. ul. Jana Kochanowskiego 7, 60-845 Poznań

Opracował: inż. Józef Jachimowski

Data: 2023-05-08

Zamawiający:

Wykonawca:

ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA, [05/23].

Budowa : STACJA UZDATNIANIA WODY w Sątopach, gm Nowy Tomysł
 Obiekt : PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY , Dz. geod. 281, 283/1, 284
 Adres : ul. Kościelna, 17, 64-300 SAŁTOPY

Str. 1

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	<p>.OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT WZAKRESIE PRZEBUDOWY S.U.W.</p> <p>. 1. ROZBUDOWA URZĄDZEŃ I INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ . . Podstawa opracowania kosztorysu: - Projekt wielobranżowy. - uzgodnienia z Inwestorem, - obowiązujące normy i przepisy budowlane.</p> <p>OPIS ROBÓT. Przedmiotem nakładów robót jest przebudowa w tym instalacje elektryczne, wg opisu w pt. : 1. Demontaż rozdzielni i instalacji elektrycznych, (istniejących). 2. Montaż nowej rozdzielni głównej i instalacji elektrycznej i AKPIA, wg zestawienia w pt. 3. Montaż nowego okablowania: przyłącza i sieci w terenie. 4. Próby i regulacje przy czynnej stacji uzdatniania wody.</p> <p>PRZYJĘTE SKŁADNIKI CENOTWÓRCZE. Kosztorys opracowano wg przedmiarów z projektu budowlanego i przyjęciu składników cenowych: . (W tabeli wartości elementów scalonych) Ceny materiałów wg cen rynkowych; 2 kw. 2023 rok oraz cen producentów. Kosztorys sporządzono wg przedmiarów przy wykorzystaniu katalogów: KNR, Zał. nr 1 MLB. Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu Inwestorskiego.</p> <p>ZAKRES ROBÓT KOSZTORYSOWYCH; - Montaż urządzeń wg pt.</p> <p>. ROZRUCH I REGULACJA URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH UWAGA! Podane nazwy producentów urządzeń i materiałów należy przyjąć jako standard jakości w technologii wykonania robót z zachowaniem równoważnych parametrów technicznych jak opisano w pt. Zwracać uwagę na wydawcę KNR. .UWAGA! Kosztorys może ulec zmianie w związku z wynikłymi uwarunkowaniami w trakcie realizacji w zakresie: przedmiaru, zakresu technologii uwzględniający postęp techniczny w inżynierii materiałowej i technologicznej oraz waloryzacji rynkowych i ustawowych składników cenotwórczych oraz zmiany zakresu robót w trakcie realizacji nie przewidzianych (ukrytych) lub losowych wynikających w robotach modernizacyjnych.. . Dopuszcza się zastosowania innych materiałów posiadających ; -świadcstwa, atesty, certyfikaty do stosowania w instalacjach oraz urządzeń o tych samych parametrach technicznych. Przedmiary częściowe robót wg rys. w pt. Sterowanie: Napędy elektryczne do armatury przemysłowej # Wymagania podstawowe EN 15714-2:2010-02, - napęd wyposażony w pojedyncze wielopinowe przyłącze elektryczne typu gniazdo-wtyk, - napęd malowany proszkowo, zabezpieczenie antykorozyjne C5-M wg ISO 12944-6 (potwierdzone certyfikatem jednostki badawczej), - zasilanie 3x400VAC/50Hz, - w ramach dostawy urządzeń (napędów elektrycznych armatury) wymagane jest zapewnienie obsługi gwarancyjnej urządzeń bezpośrednio przez autoryzowany serwis producenta z magazynem części zamiennych w Polsce - dostawa z polskiej dystrybucji producenta napędów, - w ramach dostawy urządzeń (napędów elektrycznych armatury) wymagane jest zapewnienie szkolenia dla obsługi obiektu z zakresu eksploatacji, obsługi, parametryzacji urządzeń bezpośrednio przez autoryzowany serwis producenta napędów w Polsce. - Połączenia kolnierkowe i przyłącz wg PN-EN 1092-2 (DIN 2501), ciśnienie PN10/ PN16, - znakowanie odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 19, PN-EN 1074. Powyższa armatura (oprócz napędów) powinna być produkowana przez jednego producenta. Numer specyfikacji : STEL-.02 Kod CPV : 45252126-7</p>		

ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA, [05./23].
I. ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA NA TERENIE SUW

Str. 2

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
	I ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA NA TERENIE SUW Numer specyfikacji : STEL-02 Kod CPV : 45311000-0		
	I.A SIEĆ KABLOWA i instalacje elektryczne. Numer specyfikacji : STEL-02		
	I.A.a DEMONTAŻ rozdzielni głównej, linii kablowej zasilającej i instalacji elektrycznych w obiekcie. Numer specyfikacji : STEL-02		
1	Pozycja Kopanie ręczne rowów dla kanalizacji kablowej, zasilanie bud.+ pompy głębinowe [38 m x 0,6 x 0,8 = 18,24 m ³]. Numer specyfikacji : STEL-02	18,240	m ³
2	Pozycja Demontaż przewodów, przyłączy w gruncie - długość przyłączy: 30 m - przewody w przyłączy od ZK do budynku, studnie gł. - budynek. Numer specyfikacji : STEL-02	3,000	kpl
3	Pozycja Demontaż istniejącej Rozdzielni głównej i linii kablowej zasilającej w budynku. Numer specyfikacji : STEL-02	1,000	kmpl
4	Pozycja Kalk.ind. - demontaż istniejącej rozdzielnic technologicznej Numer specyfikacji : STEL-02	1,000	kmpl
5	Pozycja Ręczne przebijanie w ścianach lub stropach z betonu, otworów o długości przebicia od 30 do 40 cm i średnicy: ponad 60 do 80 mm w fundamencie budynku. Numer specyfikacji : STEL-02	3,000	szt
6	Pozycja Demontaż przewodów kabelkowych ułożonych w kanałach, typu: innego niż YDY, YADY, w budynku. [przedmiar - 325 m]. Numer specyfikacji : STEL-02	325,000	m
7	Pozycja Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu poziomym przekrój i rodzaj przewodu: do 120 mm ² , z płaskownika, [35 m]. Numer specyfikacji : STEL-02	35,000	m
	I.A.b MONTAŻ OKABLOWANIA I INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ w obiekcie. Numer specyfikacji : STEL-02		
8	Pozycja Prefabrykacja nowej rozdzielnic MCP1 sterowniczej urządzeń i sygnalizacji z wyposażeniem wg zestawienia (1 - 3) w pt. Numer specyfikacji : STEL-02	1,000	kpl
9	Pozycja Montaż rozdzielnic MCP1 przez przykręcenie do podłoża, przyłącza kablowe. Numer specyfikacji : STEL-02	1,000	kpl
10	Pozycja Kalk.ind. - Oprogramowanie aplikacyjne sterownika z panelem operatorskim i rozruch systemu Numer specyfikacji : STEL-02	1,000	kmpl
11	Pozycja Oprogramowanie integracyjne i testy dla systemów nadzorowanych - dla więcej niż dwóch współpracujących systemów branżowych, wg pt. Numer specyfikacji : STEL-02	1,000	system
12	Pozycja Rury winidurkowe karbowane (giętkie) w gotowych bruzdach przy średnicy rury: do 19 mm Numer specyfikacji : STEL-02	35,000	m

ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA, [05/23].

I. ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA NA TERENIE SUW
I.A. SIEĆ KABLOWA i instalacje elektryczne.

Str. 3

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
13	Pozycja Rury winidurowe gładkie (sztywne) układane n.t. na gotowych uchwytach, średnica rur : do 20 mm Numer specyfikacji : STEL-02	70,000	m
14	Pozycja Montaż aparatu elektrycznego - wyłącznik remontowy pompy głębinowej Numer specyfikacji : STEL-02	2,000	szt
15	Pozycja Układanie kabli miedz. 3G x1,5 w rusztach Numer specyfikacji : STEL-02	185,000	metr
16	Pozycja Układanie kabla miedz. 3 G x1,5 w szynach. Numer specyfikacji : STEL-02	100,000	metr
17	Pozycja Układanie kabla Unitronic LIYCY 5x1 w rurach, kanałach zamkniętych Numer specyfikacji : STEL-02	75,000	metr
18	Pozycja Układanie kabli Cu, YKYżo 3x2,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem, wg rys. Numer specyfikacji : STEL-02	70,000	metr
19	Pozycja Układanie kabli Cu, YKYżo 4x2,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem, wg rys. Numer specyfikacji : STEL-02	280,000	metr
20	Pozycja Układanie kabli 110 CY 2 x1,0 mm ² w budynkach, Numer specyfikacji : STEL-02	100,000	metr
21	Pozycja Układanie kabli 110 CY 2 x1,5 mm ² w budynkach, Numer specyfikacji : STEL-02	150,000	metr
22	Pozycja Układanie kabli Unitronic LIYCY 2x0,75 w budynkach, Numer specyfikacji : STEL-02	65,000	metr
23	Pozycja Układanie kabli Unitronic LIYCY 4x0,75 w budynkach, Numer specyfikacji : STEL-02	15,000	metr
24	Pozycja Układanie kabli YSLY 7 x 1 mm ² w budynkach, Numer specyfikacji : STEL-02	35,000	metr
25	Pozycja Układanie kabla YKY 4x6 mm ² . Numer specyfikacji : STEL-02	20,000	metr
26	Pozycja Układanie kabla JZ500 3x1,5 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Numer specyfikacji : STEL-02	14,000	metr
27	Pozycja Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 3-żyłowego o przekroju do 16 mm ² Numer specyfikacji : STEL-02	40,000	szt
28	Pozycja Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 4-żyłowego o przekroju do 16 mm ² Numer specyfikacji : STEL-02	16,000	szt
29	Pozycja Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 48 żył w kablu Numer specyfikacji : STEL-02	14,000	szt

ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA, [05/23].

I. ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA NA TERENIE SUW
I.A. SIEĆ KABLOWA i instalacje elektryczne.

Str. 4

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
30	Pozycja Przewód uziemiający z bedn OC 30x4 na wspornikach na pozost Numer specyfikacji: STEL- 02	25,000	metr
31	Pozycja Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy Numer specyfikacji: STEL- 02	1,000	szt
32	Pozycja Badania instalacji uziemiającej pomiar następny Numer specyfikacji: STEL- 02	7,000	szt
33	Pozycja Korytka kablowe przykręcane Numer specyfikacji: STEL- 02	25,000	metr
34	Pozycja Pokrywy przykręcane do otworów Numer specyfikacji: STEL- 02	25,000	metr
35	Pozycja Zamocowanie łącznika łukowego Numer specyfikacji: STEL- 02	3,000	szt
36	Pozycja Drabinki kablowe szer 100 mm przykręcane do otworów Numer specyfikacji: STEL- 02	3,000	metr
37	Pozycja Badanie linii kablowej N.N. o ilości 5 żył Numer specyfikacji: STEL- 02	1,000	szt
38	Pozycja Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości do 7 żył Numer specyfikacji: STEL- 02	30,000	szt
39	Pozycja Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości do 48 żył Numer specyfikacji: STEL- 02	1,000	szt
40	Pozycja Montaż aparatu elektrycznego - podłączenie grzejników. Numer specyfikacji: STEL- 02	3,000	szt
41	Pozycja Analogia - montaż układu awaryjnego wyłącznika poziomu, wg pt. Numer specyfikacji: STEL- 02	2,000	szt
42	Pozycja Kalk.ind. - parametryzacja i uruchomienie przepływomierza Numer specyfikacji: STEL- 02	3,000	kmpl
43	Pozycja Sprawdzenie układu sterowania urządzenia do 20 obwodów Numer specyfikacji: STEL- 02	1,000	kmpl
44	Pozycja Puszka n.t. z tworzyw sztucznych Numer specyfikacji: STEL- 02	2,000	szt
45	Pozycja Montaż oprawy LED 33W Numer specyfikacji: STEL- 02	3,000	kmpl
46	Pozycja Montaż oprawy LED 33W z modułem awaryjnym Numer specyfikacji: STEL- 02	1,000	kmpl

ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA, [05./23].

I. ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA NA TERENIE SUW
I.A. SIEĆ KABLOWA i instalacje elektryczne.

Str. 5

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
47	Pozycja Montaż wysięgnika rurowego na ścianie Numer specyfikacji : STEL- 02	2,000	szt
48	Pozycja Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów Numer specyfikacji : STEL- 02	2,000	kmpł
49	Pozycja Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle Numer specyfikacji : STEL- 02	8,000	szt
50	Pozycja Łącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny Numer specyfikacji : STEL- 02	2,000	szt
51	Pozycja Gniazdo wtyczk n.t. przykręcane Numer specyfikacji : STEL- 02	5,000	szt
52	Pozycja Zestaw gniazd remontowych Numer specyfikacji : STEL- 02	1,000	szt
53	Pozycja Badania skuteczności zerowania pomiar pierwszy Numer specyfikacji : STEL- 02	1,000	szt
54	Pozycja Badania skuteczności zerowania pomiar następny Numer specyfikacji : STEL- 02	7,000	szt
55	Pozycja Sprawdzanie samoczynnego wyłączenia zasilania Numer specyfikacji : STEL- 02	7,000	szt
56	Pozycja Badanie układów napędowych pomp itp. Numer specyfikacji : STEL- 02	4,000	szt
57	Pozycja Kalk.ind. - dodatkowe czynności związane z robotami na czynnej stacji uzdatniania wody wynikłe w trakcie przebudowy instalacji. Numer specyfikacji : STEL- 02	1,000	kmpł
58	Pozycja Kalk.ind. - oznakowanie urządzeń i instalacji Numer specyfikacji : STEL- 02	1,000	kmpł
59	Pozycja Kalk.ind. - szkolenie obsługi Numer specyfikacji : STEL- 02	1,000	kmpł
60	Pozycja Kalk.ind. - dokumentacja powykonawcza Numer specyfikacji : STEL- 02	1,000	kmpł
	I.B ROBOTY KABLOWE ELEKTRYCZNE na terenie S.U.W. Numer specyfikacji : STEL- 02		
61	Pozycja Roboty ziemne - ręczne wykopanie i zasypianie rowu kablowego w gruncie kategorii: III zbiorniki retencyjne - budynek, [27 m x 0,6 x 0,8 = 13,0m ³]. Numer specyfikacji : STEL- 02	13,000	m ³
62	Pozycja Rury ochronne stalowe o średnicy do 3" ,(kolizja , sieć zb. ret.) Numer specyfikacji : STEL- 02	3,000	m

ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA, [05/23].

I. ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA NA TERENIE S.U.W.
I.B. ROBOTY KABLOWE ELEKTRYCZNE na terenie S.U.W.

Str. 6

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
63	Pozycja Obróbka na sucho kabli typu YKYžo, 1 kV 5-żyłowych, o przekroju żył: 35 mm ² , [przyłącze główne do budynku.]. Numer specyfikacji : STEL- 02	4,000	szt
64	Pozycja Nасыpanie podsypki piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m, [27 + 38 m=65 m]. Numer specyfikacji : STEL- 02	65,000	metr
65	Pozycja Ułożenie rur osłonowych Arota DVK fi 80 Numer specyfikacji : STEL- 02	65,000	metr
66	Pozycja Oznakowanie taśmą z folii gr. 0,5 mm koloru niebieskiego tras kablowych ułożonych w ziemi nad kanalizacją kablową. Numer specyfikacji : STEL- 02	55,000	m
67	Pozycja Zasypanie rowów dla kabli i kanalizacji , ręcznie, przyłącza: zasilające, studni głębinowych, zbiorników retencji, [13 + 18,24 =31,24 m ³]. Numer specyfikacji : STEL- 02	31,240	m ³
68	Pozycja Ułożenie rur osłonowych: z PCW, o śr.do 140 mm Numer specyfikacji : STEL- 02	65,000	m
69	Pozycja Ułożenie rur osłonowych: stalowych, o śr.do 100 mm Numer specyfikacji : STEL- 02	3,000	m
70	Pozycja Przyłącze ZK - budynek; z kabla w rurze osłonowej, YKY-žo 5x 35 mm ² z przykryciem : folią z PCW uplast.gr.pow.0,4-0,6 mm Numer specyfikacji : STEL- 02	75,000	m
71	Pozycja Układanie kabli YKYžo 4x2,5 w rurze osłonowej przyłączy pomp głębinowych. Numer specyfikacji : STEL- 02	60,000	metr
72	Pozycja Układanie kabli sygnalizacyjnych do zbiorników ret. 110 CY 2x1,5 w rurze osłonowej do zb. retencji wody. Numer specyfikacji : STEL- 02	60,000	metr
73	Pozycja Montaż hydrostatycznej sondy poziomu na łańcuszku nierdzewnym z obciążnikiem (zbiorniki retencji wody). Numer specyfikacji : STEL- 02	2,000	szt
74	Pozycja Badanie linii kablowej N.N. o ilości 5 żył Numer specyfikacji : STEL- 02	1,000	szt

Zamawiający :

Wykonawca :

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **STACJA UZDATNIANIA WODY** w Sątopach, gm. Nowy Tomyśl.

Kod CPV: 45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

Obiekt: **PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY** , Dz. geod. 281, 283/1, 284

Adres: ul. Kościelna, 17, 64-300 SAŹOPY

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA UZDATNIANIA WODY PITNEJ. (05/23]

Kod CPV: 45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

Zamawiający : **Zakład Wodociągów i Kanalizacji**

Adres: ul. Targowa 8, 64-300 Nowy Tomyśl.

Wykonawca: Przetarg

Uwagi : Zadanie: UPORZĄDKOWANIE GOSPDARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

Jednostka autorska: Envirotech Sp. z o.o., ul. Kochanowskiego 7, 60-845 POZNAŃ.

Opracował: inż. Józef Jachimowski

Data : 2023-05-09

Zamawiający :

Wykonawca :

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA UZDATNIANIA WODY PITNEJ. (05/23]

Budowa : STACJA UZDATNIANIA WODY w Sątopach, gm. Nowy Tomysł
 Obiekt : PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY , Dz. geod. 281, 283/1, 284
 Adres : ul. Kościelna, 17, 64-300 SAŁOPY

Str. 1

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / ilość	Jedn. miary
	<p>.GÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT; INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ. .</p> <ul style="list-style-type: none"> . Podstawa opracowania kosztorysu: - Projekt branży technologicznej w budynku filtrów. - uzgodnienia z Inwestorem, - obowiązujące normy i przepisy budowlane. <p>. OPIS ROBÓT. Przedmiotem nakładów robót jest wykonanie instalacji technologicznej, wg pt. Przyłącza hali filtrów.</p> <p>. PRZYJĘTE SKŁADNIKI CENOTWÓRCZE Kosztorys opracowano wg przedmiarów z projektu budowlanego wykonawczego i przyjęciu składników cenowych: [Jak w tabeli wartości elementów;]</p> <p>. Ceny materiałów wg cen rynkowych 2 kw. 2023 rok oraz cen producentów. Kosztorys sporządzono wg przedmiarów przy wykorzystaniu katalogów: KNR, Zał. nr 1 M.B. Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu Inwestorskiego.</p> <p>. ZAKRES ROBÓT KOSZTORYSOWYCH</p> <p>. .</p> <p>1. Instalacje technologiczne w budynku:-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urządzenia technologiczne w budynku filtrów. ,- Armatura. - Orurowanie. <p>. .UWAGA! Podane nazwy producentów urządzeń i materiałów należy przyjąć jako standard jakości w technologii wykonania robót z zachowaniem równoważnych parametrów technicznych jak opisano w pt. Zwracać uwagę na wydawcę KNR.</p> <p>. UWAGA! Kosztorys może ulec zmianie w związku z wynikłymi uwarunkowaniami w trakcie realizacji przebudowy w zakresie: przedmiaru (roboty ukryte), zakresu technologii i postępu inżynierii materiałowej (materiałów, urządzeń) oraz waloryzacji rynkowych i ustawowych składników cenotwórczych (akcyzy itp.).</p> <p>UWAGA! Dopuszcza się zastosowania innych materiałów posiadających ; -świadectwa, atesty, certyfikaty do stosowania w instalacjach oraz urządzeń o tych samych parametrach technicznych.</p> <p>. Numer specyfikacji : STI-02 Kod CPV : 45252126-7</p>		
	<p>I</p> <p>INSTALACJE TECHNOLOGICZNE Numer specyfikacji : STI-02 Kod CPV : 45252126-7</p>		
	<p>IA STACJE WODOCIĄGOWE - montaż urządzeń i armatury. Numer specyfikacji : STI-02 Kod CPV : 45252126-7</p>		
	<p>IA.a Demontaż urządzeń, orurowania i konstrukcji. Numer specyfikacji : STI-02</p>		
1	<p>Pozycja Cięcie palnikiem acetylenowo-tlenowym:- urządzeń, konstrukcji i rurociągów. (sukcesywny demontaż), [ca 5,30 t]. Numer specyfikacji : STI-02</p>	5,300	t

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA UZDATNIANIA WODY PITNEJ. (05/23)

I.
INSTALACJE TECHNOLOGICZNE
I.A. STACJE WODOCIĄGOWE - montaż urządzeń i armatury.

Str. 2

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
2	Pozycja Demontaż filtrów, aeratorów, sprężarki, zbiorników hydroforowych o średnicy: 1200 mm, anal. Numer specyfikacji : STI-02	7,000	kpl
3	Pozycja Zdemontowanie orurowania, 80-150 mm, [obmiar wg rys.]. Numer specyfikacji : STI-02	135,000	m
4	Pozycja Demontaż armatury przy średnicy nominalnej:80-150 mm, Numer specyfikacji : STI-02	18,000	szt
5	Pozycja Demontaż konstrukcji stalowych podparć i zawieszni o masie elementu: pow.20 do 50 kg, [przyjęto 275 kg]. Numer specyfikacji : STI-02	275,000	kg
6	Pozycja Wywiezienie gruzu, złomu na wyznaczone wysypisko, z załadowaniem i wyładowaniem, samochodami na odległość do 1 km. do zagospodarowania lub utylizacji, [ca 5,3 t]. Numer specyfikacji : STI-02	5,000	t
I.A.b	Urządzenia technologiczne - montaż sukcesywny. Numer specyfikacji : STI-02		
7	Pozycja Filtr ciśnieniowy, D- 1500 mm, przyłącza Dn=80mm, z rotametrem, p= 6,0 bar, wykonanie lewe. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl
8	Pozycja Filtr ciśnieniowy, D- 1500 mm, przyłącza- Dn 80mm, z rotametrem p= 6 bar, wykonanie prawe. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl
9	Pozycja Mieszacz wodno powietrzny ARC-3, wyk.- A o średnicy: 1200 mm, p- 6 bar. 2,2 m ³ , 40-65 m ³ /h. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl
10	Pozycja Wypełnienie zbiornika filtrów złożem filtracyjnym wg DTR. [7,4 t x 2=15 t]. Numer specyfikacji : STI-02	15,000	t
11	Pozycja Uaktywnienie w zbiorniku filtracyjnym złoża roztworem i przemywanie złoża Numer specyfikacji : STI-02	15,000	t
12	Pozycja Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o średnicy: 1500 mm Numer specyfikacji : STI-02	2,000	kpl ukt.
13	Pozycja Sprężarka powietrza, wyd. Q=2,9 l/s, p= 8,0 bar, N= 1,5 kW, przyłącze Dn 15 mm, wg pt. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kmpl
14	Pozycja Dmuchawa bezolejowa, wyd. Q= do 100 m ³ /h, N= 2,2 kW, p= 600 mbar, przyłącza d 65 mm, (w dostawie jest zawór zwrotny, syfon i rotametr), wg pt. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kmpl
15	Pozycja Adsorpcyjny osuszacz powietrza, SECC, P=0,5 kW. Q= 350 m ³ /h, Wg DTR. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kmpl
16	Pozycja Zestaw pompowy do sieci, E- 4, Q= 50 m ³ /h, H=42 mH ₂ O, N= 4 kW. kol. tłoczny i ssący; Dn 100 mm wg. DTR. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA UZDATNIANIA WODY PITNEJ (05/23]

I.
INSTALACJE TECHNOLOGICZNE
I.A. STACJE WODOCIĄGOWE - montaż urządzeń i armatury.

Str. 3

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
17	Pozycja Pompa pionowa płuczająca - wyd.Q=53 m ³ /h, podn.H= 5,6 m H ₂ O, N=1,1 kW, Króce Dn 80 wył/ 100 wlot, mm, wg DTR. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kmpl
18	Pozycja Pompa pionowa pośrednia, , P=4,0 kW, Q=38,0 m ³ /h, H= 20 m H ₂ O. wg pt. Numer specyfikacji : STI-02	2,000	kpl
19	Pozycja Układy do pomiarów przepływu:- przepływomierz elektromagnetyczny zabudowany bezpośr.w rurociągu Dn 80 mm. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	1 układ
I.A.c Instalacje technologiczne,- armatura. Numer specyfikacji : STI-02			
20	Pozycja Przepustnice między-kolnierzowe. Z-011, Dn 65 mm, z napędem ręcznym.(dmuchawy). Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl
21	Pozycja Przepustnica m. kolnierzowe DN 80, 10-cio poł. tarcza nierdz. EPDM. Numer specyfikacji : STI-02	8,000	kpl
22	Pozycja Montaż przepustnicy m.kolnierzowej , Dn100 mm, napędem ręcznym. Numer specyfikacji : STI-02	2,000	kmpl
23	Pozycja Przepustnice m. kolnierz Z-011, dn 150 mm, z napędem ręcznym. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl
24	Pozycja Zawór zwrotny międzykolnierzowy wg pt, Dn 80. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
25	Pozycja Zawór zwrotny międzykolnierzowy wg pt, Dn 100. Numer specyfikacji : STI-02	2,000	szt
26	Pozycja Kurek do poboru próbek, mosiężny, Dn 15 mm, model 6099 z wydłużoną wylewką do opalania, Numer specyfikacji : STI-02	4,000	szt
27	Pozycja Montaż zaworów bezpieczeństwa sprężynowych, o średnicy nominalnej: 15 mm Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
28	Pozycja Zawór odwadniający redukc. 4,0 bar/ 1 bar o średnicy nominalnej: 25 mm Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
29	Pozycja Montaż zaworów odpowietrzających, PN16, Dn 25 mm - automatycznych Numer specyfikacji : STI-02	4,000	szt
30	Pozycja Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru 0- 0,6 MPa, Dn 100 mm, z kórkim trójdrożnym. wg pt.	2,000	szt
31	Pozycja Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru 0- 0,6 MPa, Dn 80 mm, z kórkim trójdrożnym.	2,000	szt
32	Pozycja Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru 0- 0,6 MPa, Dn 32 mm	1,000	szt
I.A.d Instalacja do dezynfekcji. Numer specyfikacji : STI-02			

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA UZDATNIANIA WODY PITNEJ. (05/23]

I.
INSTALACJE TECHNOLOGICZNE
I.A. STACJE WODOCIĄGOWE - montaż urządzeń i armatury.

Str. 4

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
33	Pozycja Montaż pompy dozującej - chlorator , q=1 - 6 l/h, + zbiornik 60 l, wg pt. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl ukł.
34	Pozycja Montaż regulatorów ,zawór dozujący podchloryn sodu , kulowy Dn 15 mm. wg pt. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl
35	Pozycja Przewód elastyczny PE- N d6 mm do podchlorynu sodu. (w zwojach). Numer specyfikacji : STI-02	8,000	m
36	Pozycja Przewód elastyczny - PE d 16 Numer specyfikacji : STI-02	18,000	m
37	Pozycja Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych , mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, rur: 20/1,9 mm. Numer specyfikacji : STI-02	12,000	m
38	Pozycja Montaż zaworów, w instalacji podchlorynu sodu z rur PVC, dn: 15 mm - zawory kulowe, FIP Numer specyfikacji : STI-02	2,000	szt
39	Pozycja Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do weża, o średnicy nominalnej: 15 mm Numer specyfikacji : STI-02	3,000	szt
40	Pozycja Umywalka pojedyncza z wmontowaną oczyszczarką- kpl , w pom. chlorowni. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl
41	Pozycja Wpusty ściekowe z stal nierdz., 150 x 150 /25 mm w pom. chlorowni. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
I.A.e	Instalacja i armatura:- sprężonego powietrza . Numer specyfikacji : STI-02		
42	Pozycja Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 15 mm Numer specyfikacji : STI-02	28,000	m
43	Pozycja Montaż rurociągów stal. nierdz. DN 65/ 2 mm. AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	3,000	m
44	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz. kolano 90°, . - Dn 65/ 2mm, AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	2,000	szt
45	Pozycja Rozdzielacz o średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1/2"(15 mm) i długości: do 600 mm. (mosiężny , lub skręcany z trójników red).wg pt. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	kpl
46	Pozycja Rurociągi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych,z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 10/1 mm, [26 m]. Numer specyfikacji : STI-02	0,260	100 m
47	Pozycja Montaż, w gotowej tulei - manometru, wg rys. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA UZDATNIANIA WODY PITNEJ. (05/23]

I.
INSTALACJE TECHNOLOGICZNE
I.A. STACJE WODOCIĄGOWE - montaż urządzeń i armatury.

Str. 5

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
48	Pozycja Montaż rotametu przepływu na Dn 15 mm wg pt. Numer specyfikacji : STI-02	2,000	szt
49	Pozycja Próba instalacji sprężonego powietrza, o średnicy: do 65 mm/instz rur stalowych/ Numer specyfikacji : STI-02	2,000	próba
50	Pozycja Zawory kulowe przelotowe gwintowane, o średnicy nominalnej: 15 mm - przelotowe Numer specyfikacji : STI-02	6,000	szt
51	Pozycja Montaż zaworów elektromagnetycznych Dn 15 Numer specyfikacji : STI-02	4,000	szt
I.A.f	Instalacje technologiczne,- orurowanie. Numer specyfikacji : STI-02		
52	Pozycja Montaż rurociągów stal. nierdz. DN 150/3 mm, AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	2,000	m
53	Pozycja Montaż rurociągów stal. nierdz. DN100/3 mm, AISI 304 (1,4301) Numer specyfikacji : STI-02	10,000	m
54	Pozycja Montaż rurociągów stal. nierdz. DN 80/ 2 mm. AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	56,000	m
55	Pozycja Montaż rurociągów stal. nierdz. spawanych, o średnicy 15 mm i grubości ścianki: 1,2 mm Numer specyfikacji : STI-02	28,000	m
56	Pozycja Montaż rurociągów stal. nierdz. spawanych, o średnicy 25 mm i grubości ścianki: 1,2 mm Numer specyfikacji : STI-02	8,000	m
57	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz. - kolano 45°, DN 150/3 mm, R=229 mm, AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
58	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz. kolano 90°, - Dn 15/ 1 mm, AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	25,000	szt
59	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz. - klano 90,* średnicy do 25 mm i grubości ścianki: do 1,2 mm Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
60	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz. - klano 45,* średnicy do 25 mm i grubości ścianki: do 1,2 mm Numer specyfikacji : STI-02	2,000	szt
61	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz. - kolano 90° o średnicy 80 mm i grubości ścianki: do 2,2 mm Numer specyfikacji : STI-02	41,000	szt
62	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz. -kolano Dn100 mm i grubości ścianki: do 2,2 mm Numer specyfikacji : STI-02	9,000	szt
63	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz. - redukcja DN80/ 25/1,2 mm, SISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA UZDATNIANIA WODY PITNEJ. (05/23]

I.
INSTALACJE TECHNOLOGICZNE
I.A. STACJE WODOCIĄGOWE - montaż urządzeń i armatury.

Str. 6

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
64	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz - redukcja stożkowa symetryczna DN100/80/2 mm, SISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
65	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz - redukcja stożkowa symetryczna DN150/80/3 mm, SISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	2,000	szt
66	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz - trójnik równo przelotowy DN150/150/3 mm, SISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
67	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz - trójnik równo przelotowy DN100/100/3 mm, SISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
68	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz - trójnik równo przelotowy DN80/ 80/2mm, SISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	3,000	szt
69	Pozycja Montaż kształtek stal. nierdz - trójnik równo przelotowy DN15/2mm, SISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	3,000	szt
70	Pozycja Kolnier luzny stal. ocynk, DN 100 mm. PN10 (uszczelki EPDM). Numer specyfikacji : STI-02	8,000	szt
71	Pozycja Kolnier luzny stal. ocynk, DN 80 mm. PN10 (uszczelki EPDM). Numer specyfikacji : STI-02	8,000	szt
72	Pozycja Kolnier stal. nierdz (wywijka) . - śr.zewn. Dn80mm, AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	4,000	szt
73	Pozycja Wywijka stal. nierdz (wywijka) . - śr.zewn. Dn84 x 2 mm, AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	4,000	szt
74	Pozycja Kolnier stalowy nierdz (wywijka) DN 100 mm, s=3mm. AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	4,000	szt
75	Pozycja Wywijka stalowy nierdz (wywijka) DN 104 x 2 mm, AISI 304 (1,4301). Numer specyfikacji : STI-02	4,000	szt
76	Pozycja Spawanie półautomatyczne w osłonie argonu, metodą MIG, wysokostopowych stali austenitycznych /spoiny nie badane radiologicznie/ - średnica rurociągu: do 159,0 mm, gr.śc.do 3,0 mm Numer specyfikacji : STI-02	86,000	złącze
77	Pozycja Nakłady na próby wodne rurociągów na ciśnienie próbne do 1,0 MPa - śr.ruroc. 20,0-100 mm. Numer specyfikacji : STI-02	98,000	m
	I.B . Instalacja wymiany powietrza. Numer specyfikacji : STI-02 Kod CPV: 45331210-1		
78	Pozycja Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ ML,20 w pomieszczeniu filtrów. - N= 2,0 kW. (w hali). Numer specyfikacji : STI-02	2,000	szt
79	Pozycja Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ ML,05 w pomieszczeniu filtrów. - N= 500W. (w chlorowni). Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA UZDATNIANIA WODY PITNEJ. (05/23]

I.
INSTALACJE TECHNOLOGICZNE
I.B. Instalacja wymiany powietrza.

Str. 7

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	Jedn. miary
80	Pozycja Czerpnie ściennie prostokątne 300x300/ mm, ocynk. z żaluzją stałą . W pom. chlorowni. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
81	Pozycja Wentylator ścienny, Dn 120 mm z żaluzją wyw. V=150m ³ /h, W pom. chlorowni. Numer specyfikacji : STI-02	1,000	szt
I.C	Instalacje technologiczne Numer specyfikacji : STI-02		
82	Pozycja Synchronizacja przełączania sukcesywnego urządzeń i rozruch. Numer specyfikacji : STI-02	2,000	kpl ułd.

Zamawiający :

Wykonawca :