

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys został opracowany przy pomocy programu NORMA STD

Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto w oparciu o bazy cenowe SEKOCENBUD i ceny rynkowe.

Ceny robocizny zostały przyjęte jako średnio-ważone stosowane w przetargach.

Kosztorys został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i

podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym

Za podstawę wykonania kosztorysu posłużył:

projekt budowlano-wykonawczy pn. "Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Dąbrowie, gmina Odrzywół"

Zakres opracowania obejmuje wykonanie części dokumentacji projektowo - kosztorysowej zadania inwestycyjnego polegającego na:

- a) Demontażu istniejących instalacji elektrycznych w budynku stacji
- b) Budowie nowych instalacji elektrycznych w budynku stacji oraz na zewnątrz zgodnie z projektem branżowym
- c) Montaż i rozruch agregatu prądotwórczego

Instalacja gniazd i oświetlenia do wykonania systemem podtynkowym.

System zasilania - TN-S.

Wskazane w kosztorysie urządzenia i materiały mogą być zastąpione przez urządzenia i materiały o parametrach równoważnych lecz nie gorszych od wskazanych.

| Lp.  | Podsta-<br>wa | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz       | Razem          |
|--|---------------|--|--------------|--------------|----------------|
| <b>Wewnętrzna instalacja elektryczna gniazd, oświetlenia, zasilania urządzeń technologicznych oraz instalacja odgromowa.</b> |               |  |              |              |                |
| <b>1</b>   |               | <b>Przewody i kable</b>  |              |              |                |
| 1 KNR 4-03<br>d.1 1001-01  |               | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle<br>215   | m<br>m       | 215.000      |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>215.000</b> |
| 2 TZKNBK<br>d.1 XVII 56-01   |               | Wykucie otworów (ślepych) lub wnęk w cegle o objętości do 0, 25 dm3 (puszki podtynk)<br>32   | szt<br>szt   | 32.000       |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b>  |
| 3 KNR 5-08<br>d.1 0109-04  |               | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 36mm podłoże betono-<br>we)<br>25                | m<br>m       | 25.000       |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 4 KNR 5-08<br>d.1 0109-02  |               | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 23mm podłoże betono-<br>we)<br>190               | m<br>m       | 190.000      |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>190.000</b> |
| 5 KNR 5-08<br>d.1 0108-04  |               | Rury winidurkowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd<br>2   | m<br>m       | 2.000        |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 6 KNR 5-08<br>d.1 0207-03  |               | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur<br>25  | m<br>m       | 25.000       |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 7 KNR 5-08<br>d.1 0207-03  |               | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur<br>6   | m<br>m       | 6.000        |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 8 KNR 5-08<br>d.1 0207-03  |               | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył<br>40 mm2) wciągane do rur<br>24   | m<br>m       | 24.000       |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b>  |
| 9 KNR 5-08<br>d.1 0207-02  |               | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył<br>Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur<br>70  | m<br>m       | 70.000       |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b>  |
| 10 KNR 5-08<br>d.1 0207-02   |               | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył<br>Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur<br>90  | m<br>m       | 90.000       |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>  |
| 11 KNR 5-08<br>d.1 0207-02   |               | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył<br>Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur<br>4   | m<br>m       | 4.000        |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| <b>2</b>   |               | <b>Instalacje i wyposażenie</b>  |              |              |                |
| 12 KNR 5-08<br>d.2 0303-02   |               | Montaż na gotowym podłożu puszek 60 z tworzywa szt. o il.<br>wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych<br>bezsrubowo<br>14             | szt.<br>szt. | 14.000       |                |
|  |               |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 13 KNR 5-08<br>d.2 0303-01   |               | Montaż na gotowym podłożu puszek rozgałęźnych z tworzywa<br>szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - moco-<br>wanych bezsrubowo<br>18 | szt.<br>szt. | 18.000       |                |

| Lp.      | Podsta-<br>wa                  | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz         | Razem         |
|----------|--------------------------------|---|------------------|----------------|---------------|
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>18.000</b> |
| 14       | KNR 5-08<br>d.2 0307-02        | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtyn-<br>kowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej<br>z podłączeniem<br>14   | szt.<br><br>szt. | <br><br>14.000 |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>14.000</b> |
| 15       | KNR 5-08<br>d.2 0307-04        | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtyn-<br>kowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z<br>podłączeniem<br>6      | szt.<br><br>szt. | <br><br>6.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>6.000</b>  |
| 16       | KNR 5-08<br>d.2 0502-10        | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane<br>na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)<br>9                         | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>9.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>9.000</b>  |
| 17       | KNR 5-08<br>d.2 0504-01        | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetle-<br>niowych<br>1  | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 18       | KNR 5-08<br>d.2 0504-01        | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetle-<br>niowych<br>6  | szt.<br><br>szt. | <br><br>6.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>6.000</b>  |
| 19       | KNR 5-08<br>d.2 0504-01        | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetle-<br>niowych<br>2  | szt.<br><br>szt. | <br><br>2.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>2.000</b>  |
| 20       | KNR 5-08<br>d.2 0402-02        | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg<br>bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocują-<br>cych do 4)<br>2         | szt.<br><br>szt. | <br><br>2.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>2.000</b>  |
| 21       | KNR 5-08<br>d.2 0309-03        | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynko-<br>wych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem<br>8                                 | szt.<br><br>szt. | <br><br>8.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>8.000</b>  |
| 22       | KNR 5-08<br>d.2 0402-07        | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg<br>bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocują-<br>cych do 2)<br>4          | szt.<br><br>szt. | <br><br>4.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>4.000</b>  |
| 23       | KNR 5-08<br>d.2 0402-07        | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg<br>bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocują-<br>cych do 2)<br>1          | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| <b>3</b> |                                | <b>Rozdzielnica RZ</b>  |                  |                |               |
| 24       | KNR 5-08<br>d.3 0403-04        | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z<br>częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il.<br>otworów mocujących do 4)<br>1 | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 25       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0407-<br>02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik<br>nadprądowy 3-bieg. - analogia dla podstawy bezpiecznikowej<br>SP58<br>1                  | szt<br><br>szt   | <br><br>1.000  |               |
|          |                                |   |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |

| Lp.      | Podsta-<br>wa                  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|----------|--------------------------------|---|------|--------------|---------------|
| 26       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0407-<br>02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.                              | szt  |              |               |
|          |                                | 1   | szt  | 1.000        |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 27       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0407-<br>02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.                              | szt  |              |               |
|          |                                | 1   | szt  | 1.000        |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 28       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0407-<br>02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.                              | szt  |              |               |
|          |                                | 3   | szt  | 3.000        |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 29       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0407-<br>03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. | szt  |              |               |
|          |                                | 2   | szt  | 2.000        |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 30       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0407-<br>03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. | szt  |              |               |
|          |                                | 3   | szt  | 3.000        |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 31       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0407-<br>03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. | szt  |              |               |
|          |                                | 3   | szt  | 3.000        |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 32       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0407-<br>03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. | szt  |              |               |
|          |                                | 4   | szt  | 4.000        |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 33       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0407-<br>03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. | szt  |              |               |
|          |                                | 4   | szt  | 4.000        |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| <b>4</b> |                                | <b>Instalacja odgromowa</b>   |      |              |               |
| 34       | KNR 2-01<br>d.4 0701-03        | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV                    | m    |              |               |
|          |                                | 50  | m    | 50.000       |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b> |
| 35       | KNR 5-08<br>d.4 0608-07        | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2  | m    |              |               |
|          |                                | 50  | m    | 50.000       |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b> |
| 36       | KNR 5-08<br>d.4 0617-01        | łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2                             | szt. |              |               |
|          |                                | 4   | szt. | 4.000        |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 37       | KNR 2-01<br>d.4 0704-03        | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV              | m    |              |               |
|          |                                | 50  | m    | 50.000       |               |
|          |                                |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b> |
| 38       | KNR 5-18<br>d.4 1601-06        | Przewody odprowadzające na ścianach ceglanych   | m    |              |               |

| Lp.      | Podsta-<br>wa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.        | Poszcz       | Razem         |
|----------|--------------------------------|--|-------------|--------------|---------------|
|          |                                | 16   | m           | 16.000       |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 39       | KNR 5-18<br>d.4 1702-04        | Zamocowanie puszek hermetycznych bakelitowych na tynku<br>analogia   | szt.        |              |               |
|          |                                | 4  | szt.        | 4.000        |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 40       | KNR 5-18<br>d.4 1602-05        | Montaż zacisku probierczego  | szt.        |              |               |
|          |                                | 4  | szt.        | 4.000        |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 41       | KNR 5-08<br>d.4 0618-01        | łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skre-<br>canych uniwersalnych krzyżowych   | szt.        |              |               |
|          |                                | 6  | szt.        | 6.000        |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 42       | KNR 5-08<br>d.4 0604-07        | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do<br>10mm na dachu pokrytym blachą   | m           |              |               |
|          |                                | 43   | m           | 43.000       |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>43.000</b> |
| <b>5</b> |                                | <b>Linia zasilająca pompę zewnętrzną</b>   |             |              |               |
| 43       | KNR-W 2-<br>d.5 01 0701-<br>02 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer.<br>dna do 0.4 w gruncie kat. III  | m           |              |               |
|          |                                | 35   | m           | 35.000       |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 44       | KNR 5-10<br>d.5 0301-01        | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego<br>o szer.do 0.4 m  | m           |              |               |
|          |                                | 70   | m           | 70.000       |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 45       | KNR 5-10<br>d.5 0103-03        | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na<br>nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych -<br>oświetlenie terenu | m           |              |               |
|          |                                | 35   | m           | 35.000       |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 46       | KNR 2-25<br>d.5 0614-01        | Ręczne układanie folii na kablu - budowa   | m           |              |               |
|          |                                | 35   | m           | 35.000       |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 47       | KNR 2-01<br>d.5 0704-02        | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i<br>szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III   | m           |              |               |
|          |                                | 35   | m           | 35.000       |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 48       | KNR 5-18<br>d.5 0403-01        | Złącze trójfazowe typu ZK1 w skrzynkach ermoutwardzalnych  | złącz.      |              |               |
|          |                                | 1  | złącz.      | 1.000        |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>6</b> |                                | <b>Pomiary</b>   |             |              |               |
| 49       | KNR-W 4-<br>d.6 03 1208-<br>01 | Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w<br>obwodzie 1-fazowym  | po-<br>miar |              |               |
|          |                                | 12   | po-<br>miar | 12.000       |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 50       | KNR-W 4-<br>d.6 03 1208-<br>02 | Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w<br>obwodzie 1-fazowym  | po-<br>miar |              |               |
|          |                                | 24   | po-<br>miar | 24.000       |               |
|          |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b> |

| Lp. | Podsta-<br>wa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.        | Poszcz       | Razem         |
|-----|--------------------------------|--|-------------|--------------|---------------|
| 51  | KNR-W 5-<br>d.6 08 0901-<br>03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-<br>fazowy, pierwszy pomiar       | po-<br>miar |              |               |
|     | 5                              |  | po-<br>miar | 5.000        |               |
|     |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 52  | KNR-W 5-<br>d.6 08 0901-<br>04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-<br>fazowy, każdy następny pomiar | po-<br>miar |              |               |
|     | 45                             |  | po-<br>miar | 45.000       |               |
|     |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>45.000</b> |
| 53  | KNR 13-<br>d.6 21 0402-<br>03  | Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądo-<br>wego                                 | szt.        |              |               |
|     | 4                              |  | szt.        | 4.000        |               |
|     |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 54  | KNR 13-<br>d.6 21 0402-<br>01  | Badanie zerowania odbiornika za pomocą miernika - gniazda  | szt.        |              |               |
|     | 10                             |  | szt.        | 10.000       |               |
|     |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 55  | KNR 13-<br>d.6 21 0402-<br>04  | Badanie złącza sieci ochronnej lub uziemiającej  | szt.        |              |               |
|     | 4                              |  | szt.        | 4.000        |               |
|     |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 7   |                                | <b>Agregat prądotwórczy</b>  |             |              |               |
| 56  | kalk. włas-<br>na              | Zakup i dostawa agregatu prądotwórczego  | kpl         |              |               |
|     | 1                              |  | kpl         | 1.000        |               |
|     |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 57  | kalk. włas-<br>na              | Montaż i rozruch agregatu prądotwórczego   | kpl         |              |               |
|     | 1                              |  | kpl         | 1.000        |               |
|     |                                |  |             | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |