

## **Przedmiar robót**

**Rozbudowa i nadbudowa budynku OSP w Ambrożowie z instalacjami wewnętrznymi: wody, kanalizacji, c.o. gazu, wentylacji mechanicznej z klimatyzacją i energii elektrycznej; instalacji w gruncie: energii elektrycznej, przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej, przebudowy sieci wodociągowej oraz miejsc postojowych, kanalizacji deszczowej z separatorem substancji ropopochodnych.**

Budowa: Instalacje elektryczne

Inwestor: **Urząd Gminy w Pawłowie**  
**Pawłów 56**  
**27-225 Pawłów**

Wykonawca: **ABC. Usługi Kreślarskie i Projektowe**  
**mgr inż. Monika Perchel**  
**Krajków 25a,**  
**27-225 Pawłów**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Firma Usługowo-Handlowa**  
**„TOKOSZTORYS” Tomasz Kaczmarowski**  
**Nowy Bostów 23A**  
**27-225 Pawłów**

**Przedmiar robót**

| Nr | Podstawa           | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Jm  | Ilość   |
|----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|    | Kosztorys          | <b>Rozbudowa i nadbudowa budynku OSP w Ambrożowie z instalacjami wewnętrznymi: wody, kanalizacji, c.o. gazu, wentylacji mechanicznej z klimatyzacją i energii elektrycznej; instalacji w gruncie: energii elektrycznej, przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej, przebudowy sieci wodociągowej oraz miejsc postojowych, kanalizacji deszczowej z separatorem substancji ropopochodnych.</b> |     |         |
| 1  | Element            | <b>Instalacja elektryczna</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
| 1  | KNRW 508/404/2     | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach rozdzielnica wnekowa 3x12                                                                                                                                                                                                                                | szt | 1,000   |
| 2  | KNRW 403/1010/17   | Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu betonowym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | szt | 2,000   |
| 3  | KNRW 403/1010/18   | Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu betonowym (do 5 dm3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt | 4,000   |
| 4  | KNNR 5/401/1       | Analogia: Złącze przeciwpożarowe na fundamencie F1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kpl | 1,000   |
| 5  | KNRW 201/702/2 (2) | Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   | 12,000  |
| 6  | KNRW 510/301/1     | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m   | 24,000  |
| 7  | KNRW 201/704/2 (2) | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   | 12,000  |
| 8  | KNRW 510/101/1 (1) | Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych                                                                                                                                                                                                                                                                           | m   | 155,000 |
| 9  | KNRW 508/407/4 (1) | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach (R2)- rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy                                                                                                                                                                                                                                                                             | szt | 1,000   |
| 10 | KNRW 508/407/1     | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach (R2) - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B16                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | szt | 6,000   |
| 11 | KNRW 508/407/1     | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach (R2)- wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | szt | 3,000   |
| 12 | KNRW 508/407/2     | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach (R2)- rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy rozłącznik różnicowoprądowy 3-fazowy 40A, 30mA                                                                                                                                                                                                                              | szt | 1,000   |
| 13 | KNRW 508/407/2     | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach (R2)- wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B16                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | szt | 1,000   |
| 14 | KNRW 508/407/4 (1) | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach (R2) - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy rozłączniki izolacyjny 3-fazowy 40A                                                                                                                                                                                                                                        | szt | 1,000   |
| 15 | kalkulacja własna  | Systemu montażu do paneli fotowoltaicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt | 1,000   |
| 16 | kalkulacja własna  | Mocowanie na gotowej konstrukcji paneli fotowoltaicznych polikrystalicznych o mocy 250Wp - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m                                                                                                                                                                                                                                                              | szt | 28,000  |
| 17 | kalkulacja własna  | Zabudowa falownika fotowoltaicznego 3-fazowego o mocy 7 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt | 1,000   |
| 18 | KNRW 508/401/1     | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących rozdzielnia natynkowa R-PV 2x14modułów                                                                                                                                                                                               | szt | 1,000   |
| 19 | KNRW 508/403/6     | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące montaż rozdzielnicy natynkowej R-PV 2x14                                                                                                                                                                                                                    | szt | 1,000   |
| 20 | KNRW 508/407/3 (1) | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy rozłącznik dwubiegunowy 20A DC z wyzwalaczem wzrostowym                                                                                                                                                                                                                         | szt | 4,000   |
| 21 | KNRW 508/407/4 (1) | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy Ogranicznik przepięć typu II (C) DC                                                                                                                                                                                                                                             | szt | 2,000   |
| 22 | KNRW 508/407/4 (1) | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy ogranicznik przepięć typu II (C) AC 3-fazowy                                                                                                                                                                                                                                    | szt | 1,000   |
| 23 | KNRW 508/407/4 (1) | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy wyłącznik różnicowoprądowy 25A, 0,03A/3-faz                                                                                                                                                                                                                                     | szt | 1,000   |
| 24 | KNRW 508/407/4 (1) | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy wyłączniki nadmiarowo-prądowy B20/3 faz                                                                                                                                                                                                                                         | szt | 1,000   |
| 25 | kalkulacja własna  | Zabudowa złączy PV na przewodach fotowoltaicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | szt | 58,000  |
| 26 | KNRW 508/210/6     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym Przewód YLY5x6mm2 od rozdzielnicy R-PV do rozdzielnicy R2                                                                                                                                                                                                                            | m   | 25,000  |
| 27 | KNRW 508/210/4     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym Przewód fotowoltaiczny 6mm2                                                                                                                                                                                                                                                         | m   | 100,000 |
| 28 | KNRW 508/210/5     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym przewód HDGs 2x1,5mm od rozdzielnicy R-PV do przycisku PPOŻ                                                                                                                                                                                                                        | m   | 50,000  |

Rozbudowa i nadbudowa budynku OSP w Ambrożowie z instalacjami wewnętrznymi: wody, kanalizacji, c.o. gazu, wentylacji mechaniczn...

| Nr | Podstawa              | Opis robót                                                                                                                                                                                                                    | Jm  | Ilość   |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| 29 | KNRW<br>508/209/3     | Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku                                                                                                                     | m   | 420,000 |
| 30 | KNRW<br>508/209/4     | Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku                                                                                                                      | m   | 15,000  |
| 31 | KNRW<br>403/1012/1    | Zaprawianie bruzd, szerokość do 25 mm                                                                                                                                                                                         | m   | 800,000 |
| 32 | KNRW<br>403/1011/13   | Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym dla łączników oświetlenia i gniazd                                                                                                               | szt | 47,000  |
| 33 | KNRW<br>403/1001/3    | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie                                                                                                                                                                  | m   | 800,000 |
| 34 | KNRW<br>508/307/2 (1) | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy                                                                                                                                 | szt | 11,000  |
| 35 | KNRW<br>508/307/3 (1) | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy                                                                                                                                | szt | 6,000   |
| 36 | KNRW<br>508/307/4 (1) | Analogia: Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej                                                                                                                  | szt | 3,000   |
| 37 | KNRW<br>508/307/4 (1) | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej                                                                                                            | szt | 1,000   |
| 38 | KNRW<br>508/309/3 (1) | Analogia: Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych                                                                              | szt | 24,000  |
| 39 | KNRW<br>508/309/5 (1) | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup>                                                                                              | szt | 8,000   |
| 40 | KNRW<br>508/501/6     | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach wstrzeliwanych, 2 mocowania                                                                                                         | kpl | 41,000  |
| 41 | KNRW<br>508/504/3     | Analogia: Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Montaż plafonier nastropowych typu LED                                                                                   | kpl | 3,000   |
| 42 | KNRW<br>508/504/3     | Analogia: Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych plafonierów nastropowych LED 19W                                                                                         | kpl | 9,000   |
| 43 | KNRW<br>508/504/3     | Analogia: Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych plafonierów nastropowych LED 25W                                                                                         | kpl | 2,000   |
| 44 | KNRW<br>508/504/3     | Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych opraw nastropowych LED 31W                                                                                                         | kpl | 6,000   |
| 45 | KNRW<br>508/504/3     | Analogia: Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych opraw nastropowych LED 51W                                                                                               | kpl | 25,000  |
| 46 | KNRW<br>508/504/3     | Analogia: Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych opraw do oświetlenia luster LED 9W                                                                                       | kpl | 6,000   |
| 47 | KNRW<br>508/403/2     | Analogia: Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące zabudowa przycisku PPOŻ                                                            | szt | 2,000   |
| 48 | KNRW<br>508/407/4 (1) | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy rozłącznik 40A - 3faz PPOŻ z wyzwalaczem wzrostowym                                                               | szt | 2,000   |
| 49 | KNRW<br>508/407/1     | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B6                                                                                                                                             | szt | 1,000   |
| 50 | KNRW<br>508/210/6     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym YKY5x6mm <sup>2</sup>                                                                                      | m   | 20,000  |
| 51 | KNRW<br>508/210/6     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym kabel YKY3x1,5mm <sup>2</sup> i YKY2x1,5mm <sup>2</sup>                                                    | m   | 4,000   |
| 52 | KNRW<br>403/1010/17   | Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym - szafka głównej szyny uziemiającej                                                                                                         | szt | 1,000   |
| 53 | KNRW<br>403/1010/18   | Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym (do 5 dm <sup>3</sup> )                                                                                                           | szt | 1,000   |
| 54 | KNRW<br>508/404/1     | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach                                                                                            | szt | 1,000   |
| 55 | KNRW<br>508/601/2     | Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na ścianie z betonu                                                                                                                                      | szt | 5,000   |
| 56 | KNRW<br>508/604/1     | Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym blachą - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m                                                              | m   | 81,000  |
| 57 | KNRW<br>508/601/10    | Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu krytym papą lub blachą - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m uchwyty odgromowe do blachodachówki                                         | szt | 65,000  |
| 58 | KNRW<br>508/606/3     | Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m drut stalowy ocynkowany fi 8 o długości 0,5m | m   | 7,000   |
| 59 | KNRW<br>508/606/3     | Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m drut stalowy ocynkowany fi 8 odcinek 1m      | m   | 2,000   |
| 60 | KNRW<br>508/602/6     | Analogia: Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznymprzekrój bednarki do 200 mm <sup>2</sup> główna szyna uziemiająca                       | m   | 0,500   |
| 61 | KNRW<br>508/204/5     | Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przewód do 16 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                 | m   | 1,000   |

| Nr | Podstawa              | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                      | Jm     | Ilość   |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 62 | KNRW<br>508/109/1     | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 19 mm podłoże betonowe) rura karbowana giętka fi 12                                                                                                                         | m      | 1,000   |
| 63 | KNRW<br>508/204/4     | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - roboty w budowl na wysokości 4-12 m                                                                                                                                     | m      | 40,000  |
| 64 | KNRW<br>508/621/3     | Montaż osłon o długości do 2 m przewodów uziemiających na betonie - roboty w budowl na wysokości 4-12 m                                                                                                                                                         | szt    | 20,000  |
| 65 | KNRW<br>508/619/1     | Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych - roboty w budowl na wysokości 4-12 m                                                                                                                              | szt    | 6,000   |
| 66 | KNRW<br>508/619/2     | Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych - roboty w budowl na wysokości 4-12 m                                                                                                                            | szt    | 8,000   |
| 67 | KNRW<br>403/1010/17   | Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym                                                                                                                                                                               | szt    | 5,000   |
| 68 | KNRW<br>403/1010/18   | Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym (do 5 dm <sup>3</sup> )                                                                                                                                             | szt    | 5,000   |
| 69 | KNRW<br>508/404/1     | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach                                                                                                                              | szt    | 5,000   |
| 70 | kalkulacja własna     | Łączenie przewodów odprowadzających ze złączami kontrolnymi w skrzynkach oraz z uziomem fundamentowym                                                                                                                                                           | szt    | 12,000  |
| 71 | KNRW<br>201/701/2 (2) | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III - do ułożenia otoku                                                                                                                                           | m      | 116,640 |
| 72 | KNRW<br>201/704/2 (3) | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III                                                                                                                                                           | m      | 116,640 |
| 73 | KNRW<br>508/608/7     | Układanie bednarki, rowy kablowe, bednarka do 120' mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                              | m      | 116,640 |
| 74 | KNRW<br>508/608/7     | Układanie bednarki, rowy kablowe, bednarka do 120' mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                              | m      | 21,000  |
| 75 | KNRW<br>508/607/15    | Analogia: Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> podłączenie głównej szyny uziemiającej z uziomem fundamentowym za pomocą bednarki ocynkowanej 30x4 | m      | 1,000   |
| 76 | KNRW<br>508/804/1     | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                    | szt    | 119,000 |
| 77 | KNRW<br>508/804/3     | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                      | szt    | 26,000  |
| 78 | KNRW<br>508/803/4     | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                   | szt    | 12,000  |
| 79 | KNRW<br>508/901/1     | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy                                                                                                                                                                           | pomiar | 9,000   |
| 80 | KNRW<br>508/901/3     | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy                                                                                                                                                                           | pomiar | 3,000   |
| 81 | KNRW<br>508/902/1     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy                                                                                                                                                                     | pomiar | 12,000  |
| 82 | KNRW<br>508/902/3     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy                                                                                                                                                                          | pomiar | 14,000  |
| 83 | KNRW<br>508/902/5     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy                                                                                                                                                          | pomiar | 2,000   |
| 84 | KNRW<br>403/1201/1    | Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtynkowej po tynkowaniu, sprawdzenie stanu izolacji                                                                                                                                                                         | szt    | 11,000  |
| 85 | KNRW<br>403/1201/2    | Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtynkowej po tynkowaniu, przedzwonienie przewodu                                                                                                                                                                            | szt    | 11,000  |
| 86 | KNRW<br>403/1201/3    | Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtynkowej po tynkowaniu, sprawdzenie próbnikiem punktu odbioru energii dla instalacji wtynkowych                                                                                                                            | punkt  | 32,000  |
| 87 | KNNR 5/1304/1         | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy                                                                                                                           | szt    | 5,000   |
| 88 | KNNR 5/1304/3         | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy                                                                                                                                      | szt    | 5,000   |