

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : ZESTAWIENIE CEN JEDNOSTKOWYCH ROBÓT ELEKTRYCZNYCH - rejon II
INWESTOR : URZĄD m. st. WARSZAWY DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Grochowska 274
BRANŻA : ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ZBIGNIEW JANOCHA
DATA OPRACOWANIA : 21.03 2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.03 2011

Data zatwierdzenia

GŁÓWNY SPECJALISTA

Władysław Jarmontowicz

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|------------------|---|------|--------------|-------------|
| 1 | ST3 | KNR 4-03 1133-07 | ROBOTY ELEKTRYCZNE Kod CPV 45310000 Demontaż opraw żarowych - porcelanowych przykręcanych | szt. | | |
| d.1 | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | ST3 | KNR 4-03 1134-02 | Demontaż belek montażowych dla opraw świetłkowych - BMKs 2 x 40 | szt. | | |
| d.1 | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 3 | ST3 | KNR 4-03 1134-01 | Demontaż opraw świetłkowych z kloszem. | szt. | | |
| d.1 | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 4 | ST3 | KNR 4-03 1124-01 | Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - wyłączników . | szt. | | |
| d.1 | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 5 | ST3 | KNR 4-03 1122-01 | Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 | szt. | | |
| d.1 | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 6 | ST3 | KNR 4-03 1143-03 | Demontaż wtyczników na ścianie betonowej | szt. | | |
| d.1 | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 7 | ST3 | KNR 4-03 1134-01 | Demontaż opraw rtęciowych oświetlenia zewnętrznego . | szt. | | |
| d.1 | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 8 | ST3 | KNR 5-08 0210-04 | Przewody kabelkowe YDYp 3 x 1, 5 mm ² - 750 V układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym | m | | |
| d.1 | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 9 | ST3 | KNR 5-08 0210-04 | Przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5 mm ² - 750 V układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym | m | | |
| d.1 | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 10 | ST3 | KNR 5-08 0210-04 | Przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5 mm ² - 750 V układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym | m | | |
| d.1 | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 11 | ST3 | KNR 5-08 0210-06 | Przewody kabelkowe YDYp 5 x 2,5 mm ² - 750 V układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym | m | | |
| d.1 | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 12 | ST3 | KNR 5-08 0108-03 | Rury winidurkowe RVS 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd | m | | |
| d.1 | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 13 | ST3 | KNR 5-08 0204-05 | Przewody izolowane jednożyłowe LY 16 mm ² - 750 V wciągane do rur RVS 37 | m | | |
| d.1 | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 14 | ST3 | KNR 5-08 0204-04 | Przewody izolowane jednożyłowe DY 10 mm ² - 450/750 V wciągane do rur | m | | |
| d.1 | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 15 | ST3 | KNR 5-08 0501-03 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach kotwiących śr. 5 mm (metalowych) na podłożu betonowym (il. mocowań 1) . | kpl. | | |
| d.1 | | | 1.00 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 16 | ST3 | KNR 5-08 0511-13 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem mlecznym 2 x 36 W IC / O z kompensacją mocy biernej - przykręcanych-końcowych | szt. | | |
| d.1 | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 17 | ST3 | KNR 5-08 0516-05 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych OPK 236 - przykręcanych. | szt. | | |
| d.1 | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 18 | ST3 | KNR 5-08 0516-05 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw OPK 236 N PC Aw | szt. | | |
| d.1 | | | 3h - czas świecenia awaryjnego. | | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|---------------------|--|------|--------------|-------------|
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 19 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0516-01 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw PK 109 Aw-9/11. Czas świecenia awaryjnego t= 2 h. IP 53 w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych . 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 20 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0511-20 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z rastrem przykręcanych TCS O98 / 158 IC AS - PHILIPS końcowych . 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 21 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0511-13 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw wewnętrznych rastrowych 2 x 36 W- modułowe, sufitowe przykręcane. IP-20 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 22 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0511-13 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem mlecznym 2 x 36 W IC O / Aw . Czas pracy awaryjnej t = 2h. Folia żółta szer. 1 cm. 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 23 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0504-07 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - O IIB 60 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 24 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0302-03 | Montaż na gotowym podłożu pt. puszek bakelitowych o śr. 80mm; il. wyłotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 25 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu pt. puszek bakelitowych o śr. 60mm 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 26 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych melam. podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 27 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0309-07 | Montaż do gotowego podłoża pt. gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 28 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu wyłączników melam. instalacyjnych pt jednobiegunowych standard Polo System w puszcze instalacyjnej z podłączeniem . 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 29 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0307-03 | Montaż na gotowym podłożu pt przełączników świecznikowych Polo System instalacyjnych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 30 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0308-07 | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegun., mocowanych pt z podłączeniem . 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 31 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0301-03 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 32 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0304-07 | Montaż na gotowym podłożu odgąleźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyłoty). 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 33 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0309-10 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 5-bieg. przykręcanych 32A/10mm2 z podłączeniem. Zestaw ZI 02 R341 IP 44 32A 400V ŁK40. 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 34 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0403-01 | Mocowanie na gotowym podłożu dzwonek pauzowych 220V typ 396 z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia. 1.00 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | J.m. | Poszcz | Razem |
|-----------|-----------------|----------------------|---|--------------|--------------|-------------|
| 35 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0405-0200 | Montaż obudów tablic rozdzielczych RWN 3 x 12 1.00 | kpl. kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 36 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0405-0200 | Montaż obudów tablic rozdzielczych RN 3 x 12 -- 55 z zamkiem 1.00 | kpl. kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 37 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0400 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik FR 303 100A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 38 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - przycisk LP 351 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 39 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - stycznik- R25, 25A, 230V. 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 40 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik zmierzchowy WZ 321 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 41 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik M 250 1r/1z, 0,63-1.0 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 42 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S 301 B 16A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 43 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S 301 C 8 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 44 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0200 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S 303 B 16 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 45 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0200 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. S 314 B 63 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 46 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0200 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S 303 C 20 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 47 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0200 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. S 303 C 80 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 48 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0300 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25 A 30 mA 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 49 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0300 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25 A 30 mA - A 1.00 | szt. | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|----------------------|--|------|--------------|-------------|
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 50 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0407-0300 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyl.przeciwporażeniowy P312 B16 A 30 mA - A | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 51 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0407-0400 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ograniczniki przepięć klasy B DEHN bloc/3 | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 52 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0407-0400 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnik ON 324 - 400V | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 53 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0312-0700 | Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. DO2N / 3 - K | szt. | | |
| | | | 0.00 | szt. | 0.00 | |
| | | | | | RAZEM | 0.00 |
| 54 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0312-1600 | Montaż na gotowym podłożu rozłączników bezpiecznikowych SLP - 00 125A 660V | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 55 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0403-0600 | Mocowanie na gotowym podłożu odłącznika OZK - 400 3-bieg. | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 56 | ST3 d.1 | KNR 5-10 1002-05 | Montaż wysięgników z rury st. ocynk. śr. 50 mm dł. 1,5 m. na ścianie / na wysokości 7m / | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 57 | ST3 d.1 | KNR 5-10 1005-07 | Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw SGS 101 / 70 W | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 58 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0115-0100 | Montaż kanałów instalacyjnych KI 40 x 40 mm na podłożu betonowym . | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 59 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0226-0100 | Przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5 mm ² - 750V układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 60 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0226-0300 | Przewody kabelkowe YDY 5 x 6 mm ² - 750V układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 61 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0226-0400 | Przewody kabelkowe YDY 5 x 10 mm ² - 750V układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 62 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0314-0500 | Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - puszka osprzętowa PP-2-4040 do kanałów instalacyjnych. | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 63 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0309-0400 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kodowanych „ DATA " 2-bieg 16 A / Z z kluczem i ramką jednokrotną przykręcanych do puszki PP | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 64 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0114-0500 | Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych LN 50.18.1 mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym | m | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|----------------------|---|------|--------------|-------------|
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 65 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0201-0300 | Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton. 1.00 | m | | |
| | | | | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 66 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0403-0400 | Montaż elektronicznego regulatora prędkości obrotowej silnika wentylatora RV/2 jednofazowy . 1.00 | kpl. | | |
| | | | | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : ZESTAWIENIE CEN JEDNOSTKOWYCH - rejon II
ADRES INWESTYCJI : Placówki oświatowe Praga Południe
INWESTOR : M.st.Warszawa Dzielnica Praga Południe
ADRES INWESTORA : W-wa ul.Grochowska 274
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : 21.03.2011 r

Poziom cen : oferta + I kw 2011 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

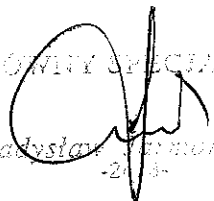
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.03.2011 r

Data zatwierdzenia

OSOBNY SPECIALISTA

Władysław J. J. J. J. J.
-2011-

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|--|------|--------------|-------------|
| 1 | | Roboty pomocnicze - CPV 45110000-1 / ST nr 2 | | | |
| 1 | KNR-W-1 d.1 0208-03 | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | KNR-W 4-01 d.1 0335-08 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 3 | KNR-W 4-01 d.1 0338-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1.00 | m | | |
| | | | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 4 | KNR-W 4-01 d.1 0341-01 | Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1.00 | m | | |
| | | | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 5 | KNR-W 4-01 d.1 0325-02 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 6 | KNR-W 4-01 d.1 0325-05 | Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 7 | KNR-W 4-01 d.1 0328-01 | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 1.00 | m | | |
| | | | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 8 | KNR-W 4-01 d.1 0328-03 | Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 1.00 | m | | |
| | | | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | | Roboty instalacyjne wod-kan CPV 45330000-9 / ST nr 2 | | | |
| 9 | KNR-W 4-02 d.2 0110-01 | Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15 mm 1.00 | msc. | | |
| | | | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 10 | KNR-W 4-02 d.2 0110-02 | Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 20 mm 1 | msc. | | |
| | | | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 11 | KNR-W 4-02 d.2 0110-03 | Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25 mm 1 | msc. | | |
| | | | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 12 | KNR-W 4-02 d.2 0111-01 | Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czepalnego, hydrantu lub baterii - połączenie sztywne o śr. 15 mm 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 13 | KNR-W 4-02 d.2 0116-01 | Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych 1.00 | m | | |
| | | | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 14 | KNR-W 4-02 d.2 0116-02 | Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych 1.00 | m | | |
| | | | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 15 | KNR-W 4-02 d.2 0116-03 | Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych 1.00 | m | | |
| | | | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 16 | KNR-W 4-02 d.2 0118-02 | Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 17 | KNR-W 4-02 d.2 0118-03 | Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 18 | KNR-W 4-02 d.2 0128-01 | Wymiana zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15 mm 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|--|------|--------------|-------------|
| 19 | KNR-W 4-02 d.2 0129-01 | Wymiana zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 20 | KNR-W 4-02 d.2 0129-02 | Wymiana zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 20 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 21 | KNR-W 4-02 d.2 0132-01 | Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 22 | KNR-W 4-02 d.2 0132-03 | Wymiana baterii natryskowej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 23 | KNR-W 4-02 d.2 0133-01 | Wymiana mieszacza natryskowego o śr. 15x20 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 24 | KNR-W 4-02 d.2 0201-01 | Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 50 mm | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 25 | KNR-W 4-02 d.2 0201-02 | Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 70 mm | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 26 | KNR-W 4-02 d.2 0201-03 | Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 100 mm | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 27 | KNR-W 4-02 d.2 0204-01 | Wymiana podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 50 mm uszczelnionych zaprawą cementową lub kitem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 28 | KNR-W 4-02 d.2 0204-03 | Wymiana podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm uszczelnionych zaprawą cementową lub kitem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 29 | KNR-W 4-02 d.2 0210-03 | Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 30 | KNR-W 4-02 d.2 0210-04 | Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 75 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 31 | KNR-W 4-02 d.2 0210-05 | Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 32 | KNR-W 4-02 d.2 0212-06 | Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 33 | KNR-W 4-02 d.2 0212-08 | Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 34 | KNR-W 4-02 d.2 0214-01 | Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 80 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 35 | KNR-W 4-02 d.2 0214-02 | Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 100 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 36 | KNR-W 4-02 d.2 0217-07 | Wymiana wpustu ściekowego żeliwnego podłogowego o śr. 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 37 | KNR-W 4-02 d.2 0218-06 | Wymiana rury deszczowej z osadnikiem i kolaniem | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|--|--------------|---------------|-------|
| 38 | KNR-W 4-02 d.2 0219-04 | Wymiana zlewozmywaka blaszanego emaliowanego, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych na szafce 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 39 | KNR-W 4-02 d.2 0220-02 | Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa 1 | kpl. kpl. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 40 | KNR-W 4-02 d.2 0222-03 | Wymiana brodzika lub basenu natryskowego 1 | kpl. kpl. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 41 | KNR-W 4-02 d.2 0224-02 | Wymiana ustępu z miską porcelanową z płuczką z PVC 1 | kpl. kpl. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 42 | KNR-W 4-02 d.2 0226-01 | Wymiana płuczki ustępowej z zaworem pływakowym 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 43 | KNR-W 4-02 d.2 0225-01 | Wymiana miski ustępowej porcelanowej 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 3 | | Roboty instalacyjne - gazowe - CPV 45333000-0 / ST nr 2 | | RAZEM | 1.00 |
| 44 | KNR-W 4-02 d.3 0301-01 | Wymiana odcinka rury stalowej, czarnej o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm - gazowa 1 | msc. msc. | 1.00 | |
| 45 | KNR-W 4-02 d.3 0302-01 | Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 15 mm - gazowa 1 | msc. msc. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 46 | KNR-W 4-02 d.3 0302-02 | Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 20 mm - gazowa 1 | msc. msc. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 47 | KNR-W 4-02 d.3 0308-08 | Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 15-20 mm przy urządzeniach 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 48 | KNR-W 4-02 d.3 0315-03 | Wymiana kuchni gazowych 3-4 palnikowych z piekarnikiem 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 49 | KNR-W 4-02 d.3 0316-02 | Wymiana taboretu gazowego 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 4 | | Roboty instalacyjne - centralne ogrzewanie - CPV 45331000-6 / ST nr 2 | | RAZEM | 1.00 |
| 50 | KNR-W 4-02 d.4 0501-01 | Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 15 mm 1 | msc. msc. | 1.00 | |
| 51 | KNR-W 4-02 d.4 0501-02 | Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 20 mm 1 | msc. msc. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 52 | KNR-W 4-02 d.4 0505-01 | Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 53 | KNR-W 4-02 d.4 0508-01 | Wymiana zaworu przelotowego lub dwuzłazki o śr. 15 mm 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 54 | KNR-W 4-02 d.4 0508-02 | Wymiana zaworu przelotowego lub dwuzłazki o śr. 20 mm 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| 55 | KNR-W 4-02 d.4 0509-01 | Wymiana zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm (zawór z głowicą termostatyczną) 1 | szt. szt. | RAZEM 1.00 | 1.00 |
| | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|---|------|--------------|-------------|
| 56 | KNR-W 4-02 d.4 0509-01 | Wymiana złączki grzejnikowej o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 57 | KNR-W 4-02 d.4 0515-05 | Wymiana grzejnika żeliwnego czionowego Wielkość 1. Typ T,TA. Do 12 elementów. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 58 | KNR-W 4-02 d.4 0516-01 | Wymiana grzejnika stalowego jednopłytkowego | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 59 | KNR-W 4-02 d.4 0516-02 | Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 60 | KNR-W 4-02 d.4 0517-01 | Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego czionowego, stalowego płytkowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : ZESTAWIENIE CEN JEDNOSTKOWYCH
ADRES INWESTYCJI : Placówki Oświatowe Praga Południe
INWESTOR : Urząd m. st. Warszawy dla Dzielnicy Praga Południe
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Grochowska 274
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Władysław Jarmontowicz
DATA OPRACOWANIA : 21.03.2011

Poziom cen : I kw 2011 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

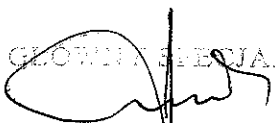
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.03.2011

Data zatwierdzenia

GŁÓWNY SPECJALISTA

Władysław Jarmontowicz
-2473-

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|------------|--|----------------|--------------|-------------|
| 1 | | 45000000-7 | CENY JEDNOSTKOWE | | | |
| 1 | ST 1 | KNR 4-01 | Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. III | m ³ | | |
| d.1 | | 0104-02 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | ST 1 | KNR 4-01 | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III | m ³ | | |
| d.1 | | 0105-02 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 3 | ST 1 | KNR 4-01 | Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III | m ³ | | |
| d.1 | | 0105-05 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 4 | ST 1 | KNR 4-01 | Przewóz ziemi taczkami - dodatek za każde nast. 10 m | m ³ | | |
| d.1 | | 0105-07 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 5 | ST 1 | KNR 4-01 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III | m ³ | | |
| d.1 | | 0108-06 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 6 | ST 1 | KNR 4-01 | Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km | m ³ | | |
| d.1 | | 0108-04 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 7 | ST 1 | KNR 4-01 | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km | m ³ | | |
| d.1 | | 0108-17 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 8 | ST 1 | KNR 4-01 | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km | m ³ | | |
| d.1 | | 0108-18 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 9 | ST 1 | KNR 4-01 | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km | m ³ | | |
| d.1 | | 0108-19 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 10 | ST 1 | KNR 4-01 | Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km | m ³ | | |
| d.1 | | 0108-20 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 11 | ST 1 | KNR 4-01 | Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach | m ² | | |
| d.1 | | 0211-01 | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 12 | ST 1 | KNR 4-01 | Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach | m ² | | |
| d.1 | | 0211-03 | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 13 | ST 1 | KNR 4-01 | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm | m ³ | | |
| d.1 | | 0212-01 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 14 | ST 1 | KNR 4-01 | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm | m ³ | | |
| d.1 | | 0212-02 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 15 | ST 1 | KNR 4-01 | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych | m ³ | | |
| d.1 | | 0212-03 | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 16 | ST 1 | KNR 4-01 | Rozbiórka betonowych czapek kominowych | m ² | | |
| d.1 | | 0212-04 | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 17 | ST 1 | KNR 4-01 | Wykonanie opaski betonowej o szer. 50 cm, grub. 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm na podłożu gruntowym przy budynku | m ² | | |
| d.1 | | 0213-01 | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 18 | ST 1 | KNR 4-01 | Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/4 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej | m ² | | |
| d.1 | | 0303-01 | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|---------------------|---|----------------------------------|--------------|-------------|
| 19 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0303-02 | Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 20 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0304-01 | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami 1 | m ³ m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 21 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0304-02 | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego 1 | m ³ m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 22 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0318-02 | Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu do 2.0 m2 w ścianach wewnętrznych z cegieł 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 23 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0318-03 | Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu ponad 2.0 m2 w ścianach wewnętrznych z cegieł 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 24 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0318-05 | Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu do 2.0 m2 w ścianach zewnętrznych z cegieł 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 25 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0318-06 | Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu ponad 2.0 m2 w ścianach zewnętrznych z cegieł 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 26 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0319-02 | Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu do 2.0 m2 w ścianach wewnętrznych z betonu 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 27 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0319-03 | Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu ponad 2.0 m2 w ścianach wewnętrznych z betonu 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 28 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0319-05 | Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu do 2.0 m2 w ścianach zewnętrznych z betonu 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 29 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0319-06 | Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu ponad 2.0 m2 w ścianach zewnętrznych z betonu 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 30 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0320-02 | Obsadzenie ościeżnic stalowych o pow.otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 31 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0320-03 | Obsadzenie ościeżnic stalowych o pow.otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 32 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0320-04 | Obsadzenie krat stalowych w ścianach z cegieł 1 | gniazdo gniazdo | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 33 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0348-02 | Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 34 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0348-03 | Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 35 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0349-02 | Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1 | m ³ m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 36 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0349-03 | Rozebranie nadproży z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1 | m ³ m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|------------------|--|----------------|--------------|-------------|
| 37 | ST 1 | KNR 4-01 0350-01 | Rozebranie kominów wolnostojących | m ³ | | |
| d.1 | | | 1 | m ³ | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 38 | ST 1 | KNR 4-01 0354-01 | Wykucie z muru belek stalowych | m | | |
| d.1 | | | 1 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 39 | ST 1 | KNR 4-01 0354-04 | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.do 2 m2 | szt. | | |
| d.1 | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 40 | ST 1 | KNR 4-01 0354-05 | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m2 | m ² | | |
| d.1 | | | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 41 | ST 1 | KNR 4-01 0354-07 | Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o pow.do 2 m2 | szt. | | |
| d.1 | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 42 | ST 1 | KNR 4-01 0354-08 | Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o pow.ponad 2 m2 | m ² | | |
| d.1 | | | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 43 | ST 1 | KNR 4-01 0354-09 | Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2 | szt. | | |
| d.1 | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 44 | ST 1 | KNR 4-01 0354-10 | Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.ponad 2 m2 | m ² | | |
| d.1 | | | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 45 | ST 1 | KNR 4-01 0411-01 | Wymiana elementów podłóg z desek - legary na podsypce | m | | |
| d.1 | | | 1 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 46 | ST 1 | KNR 4-01 0411-03 | Wymiana elementów ślepych podłóg z desek niestruganych o grub. 25 mm | m ² | | |
| d.1 | | | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 47 | ST 1 | KNR 4-01 0411-04 | Wymiana elementów ślepych podłóg z desek niestruganych o grub. 32 mm | m ² | | |
| d.1 | | | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 48 | ST 1 | KNR 4-01 0411-05 | Wymiana elementów białych podłóg z desek podłogowych o grub. 25 mm | m ² | | |
| d.1 | | | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 49 | ST 1 | KNR 4-01 0411-06 | Wymiana elementów białych podłóg z desek podłogowych o grub. 32 mm | m ² | | |
| d.1 | | | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 50 | ST 1 | KNR 4-01 0411-07 | Wymiana elementów podłóg z desek - listwy przyścienne | m | | |
| d.1 | | | 1 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 51 | ST 1 | KNR 4-01 0519-01 | Drobne naprawy pokrycia papowego polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu | m ² | | |
| d.1 | | | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 52 | ST 1 | KNR 4-01 0519-02 | Drobne naprawy pokrycia papowego polegające na wstawieniu łat do 0.10 m2 | szt. | | |
| d.1 | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 53 | ST 1 | KNR 4-01 0519-03 | Drobne naprawy pokrycia papowego polegające na wstawieniu łat do 1.0 m2 | szt. | | |
| d.1 | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 54 | ST 1 | KNR 4-01 0519-06 | Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa | m ² | | |
| d.1 | | | 1 | m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------|-----------------|------------------|---|----------------------------------|--------------|-------------|
| 55 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0519-07 | Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 56 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0524-05 | Uzupełnienie blachą ocynkowaną rynien wiszących półokrągłych o śr. 15 cm w odcinkach o dług.ponad 1 m 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 57 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0524-06 | Uzupełnienie blachą ocynkowaną rynien wiszących półokrągłych o śr. 18 cm w odcinkach o dług.ponad 1 m 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 58 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0526-05 | Wymiana haka rynnowego 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 59 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0526-06 | Naprawa rynien bez zdejmowania przez sprawdzenie i polutowanie pęknięć 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 60 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0526-07 | Naprawa rynien przez wstawienie łatek o pow.do 0.01 m ² 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 61 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0527-07 | Uzupełnienie rur spustowych okrągłych w odcinkach ponad 1.0 m z blachy ocynkowanej o śr. 15 cm 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 62 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0527-08 | Uzupełnienie rur spustowych okrągłych w odcinkach ponad 1.0 m z blachy ocynkowanej o śr. 18 cm 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 63 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0529-02 | Naprawa rur spustowych przez zdjęcie, wyprostowanie, wstawienie małych łatek, zawieszenie 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 64 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0529-03 | Sprawdzenie, wyprostowanie, polutowanie uszkodzeń rur spustowych, umocowanie obruszonych uchwytów 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 65 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0533-02 | Wymiana pokrycia murów ogniowych, pasów pod- i nadrynnowych, wyskoków i pasów elew., gzymsów i krawędzi balkonowych z blachy ocynkowanej 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 66 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0533-03 | Naprawa obróbek blacharskich, wyprostowanie i polutowanie drobnych uszkodzeń 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 67 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0533-04 | Naprawa obróbek blacharskich, wyprostowanie i polutowanie drobnych uszkodzeń, wstawienie łatek o pow.do 0.01 m ² 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 68 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0533-06 | Naprawa obróbek blacharskich przez wycięcie i wstawienie nowych odcinków z blachy ocynkowanej 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 69 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0535-02 | Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 70 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0535-04 | Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 71 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0535-06 | Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 72 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 0535-08 | Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|---------------------|---|----------------------------------|--------------|-------------|
| 73 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0703-01 | Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 74 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0704-01 | Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 75 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0704-03 | Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 76 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0711-03 | Uzup. tynk. zwyk. wew. kat. III z zapr. cem. -wap. na ścian. i słup. prostok. na podł. z cegły i pustaków (do 5m ² w 1 miej.) 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 77 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0711-15 | Uzup. tynk. zwyk. wew. kat. III z zapr. cem. -wap. na strop., belk., podciąg., biegach i spocznik. na podł. z cegły i pust. (do 5m ² w 1 miej.) 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 78 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0717-02 | Filcowanie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach płaskich (do 5 m ²) 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 79 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0735-02 | Wykonanie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III na kominach ponad dachem płaskim 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 80 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0809-04 | Uzupełnienie posadzki o pow. do 5 m ² w jednym miejscu na zapr. cem. z płytek terakotowych o wym. 15x15 cm 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 81 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0815-09 | Wymiana pojedynczych deszczulek z drewna liściastego 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 82 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0817-02 | Uzupełnienie posadzki o pow. 1.0 - 5.0 m ² z winyleum 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 83 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0817-03 | Uzupełnienie posadzki o pow. 1.0 - 5.0 m ² z płytek PCW 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 84 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0818-03 | Naprawa posadzki przez wymianę pojedynczych płytek PCW 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 85 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0819-03 | Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych terakotowych 10x10 cm - pierwsza 1 | plyt. plyt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 86 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0819-07 | Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych lastrykowych 30x30 cm - pierwsza 1 | plyt. plyt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 87 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0907-02 | Wymiana oklejenia skrzydeł drzwiowych sklejką grub. 5 mm o pow. ponad 1.0 m ² 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 88 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0919-20 | Wymiana klamek z sztyldami 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 89 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 0919-26 | Wymiana zamków wpuszczanych wielozastawkowych 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 90 | ST 1 d.1 | KNR 4-01 1206-05 | Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn. ścian z dwukrotnym szpachlowaniem 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------|-----------------|---------------------|--|--------------|--------------|-------------|
| 91 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 1207-02 | Dwukrotne malowanie farbami olejnymi pasów (cokołów) o wys.do 20 cm 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 92 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 1207-01 | Jednokrotne malowanie farbami olejnymi pasów (cokołów) o wys.do 20 cm 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 93 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 1209-10 | Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o pow. ponad 1.0 m2 1 | m2 m2 | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 94 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 1209-14 | Dwukrotne malowanie farbą olejną podokienników i innych elementów o pow.do 0.75 m2 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 95 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 1212-19 | Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych 1 | m2 m2 | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 96 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 1212-20 | Jednokrotne malowanie farbą olejną grzejników rurowych 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 97 d.1 | ST 1 | KNR 4-01 1212-40 | Dwukrotne malowanie farbą olejną rur kanalizacyjnych żeliwnych 1 | m m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 98 d.1 | ST 1 | KNR 2-02 1505-01 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania 1 | m2 m2 | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 99 d.1 | ST 1 | KNR 2-02 1503-03 | Dwukrotne malowanie zwykłą farbą olejną lub ftalową tynków wewn.z dwukrotnym szpachlowaniem 1 | m2 m2 | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : ZESTAWIENIE CEN JEDNOSTKOWYCH ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
INWESTOR : URZĄD m. st. WARSZAWY DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Grochowska 274
BRANŻA : ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ZBIGNIEW JANOCHA
DATA OPRACOWANIA : 21.03 2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.03 2011

Data zatwierdzenia



| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------|-----------------|------------------|---|------|--------------|-------------|
| 1 | | | ROBOTY ELEKTRYCZNE Kod CPV 45310000 | | | |
| 1 d.1 | ST3 | KNR 4-03 1133-07 | Demontaż opraw żarowych - porcelanowych przykręcanych | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 d.1 | ST3 | KNR 4-03 1134-02 | Demontaż belek montażowych dla opraw świetłkowych - BMKs 2 x 40 | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 3 d.1 | ST3 | KNR 4-03 1134-01 | Demontaż opraw świetłkowych z kloszem. | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 4 d.1 | ST3 | KNR 4-03 1124-01 | Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - wyłączników . | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 5 d.1 | ST3 | KNR 4-03 1122-01 | Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 6 d.1 | ST3 | KNR 4-03 1143-03 | Demontaż wysięgników na ścianie betonowej | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 7 d.1 | ST3 | KNR 4-03 1134-01 | Demontaż opraw ręciovych oświetlenia zewnętrznego . | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 8 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0210-04 | Przewody kabelkowe YDYp 3 x 1, 5 mm ² - 750 V układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 9 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0210-04 | Przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5 mm ² - 750 V układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 10 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0210-04 | Przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5 mm ² - 750 V układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 11 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0210-06 | Przewody kabelkowe YDYp 5 x 2,5 mm ² - 750 V układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 12 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0108-03 | Rury winidurkowe RVS 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 13 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0204-05 | Przewody izolowane jednożyłowe LY 16 mm ² - 750 V wciągane do rur RVS 37 | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 14 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0204-04 | Przewody izolowane jednożyłowe DY 10 mm ² - 450/750 V wciągane do rur | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 15 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0501-03 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach kotwiących śr. 5 mm (metalowych) na podłożu betonowym (il. mocowań 1) . | kpl. | | |
| | | | 1.00 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 16 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0511-13 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem mlecznym 2 x 36 W IC / O z kompensacją mocy biernej - przykręcanych-końcowych | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 17 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0516-05 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych OPK 236 - przykręcanych. | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 18 d.1 | ST3 | KNR 5-08 0516-05 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw OPK 236 N PC Aw 3h - czas świecenia awaryjnego. | szt. | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|---------------------|--|--------------|--------------|-------------|
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 19 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0516-01 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw PK 109 Aw-9/11. Czas świecenia awaryjnego t= 2 h. IP 53 w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych . 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 20 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0511-20 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z rastrem przykręcanych TCS O98 / 158 IC AS - PHILIPS końcowych . 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 21 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0511-13 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw wewnętrznych rastrowych 2 x 36 W- modułowe, sufitowe przykręcane. IP-20 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 22 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0511-13 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem mlecznym 2 x 36 W IC O / Aw . Czas pracy awaryjnej t = 2h. Folia żółta szer. 1 cm. 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 23 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0504-07 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - O IIB 60 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 24 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0302-03 | Montaż na gotowym podłożu pt. puszek bakelitowych o śr. 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ² 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 25 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu pt. puszek bakelitowych o śr. 60mm 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 26 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych melam. podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 27 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0309-07 | Montaż do gotowego podłoża pt. gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm ² z podłączeniem 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 28 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu wyłączników melam. instalacyjnych pt. jednobiegunowych standard Polo System w puszcze instalacyjnej z podłączeniem . 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 29 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0307-03 | Montaż na gotowym podłożu pt. przełączników świecznikowych Polo System instalacyjnych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 30 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0308-07 | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegun., mocowanych pt z podłączeniem . 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 31 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0301-03 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 32 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0304-07 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (4 wyloty). 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 33 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0309-10 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 5-bieg. przykręcanych 32A/10mm ² z podłączeniem. Zestaw ZI 02 R341 IP 44 32A 400V ŁK40. 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 34 | ST3 d.1 | KNR 5-08 0403-01 | Mocowanie na gotowym podłożu dzwonek pauzowych 220V typ 396 z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia. 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------|-----------------|----------------------|---|--------------|--------------|-------------|
| 35 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0405-0200 | Montaż obudów tablic rozdzielczych RWN 3 x 12 1.00 | kpl. kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 36 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0405-0200 | Montaż obudów tablic rozdzielczych RN 3 x 12 -- 55 z zamkiem 1.00 | kpl. kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 37 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0400 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik FR 303 100A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 38 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - przycisk LP 351 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 39 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - stycznik- R25, 25A, 230V. 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 40 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik zmierzchowy WZ 321 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 41 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik M 250 1r/1z, 0,63-1.0 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 42 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S 301 B 16A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 43 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0100 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S 301 C 8 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 44 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0200 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S 303 B 16 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 45 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0200 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. S 314 B 63 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 46 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0200 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S 303 C 20 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 47 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0200 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. S 303 C 80 A 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 48 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0300 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25 A 30 mA 1.00 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 49 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0300 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25 A 30 mA - A 1.00 | szt. | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------|-----------------|----------------------|--|------|--------------|-------------|
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 50 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0300 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyl.przeciwporażeniowy P312 B16 A 30 mA - A | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 51 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0400 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ograniczniki przepięć klasy B DEHN bloc/3 | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 52 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0407-0400 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnik ON 324 - 400V | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 53 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0312-0700 | Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. DO2N / 3 - K | szt. | | |
| | | | 0.00 | szt. | 0.00 | |
| | | | | | RAZEM | 0.00 |
| 54 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0312-1600 | Montaż na gotowym podłożu rozłączników bezpiecznikowych SLP - 00 125A 660V | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 55 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0403-0600 | Mocowanie na gotowym podłożu odłącznika OZK - 400 3-bieg. | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 56 d.1 | ST3 | KNR 5-10 1002-05 | Montaż wysięgników z rury st. ocynk. śr. 50 mm dł. 1,5 m. na ścianie / na wysokości 7m / | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 57 d.1 | ST3 | KNR 5-10 1005-07 | Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw SGS 101 / 70 W | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 58 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0115-0100 | Montaż kanałów instalacyjnych KI 40 x 40 mm na podłożu betonowym . | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 59 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0226-0100 | Przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5 mm2- 750V układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 60 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0226-0300 | Przewody kabelkowe YDY 5 x 6 mm2 - 750V układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 61 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0226-0400 | Przewody kabelkowe YDY 5 x 10 mm2 - 750V układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 62 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0314-0500 | Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - puszka osprzętowa PP-2-4040 do kanałów instalacyjnych. | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 63 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0309-0400 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kodowanych „ DATA " 2-bieg 16 A / Z z kluczem i ramką jednokrotną przykręcanych do puszek PP | szt. | | |
| | | | 1.00 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 64 d.1 | ST3 | KNR-W 5-08 0114-0500 | Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych LN 50.18.1 mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym | m | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------|----------------------|---|------|--------------|-------------|
| | | | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 65 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0201-0300 | Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast. w podłożu beton. 1.00 | m | | |
| | | | | m | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 66 | ST3 d.1 | KNR-W 5-08 0403-0400 | Montaż elektronicznego regulatora prędkości obrotowej silnika wentylatora RV/2 jednofazowy . 1.00 | kpl. | | |
| | | | | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : ZESTAWIENIE CEN JEDNOSTKOWYCH
ADRES INWESTYCJI : Placówki oświatowe Praga Południe
INWESTOR : M.st.Warszawa Dzielnica Praga Południe
ADRES INWESTORA : W-wa ul.Grochowska 274
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : 21.03.2011 r

Poziom cen : oferta + I kw 2011 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

INSPEKTOR

Data opracowania
21.03.2011 r

Data zatwierdzenia

Krzysztof Malazek
2097

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|------------|---|------|--------------|-------------|
| 1 | | Roboty pomocnicze - CPV 45110000-1 / ST nr 2 | | | |
| 1 | KNR-W-1 | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm | szt. | | |
| d.1 | 0208-03 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | KNR-W 4-01 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | | |
| d.1 | 0335-08 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 3 | KNR-W 4-01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m | | |
| d.1 | 0338-01 | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 4 | KNR-W 4-01 | Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m | | |
| d.1 | 0341-01 | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 5 | KNR-W 4-01 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. | szt. | | |
| d.1 | 0325-02 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 6 | KNR-W 4-01 | Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych | szt. | | |
| d.1 | 0325-05 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 7 | KNR-W 4-01 | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł | m | | |
| d.1 | 0328-01 | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 8 | KNR-W 4-01 | Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł | m | | |
| d.1 | 0328-03 | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | | Roboty instalacyjne wod-kan CPV 45330000-9 / ST nr 2 | | | |
| 9 | KNR-W 4-02 | Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15 mm | msc. | | |
| d.2 | 0110-01 | 1.00 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 10 | KNR-W 4-02 | Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 20 mm | msc. | | |
| d.2 | 0110-02 | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 11 | KNR-W 4-02 | Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25 mm | msc. | | |
| d.2 | 0110-03 | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 12 | KNR-W 4-02 | Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czepalnego, hydrantu lub baterii - połączenie sztywne o śr. 15 mm | szt. | | |
| d.2 | 0111-01 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 13 | KNR-W 4-02 | Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych | m | | |
| d.2 | 0116-01 | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 14 | KNR-W 4-02 | Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych | m | | |
| d.2 | 0116-02 | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 15 | KNR-W 4-02 | Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych | m | | |
| d.2 | 0116-03 | 1.00 | m | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 16 | KNR-W 4-02 | Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych | szt. | | |
| d.2 | 0118-02 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 17 | KNR-W 4-02 | Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych | szt. | | |
| d.2 | 0118-03 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 18 | KNR-W 4-02 | Wymiana zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15 mm | szt. | | |
| d.2 | 0128-01 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|--|------|--------------|-------------|
| 19 | KNR-W 4-02 d.2 0129-01 | Wymiana zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 20 | KNR-W 4-02 d.2 0129-02 | Wymiana zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 20 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 21 | KNR-W 4-02 d.2 0132-01 | Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 22 | KNR-W 4-02 d.2 0132-03 | Wymiana baterii natryskowej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 23 | KNR-W 4-02 d.2 0133-01 | Wymiana mieszacza natryskowego o śr. 15x20 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 24 | KNR-W 4-02 d.2 0201-01 | Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 50 mm | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 25 | KNR-W 4-02 d.2 0201-02 | Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 70 mm | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 26 | KNR-W 4-02 d.2 0201-03 | Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 100 mm | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 27 | KNR-W 4-02 d.2 0204-01 | Wymiana podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 50 mm uszczelnionych zaprawą cementową lub kitem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 28 | KNR-W 4-02 d.2 0204-03 | Wymiana podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm uszczelnionych zaprawą cementową lub kitem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 29 | KNR-W 4-02 d.2 0210-03 | Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 30 | KNR-W 4-02 d.2 0210-04 | Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 75 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 31 | KNR-W 4-02 d.2 0210-05 | Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 32 | KNR-W 4-02 d.2 0212-06 | Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 33 | KNR-W 4-02 d.2 0212-08 | Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 34 | KNR-W 4-02 d.2 0214-01 | Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 80 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 35 | KNR-W 4-02 d.2 0214-02 | Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 100 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 36 | KNR-W 4-02 d.2 0217-07 | Wymiana wpustu ściekowego żeliwnego podłogowego o śr. 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 37 | KNR-W 4-02 d.2 0218-06 | Wymiana rury deszczowej z osadnikiem i kolaniem | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|---|------|--------|-------|
| 38 | KNR-W 4-02 d.2 0219-04 | Wymiana zlewozmywaka blaszanego emaliowanego, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych na szafce | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| 39 | KNR-W 4-02 d.2 0220-02 | Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa | kpl. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| 40 | KNR-W 4-02 d.2 0222-03 | Wymiana brodzika lub basenu natryskowego | kpl. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| 41 | KNR-W 4-02 d.2 0224-02 | Wymiana ustępu z miską porcelanową z płuczką z PVC | kpl. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| 42 | KNR-W 4-02 d.2 0226-01 | Wymiana płuczki ustępowej z zaworem pływakowym | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| 43 | KNR-W 4-02 d.2 0225-01 | Wymiana miski ustępowej porcelanowej | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| 3 | | Roboty instalacyjne - gazowe - CPV 45333000-0 / ST nr 2 | | RAZEM | 1.00 |
| 44 | KNR-W 4-02 d.3 0301-01 | Wymiana odcinka rury stalowej, czarnej o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm - gazowa | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| 45 | KNR-W 4-02 d.3 0302-01 | Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 15 mm - gazowa | msc. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| 46 | KNR-W 4-02 d.3 0302-02 | Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 20 mm - gazowa | msc. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| 47 | KNR-W 4-02 d.3 0308-08 | Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 15-20 mm przy urządzeniach | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| 48 | KNR-W 4-02 d.3 0315-03 | Wymiana kuchni gazowych 3-4 palnikowych z piekarnikiem | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| 49 | KNR-W 4-02 d.3 0316-02 | Wymiana taboretu gazowego | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| 4 | | Roboty instalacyjne - centralne ogrzewanie - CPV 45331000-6 / ST nr 2 | | RAZEM | 1.00 |
| 50 | KNR-W 4-02 d.4 0501-01 | Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 15 mm | msc. | | |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| 51 | KNR-W 4-02 d.4 0501-02 | Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 20 mm | msc. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | msc. | 1.00 | |
| 52 | KNR-W 4-02 d.4 0505-01 | Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| 53 | KNR-W 4-02 d.4 0508-01 | Wymiana zaworu przelotowego lub dwuzłączki o śr. 15 mm | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| 54 | KNR-W 4-02 d.4 0508-02 | Wymiana zaworu przelotowego lub dwuzłączki o śr. 20 mm | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| 55 | KNR-W 4-02 d.4 0509-01 | Wymiana zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm (zawór z głowicą termostaticzną) | szt. | RAZEM | 1.00 |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|---|------|--------------|-------------|
| 56 | KNR-W 4-02 d.4 0509-01 | Wymiana złączki grzejnikowej o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 57 | KNR-W 4-02 d.4 0515-05 | Wymiana grzejnika żeliwnego członowego Wielkość 1. Typ T,TA. Do 12 elementów. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 58 | KNR-W 4-02 d.4 0516-01 | Wymiana grzejnika stalowego jednopłytkowego | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 59 | KNR-W 4-02 d.4 0516-02 | Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 60 | KNR-W 4-02 d.4 0517-01 | Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytkowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE

DROBNE ROBOTY REMONTOWE
W PLACÓWKACH OŚWIATOWYCH
DZIELNICY

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH
Z ROB. INSTALACYJNYMI I ELEKTRYCZNYMI

Warszawa, marzec 2011

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) *wymagania ogólne* odnosi się do wspólnych wymagań dotyczących odbioru i wykonania robót, które zostaną wykonane w ramach *drobnych remontów w zakresie robót budowlanych wraz z drobnymi robotami elektrycznymi i sanitarnymi w placówkach oświatowych na terenie Dzielnicy Praga Południe*.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

ST będzie jednym z dokumentów przetargowych przy wyborze wykonawców robót w trybie zgodnym z Ustawą o zamówieniach publicznych w zakresie robót opisanym w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z Warunkami technicznymi wykonania robót, na niżej wymienione prace:

1. Roboty budowlane
2. Roboty instalacyjne
3. Roboty elektryczne

1.4 Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacjami technicznymi, obowiązującymi normami i zaleceniami Inwestora.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.4.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego – przy poszczególnych zleceniach, protokół typowania robót wraz z określeniem zakresu prac wskazaniem niezbędnych do wykonania materiałów ewentualnie rysunków i obliczeń.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi

Warunki techniczne wykonania robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Zamówienia, a wymagania wyszczególnione w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach

zamówieniowych, a o ich wykryciu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego. Zamawiający zobowiązany jest do dokonania odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Warunkami technicznymi wykonania robót i uzgodnieniami dokonanymi przez Zamawiającego i Wykonawcę. Dane określone w tych dokumentach będą uważane za wartość docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach uzgodnionych przez Zamawiającego i Wykonawcę.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do oddzielenia miejsca wykonywania prac, w okresie trwania ich realizacji aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Sam teren prowadzenia prac powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Koszt zabezpieczenia miejsca prac nie podlega odrębnej zapłacie i jest ponoszony przez Wykonawcę tj. wliczony w cenę kontraktową.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie rozbiórki i robót podstawowych oraz w bezpośredniej odległości od nich,
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających z przyczyn powstałych w następstwie sposobu jego działania,
- unikać zanieczyszczenia zbiorników lub instalacji wodnych oraz powietrza,
- zabezpieczyć teren budowy przed możliwością powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscach prowadzenia prac.

Za wszelkie straty powstałe na skutek pożaru spowodowanego przez działania Wykonawcy odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę elementów wbudowanych na terenie prowadzenia prac, pozostawionych przez Zamawiającego (np. instalacje, urządzenia). O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji czy też urządzeń Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz będzie współpracował dostarczając niezbędnej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych na wprowadzeniu robót lub w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji budowy Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, żeby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać w należytym stanie przez cały czas trwania robót wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są ponoszone przez Wykonawcę (uwzględnione w cenie kontraktowej).

1.4.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami.

1.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność musi gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Warunkach technicznych wykonania robót i wskazaniach Zamawiającego w terminie określonym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.6. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportowych musi być dostosowana do rodzaju i ilości robót wymagających transportu i zapewnić przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

1.7. Wykonanie robót

1.7.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac zgodnie z zamówieniem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Zamawiającego i Warunkami technicznymi wykonania robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne sprawdzenie ilości robót. Następstwa błędów zostaną, jeśli będzie tego wymagał Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy.

1.7.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Szczegółowe zasady zostaną określone w Warunkach technicznych wykonania robót.

1.8. Dokumenty budowy

1.8.1. Jednostkowe zlecenie wykonania robót

Zlecenie określać będzie zakres robót, termin realizacji oraz szacunkowe wynagrodzenie. Załącznikiem do zlecenia będzie protokół typowania robót zgodnie z pkt. 1.4.2. ST

1.8.2. Pozostałe dokumenty robót

- protokół wprowadzenia na budowę
- protokół odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja związana z prowadzeniem prac

1.9. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót zgodnie ze zleceniem jednostkowym i obmiarem, w jednostkach charakterystycznych dla danego rodzaju robót.

1.10. Odbiór robót

1.10.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń umownych, roboty mogą podlegać następującym etapom odbiorów, dokonywanych przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny

1.10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości

i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Dokonuje go Zamawiający w oparciu o pomiary i badania techniczne.

1.10.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad określanych jak przy odbiorze końcowym.

1.10.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości oraz wartości.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w jednostkowym zleceniu. Odbioru ostatecznego dokonają przedstawiciele Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z protokołem typowania robót.

W toku odbioru końcowego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych i uzupełniających. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub nie zakończenia pełnego zakresu robót, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

1.10.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

1.11. Podstawa płatności

Wykonawca otrzymywać będzie wynagrodzenie wynikające z kosztorysu powykonawczego wykonanego w oparciu o ceny jednostkowe robót określone w ofercie i faktyczne ilości wykonanych robót. Roboty, dla których nie zostały określone ceny jednostkowe rozliczane będą w oparciu o normy katalogowe (KNR, KNNR) oraz oferowaną stawkę robocizny i narzuty. Koszty materiałów będą rozliczane w oparciu o normy katalogowe i ceny zawarte w fakturach zakupu powiększone o uzasadnione koszty zakupu lub średnie ceny Sekocenbud (z kosztami zakupu).

1.12. Przepisy związane

- warunki przetargu
- dane przetargowe

ST 1 - Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

- 1.1 Katalog Nakładów Rzeczowych uwzględnia wykonanie robót z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy robotników oraz osób postronnych mogących się znaleźć w pobliżu miejsca wykonywania robót remontowych zgodnie z ustaleniami rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13 z dnia 10 kwietnia 1972 r. poz. 93). przewiduje wykonanie robót zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Część I - Roboty ogólnie budowlane MBiPMB i ITB, Warszawa 1977, wyd.11 oraz w dostosowaniu do warunków techniczno-organizacyjnych podanych w Katalogach Norm Pracy dla tego rodzaju robót.

Ponadto: roboty, materiały i urządzenia objęte zakresem katalogu winny odpowiadać integralnie wymaganiom określonym w niżej wymienionych polskich i branżowych normach:

| | |
|------------------|---|
| PN-68/B-06050 | Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze. |
| PN-53/B-05584 | Budowa kanałów w wykopach. |
| BN-62/8836-02 | Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania. |
| PN-56/B-06024 | Wytoczne wykonania robót ziemnych. |
| PN-68/B-10020 | Roboty murowe z cegły. Warunki i badania techniczne przy odbiorze |
| PN-69/B-10023 | Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| PN-68/B-10024 | Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów zautoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| BN-68/8841-17 | Roboty murowe. Mury z pustaków żelbetowych Alfa. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| BN-74/8841-19 | Mury z kamienia naturalnego. Wymagania i badania przy odbiorze |
| PN-75/D-96000 | Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia. |
| PN-81/B-03150-01 | Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały. |
| PN-81/B-03150-02 | Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje. |
| PN-81/B-03150-03 | Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza. |
| PN-69/B-10280 | Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. |
| PN-69/B-10260 | Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| PN-69/B-10285 | Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami, emaliami na spoiwach bezwodnych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. |
| PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania techniczne przy odbiorze. |
| PN-55/B-12301 | Płytki fajansowe ściennie. |
| PN-651B-10101 | Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. |
| BN-64/8841-07 | Roboty tynkowe. Tynki nakrapiane. Warunki techniczne wykonania. |
| BN-65/7122-11 | Stolarka budowlana. Okna i drzwi balkonowe, drewniane zespolone. |
| BN-65/7122-12 | Drzwi i skrzydła drzwiowe drewniane wewnętrzne gładkie. |
| PN-62/B-10144 | Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. |
| PN-54/B-95002 | Podłogi z tarcicy iglastej struganej. |
| PN-61/B-89000 | Materiały podłogowe z tworzyw sztucznych. Wykładzina z polichlorku winylu w rolkach. |
| PN-67/D-94002 | Deszczułki posadzkowe lite. |
| PN-52/B-02100 | Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawej i lewej. |
| PN-57/B-94350 | Żaluzje zwijane systemu WOS. Typy i główne wymiary. |

| | |
|---------------|--|
| PN-621B-99020 | Taśma poręczowa z polichlorku winylu. |
| PN-58/B-12041 | Kafle. Wymagania techniczne i warunki odbioru. |
| PN-60/B-10180 | Roboty szklarskie. Warunki i badania przy odbiorze. |
| PN-5618-13052 | Szkło płaskie ciągnięte maszynowo. |
| PN-5518-13050 | Szkło płaskie walcowane. |
| PN-7118-10080 | Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze. |

1.2 Podane w katalogu nakłady zużycia materiałów przewidują w zasadzie zastosowanie materiałów według Katalogu Jednostkowych Norm Zużycia materiałów Budowlanych, wydanie VIII z 1980 r. z uwzględnieniem zmian i uzupełnień wprowadzonych w okresie późniejszym. W wypadkach koniecznych, nakłady zużycia materiałów opracowano i wyliczono sposobem analityczno-obliczeniowym z uwzględnieniem właściwych strat (ubytków i odpadów technologicznych).

1.3 Podane w katalogu nakłady prac sprzętu uwzględniają zastosowaniu maszyn i sprzętu właściwych dla danego rodzaju robót.

ST 2 - Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót instalacji sanitarnych

- 2.1. W Katalogach Nakładów Rzeczowych podane są nakłady rzeczowe na elementy i roboty wewnętrznych instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych, centralnego ogrzewania, urządzeń kotłowni, wykonywanych w budynkach i obiektach budownictwa ogólnego.
KNR uwzględniają wykonanie robót zgodnie z technologią dla danego rodzaju robót i materiału z zachowaniem niezbędnych warunków bezpieczeństwa oraz zastosowaniem właściwego sprzętu.
Nakłady zawarte w KNR przewidują wykonanie robót zgodnie z warunkami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – Tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe”
- 2.2. Materiały i urządzenia objęte zakresem KNR winny odpowiadać wymaganiom w niżej podanych normach:
- PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociagowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociagowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody z rur stalowych ocynkowanych.
 - PN-73/M-75109 Zawór przelotowy podtynkowy
 - PN-78/M-75114 Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe
 - PN-77/M-75126 Baterie stojące jednootworowe
 - PN-B-02421:2000 Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń
 - PN-EN 31:2000 Umywalki na postumencie
 - PN-EN 32:2000 Umywalki wiszące
 - PN-EN 33:2000 Stojąca miska ustępowa ze zbiornikiem płuczącym.
 - PN-EN 251:1996 Brodziki podprysznicowe
 - PN-78/B-12630 Wyroby sanitarne porcelanowe. Wymagania i badania.
 - PN-74/C-89204 Rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu
 - PN-76/C-89202 Kształtki z nieplastifikowanego polichlorku winylu.
 - PN-75/H-74002 Żeliwne rury kanalizacyjne
 - PN-74/H-74392 Rury stalowe ze szwem, gwintowane
 - PN-91/B-02413 Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego.
 - PN-B-02414:1999 Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi
 - PN-81/H-83130 Centralne ogrzewanie. Grzejniki żeliwne członowe.
 - PN-77/8864-51 Centralne ogrzewanie. Grzejniki stalowe, płytowe.
 - PN-90/M-75003 Armatura instalacji centralnego ogrzewania.
 - PN-90/M-75011 Termostatyczne zawory grzejnikowe.
 - PN-79/M-40300 Kuchnie i kuchenki gazowe.
- 2.3. W przypadku braku normatywów w Katalogach Nakładów Rzeczowych należy stosować kalkulacje indywidualne uwzględniając technologiczne normy zużycia materiałów i zastosowania niezbędnego sprzętu.

ST 3 - Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót elektrycznych

3.1. Roboty elektryczne remontowo-montażowe należy realizować zgodnie z:

- Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych, Wydawnictwa Przemysłowe WEMA,
- instrukcjami montażu,
- instrukcjami producentów urządzeń,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Tom V. Instalacje Elektryczne. Wydawnictwo "Arkady" Warszawa, Część I, Ogólne wymagania techniczno-budowlane związane z wykonywaniem i odbiorem elektrycznych robót budowlano-montażowych.

3.2. Zastosowane materiały i konstrukcje spełniają wymagania określone w Polskich Normach, Przepisach Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych oraz instrukcjach wymienionych w punkcie 3.1.

3.3. Sprzęt i środki transportu są pełnosprawne oraz odpowiadają przepisom BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót remontowych jak i przy transporcie materiałów z magazynu przyobektowego do strefy montażowej.

3.4. Materiały i narzędzia znajdują się w magazynie przyobektowym w granicach strefy montażowej właściwej dla charakteru robót remontowych instalacji elektrycznych.

3.5. W zakresie robót elektrycznych należy stosować wymagania zawarte w następujących normach:

| | |
|-------------------------|--|
| PN-IEC 60364-4-41 | "Ochrona przeciwporażeniowa ", |
| PN-IEC 60364-4-43 | "Ochrona przed prądem przetężeniowym ", |
| PN-IEC 60364-4-45 | "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia", |
| PN-IEC 60364-4-443 | "Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi |
| PN-IEC 60364-5-54 | "Uziemienia i przewody ochronne", |
| PN-86/E-05003 zeszyt 01 | Ochrona odgromowa. Wymagania ogólne ", |
| PN-IEC 61024-1 | "Ochrona odgromowa. Zasady ogólne", |
| PN-IEC 60364-5-523 | "Obciążalność długotrwała przewodów", |
| PN-EN 12464-1:2004 | "Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym ", |
| PN-EN 1838:2005 | "Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne ", |
| PN-IEC 60364-6-61 | "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzenie odbiorcze". |
| PN-92-E 05009 | "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych" |
| PN-EN 50110-1:2001 | "Eksploatacja urządzeń elektrycznych" |

3.6. Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wystawione przez Producenta lub Biuro Badawcze do Spraw Jakości Stowarzyszenia Elektryków Polskich w Warszawie, ul. Pożaryskiego 28 A, (B.B.J. SEP).

3.7. Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy ją sprawdzić wg **PN-IEC 60364-6-61:2000 "Sprawdzenie odbiorcze"**, oraz wykonać prace kontrolno- pomiarowe zgodnie z normą **PN-EN 50110-1:2001 "Eksploatacja urządzeń elektrycznych"** obejmujące:

- sprawdzenie ciągłości połączeń przewodów wyrównawczych,
- pomiar rezystancji izolacji ułożonych przewodów,
- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej – pomiar impedancji pętli zwarciowej,
- badanie wyłączników przeciwporażeniowych różnicowoprądowych,
- pomiar natężenia oświetlenia.

Z pomiarów i prób należy sporządzić odpowiednie protokoły.

3.8. Odbiór robót przy udziale przedstawiciela placówki oświatowej,

3.9. Po wykonaniu i odbiorze technicznym, instalacje elektryczne wewnętrzne pozostają w eksploatacji i konserwacji placówki oświatowej.