

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

1. Przedmiar robót
 - branża budowlana i sanitarna
 - branża elektryczna
2. Rysunki (szt. 6)

PRZEDMIAR ROBÓT BUDOWLANYCH I SANITARNYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Remont zmywalni i sanitariatu
ADRES INWESTYCJI : Przedszkole Nr 89 , Warszawa ul. Kobielska 89
INWESTOR : Urząd m.st. Warszawy dla Dzielnicy Praga Południe
ADRES INWESTORA : Warszawa, ul. Grochowska 274
BRANŻA : ROBOTY BUDOWLANE , SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Liliana Pietruszka

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2007

sporządziła :

INSPEKTOR
Liliana Pietruszka
1315

data opracowania

03.07.2007

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------|--|----------------|----------------|-------|
| 1 ROBOTY BUDOWLANE | | | | | CPV 45400000-1 | |
| 1 | KNR 4-01 d.1 0349-02 | S2 | Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1.07 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 1.07 | |
| | | | | | RAZEM | 1.07 |
| 2 | KNR 4-01 d.1 0354-15 | S2 | Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki mocowania ścianek 9 | szt. | | |
| | | | | szt. | 9.00 | |
| | | | | | RAZEM | 9.00 |
| 3 | KNR 4-01 d.1 0354-04 | S2 | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ² 15 | szt. | | |
| | | | | szt. | 15.00 | |
| | | | | | RAZEM | 15.00 |
| 4 | KNR 4-01 d.1 0701-05 | S2 | Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m ² 62 | m ² | | |
| | | | | m ² | 62.00 | |
| | | | | | RAZEM | 62.00 |
| 5 | KNR 4-01 d.1 0306-02 | S2 | Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (lub z gazobetonu) do ościeży lub powierzchni ścian 17.5 | m ² | | |
| | | | | m ² | 17.50 | |
| | | | | | RAZEM | 17.50 |
| 6 | KNR 4-01 d.1 0708-01 | S2 | Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm 80 | m | | |
| | | | | m | 80.00 | |
| | | | | | RAZEM | 80.00 |
| 7 | KNR 4-01 d.1 0708-02 | S2 | Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 25 cm 24 | m | | |
| | | | | m | 24.00 | |
| | | | | | RAZEM | 24.00 |
| 8 | KNR 4-01 d.1 0711-03 | S2 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 5 m ² w 1 miejscu) 62 | m ² | | |
| | | | | m ² | 62.00 | |
| | | | | | RAZEM | 62.00 |
| 9 | KNNR 2 d.1 0801-03 | S2 | Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów 60 | m ² | | |
| | | | | m ² | 60.00 | |
| | | | | | RAZEM | 60.00 |
| 10 | KNR 2-02 d.1 2004-01 | S2 | Obud.słupów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyn.jednowarstw.55-01- płyty wodoodporne 3.2 | m ² | | |
| | | | | m ² | 3.20 | |
| | | | | | RAZEM | 3.20 |
| 11 | KNNR 2 d.1 0903-08 | S2 | Podkład tynkarski pod glazurę na ścianach 91 | m ² | | |
| | | | | m ² | 91.00 | |
| | | | | | RAZEM | 91.00 |
| 12 | KNR 2-02 d.1 0829-07 | S2 | Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą kombinowaną 91 | m ² | | |
| | | | | m ² | 91.00 | |
| | | | | | RAZEM | 91.00 |
| 13 | NNRNKB 2- d.1 02 0842- 0100 | S2 | (z.VII) osadzenie listew wykończających przy licowaniu ścian płytkami 61 | m | | |
| | | | | m | 61.00 | |
| | | | | | RAZEM | 61.00 |
| 14 | KNR 2-02 d.1 1102-01 | S2 | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro 46 | m ² | | |
| | | | | m ² | 46.00 | |
| | | | | | RAZEM | 46.00 |
| 15 | NNRNKB 2- d.1 02 1134- 0100 | S2 | (z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 46 | m ² | | |
| | | | | m ² | 46.00 | |
| | | | | | RAZEM | 46.00 |
| 16 | NNRNKB 2- d.1 02 1130- 0101 | S2 | (z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m ² | m ² | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---|----------------|--------|-------|
| | | | 46 | m ² | 46.00 | |
| 17 | NNRNKB 2- d.1 02 1130- 0301 | S2 | (z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm x 5 mm z wykonaniem spadków | m ² | RAZEM | 46.00 |
| | | | 46 | m ² | 46.00 | |
| 18 | KNR 2-02 d.1 0602-07 | S2 | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe z masy dyspersyjnej do elastycznych przepon nie gorszej niż np. Ceresit CL 51 /analogia/- pierwsza warstwa | m ² | RAZEM | 46.00 |
| | | | 46 | m ² | 46.00 | |
| 19 | KNR-W 2- d.1 02 0606-01 | S2 | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe z wywiniciem na ściany. p.a. | m ² | RAZEM | 46.00 |
| | | | 46 | m ² | 46.00 | |
| 20 | KNR 2-02 d.1 1118-07 | S2 | Posadzki płytowe z kamieni sztucznych; płytki 20x20 cm układane na klej metodą kombinowaną | m ² | RAZEM | 46.00 |
| | | | 46 | m ² | 46.00 | |
| 21 | KNR 2-02 d.1 0617-02 | S2 | Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą wodoszczelną nie gorszą niż Ceresit CL 152 /analogia/ | m | RAZEM | 46.00 |
| | | | 46 | m | 46.00 | |
| 22 | KNR 2-02 d.1 0617-0601 | S2 | Izolacja spoin wewnętrznych silikonem /analogia/ | m | RAZEM | 46.00 |
| | | | 67 | m | 67.00 | |
| 23 | NNRNKB d.1 202 1025-03 | S2 | (z.IV) Okna o pow.do 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW - okno podawcze, otwierane do góry, z parapetem ze stali nierdzewnej o wym. 80x145 | m ² | RAZEM | 67.00 |
| | | | 1.16 | m ² | 1.16 | |
| 24 | KNR 2-17 d.1 0102-01 | S2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | RAZEM | 1.16 |
| | | | 3.2 | m ² | 3.20 | |
| 25 | NNRNKB d.1 202 1025-03 | S2 | (z.IV) Okna o pow.do 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW- świetlik 145x95 | m ² | RAZEM | 3.20 |
| | | | 1.38 | m ² | 1.38 | |
| 26 | KNNR 2 d.1 1104-04 | S2 | Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych antywłamaniowych wykończonych pełnych/jedna sztuka z samozamykaczem, wszystkie wyposażone w klamkami i dwa zamk / | m ² | RAZEM | 1.38 |
| | | | 3.4 | m ² | 3.40 | |
| 27 | KNNR 2 d.1 1103-01 | S2 | Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych /z klamkami/. | m ² | RAZEM | 3.40 |
| | | | 13.12 | m ² | 13.12 | |
| 28 | KNNR 2 d.1 1103-01 | S2 | Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych, łazienkowych | m ² | RAZEM | 13.12 |
| | | | 3.28 | m ² | 3.28 | |
| 29 | KNNR 2 d.1 1104-01 | S2 | Montaż ościeżnic stalowych (wykończenie listwami) | szt. | RAZEM | 3.28 |
| | | | 12 | szt. | 12.00 | |
| 30 | KNNR 7 d.1 0503-09 | S2 | Drzwi wahadłowe aluminiowe o wym. 80x110cm.Łącznie z materiałem. | m ² | RAZEM | 12.00 |
| | | | 1.28 | m ² | 1.28 | |
| 31 | KNR 4-01 d.1 0322-02 | S2 | Obsadzenie krętek wentylacyjnych w ścianach z cegieł | szt. | RAZEM | 1.28 |
| | | | 2 | szt. | 2.00 | |
| 32 | KNNR 7 d.1 0507-04 | S2 | Progi i listwy osłaniające aluminiowe w miejscach połączeń posadzek / z kosztem materiałów/ | m | RAZEM | 2.00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|----------------------|-----------------|---|----------------|--------|--------|
| | | | 1.8 | m | 1.80 | |
| 33 | KNR 4-01 | S2 | Zabezpieczenie podłóg płytami pilśniowymi twardymi z demontażem /analogia/ | m ² | RAZEM | 1.80 |
| d.1 | 0820-03 | | 60 | m ² | 60.00 | |
| | | | | | RAZEM | 60.00 |
| 34 | KNNR 3 | S2 | Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków | m ² | | |
| d.1 | 0605-0501 | | 101 | m ² | 101.00 | |
| | | | | | RAZEM | 101.00 |
| 35 | KNR 4-01 | S2 | Dwukrotne malowanie farbą olejną rur grzejnikowych o śr.do 50 mm | m | | |
| d.1 | 1212-28 | | 23 | m | 23.00 | |
| | | | | | RAZEM | 23.00 |
| 36 | | S2 | Demontaż i montaż wieszaków dziecięcych . Materiał z demontażu. | kpl. | | |
| d.1 | analiza indywidualna | | | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 37 | analiza indywidualna | S2 | Wykonanie i montaż szafki kuchennej we wnęce muru/dwudrzwiowa, wym. 60x140x25 z jedną półką/ | m ² | | |
| d.1 | dywidualna | | 0.84 | m ² | 0.84 | |
| | | | | | RAZEM | 0.84 |
| 38 | | S2 | Montaż lusterek nad umywalkami. Materiał użytkownika. | szt | | |
| d.1 | analiza indywidualna | | | szt | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 39 | KNR 2-15 | S2 | Drzwiczki stalowe do zaworów | szt. | | |
| d.1 | 0120-03 | | | szt. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |
| 40 | KNR 2-02 | S2 | Zabezpieczenie mebli folią polietylenową - /analogia/ | m ² | | |
| d.1 | 0925-01 | | 60 | m ² | 60.00 | |
| | | | | | RAZEM | 60.00 |
| 41 | KNR 4-01 | S2 | Rozebranie posadzek z deszczulek z oderwaniem listew lub cokołów | m ² | | |
| d.1 | 0816-06 | | 5 | m ² | 5.00 | |
| | | | | | RAZEM | 5.00 |
| 42 | KNR 4-01 | S2 | Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej | m ² | | |
| d.1 | 0807-04 | | 38.8 | m ² | 38.80 | |
| | | | | | RAZEM | 38.80 |
| 43 | KNR 4-01 | S2 | Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych | m ² | | |
| d.1 | 0818-05 | | 29.29 | m ² | 29.29 | |
| | | | | | RAZEM | 29.29 |
| 44 | KNR 4-01 | S2 | Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu z deszczulek dębowych lub jesionowych o grubości 22 mm mocowanych na lepik | m ² | | |
| d.1 | 0814-03 | | 1.42 | m ² | 1.42 | |
| | | | | | RAZEM | 1.42 |
| 45 | KNR 4-01 | S2 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km | m ³ | | |
| d.1 | 0108-11 | | 8.25 | m ³ | 8.25 | |
| | | | | | RAZEM | 8.25 |
| 46 | KNR 4-01 | S2 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km x24 km | m ³ | | |
| d.1 | 0108-12 | | 8.25 | m ³ | 8.25 | |
| | | | | | RAZEM | 8.25 |
| 2: ROBOTY SANITARNE - CPV 45330000-9 | | | | | | |
| 2.1 Demontaż instalacji sanitarnych | | | | | | |
| 47 | KNR 4-02 | S3 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm | m | | |
| d.2.1 | 0114-01 | | 3 | m | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |
| 48 | KNR 4-02 | S3 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm | m | | |
| d.2.1 | 0114-02 | | 5.8 | m | 5.80 | |
| | | | | | RAZEM | 5.80 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|------------------------------|-----------------|---|------|--------|-------|
| 49 | KNR 4-02 d.2.1 0133-01 | S3 | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm | szt. | | |
| | | | | 4 | szt. | 4.00 |
| | | | | | RAZEM | 4.00 |
| 50 | KNR 4-02 d.2.1 0133-02 | S3 | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm | szt. | | |
| | | | | 1 | szt. | 1.00 |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 51 | KNR 4-02 d.2.1 0230-04 | S3 | Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku | m | | |
| | | | | 17 | m | 17.00 |
| | | | | | RAZEM | 17.00 |
| 52 | KNR 4-02 d.2.1 0234-02 | S3 | Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm | szt. | | |
| | | | | 2 | szt. | 2.00 |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 53 | KNR 4-02 d.2.1 0234-10 | S3 | Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - demontaż czyszczaka | szt. | | |
| | | | | 2 | szt. | 2.00 |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 54 | KNR 4-02 d.2.1 0235-06 | S3 | Demontaż umywalki | kpl. | | |
| | | | | 1 | kpl. | 1.00 |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 55 | KNR 4-02 d.2.1 0235-08 | S3 | Demontaż ustępu z miską fajansową | kpl. | | |
| | | | | 1 | kpl. | 1.00 |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 56 | KNR 4-02 d.2.1 0234-02 | S3 | Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm | szt. | | |
| | | | | 1 | szt. | 1.00 |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 57 | KNR 4-02 d.2.1 0236-04 | S3 | Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm | msc. | | |
| | | | | 2 | msc. | 2.00 |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 58 | KNR 4-02 d.2.1 0311-03 | S3 | Demontaż i montaż kuchni gazowych 3-4 palnikowych z piekarnikiem - urządzenie z demontażu. | kpl. | | |
| | | | | 2 | kpl. | 2.00 |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 59 | KNR 4-02 d.2.1 0311-03 | S3 | Demontaż i montaż taboretu gazowego. Urządzenie z demontażu. | kpl. | | |
| | | | | 4 | kpl. | 4.00 |
| | | | | | RAZEM | 4.00 |
| 60 | d.2.1 kalk. własna | S3 | Demontaż i montaż patelni elektrycznej. Urządzenie z demontażu. | kpl. | | |
| | | | | 1 | kpl. | 1.00 |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 61 | KNR 4-02 d.2.1 0144-02 | S3 | Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - wspornik | szt. | | |
| | | | | 2 | szt. | 2.00 |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 62 | KNR 4-02 d.2.1 0141-03 | S3 | Wymiana termy elektrycznej. Należy uwzględnić koszt zakupu nowej termy. | szt. | | |
| | | | | 1 | szt. | 1.00 |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 63 | analiza d.2.1 własna | S3 | Spuszczenie i napełnienie wodą instalacji centralnego ogrzewania. | szt | | |
| | | | | 1 | szt | 1.00 |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2.2 Montaż instalacji sanitarnych | | | | | | |
| 64 | KNR-W 2- d.2.2 15 0112-01 | S3 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | | | 23.6 | m | 23.60 |
| | | | | | RAZEM | 23.60 |
| 65 | KNR-W 2- d.2.2 15 0112-02 | S3 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | | | 8.4 | m | 8.40 |
| | | | | | RAZEM | 8.40 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--------------------------|-----------------|---|--------------|--------|-------|
| 66 | KNR-W 2-d.2.2 15 0112-03 | S3 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2 | m m | 2.00 | 2.00 |
| 67 | KNR-W 2-d.2.2 15 0116-01 | S3 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 68 | KNR-W 2-d.2.2 15 0116-07 | S3 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 6 | szt. szt. | 6.00 | 6.00 |
| 69 | KNR 2-15 d.2.2 0108-02 | S3 | Dodatki na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1 | kpl. kpl. | 1.00 | 1.00 |
| 70 | KNR 4-02 d.2.2 0111-02 | S3 | Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 32 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 71 | KNR 2-15 d.2.2 0118-01 | S3 | Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 20 mm/należy wliczyć koszt wodomierza/ 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 72 | KNR 5-08 d.2.2 0109-04 | S3 | Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże betonowe) 34 | m m | 34.00 | 34.00 |
| 73 | KNR 2-15 d.2.2 0114-01 | S3 | Zawory o śr.nom. 15 mm do połączeń ustępowych i baterii sztorcowych 6 | szt. szt. | 6.00 | 6.00 |
| 74 | KNR 2-15 d.2.2 0115-04 | S3 | Baterie wannowe ściennie o śr.nom. 15 mm.Uchwyt natryskowy. 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 75 | KNR 2-15 d.2.2 0115-02 | S3 | Baterie umywalkowe stojące z termostatem o śr.nom. 15 mm 2 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 76 | KNR-W 2-d.2.2 15 0127-03 | S3 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 34 | m m | 34.00 | 34.00 |
| 77 | KNR-W 2-d.2.2 15 0131-01 | S3 | Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 3 | szt. szt. | 3.00 | 3.00 |
| 78 | KNR-W 2-d.2.2 15 0131-02 | S3 | Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm 4 | szt. szt. | 4.00 | 4.00 |
| 79 | KNR-W 2-d.2.2 15 0131-03 | S3 | Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 80 | KNR 2-15 d.2.2 0205-02 | S3 | Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 12 | m m | 12.00 | 12.00 |
| 81 | KNR 2-15 d.2.2 0205-04 | S3 | Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 22 | m m | 22.00 | 22.00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|----------------------------------|--------|-------|
| 82 | KNR 2-15 d.2.2 0208-03 | S3 | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm 5 | szt. szt. | 5.00 | 5.00 |
| 83 | KNR 2-15 d.2.2 0208-05 | S3 | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm 2 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 84 | KNR 2-15 d.2.2 0212-01 | S3 | Montaż wpustów podłogowych o śr. 50 mm z rusztem ze stali nierdzewnej, z kołnierzem izolacyjnym. 2 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 85 | KNR-W 2- d.2.2 15 0213-04 | S3 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm - montaż zaworu napowietrzającego dn50 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 86 | KNR-W 2- d.2.2 15 0213-05 | S3 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - montaż zaworu napowietrzającego dn110 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 87 | KNR 2-15 d.2.2 0217-02 | S3 | Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 2 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 88 | KNR 2-15 d.2.2 0221-02 | S3 | Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym, chromowanym (mocowana na śruby). 2 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 89 | KNR 2-15 d.2.2 0224-02 | S3 | Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'dołnopłuk' lub W-70 - miski dziecięce. 2 | kpl. kpl. | 2.00 | 2.00 |
| 90 | KNR-W 2- d.2.2 15 0232-02 | S3 | Brodziki natryskowe- brodzik zakupuje użytkownik. 1 | kpl. kpl. | 1.00 | 1.00 |
| 91 | KNR 4-02 d.2.2 0210-04 | S3 | Wymiana odcinka rury z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 2 | msc. msc. | 2.00 | 2.00 |
| 92 | KNR 4-02 d.2.2 0218-02 | S3 | Wymiana zlewozmywaka żeliwnego bez ścianki i wsporników. Demontaż i montaż w celu ułożenia terakoty 3 | szt. szt. | 3.00 | 3.00 |
| 93 | KNR-W 4- d.2.2 02 0150-01 | S3 | Wymiana elektrycznego podgrzewacza wody o pojemności 50 dm3 na istniejących wspornikach 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 2.3 Roboty pomocnicze | | | | | | |
| 94 | KNR 4-01 d.2.3 0108-11 | S2 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km . 0.81 | m ³ m ³ | 0.81 | 0.81 |
| 95 | KNR 4-01 d.2.3 0108-12 | S2 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - za dalsze 24km Krotność = 24 0.81 | m ³ m ³ | 0.81 | 0.81 |
| 96 | KNR 4-01 d.2.3 0206-02 | S2 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 5 | szt. szt. | 5.00 | 5.00 |
| | | | | | RAZEM | 5.00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|-----------------|--|--------------|----------|----------|
| 97 | KNR 4-01 d.2.3:0207-01 | S2 | Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m ² w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 3 | m m | 3.00 | 3.00 |
| 98 | KNR 4-01 d.2.3:0208-04 | S2 | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 5 | szt. szt. | 5.00 | 5.00 |
| 99 | KNR 4-01 d.2.3:0210-01 | S2 | Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m ² poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego 3 | m m | 3.00 | 3.00 |
| 100 | KNR 4-01 d.2.3:0323-02 | S2 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 5 | szt. szt. | 5.00 | 5.00 |
| 101 | KNR 4-01 d.2.3:0326-01 | S2 | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 8.5 | m m | 8.50 | 8.50 |
| 102 | KNR 4-01 d.2.3:0326-03 | S2 | Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 5.4 | m m | 5.40 | 5.40 |
| 103 | KNR 4-01 d.2.3:0333-08 | S2 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5 | szt. szt. | 5.00 | 5.00 |
| 104 | KNR 4-01 d.2.3:0336-01 | S2 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8.5 | m m | 8.50 | 8.50 |
| 105 | KNR 4-01 d.2.3:0339-03 | S2 | Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 5.4 | m m | 5.40 | 5.40 |
| | | | | | RAZEM | 5.40 |

KOSZTORYS

PRZEDMIAR ROBÓT

Dla: URZĘDU m. st. WARSZAWY DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE

Warszawa ul. Grochowska 274

Rodzaj robót: ELEKTRYCZNE Kod CPV 4531110

Zakres robót: Instalacja elektryczna i połączeń wyrównawczych w
poieszczeniu zmywalni

Lokalizacja robót: Przedszkole Nr 89 ul. Kobielska 55a w Warszawie

Załącznik 1. rysunek zacisku ZS - 4

Sporządził:

Zbigniew Janocha

Sprawdził:

Przedmiar/obmiar robót

| Lp | Normatyw | Opis | Suma |
|--|-------------------------------|---|-------|
| 1. Element: Demontaż Kod CPV 45311000 - 0 Opis: | | | |
| S1 | 1.1. KNNR 00-09-0501-0500 | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych [3.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 3.00 |
| S1 | 1.2. KNNR 00-09-0501-0600 | Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem - OKN218 [2.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 2.00 |
| S1 | 1.3. KNNR 00-09-0501-0600 | Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem - OPK236.Oprawa do ponownego wbudowania. [1.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 1.4. KNNR 00-09-0501-0600 | Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem - TCS 025 236 [1.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 1.5. KNNR 00-09-0402-0600 | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych [1.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 1.6. KNNR 00-09-0402-0700 | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych [1.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 1.7. KNNR 00-09-0401-0800 | Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych pt. [3.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 3.00 |
| S1 | 1.8. KNNR 00-09-0401-0700 | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego. [4.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 4.00 |
| S1 | 1.9. KNNR 00-09-0403-0700 | Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych rozgałęźnych pt. [4.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 4.00 |
| S1 | 1.10. KNNR 00-09-0403-0900 | Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych [2.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 2.00 |
| S1 | 1.11. KNNR 00-09-0403-0600 | Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych o śr. do 60 mm [8.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 8.00 |
| S1 | 1.12. KNNR 00-09-0302-0500 | Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu cegłanym, betonowym / inst.domofonu / [18.00] | |
| | | Jm. m Razem: | 18.00 |
| S1 | 1.13. KNNR 00-09-0203-0500 | Demontaż aparatu odbiorczego - do domofonu. [1.00] | |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 1.14. KNNR 00-09-0307-0600 | Demontaż linii zasilających prowadzonych w listwach instalacyjnych PCW na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów - analogia [20.00] | |
| | | Jm. m Razem: | 20.00 |

Przedmiar/obmiar robót

| Lp | Normatyw | Opis | Suma |
|---|-------------------------------|--|-------|
| 2. Element: Montaż Kod CPV 4531110 Opis: | | | |
| S1 | 2.1. KNNR 00-05-0301-1200 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym [18.00] | 18.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 18.00 |
| S1 | 2.2. KNNR 00-05-0301-0300 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym [1.00] | 1.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.3. KNNR 00-05-0307-0100 | Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne IP44 jednobiegunowe pt. [1.00] | 1.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.4. KNNR 00-05-0307-0200 | Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe IP44 pt. [1.00] | 1.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.5. KNNR 00-05-0302-0100 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm [8.00] | 8.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 8.00 |
| S1 | 2.6. KNNR 00-05-0306-0200 | Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej . [1.00] | 1.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.7. KNNR 00-05-0306-0400 | Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej [2.00] | 2.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 2.00 |
| S1 | 2.8. KNNR 00-05-0308-0500 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe 16 A / Z pt. IP44. [3.00] | 3.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 3.00 |
| S1 | 2.9. KNNR 00-09-0403-0100 | Wymiana puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych o śr. 60 mm. Zmywalnia. [5.00] | 5.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 5.00 |
| S1 | 2.10. KNNR 00-09-0402-0300 | Wymiana gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych 16A/Z IP44 pt. Zmywalnia. [4.00] | 4.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 4.00 |
| S1 | 2.11. KNNR 00-09-0401-0500 | Wymiana bryzgoszczelnionego wyłącznika jednobiegunowego IP44 pt. Zmywalnia. [1.00] | 1.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.12. KNNR 00-05-0308-0600 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 5-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A. Zestaw Z 102 R211 16A 400V ŁK15 - z demontażu. Zmywalnia. [1.00] | 1.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.13. KNNR 00-05-0304-0200 | Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo pt. [6.00] | 6.00 |
| | | Jm. szt. Razem: | 6.00 |

Przedmiar/obmiar robót

| | Lp | Normatyw | Opis | Suma |
|----|-------|-------------------------|---|---------------|
| S1 | 2.14. | KNNR 00-05-0304-0400 | Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane nt /połączenia wyrównawcze piwnica / [4.00] | 4.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: 4.00 |
| S1 | 2.15. | KNNR 00-05-0302-0600 | Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach . [4.00] | 4.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: 4.00 |
| S1 | 2.16. | KNNR 00-05-1207-0300 | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie. [219.00] | 219.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 219.00 |
| S1 | 2.17. | KNNR 00-05-0110-0500 | Listwy elektroinstalacyjne LN 32.15.1 z PCW naścienne, przykręcane do betonu [12.00] | 12.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 12.00 |
| S1 | 2.18. | KNNR 00-05-0205-0400 | Przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5 mm ² - 750V układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie [110.00] | 110.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 110.00 |
| S1 | 2.19. | KNNR 00-05-0205-0400 | Przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5 mm ² - 750V układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie [35.00] | 35.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 35.00 |
| S1 | 2.20. | KNNR 00-05-0212-0100 | Przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5 mm ² - 750V układane w listwach elektroinstalacyjnych [12.00] | 12.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 12.00 |
| S1 | 2.21. | KNNR 00-05-0212-0100 | Przewody kabelkowe YDYp 3x2,5 mm ² - 750V układane w listwach elektroinstalacyjnych [12.00] | 12.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 12.00 |
| S1 | 2.22. | KNNR 00-05-0204-0300 | Przewody DYzo2,5 mm ² układane w tynku betonowym /połączenia wyrównawcze/ [50.00] | 50.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 50.00 |
| S1 | 2.23. | KNNR 00-05-0204-0400 | Przewody DYzo 4 mm ² układane w tynku betonowym /połączenia wyrównawcze/ [24.00] | 24.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 24.00 |
| S1 | 2.24. | KNNR 00-05-0206-0200 | Przewody DYzo10 mm ² układane n.t. na betonie w korytarzu piwnicy /od płaskownika FeZn 25x4 do PE w RG Przedszkola i połączeń wyrównawczych/ [50.00] | 50.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 50.00 |
| S1 | 2.25. | KNR 04-01-0705-0700 | Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegiel lub ścianach z betonu pokryw.bruzd z przewodami elektrycznymi - wariant 1 [41.00] | 41.00 |
| | | | Jm. m | Razem: 41.00 |
| S1 | 2.26. | KNNR 00-05-1209-0900 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach z betonu [6.00] | 6.00 |
| | | | Jm. otw. | Razem: 6.00 |

Przedmiar/obmiar robót

| | Lp | Normatyw | Opis | Suma |
|----|-------|-------------------------|---|--------|
| SA | 2.27. | KNNR 00-05-1209-1200 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach z betonu [2.00] | 2.00 |
| | | | Jm. otw. | Razem: |
| SA | 2.28. | KNNR 00-05-1209-1100 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w stropach z betonu [2.00] | 2.00 |
| | | | Jm. otw. | Razem: |
| SA | 2.29. | KNNR 04-01-0206-0200 | Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm [2.00] | 2.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: |
| SA | 2.30. | KNNR 00-09-0403-0200 | Odlączenie i podłączenie istn. puszek rozgałęźnych w instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych. [8.00] | 8.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: |
| SA | 2.31. | KNNR 00-05-0502-0300 | Oprawy oświetleniowe przykręcane PACYFIC typu FCW 196 2 x PL - L 18 / 840 IC O PHILIPS, IP65 [3.00] | 3.00 |
| | | | Jm. kpl. | Razem: |
| SA | 2.32. | KNNR 00-05-0512-0500 | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe OPK 236 [1.00] | 1.00 |
| | | | Jm. kpl. | Razem: |
| SA | 2.33. | KNNR 00-05-0512-0500 | Oprawy świetłówkowe OPK 236 w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe. Oprawy z demontażu. Nowe świetłówki LF36 i zapłonniki Z40. [1.00] | 1.00 |
| | | | Jm. kpl. | Razem: |
| SA | 2.34. | KNNR 00-05-0502-0300 | Oprawy oświetleniowe przykręcane świetłówkowa OKD236 [2.00] | 2.00 |
| | | | Jm. kpl. | Razem: |
| SA | 2.35. | KNNR 00-05-0502-0100 | Oprawy oświetleniowe przykręcane OIB 60 - z żarówką 60W [1.00] | 1.00 |
| | | | Jm. kpl. | Razem: |
| SA | 2.36. | KNNR 00-05-0613-0100 | Montaż przy bateriach umywalkowych , płuczkach , zaworach , - zacisków ZS - 4 wg. załączonego rys. / dla miejscowych połączeń wyrównawczych /. M - zacisk ZS - 4 wycena własna. [6.00] | 6.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: |
| SA | 2.37. | KNNR 00-05-0613-0200 | Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm [2.00] | 2.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: |
| SA | 2.38. | KNNR 00-05-0613-0400 | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę [1.00] | 1.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: |
| SA | 2.39. | KNNR 00-05-1203-0100 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce [12.00] | 12.00 |
| | | | Jm. szt.żył | Razem: |
| SA | 2.40. | KNNR 00-05-1203-0200 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce [2.00] | 2.00 |
| | | | | |

Przedmiar/obmiar robót

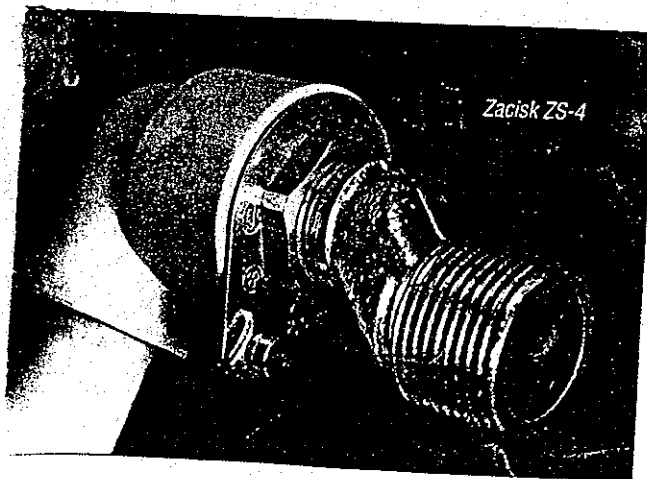
| | Lp | Normatyw | Opis | | Suma |
|----|-------|---------------------------|---|--------|-------|
| | | | Jm. szt.żył | Razem: | |
| S1 | 2.41. | KNNR 00-05-1305-0100 | Sprawdzenie ciągłości i połączeń przewodów wyrównawczych (pierwsza próba) [1.00] | | 1.00 |
| | | | Jm. próba | Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.42. | KNNR 00-05-1305-0200 | Sprawdzenie ciągłości i połączeń przewodów wyrównawczych (następna próba) [5.00] | | 5.00 |
| | | | Jm. próba | Razem: | 5.00 |
| S1 | 2.43. | KNNR 00-05-1301-0100 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia / oświetl. i gn. wtyczkowych / [5.00] | | 5.00 |
| | | | Jm. pomiar | Razem: | 5.00 |
| S1 | 2.44. | KNNR 00-05-1301-0200 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia [1.00] | | 1.00 |
| | | | Jm. pomiar | Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.45. | KNNR-W 05-08-0902-0100 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy [1.00] | | 1.00 |
| | | | Jm. pomiar | Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.46. | KNNR-W 05-08-0902-0200 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny / projektowane i istn./ [8.00] | | 8.00 |
| | | | Jm. pomiar | Razem: | 8.00 |
| S1 | 2.47. | KNNR 00-05-1305-0100 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) - działania wył. różnicowoprądowego. [1.00] | | 1.00 |
| | | | Jm. próba | Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.48. | KNNR 00-05-1305-0200 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) - działania wył. różnicowoprądowego [7.00] | | 7.00 |
| | | | Jm. próba | Razem: | 7.00 |
| S1 | 2.49. | KNNR-W 00-09-1201-0200 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy. [3.00] | | 3.00 |
| | | | Jm. punkt | Razem: | 3.00 |
| S1 | 2.50. | KNNR-W 00-09-1201-0300 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu. [10.00] | | 10.00 |
| | | | Jm. punkt | Razem: | 10.00 |
| S1 | 2.51. | KNNR 00-05-0409-0200 | Montaż domofonu - aparat odbiorczy z demontażu [1.00] | | 1.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: | 1.00 |
| S1 | 2.52. | KNNR 00-05-0407-0300 | Wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25 A 30 mA w rozdzielnicy Tkuch /oświetlenie,gn.wtyczk. - natrysk/ [2.00] | | 2.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: | 2.00 |
| S1 | 2.53. | KNNR 00-05-0407-0100 | Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. S 301 B 16 A w rozdzielnicy Tkuch. /obw.jw./ [2.00] | | 2.00 |
| | | | Jm. szt. | Razem: | 2.00 |

Przedmiar/obmiar robót

| | Lp | Normatyw | Opis | Suma |
|----|-------|-------------------------|---|-------|
| S1 | 2.54. | KNNR 00-05-0602-0200 | Przewody uziemiające i wyrównawcze z bednarki FeZn 25 x 4 mm w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu betonowym. /korytarz piwnica / - podłączone do uziomu złącza kablowego. [10.00] | 10.00 |
| | | | Jm. m Razem: | 10.00 |
| S1 | 2.55. | KNNR 00-05-1209-1202 | Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu [2.00] | 2.00 |
| | | | Jm. otw. Razem: | 2.00 |
| S1 | 2.56. | KNNR 00-05-0605-0300 | Montaż uziomów poziomych FeZn 25x4 mm w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV [5.00] | 5.00 |
| | | | Jm. m Razem: | 5.00 |
| S1 | 2.57. | KNNR 00-09-0201-0100 | Demontaż i montaż istniejącej tablicy rozdzielczej o powierzchni do 0.5 m2 dla podłączenia projektowanych instalacji. [2.00] | 2.00 |
| | | | Jm. szt. Razem: | 2.00 |
| S1 | 2.58. | KNNR 00-09-0201-0200 | jw lecz podłączenia przewodu ochronnego w ZK. Analogia. [1.00] | 1.00 |
| | | | Jm. szt. Razem: | 1.00 |

Załącznik do przedmiaru robót instalacji elektr.
i połączeń wyrównawczych w pom. sanitariatu i natrysku
w Przedszkolu Nr.89 przy ul. Kobielskiej 55A

Rysunek zacisku ZS-4 do połączeń wyrównawczych



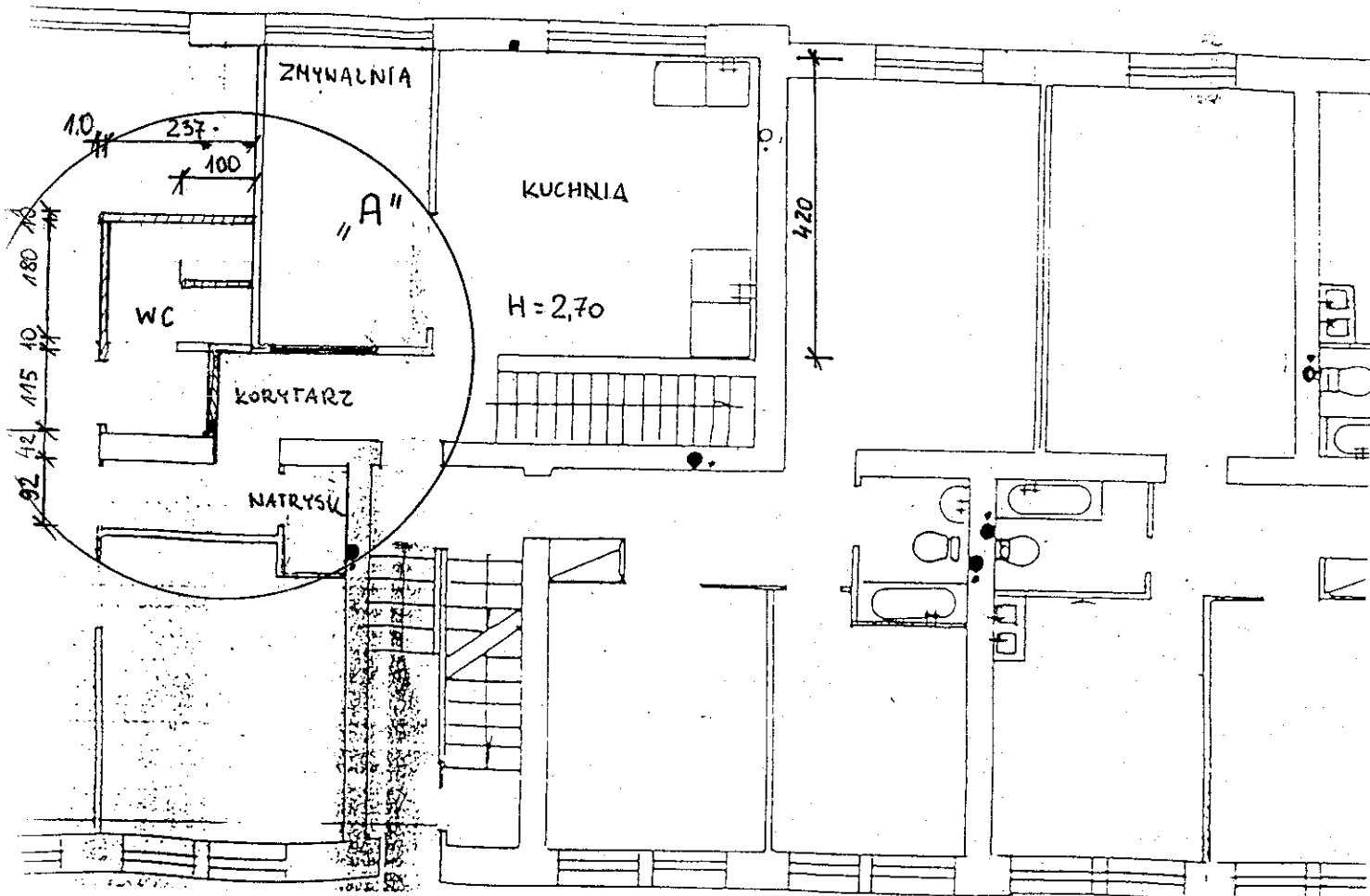
Rys. nr 6

M – zacisk ZS-4; wycena własna.



RZUT PARTERU PRZEDSZKOLA

240 440



- ZMYWALNIA, WC, NATRYSK, KORYTARZ- TERAKOTA, GLAZURA DO WYSOKOŚCI 2.05M;
- KUCHNIA - TERAKOTA, GLAZURA DO WYS. 2.05M NA ŚCIANACH PRZYLEGAJĄCYCH DO ZMYWALNI;
- SUFITY I CZĘŚĆ ŚCIAN NAD GLAZURĄ DO POMALOWANIA;
- W ZMYWALNI ŚWIETLIK I OKIENKO PODAWCZE Z PARAPETEM;
- WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ;

**PRZEDSZKOLE NR 89
W WARSZAWIE PRZY UL. KOBIELSKIEJ 55A**

Rzut zmywalni i sanitariatu

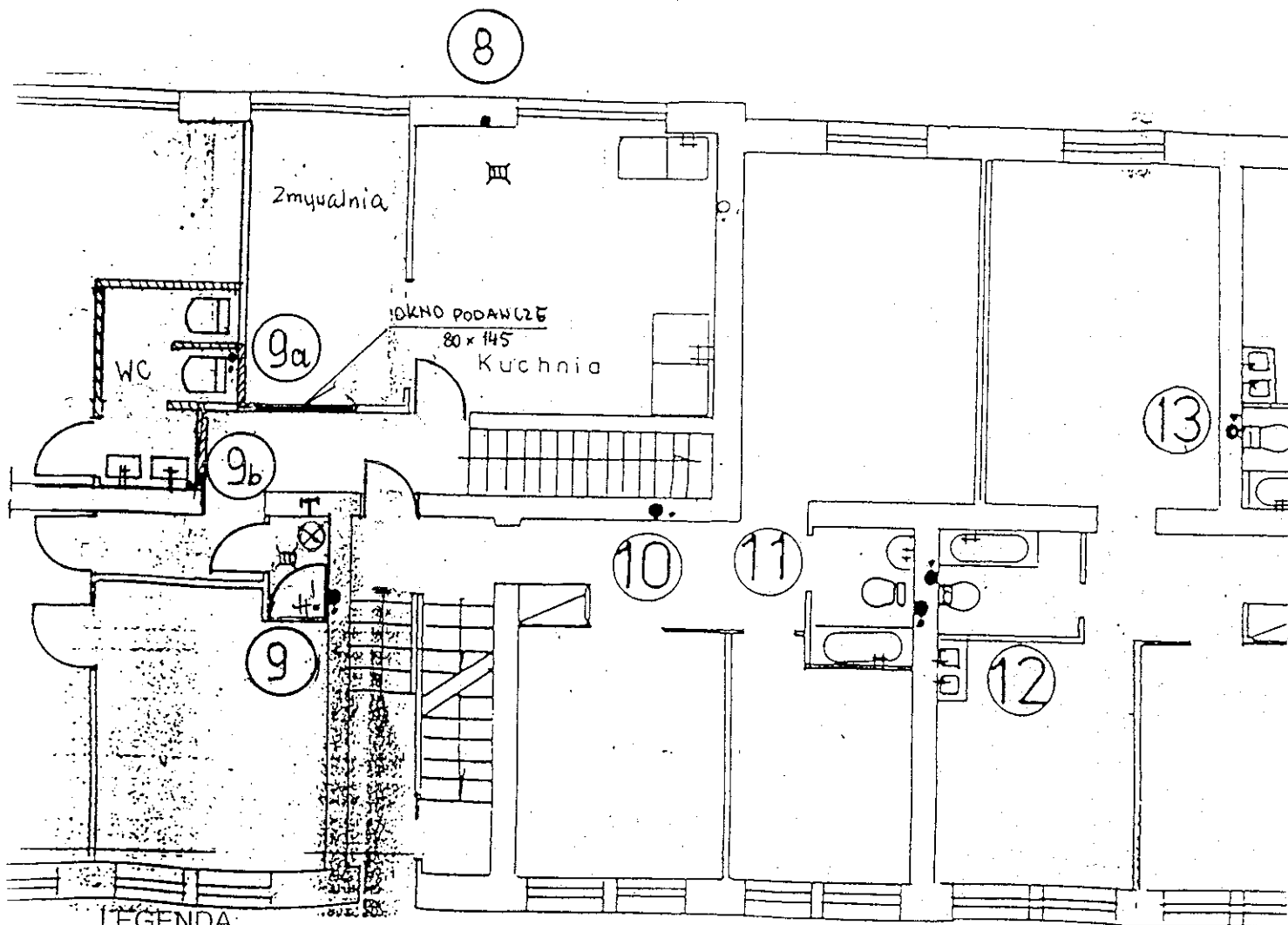
Sporządziła: Liliana Pietruszka

Skala 1:100

Rys. nr 1

RZUT PARTERU PRZEDSZKOLA

ZAKRES ROBÓT PRZEWIDZIANY DO WYKONANIA




LEGENDA

- PION KANALIZACYJNY NR 8 DO WYMIANY;
- PION KANALIZACYJNO WODNY NR 9 DO WYMIANY;
- WYKONAĆ NOWE PODPIONY KANALIZACYJNO-WODNE NR 9a DN 110 i NR 9b DN75;


-  MISKI USTĘPOWE DZIECIĘCE;

-  - BRODZIK Z KABINĄ

-  UMYWALKI;

-  WPUST ŁAZIENKOWY DN50;

-  ŚCIANKI DZIAŁOWE DO DOBUDOWANIA;

-  TERMA POJEMNOŚCIOWA ELEKTRYCZNA POJ. 50L

**PRZEDSZKOLE NR 89
W WARSZAWIE PRZY UL. KOBIELSKIEJ 55A**

Rzut - parter

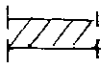
Sporządziła: Liliana Pietruszka

Skala 1:100

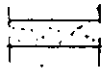
Rys. nr 2

SZCZEGÓŁ „A”

LEGENDA

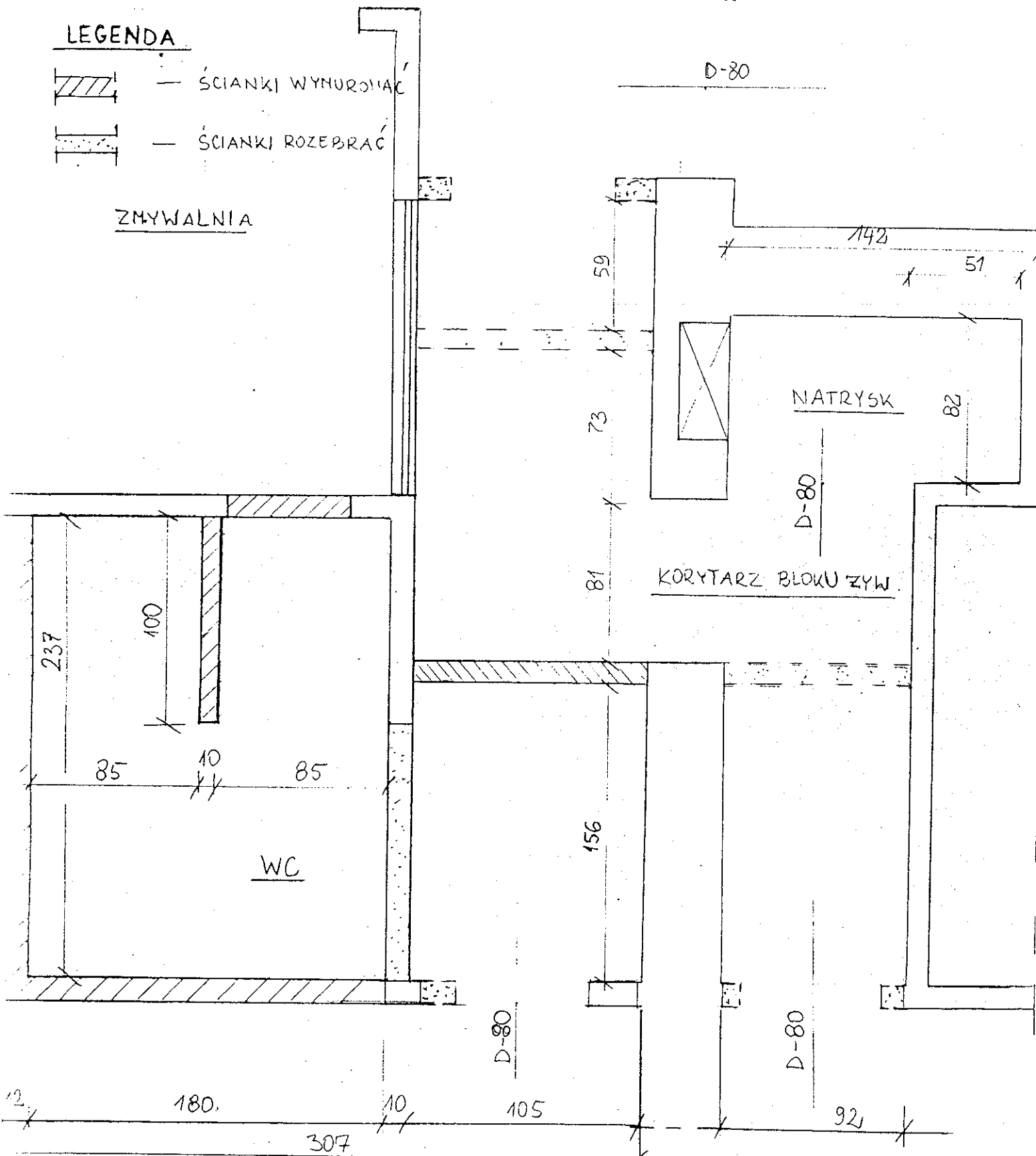


— ŚCIANKI WYNURDZIĆ



— ŚCIANKI ROZEBRAC

ZMYWALNIA



PRZEDSZKOLE NR 89 PRZY UL. KOBIELSKIEJ 55A

Szczegół „A”

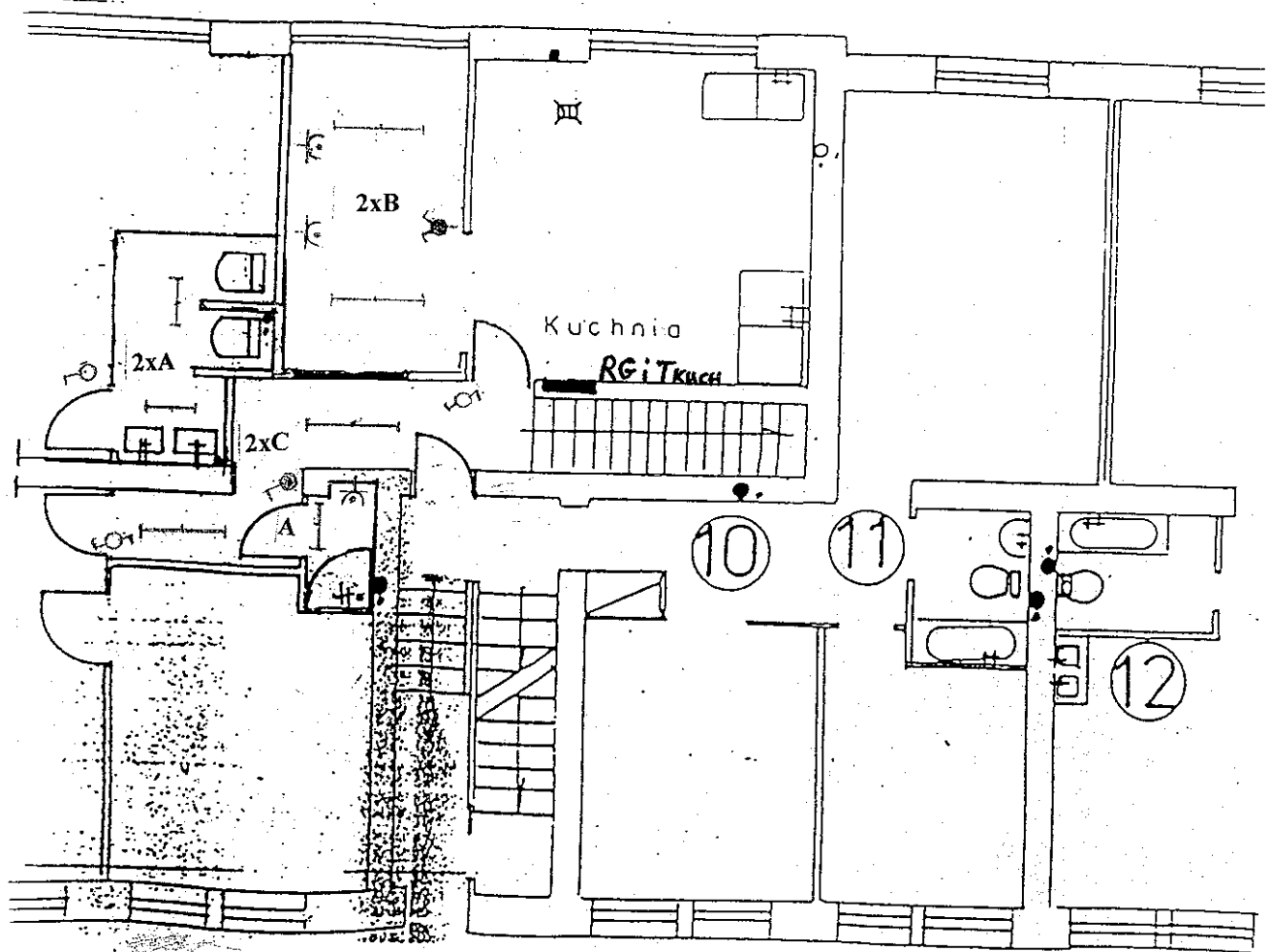
Sporządziła: Liliana Pietruszka

Skala 1:25

Rys. nr 3

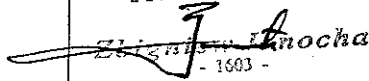
RZUT PARTERU PRZEDSZKOLA

ZAKRES ROBÓT PRZEWDZIANY DO WYKONANIA



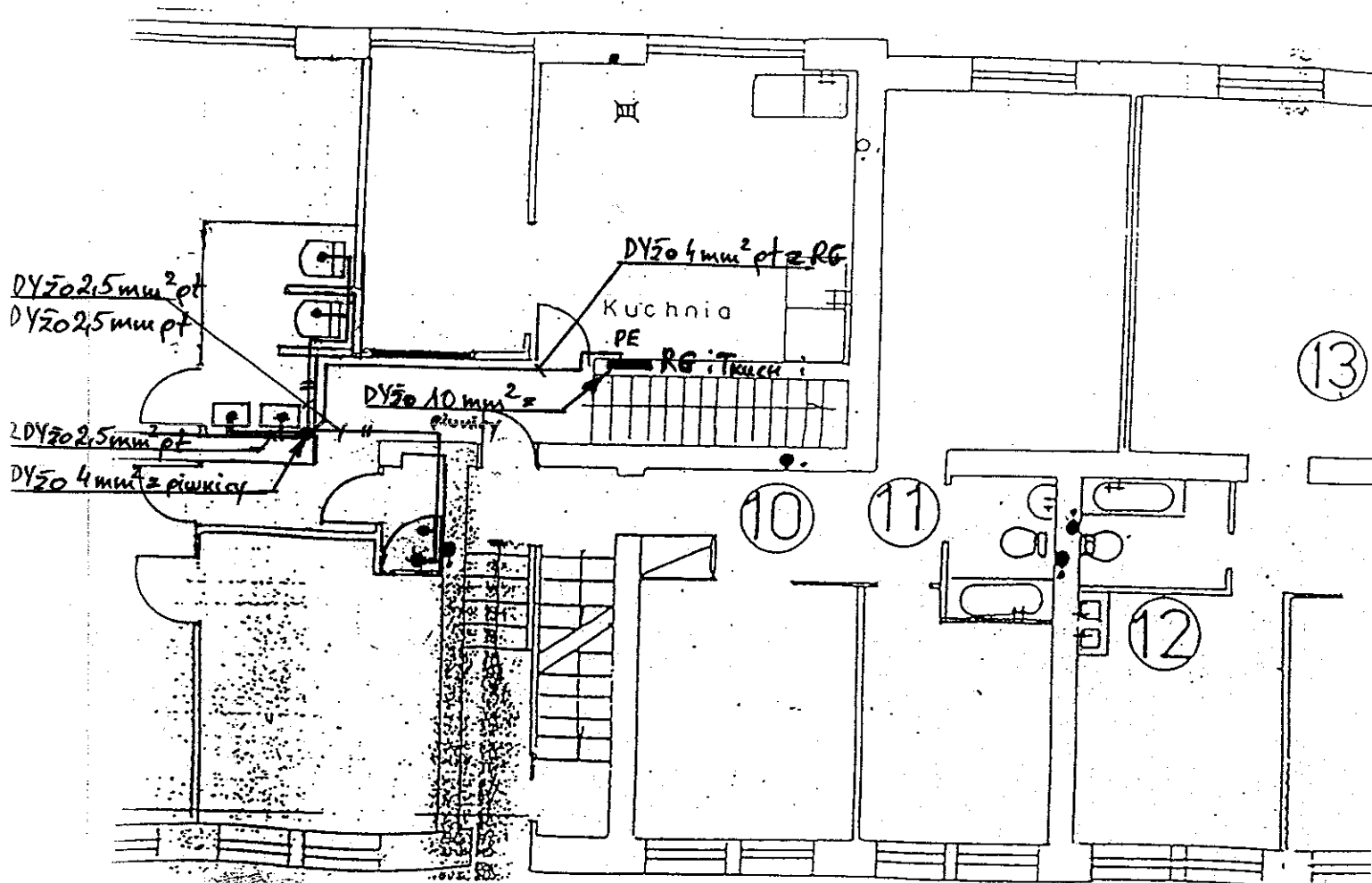
Legenda

- A - oprawa FCW 196 2x18
- B - oprawa OPK236
- C - oprawa OKD236
- wyłącznik bryzgodporny IP44
- przełącznik świecznikowy bryzgodporny IP44
- gniazdo wtyczkowe bryzgodporne IP44

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Rysunek instalacji elektrycznej | | |
| Obiekt: Przedszkole Nr 89, ul. Kobielska 55 ^A w Warszawie Inwestor: Dzielnica Praga Południe m. st. Warszawy ul. Grochowska 274 | Sporządził: INSPEKTOR  - 1603 - | Skala 1 : 100 |
| | | Data: lipiec 2007 r. |
| Parter | Rysunek nr 4 ... | |

RZUT PARTERU PRZEDSZKOLA

ZAKRES ROBÓT PRZEWDZIANY DO WYKONANIA



Legenda

- zacisk ZS-4
- - puszka bak. szczelna

Rysunek instalacji połączeń wyrównawczych

Obiekt: Przedszkole Nr 89,
ul. Kobielska 55^A w Warszawie

Inwestor: Dzielnica Praga Południe
m. st. Warszawy ul. Grochowska 274

Parter

Sporządził:

INSPEKTOR
Zbysław Janocha
- 1803 -

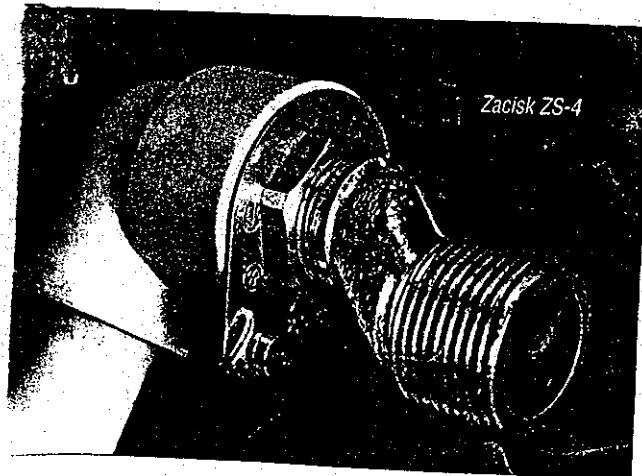
Rysunek nr 5

Skala
1 : 100

Data:
lipiec
2007 r.

Załącznik do przedmiaru robót instalacji elektr.
i połączeń wyrównawczych w pom. sanitariatu i natrysku
w Przedszkolu Nr.89 przy ul. Kobielskiej 55A

Rysunek zacisku ZS-4 do połączeń wyrównawczych



Rys. nr 6

M – zacisk ZS-4; wycena własna.

INSPEKTOR
Zbigniew Janocha
- 1603 -