

Nr sprawy – 187/07
Cp – 1506/07
Cp- 1543/07

Gdańsk, 22 sierpnia 2007 roku

.....
..... wg rozdzielnika
.....

***dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na budowę nowej siedziby Komisariatu
Policji Gdańsk – Przymorze ul. Obrońców Wybrzeża BZP 127149***

Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku, działając na podstawie art. 38 ust. 1 i 2 Ustawy – Prawo zamówień publicznych informuje, że od potencjalnego Wykonawcy wpłynęło n.w. pytania, na które poniżej udziela odpowiedzi:

PYTANIA:

1. W poz. 3 przedmiaru policzono wywóz ziemi na odległość (0,5km), czy można doliczyć współczynnik za wywóz ziemi na dalsze odległości (na wysypisko).
2. Jakie przyjąć do wyceny pustaki szklane - bezbarwne, czy kolorowe (jaki kolor?)
3. Balustrady i kraty zewnętrzne – brak opisu wykonania , czy mają być ocynkowane i malowane proszkowo, czy ze stali nierdzewnej?
4. Poz.216 – błąd rachunkowy policzono 83,9 m2 winno być 559,2 m2.
5. Styropian akustyczny – jaką grubość przyjąć do wyceny. Zestawienie warstw rys. A 10 gr. 3cm , opis architektury a-14 gr. 4cm.
6. W poz. 222 zastosowano niewłaściwą podstawę wyceny na wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzki. Zastosowano 202/1101/02 a winno być 202/1102/01 +03.
7. Nie policzono warstwy samopoziomującej pod posadzki z wykładziny PCV.
8. Czy w pomieszczeniach gdzie będzie wykładzina PCV ma być ona wywinięta na ścianę czy policzyć zgodnie z przedmiarem listwy przyściennie drewniane?
9. Nie policzono gruntowania stropów filigran pod tynk gipsowy (wymóg technologiczny).
10. W dostarczonych przedmiarach policzono na stropach i ścianach parteru, I i II pietra i na klatkach schodowych gładzie gipsowe grubości 5mm. Zgodnie z opisem robót (przekrój warstw rys.A.10 i opisem A15, rzut parteru, w SST brak opisu wykonania tynków gipsowych) na stropach i ścianach należy wykonać tynk gipsowy gr. 1cm. Naszym zdaniem tynk gipsowy na ścianach o grubości 1cm jest niewystarczający ze względu na przykrycie przewodów elektrycznych. Co przyjąć do wyceny?
11. Brak drenażu odwadniającego studzienki podokienne.
12. Brak listew wykańczających do glazury.
13. Nie policzono przygotowania tynków gipsowych pod malowanie(wymóg technologiczny).
14. Nie policzono gruntowania pod farby lateksowe.
15. Stolarka drzwiowa wewnętrzna:
 - 1) okleina drzwi naturalna (fornir), czy sztuczna (laminat)
 - 2) wypełnienie skrzydeł (plaster miodu, czy płyta otworowa)
 - 3) ile zawiasów?
 - 4) ościeżnice metalowe, drewniane zwykłe czy regulowane obejmujące mur
16. Bramy garażowe otwierane ręcznie czy na pilot?. Ile ma być pilotów?
17. W zestawieniu stali nie uwzględniono stali do zbrojenia ścian żelbetowych.
18. Nie policzono obłożenia ścian pochylni płytkami gres lub tynkiem elewacyjnym tak jak cokoł. W dokumentacji brak szczegółu obłożenia pochylni.
19. Deski odbojowe do biurek (poz. 287 i 288 przedmiaru), brak szczegółu wykonania z jakiego materiału wykonać?

20. Drzwi Dz3 w zestawieniu drzwi A 17 odporność EI 160. Brak w ofertach wykonawców drzwi o odporności EI 160. O jakiej odporności drzwi przyjąć do wyceny?
21. W poz. 289 policzono 1 szt ławeczki metalowej z siedziskiem. Wg opisu i rysunku A17 należy zamontować 2szt ławeczek. Czy poprawić w przedmiarach?
22. W dostarczonej dokumentacji brak informacji na temat zastosowania nawiewników do okien. Czy nawiewniki higrosterowane należy uwzględnić w wycenie.? Jeżeli tak to jaką ilość?
23. W dostarczonych obmiarach brakuje obmiaru tynków II piętra (str. 40 poz. 241).
24. Nie policzono sufitów podwieszanych z płyt systemowych 60x60(holl wejściowy, korytarze, sala odpraw).
25. Brak krutek osłonowych na wyloty kanałów wentylacyjnych.
26. Brak ocieplenia wykusz styropianem gr. 12 cm wraz z wyprawą.
27. Brak ocieplenia stropu nad piwnicą styropianem grubości 5cm od spodu (opis warstw posadzkowych posadzka 2a).
28. Brak zabudowy leżaków poziomych wentylacji grawitacyjnej.
29. Brak krutek wentylacyjnych do wentylacji grawitacyjnej.
30. W zestawieniu stolarki drzwi wewnętrznych (A 18) drzwi Dk1 mają odporność EI 30. Natomiast na zestawieniu ścian (rys. A 19) ścianka z drzwiami Dk1 ma odporność EI 60. Jakiej odporności drzwi przyjąć do wyceny.?
31. Zestaw W3 rys. A 19. Co jest prawidłowe opis 465+Dk1+465 czy rysunek ścianki alu 400+drzwi drewniane D9 pełne?
32. Zgodnie z informacją producenta pustaków Porotherm nie produkuje się pustaków AKU gr. 25 w klasie 15. Co przyjąć do wyceny?
33. W pokryciu dachu policzono ułożenie wełny mineralnej gr. 22 cm w jednej warstwie i na sucho. Brak mocowania mechanicznego papy i przyklejenia wełny mineralnej.
34. W pomieszczeniach mokrych nie policzono wywiniecia folii na ściany zgodnie z opisem architektury na rzucie np. parteru.
35. Nie policzono izolacji tzw. Ciężkiej w pomieszczeniach gdzie występują brodziki.
36. Poz. 96 - proszę podać typ i grubość blachy falistej, ocynkowanej.
37. Poz. 111 – odwodnienie liniowe ACO Drain Multiline V 100 - wg. firmy ACO - system ten nie jest przystosowany do odwodnień dachów z pokryciem papowym.
38. Poz. 112 i 113 – rynny i rury spustowe z bl. powlekanej o śred. 18/15 cm gr. 0,50 mm , w opisie gr. 0,60 mm w kolorze beżowym , - brak rozwiązań systemowych takiego orynnowania – tylko wykonanie warsztatowe, proszę o uściślenie.
39. Brak w przedmiarze robót związanych z obróbkami murków, kominów, klap i wyłazu w papie termozgrzewalnej.
40. Brak w przedmiarze robót związanych z obróbkami blacharskimi, pasów nadrynnowych obróbek klap i innych urządzeń.
41. Brak w przedmiarze robót związanych z założeniem siatki przeciw liściom.
42. W nawiązaniu do waszej odpowiedzi (pismo nr CP-1471/0, Cp-1494/07 z dn. 10.08.2007 r.) – odpowiedź na pyt. 7.3) podana przez Was ilość drewna do zbijaków drewnianych garażu naszym zdaniem jest niewystarczająca. Zbijaki są wyrobem indywidualnym. Prosimy o przesłanie prawidłowych rysunków zbijaków i prawidłowej ilości drewna.
43. Śmietnik:
- 1) Prosimy o przesłanie zestawienia drewna do konstrukcji dachu (zbijaki). Ilość drewna wynikająca z normy jest niewystarczająca. Zbijaki są wyrobem indywidualnym.
 - 2) Nie policzono dostawy i montażu słupków, mułtów i płatwi
 - 3) Brak szczegółu i opisu rodzaju blachy na pokrycie dachu śmietnika
 - 4) Brak wykonania faktury z tynku i malowania na ścianach zewnętrznych
44. Ogrodzenie:
- 1) Nie policzono wykonania fundamentów pod montaż słupków ogrodzeniowych
 - 2) Czy ogrodzenie ma być tylko ocynkowane, czy ocynkowane i dodatkowo malowane. To samo dotyczy furtki i bramy. Jeżeli tak to jaki przyjąć kolor?
 - 3) Prosimy o podanie sposobu otwierania bramy (ręczny czy mechaniczny). Jeżeli mechaniczny, to prosimy o podanie gdzie ma się znajdować pulpit sterujący?

45. Roboty elektryczne:

- prosimy o podanie, kto dostarcza i wycenia poniżej wymienione elementy:

- 1) poz. 13 – czujnik temperatury powietrza w kanale
- 2) poz. 14 – siłownik zaworu regulacyjnego
- 3) poz. 15 siłownik przepustnicy powietrza
- 4) poz. 16 – prestostat różnicy ciśnień
- 5) poz. 17 - termostat przeciwzamrozeniowy
- 6) poz.18 czujnik temperatury zewnętrznej
- 7) poz.19 czujnik ruchu
- 8) poz. 20 przetwornik CO2
- 9) sterownik PLC do rozdzielnicy RW(a być może całą rozdzielnicę wentylacji RW)

Czy powyższe brakujące roboty uwzględnić w wycenie? Prosimy o przesłanie uzupełniającego przedmiaru robót.

46. Jednocześnie, w związku z dużą ilością niejasności i różnic przedmiaru wobec projektu, brakiem rysunków w skali, prosimy o przesunięcie terminu składania ofert na dzień 07.09.2007 r., gdyż nawet przesunięcie terminu na 27.08.2007 r. (pismo Cp – 1505/07 z dn. 13.08.2007 r.), nie gwarantuje rzetelnego przygotowania oferty.

47. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej sufitów podwieszanych z płyt modułowych 60x60 cm z opaską z płyty pełnej gipsowo-kartonowej. Czy należy dopisać pozycję zawierającą brakujący element? Z jakim obmiarem należy uzupełnić brakującą pozycję /jaki jest obmiar oddzielnie na sufit modułowy oraz opaskę z płyty pełnej gipsowo-kartonowej/?

48. W przedmiarze robót w pozycji 216 dotyczącej dopłaty za zbrojenie posadzki siatką stalową występuje pomyłkowy obmiar: 83,900 m² zamiast obmiaru powierzchni posadzki: 559,20 m².

49. W przedmiarze robót w pozycji 67 dotyczącej belek występuje obmiar: 7,200 m³; wg naszych obliczeń obmiar powinien wynosić: 7,68 m³.

50. W przedmiarze robót w pozycji 317 dotyczącej pracy rusztowań występuje obmiar; 1,000 m-g. Czy to nie powinna być jednostka 1 kpl. lub podana odpowiednia ilość m-g?

51. W przedmiarze robót w pozycjach dotyczących zbrojenia nadbetonu stropów filigran występuje 7,50 kg/m² zbrojenia na 1m² powierzchni. Wg informacji otrzymanej od wykonawcy i konstruktora dla zbrojenia nadbetonu wyliczono 10,35 kg/m² powierzchni stropu. W związku z powyższym, czy nie należy wyliczyć i zmienić obmiarów w pozycjach dotyczących zbrojenia nadbetonu?

52. W specyfikacji robót wykończeniowych ST 04-01/03 Sufity podwieszane w pkt. 2.2. istnieje opis dotyczący właściwości ogniotrwałych: „Materiał niepalny. Materiał zdolny wytrzymać temperaturę 1000 stopni C przez 120 minut”. Sufity modułowe wykonane są z materiału niepalnego /wełna kamienna/ ale nie mogą stanowić przegrody ogniowej. Czy powyższy zapis nie dotyczy stropów żelbetonowych, które właśnie stanowią przegrody ogniowe i wytrzymują temperatury przez 120 minut? Jaki rodzaj sufitu należy wycenić, w jakiej ilości i w której pozycji przedmiarowej /brak pozycji w przedmiarze robót budowlanych/.

53. Prosimy o prawidłowe podanie ilości drzwi D7 – poz. 160 przedmiaru robót budowlanych.

54. W przedmiarze robót budowlanych w poz. 216 występuje dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową. W zestawieniu stali zbrojeniowej brak jest zestawienia dotyczącego zbrojenia posadzki: czy jest to zbrojenie rozproszone, czy też jedna lub dwie warstwy siatek/np. siatka fi 8 żebro o oczkach 15x15 cm w dwóch warstwach/. Prosimy o określenie rodzaju i tonażu siatek do zazbrojenia posadzki betonowej grubości 15 cm z betonu B-25.

55. W poz.9 przedmiaru policzono wykonanie ław fundamentowych o szer.120 cm w ilości 133,29 mb, a o szer.90 cm 48,72 mb. Zgodnie z rys.K-4 winno być odpowiednio 155,5 mb. i 50,0 mb. Brakuje 11,12 m³ betonu.

56. W poz.10 przedmiaru policzono wykonanie ław fundamentowych o szer.140 cm w ilości 44,30 mb. Zgodnie z rys.K-4 winno być 47,0 mb. Brakuje 1,512 m³ betonu.

57. W związku z nieprawidłową ilością ław fundamentowych policzono za mało podkładów pod ławy fundamentowe, izolacji poziomej na ławach fundamentowych i izolacji pionowej.

W poz. 16 przedmiaru robót policzono izolację poziomą na ławach fundamentowych z papy asfaltowej. Zgodnie z opisem w SST 02/09/01 do izolacji przeciwwilgociowej należy stosować papę zgrzewaną. W przedmiarze brak izolacji ław fundamentowych z papy zgrzewanej i gruntowania.

58. Brak gruntowania pod izolację z papy zgrzewanej na ścianach zewnętrznych.
59. W poz. 22 przedmiaru policzono izolację termiczną na ścianach piwnic. Nie policzono zabezpieczenia styropianu siatką z włókna szklanego i szpachlowania. Czy doliczyć?
60. Nadproże N-1.1 : na rzucie piwnicy i w przedmiarze 25x20, rysunek K- 49 25x60. Nadproże N-1.2 i N-1.3 : na rzucie piwnicy i w przedmiarze 25x20, rysunek K- 50 25x60. Nadproże N-1.4 N-1.5 N-1.9 : na rzucie piwnicy i w przedmiarze 25x20, rysunek K- 51 25x60. Nadproże N-1.7 : na rzucie piwnicy i w przedmiarze 25x20, rysunek K- 52 opis 25x60, przekrój 25x30. Co przyjąć do wyceny? Jaką ilość przyjąć w poz. 35?
61. Słup S03 : w przedmiarze policzono prostokątny 40x25, zgodnie z rysunkiem K36 słup okrągły fi 30 cm. Co przyjąć do wyceny?
62. Słup S1-5 i S1-3 : w przedmiarze policzono prostokątny 25x25 i 25x45, zgodnie z rysunkiem K42 słup okrągły fi 30 cm. Co przyjąć do wyceny?
63. Ściany konstrukcyjne parteru z pustaków porotherm – w przedmiarze policzono za mało ścian. Prosimy o skorygowanie obmiaru i podanie właściwej ilości, którą należy uwzględnić w wycenie.
64. Zbrojenie stropu filigran na budowie (do nadbetonu) w przedmiarze policzono 7,5 kg/m². Zgodnie z projektem wykonawczym stropu filigran ilość ta jest niewystarczająca. Czy w związku z powyższym można w poz. dotyczących zbrojenia (poz. 27, 45, 61, 77) poprawić ilość zbrojenia na właściwą?
65. W dostarczonej dokumentacji brak informacji na temat wieńców na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych. Konstrukcja budynku w technologii założonej w projekcie wymaga wykonania wieńców. Prosimy o podanie ilości wieńców i zbrojenia z podziałem na poszczególne kondygnacje.
66. Nadproża parteru- na rzucie i w przedmiarze policzono wszystkie nadproża o wymiarach 25x20. Zgodnie z rysunkami szczegółowymi konstrukcji mają one inne wymiary np. 25x40 (N 0.1, -N 09, N 012 - N 016, N 019-N 022, N 018), 25x50 (N 017), 25x20 (N 023, N 010- N 011). Ta sama uwaga dotyczy nadproży I i II pietra. Co przyjąć do wyceny? Prosimy o podanie ilości jakie należy przyjąć w poz. 52, 68 i 80.
67. Strop filigran nad garażem wg zestawienia warstw (rys. A10) gr. 25 cm , wg przedmiaru 20 cm. Co przyjąć do wyceny?
68. Strop filigran nad II piętrzem wg zestawienia warstw (rys. A10) gr. 22 cm , wg przedmiaru 20 cm. Co przyjąć do wyceny?
69. Nie policzono ogniomurków w osi „6”
70. Brak obmiaru w przedmiarze i szczegółu w projekcie wykończenia ogniomurów od strony dachu. Czym wykończyć?
71. W przedmiarach brak parapetów wewnętrznych do okien pcw „01” szt. 24 i „02” szt. 7, „07” szt. 2, fasad F1 i F2,
72. W przedmiarach nie policzono a w dokumentacji brak szczegółu wykonania podajnika w Ow1 , Ow2, Ow3.
73. Czy można zmienić jednostkę miary na dostawę krat stalowych w poz. 187 z kg, które wynikają z norm z zastosowanych tablic KNR na m². To samo dotyczy montażu balustrad i pochwytów (poz. 191, 193, 195, 197 i 199). Czy można zmienić kg na mb. balustrad i pochwytów?
74. W przedmiarach nie policzono ścian gr. 25 cm przy pomieszczeniu specjalnym. Brak szczegółów zabezpieczeń w tym pokoju (grzejników, lamp itp.).
75. Nie policzono wyposażenia dla niepełnosprawnych.
76. Kominy ponad dachem – czym wykończyć? Czy zgodnie z opisem (A-14 pkt. 9.8) obmurować tylko zwykłą cegłą pełną, czy docieplić styropianem i wykonać wyprawę elewacyjną?
77. Tynki wewnętrzne ścian parteru, I i II pietra policzono na wysokość 3,0 m. Zgodnie z przekrojami wysokość do tynków należy przyjąć 3,12 m. Ponadto błąd rachunkowy w obmiarach pom. 1.5 , 1.10, 1.11, brak pom. 1.28, garaż policzono na wysokość 3 m, a faktycznie jest wyższy. Błąd rachunkowy w pom. 2.1 i 2.2 (policzono tylko jedno pomieszczenie), nie można sprawdzić II piętra (brak obmiarów w dostarczonym przedmiarze). Prosimy o podanie prawidłowej ilości tynków ścian do wykonania.
78. W związku z błędami w obmiarach tynków za mało policzono również malowania wewnętrznego ścian.
79. W opisie do projektu A-15 (okładziny ceramiczne) wskazuje się pomieszczenia, w których należy ułożyć glazurę. W dostarczonych przedmiarach nie policzono glazury w pom. 0.13, 0.25 i 3.22.
80. Zgodnie z opisem architektury A-15 i A-16 kolory glazury i posadzek do uzgodnienia z Inwestorem i Architektem po wybraniu dostawcy. Czy Inwestor przewiduje ułożenie glazury i płytek

gres z zastosowaniem „dekorów” , wg specjalnego wzoru, posadzek układanych w karo. Ze względu na zróżnicowane ceny elementów dekoracyjnych (paski, dekory, płytki podłogowe polerowane) i dodatkowe nakłady na robociznę przy wykonywaniu specjalnych wzorów prosimy o informację co przyjąć do wyceny.

81. Błąd rachunkowy w poz. 93 policzono 41,35 m² w.b. 53,59 m².

82. Błąd w obmiarze elewacji. Nie policzono wklejenia siatki, szpachlowania i wyprawy tynkarskiej na słupach i na ścianach piwnic powyżej cokołu.

83. Co oznaczają rysowane „falbanki” na rzucie piwnicy w pom. 0.16 i 0.18. W projekcie brak informacji, a w dostarczonych przedmiarach brak obmiaru.

84. W projektach konstrukcji do pobrania z internetu brak rys. K-6.

85. DROGI: W dostarczonych przedmiarach nie policzono:

- korytowania pod drogi, chodniki i parkingi
- wywozu ziemi z korytowania

Czy powyższe brakujące roboty uwzględnić w wycenie? Prosimy o przesłanie uzupełniającego przedmiaru robót.

86. W opisie robót budowlanych w pkt. 4 warunki gruntowo-wodne występuje zapis o wodzie gruntowej o swobodnym zwierciadle, która znajduje się na głębokości 4,00-4,30 m ppt.

Czy w związku z powyższym istnieje konieczność odwodnienia terenu?

Jeżeli tak to z jakim obmiarem należy wypisać pozycję w przedmiarze robót budowlanych?

ODPOWIEDZI:

Ad. 1

Można doliczyć współczynnik 20 – dopłata za 10 km.

Ad. 2

Przyjąć do wyceny pustaki szklane-bezbarwne.

Ad. 3

Balustrady zewnętrzne ze stali nierdzewnej, kraty i balustrady wewnętrzne ocynkowane malowane proszkowo na kolor RAL 7042.

Ad. 4 i 48

Błąd rachunkowy – ma być 559,20 m².

Ad. 5

Dla styropianu akustycznego przyjąć grubość 3 cm.

Ad. 6

Poz. 222 - Podkład betonowy

Ad. 7

Należy wprowadzić poz. 228a – wylewka samopoziomująca KNR 2-02 1115-01 1 464,50m²

Ad. 8

Należy policzyć wywinięcie wykładziny PCV na ścianę na wysokość 10 cm.

Ad. 9

Należy wprowadzić poz. 239a – gruntowanie stropów pod tynk gipsowy KNR 2-02 0815-05 1788,10 m²

Ad. 10

Należy przyjąć tynk gipsowy o grubości 1 cm.

Ad. 11

Odprowadzenie wód ze studzienek bezpośrednio do gruntu przez otwór systemowy.

Ad. 12

Nie stosować listew wykańczających do glazury

Ad. 13 i 14

Przygotowania tynków gipsowych pod malowanie i gruntowanie jest ujęte w pozycji malowania KNR 2-02 1505-03.

Ad. 15

Sztuczna (laminat), skrzydła płyta otworowa, 3 zawiasy.

Ościeżnice drewniane

Ad. 16

Bramy garażowe otwierane ręcznie.

Ad. 17

Zbrojenie ścian żelbetowych piwnicy – zastosować siatki R 513 w dwóch warstwach w ilości :

$$464,9 \text{ m}^2 \times 1,1 \times 2 \times 4,54 \text{ kg} = 4643 \text{ kg}$$

Ad. 18

Obłożenie ścian pochylni jest w pozycji 271.

Ad. 19

Z płyty meblowej grubości 1 cm.

Ad. 20

Drzwi o odporności EI 60.

Ad. 21

Poz. 289 jest 1 szt – ma być 2 szt.,

poz. 290 jest 1 szt – ma być 2 szt.

Ad. 22

Tak.

Ad. 23

Tynk II piętra - 1 630,80 m²

Ad. 24 i Ad. 47

Należy wprowadzić pozycję 248a,b Sufity podwieszane z płyt systemowych 60x60 cm

KNR 2-02	2005-04	456,45m ²
----------	---------	----------------------

KNR 2-02	2007-04	456,45m ²
----------	---------	----------------------

Ad. 25

W suficie podwieszanym w sali odpraw na II piętrze 6 szt kratki osłonowych dostosowanych do wielkości wylotów wg projektu wentylacji – kratki są ujęte w przedmiarze.

Ad. 26

Należy wprowadzić pozycję 376, 377 Ocieplenie wykusza od spodu styropianem grub. 12 cm

KNR 2-02	0609-06	40,0 m ²
----------	---------	---------------------

KNR i 017	0926-03	40,0m ²
-----------	---------	--------------------

Ad. 27

Należy wprowadzić pozycję 378 Ocieplenie stropu od spodu styropianem grub. 5 cm

KNR 2-02	0609-06	559,18m ²
----------	---------	----------------------

Ad. 28

Należy przyjąć 20 m²

Ad. 29

Należy doliczyć kratki wentylacyjne - 95 szt.

Ad. 30

Ścianki EI 60, drzwi EI 30

Ad. 31

Ścianki i drzwi muszą zmieścić się w korytarzu o szerokości 214 cm, czyli 400+1300+400 + po dwa centymetry z każdej strony na dopasowanie = 2140 mm. Zastosować drzwi aluminiowe przeszklone.

Ad. 32

Przyjąć pustaki Porotherm gr 25 cm w klasie 15 lub inne elementy ceramiczne w klasie 15.

Ad. 33

Poz. 92 należy zmienić KNR 2-02 0613-03 na 0613-01.

Ad. 34

Poz. 221 jest 75,70 m² - ma być 102,0 m², wywiniecie 30 cm. $75,70 \times 1,16 \times 0,30 = 26,30 \text{ m}^2$

Ad. 35

Nie ma potrzeby stosowania izolacji ciężkiej.

Ad. 36

Blacha falista np. Ga 18-25 gr. 0,6 mm.

Ad. 37

Odwodnienie zostało dobrane wg informacji doradcy ACO i należy je zastosować.

Ad. 38

Wycenić orynnowanie systemowe w kolorze.

Ad. 39

Obróbki ujęte zostały w następnym punkcie – poz. 115.

Ad. 40

poz. 115 jest 149,30 – ma być 185,80.

Ad. 41

Należy wprowadzić siatkę przeciw liściom.

Ad. 42

Zbijaki ze względu na długość 12,73 m najlepiej wykonać na miejscu. Promień zbijaka 18,61 m, wysokość zbijaka 1,12 m, zbijaki co 1m.

$$F = 1,12/15 \times (6 \times 12,73 + 8 \times 6,47) = 9,568 \text{ m}^2$$

$$9,568 \text{ m}^2 \times 20\% = 1,91 \text{ m}^2$$

$$1,91 \text{ m}^2 \times 0,025 \text{ m} \times 7 \text{ szt.} = 0,35 \text{ m}^3$$

Ad. 43

Zbijaki – $3,75 \times 1,3 = 4,875 \text{ m}^2$; $4,875 \text{ m}^2 \times 0,025 \text{ m} \times 20\% \times 3 \text{ szt.} = 0,073 \text{ m}^3$

Deskowanie – $0,292 \text{ m}^3$

Razem $0,36 \text{ m}^3$

Należy wprowadzić pozycje:

KNR 2-02	0407-03	0,048 m ³
----------	---------	----------------------

KNR 2-02	0406-01	0,130 m ³
----------	---------	----------------------

KNR 2-02	0406-03	0,120 m ³
----------	---------	----------------------

Tynki wewnętrzne i zewnętrzne ujęte są w poz. 340

Ad. 44

1) Słupki fundamentowe ujęte są w poz.350 w ilości 68 szt.

2) Ogrodzenie furtka i brama mają być ocynkowane i dodatkowo malowane w kolorze RAL 7042.

3) Brama otwierana ręcznie.

Ad. 45

Dostawcą wymienionych elementów z zakresu robót elektrycznych może być firma/ producent:

T.A.C. – dotyczy to również elementów automatyki PLC. Rozdzielnica wentylacji poza sterownikiem, przewidziana jest do montażu na elementach producentów aparatury niskonapięciowej spełniających parametry podane w specyfikacji materiałowej.

W załączeniu przedmiar robót elektrycznych (cz. 1 i cz. 2)

Ad. 49

Przyjąć wielkość 7,68 m³.

Ad. 50

Powinna być jednostka 1 kpl.

Należy wprowadzić pozycję 248a,b Sufity podwieszane z płyt systemowych 60x60 cm

KNR 2-02	2005-04	456,45m ²
----------	---------	----------------------

KNR 2-02	2007-04	456,45m ²
----------	---------	----------------------

Ad. 51

Nie. Nie trzeba. Podana ilość zbrojenia podana jest przez konstruktora filigranów.

Ad. 52

Płyty sufitów podwieszanych wykonane z wełny mineralnej posiadają wytrzymałość na temperaturę 1000 st.C przez 120 minut np. firmy Rockfon. Nie oznacza to, że sufit spełnia wymagania przegrody ogniowej – tu nie musi spełniać takiej roli. Należy wprowadzić pozycję 248a,b sufity podwieszane z płyt systemowych 60x60 cm.

KNR 2-02	2005-04	456,45m ²
----------	---------	----------------------

KNR 2-02	2007-04	456,45m ²
----------	---------	----------------------

Ad. 53

W pozycji 160 przedmiaru jest podana prawidłowa ilość – 4 sztuki.

Ad. 54

Mogą być zbrojenia rozproszone w nasyceniu według doboru producenta lub pojedyncza siatka Q335.

Ad 55.

Poz.9 – ma być 92,64 m³ betonu

Ad. 56

Poz. 10 – ma być 26,32 m³ betonu

Ad. 57

Poz.16 – ma być 319,18 m² papy

Ad. 58

Jest ujęte w przedmiarze izolacji

Ad.59

Doliczyć siatkę z włókna szklanego i szpachlowanie.

Ad 60

Poz. 35 – ma być 8,17 m³ betonu

Ad 61

Słup okrągły.

Ad 62

Słup okrągły

Ad 63

Poz. 36 – ma być 544 m² ścian

Ad 64

Nie. Nie trzeba. Podana ilość zbrojenia jest wyliczona przez konstruktora filigranów

Ad 65

W projekcie stropu filigran opracowane zostaną siatki podporowe, które spełniają rolę wieńców.

Ad 66

Poz. 52- ma być 10,02 m³ nadproży

Poz. 68- ma być 7,51 m³ nadproży

Poz. 80- ma być 5,83 m³ nadproży.

Ad 67

Według przedmiaru 20 cm.

Ad 68

Według przedmiaru 20 cm.

Ad 69

Uwzględniono w pozycji 93.

Ad 70

Zgodnie ze sztuką budowlaną wywinąć papę i osłonić opierzeniem z blachy.

Ad 71

Poz. 136- ma być 268,86 mb parapetów

Poz. 137- ma być 26 sztuk parapetów

Poz. 138- ma być 98 sztuk parapetów.

Ad. 72

Tylko w okienku Ow1 i Ow2 wykonać otwór podawczy o wymiarach s 23 cm x h 10 cm

Ad.73

Nie. Zostawić kg

Ad.74

89 poz.36 – ma być 544 m² ścian

Pomieszczenie nie posiada żadnego wyposażenia oprócz ławeczek.

Ad. 75

Doliczyć 2 uchwyty przy misce ustępowej

Ad. 76

Kominy ponad dachem nie ocieplać, tylko wykonać wyprawę elewacyjną.

Ad. 77

Pozycja 241 i 242 – ma być 4677,84 m² tynku.

Ad. 78

Poz. 252 - ma być 5123,44 m² malowania.

Ad. 79

Poz. 248 – ma być 633,44 m² glazury.

Ad. 80

Nie przewiduje się dekorów, policzyć układanie w karo. W pomieszczeniach mokrych na posadzce należy zastosować płytki przeciwpoślizgowe.

Ad 81

Przyjąć 53,59 m²

Ad 82

Poz. 300- ma być 1.034,94 m²

Poz. 301 – ma być 883,24 m²

Ad 83

Falbanki w pom. 0.16 , 0.18 oznaczają zasłonki w kabinach prysznicowych. Brodzik zamknięty jest drzwiami kabinowymi przesuwanymi, dodatkowo kabina zasłonięta jest zasłonką.

Ad 84

Rysunek K6.

Ad 85

Dostosowanie podłoża gruntowego do niwelety spodu konstrukcji nawierzchni dróg, chodników i miejsc postojowych zawarte jest w pozycji przedmiaru dot. Profilowania podłoża pod nawierzchnię.

Ad. 86

Woda gruntowa występuje na rzędnych 2,0-2,14 m npm, a poziom posadzki jest na rzędnej 4,99 m npm. Projektowany teren jest odwodniony poprzez wpusty terenowe ujęte w projekcie i przedmiarze sieci i przyłączy wod.-kan.

Ad. 46

Zamawiający - Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku, działając na podstawie art. 38 ust. 6 Ustawy – Prawo zamówień publicznych, informuje, że **przedłuża**:

- *termin składania ofert do dnia 28.08.2007r. do godz. 10.50.*

- *termin otwarcia ofert – 28.08.2007r. o godz. 11.00.*

oraz

- **termin wniesienia wadium w formie pieniężnej do dnia 28.08.2007r do godz. 9.00** na konto KWP w PKO BP S.A. III/o Gdańsk 05102018110000010200208207 z oznaczeniem: "

”przetarg na budowę nowej siedziby Komisariatu Policji Gdańsk-Przymorze ul. Obrońców Wybrzeża”.

Kserokopię przelewu potwierdzonego za zgodność z oryginałem należy dołączyć do oferty. W przypadku złożenia wadium w innej formie oryginał dokumentu należy złożyć w ofercie zgodnej z terminem składania ofert.

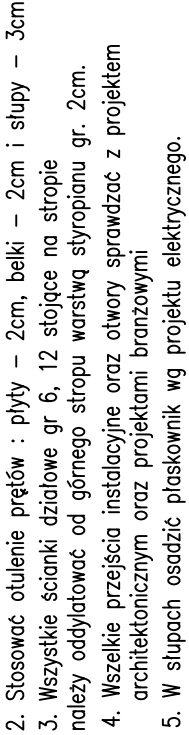
ST.SPECJALISTA
Sekcji Zamówień Publicznych
KWP w Gdańsku

mgr Monika Sarach

Wyk. w 5 egz.

egz. nr 1 - 4 – potencjalni Wykonawcy, którzy pobrali SIWZ

egz. nr 5 – a/a, strona internetowa



PRZEDMIAR ROBÓT - Tom II instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : KOMISARIAT POLICJI
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk ul. Obrońców Wybrzeża dz. nr 62/24
INWESTOR : PERGRANSO Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Jutrzenki 177
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Andrzejczak
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2007r

Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2007r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Komisariat Policji Gdańsk - Przymorze - Tom II - Instalacje elektryczne			
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1	197
1.1	A Rozdzielnica Główna budynku 0,4 kV	1	3
1.1.1	A.1. Rozdzielnica RG i układ pomiarowy	1	3
1.2	B Rozdzielnice odbiorcze	4	31
1.2.1	B.1. Rozdzielnica RUPS	4	5
1.2.2	B.2. Tablica piętrowa obwodów ogólnych TP-1	6	7
1.2.3	B.3. Tablica piętrowa obwodów ogólnych TP0	8	9
1.2.4	B.4. Tablica piętrowa obwodów ogólnych TP1	10	11
1.2.5	B.5. Tablica piętrowa obwodów ogólnych TP2	12	13
1.2.6	B.6. Tablica piętrowa obwodów gwarantowanych TG-1	14	15
1.2.7	B.7. Tablica piętrowa obwodów gwarantowanych TG0	16	17
1.2.8	B.8. Tablica piętrowa obwodów gwarantowanych TG1	18	19
1.2.9	B.9. Tablica piętrowa obwodów gwarantowanych TG2	20	21
1.2.10	B.10. Tablica piętrowa obwodów dedykowanych TK0	22	23
1.2.11	B.11. Tablica piętrowa obwodów dedykowanych TK1	24	25
1.2.12	B.12. Tablica piętrowa obwodów dedykowanych TK2	26	27
1.2.13	B.13. Rozdzielnica węzła ciepłego RWC	28	29
1.2.14	B.15 Rozdzielnica RK1	30	31
1.3	C System przekaźników programowalnych	32	42
1.4	D Zasilacz UPS w serwerowni	43	43
1.5	E Materiały elektroinstalacyjne	44	149
1.5.1	E.1. Oprawy oświetlenia wewnętrznego	44	62
1.5.2	E.2. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego	63	66
1.5.3	E.3. Oprawy oświetlenia zewnętrznego	67	72
1.5.4	E.4. System przyzywowy dla WC niepełnosprawnych	73	79
1.5.5	E.5. Kable i przewody	80	108
1.5.6	E.6. Korytka kablowe	109	112
1.5.7	E.7. Osprzęt elektroinstalacyjny	113	139
1.5.8	E.8 Instalacja ekwipotencjalna	140	149
1.6	F Instalacja odgromowa	150	159
1.7	G Instalacja zasilania węzła ciepłego	160	184
1.7.1	G.1 Materiały elektroinstalacyjne węzła ciepłego	160	184
1.8	Pomiary pomontażowe	185	197

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Komisariat Policji Gdańsk - Przymorze - Tom II - Instalacje elektryczne					
1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1.1 A Rozdzielnica Główna budynku 0,4 kV					
1.1. A.1. Rozdzielnica RG i układ pomiarowy					
1					
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-22				
1.1		3+1	aparat	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR 5-14	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 100 kg - rozdzielnica główna RG 3-polowa	szt.		
d.1.	0103-03				
1.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - układ pomiarowy wg projektu	szt.		
d.1.	0403-09				
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2 B Rozdzielnice odbiorcze					
1.2. B.1. Rozdzielnica RUPS					
1					
4	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-22				
2.1		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 5-14	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 50 kg - rozdzielnica RUPS	szt.		
d.1.	0103-02				
2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.2. Tablica piętrowa obwodów ogólnych TP-1					
2					
6	KNR 5-14	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 50 kg - rozdzielnica TP-1	szt.		
d.1.	0103-02				
2.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-22				
2.2		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.3. Tablica piętrowa obwodów ogólnych TP0					
3					
8	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-22				
2.3		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 5-14	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 50 kg - rozdzielnica TP0	szt.		
d.1.	0103-02				
2.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.4. Tablica piętrowa obwodów ogólnych TP1					
4					
10	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-22				
2.4		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 5-14	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 50 kg - rozdzielnica TP1	szt.		
d.1.	0103-02				
2.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.5. Tablica piętrowa obwodów ogólnych TP2					
5					
12	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-22				
2.5		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1. 2.5	KNR 5-14 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 50 kg - rozdzielnica TP2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.6. Tablica piętrowa obwodów gwarantowanych TG-1 6					
14 d.1. 2.6	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metal - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1. 2.6	KNR 5-14 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 50 kg - rozdzielnica TG-1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.7. Tablica piętrowa obwodów gwarantowanych TG0 7					
16 d.1. 2.7	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metal - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 2.7	KNR 5-14 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 50 kg - rozdzielnica TG0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.8. Tablica piętrowa obwodów gwarantowanych TG1 8					
18 d.1. 2.8	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metal - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1. 2.8	KNR 5-14 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 50 kg - rozdzielnica TG1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.9. Tablica piętrowa obwodów gwarantowanych TG2 9					
20 d.1. 2.9	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metal - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1. 2.9	KNR 5-14 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 50 kg - rozdzielnica TG2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.10. Tablica piętrowa obwodów dedykowanych TK0 10					
22 d.1. 2.10	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metal - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1. 2.10	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 20 kg - rozdzielnica TK0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. B.11. Tablica piętrowa obwodów dedykowanych TK1 11					
24 d.1. 2.11	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metal - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 2.11	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 20 kg - rozdzielnica TK1	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
1.2.12	B.12. Tablica piętrowa obwodów dedykowanych TK2				
26 d.1. 2.12	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1. 2.12	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg - rozdzielnica TK2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.13	B.13. Rozdzielnica węża ciepłego RWC				
28 d.1. 2.13	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1. 2.13	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica RWC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.14	B.15 Rozdzielnica RK1				
30 d.1. 2.14	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1. 2.14	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica RK1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	C System przekaźników programowalnych				
32 d.1. 3	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD - pulpit operatorski 5,7"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1. 3	KNR AL-01 0701-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej lub użytkowej do zestawu PC - karta pamięci Compact Flash do paneli XV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1. 3	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść - moduł rozszerzenia do EASY	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35 d.1. 3	KNR AL-01 0105-04	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - przekaźnik programowalny Easy819 AC	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36 d.1. 3	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść - moduł rozszerzający, 16 wejścia 24V, 6 wyjść przekaźnikowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.1. 3	KNR AL-01 0701-02	Montaż interfejsu sieciowego do zestawu PC - kabel do programowania EASY800/MFD	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1. 3	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W - zasilacz stabilizowany	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1. 3	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel sterowniczy ekranowany YTKSYekw 2x2x0,8 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
40 d.1. 3	KNR 5-08 0212-01	Przew.kablowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel RS 232 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
41 d.1. 3	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB - licencja WinCE 3.0 do paneli XV 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1. 3	KNR AL-01 0702-05	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi za każdy 1 MB pojemności powyżej 20 MB 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
1.4 D Zasilacz UPS w serwerowni					
43 d.1. 4	KNR 5-14 0103-03	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg - zasilacz UPS 40kVA/32kW wg projektu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.5 E Materiały elektroinstalacyjne					
1.5. E.1. Oprawy oświetlenia wewnętrznego					
44 d.1. 5.1	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 8+10+1+21+16+1+9+223+1	kpl. kpl.	 290.000	
				RAZEM	290.000
45 d.1. 5.1	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 25+43+23	kpl. kpl.	 91.000	
				RAZEM	91.000
46 d.1. 5.1	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 2x36W, IP65 (nr 1) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
47 d.1. 5.1	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 2x36W, IP65 z modułem zasilania awaryjnego (nr 1/Aw) 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
48 d.1. 5.1	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 2x58W, IP65 z modułem zasilania awaryjnego (nr 2/Aw) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1. 5.1	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 2x36W, IP50 (nr 3) 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
50 d.1. 5.1	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 2x36W, IP50 z modułem zasilania awaryjnego (nr 3/Aw) 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
51 d.1. 5.1	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 2x58W, IP50 (nr 4) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1. 5.1	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 2x58W, IP50 z modułem zasilania awaryjnego (nr 4/Aw) 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.1. 5.1	KNR 5-08 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa oświetleniowa 1x18W, IP40 (nr 6) 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
54 d.1. 5.1	KNR 5-08 0511-10	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 4x18W, IP20 (nr 7) 223	szt. szt.	 223.000	
				RAZEM	223.000
55 d.1. 5.1	KNR 5-08 0511-10	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 4x18W, IP20 z modulem zasilania awaryjnego (nr 7/Aw) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1. 5.1	KNR 5-08 0511-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 2x20W - końcowych - oprawa oświetleniowa 2x18W, IP 54 (nr 8) 43	szt. szt.	 43.000	
				RAZEM	43.000
57 d.1. 5.1	KNR 5-08 0511-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 2x20W - końcowych - oprawa oświetleniowa 2x18W, IP 54 z modulem zasilania awaryjnego (nr 8/Aw) 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
58 d.1. 5.1	KNR-W 5-08 0512-03	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 4x40 W - oprawa oświetleniowa 4x18W, IP20 (nr 10) 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
59 d.1. 5.1	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - żarowych, halogenowych, compact - oprawa oświetleniowa 2x18W, IP20 (nr 11) 38	kpl. kpl.	 38.000	
				RAZEM	38.000
60 d.1. 5.1	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - żarowych, halogenowych, compact - oprawa oświetleniowa 2x18W, IP20 z modulem zasilania awaryjnego (nr 11/Aw) 35	kpl. kpl.	 35.000	
				RAZEM	35.000
61 d.1. 5.1	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - żarowych, halogenowych, compact - oprawa oświetleniowa 2x26W, IP20 (nr 12) 24	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
62 d.1. 5.1	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - żarowych, halogenowych, compact - oprawa oświetleniowa 2x26W, IP20 z modulem zasilania awaryjnego (nr 12/Aw) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.5. E.2. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego					
2					
63 d.1. 5.2	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 8+3	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
64 d.1. 5.2	KNR 5-08 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa oświetleniowa 1x8W, jednostronna z piktogramem kierunkowym (nr 13) 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
65 d.1. 5.2	KNR 5-08 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa oświetleniowa 1x8W, jednostronna z napisem "Wyjście ewakuacyjne" (nr 14) 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.1. 5.2	KNR 5-08 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa oświetleniowa 1x8W, dwustronna z piktogramem kierunkowym (nr 15) 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
1.5. E.3. Oprawy oświetlenia zewnętrznego					
3					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.1. 5.3	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
68 d.1. 5.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		5+2	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
69 d.1. 5.3	KNR 5-08 0516-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -1x40W - końcowych - oprawa oświetleniowa-plafon 1x26W, IP65 (nr 16)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
70 d.1. 5.3	KNR 5-10 1007-01	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ścianach i konstrukcjach - oprawa oświetleniowa (plafon) 1x26W, IP65 (nr 17)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.1. 5.3	KNR 5-10 1007-06	Mocowanie śrubami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ścianach i konstrukcjach - oprawa oświetleniowa (downlight) 1x70W, IP54 (nr 18)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
72 d.1. 5.3	KNR 5-10 1007-06	Mocowanie śrubami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ścianach i konstrukcjach - oprawa oświetleniowa (naświetlacz) 250W, IP65 (nr 19)	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
1.5. E.4. System przyzywowy dla WC niepełnosprawnych					
73 d.1. 5.4	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zasilacz 230/24V, montowany w rozdzielnicy TP0	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.1. 5.4	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - interfejs 3-kierunkowy, montowany w rozdzielnicy TP0	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1. 5.4	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.1. 5.4	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - blok sygnalizacyjny 6-kierunkowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1. 5.4	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - blok drzwiowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.1. 5.4	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - blok przyzywowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.1. 5.4	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - sygnalizator dwukolorowy korytarzowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5. E.5. Kable i przewody					
80 d.1. 5.5	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.1. 5.5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
82 d.1. 5.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
83 d.1. 5.5	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x6,0 mm ² 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
84 d.1. 5.5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
85 d.1. 5.5	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
86 d.1. 5.5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 60*0.6*0.4	m ³ m ³	 14.400	
				RAZEM	14.400
87 d.1. 5.5	KNR 5-10 0118-05	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 4x150,0 mm ² 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
88 d.1. 5.5	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 4x95,0 mm ² 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
89 d.1. 5.5	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 5x50,0 mm ² 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
90 d.1. 5.5	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 5x25,0 mm ² 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
91 d.1. 5.5	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 5x16,0 mm ² 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
92 d.1. 5.5	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 5x10,0 mm ² 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
93 d.1. 5.5	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 5x6,0 mm ² 170	m m	 170.000	
				RAZEM	170.000
94 d.1. 5.5	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 5x4,0 mm ² 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
95 d.1. 5.5	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 5x2,5 mm ² 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.1. 5.5	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 4x1,5 mm2 1300	m m	 1300.000	
				RAZEM	1300.000
97 d.1. 5.5	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x2,5 mm2 10200	m m	 10200.000	
				RAZEM	10200.000
98 d.1. 5.5	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x1,5 mm2 4200	m m	 4200.000	
				RAZEM	4200.000
99 d.1. 5.5	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód HDGs 3x1,5 mm2 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
100 d.1. 5.5	KNR 5-10 0604-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 150 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.1. 5.5	KNR 5-10 0604-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 95 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.1. 5.5	KNR 5-07 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.1. 5.5	KNR 5-07 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
104 d.1. 5.5	KNR 5-07 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 9*2	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
105 d.1. 5.5	KNR 5-07 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 15*2	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
106 d.1. 5.5	KNR 5-07 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
107 d.1. 5.5	KNR 5-07 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 4 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
108 d.1. 5.5	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 888	szt. szt.	 888.000	
				RAZEM	888.000
1.5. E.6. Korytka kablowe					
6					
109 d.1. 5.6	KNR 5-08 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm 274*4	szt. szt.	 1096.000	
				RAZEM	1096.000
110 d.1. 5.6	KNR 5-08 0809-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w stropie 1096	szt. szt.	 1096.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1096.000
111 d.1. 5.6	KNR 5-08 0701-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na stropie (2 mocow.) - konstrukcja wsporcza sufitowa pod koryta kablowe	szt.		
		274	szt.	274.000	
				RAZEM	274.000
112 d.1. 5.6	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm - koryta kablowe siatkowe szer. 200 mm	m		
		410	m	410.000	
				RAZEM	410.000
1.5. E.7. Osprzęt elektroinstalacyjny					
113 d.1. 5.7	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		2+143+6+1+2+1	szt.	155.000	
				RAZEM	155.000
114 d.1. 5.7	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.		
		7+6	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
115 d.1. 5.7	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		24+24+76+2+6+4+57+92+149+96+143*5	szt.	1245.000	
				RAZEM	1245.000
116 d.1. 5.7	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
117 d.1. 5.7	KNR 5-08 0108-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - rurka ochronna fi. 32 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
118 d.1. 5.7	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		1245	szt.	1245.000	
				RAZEM	1245.000
119 d.1. 5.7	KNR 5-08 0304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty) - zakończenie wypustu 1-fazowego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
120 d.1. 5.7	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
121 d.1. 5.7	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
122 d.1. 5.7	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
123 d.1. 5.7	KNR 5-08 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.1. 5.7	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - schodowy	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
125 d.1. 5.7	KNR 5-08 0308-06	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.krzyżowych,dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - schodowy	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
126 d.1. 5.7	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt., przy- cisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
127 d.1. 5.7	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		92	szt.	92.000	
				RAZEM	92.000
128 d.1. 5.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.		
		149	szt.	149.000	
				RAZEM	149.000
129 d.1. 5.7	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		96	szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
130 d.1. 5.7	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - zestaw zasilający (gniazdo wtyczkowe z rozłącznikiem), IP55	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131 d.1. 5.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych - zestaw ZPK	szt.		
		143*2	szt.	286.000	
				RAZEM	286.000
132 d.1. 5.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych, kodowanych - zestaw ZPK	szt.		
		143*2	szt.	286.000	
				RAZEM	286.000
133 d.1. 5.7	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - puszka podpodłogowa z pokrywą (do wyposażenia w gniazda wtyczkowe)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
134 d.1. 5.7	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - puszka podpodłogowa rewizyjna z pokrywą	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
135 d.1. 5.7	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - w puszcze podpodłogowej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
136 d.1. 5.7	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - kodowane, w puszcze podpodłogo- wej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
137 d.1. 5.7	KNR 5-08 0309-15	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 3-biegunowych przykręcanych 63A/25 mm2 z podłączeniem - gniazdo wtyczko- we 3-faz. 125A dla podłączenia agregatu prądotwórczego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.1. 5.7	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - przycisk p.pożarowy z "szybką"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139 d.1. 5.7	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - czujnik przekaźnika zmierniczowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5. E.8 Instalacja ekwipotencjalna					
8					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.1. 5.8	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 - bednarka ocynk. 20x5 mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
141 d.1. 5.8	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 25 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód LYzo 25,0 mm2 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
142 d.1. 5.8	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód LYzo 16,0 mm2 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
143 d.1. 5.8	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód DY 4,0 mm2 500	m m	 500.000	
				RAZEM	500.000
144 d.1. 5.8	KNR 5-08 0814-08	Montaż końcówek przez lutowanie - przekrój żył 25 mm2 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
145 d.1. 5.8	KNR 5-08 0814-07	Montaż końcówek przez lutowanie - przekrój żył do 16 mm2 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
146 d.1. 5.8	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 25 mm2) 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
147 d.1. 5.8	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
148 d.1. 5.8	KNR 5-08 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) 54	szt. szt.	 54.000	
				RAZEM	54.000
149 d.1. 5.8	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm - objemka uziemiająca 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
1.6 F Instalacja odgromowa					
150 d.1. 6	KNR 5-08 0601-05	Montaż wsporników naciagowych z jedną złączką przelotową napręż.na dachu betonowym krytym papą lub blachą 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
151 d.1. 6	KNR 5-08 0601-10	Montaż wsporników naciagowych z dwoma złączkami przelotowymi napręż.na dachu betonowym krytym papą lub blachą 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
152 d.1. 6	KNR 5-08 0615-06	Iglite typu IO-5.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy wys. 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.1. 6	KNR 5-08 0604-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym blachą - pręt stalowy ocynk. fi. 8 mm 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
154 d.1. 6	KNR 5-08 0620-02	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 500mm - uchwyt instalacji odgromowej montowany na konsrtukcji wentylatora 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155 d.1. 6	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
156 d.1. 6	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 123	szt. szt.	 123.000	 123.000
				RAZEM	123.000
157 d.1. 6	KNR 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm2 - uziom fundamentowy bednarka 30x4 mm 180	m m	 180.000	 180.000
				RAZEM	180.000
158 d.1. 6	KNR 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm2 - bednarka 25x4 mm 180	m m	 180.000	 180.000
				RAZEM	180.000
159 d.1. 6	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 - połączenie uziomu fundamentowego ze zbrojeniem ław fundamentowych 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
1.7 G Instalacja zasilania węzła cieplnego					
1.7. G.1 Materiały elektroinstalacyjne węzła cieplnego					
160 d.1. 7.1	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1+2	aparat aparat	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
161 d.1. 7.1	KNR 5-08 0403-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - skrzynka metalowa p/t 250x250x100, wyposażona wg projektu 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
162 d.1. 7.1	KNR 5-08 0403-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - zestaw zasilający (gniazdo 3faz. + rozłącznik) 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
163 d.1. 7.1	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód UTP 4x2x0,5 mm kat.5e 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
164 d.1. 7.1	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 2+2+1+1	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
165 d.1. 7.1	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - wyłącznik p.pożarowy z "szybką" 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
166 d.1. 7.1	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
167 d.1. 7.1	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe 24V 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
168 d.1. 7.1	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
169 d.1. 7.1	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
170 d.1. 7.1	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych - oprawa oświetleniowa 2x36W, IP44 z modułem Aw/2h (nr 1/Aw) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.1. 7.1	KNR 5-08 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa oświetleniowa 1x8W, jednostronna kierunkowa (nr 13) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.1. 7.1	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173 d.1. 7.1	KNR 5-08 0802-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm 10*4	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
174 d.1. 7.1	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie 10*4	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
175 d.1. 7.1	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
176 d.1. 7.1	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
177 d.1. 7.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton - przewód YDYp 4x1,5 mm2 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
178 d.1. 7.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton - przewód YDYp 3x1,5 mm2 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
179 d.1. 7.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton - przewód YDYp 2x1,5 mm2 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
180 d.1. 7.1	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton - przewód YDYp 3x2,5 mm2 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
181 d.1. 7.1	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton - przewód YDYp 5x6,0 mm2 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
182 d.1. 7.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton - przewód YLY 3x1,0 mm2 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
183 d.1. 7.1	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton - przewód YLY 10x1,0 mm2 18	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000
184 d.1. 7.1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 360	szt.		
			szt.	360.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	360.000
1.8	Pomiary pomontażowe				
185 d.1. 8	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
186 d.1. 8	KNP 18 D13 1301-02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
187 d.1. 8	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
188 d.1. 8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		11	pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
189 d.1. 8	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		38	pomiar	38.000	
				RAZEM	38.000
190 d.1. 8	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		31	odc.	31.000	
				RAZEM	31.000
191 d.1. 8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
192 d.1. 8	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		17+17+22	pomiar	56.000	
				RAZEM	56.000
193 d.1. 8	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		222-17+17*5	pomiar	290.000	
				RAZEM	290.000
194 d.1. 8	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		85+15	pomiar	100.000	
				RAZEM	100.000
195 d.1. 8	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		(923-85)+16+15+4	pomiar	873.000	
				RAZEM	873.000
196 d.1. 8	KNP 18 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.1. 8	KNP 18 D13 1346-02	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3645.2480	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana 20x5 mm	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00
2.	bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	187.2000		187.2000	0.00	0.00
3.	bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	187.2000		187.2000	0.00	0.00
4.	Benzyny do ekstrakcji	dm ³	3.4900		3.4900	0.00	0.00
5.	Blok drzwiowy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
6.	Blok przyzywowy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
7.	Blok sygnalizacyjny 6-kierunkowy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
8.	Czujnik przekaźnika zmierzchowego	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
9.	dwukielich śr. 110 mm	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00
10.	Elementnnt dystansujący izolacyjny dl. 750mm z uchwytem	szt	60.0000		60.0000	0.00	0.00
11.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.2500		0.2500	0.00	0.00
12.	gniazda bryzgoszczelne2P 24V, IP44	szt	2.0400		2.0400	0.00	0.00
13.	gniazda bryzgoszczelne2P+Z, IP44	szt	99.9600		99.9600	0.00	0.00
14.	gniazda wtyczkowe p/t 2P+Z, IP20	szt	100.9800		100.9800	0.00	0.00
15.	gniazda wtyczkowe p/t 2P+Z, kodowane, IP20	szt	7.1400		7.1400	0.00	0.00
16.	gniazda wtyczkowe p/t 2x2P+Z, IP20	szt	443.7000		443.7000	0.00	0.00
17.	gniazda wtyczkowe p/t 2x2P+Z, kodowane, IP20	szt	291.7200		291.7200	0.00	0.00
18.	Gniazdo wtyczkowe 3-faz. 125A	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
19.	Interfejs 3-kierunkowy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
20.	Kabel do programowania EASY800/MFD	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
21.	Kabel elektroen.miedz.YKY 4x150;0,6/1 kV	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00
22.	Kabel elektroen.miedz.YKY 4x95; 0,6/1 kV	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00
23.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	m	72.8000		72.8000	0.00	0.00
24.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV	m	239.2000		239.2000	0.00	0.00
25.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV	m	156.0000		156.0000	0.00	0.00
26.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV	m	166.4000		166.4000	0.00	0.00
27.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x25; 0,6/1 kV	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00
28.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x50; 0,6/1 kV	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00
29.	Kabel RS 232	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00
30.	Kabel telef.stacyjny YTKSYekw 2x2x0,8 mm	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00
31.	Karta pamięci Compact Flash do paneli XV	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
32.	Klucz do gniazd wtyczkowych, kodowanych	szt	583.4400		583.4400	0.00	0.00
33.	kołki kotwiące	szt	1956.0000		1956.0000	0.00	0.00
34.	kołki rozporowe plastikowe	szt	450.5000		450.5000	0.00	0.00
35.	Koncówka kablowa do zapras., K 10 mm ²	szt	150.0000		150.0000	0.00	0.00
36.	Koncówka kablowa do zapras., K 16 mm ²	szt	90.0000		90.0000	0.00	0.00
37.	Koncówka kablowa do zapras., K 25 mm ²	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00
38.	Koncówka kablowa do zapras., K 4 mm ²	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00
39.	Koncówka kablowa do zapras., K 50 mm ²	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00
40.	Koncówka kablowa do zapras., K 6 mm ²	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00
41.	Koncówka kablowa do zapras., K 95 mm ²	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00
42.	Koncówka kablowa do zapras., K 150 mm ²	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00
43.	Koncówki kablowe do lutowania, B 311 - 16	szt	18.3200		18.3200	0.00	0.00
44.	Koncówki kablowe do lutowania, B 311 - 25	szt	10.2000		10.2000	0.00	0.00
45.	konstrukcje wsporcze pod koryta kablowe	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00
46.	konstrukcje wsporcze pod koryta kablowe	szt	274.0000		274.0000	0.00	0.00
47.	Korytka kablowe siatkowe 100x60 mm	m	15.0000		15.0000	0.00	0.00
48.	Korytka kablowe siatkowe 200x60 mm	m	410.0000		410.0000	0.00	0.00
49.	Lakier asfaltowy ogólnego stos.-czarny	dm ³	0.5420		0.5420	0.00	0.00
50.	Licencja WinCE 3.0 do paneli XV	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
51.	łączniki bryzgoszczelne 1-bieg. p/t, IP44	szt	25.5000		25.5000	0.00	0.00
52.	łączniki bryzgoszczelne 2-bieg. p/t, IP44	szt	2.0400		2.0400	0.00	0.00
53.	łączniki bryzgoszczelne schodowe, p/t, IP44	szt	4.0800		4.0800	0.00	0.00
54.	łączniki instalacyjne 1-bieg. p/t, IP20	szt	24.4800		24.4800	0.00	0.00
55.	łączniki instalacyjne 2-bieg. p/t, IP20	szt	77.5200		77.5200	0.00	0.00
56.	łączniki instalacyjne schodowe, p/t, IP20	szt	10.2000		10.2000	0.00	0.00
57.	Maszt odgromowy wys. 4 m	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
58.	Moduł rozszerzający, 4 wejścia 24V, 4 wyjścia prze- kaźnikowe	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
59.	Moduł rozszerzenia do EASY	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
60.	Objemka uziemiająca do rur stalowych	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00
61.	Odgaleznik iz.n/t bryzg.380V P-5, kpl.	szt	6.1200		6.1200	0.00	0.00
62.	opaski kablowe typu Oki	szt	102.8000		102.8000	0.00	0.00
63.	Oprawa oświetleniowa-plafon 1x26W, IP65 (nr 16)	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00
64.	Oprawa oświetleniowa (downlight) 1x70W, IP54 (nr 18)	kpl	3.0000		3.0000	0.00	0.00
65.	Oprawa oświetleniowa (naświetlacz) 250W, IP65 (nr 19)	kpl	11.0000		11.0000	0.00	0.00
66.	Oprawa oświetleniowa (plafon) 1x26W, IP65 (nr 17)	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00
67.	Oprawa oświetleniowa 1x18W, IP40 (nr 6)	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00
68.	Oprawa oświetleniowa 1x8W, dwustronna z piktogramem kierunkowym (nr 15)	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00
69.	Oprawa oświetleniowa 1x8W, jednostronna z napisem "Wyjście ewakuacyjne" (nr 14)	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
70.	Oprawa oświetleniowa 1x8W, jednostronna z piktogramem kierunkowym (nr 13)	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00
71.	Oprawa oświetleniowa 2x18W, IP 54 (nr 8)	szt	43.0000		43.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
72.	Oprawa oświetleniowa 2x18W, IP 54 z modulem zasilania awaryjnego (nr 8/Aw)	szt	23.0000		23.0000	0.00	0.00
73.	Oprawa oświetleniowa 2x26W, IP20 (nr 12)	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00
74.	Oprawa oświetleniowa 2x26W, IP20 z modulem zasilania awaryjnego (nr 12/Aw)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
75.	Oprawa oświetleniowa 2x36W, IP50 (nr 3)	szt	21.0000		21.0000	0.00	0.00
76.	Oprawa oświetleniowa 2x36W, IP50 z modulem zasilania awaryjnego (nr 3/Aw)	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00
77.	Oprawa oświetleniowa 2x36W, IP65 (nr 1)	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00
78.	Oprawa oświetleniowa 2x36W, IP65 z modulem zasilania awaryjnego (nr 1/Aw)	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00
79.	Oprawa oświetleniowa 2x58W, IP50 (nr 4)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
80.	Oprawa oświetleniowa 2x58W, IP50 z modulem zasilania awaryjnego (nr 4/Aw)	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00
81.	Oprawa oświetleniowa 2x58W, IP65 z modulem zasilania awaryjnego (nr 2/Aw)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
82.	Oprawa oświetleniowa 4x18W, IP20 (nr 10)	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
83.	Oprawa oświetleniowa 4x18W, IP20 (nr 7)	szt	223.0000		223.0000	0.00	0.00
84.	Oprawa oświetleniowa 4x18W, IP20 z modulem zasilania awaryjnego (nr 7/Aw)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
85.	Oprawa oświetleniowa 2x18W, IP20 (nr 11)	szt	38.0000		38.0000	0.00	0.00
86.	Oprawa oświetleniowa 2x18W, IP20 z modulem zasilania awaryjnego (nr 11/Aw)	szt	35.0000		35.0000	0.00	0.00
87.	pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0.0800		0.0800	0.00	0.00
88.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m ³	6.7200		6.7200	0.00	0.00
89.	Podstawa uniwersalna	szt	97.9200		97.9200	0.00	0.00
90.	pręty stalowe ocynkowane fi. 8 mm	m	312.0000		312.0000	0.00	0.00
91.	Przełącznik programowalny Easy819 AC	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
92.	Przewód kabelkowy miedz. HDGs 3x1,5; 750 V	m	104.0000		104.0000	0.00	0.00
93.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	m	4368.0000		4368.0000	0.00	0.00
94.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	m	10608.0000		10608.0000	0.00	0.00
95.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V	m	1352.0000		1352.0000	0.00	0.00
96.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V	m	83.2000		83.2000	0.00	0.00
97.	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 2x1,5; 750 V	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00
98.	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x1,5; 750 V	m	104.0000		104.0000	0.00	0.00
99.	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x2,5; 750 V	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00
100.	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 4x1,5; 750 V	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00
101.	Przewód kabelkowy miedz. YLY 10x 1,0;0,6/1kV	m	18.7200		18.7200	0.00	0.00
102.	Przewód kabelkowy miedz. YLY 3x 1,0;0,6/1kV	m	104.0000		104.0000	0.00	0.00
103.	Przewód kabelkowy miedziany YDYp5x6,0;750V	m	26.0000		26.0000	0.00	0.00
104.	Przewód miedziany DY 4,0 mm ² , 500 V	m	520.0000		520.0000	0.00	0.00
105.	Przewód miedziany LYzo 16 mm ² , 750 V	m	166.4000		166.4000	0.00	0.00
106.	Przewód miedziany LYzo 25 mm ² , 750 V	m	104.0000		104.0000	0.00	0.00
107.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ²	m	2.2000		2.2000	0.00	0.00
108.	Przewód UTP 4x2x0,5 mm kat.5e	m	10.4000		10.4000	0.00	0.00
109.	przyciski bryzgoszczelne, IP44	szt	56.1000		56.1000	0.00	0.00
110.	Pulpit operatorski 5,7"	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
111.	Puszka p/t okr.uniw.60 do mont.szer	szt	1269.9000		1269.9000	0.00	0.00
112.	Puszka podłogowa rewizyjna z pokrywą	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
113.	Puszka podłogowa z pokrywą (wyposażona w ramki, uchwyty do gniazd wtyczkowych)	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00
114.	Rozdzielnica główna RG	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
115.	Rozdzielnica RK1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
116.	Rozdzielnica RUPS	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
117.	Rozdzielnica RWC	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
118.	Rozdzielnica TG-1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
119.	Rozdzielnica TG0	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
120.	Rozdzielnica TG1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
121.	Rozdzielnica TG2	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
122.	Rozdzielnica TK0	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
123.	Rozdzielnica TK1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
124.	Rozdzielnica TK2	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
125.	Rozdzielnica TP-1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
126.	Rozdzielnica TP0	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
127.	Rozdzielnica TP1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
128.	Rozdzielnica TP2	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
129.	Rura elektroins.PVC glad.szt.,RBSpec.28-32	m	46.8000		46.8000	0.00	0.00
130.	rury przepustowe z PCW fi. 110 mm	m	62.4000		62.4000	0.00	0.00
131.	Skrzynka metalowa p/t 250x250x100	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
132.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.6610		0.6610	0.00	0.00
133.	Sygnalizator dwukolorowy korytarzowy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
134.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	12.1200		12.1200	0.00	0.00
135.	Tasma izolacyjna Denso	m ²	0.3040		0.3040	0.00	0.00
136.	uchwyty	szt	94.5000		94.5000	0.00	0.00
137.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	66.0000		66.0000	0.00	0.00
138.	Układ pomiarowy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
139.	Wazeliny techniczne	kg	8.0290		8.0290	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
140.	wkręty	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00
141.	wsporniki dachowe	szt	303.0000		303.0000	0.00	0.00
142.	wsporniki naciągowe	szt	14.1400		14.1400	0.00	0.00
143.	wsporniki ściennie	szt	40.4000		40.4000	0.00	0.00
144.	Wyłącznik p.pożarowy z "szybką"	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
145.	Zasilacz 230/24V	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
146.	Zasilacz stabilizowany	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
147.	Zasilacz UPS 40kVA/32kW wg projektu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
148.	Zestaw do łączenia korytek	szt	284.0000		284.0000	0.00	0.00
149.	Zestaw zasilający (gniazdo wtyczkowe z rozłącznikiem), IP55	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
150.	Zestaw zasilający (gniazdo 3faz. + rozłącznik)	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
151.	złącza rynnowe	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00
152.	złącza uniwersalne	szt	123.0000		123.0000	0.00	0.00
153.	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt	22.2200		22.2200	0.00	0.00
154.	materiały pomocnicze	zł					0.00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	3.1070	0.00	0.00
2.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	3.1070	0.00	0.00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.2500	0.00	0.00
4.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.9600	0.00	0.00
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.1480	0.00	0.00
6.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	35.6162	0.00	0.00
7.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	1.0138	0.00	0.00
8.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	3.1070	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT - Tom IIb instalacje elektryczne zasilania wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : KOMISARIAT POLICJI
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk ul. Obrońców Wybrzeża dz. nr 62/24
INWESTOR : PERGRANSO Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Jutrzenki 177
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Andrzejczak
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2007r

Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2007r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Komisariat Policji Gdańsk - Przymorze - Tom II - Instalacje elektryczne			
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1	37
1.1	B Rozdzielnice odbiorcze	1	2
1.1.1	B.14. Rozdzielnica wentylacji RW	1	2
1.2	G Instalacja zasilania wentylacji	3	23
1.2.1	G.2 Materiały elektroinstalacyjne dla zasilania wentylacji	3	23
1.3	Pomiary pomontażowe	24	37

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Komisariat Policji Gdańsk - Przymorze - Tom II - Instalacje elektryczne					
1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1.1 B Rozdzielnice odbiorcze					
1.1. B.14. Rozdzielnica wentylacji RW					
1					
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-08		aparat	1.000	
1.1		1			
				RAZEM	1.000
2	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica RW	szt.		
d.1.	0404-09		szt.	1.000	
1.1		1			
				RAZEM	1.000
1.2 G Instalacja zasilania wentylacji					
1.2. G.2 Materiały elektroinstalacyjne dla zasilania wentylacji					
1					
3	KNR 5-08	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2)	m		
d.1.	0212-02	układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 4x2,5 mm2	m	500.000	
2.1		500			
				RAZEM	500.000
4	KNR 5-08	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2)	m		
d.1.	0212-01	układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 4x1,5 mm2	m	950.000	
2.1		950			
				RAZEM	950.000
5	KNR 5-08	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2)	m		
d.1.	0212-02	układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x2,5 mm2	m	160.000	
2.1		160			
				RAZEM	160.000
6	KNR 5-08	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2)	m		
d.1.	0212-01	układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x1,5 mm2	m	820.000	
2.1		820			
				RAZEM	820.000
7	KNR 5-08	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2)	m		
d.1.	0212-01	układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 2x1,5 mm2	m	1900.000	
2.1		1900			
				RAZEM	1900.000
8	KNR 5-08	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2)	m		
d.1.	0212-01	układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YLY 2x0,75 mm2	m	360.000	
2.1		360			
				RAZEM	360.000
9	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
d.1.	0301-20		szt.	40.000	
2.1		5*3+25			
				RAZEM	40.000
10	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
d.1.	0302-01		szt.	15.000	
2.1		5*3			
				RAZEM	15.000
11	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - zestaw sterujący we wspólnej ramce (przycisk "start"/"stop"/ lampka sygnalizacyjna)	szt.		
d.1.	0403-01		szt.	5.000	
2.1		5			
				RAZEM	5.000
12	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-22		aparat	22.000	
2.1		3+6+3+6+3+1			
				RAZEM	22.000
13	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - czujnik temperatury powietrza w kanale	szt.		
d.1.	0402-01		szt.	3.000	
2.1		3			
				RAZEM	3.000
14	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - siłownik zaworu regulacyjnego	szt.		
d.1.	0402-02				
2.1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
15 d.1. 2.1	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - siłownik przepustnicy powietrza 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.1. 2.1	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - presostat różnicy ciśnień 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
17 d.1. 2.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - termostat przeciwzamrozeniowy 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18 d.1. 2.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - czujnik temperatury zewnętrznej 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1. 2.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - czujnik ruchu 25	szt.		
			szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
20 d.1. 2.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - przetwornik CO2 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1. 2.1	KNR 7-08 0509-01	Przewody sygnał.z elektroenerget.przew.kablków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.na gotowych konstr.nośnych i wsporc.o masie do 1 kg/m - oprzewodowanie fabryczne 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
22 d.1. 2.1	KNR 5-10 0605-02	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4 34	szt.		
			szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
23 d.1. 2.1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 198	szt.		
			szt.	198.000	
				RAZEM	198.000
1.3 Pomiary pomontażowe					
24 d.1. 3	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 3	KNP 18 D13 1307-02	Pomiar stycznika NN na prąd do 100A 30	szt		
			szt	30.000	
				RAZEM	30.000
26 d.1. 3	KNP 18 D13 1359-26	Próby filtra przeciwzakłóceńowego do współpracy z zestykiem przekaźników i przełączników 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1. 3	KNP 18 D13 1359-14	Próby transformatora impulsowego lub pomiarowego 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1. 3	KNP 18 D13 1359-42	Zapoznanie się z dokumentacją 21-100 pakietów elektronicznych (wsuwki) 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1. 3	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1. 3	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		38	pomiar	38.000	
				RAZEM	38.000
31 d.1. 3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		86	pomiar	86.000	
				RAZEM	86.000
33 d.1. 3	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		86	pomiar	86.000	
				RAZEM	86.000
34 d.1. 3	KNR 13-25 0901-01	Sprawdzanie termometru	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
35 d.1. 3	KNR 13-25 0902-01	Sprawdzanie manometru przemysłowego wskazującego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
36 d.1. 3	KNR 13-25 0908-05	Sprawdzanie elementów blokowego systemu elektrycznego regulacji ciągłej - siłownik	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
37 d.1. 3	KNR 13-25 0913-01	Sprawdzanie przewodów sygnałowych z kabli sygnalizacyjnych o 5 żyłach	odc.		
		86	odc.	86.000	
				RAZEM	86.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	766.9660	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Czujnik ruchu	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00
2.	Czujnik temperatury powietrza w kanale	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
3.	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
4.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0400		0.0400	0.00	0.00
5.	kołki rozporowe plastikowe	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
6.	opaski kablowe typu Oki	szt	34.0000		34.0000	0.00	0.00
7.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	142.8000		142.8000	0.00	0.00
8.	Presostat różnicy ciśnień	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
9.	Przetwornik CO2	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
10.	Przewod kabelkowy miedz. YDY 2x1,5; 750 V	m	1976.0000		1976.0000	0.00	0.00
11.	Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	m	852.8000		852.8000	0.00	0.00
12.	Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	m	166.4000		166.4000	0.00	0.00
13.	Przewod kabelkowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V	m	988.0000		988.0000	0.00	0.00
14.	Przewod kabelkowy miedz. YDY 4x2,5; 750 V	m	520.0000		520.0000	0.00	0.00
15.	Przewod kabelkowy miedz. YLY 2x 0,75;0,6/1kV	m	374.4000		374.4000	0.00	0.00
16.	Puszka p/t okr.uni.w.60 do mont.szer	szt	15.3000		15.3000	0.00	0.00
17.	Rozdzielnica RW	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
18.	Siłownik przepustnicy powietrza	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
19.	Siłownik zaworu regulacyjnego	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
20.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	5.2800		5.2800	0.00	0.00
21.	Termostat przeciwwymrożeńowy	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
22.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	34.0000		34.0000	0.00	0.00
23.	Wazeliny techniczne	kg	1.7000		1.7000	0.00	0.00
24.	wkręty	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
25.	Zestaw we wspólnej ramce	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00
26.	materiały pomocnicze	zł					0.00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie: zero i 00/100 zł					