

**TEMAT :** Wydział Okrętownictwa i Oceanotechniki Politechniki Gdańskiej – Modernizacja pomieszczeń 5go piętra.

**ADRES :** ul. G. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

**INWESTOR :** Politechnika Gdańska  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

**ETAP:** PRZEDMIAR ROBÓT

**BRANŻA :** TELETECHNIKA

**OPRACOWAŁ:** mgr inż. Janusz Konstantynowicz  
upr. nr 4157/Gd/89

GDAŃSK, MAJ 2014

# PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wydział Okrętownictwa i Oceanotechniki Politechniki Gdańskiej – Remont pomieszczeń 5go piętra.  
 ADRES INWESTYCJI : Gdańsk  
 INWESTOR : Politechnika Gdańska  
 ADRES INWESTORA : Gdańsk , ul. Gabriela Narutowicza 11/12  
 SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Konstantynowicz  
 DATA OPRACOWANIA : 15.05.2014  
 Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen :

## NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

## Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania 15.05.2014

Data zatwierdzenia

Remont kondygnacji 500 \_Budynku Wydziału Oceanografii i Okrętownictwa

## OBMIAR

| Lp.                           | Podstawa                   | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-------------------------------|----------------------------|---|------|--------------|----------------|
| <b>Remont kondygnacji 500</b> |                            |   |      |              |                |
| <b>1</b>                      |                            | <b>System sygnalizacji pożarowej [ demontaż i ponowny montaż detektorów w innej lokalizacji]</b>  |      |              |                |
| 1 d.1                         | KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2. | Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu   | szt. |              |                |
|                               |                            | 11  | szt. | 11,000       |                |
|                               |                            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>11,000</b>  |
| 2 d.1                         | KNR AL-01 0401-01          | Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu  | szt. |              |                |
|                               |                            | 11  | szt. | 11,000       |                |
|                               |                            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>11,000</b>  |
| 3 d.1                         | KNNR 5 0203-02             | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur przewód kabelkowy YnTKSY ekw 1x2x0,5   | m    |              |                |
|                               |                            | 130   | m    | 130,000      |                |
|                               |                            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>130,000</b> |
| 4 d.1                         | KNR AL-01 0602-04          | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych  | szt. |              |                |
|                               |                            | 1   | szt. | 1,000        |                |
|                               |                            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| <b>2</b>                      |                            | <b>System SSWiN +KD</b>   |      |              |                |
| 5 d.2                         | KNNR 5 0205-02             | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód kabelkowy YTKSY 8x0,5mm2 | m    |              |                |
|                               |                            | 400   | m    | 400,000      |                |
|                               |                            |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>400,000</b> |
| 6 d.2                         | KNNR 5 0205-02             | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód kabelkowy YTKSY 4x0,5mm2 | m    |              |                |

|        |                           |   |      |              |                  |
|--------|---------------------------|---|------|--------------|------------------|
|        |                           | 1200  | m    | 1 200,000    |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1 200,000</b> |
| 7 d.2  | KNNR 5<br>1209-0202       | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu  | otw. |              |                  |
|        |                           | 100   | otw. | 100,000      |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>100,000</b>   |
| 8 d.2  | KNR AT-<br>15 0104-<br>03 | Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm peszel RKGL fi22  | m    |              |                  |
|        |                           | 350   | m    | 350,000      |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>350,000</b>   |
| 9 d.2  | KNNR 5<br>1105-01         | Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Koryto kablowe K50 H50 Wsporniki koryta K50  | m    |              |                  |
|        |                           | 50  | m    | 50,000       |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>    |
| 10 d.2 | KNNR 5<br>0405-07         | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Centrala alarmowa z ekspanderami (min 45 linii, min 21 stref), z modulem Ethernet, moduł do integracji z systemem kontroli dostępu, zasilacz, akumulatory podtrzymanie 72h  | szt. |              |                  |
|        |                           | 1   | szt. | 1,000        |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>     |
| 11 d.2 | KNNR 5<br>0406-02         | Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Kontroler instalacji kontroli dostępu z modułami drzwiowymi do obsługi dwóch przejść jednostronnych, do obsługi czytników kart sterujących instalacją alarmową oraz modulem i licencjami do integracji z centralą alarmową, akumulatory, podtrzymanie | szt. |              |                  |
|        |                           | 1   | szt. | 1,000        |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>     |
| 12 d.2 | KNR AL-<br>01 0201-<br>01 | Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni Czujka PIR  | szt. |              |                  |
|        |                           | 21  | szt. | 21,000       |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>21,000</b>    |
| 13 d.2 | KNR AL-<br>01 0201-<br>01 | Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni Czujka magnetyczna z przewodem, wpuszczana  | szt. |              |                  |
|        |                           | 25  | szt. | 25,000       |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>25,000</b>    |
| 14 d.2 | KNR AL-<br>01 0208-<br>01 | Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa Manipulator LCD  | szt. |              |                  |
|        |                           | 1   | szt. | 1,000        |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>     |
| 15 d.2 | KNR AL-<br>01 0208-<br>02 | Montaż elementów obsługowych - elektromechaniczny zamek blokowy elektrozaczep drzwiowy rewersyjny 24DC  | szt. |              |                  |
|        |                           | 2   | szt. | 2,000        |                  |
|        |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>     |
| 16 d.2 | KNR AL-<br>01 0208-<br>03 | Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa Czytnik kart i pastylek zbliżeniowych z kontrolerem  | szt. |              |                  |
|        |                           | 22  | szt. | 22,000       |                  |

|           |                   |   |        |              |                |
|-----------|-------------------|---|--------|--------------|----------------|
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>22,000</b>  |
| 17<br>d.2 | KNR AL-01 0402-01 | Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego Przycisk wejścia  | szt.   |              |                |
|           |                   | 2   | szt.   | 2,000        |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 18<br>d.2 | KNR AL-01 0402-01 | Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego Awaryjny przycisk wejścia   | szt.   |              |                |
|           |                   | 3   | szt.   | 3,000        |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 19<br>d.2 | KNR AL-01 0402-01 | Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego Sygnalizator optyczno akustyczny  | szt.   |              |                |
|           |                   | 2   | szt.   | 2,000        |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 20<br>d.2 | KNR AL-01 0702-06 | Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe   | instr. |              |                |
|           |                   | 1   | instr. | 1,000        |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 21<br>d.2 | KNR AL-01 0603-06 | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów  | lin.   |              |                |
|           |                   | 1   | lin.   | 1,000        |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| <b>3</b>  | <b>CCTV</b>       |   |        |              |                |
| 22<br>d.3 | KNNR 5 0205-02    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód kabelkowy RG59U                          | m      |              |                |
|           |                   | 480   | m      | 480,000      |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>480,000</b> |
| 23<br>d.3 | KNNR 5 0205-02    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód kabelkowy OMY 2x1                        | m      |              |                |
|           |                   | 150   | m      | 150,000      |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>150,000</b> |
| 24<br>d.3 | KNR AL-01 0501-01 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera dualna kopułkowa ob. metal. 700TVL, 12C DC  | szt.   |              |                |
|           |                   | 6   | szt.   | 6,000        |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>6,000</b>   |
| 25<br>d.3 | KNR AL-01 0501-03 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU Monitor do pracy ciągłej 17"   | szt.   |              |                |
|           |                   | 1   | szt.   | 1,000        |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 26<br>d.3 | KNR AL-01 0503-04 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator CCTV obsługa min 16 kamer analogowych, rejestracja 16 obrazów 30 dni | szt.   |              |                |
|           |                   | 1   | szt.   | 1,000        |                |
|           |                   |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |

|             |                           |   |       |              |                   |
|-------------|---------------------------|---|-------|--------------|-------------------|
| 27<br>d.3   | KNNR 5<br>0406-02         | Aparaty elektryczne o masie do 5 kg robocizna Zasilacz kamer 230V AC/ 12V DC, 1A                                  | szt.  |              |                   |
|             |                           | 1   | szt.  | 1,000        |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>      |
| 28<br>d.3   | KNR AL-<br>01 0506-<br>01 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji   | linia |              |                   |
|             |                           | 6   | linia | 6,000        |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>6,000</b>      |
| <b>4</b>    |                           | <b>Instalacja strukturalana</b>   |       |              |                   |
| <b>4.1</b>  |                           | <b>Okablowanie</b>  |       |              |                   |
| 29<br>d.4.1 | KNNR 5<br>1207-04         | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie  | m     |              |                   |
|             |                           | 2500  | m     | 2 500,000    |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2 500,000</b>  |
| 30<br>d.4.1 | KNNR 5<br>1208-02         | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm   | m     |              |                   |
|             |                           | 2500  | m     | 2 500,000    |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2 500,000</b>  |
| 31<br>d.4.1 | KNR AT-<br>14 0102-<br>01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel UTP kat 6 A LSOH          | m     |              |                   |
|             |                           | 10740   | m     | 10 740,000   |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>10 740,000</b> |
| 32<br>d.4.1 | KNR AT-<br>14 0102-<br>07 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym     | m     |              |                   |
|             |                           | 2500  | m     | 2 500,000    |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2 500,000</b>  |
| 33<br>d.4.1 | KNR AT-<br>14 0102-<br>05 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu | m     |              |                   |
|             |                           | 8240  | m     | 8 240,000    |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>8 240,000</b>  |
| 34<br>d.4.1 | KNR AT-<br>15 0119-<br>01 | Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim   | szt.  |              |                   |
|             |                           | 179   | szt.  | 179,000      |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>179,000</b>    |
| <b>4.2</b>  |                           | <b>Trasy kablowe</b>  |       |              |                   |
| 35<br>d.4.2 | KNNR 5<br>1209-0202       | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu                            | otw.  |              |                   |
|             |                           | 100   | otw.  | 100,000      |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>100,000</b>    |
| 36<br>d.4.2 | KNR AT-<br>15 0104-<br>03 | Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm peszel RKGL fi22  | m     |              |                   |
|             |                           | 4500  | m     | 4 500,000    |                   |
|             |                           |   |       | <b>RAZEM</b> | <b>4 500,000</b>  |

|             |                   |  |      |              |                |
|-------------|-------------------|--|------|--------------|----------------|
| 37<br>d.4.2 | KNR AT-15 0104-03 | Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm peszel RKGL fi37   | m    |              |                |
|             |                   | 400  | m    | 400,000      |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>400,000</b> |
| 38<br>d.4.2 | KNNR 5 1105-01    | Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Koryto kablowe K100 H60 Wsporniki koryta K200 | m    |              |                |
|             |                   | 50   | m    | 50,000       |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 39<br>d.4.2 | KNNR 5 0111-05    | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe kanał instalacyjny podokienny dwudzielny 160x53                                      | m    |              |                |
|             |                   | 25   | m    | 25,000       |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25,000</b>  |
| <b>4.3</b>  |                   | <b>Osprzęt</b>   |      |              |                |
| 40<br>d.4.3 | KNNR 5 0301-10    | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym                  | szt. |              |                |
|             |                   | 122  | szt. | 122,000      |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>122,000</b> |
| 41<br>d.4.3 | KNR AT-15 0108-08 | Montaż gniazd abonenckich - montaż puszeki   | szt. |              |                |
|             |                   | 58*2+2+4   | szt. | 122,000      |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>122,000</b> |
| 42<br>d.4.3 | KNR AT-15 0108-08 | Montaż gniazd abonenckich - montaż puszeki puszka instalacyjna montaż kanał kablowy  | szt. |              |                |
|             |                   | 30*2   | szt. | 60,000       |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>60,000</b>  |
| 43<br>d.4.3 | KNR AT-15 0108-02 | Montaż gniazd abonenckich podtynkowych gniazdo podtynkowe RJ45 kat 6A  | szt. |              |                |
|             |                   | 58*2+2+4   | szt. | 122,000      |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>122,000</b> |
| 44<br>d.4.3 | KNR AT-15 0108-05 | Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe   | szt. |              |                |
|             |                   | 58*2+2+4   | szt. | 122,000      |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>122,000</b> |
| 45<br>d.4.3 | KNR AT-15 0108-03 | Montaż gniazd abonenckich kanałowych gniazdo podtynkowe RJ45 6A  | szt. |              |                |
|             |                   | 30*2   | szt. | 60,000       |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>60,000</b>  |
| 46<br>d.4.3 | KNR AT-15 0108-05 | Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe   | szt. |              |                |
|             |                   | 30*2   | szt. | 60,000       |                |
|             |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>60,000</b>  |
| <b>4.4</b>  |                   | <b>Szafa RACK</b>  |      |              |                |

|             |                               |   |        |              |                |
|-------------|-------------------------------|---|--------|--------------|----------------|
| 47<br>d.4.4 | KNR AT-15 0109-01             | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa rack 19 stojąca 600x1000  | kpl.   |              |                |
|             |                               | 1   | kpl.   | 1,000        |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 48<br>d.4.4 | KNR AT-15 0109-09<br>analogia | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - [montaż i demontaż] Panel światłowodowy 12MM [przeniesiony z istniejącej szafy] | kpl.   |              |                |
|             |                               | 1   | kpl.   | 1,000        |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 49<br>d.4.4 | KNR AT-15 0109-09<br>analogia | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel rozdzielczy 19 24xRJ45, 1U kat 6A z modułami nieekranowymi                | kpl.   |              |                |
|             |                               | 8   | kpl.   | 8,000        |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>8,000</b>   |
| 50<br>d.4.4 | KNR AT-15 0109-10             | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel 19 z wieszakami, 1U   | kpl.   |              |                |
|             |                               | 9   | kpl.   | 9,000        |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>9,000</b>   |
| 51<br>d.4.4 | KNR AT-15 0109-15             | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla organizator kabla pionowy na wysokość szafy                   | szt.   |              |                |
|             |                               | 15  | szt.   | 15,000       |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>15,000</b>  |
| 52<br>d.4.4 | KNR AT-15 0105-01             | Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych   | szt.   |              |                |
|             |                               | 12  | szt.   | 12,000       |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>12,000</b>  |
| 53<br>d.4.4 | KNR AT-15 0119-02             | Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej kabel krosowy 2,5m   | szt.   |              |                |
|             |                               | 100   | szt.   | 100,000      |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>100,000</b> |
| 54<br>d.4.4 | KNR AT-15 0119-02             | Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej kabel krosowy 1,5m   | szt.   |              |                |
|             |                               | 50  | szt.   | 50,000       |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |
| 55<br>d.4.4 | KNR AT-15 0119-02             | Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej kabel krosowy 1m   | szt.   |              |                |
|             |                               | 20  | szt.   | 20,000       |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>20,000</b>  |
| <b>4.5</b>  |                               | <b>Pomiary</b>  |        |              |                |
| 56<br>d.4.5 | KNR AT-15 0118-01             | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia  | pomiar |              |                |
|             |                               | 1   | pomiar | 1,000        |                |
|             |                               |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |

|             |                                |   |        |              |                |
|-------------|--------------------------------|---|--------|--------------|----------------|
| 57<br>d.4.5 | KNR AT-15 0118-02              | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia  | pomiar |              |                |
|             |                                | 178   | pomiar | 178,000      |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>178,000</b> |
| 58<br>d.4.5 | KNR AT-15 0118-03              | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego   | punkt  |              |                |
|             |                                | 178   | punkt  | 178,000      |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>178,000</b> |
| <b>5</b>    | <b>Okablowanie projektorów</b> |   |        |              |                |
| 59<br>d.5   | KNNR 5 0301-10                 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym                 | szt.   |              |                |
|             |                                | 4+4   | szt.   | 8,000        |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>8,000</b>   |
| 60<br>d.5   | KNNR 5 0302-01                 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm   | szt.   |              |                |
|             |                                | 4+4   | szt.   | 8,000        |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>8,000</b>   |
| 61<br>d.5   | KNNR 5 0308-01                 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo HDMI p/t    | szt.   |              |                |
|             |                                | 4   | szt.   | 4,000        |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 62<br>d.5   | KNNR 5 0308-01                 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo VGA p/t     | szt.   |              |                |
|             |                                | 4   | szt.   | 4,000        |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 63<br>d.5   | KNNR 5 0308-04                 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo HDMI n/t | szt.   |              |                |
|             |                                | 4   | szt.   | 4,000        |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 64<br>d.5   | KNNR 5 0308-04                 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo VGA n/t  | szt.   |              |                |
|             |                                | 4   | szt.   | 4,000        |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 65<br>d.5   | KNNR 5 0205-02                 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel HDMI                                | m      |              |                |
|             |                                | 13  | m      | 13,000       |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>13,000</b>  |
| 66<br>d.5   | KNNR 5 0205-02                 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel VGA                                 | m      |              |                |
|             |                                | 13  | m      | 13,000       |                |
|             |                                |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>13,000</b>  |
| 67<br>d.5   | KNR AT-15 0118-01              | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia  | pomiar |              |                |
|             |                                | 1   | pomiar | 1,000        |                |



|           |                           |  |        |              |               |
|-----------|---------------------------|--|--------|--------------|---------------|
|           |                           |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |
| 68<br>d.5 | KNR AT-<br>15 0118-<br>02 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia | pomiar |              |               |
|           |                           | 16   | pomiar | 16,000       |               |
|           |                           |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>16,000</b> |