

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany remontu Laboratorium nr 1-4 w budynku Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Narbutta 85; 02-529 Warszawa  
INWESTOR : Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania  
ADRES INWESTORA : ul. Narbutta 85; 02-529 Warszawa  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Federowicz  
DATA OPRACOWANIA : 30.09.2019

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.09.2019

Data zatwierdzenia

| Lp.      | Podstawa                | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz          | Razem          |
|----------|-------------------------|---|------------------|-----------------|----------------|
| <b>1</b> |                         | <b>Demontaże</b>  |                  |                 |                |
| 1 d.1    | wycena indywidualna     | Demontaż instalacji elektrycznej i teletechnicznej wraz z osprzętem (rozłączenie przewodów w puszkach, rozdzielnicach, na osprzęcie i opravach; demontaż oprav, demontaż gniazd i łączników; demontaż okablowania z orurowaniem; demontaż instalacji natynkowych; demontaż okablowania komputerowego, demontaż pozostałego osprzętu)<br>2*8*2.2 | r-g<br><br>r-g   | <br><br>35.200  |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>35.200</b>  |
| 2 d.1    | KNR 4-01 0108-09        | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi<br><br>0.09  | m³<br><br>m³     | <br><br>0.090   |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>0.090</b>   |
| 3 d.1    | KNR 4-01 0108-16        | Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km analogia<br>Krotność = 24<br>0.09   | m³<br><br>m³     | <br><br>0.090   |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>0.090</b>   |
| 4 d.1    | Wycena indywidualna     | Utylizacja odpadów<br><br>0.09  | m³<br><br>m³     | <br><br>0.090   |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>0.090</b>   |
| <b>2</b> |                         | <b>Instalacje elektryczne i teletechniczne</b>  |                  |                 |                |
| 5 d.2    | KNNR 5 0110-04          | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcone do cegły<br>13   | m<br><br>m       | <br><br>13.000  |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>13.000</b>  |
| 6 d.2    | KNNR 5 0503-03 analogia | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W<br><br>64   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>64.000  |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>64.000</b>  |
| 7 d.2    | KNNR 5 0308-04          | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²<br>4  | szt.<br><br>szt. | <br><br>4.000   |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>4.000</b>   |
| 8 d.2    | KNNR 5 0308-05 analogia | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z blokadą (klucz dla wtyczek komputerów) o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²<br>30   | szt.<br><br>szt. | <br><br>30.000  |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>30.000</b>  |
| 9 d.2    | KNNR 5 0306-02 analogia | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej<br><br>3   | szt.<br><br>szt. | <br><br>3.000   |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>3.000</b>   |
| 10 d.2   | KNNR 5 0311-05 analogia | Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszka osprzętowa montowana w kanale instalacyjnym<br>47  | szt.<br><br>szt. | <br><br>47.000  |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>47.000</b>  |
| 11 d.2   | KNNR 5 0302-01          | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm<br>12   | szt.<br><br>szt. | <br><br>12.000  |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>12.000</b>  |
| 12 d.2   | KNNR 5 0302-06          | Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach<br>8  | szt.<br><br>szt. | <br><br>8.000   |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>8.000</b>   |
| 13 d.2   | KNNR 5 0206-01          | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane n.t. na beton<br>192   | m<br><br>m       | <br><br>192.000 |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>192.000</b> |
| 14 d.2   | KNNR 5 0203-01          | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur<br>90+27  | m<br><br>m       | <br><br>117.000 |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>117.000</b> |
| 15 d.2   | KNNR 5 0209-01          | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania<br>67.5   | m<br><br>m       | <br><br>67.500  |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>67.500</b>  |
| 16 d.2   | KNNR 5 0209-03          | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania<br>79  | m<br><br>m       | <br><br>79.000  |                |
|          |                         |   |                  | <b>RAZEM</b>    | <b>79.000</b>  |

| Lp.       | Podstawa                         | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem          |
|-----------|----------------------------------|--|----------------------------------|--------------|----------------|
| 17<br>d.2 | KNNR 5<br>1203-09                | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce<br>29                                    | szt.żył<br>szt.żył               | 29.000       |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>29.000</b>  |
| 18<br>d.2 | KNNR 5<br>1203-10                | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce<br>5                                     | szt.żył<br>szt.żył               | 5.000        |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 19<br>d.2 | KNR AT-28<br>0102-01             | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm<br>56+253                                    | m kab-<br>la<br>m kab-<br>la     | 309.000      |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>309.000</b> |
| 20<br>d.2 | KNR AT-28<br>0103-03             | Dodatek za układanie kabla w kanałach, listwach, słupkach instalacyjnych<br>309  | m kab-<br>la<br>m kab-<br>la     | 309.000      |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>309.000</b> |
| 21<br>d.2 | KNR AT-28<br>0103-07             | Dodatek za przeciąganie kabla miedzianego przez przepust<br>6  | prze-<br>pust<br>prze-<br>pust   | 6.000        |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 22<br>d.2 | KNR AT-28<br>0109-02             | Montaż gniazd abonenckich podtynkowych<br>12   | szt.<br>szt.                     | 12.000       |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 23<br>d.2 | KNR AT-28<br>0109-01             | Montaż gniazd abonenckich natynkowych<br>4   | szt.<br>szt.                     | 4.000        |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 24<br>d.2 | KNR AT-15<br>0107-02<br>analogia | Demontaż i montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej w nowej instalacji<br>28   | szt.<br>szt.                     | 28.000       |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 25<br>d.2 | KNR AT-15<br>0102-01<br>analogia | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel HDMI<br>100  | m kab-<br>la<br>m kab-<br>la     | 100.000      |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 26<br>d.2 | KNR AT-15<br>0102-01<br>analogia | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel VGA<br>100   | m kab-<br>la<br>m kab-<br>la     | 100.000      |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 27<br>d.2 | KNNR 5<br>0406-01<br>analogia    | Materiały pomocnicze - opaski, klamry, zaślepki, izolacje<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 28<br>d.2 | KNNR 5<br>0101-05                | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton<br>117                                      | m<br>m                           | 117.000      |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>117.000</b> |
| 29<br>d.2 | KNNR 5<br>1207-05                | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle<br>117   | m<br>m                           | 117.000      |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>117.000</b> |
| 30<br>d.2 | KNNR 5<br>1208-01                | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm<br>117   | m<br>m                           | 117.000      |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>117.000</b> |
| 31<br>d.2 | KNR 4-01<br>0108-09              | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi<br>117*0.03*0.03  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 0.105        |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.105</b>   |
| 32<br>d.2 | KNR 4-01<br>0108-16              | Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km analogia<br>Krotność = 24<br>117*0.03*0.03 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 0.105        |                |
|           |                                  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.105</b>   |
| <b>3</b>  |                                  | <b>Pomiary</b>   |                                  |              |                |

| Lp. | Podstawa                 | Opis i wyliczenia   | j.m.                         | Poszcz       | Razem         |
|-----|--------------------------|---|------------------------------|--------------|---------------|
| 33  | KNR 13-21<br>d.3 0301-03 | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku<br>88      | kpl.po<br>m.<br>kpl.po<br>m. | 88.000       |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>88.000</b> |
| 34  | KNNR 5<br>d.3 1301-01    | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>17                      | pomiar<br>pomiar             | 17.000       |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b> |
| 35  | KNNR 5<br>d.3 1301-02    | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>2                       | pomiar<br>pomiar             | 2.000        |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 36  | KNNR 5<br>d.3 1304-05    | Badania i pomiar impedancji pętli zwarciowej (pierwszy pomiar)<br>16                              | szt.<br>szt.                 | 16.000       |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 37  | KNNR 5<br>d.3 1304-06    | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)<br>32                 | szt.<br>szt.                 | 32.000       |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b> |
| 38  | KNNR 5<br>d.3 1305-01    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - wyłącznik różnicowoprądowy<br>19 | prób.<br>prób.               | 19.000       |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b> |
| 39  | KNNR 5<br>d.3 1305-02    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - wyłącznik różnicowoprądowy<br>38 | prób.<br>prób.               | 38.000       |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b> |
| 40  | KNR AT-15<br>d.3 0118-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia<br>80                                    | pomiar<br>pomiar             | 80.000       |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>80.000</b> |
| 41  | KNR AT-15<br>d.3 0118-02 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia<br>80                              | pomiar<br>pomiar             | 80.000       |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>80.000</b> |
| 42  | KNR 5-02<br>d.3 1505-10  | Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowych między parami jednej wiązki kablach<br>80       | odc.<br>odc.                 | 80.000       |               |
|     |                          |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>80.000</b> |