

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Remont i modernizacja stacji transformatorowej SN/nN T-16151 "POLANKI D.A>" zasilającej domy akademickie - roboty budowlane  
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk ul. Polanki  
INWESTOR : UNIWERSYTET GDAŃSKI  
ADRES INWESTORA : 80-952 Gdańsk ul. Bażyńskiego 1a  
BRANŻA : budowlana  
DATA OPRACOWANIA : luty 2010r

---

**kod CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków**

KOD CPV "Roboty budowlane w zakresie stacji transformatorowych  
**45232220-0**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2010r

Data zatwierdzenia

Przedmiotem opracowania jest remont i modernizacja stacji transformatorowej SN/nN T-16151 "POLANKI D.A." zasilającej zespół budynków akademickich Uniwersytetu Gdańskiego. Obiekt zlokalizowany jest przy ul. Polanki 64 w Gdańsku.

Planowane prace

Część budowlana:

- uzupełnić ubytki tynków zewnętrznych (ok. 10 %)
- malować elewację zewnętrzną
- wymienić pokrycie dachowe i uzupełnić opierzenia murków ogniowych
- uzupełnić orynnowanie (rynny opadowe i spustowe)
- oczyścić i malować stolarkę stalową do pomieszczeń rozdzielnic SN i nN
- wymienić drzwi do komór transformatorowych (winny posiadać na 2/3 wysokości żaluzje wentylacyjne (górną kratę wentylacyjną oczyścić i pomalować)
- zamurować otwory pomiędzy dołami olejowymi komór transformatorowych a zewnętrznymi "czerpniami" powietrza - "czerpnie" zasypać
- wykonać "opaskę" betonową wokół stacji (szerokość ok. 0,5m) z 10% spadkiem na zewnątrz
- malować pomieszczenia stacji i przegrody "celek" SN
- osłonić płytami z blachy ryflowanej kanały kablowe nN
- uzupełnić instalację elektryczną, wymienić osprzęt (wyłączniki i gniazda) na hermetyczne
- sprawdzić poprzez pomiar (wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekraczać wielkości  $R_{UZ} < 1,25 \text{ W}$  (patrz obliczenia). i odkopanie w wybranych miejscach (szczególnie przy połączeniach otoku stacji z wyprowadzeniami uziemienia urządzeń) instalację uziemiającą stacji - w razie konieczności dokonać wymiany.

| Lp.                                    | Nazwa działu    | Od | Do |
|----------------------------------------|-----------------|----|----|
| <b>STACJA TRANSFORMATOROWA T-16151</b> |                 |    |    |
| 1                                      | PRACE BUDOWLANE | 1  | 23 |

| Lp.                                    | Podst                | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                 | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|----------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>STACJA TRANSFORMATOROWA T-16151</b> |                      |                                                                                                                                                                   |                |              |                |
| <b>1 PRACE BUDOWLANE</b>               |                      |                                                                                                                                                                   |                |              |                |
| 1                                      | <b>KNR 4-01</b>      | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami                                                                     | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>0304-01</b>       | 2*(1.9*0.8*0.4)                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | 1.216        |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.216</b>   |
| 2                                      | <b>KNR-W 4-01</b>    | Uzupełnienie murów ogniowych i kolankowych na zaprawie cementowo-wapiennej o grub. ponad 1 ceg.                                                                   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>0312-02</b>       | 10*0.2                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 2.000        |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 3                                      | <b>KNR 4-01</b>      | Dowóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km                                                                                                         | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>0108-02</b>       | grunt.kat. III                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 3.600        |                |
|                                        |                      | 6*1*0.6                                                                                                                                                           |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.600</b>   |
| 4                                      | <b>KNR 4-01</b>      | Dowóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km                                                                                                        | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>0108-04</b>       | 6*1*0.6*19                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | 68.400       |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>68.400</b>  |
| 5                                      | <b>KNR 4-01</b>      | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. IV - doły przy czerpniach                         | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>0105-03</b>       | 6*1*0.6                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | 3.600        |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.600</b>   |
| 6                                      | <b>KNR 4-01</b>      | Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej                                                                                       | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>0330-02</b>       | 0.0144*4                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 0.058        |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.058</b>   |
| 7                                      | <b>KNR 5-08</b>      | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem do 1kg na ścianie (2 mocow.) - konstrukcja pod barierki ochronne | szt.           |              |                |
| d.1                                    | <b>0702-02</b>       | 4+4                                                                                                                                                               | szt.           | 8.000        |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 8                                      | <b>KNR 2-02</b>      | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania                                                                | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>1505-10</b>       | 100                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 100.000      |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 9                                      | <b>KNR 2-02</b>      | Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach                                                                                                     | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>0803-03</b>       | 13                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 13.000       |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 10                                     | <b>KNR 2-02</b>      | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania                                                                | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>1505-01</b>       | 290+36                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 326.000      |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>326.000</b> |
| 11                                     | <b>KNR 4-01</b>      | Wymiana na pokrycie z 2 warstw papy smołowej pokrycia z 2 warstw papy                                                                                             | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>0513-06</b>       | 69                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 69.000       |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>69.000</b>  |
| 12                                     | <b>KNR-W 4-01</b>    | Wymiana haka rynnowego                                                                                                                                            | szt.           |              |                |
| d.1                                    | <b>0528-05</b>       | 28                                                                                                                                                                | szt.           | 28.000       |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 13                                     | <b>KNR-W 4-01</b>    | Wymiana haka rynnowego                                                                                                                                            | szt.           |              |                |
| d.1                                    | <b>0528-05</b>       | 6                                                                                                                                                                 | szt.           | 6.000        |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 14                                     | <b>KNR-W 2-02</b>    | Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm                                                                                                | m              |              |                |
| d.1                                    | <b>0524-01</b>       | (10.1+7.25)*2                                                                                                                                                     | m              | 34.700       |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>34.700</b>  |
| 15                                     | <b>KNR-W 2-02</b>    | Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm                                                                                                                          | m              |              |                |
| d.1                                    | <b>0531-04</b>       | 3.5+3.5                                                                                                                                                           | m              | 7.000        |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 16                                     | <b>KNR 2-02</b>      | Drzwi stalowe pełne o pow.ponad 2 m2                                                                                                                              | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1                                    | <b>1203-02</b>       | 2*(1.9*2.6)                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 9.880        |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.880</b>   |
| 17                                     | <b>KNR 5 1209-12</b> | Przebijanie otworów śr. 160 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu                                                                               | otw.           |              |                |
| d.1                                    |                      | 2                                                                                                                                                                 | otw.           | 2.000        |                |
|                                        |                      |                                                                                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 18                                     | <b>KNR 5-08</b>      | Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja do nowych napędów rozłączników                                                                                       | kg             |              |                |
| d.1                                    | <b>0713-02</b>       | 66                                                                                                                                                                | kg             | 66.000       |                |

| Lp.       | Podst                       | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                         | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|-----------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
|           |                             |                                                                                                                                                                                           |                | <b>RAZEM</b> | <b>66.000</b> |
| 19<br>d.1 | <b>KNR 7-12<br/>0102-02</b> | Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji kratowych (stan wyjściowy powierzchni B) - żaluzje i stolarka stalowa<br>$2*(1.9*0.8)+2*(1.3*3.1)$ | m <sup>2</sup> |              |               |
|           |                             |                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 11.100       |               |
|           |                             |                                                                                                                                                                                           |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.100</b> |
| 20<br>d.1 | <b>KNR 7-12<br/>0105-02</b> | Odtłuszczanie konstrukcji kratowych                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> |              |               |
|           |                             | 11.1                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 11.100       |               |
|           |                             |                                                                                                                                                                                           |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.100</b> |
| 21<br>d.1 | <b>KNR 7-12<br/>0205-01</b> | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji pełnościennych                                                                                                          | m <sup>2</sup> |              |               |
|           |                             | 11.1                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 11.100       |               |
|           |                             |                                                                                                                                                                                           |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.100</b> |
| 22<br>d.1 | <b>KNR 2-31<br/>0407-03</b> | Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem                                                                                                                | m              |              |               |
|           |                             | 36                                                                                                                                                                                        | m              | 36.000       |               |
|           |                             |                                                                                                                                                                                           |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b> |
| 23<br>d.1 | <b>KNR 2-31<br/>0502-06</b> | Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem                                                                                                          | m <sup>2</sup> |              |               |
|           |                             | 18                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 18.000       |               |
|           |                             |                                                                                                                                                                                           |                | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b> |

| Lp.   | Nazwa     | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|-----|----------|------------|---------|
| 1.    | robocizna | r-g | 246.4590 | 0.00       | 0.00    |
| RAZEM |           |     |          |            |         |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.          | Nazwa                                                      | Jm              | Ilość     | Il inw. | Il wyk.   | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------|-----------|------------|---------|
| 1.           | Barierka ochronna                                          | szt             | 2.0000    |         | 2.0000    | 0.00       | 0.00    |
| 2.           | benzyna do ekstrakcji                                      | dm <sup>3</sup> | 1.3764    |         | 1.3764    | 0.00       | 0.00    |
| 3.           | cegła budowlana pełna                                      | szt             | 1182.3520 |         | 1182.3520 | 0.00       | 0.00    |
| 4.           | cement portlandzki 35 bez dodatków                         | kg              | 198.7488  |         | 198.7488  | 0.00       | 0.00    |
| 5.           | drewno opałowe                                             | kg              | 215.9700  |         | 215.9700  | 0.00       | 0.00    |
| 6.           | Drzwi stalowe rozwierana pełne ociepl.                     | szt             | 2.0000    |         | 2.0000    | 0.00       | 0.00    |
| 7.           | farba emulsyjna nawierzch. wew - biała                     | dm <sup>3</sup> | 124.5466  |         | 124.5466  | 0.00       | 0.00    |
| 8.           | Farba epoksydowa grunt ogól stos                           | dm <sup>3</sup> | 3.6556    |         | 3.6556    | 0.00       | 0.00    |
| 9.           | Farba epoksydowa grunt.ogól.stos.-czer.tl.                 | dm <sup>3</sup> | 0.8658    |         | 0.8658    | 0.00       | 0.00    |
| 10.          | gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane                      | kg              | 0.6800    |         | 0.6800    | 0.00       | 0.00    |
| 11.          | gwoździe papowe zwykłe                                     | kg              | 3.4500    |         | 3.4500    | 0.00       | 0.00    |
| 12.          | konstrukcje pod bariery ochronne                           | szt             | 8.0000    |         | 8.0000    | 0.00       | 0.00    |
| 13.          | lepik smołowy na gorąco                                    | kg              | 140.0700  |         | 140.0700  | 0.00       | 0.00    |
| 14.          | obrzeża betonowe 30x8 cm                                   | m               | 36.7200   |         | 36.7200   | 0.00       | 0.00    |
| 15.          | papa smołowa izolacyjna                                    | m <sup>2</sup>  | 162.8400  |         | 162.8400  | 0.00       | 0.00    |
| 16.          | piasek do zapraw                                           | m <sup>3</sup>  | 0.3916    |         | 0.3916    | 0.00       | 0.00    |
| 17.          | piaski do betonów zwykłych                                 | m <sup>3</sup>  | 5.9522    |         | 5.9522    | 0.00       | 0.00    |
| 18.          | płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm                       | szt             | 73.4400   |         | 73.4400   | 0.00       | 0.00    |
| 19.          | rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania | dm <sup>3</sup> | 0.0693    |         | 0.0693    | 0.00       | 0.00    |
| 20.          | Rura spustowa PVC Wavin o śr 75                            | m               | 7.0700    |         | 7.0700    | 0.00       | 0.00    |
| 21.          | Rynna dachowa PVC Gamrat o śr 125                          | m               | 36.0880   |         | 36.0880   | 0.00       | 0.00    |
| 22.          | uchwyty do rur spustowych                                  | kpl             | 3.9200    |         | 3.9200    | 0.00       | 0.00    |
| 23.          | Uchwyty do rur spustowych ocynk. śr 100-120                | szt             | 6.0000    |         | 6.0000    | 0.00       | 0.00    |
| 24.          | Uchwyty do rynien dach. ocynk. śr 100-120                  | szt             | 28.0000   |         | 28.0000   | 0.00       | 0.00    |
| 25.          | uchwyty rynnowe                                            | kpl             | 69.4000   |         | 69.4000   | 0.00       | 0.00    |
| 26.          | utwardzacz do wyr lakier epoksyd bezrozpuszcz              | dm <sup>3</sup> | 0.4551    |         | 0.4551    | 0.00       | 0.00    |
| 27.          | wapno suchogazzone                                         | kg              | 110.9520  |         | 110.9520  | 0.00       | 0.00    |
| 28.          | woda z rurociągu                                           | m <sup>3</sup>  | 0.6348    |         | 0.6348    | 0.00       | 0.00    |
| 29.          | zaprawa cementowa M 80                                     | m <sup>3</sup>  | 0.0988    |         | 0.0988    | 0.00       | 0.00    |
| 30.          | zaprawa cementowo-wapienna m 50                            | m <sup>3</sup>  | 0.0273    |         | 0.0273    | 0.00       | 0.00    |
| 31.          | zaprawa cementowo wapienna M 15                            | m <sup>3</sup>  | 0.2678    |         | 0.2678    | 0.00       | 0.00    |
| 32.          | zaprawa wapienna M 4                                       | m <sup>3</sup>  | 0.0351    |         | 0.0351    | 0.00       | 0.00    |
| 33.          | materiały pomocnicze                                       | zł              |           |         |           |            | 0.00    |
| <b>RAZEM</b> |                                                            |                 |           |         |           |            |         |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.          | Nazwa                                             | Jm  | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|---------------------------------------------------|-----|--------|------------|---------|
| 1.           | betoniarka wolnospadowa elektryczna               | m-g | 1.4472 | 0.00       | 0.00    |
| 2.           | ciągnik kołowy 37-50 KM                           | m-g | 0.0033 | 0.00       | 0.00    |
| 3.           | przyczepa skrzyniowa 3,5 t                        | m-g | 0.0033 | 0.00       | 0.00    |
| 4.           | samochód skrzyniowy do 5 t                        | m-g | 5.6365 | 0.00       | 0.00    |
| 5.           | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t | m-g | 9.3672 | 0.00       | 0.00    |
| <b>RAZEM</b> |                                                   |     |        |            |         |

Słownie: zero i 00/100 zł