

**Przedmiar**

**STACJA TRANSFORMATOROWA - KRT-6131 "LODOWISKO" - CZĘŚĆ  
INWESTORA**

Data: 2019-05-31

Budowa: INSTALACJE ELEKTRYCZNE - MODERNIZACJA STACJI TRANSFORMATOROWEJ "LODOWISKO"  
CZĘŚĆ INWESTORA

Obiekt: MIEJSKA HALA LODOWA W NOWYM TARGU

Zamawiający: GMINA MIASTO NOWY TARG  
34-400 NOWY TARG  
UL. KRZYWA-1

Jednostka opracowująca kosztorys: F.H.U. ELKOMFORT Czesław Szopiński

Kosztorys opracowali:  
Szopiński Czesław, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

**Przedmiar**

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 DEMONTAŻ ELEMENTÓW STACJI TRAF0			
1.1 KNR 514/104/1 Demontaż rozdzielni nn, o masie do 300·kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3	0,60	szt
1.2 KNR 515/701/3 Demontaż transformatora R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	0,60	szt
1.3 KNZ 1/101/1 Demontaż szyn, izolatorów przepustowych SN-15kV	2	0,60	kpl
1.4 KNZ 1/101/1 Demontaż kabli nn-0,4kV i głowic kablowych	2	0,60	kpl
1.5 KNZ 1/101/1 Demontaż układu pomiarowego	1	0,60	kpl
1.6 KNR 202/1203/1 Drzwi stalowe, pełne, do 2·m2 /demontaż/	11,136	0,60	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 DEMONTAŻ ELEMENTÓW ROZDZIELNI SN15 kV			
2.1 KNZ 1/101/1 Demontaż kabli SN-15 kV i głowic kablowych	1	0,60	kpl
2.2 KNR 202/1203/2 Drzwi stalowe, pełne, ponad 2·m2 /demontaż/	2,64	0,60	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 ST. TRAF0 - LODOWISKO - CZĘŚĆ BUDOWLANA			
3.1 KNR 202/1203/2 Drzwi stalowe, pełne, ponad 2·m2 - systemowe do stacji transformatorowych	3		kpl
3.2 KNR 401/711/1 (1) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1·m2 (w 1 miejscu)	2		m2
3.3 KNR 401/1204/1 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne	40		m2
3.4 KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	170		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 RSN-15 kV - CZĘŚĆ BUDOWLANA			
4.1 KNR 202/1203/2 Drzwi stalowe, pełne, ponad 2·m2 - systemowe do stacji transformatorowych (drzwi D-3)		1	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 LINIA KABLOWA SN-15 kV - POWIĄZANIE ROZDZIELNI SN-15 kV			
5.1 KNR 510/307/2 Zdjęcie i ponowne założenie płyt na kanał kablowy, płyta do 40·kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		szt
5.2 KNR 510/303/3 Układanie przepustów kablowych z rur ochronnych z PCW na styku kanał kablowy-rów R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.3 KNR 510/113/3 Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel XRUHAKXS 1x120/50 mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	45		m
5.4 KNR 510/611/5 Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych jednożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z żyłami Al, na napięcie do 20kV, przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		kpl
5.5 KNR 1321/201/4 Badanie linii napowietrzn, kablowych na nap. do 30kV odcinek linii kablowej na napięcie do 15 kV	1		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>6 WYPOSAŻENIE STACJI TRANSFORMATOROWEJ</b>			
6.1 KNR 514/102/1 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 300·kg /ROZDZ. SN-15kV POLE LINIOWE RL1/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
6.2 KNR 514/102/1 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 300·kg /ROZDZ. SN-15kV POLE POMIAROWE RP2/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
6.3 KNR 514/102/1 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 300·kg /ROZDZ. SN-15kV POLE TRANSFORMATOROWE RT1/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
6.4 KNR 514/102/1 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 300·kg / ROZDZ. NN-0,4kV RN-W SEKCJA-I/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
6.5 KNR 514/102/1 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 300·kg / ROZDZ. NN-0,4kV RN-W SEKCJA II/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
6.6 KNR 514/102/1 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 300·kg / ROZDZ. NN-0,4kV RN-W SPRZĘGŁO/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
6.7 KNR 515/701/3 Transformatory lub dławiki dla napięć do 30·kV, masa 1-3·t, ustawienie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
6.8 KNR 514/102/1 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 300·kg / BATERIA KONDENSATORÓW BK-1; BK-2/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
6.9 KNR 514/102/1 Montaż tablicy pomiarowej TP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
6.10 KNR 508/101/3 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	12		m
6.11 KNR 508/110/2 Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·28·mm	12		m
6.12 KNR 508/201/3 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych na podłożu betonowym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		m
6.13 KNR 508/211/6 Przewody kabelkowe n.t. w powłoce poliwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi łączny przekrój żył do 6 Cu, 12Al mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		m
6.14 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al	8		m
6.15 KNR 508/207/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al	8		m
6.16 KNR 508/702/22 Montaż konstrukcji wsporczych osadzonych w gotowych otworach z zabetonowaniem, konstrukcje do 18 kg, miejsce montażu posadzka, ilość umocowań do 4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
6.17 KNR 508/702/22 Montaż konstrukcji wsporczych osadzonych w gotowych otworach z zabetonowaniem, konstrukcje do 18 kg, miejsce montażu posadzka, ilość umocowań do 4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
6.18 KNR 510/303/3 Układanie przepustów kablowych z rur ochronnych z PCW na styku kanał kablowy-rów R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6.19 KNR 508/101/4 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		m
6.20 KNR 508/110/4 Rury winidurkowe układane n. t. na gotowych uchwytach, rura o średnicy do 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		m
6.21 KNR 510/113/3 Układanie jednożyłowych kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel jednożyłowy o masie do 3.0 kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	78		m
6.22 KNR 510/611/5 Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych jednożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z żyłami Al, na napięcie do 20kV, przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		kpl
6.23 KNR 510/116/4 Układanie z mocowaniem kabli jednożyłowych w budynkach, budowlach lub estakadach, kabel jednożyłowy o masie do 3.0 kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	215		m
6.24 KNR 510/602/5 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV, kable energetyczne o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, jednożyłowe Cu, o przekroju do 240·mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	32		szt
6.25 KNR 515/702/2 Podłączenie transformatorów, napięcie do 30·kV, bednarka uziemiająca R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
6.26 KNR 515/702/1 Podłączenie transformatorów, napięcie do 30·kV, przewodem prądowym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
6.27 KNZ 1/101/1 Dostawa sprzętu BHP	1		kpl
6.28 KNP 1813/1302/1 Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	1		szt
6.29 KNR 403/1203/1 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	2		odcinek
6.30 KNP 1813/1301/2 Rozdzielnicze prądu zmiennego lub stałego do 10 pól	2		szt



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>7 INSTALACJA UZIEMIAJĄCA</b>			
7.1 KNR 508/602/6 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka na wspornikach mocowanych na betonie - kucie mechaniczne o przekroju bednarki do 200 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	44		m
7.2 KNR 508/603/6 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka na wspornikach mocowanych na betonie - kucie mechaniczne o przekroju bednarki do 200 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		m
7.3 KNR 508/611/6 Montaż uziomu powierzchniowego - głębokość wykopu do 0,8 m w kategorii gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		m
7.4 KNR 508/617/2 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, miejsce wykonania spawu w wykopie z bednarki 200 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		szt
7.5 KNR 508/617/6 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, miejsce wykonania spawu na ścianie z bednarki 200 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		szt
7.6 KNR 508/620/2 Montaż uchwytów uziemiających sposób łączenia skręcany R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
7.7 KNR 508/620/3 Montaż mostków bocznikujących - skręcane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
7.8 KNR 508/620/4 Montaż mostków uziemiających sposób łączenia - skręcane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
7.9 KNR 508/620/4 Montaż mostków uziemiających sposób łączenia - skręcane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8 LINIE KABLOWE NN-0,4kV			
8.1 KNR 510/307/1 Zdjęcie i ponowne założenie płyt na kanał kablowy, płyta do 20·kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		szt
8.2 KNR 510/114/3 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0·kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18		m
8.3 KNR 510/114/3 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0·kg/m /przełożenie kabli nn pod nową rozdzielnię/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	60		m
8.4 KNR 510/602/3 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 120·mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
8.5 KNR 510/603/8 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 120·mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
8.6 KNR 510/603/9 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 185·mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
8.7 KNR 510/603/10 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 240·mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
8.8 KNR 403/1203/1 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	9		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>9 INSTALACJE ELEKTRYCZNE W POMIESZCZENIU STACJI</b>			
9.1 KNR 508/401/8 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	1		szt
9.2 KNR 508/404/1 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10·kg /TPW/	1		szt
9.3 KNR 508/101/3 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	2		m
9.4 KNR 508/110/3 Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·37·mm	2		m
9.5 KNR 508/207/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 24·mm <sup>2</sup> Cu, 40·mm <sup>2</sup> Al	4		m
9.6 KNR 508/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglanym	17		szt
9.7 KNR 508/304/3 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, ilość wylotów 4, przewody w powłoce polwinitowej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
9.8 KNR 508/308/1 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łączniki bakelitowe przykręcane - jednobiegunowy, przycisk R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
9.9 KNR 508/309/6 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5·mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	1		szt
9.10 KNR 508/309/10 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 10.0·mm <sup>2</sup> wodoszczelne, 3P+Z 32A, przykręcane	1		szt
9.11 KNR 508/502/9 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, podłoże: beton, mocowanie na kołkach kotwiących, ilość mocowań 2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		kpl
9.12 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe/COSMO 1 236 aw 3h/	2		kpl
9.13 KNR 508/504/3 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych z podłączeniem, przykręcane, końcowe /OPKZ 60/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
9.14 KNR 403/1006/11 Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25·mm	3		otwór
9.15 KNR 508/201/3 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych na podłożu betonowym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	33		m
9.16 KNR 508/211/7 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al	4		m
9.17 KNR 508/211/6 Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi łączny przekrój żył do 6 Cu, 12Al mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	25		m
9.18 KNR 508/211/8 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 24·mm <sup>2</sup> Cu, 40·mm <sup>2</sup> Al	4		m
9.19 KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	2		pomiar
9.20 KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	2		pomiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10 ZASILANIE Z AGEGATU PĄDOTWÓRCZEGO NA CZAS TRWANIA ROBÓT			
10.1 KIND 1/101/1 Zasilanie z agregatu prądowórczego	36		m-g