
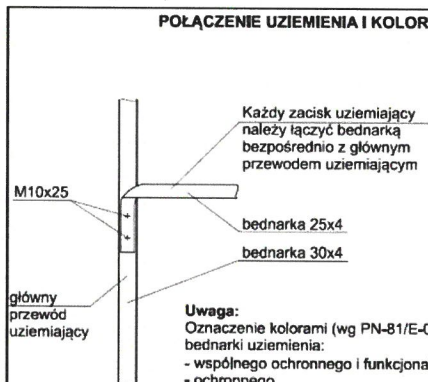

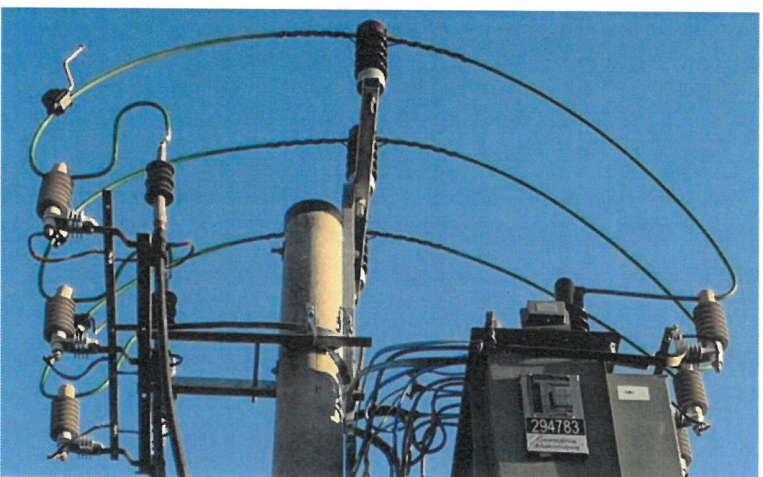


## Audyt budowy słupowych stacji transformatorowych

### Wytyczne dla Wykonawców oraz służb EOP dokonujących odbiorów technicznych

Lp.	Treść uwagi	Przykład wykonania	Wytyczne do wdrożenia
1.	<p style="background-color: #90EE90; display: inline-block; padding: 2px;">Niepomalowana bednarka</p>		<p>Należy stosować kolorystykę zgodnie z katalogiem stacji słupowych:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>POŁĄCZENIE UZIEMIENIA I KOLORYSTYKA</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;">  </div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> <p>szkic A</p>  <p><math>a = 15 \cdot 100\text{mm}</math></p> </div> </div> <p><b>Uwaga:</b>  Oznaczenie kolorami (wg PN-81/E-05023)  bednarki uziemienia:  - wspólnego ochronnego i funkcjonalnego } kombinacja barwy żółtej  - ochronnego } i zielonej wg szkicu A  - funkcjonalnego } - barwa jasnoniebieska</p> </div>
2.	<p style="background-color: #90EE90; display: inline-block; padding: 2px;">Montaż dwóch kompletów ograniczników przepięć SN na stacji słupowej zamiast jednego</p>		<p>Rozwiązanie katalogowe stacji słupowych przewiduje jeden komplet ograniczników przepięć.</p> <p>W przypadku gdy realizowania będzie dokumentacja gdzie zaprojektowane są dwa komplety ograniczników przepięć SN, wówczas na przekazaniu placu budowy należy wskazać Wykonawcy konieczność montażu tylko jednego kompletu ograniczników przepięć (jak najbliżej transformatora).</p>

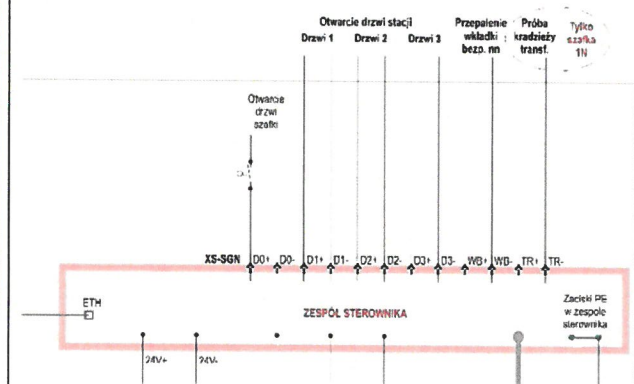
3.

Niepodłączony czujnik  
kradzieżowy transformatora



Czujnik przechyłu CP-2 podłączyć, zgodnie ze standardem szafek AMI, przewodem dwużyłowym o przekroju min. 0,75 mm<sup>2</sup> prowadzonym w osłonie odpornej na działanie promieni UV.

Szafki AMI 1N (do stacji słupowych) muszą być wyposażone w sterownik umożliwiający podłączenie czujnika przechyłu CP-2 (wg schematu ze standardu szafek AMI str. 35):



4.

Brak rur termokurczliwych na  
żyłach kabla

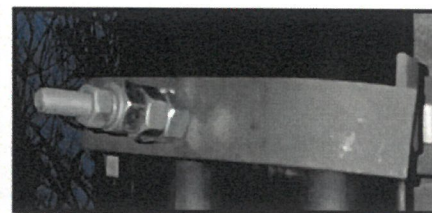
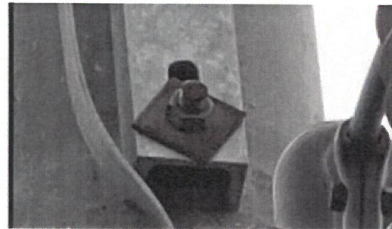
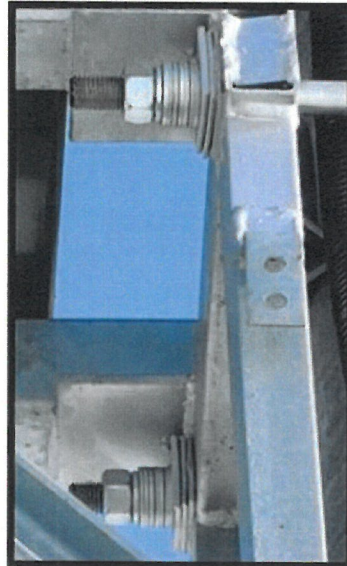
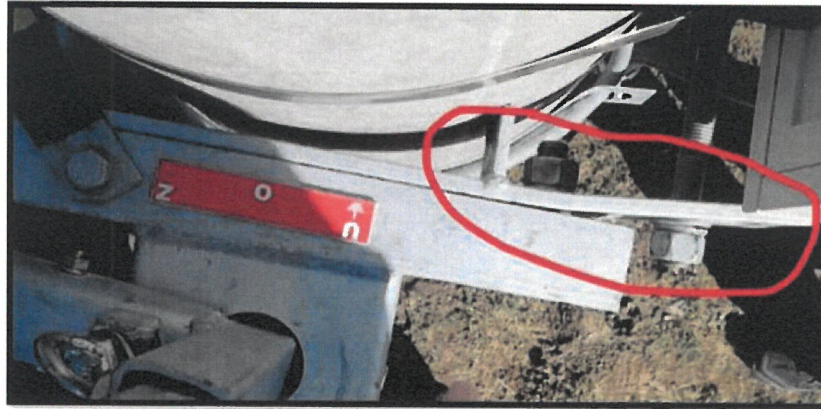


Na zakończeniach rur osłonowych przy wprowadzeniu kabli SN i nN na stację należy stosować osłony termokurczliwe

5.



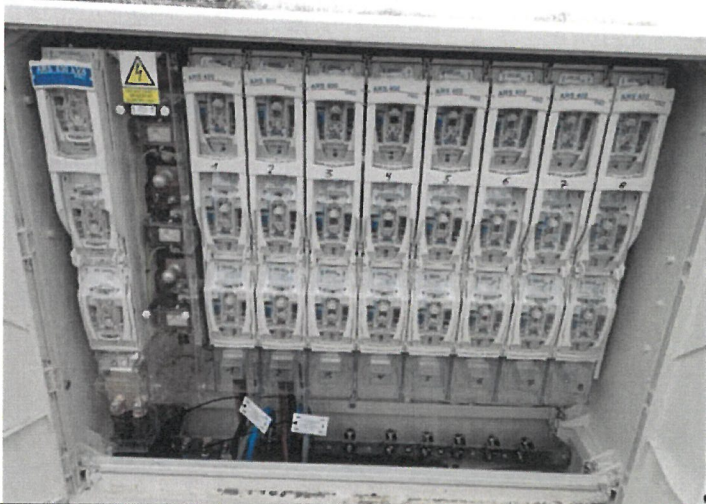
Niska jakość wykonywanych prac:

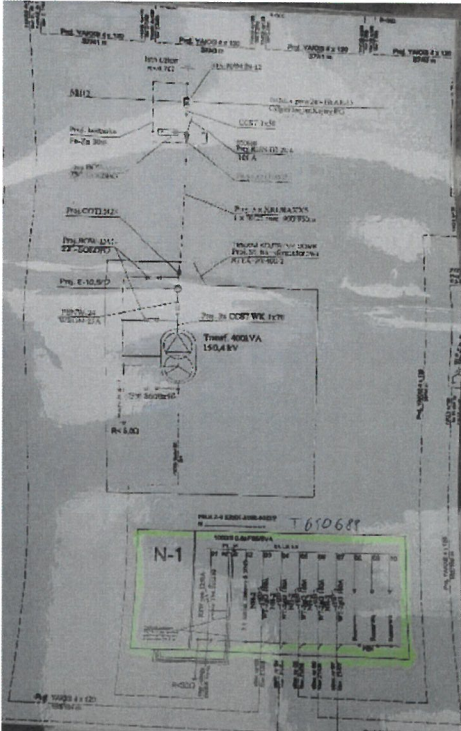

- niedopasowane obejmy konstrukcji
- zbyt duża ilość podkładek
- wygięte konstrukcje
- rdza na zastosowanych elementach
- wyrwany płaskownik w rozdzielnicy stacyjnej nN

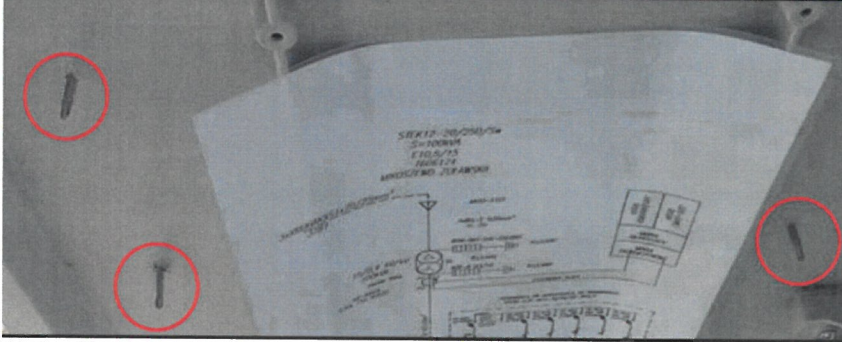


Zwracać uwagę na jakość wykonywanych i odbieranych prac:

- niedopuszczalne jest stosowanie dodatkowych podkładek czy śrub.
- w celu zapobiegania przed zbyt mocnym dokręceniem elementów należy używać kluczy dynamometrycznych lub adapterów dynamometrycznych.
- należy stosować materiały ocynkowane, bez oznak korozji.

<p>6.</p> <p>Brak połączeń pionów pomiędzy słupowymi rozłącznikami bezpiecznikowymi</p>		<p>W przypadku podłączania dwóch i więcej rozłączników słupowych (mostem szynowym nN wykonanym dwoma żyłami na fazę) katalogowym rozwiązaniem jest układ pierścieniowy. Połączenia rozłączników wykonywać zgodnie z katalogiem stacji słupowych. Poprawne wykonanie:</p> 
<p>7.</p> <p>Z uwagi na małe prawdopodobieństwo wykorzystania w najbliższym czasie pól rezerwowych zaleca się nie wyposażanie pól rezerwowych</p>		<p>Na etapie realizacji nie wyposażać wszystkich pól rezerwowych. W dokumentacji powykonawczej wskazać ilość zamontowanych rozłączników listwowych. Kolejne rozłączniki montować w technologii PPN.</p>

<p>8. Brak aktualnego schematu stacji</p>		<p>Na wewnętrznej stronie drzwiczek obudów musi być umieszczona kieszeń na schemat. Schemat musi być aktualny na dzień odbioru przy każdej ingerencji w układ stacji.</p>
<p>9. Różne kolory elementów rozdzielnic</p>		<p>Wymagany kolor obudowy – jasnoszary (zgodny z RAL 7035), dopuszcza się dla obudowy kablowej rozdzielnic szafowej słupowej (rozdzielnic nn podwieszana) kolor niebieski (zgodny z RAL 5010).</p>

10.	<p>Dokumentacja projektowa  powołuje się na dodatkowe  wymagania Rejonu  Dystrybucji niezgodne ze  standardami EOP</p>	<p><b>UWAGI :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Stację transformatorową STEK-11-20/250/R wykonać zgodnie z katalogiem „Album siłopowych stacji transformatorowych SN/nN STE z transformatorami o mocy do 630kVA na żerdziach wirowanych” - ENERGOLINIA Poznań, listopad 2014r. tom I, II, III.</li> <li>2 Z uwagi na dostosowanie stacji do standardów EOP SA RD Kętrzyn, wprowadza się następujące modyfikacje w stosunku do ww. rozwiązania katalogowego. <ul style="list-style-type: none"> <li>- most kablowy nN pomiędzy transformatorem a rozłącznikami SZ wykonać, przewodem typu 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>;</li> <li>- przejście przewodu BLL-T 1x70mm<sup>2</sup> od głowic do transformatora wykonać na izolatorach LWP 8-24-S mocowanych na konstrukcji PP2a i zamocowaniem ZPi</li> <li>- zaciski ochronny przeciwłukowej z rozkłem do zakładania uziemień przenośnych typu SE 20.3 montować na przewodach SN pomiędzy głowicami a transformatorem;</li> <li>- ograniczniki przepięć SN BOW-DA1 22C-EOEOBO montować na płaskowniku ocynkowanym przymocowanym do kadzi transformatora przed izolatorami SN oraz do konstrukcji wsporczej głowic kablowych przed głowicami;</li> <li>- zainstalować szafkę układu bilansującego AMI typu 1N</li> <li>- zainstalować rozłączniki bezpiecznikowe SZ-160 na konstrukcji wewnątrz KR-4</li> </ul> </li> </ol>	<p>Wszelkie zmiany w stosunku do standardów technicznych dopuszczalne są po uzyskaniu oficjalnego odstępstwa Departamentu Majątku Sieciowego. Wprowadzanie zmian wpływających na przyjęte rozwiązania techniczne jest niedopuszczalne.</p>
11.	<p>Perforowanie obudowy  rozdzielnic</p>		<p>Niedopuszczalne jest przewiercanie wkrętami obudowy rozdzielnic. Powoduje to duże prawdopodobieństwo przypadkowego skaleczenia.</p>

12.

Tabliczki w formie naklejki  
niezwały montaż tabliczek



Tabliczki informacyjne i ostrzegawcze maja być wykonane z aluminium z napisami wytłaczanymi powlekanymi farbą odporną na promieniowanie UV.