



SCHEDA IMPIANTO

Natura impianto

Realizzazione impianto di **segnalazione luminosa di presenza gas SF6** presso stazione elettrica di Villanova, sita nel comune di Cepagatti (Pescara). Nella stessa stazione sono state realizzate altre tipologie di impianto tra cui rilevazione incendio, antiratto, condizionamento e ventilazione.

Cliente



Applicazione

Impianti tecnologici (categoria OG11)

Caratteristiche tecniche

Nella stazione elettrica di Villanova gli interventi di rinnovo e sviluppo hanno previsto l'ampliamento della sezione a 380 kV con una sezione con isolamento in SF6 (blindato), ubicata all'interno di un nuovo edificio prefabbricato, collegata alla sezione esistente in aria mediante terminali SF6/aria. L'impianto di rilevazione gas SF6 segnala attraverso spie luminose eventuali perdite nelle apparecchiature isolate in SF6.



Approfondimento



L'SF6 è un gas utilizzato come isolante negli interruttori di media e alta tensione e nei trasformatori di misura (TA e TV) d'alta tensione. L'uso dell'SF6 come mezzo isolante e di estinzione dell'arco è alla base dello sviluppo delle apparecchiature di manovra e protezione in AT e MT degli ultimi 50 anni. Dal 1978 ENEL inizia l'omologazione di tali apparecchiature, coprendo dal 1988 anche la tecnologia dei trasformatori di corrente in SF6.

L'SF6 è incolore, inodore e insapore, quindi in caso di presenza nell'ambiente non viene rilevato dall'uomo. Inoltre:

- è circa 5 volte più pesante dell'aria, quindi se liberato in atmosfera tende ad accumularsi verso il basso;
- con temperature oltre i 500°C, quindi con esposizione a fiamme o archi elettrici, si decompone, generando prodotti tossici per l'uomo;
- la vita dell'SF6 una volta immesso in atmosfera (per perdite o altro) è lunga, il che ne determina la persistenza e l'accumulo in locali chiusi.

Fuoriuscite accidentali di gas dalle apparecchiature possono verificarsi per:

- ❖ perdita anormale dovuta a guasti meccanici di elementi o sistemi di tenuta;
- ❖ guasto interno che provoca lo scarico della pressione o la perforazione dell'involucro;
- ❖ incendio esterno che danneggia le guarnizioni di tenuta.

L'intervento per consentire la rilevazione della fuoriuscita di gas SF6 ha riguardato fornitura e posa di:

- tutti i collegamenti dei segnalatori in campo alla centralina di rilevazione;
- collegamenti con l'armadio SAG, ovvero il pannello "Allarmi e Alimentazioni Servizi Generali" che raccoglie tutti gli allarmi e distribuisce le alimentazioni dei diversi impianti che formano i servizi generali di una stazione AT;
- linee di protezione (terra);
- tutte le apparecchiature comprendenti i segnalatori luminosi allarme gas SF6;
- vie cavi dedicate (canali e tubazioni di protezione cavi, scatole di derivazione, ecc.) posate a parete e sotto il pavimento sopraelevato.



Medielettra di Badalamenti Angelo & C. S.a.s.

Via Ugo La Malfa n°61 b/c/d 90014 Casteldaccia PA P.IVA 04030650826

Tel. n°+39091941804 Telefax n°+39091942059 www.medielettra.it info@medielettra.it