

## Fiches Techniques des Valeurs Garanties Transformateurs de Puissance 63/21,5 kV-36 MVA

**NB:**

- **Le soumissionnaire fournira la fiche technique de l'offre de base, ainsi qu'une fiche par variante proposée.**
- **Fournir les rapports d'essais attestant les valeurs de pertes (P0,Pcc et Paux) renseignées par le soumissionnaire.**

N°	Désignation	Unité	Sollicitées	Offertes
1	Fabricant	-	à spécifier	
2	Pays d'origine	-	à spécifier	
3	Modèle		à spécifier	
4	Installation		Intempérie	
5	Type		3 colonnes	
6	Nombre de phases		3	
7	Fréquence nominale	Hz	50	
8	Puissance nominale	MVA	36	
9	Tension maximale en service Enroulement HT Enroulement BT	KV KV	72,5 24	
10	Symbole de groupe		Yyn0	
11	Intensité nominale HT Intensité nominale HTA	A A	180 1029	
12	Mode de refroidissement		A préciser conformément au CCTP.	
13	Rapport de transformation HT BT	kV kV	63±10*1,5% 21.5	
14	Tenue au court-circuit pendant 2s	kA	31,5	
15	Tension de tenue à fréquence industrielle: 1mn HT BT Neutre HT Neutre BT	kV kV kV kV	140 50 140 50	
16	Tension de tenue aux ondes de choc(BIL) HT BT Neutre	kV kV kV	325 125 325	

Opéré par  **VEOLIA**

N°	Désignation	Unité	Sollicitées	Offertes
	par rapport à l'huile de la partie supérieure au point le plus chaud - Tension d'isolement entre phase et terre - Longueur de la ligne de fuite - Tension de tenue à 50Hz de courte durée : 1mn - Tension de tenue aux ondes de chocs	°C kV mm kV kV	à spécifier à spécifier à spécifier 55 125	
20	Bornes neutre HT - Fabricant - Dénomination suivant catalogue - Type de borne - Type d'isolement - Matériaux de la borne de raccordement - Intensité nominale en service continu - Echauffement des parties conductrices, par rapport à l'huile de la partie supérieure au point le plus chaud - Tension d'isolement entre phase et terre - Longueur de la ligne de fuite - Tension de tenue à 50Hz de courte durée : 1mn - Tension de tenue aux ondes de chocs	- - - - A °C kV mm kV kV	à spécifier à spécifier RIS Silicone Cuivre 630 à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier	
21	Bornes BT - Fabricant - Dénomination suivant catalogue - Type de borne - Type d'isolement - Matériaux de la borne de raccordement - Intensité nominale en service continu - Echauffement des parties conductrices, par rapport à l'huile de la partie supérieure au point le plus chaud - Tension d'isolement entre phase et terre - Longueur de la ligne de fuite - Tension de tenue à 50Hz de courte durée : 1mn - Tension de tenue aux ondes de chocs	- - - - A °C kV mm kV kV	à spécifier à spécifier RIS Silicone Cuivre 2000 à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier	
22	Bornes neutre BT - Fabricant - Dénomination suivant catalogue - Type de borne - Type d'isolement - Matériaux de la borne de raccordement - Intensité nominale en service continu - Echauffement des parties conductrices, par rapport à l'huile de la partie supérieure au point le plus chaud - Tension d'isolement entre phase et terre - Longueur de la ligne de fuite - Tension de tenue à 50Hz de courte	- - - - A °C kV mm kV	à spécifier à spécifier RIS Silicone Cuivre 2000 à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier	

N°	Désignation	Unité	Sollicitées	Offertes
	durée : 1mn - Tension de tenue aux ondes de chocs	kV	à spécifier	
23	Transformateurs incorporées «Bushing» bornes HT - Fabrikant - Rapport de transformation - Puissance de précision - Classe et facteur limite de précision suivant CEI	- A VA -	à spécifier 200-400/5-5A 20 2*5P20	
24	Transformateurs incorporées «Bushing» bornes BT - Fabrikant - Rapport de transformation - Puissance de précision - Classe et facteur limite de précision suivant CEI	- A VA -	à spécifier 1200/5-5-5A 20 CL0,5 ;2*5P20	
25	Transformateurs incorporées «Bushing» neutre BT - Fabrikant - Rapport de transformation - Puissance de précision - Classe et facteur limite de précision suivant CEI	- A VA -	à spécifier 300/5A 10 5P20	
26	Transformateurs incorporées «Bushing» pour l'alimentation de la résistance de chauffage du relais de l'image thermique - Fabrikant - Rapport de transformation - Puissance de précision - Classe et facteur limite de précision suivant CEI	- A VA -	à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier	
27	Caractéristiques du commutateur du régleur en charge - Fabrikant - Type - Nombre de positions - Tension d'isolement - Tension - Intensité maximum en service continu - Type de commande - Puissance consommée par le moteur d'actionnement - Désignation complète du régleur en charge	- - - KV Vdc A - -	à spécifier à vide 21 à spécifier 127 350 à spécifier à spécifier à spécifier	
28	Tension de court-circuit HT/BT à 75 °C (Base 36 MVA) Prise inférieure Prise principale Prise supérieure	% % %	à spécifier 17% à spécifier	

N°	Désignation	Unité	Sollicitées	Offertes
29	Pertes cuivre à 75 °C (Base 36MVA) - A la prise principale - A la prise supérieure - A la prise inférieure	kW kW kW	≤195 à spécifier à spécifier	
30	Résistance des Enroulements HT BT	Ω Ω	à spécifier à spécifier	
31	Courant à vide à la tension nominale Un	%	≤0.5	
	<b>Pertes garanties (Base 36MVA)</b>			
32	Pertes à vide - A la tension nominale Un	kW	à spécifier	
33	Pertes en charge à 75°C - A la prise principale	kW	à spécifier	
34	Pertes des auxiliaires	kW	à spécifier	
35	Rendement à 75 °C sur la prise principale pour cos = 0.85 et pour base 36 MVA entre HT / BT - Pleine charge - 3/4 Charge - 2/4 Charge - 1/2 Charge	% % % %	à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier	
36	Puissance acoustique garantie à vide à la tension nominale avec tous les équipements de réfrigération en fonctionnement	Db(A)	≤54	
37	Niveau de vide pouvant être supportée par la cuve du transformateur	mbar	≤1	
38	Type d'huile		CEI 296 conforme à l'annexe A	
39	Masses approximatives - Circuit magnétique et bobines - Cuve et accessoires - L'huile - Masse total en état de marche - Masse de 'appareil sans l'huile Masse de la partie la plus lourde pour le transport - Avec huile - Sans huile Masse à soulever pour décuage	t t t t t t t t t	à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier	
40	Dimensions Approximatives Hauteur Hors tout Hauteur de la cuve Dimensions (incluant accessoires et réservoirs d'expansion): - Hauteur - Largeur - Longueur	mm mm mm mm mm	à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier	
41	Dimension du coli principal de transport - Hauteur - Largeur	mm mm	à spécifier à spécifier	

N°	Désignation	Unité	Sollicitées	Offertes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur</li> <li>Hauteur de décuvage</li> <li>Hauteur de décuvage des bornes THT</li> <li>Hauteur sur bornes THT/BT</li> <li>Hauteur sur réservoir</li> </ul>	mm mm mm mm mm	à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier	
42	Puissance maximale consommé par les circuits les circuits auxiliaires de contrôle <ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuit à 380VAC</li> <li>- Circuit à 220VAC</li> <li>- Circuit à 127VDC</li> </ul>	kW kW kW	<6.5 (a+b+c)≤0,7 <1	
43	Impédance homopolaire pour la prise principale ramenée à l'enroulement HT		à spécifier	
44	Ventilateurs <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeur</li> <li>- Type</li> <li>- Nombre par aéroréfrigérant</li> <li>- Vitesse (tours/mn)</li> </ul>	- - -	à spécifier à spécifier à spécifier	
45	Radiateurs <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeur</li> <li>- Type</li> <li>- Nombre de sous-ensembles</li> <li>- Nombre d'éléments par sous ensemble</li> </ul>	- - - -	à spécifier à spécifier à spécifier à spécifier	
46	Puissance du transformateur correspondant à la mise en/hors service des ventilateurs : Mise hors service d'un ventilateur Mise hors service de deux ventilateurs Mise hors service d'un élément réfrigérant complet.	MVA MVA MVA	à spécifier à spécifier à spécifier	

Le Directeur des Achats  
Adil HAMDAN