



Entretien Cellules Haute Tension Transfo Haute Tension

Cahier des Clauses Techniques Particulières
commun aux 2 lots

LOT 1: DEPARTEMENT 57
LOT 2: DEPARTEMENT 54

Avril 2024

SOMMAIRE

1. PRESENTATION.....	3
1.1 OBJET DU PRESENT LOT.....	3
1.2 CONSISTANCE DU LOT.....	3
1.3 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION.....	4
1.4 QUALIFICATION PROFESSIONNELLE.....	4
1.5 CONDITIONS GENERALES D'INTERVENTION	
2. DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	5
2.1 MISE HORS TENSION ET REMISE SOUS TENSION.....	5
2.2 GROUPE ELECTROGENE MOBILE.....	5
2.3 NETTOYAGE DES LOCAUX.....	5
2.4 ENTRETIEN DES CELLULES	6
2.5 ENTRETIEN DES TRANSFORMATEURS.....	6
2.6 ARMOIRES BT.....	6
2.7 BACS DE RETENTION.....	7
2.8 DIVERS.....	7
3. SCHEMA DE DISTRIBUTION SITE METZ SAULCY.....	8
4. RECENSEMENT DES TRANSFORMATEURS ET CELLULES HT.....	9
5. COORDONNEES DES RESPONSABLES DE SITE.....	11
ANNEXES.....	12
- CDPGF	
- DOSSIER PHOTOS	

1. PRESENTATION

1.1 OBJET DU PRESENT LOT

Le présent cahier des clauses techniques particulières fixe les modalités techniques relatives à l'entretien des cellules HT et transfo HT du CROUS de Lorraine.

Document fournis :

- Dossier photos 54
- Dossier photos 57
- Synoptique affiche consignation
- Recensement du matériel
- Liste des Directeurs de sites
- CDPGF

Sauf spécifications contraires définies dans les localisations du présent C.C.T.P., les prestations énumérées ci-après s'appliquent à tous ouvrages. L'entrepreneur doit signaler dans son offre toutes précisions complémentaires à apporter au présent document.

1.2 CONSISTANCE DES LOTS

Le présent document a pour objet de définir l'ensemble des travaux des 2 lots . S'agissant de lots géographiques, le contenu est identique pour les 2 lots :

1. A.E. (Acte d'Engagement) pour chaque lot
2. C.C.T.P. (cahier des clauses techniques particulières) + annexes commun aux 2 lots
3. C.C.A.P. (Cahier des Clauses Administratives Particulières) commun aux 2 lots
4. C.C.T.G. (Cahier des Clauses Techniques Générales) applicable aux marchés de travaux conformément au décret n °93.1164 du 11 Octobre 1993.
5. C.C.A.G. (Cahier des Clauses Administratives Générales), applicable aux marchés de travaux conformément au décret n °93.1164 du 11 Octobre 1993.

Les prestations dues au titre du présent marché comprennent :

- Nettoyage du local
- Installation d'un GE mobile
- Entretien des cellules HT
- Entretien du Transformateur HT
- Divers

1.3 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

Généralités :

L'entrepreneur du présent lot est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs qui s'appliquent à cette réalisation ainsi que les normes et documents qui régissent techniquement les travaux objet du présent C.C.T.P.

En cas de discordance entre ces différents documents, ceux dont la date est la plus récente, font foi.

Tous les documents en vigueur à la date de remise des offres sont réputés connus de l'entrepreneur.

1.4 QUALIFICATION PROFESSIONNELLE

L'entreprise doit produire, jointes à sa proposition, les photocopies de sa carte de qualification professionnelle et de sa police d'assurance qui doit comprendre dans ses clauses, toutes les garanties nécessaires pour la réalisation des travaux dont elle a la charge.

Dans le cas où l'entreprise ne possède pas la qualification demandée, elle doit utiliser tout moyen à sa convenance pour faire état de ses capacités et justifier de références équivalentes. Au vu des documents remis par l'entreprise, le CROUS Lorraine appréciera s'il y a ou non équivalence. En cas de non-équivalence la décision du CROUS Lorraine est souveraine et est notifiée à l'entreprise.

Avant la signature du marché, l'entreprise doit fournir une attestation de l'assurance prouvant que l'Entreprise :

- Est assurée pour les prestations prévues au présent marché,
- Est à jour de ses cotisations.

Cette assurance doit couvrir sans limite de plafond, les risques découlant :

- De ses travaux,
- De la protection de son personnel,

Avant toute intervention, élaboration d'un plan de prévention avec le Directeur du restaurant ou de la cité universitaire et un représentant de la direction du patrimoine immobilier ou figure :

- Les noms des personnes intervenant
- Leur habilitation Haute tension et Basse Tension permettant d'effectuer les travaux
- Les moyens mis en œuvre
- Etc...

1.5 CONDITIONS GENERALES D'INTERVENTION

Les travaux se dérouleront suivant un planning établi 15 jours à l'avance au minimum en accord avec le Directeur de la résidence ou du restaurant.

Les travaux devront être programmés un samedi ou pendant les vacances scolaires en fonction des contraintes des sites. L'organisation des accès aux locaux de transformation sera gérée par la Direction du Patrimoine Immobilier du Crous Lorraine.

Un agent des Services techniques du CROUS sera présent pendant les travaux mais ne possède pas d'habilitation HT pour manipuler les cellules. Une réception contradictoire aura lieu après chaque intervention, avec rédaction d'un PV quelque soit le lieu de l'intervention. Les modalités

d'occupation du domaine public seront a la charge du titulaire du présent lot (demande d'autorisation + frais).

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.1 MISE HORS TENSION ET REMISE SOUS TENSION

La mise hors tension de l'installation sera prise en compte totalement dans l'offre
Elle comprend au minimum.

- Demande de rendez-vous avec ENEDIS (dép. 54) ou UEM (dép. 57)
- Prise en compte financièrement de cette intervention
- Coordination entre ERDF et votre entreprise
- Signature du PV de consignation d'ERDF
- Manipulation des cellules « protection transfo » du CROUS
- Idem pour la remise sous tension

2.2 GROUPE ELECTROGENE MOBILE

Installation d'un Groupe électrogène mobile d'une puissance de 50 KW insonorisé.

Ce GE sera installé sur les sites où se trouve un restaurant universitaire pour alimenter les chambres froides et certains sites particulier (Charmois) : Voir CDPGF

Sur ces sites nous ne disposons pas d'inverseur normal / secours, il sera donc prévu au présent lot, un tableau électrique intermédiaire pour alimenter les différentes chambres froides prioritaires et les câbles souples de section et longueur adéquates aux besoins.

Les différents branchements provisoires seront réalisés par le titulaire du présent lot.

Fourniture du carburant pour l'ensemble de la prestation.

L'étude de ce branchement sera faite en amont du jour d'intervention.

2.3 NETTOYAGE DES LOCAUX

Il sera prévu dans l'offre une prestation de nettoyage complet du local HT- BT :

- Mur, sol, plafond, VH, VB (intérieur, extérieur), caniveau
- Poussière, araignées, peinture décollée, etc...
- Extérieur et intérieur des armoires se trouvant dans le local : HT, BT, et autres (condensateur)
- Dégraissage des enveloppes des matériels : transfos, cellules, TGBT et autres armoires électriques se trouvant dans le local (condensateur, etc....)

Nota : certains sites ont des locaux avec une hauteur de 3m 50, Il sera donc prévu par le titulaire du présent lot, le matériel (échelle sécurisée) pour effectuer les nettoyages des plafonds.

L'état des locaux est à prendre en compte lors de la première opération de nettoyage.

Les travaux se feront par brossage, aspiration ou soufflette avec matériel industriel fourni par le titulaire du présent lot.

Ces travaux se feront obligatoirement avant les travaux d'entretien (pas le même jour).

2.4 ENTRETIEN DES CELLULES HT

Il est compris ci-dessous l'entretien des 3 cellules :

- 2 Cellules HT ERDF ou URM
- 1 cellule protection transfo

Entretien des cellules HT après consignation conforme à la prescription du constructeur et au minimum :

- Dépose des habillages
- Aspiration et nettoyage de l'intérieur et du caniveau
- Contrôle visuel des parties conductrices (recherche de trace d'amorçage)
- Contrôle du serrage des connexions de puissance
- Démontage et entretien des commandes des organes de manœuvre
- Nettoyage des parties isolantes
- Lubrification de la commande des organes de manœuvre
- Manœuvre des interrupteurs et sectionneurs à vide (hors tension)
- Remplacement des fusibles HT et des fusibles de rechange soit 6 sur certains sites
- Vérification de la liaison HT entre protection transfo et transfo
- Vérification des connexions des câbles de terre
- Contrôle des voyants « présence tension »

2.5 ENTRETIEN DES TRANSFORMATEURS

Vérification des serrages de têtes de câble

Contrôle du transfo

Vérification du régime de neutre

Contrôle parasurtenseur, impédance, etc...

Vérification des niveaux d'huile.

Contrôle de l'étanchéité (reprise de fuite).

Contrôle des organes auxiliaires de sécurité.

Analyse de l'huile

Essais des alarmes DGPT2 :

Alarme sur 1^{er} seuil

Coupures HT et BT sur 2^{ème} seuil

Vérification des schémas existants de ces alarmes, en cas d'absence de schéma création de celui-ci en format DWG et PDF

Vérification des étiquettes des protections U et I du compteur : en cas d'absence, étiquettes à prévoir.

2.6 ARMOIRES BT

Nettoyage intérieur de l'armoire : soufflage et aspiration

Resserrage des connexions sur disjoncteur

Vérification du débouchage du DG, Graissage, etc...

2.6 BACS DE RETENTION

Particularité pour les sites de Monbois à Nancy et Metz Verlainne :

Installation d'un bac de rétention sous le transformateur à Huile conformément à la réglementation.

2.7 DIVERS

Vérifications des procédures de condamnation des cellules HT et transfos.

Refaire la procédure écrite si elle n'existe pas suivant exemple ci-joint sous format informatique DWG, plastification et fixation au mur.

Identification des clés par NUMERO et COULEUR à peindre sur la clé et sur le barillet

A faire dans le cas d'absence de N^o ou de couleur

Site de Monbois Nouveau :

- Caniveau à obturer par une tôle de 30/10^{ème} suivant photo

Site de Monplaisir :

- Découpe dalle béton de caniveau suivant photo

Site de Bridoux :

- Caniveau à obturer par une tôle de 30/10^{ème} suivant photo

Site de Charmois :

- Fourniture support fusible

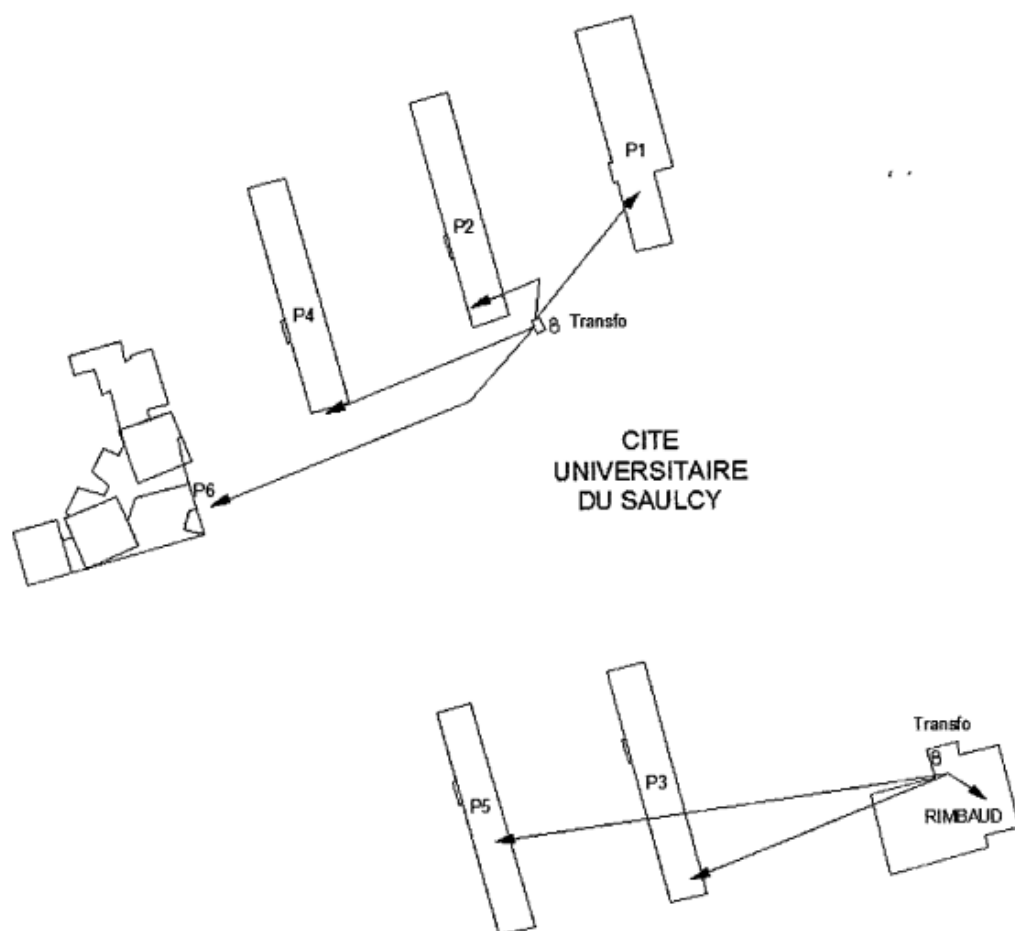
Site de Rimbaud :

- Remplacement de la Clé cassée sur Cellule

Etablissement d'un rapport pour l'ensemble des sites :

- Liste des opérations effectuées
- Matériel remplacé le cas échéant
- Liste des travaux à faire
- Analyse du diélectrique

3.SCHEMA DE DISTRIBUTION SITE SAULCY METZ



4.RECENSEMENT DES TRANSFORMATEURS ET CELLULES HT

4.1 Lot 1 : Département 57

SITE	CU/RU	Adresse	CP	VILLE	TYPE	Transfo							Cellules HT		Année MCS	Dans le local
						Bac de retension	Tension en KV	Marque	Puissance	date MCS	Age	pois liquide	Marque	Type		
1 Rimbaud/P3/P5	CU/RU	Ile de Saulcy	57000	Metz	Sec	SO	17,5	Optelec	400	1994	29		Aeva	fluohit	2006	Rien
1 Léopold	RU	Ile de Saulcy	57000	Metz	huile	Non	17,5	Tech inter aquitaine	400	1997	26	370	MG	Trilogie SM6	1997	TGBT
1 Saulcy/P1/P4/P6	CU	Ile de Saulcy	57000	Metz	huile		17,5	France Transfo	400	1990	33	235	MG	Vercor M-	1990	DS
1 Birloux	CU	Rue du Général Delestraint	57070	Metz	huile	Fosse avec cailloux	17,5	France Transfo	400	1993	30	235	MG	SM6	1993	TGBT
1 Technopole	CU/RU	4 Bd Arago	57070	Metz	huile	Fosse avec cailloux	17,5	France Transfo	1000	1989	34	460	Guein	Eurobloc 24	1989	TGBT

4.2 Lot 2 : Département 54

SITE	CU/RU	Adresse	CP	VILLE	TYPE	Transfo							Cellules HT			Dans le local
						Bac de rétention	Tension en KV	Marque	Puissance	date MES	Age	poid liquide	Marque	Type	Année MES	
11 Monbois liberation	CU/RU	13 avenue de la liberation	54000	Nancy	huile	Non	20	SREE	400	1992	31	302	MG			TGBT
11 Saurupt	CU/RU	26 rue de saurupt	54000	Nancy	huile	oui	20	France Transfo	400	1999	24	240				TGBT
11 Léopold	RU	16 Cours Léopold	54000	Nancy	sec	So	20	France Transfo	400	1992	31	50				Non
11 Provencal	CU	3 rue Mademoiselle	54000	Nancy	huile	oui	20		400	1991	32	225	MG	RM6		1991 TGBT
11 Longwy	CU/RU	8 Avenue du Bivaque	54405	Longwy	huile	oui	15	France Transfo	630	1993	30	365	MG	SM6		1993 Non
11 Charmois		Avenue du Charmois	54500	Vandœuvre lès-huile	?		20	France Transfo	250	1999	24	175	Delle Alslom			TGBT
11 Monplaisir	CU/RU	Rue Jacques Cabot	54500	Vandœuvre lès-huile	oui		20	STEM SOFELEC	800	1991	32	420				TGBT
11 Médeville	CU/RU	28 rue Aristide Brand	54520	Laxou	huile	oui	20	France Transfo	630	1999	24	295	MG	SM6		TGBT

5.COORDONNEES RESPONSABLES DE SITE

5.1 LOT 1 : Dépt57

RU/CU	SITE	Adresse	Ville	Directeur	Tél	Mail
RU+CU	Bridoux	Rue du Général délestrain	Metz	Mme Da Mota	03 87 37 50 00	sdamota@crous-lorraine.fr
RU+CU	Technopole	4 Bd Arago	Metz	Mme Lerouzic	03 87 20 47 00	jlerouzic@crous-lorraine.fr
RU+CU	Saulcy RU Rimbaud-P3.P5	Ile du Saulcy	Metz	Mr Redelet	03 87 31 62 80	Rreydelet@crous-lorraine.fr
RU	Saulcy RU Verlaine	Ile du Saulcy	Metz	Mr Redelet	03 87 31 62 80	Rreydelet@crous-lorraine.fr
CU	Saulcy CU Bat P1-P2-P4-P6	Ile du Saulcy	Metz	Mme Giagnoni	03 87 31 60 00	lgiagnoni@crous-lorraine.fr

5.2 LOT 2 : Dépt54

RU/CU	SITE	Adresse	Ville	Directeur	Tél	Mail
CU+RU	Longwy	8 Av du Bivaque	Longwy	Mme Landot	03 82 44 82 01	elandot@crous-lorraine.fr
RU	Cours Léopold	16 Cours Léopold	Nancy	M Dessoliers	03 83 32 70 60	wdessoliers@crous-lorraine.fr
CU+RU	Médreville	28 Rue Aristide Briand	Nancy	M Decampos	03 83 91 88 10	mdecampos@crous-lorraine.fr
CU+RU	Monbois nouvelle Cité	138 av de la libération	Nancy	M Wilms	03 83 95 10 66	rwilms@crous-lorraine.fr
CU+RU	Saurupt	26 Rue de Saurupt	Nancy	M Grabowski	03 83 53 33 70	vgrabowski@crous-lorraine.fr
CU	Provençal	Rue Mademoiselle	Nancy	Mme Falque	03 83 17 20 00	rfalque@crous-lorraine.fr
CU	Charmois	11 av du Charmois	Vandoeuvre les Nancy	Mme Falque	03 83 53 33 80	rfalque@crous-lorraine.fr
CU+RU	Monplaisir	Rue Jacques Callot	Vandoeuvre les Nancy	M Alaoui	03 83 53 33 30	malaoui@crous-lorraine.fr