Traitement du parking & des voiries
Création d'un espace sportif

UEHDR POITIERS

7, rue Aliénor d'Aquitaine 86000 Poitiers

MAITRE D'OUVRAGE	**Direction Interrégionale de la Protection Judiciaire de la Jeunesse Sud Ouest** 8, rue Poitevin 33000 Bordeaux Tel 05 56 79 14 49
ARCHITECTE DPLG	**AGENCE D'ARCHITECTURE F. LAFFITTE** 141, av. Montaigne 33160 St Médard en Jalles Tel 05 56 70 04 40 mail: laffitte.architecte@orange.fr
BUREAU D'ETUDES T.C.E	**ACTIOM** 1, rue du 503ème Régiment du Train 33127 Martignas sur Jalle Tel: 06 59 05 79 46 Mail: b.bufferand@actiom.fr

C.C.T.P.

LOT 03 – ELECTRICITE - IRVE

Maîtrise d'œuvre : ACTIOM IS – 1 rue 503e régiment du train – 33 127 Martignas sur Jalle

PHASE	N°AFFAIRE	CCTP	Indice	Date
DCE		Lot 03	0	Octobre 2026

SOMMAIRE

1 GENERALITES 3

1.1 OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF 3
1.2 DISPOSITIONS GENERALES 3
1.3 CONNAISSANCE GENERALE DU DOSSIER 3
1.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX 3
1.5 CLASSEMENT DU BATIMENT 4
1.6 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE 4
1.6.1 DOSSIER DE CHANTIER 4
1.7 GESTION DES DECHETS PAR TRI SELECTIF 4

2 PRESCRIPTIONS COMMUNES 6

2.1 NORMES ET REGLEMENTS 6
2.2 REACTION AU FEU DES CABLES – ERP 6
2.3 QUALIFICATION IRVE 6
2.4 ÉTUDES D'EXECUTION ET VERIFICATIONS PREALABLES 7
2.5 PRINCIPES GENERAUX DE MISE EN ŒUVRE 7
2.6 INTERVENTION EN SITE OCCUPE – PLANIFICATION DES COUPURES 7

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX 9

3.1 ADAPTATION DU DEPART TGBT VERS TABLEAU DIVISIONNAIRE 9
3.2 REMPLACEMENT DE LA LIAISON TGBT – TABLEAU DIVISIONNAIRE 9
3.3 ADAPTATION ET REORGANISATION DU TABLEAU DIVISIONNAIRE EXISTANT 9
3.4 CREATION DU DEPART DE LA NOUVELLE BORNE IRVE 10
3.5 LIAISON TABLEAU DIVISIONNAIRE – BORNE IRVE 11
3.6 POSE ET RACCORDEMENT DE LA BORNE DE RECHARGE 11
3.7 GESTION DYNAMIQUE DE PUISSANCE – LIAISON TIC 11
3.8 PARAMETRAGE ET MISE EN SERVICE 12
3.9 REPERAGE – SCHEMAS – DOE 13

4 ANNEXES 14

1 GENERALITES

1.1 OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF

Le présent document a pour objet de définir les travaux du lot Electricité - IRVE à exécuter pour le traitement du parking et des voiries de l'UEHDR Poitiers (86).

Les travaux seront exécutés suivant le planning d'exécution prévisionnel joint au Dossier de Consultation des Entreprises.

Le présent descriptif a pour objet de définir les travaux d'adaptation des installations électriques existantes nécessaires à la création d'un **nouveau point de recharge pour véhicule électrique d'une puissance maximale de 22 kW**, comprenant notamment l'adaptation de l'alimentation du tableau divisionnaire existant, la création d'un nouveau départ IRVE, la pose, le raccordement, le paramétrage et la mise en service de la borne de recharge.

La borne de recharge, de type SCHNEIDER ELECTRIC EVlink Pro AC – 22 kW triphasée – 32 A – prise T2S (ref : EVB3S22N40EM) , **est fournie par le Maître d'Ouvrage** et mise à disposition de l'entreprise pour pose et raccordement.

Les travaux comprendront notamment :

- l'adaptation du départ alimentant le tableau divisionnaire depuis le TGBT ;
- le remplacement de la liaison électrique entre le TGBT et le tableau divisionnaire ;
- l'adaptation de l'appareillage de tête et de la distribution générale du tableau divisionnaire ;
- la création des protections spécifiques au nouveau point de recharge ;
- la réalisation de la liaison électrique entre le tableau divisionnaire et la borne ;
- la pose et le raccordement de la borne fournie par le Maître d'Ouvrage ;
- la fourniture et l'installation de l'interface de gestion dynamique de puissance par **TIC Linky**, y compris carte d'interface, câblages et accessoires ;
- le paramétrage, les essais et la mise en service complète de l'installation.

Les installations existantes non concernées par les présents travaux seront conservées. L'entreprise devra toutefois s'assurer que les modifications réalisées ne remettent pas en cause leur conformité, leur protection et leurs conditions d'exploitation.

La prestation comprendra toutes fournitures, accessoires, raccordements, adaptations, réglages, essais et sujétions nécessaires à la livraison d'une installation complète, conforme et parfaitement fonctionnelle, même lorsqu'ils ne sont pas explicitement détaillés au présent document.

1.2 DISPOSITIONS GENERALES

Au cas ou les pièces du dossier d'appel d'offres présenteraient des erreurs, omissions ou contradictions ou des possibilités d'interprétation, les entrepreneurs devront solliciter le Maître d'œuvre, afin d'obtenir tous les éclaircissements.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value du fait d'imprécisions ou d'erreurs.

1.3 CONNAISSANCE GENERALE DU DOSSIER

L'entrepreneur du présent lot sera tenu de prendre connaissance de toutes les pièces du dossier de consultation

L'entrepreneur du présent lot est réputé connaître toutes les interférences entre lots qui pourraient avoir des conséquences sur son offre de prix.

1.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Tous les ouvrages décrits au présent lot s'entendent pour des travaux neufs en parfait état de finition et de fonctionnement et comprennent toutes sujétions d'échafaudages et matériels quels qu'ils soient, nécessaires à la mise en œuvre à toutes hauteurs ou à toutes profondeurs ainsi que toutes reprises, rattrapages, démolitions et réfections d'ouvrages.

L'entreprise aura pour obligation d'exécuter outre les travaux décrits au CCTP ou représentés sur les plans, toutes autres prestations non définies mais rendues nécessaires pour le parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'art de construire.

Le titulaire du présent lot fera son affaire des autorisations à obtenir des services concédés ainsi que tous les contacts à prendre avec eux.

1.5 CLASSEMENT DU BATIMENT

Le bâtiment est classé en :

- Etablissement Recevant du Public de 5ème catégorie avec activité de type R.

Le site est décomposé en 2 bâtiments ; bâtiment principal coté rue qui accueille le Linky et le TGBT et le bâtiment annexe qui accueille le tableau divisionnaire et sur la façade duquel la borne IRVE doit être posée.

Les caractéristiques et conditions techniques d'exécution, auxquelles devront satisfaire les travaux d'installation et d'équipement du présent lot, sont à réaliser dans les règles de l'art.

Le titulaire du présent lot se doit d'exécuter, comme prévu dans son devis sans exception ni réserve, tous les travaux nécessités par sa profession et qui sont indispensables à l'achèvement complet de l'installation.

1.6 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

Au cours de la phase de préparation des travaux, l'Entrepreneur établira à ses frais en complément aux études remises dans le DCE par la Maîtrise d'Œuvre, les études, notes de calculs, plans et tout document indispensable à la réalisation des ouvrages.

1.6.1 Dossier de chantier

L'Entreprise doit remettre après l'approbation du marché:

- Les plans de mises à la terre, des circuits de protection et des liaisons équipotentielles principales,
- Les plans de cheminement des câbles fournis,
- Les plans d'implantation des équipements fournis, précisant leurs caractéristiques (IP, tenue au feu, etc.) en fonction des influences externes,
- Les schémas unifilaires des tableaux principaux, armoires divisionnaires et coffrets divers mis à jour,
- Les plans d'équipement et plans d'implantation des façades des tableaux, armoires et coffrets ci-dessus,
- La nomenclature et fiches techniques des matériels en précisant : marque, type, degré IP, tenue au feu le cas échéant, et emplacement prévu pour leur installation.
- La liste des câbles et les conduits fournis en fonction des influences externes,
- Les notes de calcul de sections de tous les câbles, de sélectivité et de réglage des protections,

Aucune modification ne pourra être apportée au projet décrit dans le présent CCTP et les plans joints sans l'autorisation écrite du Maître d'Œuvre.

Pour toute modification demandée par l'Entreprise et approuvée par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre, l'Entreprise prendra à sa charge toutes les mises à jour des plans d'exécution liées à cette modification, et ceci sans se prévaloir d'une réclamation sur ses forfaits d'étude ou d'exécution.

1.7 GESTION DES DECHETS PAR TRI SELECTIF

Les déchets de chantier feront l'objet d'un tri sélectif pour l'ensemble du chantier.

Le tri sélectif des déchets permet de séparer les différents matériaux composant le bâtiment en vue :

- d'une valorisation pour les produits recyclables,
- d'un traitement approprié pour les produits considérés comme déchets spéciaux ou déchets ultimes.

Les matériaux seront classifiés selon la nomenclature des déchets actuellement en vigueur, nomenclature induite par la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 et l'avis relatif à la nomenclature déchets du JO du 10-11 novembre 1997.

Les éléments non valorisables sont dirigés vers les sites appropriés suivant la classification suivante :

- Classe I : Déchets Industriels Spéciaux,
- Classe II : Déchets Ménagers et Assimilés,
- Classe III : Déchets dits « Inertes ».

L'entreprise aura à sa charge la gestion des déchets de son lot par tri sélectif :

- la mise en place des bennes et des installations spécifiques nécessaires,
- l'évacuation et le transport des déchets
- le suivi (réception, recyclage, traitement, etc.) des déchets.

Ensemble de l'opération

2 PRESCRIPTIONS COMMUNES

2.1 NORMES ET REGLEMENTS

L'Entrepreneur sera tenu responsable de la conformité des installations aux lois, décrets, arrêtés, réglementations et normes en vigueur à la date d'exécution des travaux.

L'Entrepreneur est réputé connaître parfaitement et dans leur intégralité les prescriptions réglementaires applicables aux ouvrages objet du présent marché. Il devra signaler au Maître d'Œuvre, avant toute exécution, toute disposition du projet qui lui paraîtrait incompatible avec la réglementation en vigueur.

Les travaux seront notamment exécutés conformément aux textes et prescriptions suivants, liste non exhaustive :

- Code du travail, notamment dispositions relatives à la prévention du risque électrique et aux habilitations des personnels ;
- Code de l'énergie et notamment dispositions relatives aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques ;
- règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Établissements Recevant du Public, notamment dispositions des articles EL applicables aux installations électriques ;
- série des normes NF C 15-100 dans son édition en vigueur, et notamment NF C 15-100-1 et NF C 15-100-7-722 – Installations électriques à basse tension – Règles particulières pour l'alimentation des véhicules électriques ; cette dernière édition est celle d'août 2024.
- NF C 14-100 pour les dispositions relevant du branchement au réseau public lorsqu'elles sont applicables ;
- normes NF EN applicables aux ensembles d'appareillage basse tension et aux matériels mis en œuvre ;
- normes et réglementation applicables aux dispositifs de recharge conductive des véhicules électriques
- prescriptions du gestionnaire du réseau public de distribution ;
- prescriptions, notices d'installation et recommandations des fabricants des matériels mis en œuvre, notamment celles de SCHNEIDER ELECTRIC pour la borne EVlink Pro AC et ses accessoires.

En cas de contradiction entre plusieurs prescriptions, les dispositions réglementaires les plus contraignantes seront appliquées après information du Maître d'Œuvre.

Cette énumération n'est pas limitative. L'Entrepreneur devra respecter l'ensemble des textes et prescriptions applicables à la date d'exécution des travaux, y compris leurs modifications, amendements et mises à jour.

2.2 REACTION AU FEU DES CABLES – ERP

Compte tenu du classement ERP de l'établissement, les canalisations électriques neuves seront conformes aux prescriptions de l'article EL 10 du règlement de sécurité contre l'incendie.

Les câbles et conducteurs mis en œuvre présenteront une classe de réaction au feu Cca-s2,d2,a2 au minimum.

Les conduits, goulottes, chemins de câbles, échelles à câbles et systèmes similaires mis en œuvre seront du type non propagateur de la flamme. Ces exigences figurent désormais explicitement à l'article EL 10 du règlement ERP.

Les caractéristiques de réaction au feu des câbles devront être justifiées par leur marquage réglementaire et leur documentation technique.

2.3 QUALIFICATION IRVE

Compte tenu de la nature et de la puissance de l'installation réalisée, les travaux relatifs à l'infrastructure de recharge seront obligatoirement exécutés par une entreprise titulaire d'une **qualification IRVE en cours de validité** et correspondant à la nature des travaux réalisés.

La qualification présentée devra notamment couvrir l'installation d'infrastructures de recharge d'une puissance supérieure à 3,7 kW et les installations comportant un dispositif de pilotage de la recharge / gestion dynamique de puissance.

Le Code de l'énergie impose une qualification IRVE pour ce type d'installation ; les critères réglementaires de qualification distinguent en outre les compétences relatives au pilotage et au paramétrage des installations.

L'entreprise remettra au Maître d'Œuvre, préalablement au démarrage des travaux :

- son certificat de qualification IRVE en cours de validité ;
- les attestations d'habilitation électrique des personnels intervenants ;
- ses attestations d'assurance couvrant les travaux réalisés.

La sous-traitance éventuelle des prestations IRVE sera soumise aux mêmes exigences de qualification.

2.4 ÉTUDES D'EXECUTION ET VERIFICATIONS PREALABLES

Avant toute intervention, l'entreprise procédera au relevé contradictoire des installations existantes et vérifiera notamment :

- les caractéristiques du TGBT et du tableau divisionnaire ;
- les calibres, pouvoirs de coupure et caractéristiques des protections existantes ;
- le courant de court-circuit présumé aux différents points de l'installation ;
- les sections, longueurs et modes de pose des canalisations ;
- les courants admissibles des canalisations compte tenu de leurs conditions réelles de pose ;
- les chutes de tension ;
- la coordination et la sélectivité des protections ;
- la compatibilité des appareillages existants conservés avec les modifications projetées ;
- la capacité du répartiteur général du tableau divisionnaire ;
- la valeur et la continuité de la prise de terre et des conducteurs de protection ;
- la compatibilité du branchement existant et de la puissance disponible avec le fonctionnement de l'IRVE.

L'entreprise devra produire les **notes de calculs et schémas d'exécution nécessaires à la justification de ses choix**.

Toute anomalie ou incompatibilité constatée devra être signalée au Maître d'Œuvre **avant exécution des travaux**.

L'installation située en amont du disjoncteur de branchement et relevant du gestionnaire de réseau est conservée et demeure hors prestations du présent marché.

2.5 PRINCIPES GENERAUX DE MISE EN ŒUVRE

Les matériels seront neufs, de première qualité, conformes aux normes qui leur sont applicables et adaptés à leurs conditions d'utilisation.

Les sections et protections indiquées au présent CCTP constituent les caractéristiques minimales prévues au projet. Il appartient à l'entreprise de les vérifier dans le cadre de ses études d'exécution.

Aucune réduction de section, modification de calibre ou substitution d'appareillage ne pourra être réalisée sans justification technique et accord préalable du Maître d'Œuvre.

L'entreprise devra assurer la coordination des protections de manière à limiter autant que possible les conséquences d'un défaut à la seule partie d'installation concernée.

2.6 INTERVENTION EN SITE OCCUPE – PLANIFICATION DES COUPURES

Les travaux seront réalisés en site occupé et en exploitation. L'entreprise devra prendre toutes dispositions nécessaires afin de limiter au strict minimum les perturbations occasionnées aux utilisateurs et au fonctionnement de l'établissement.

Les interventions nécessitant une coupure totale ou partielle des installations électriques existantes devront faire l'objet d'une planification préalable en concertation avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

Aucune coupure ne pourra être réalisée sans accord préalable du Maître d'Ouvrage.

L'entreprise devra notamment :

- identifier, avant intervention, les équipements, locaux et services affectés par chaque coupure ;
- proposer un phasage permettant de réduire au minimum la durée et l'étendue des interruptions ;
- communiquer au Maître d'Ouvrage, avec un préavis minimum de 7 jours calendaires, la date, l'heure, la durée prévisionnelle et le périmètre de chaque coupure ;
- tenir compte des contraintes d'exploitation de l'établissement et, si nécessaire, réaliser les coupures en dehors des horaires d'ouverture ou d'occupation, sans supplément de prix dès lors que ces contraintes ont été portées à la connaissance de l'entreprise ;
- procéder aux consignations, condamnations, vérifications d'absence de tension et déconsignations conformément à la réglementation en vigueur ;
- s'assurer, avant remise sous tension, que l'ensemble des travaux et raccordements concernés est achevé, contrôlé et compatible avec une remise en service en sécurité ;
- procéder à la remise sous tension et vérifier le bon fonctionnement des installations existantes affectées par l'intervention.

Les travaux seront organisés de manière à ce qu'une installation existante ne soit jamais laissée hors service au-delà de la durée préalablement convenue, sauf incident ou impossibilité technique immédiatement signalée au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre.

L'entreprise devra anticiper ses interventions de manière à disposer, avant toute coupure, de l'ensemble des matériels, appareillages, câbles, accessoires et moyens humains nécessaires, afin d'éviter toute prolongation d'interruption liée à un défaut d'approvisionnement ou de préparation.

En cas de nécessité, l'entreprise prévoira un phasage des travaux avec remise en service provisoire entre deux interventions, toutes sujétions correspondantes étant réputées comprises dans son offre.

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 ADAPTATION DU DEPART TGBT VERS TABLEAU DIVISIONNAIRE

Le tableau divisionnaire existant est actuellement alimenté depuis le TGBT par un départ protégé par disjoncteur tétrapolaire 40 A courbe C.

La prestation comprendra la dépose de cette protection et son remplacement par un disjoncteur tétrapolaire 63 A, courbe C, de pouvoir de coupure adapté au courant de court-circuit présumé au point d'installation.

L'entreprise vérifiera préalablement la compatibilité du nouvel appareil avec le TGBT existant, son système de distribution, les jeux de barres ou répartiteurs, ainsi que la coordination avec les protections situées en amont et en aval.

La prestation comprendra toutes adaptations, raccordements et repérages nécessaires.

3.2 REMPLACEMENT DE LA LIAISON TGBT – TABLEAU DIVISIONNAIRE

La canalisation existante entre le TGBT et le tableau divisionnaire, de section insuffisante, sera déposée et remplacée.

La nouvelle liaison sera réalisée en :

câble cuivre multiconducteur 5G16 mm² – 0,6/1 kV – classe de réaction au feu Cca-s2,d2,a2 minimum.

La longueur de la liaison est estimée à 40 m environ, comprenant :

- environ 10 m sur chemin de câbles existant peu encombré (passage en cave du bâtiment principal);
- environ 30 m en parcours enterré sous fourreau TPC Ø63 mm existant et passant par le regard ELEC en façade Est du bâtiment annexe.

Le câble retenu devra être expressément compatible avec l'ensemble de ces conditions de pose.

L'entreprise vérifiera le courant admissible du câble suivant son mode de pose réel, les coefficients de correction applicables et les données du fabricant.

Les pénétrations et traversées (si nécessaire) seront soigneusement traitées. Les performances de résistance au feu des parois éventuellement traversées seront rétablies après passage des canalisations.

3.3 ADAPTATION ET REORGANISATION DU TABLEAU DIVISIONNAIRE EXISTANT

L'interrupteur général tétrapolaire existant de 40 A sera déposé et remplacé par un interrupteur-sectionneur tétrapolaire 63 A minimum.

Le répartiteur général existant LEGRAND réf. 04886 – 125 A sera conservé.

Les liaisons entre l'interrupteur général et le répartiteur seront reprises en conducteurs cuivre de section 16 mm², avec embouts, accessoires et repérages adaptés.

Les départs existants seront conservés.

L'entreprise vérifiera néanmoins que l'augmentation du calibre de la protection générale de 40 à 63 A ne remet pas en cause :

- le dimensionnement des conducteurs et appareillages existants ;
- la protection contre les surcharges des interrupteurs différentiels existants ;
- les pouvoirs de coupure ;
- la coordination des protections ;
- les conditions d'alimentation des circuits existants.

Le remplacement systématique des interrupteurs différentiels existants de 40 A n'est pas prévu dès lors que leur protection contre les surcharges demeure assurée au regard des circuits effectivement raccordés en aval.

Afin de permettre l'intégration du nouveau départ IRVE, l'entreprise procédera à une réorganisation des appareillages du tableau divisionnaire existant. Cette réorganisation sera réalisée en privilégiant le regroupement des protections dédiées aux infrastructures de recharge dans une même zone du tableau, clairement identifiée « IRVE – BORNES DE RECHARGE ».

Le nouveau départ IRVE sera, dans la mesure du possible, implanté à proximité immédiate du départ de la borne existante. Les appareillages existants pourront être déplacés vers les emplacements disponibles du tableau afin de dégager l'espace nécessaire à l'installation des nouvelles protections.

La prestation comprendra toutes les sujétions nécessaires à cette réorganisation, notamment le déplacement et le repositionnement des appareillages existants, la reprise ou le remplacement des conducteurs rendus nécessaires par ces déplacements, l'adaptation ou le remplacement des peignes, pontages et liaisons internes, ainsi que la fourniture de tous accessoires de raccordement nécessaires.

Les conducteurs devenus trop courts du fait du déplacement des appareillages seront remplacés ou prolongés au moyen de dispositifs de raccordement adaptés et conformes à leur utilisation, à l'exclusion de tout raccordement de fortune à l'intérieur du tableau.

Les emplacements devenus libres seront équipés d'obturateurs adaptés afin de conserver le degré de protection du tableau.

L'entreprise procédera à la réfection complète du repérage des appareillages déplacés ou créés. Les étiquetages existants devenus inexacts seront déposés et remplacés. Les deux départs relatifs aux bornes de recharge devront être clairement distingués et identifiés.

La réorganisation sera étudiée de manière à conserver, autant que possible, une réserve d'emplacements modulaires disponibles permettant les évolutions ultérieures de l'installation.

La disposition définitive des appareillages sera soumise à l'approbation du Maître d'Œuvre avant exécution.

Les schémas électriques du tableau seront mis à jour après travaux et intégrés au DOE.

3.4 CREATION DU DEPART DE LA NOUVELLE BORNE IRVE

Un nouveau départ indépendant sera créé depuis le répartiteur général du tableau divisionnaire.

Le circuit sera exclusivement affecté à l'alimentation de la nouvelle borne.

Pour la borne SCHNEIDER ELECTRIC EVlink Pro AC réf. EVB3S22N40EM – 22 kW – 32 A triphasée, le départ comprendra notamment :

- un interrupteur différentiel tétrapolaire 40 A – 30 mA – type A, la borne intégrant un dispositif de détection des courants continus résiduels RDC-DD 6 mA ;
- un disjoncteur tétrapolaire 40 A courbe C, conformément aux prescriptions du constructeur ;
- un déclencheur à minimum de tension iMNx SCHNEIDER ELECTRIC réf. A9A26969, ou dispositif constructeur strictement compatible, associé au dispositif de sectionnement conformément au schéma de raccordement du fabricant ;
- l'ensemble des câblages et raccordements nécessaires entre la borne et le déclencheur iMNx ;
- toutes sujétions de raccordement, repérage et intégration dans le tableau existant.

Les protections seront sélectionnées avec un pouvoir de coupure compatible avec le courant de court-circuit présumé au point d'installation.

L'entreprise vérifiera la coordination des protections et recherchera le meilleur niveau de sélectivité possible avec les protections situées en amont ainsi que le respect des contraintes de court-circuit et de la valeur maximale d'énergie traversante prescrite par le constructeur, notamment $I^2t < 75\,000\ A^2s$ pour la protection du circuit d'alimentation de la borne.

L'ensemble sera installé et raccordé conformément à la dernière version de la notice d'installation SCHNEIDER ELECTRIC NNZ1940301 applicable à la borne fournie par le Maître d'Ouvrage.

3.5 LIAISON TABLEAU DIVISIONNAIRE – BORNE IRVE

L'alimentation de la nouvelle borne sera réalisée depuis le tableau divisionnaire par câble :

5G6 mm² Cu – 0,6/1 kV – Cca-s2,d2,a2 minimum.

Longueur prévisionnelle : 15 m maximum.

La prestation comprendra également la canalisation et les conducteurs nécessaires à la liaison de commande entre la borne et le dispositif MNx implanté dans le tableau divisionnaire, conformément aux prescriptions et schémas de raccordement du constructeur.

La canalisation cheminera principalement sous goulotte et suivra la goulotte existante d'alimentation de l'autre borne. Les goulottes neuves seront dimensionnées avec une réserve suffisante, adaptées aux locaux traversés et du type non propagateur de la flamme conformément aux dispositions applicables aux ERP.

La prestation comprendra l'ensemble des goulottes, accessoires, changements de direction, fixations, percements, traversées, rebouchages, raccordements et repérages.

3.6 POSE ET RACCORDEMENT DE LA BORNE DE RECHARGE

La borne de recharge sera fournie par le Maître d'Ouvrage et mise à disposition de l'entreprise pour pose, raccordement et mise en service.

Le matériel fourni est une borne :

SCHNEIDER ELECTRIC EVlink Pro AC réf. EVB3S22N40EM – 22 kW – 32 A – alimentation triphasée 400 V – prise T2S – prise domestique TE 10 A – dispositif de détection des courants continus résiduels 6 mA intégré – comptage MID triphasé.

L'entreprise assurera la prise en charge du matériel fourni par le Maître d'Ouvrage, son contrôle à réception, sa manutention, sa protection jusqu'à sa mise en service, sa pose, sa fixation et son raccordement complet.

Avant toute intervention, l'entreprise vérifiera l'intégrité de la borne ainsi que la présence des accessoires éventuellement livrés avec celle-ci. Toute anomalie, détérioration ou incompatibilité constatée sera signalée au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre avant installation.

La borne sera installée conformément aux prescriptions de la notice du constructeur, notamment en ce qui concerne son implantation, son accessibilité, les dégagements nécessaires, son mode de fixation, les conditions de raccordement et les caractéristiques du réseau d'alimentation.

Cette dernière sera posée en fixation murale sur la façade Nord du bâtiment annexe, à droite de la borne existante.

L'entreprise vérifiera notamment la compatibilité du schéma de liaison à la terre de l'installation existante avec les prescriptions du constructeur ainsi que les caractéristiques de la prise de terre.

La fourniture de la borne par le Maître d'Ouvrage ne décharge pas l'entreprise de son obligation de résultat concernant sa pose, son raccordement, son paramétrage et sa mise en service.

L'ensemble des câbles de commande, borniers, connecteurs, interfaces, accessoires et petites fournitures nécessaires au parfait fonctionnement de l'installation sera réputé compris dans la prestation, même s'il n'est pas explicitement détaillé au présent CCTP.

3.7 GESTION DYNAMIQUE DE PUISSANCE – LIAISON TIC

Afin d'adapter la puissance de recharge à la puissance réellement disponible sur l'installation et d'éviter les dépassements de la puissance disponible au point de livraison, la nouvelle borne sera équipée d'un dispositif de gestion dynamique de la puissance de recharge à partir de la Télé-Information Client (TIC) du compteur Linky.

La prestation comprendra la **fourniture et la pose de l'interface TIC SCHNEIDER ELECTRIC réf. EVA1MTH**, compatible avec la borne EVlink Pro AC, ou de tout équipement strictement équivalent préconisé par le constructeur pour la référence de borne installée.

L'entreprise réalisera la liaison TIC complète entre le compteur Linky et la borne.

La liaison empruntera principalement le même cheminement que la liaison électrique entre le TGBT et le tableau divisionnaire. Le type de câble, son éventuel blindage, son mode de pose et les règles de séparation avec les circuits de puissance seront conformes aux prescriptions du constructeur de la borne et adaptés à la longueur et aux conditions réelles du cheminement. La liaison comprendra notamment :

- le câble de communication adapté ;
- les cheminements et protections mécaniques nécessaires ;
- les raccordements aux bornes TIC du compteur et à l'interface de la borne ;
- les connecteurs, borniers et accessoires nécessaires ;
- le repérage de la liaison.

Avant raccordement, l'entreprise vérifiera le mode de fonctionnement de la TIC du compteur Linky et s'assurera de sa compatibilité avec l'interface installée. Elle procédera, le cas échéant, aux démarches ou réglages nécessaires à son exploitation.

Le système sera paramétré de manière à ce que la borne adapte automatiquement son courant de recharge à la puissance disponible, en tenant compte de la consommation instantanée des autres équipements de l'établissement.

En cas d'augmentation de la puissance appelée par le bâtiment, la puissance affectée à la nouvelle borne devra être automatiquement réduite. Elle devra être rétablie progressivement lorsque de la puissance redevient disponible.

Le paramétrage sera réalisé en fonction de la puissance souscrite au point de livraison et des caractéristiques réelles du branchement au moment de la mise en service (30kVA actuellement – augmentation possible en 36kVA)

Le fonctionnement correct de la gestion dynamique de puissance constituera une condition nécessaire à la réception de l'installation.

3.8 PARAMETRAGE ET MISE EN SERVICE

La prestation comprendra l'intégralité du paramétrage, des essais et de la mise en service de la borne et de ses équipements associés, sans prestation complémentaire à la charge du Maître d'Ouvrage.

La mise en service sera effectuée conformément aux prescriptions de SCHNEIDER ELECTRIC applicables à la borne EVlink Pro AC réf. EVB3S22N40EM, notamment au moyen des outils de configuration préconisés par le constructeur.

L'entreprise procédera à l'ensemble des réglages nécessaires, notamment :

- configuration du réseau d'alimentation triphasé ;
- réglage du courant maximal de recharge ;
- configuration des paramètres de la borne ;
- configuration de l'interface TIC ;
- paramétrage de la gestion dynamique de puissance ;
- configuration et contrôle des éventuelles fonctions de communication ;
- mise à jour du logiciel embarqué de la borne lorsque celle-ci est requise ou préconisée par le constructeur.

Avant la mise en service définitive, l'entreprise procédera à l'ensemble des contrôles et mesures nécessaires, comprenant notamment :

- contrôle des tensions et de l'ordre des phases ;
- contrôle du serrage des connexions et borniers ;
- contrôle de la continuité des conducteurs de protection ;
- mesures d'isolement ;
- contrôle de la prise de terre ;
- essais des dispositifs différentiels ;

- contrôle du fonctionnement du dispositif MNx et du déclenchement de l'alimentation de la borne ;
- contrôle de la communication TIC ;
- contrôle du fonctionnement de la gestion dynamique de puissance ;
- contrôle du fonctionnement du comptage MID intégré ;
- contrôle du fonctionnement des prises T2S et TE ;
- essai fonctionnel de recharge.

L'essai fonctionnel de recharge sera réalisé au moyen d'un simulateur de véhicule électrique ou d'un équipement de contrôle IRVE adapté, permettant de vérifier les différentes fonctions de sécurité et le déroulement normal d'un cycle de recharge.

Le fonctionnement de la gestion dynamique sera spécifiquement contrôlé en faisant varier, réellement ou par simulation, la puissance disponible afin de vérifier la réduction automatique du courant de recharge puis sa remontée lorsque de la puissance redevient disponible.

L'entreprise vérifiera la cohérence entre le courant maximal configuré dans la borne, le dispositif de gestion dynamique, la section de la canalisation et les caractéristiques des protections du départ.

Toute anomalie constatée lors des essais sera corrigée avant réception.

Un rapport détaillé de mise en service et d'essais sera établi et remis au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre.

3.9 REPERAGE – SCHEMAS – DOE

À l'issue des travaux, l'ensemble des nouveaux circuits, appareillages, protections, câbles de puissance, liaisons de commande et liaisons de communication sera repéré de manière claire, durable et indélébile.

Le repérage du tableau divisionnaire sera entièrement actualisé pour tenir compte de sa réorganisation. Les départs des deux bornes de recharge seront clairement distingués et regroupés sous une identification commune de type « IRVE – BORNES DE RECHARGE ».

Les étiquetages devenus inexacts ou obsolètes du fait des travaux seront déposés et remplacés.

Les schémas électriques existants seront actualisés afin de représenter fidèlement l'installation réellement exécutée et notamment :

- le nouveau départ 63 A du TGBT ;
- la nouvelle liaison TGBT – tableau divisionnaire ;
- l'appareillage général du tableau divisionnaire ;
- les protections du nouveau départ IRVE ;
- la liaison électrique vers la nouvelle borne ;
- le dispositif MNx et sa liaison de commande ;
- l'interface TIC et sa liaison avec le compteur Linky.

Le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) comprendra notamment les fiches techniques et notices des matériels installés, les justificatifs de conformité des câbles et matériels, la note de calcul définitive de l'installation, les schémas électriques et unifilaires mis à jour, les plans de cheminement, les caractéristiques et réglages des protections, les paramètres de configuration de la borne et du dispositif de gestion dynamique, ainsi que les résultats des contrôles, essais et mesures réalisés.

Le DOE comprendra également le rapport de mise en service de la borne, le relevé des paramètres programmés, les informations nécessaires à son exploitation et à sa maintenance, les notices d'utilisation et de maintenance ainsi que le justificatif de qualification IRVE en cours de validité de l'entreprise ayant réalisé et mis en service l'installation.

Les éventuels identifiants, codes ou informations nécessaires à l'administration locale de la borne seront remis au Maître d'Ouvrage lors de la réception. Aucun accès d'administration nécessaire à l'exploitation de l'équipement ne devra rester exclusivement détenu par l'entreprise installatrice.

4 ANNEXES

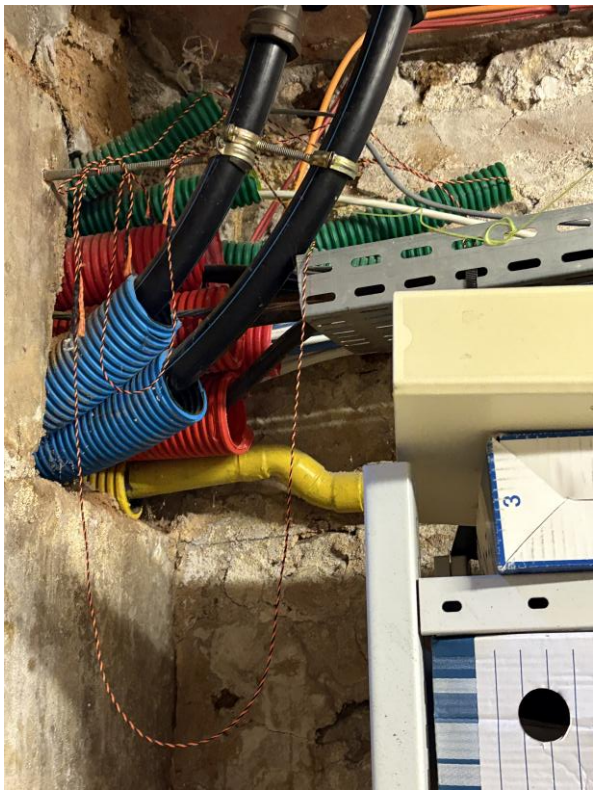
Photos du site



TGBT



Départs TDs



Liaison TGBT / TD



TD



Liaison entre TGBT et TD