

DGAAVE 2020	APPEL D'OFFRES OUVERT	CCTP TRAVAUX DE RÉPARATION, RENOVATION ET MISE EN CONFORMITE
	ACCORD CADRE CONSULTATION N° 2020_50001_0043	

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

PARTIE A : COMMUN

PARTIE B : SPECIFIQUE ASCENSEURS ET APPAREILS DE LEVAGE

MAITRE DE L'OUVRAGE :

VILLE DE MARSEILLE

SERVICE GESTIONNAIRE :

**DIRECTION GENERALE ADJOINTE DE
L'ARCHITECTURE ET DE LA VALORISATION DES
EQUIPEMENTS**

Ilot Allar – 9, rue Paul Brutus
13233 MARSEILLE Cedex 20

OBJET DE L'APPEL D'OFFRES :

**Travaux de grosses réparations, de rénovation et
de mise en conformité sur les appareils de levage et
ouvrages divers constituant le patrimoine
immobilier de la Ville de Marseille - 3 lots.**

SOMMAIRE

PARTIE A.....	4
1 OBJET ET DISPOSITIONS COMMUNES.....	5
1.1 OBJET DU CCTP COMMUN A TOUS LES CORPS D'ÉTAT	5
1.2 CORPS D'ÉTAT.....	5
1.3 INTERVENANTS.....	5
1.4 DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ÉTAT	5
1.4.1 Dispositions diverses communes à tous les corps d'état.....	5
1.4.2 Carte BTP pour les marchés travaux	7
1.4.3 Attestation de formation sous-section 4.....	7
1.5 INTERVENTIONS EN SOUS SECTION IV	7
2 CONFORMITÉ MATÉRIAUX ET PRODUITS	8
2.1 CONFORMITÉ AUX NORMES - CARACTÉRISTIQUES - QUALITÉ	8
2.2 PROVENANCE DES MATÉRIAUX.....	8
2.3 MISE À DISPOSITION DE CARRIÈRES OU LIEUX D'EMPRUNT	8
2.4 VÉRIFICATION, ESSAIS ET ÉPREUVES DES MATÉRIAUX ET PRODUITS	8
2.5 PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION PAR L'ENTREPRENEUR DES MATÉRIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE.....	8
3 IMPLANTATION DES OUVRAGES	8
3.1 OUVRAGES EN INFRASTRUCTURE.....	8
3.2 OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE	8
4 PRÉPARATION - COORDINATION - EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	9
4.1 PÉRIODE DE PRÉPARATION.....	9
4.2 PLANS D'EXÉCUTION - NOTES DE CALCUL - ÉTUDES DE DÉTAIL - RECOLEMENT	9
4.3 ESSAIS ET CONTRÔLES DES OUVRAGES EN COURS DE TRAVAUX.....	9
4.4 ORGANISATION - SÉCURITÉ ET HYGIÈNE DES CHANTIERS - PLAN DE PRÉVENTION	9
4.5 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR TRAVAUX DE NUIT ET JOURS FÉRIÉS	10
4.6 DISPOSITIONS OBLIGATOIRES POUR TOUS LES CORPS D'ÉTATS	10
PARTIE B.....	11
5 OBJET DU MARCHÉ.....	12
6 DISPOSITIONS CONTRACTUELLES	12
6.1 DELAIS CONTRACTUELS.....	12
6.2 RÉCEPTION	13
6.3 DOCUMENTS ET PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE	13
6.4 SPÉCIFIQUE AUX MARCHÉS SUBSÉQUENTS DU LOT 3	13
7 CONSISTANCE DES TRAVAUX	14
7.1 FAMILLES DE PRESTATIONS	14
7.2 TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITÉ.....	14
7.3 TRAVAUX DE MODERNISATION ET DE RÉPARATION.....	17
8 CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE	18
8.1 T 14 01 010 00 - CABINE	18
8.2 T 14 01 020 00 – PALIER	20
8.3 T 14 01 030 00 - MACHINERIE	22
8.4 T 14 01 040 00 – GAINÉ	25
8.5 T 14 01 050 00 - AMÉNAGEMENT ANTI-VANDALISME.....	27
8.6 T 14 01 060 00 - RENOVATION DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE.....	27

8.7	T 14 01 070 00 - MOTEUR DE TRACTION ET TREUIL	29
8.8	PROTECTIONS.....	30
8.9	EXIGENCES ACOUSTIQUES.....	30

PARTIE A

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)**

COMMUN A TOUS LES CORPS D'ÉTAT

1 OBJET ET DISPOSITIONS COMMUNES

1.1 OBJET DU CCTP COMMUN A TOUS LES CORPS D'ÉTAT

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, commun à tous les Corps d'Etat, a pour objet de définir les dispositions techniques auxquelles sont soumis les Corps d'Etat qui feront l'objet d'un Appel d'Offres, afin de réaliser les travaux de réparation, d'entretien, de rénovation et de petites créations dans les bâtiments et ouvrages divers constituant le patrimoine immobilier de la Ville de Marseille pour l'ensemble des Services Municipaux. Ce C.C.T.P. (partie A) commun à tous les Corps d'Etat sera complété, pour chacun d'eux, par un Cahier des Clauses Techniques Particulières Spécifique (partie B) déterminant les sujétions à considérer dans l'exécution des prestations et les modes de métré s'y rapportant.

N.B : Il est rappelé que toutes les prestations exécutées, le sont à la demande de la Maîtrise d'ouvrage ou de la Maîtrise d'œuvre. Toute prestation réalisée sans accord de celles-ci ne sera pas payée.

1.2 CORPS D'ÉTAT

Concerne tous les corps d'état de travaux de réparation, d'entretien, de rénovation et de petite création.

1.3 INTERVENANTS

Le Cahier des Clauses Administratives Particulières définit les différents intervenants qui sont pour mémoire :

* Maître d'Ouvrage : Ville de Marseille

* Maître d'Oeuvre : Ville de Marseille

Ou Personne privée physique ou morale missionnée par la Ville de Marseille

* Bureau de Contrôle Technique

* Coordonnateur SPS

* Autres entreprises ou travailleurs indépendants ou sous-traitants.

* Coordonnateur SSI

1.4 DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ÉTAT

1.4.1 Dispositions diverses communes à tous les corps d'état

Les travaux seront réalisés dans des environnements divers et des locaux neufs ou anciens.

Les entreprises devront s'adapter techniquement et tenir compte en particulier:

- De l'occupation des locaux afin d'y maintenir une activité constante,
- Des sujétions liées à la protection des locaux, notamment : sols, mobilier, appareils, machines, etc.
- D'une augmentation possible du nombre d'interventions dans les établissements scolaires et les crèches pendant les périodes de congés scolaires et de fermeture.
- Des sujétions liées aux décrets :

n° 65-48 du 08/01/1965 abrogé et modifié par n° 95-608 du 06/05/1995 modifiant le Code du Travail et divers textes réglementaires en vue de les rendre applicables aux travailleurs indépendants ainsi qu'aux employeurs exerçant directement une activité sur les chantiers de bâtiment ou de génie civil.

n° 92-158 du 20/02/1992 complétant le Code du travail et fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

n° 94-1159 du 26/12/1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil, et plus particulièrement aux dispositions prévues aux articles R. 4532-11 à 16 du code du travail

n° 2003-68 du 24/01/2003 relatif à la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil.

- Des dépenses liées aux réparations ou remise en état de locaux, matériels ou appareils éventuellement détériorés,
- Des dépenses liées au nettoyage quotidien de la zone de travail et au nettoyage définitif du chantier,
- Des dépenses liées à l'enlèvement quotidien des emballages, déchets et petits gravais,
- De l'implantation des ouvrages aussi bien en superstructure qu'en infrastructure,
- Des frais de déplacements : Sur la Commune de la Ville de Marseille et ses équipements rattachés en particulier :
 - Sur les communes de Port de Bouc, de Fos-sur-mer et de Port-Saint-Louis-du-Rhône sur lesquelles sont implantées trois casernes du bataillon des marins pompiers et rattachées au patrimoine du 2ème arrondissement.
 - Sur la commune d'Aubagne (la pépinière Fresnaie) gérée par la ville de Marseille et rattachée au patrimoine du 11ème arrondissement.
 - En ce qui concerne l'archipel du Frioul qui est situé dans le 7ème arrondissement il pourra être appliqué des dispositions particulières éventuellement précisées dans le CCTP spécifique de chaque corps d'état.
- Des horaires d'exécution des travaux, de 6 h à 22 h les jours ouvrés,
- De la fourniture des matériaux ou matériels nécessaires à l'exécution des prestations ainsi que de l'amenée à pied d'œuvre de ces derniers,
- Des interventions jusqu'à hauteur de 3,00 m de niveau de plateforme de travail pour une hauteur d'ouvrage à 4,50 m par rapport au niveau de mise en œuvre, aussi bien pour les parois que pour les plafonds et les rampants, sauf dispositions particulières précisées dans le CCTP Spécifique de chaque corps d'état,
- Des demandes d'autorisations de voiries et de toutes démarches réglementaires assujetties aux prestations du présent CCTP qui seront à la charge de l'entreprise.
- De l'exiguïté ou de l'encombrement éventuel des locaux,
- De la prise en charge des fluides et énergies par l'entreprise. Toutefois, lorsque l'intervention se fait dans une partie de bâtiment existante dans laquelle le maître d'ouvrage dispose d'un contrat valide, le maître d'ouvrage assumera ces dépenses. Tout contrat chantier sera à la charge de l'entreprise.
- De l'élaboration de l'estimation des travaux définis dans la description des prestations à exécuter, par la Maîtrise d'Œuvre, donnant lieu ou non à exécution.

IMPORTANT :

- Sauf spécifications contraires tous les prix du bordereau intègrent :

- La fourniture principale et les fournitures accessoires
- Les matériaux permettant de procéder à la pose
- La main d'œuvre permettant d'effectuer les différentes opérations préliminaires et la pose définitive y compris les équipements de sécurité nécessaires pour respecter les réglementations.

- Dans certaines prestations globalisées, des prestations élémentaires ont fait l'objet d'une individualisation sous forme d'un article du bordereau de prix.
- Ces prestations individualisées ne seront facturées que si elles sont utilisées en dehors de la prestation globale.

1.4.2 Carte BTP pour les marchés travaux

Pour des raisons de sécurité, toute personne intervenant sur un chantier doit porter une carte professionnelle.

Cette carte entrée en vigueur le 22 mars 2017 est obligatoire depuis le 1^{er} octobre 2017 pour les salariés du BTP y compris les intérimaires, les détachés, les intérimaires détachés, les CDI, CDD et apprentis.

Cette carte BTP doit rester visible pendant toute la durée de l'intervention du titulaire, des titulaires ou et de son ses sous-traitants.

Sans cette carte BTP l'accès pourra être refusé aux lieux d'interventions.

1.4.3 Attestation de formation sous-section 4

Les entreprises titulaires devront se conformer aux dispositions de l'arrêté <<formation amiante>> du 23 février 2012.

Sont exigés à minima sur la durée de la validité des marchés 1 encadrant technique et 2 opérateurs de chantier possédant l'habilitation sous-section 4.

L'entreprise titulaire est dans l'obligation de signaler par courrier aux gestionnaires du marché tout changement de personnel (opérateur et encadrant) possédant l'attestation de formation ou le recyclage de formation SS4.

En l'absence de ces attestations en cours de validité, l'entreprise ne pourra pas intervenir sur les chantiers nécessitant une intervention en sous-section 4.

1.5 INTERVENTIONS EN SOUS SECTION IV

Dans certains cas, l'entreprise sera amenée à intervenir sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

Les dispositions suivantes ne s'appliquent pas aux travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, y compris dans les cas de démolition.

Après transmission par le maître d'ouvrage des dossiers techniques prévus par la réglementation (DTA, fiche récapitulative, etc.) et évaluation initiale des risques par l'entreprise, celle-ci devra établir un mode opératoire conformément à l'article R 4412-145 du code du travail et ne faire intervenir que du personnel dûment formé.

L'entreprise devra fournir les attestations de formation du personnel intervenant sur le chantier.

En l'absence de ces attestations en cours de validité, l'entreprise ne pourra pas intervenir sur les chantiers nécessitant une intervention en sous-section 4.

2 CONFORMITÉ MATÉRIAUX ET PRODUITS

2.1 CONFORMITÉ AUX NORMES - CARACTÉRISTIQUES - QUALITÉ

Les dispositions de l'article 23.1. du CCAG Travaux s'appliqueront.

2.2 PROVENANCE DES MATÉRIAUX

Les provenances des matériaux dépendent des prestations arrêtées dans les bordereaux de prix qui peuvent stipuler l'utilisation de matériau ou de matériel de marque précise tout en offrant à l'attributaire la possibilité de proposer un matériau ou matériel équivalent, tout en respectant les stipulations des articles 21.1 et 21.2 du CCAG Travaux.

L'acceptation de l'équivalence du matériel ou du matériau sera à l'appréciation du maître d'ouvrage.

Les matériels et matériaux fournis seront neufs. Tout matériel ou matériau de récupération sera proscrit sauf accord spécifique du Maître d'Ouvrage.

Quelle que soit leur provenance, les matériaux et matériels proposés ne devront pas contenir de l'amiante, ou du plomb.

2.3 MISE À DISPOSITION DE CARRIÈRES OU LIEUX D'EMPRUNT

Sans objet.

2.4 VÉRIFICATION, ESSAIS ET ÉPREUVES DES MATÉRIAUX ET PRODUITS

Les dispositions particulières à chaque corps d'état sont précisées au CCTP Spécifique. En dehors de ces dispositions, et à défaut, ce seront les dispositions de l'article 24 du CCAG Travaux qui s'appliqueront.

2.5 PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION PAR L'ENTREPRENEUR DES MATÉRIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Les dispositions particulières à chaque corps d'état sont précisées au CCTP Spécifique. En dehors de ces dispositions, et à défaut, ce seront les dispositions de l'article 26 du CCAG Travaux qui s'appliqueront.

3 IMPLANTATION DES OUVRAGES

3.1 OUVRAGES EN INFRASTRUCTURE

L'entrepreneur qui aura à réaliser des ouvrages enterrés devra les implanter, vérifier les altimétries et les niveaux d'écoulement pour les faire approuver par le Maître d'Oeuvre. Il fournira les relevés précis des implantations et des caractéristiques que le Maître d'Oeuvre vérifiera avant rebouchage de tranchée, coulage de fondation ou dalle, remblaiements divers. Les grillages de signalisation conventionnels seront à mettre en place.

3.2 OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE

L'attributaire devra effectuer l'implantation de ses ouvrages en conformité avec les plans du Maître d'Oeuvre. Toute modification devra avoir l'assentiment du Maître d'Oeuvre. Les autres intervenants, entreprises, Maître d'Ouvrage, Contrôleurs Techniques, Coordonnateurs SPS ... seront informés sans délai

afin que des ouvrages ne soient pas réalisés inutilement. L'entrepreneur responsable encourrait des sanctions s'il ne transmettait pas les informations au plus tôt.

Dans le cas où plusieurs entreprises interviendraient sur le même chantier, l'entrepreneur principal devra aussi l'implantation du niveau + 1.00 à chaque plancher, tracé au cordeau. Il sera responsable de toute erreur. Ce niveau + 1.00 sera conservé jusqu'à la mise en peinture et l'attributaire du marché peinture est chargé de faire disparaître ce traçage.

4 PRÉPARATION - COORDINATION - EXÉCUTION DES TRAVAUX

4.1 PÉRIODE DE PRÉPARATION

Conformément à l'article 28.1 du CCAG Travaux, une période de préparation de 15 jours est prévue à compter de la date de notification pour les lots 1 et 2.

4.2 PLANS D'EXÉCUTION - NOTES DE CALCUL - ÉTUDES DE DÉTAIL - RECOLEMENT

Les stipulations de l'article 29 du CCAG Travaux sont applicables. L'attention des entreprises est attirée sur le plus grand soin à apporter aux plans de récolement qu'elles remettront au Maître d'Oeuvre, notamment pour tout ce qui concerne les ouvrages enterrés pour lesquels l'entreprise vérifiera l'implantation exacte en présence du Maître d'Oeuvre ou de son représentant, avant rebouchage, coulage ou remblaiement. L'ensemble des plans de récolement sera fourni au Maître d'Oeuvre à la réception des ouvrages par chaque corps d'état concerné pour approbation par ce dernier avant transmission au Maître d'Ouvrage.

La remise de ces plans devra être effective avant facturation des prestations réalisées.

L'entreprise devra fournir, sans supplément de prix, les notes de calculs, plans d'exécution et études de détails élaborés sur la base des éléments de définition du programme fournis par le Maître d'Œuvre.

4.3 ESSAIS ET CONTROLES DES OUVRAGES EN COURS DE TRAVAUX

Pour les travaux de génie civil, les essais et contrôles prévus au CCTG, seront à la charge de l'entrepreneur, sous contrôle du Maître d'Oeuvre.

4.4 ORGANISATION - SÉCURITÉ ET HYGIENE DES CHANTIERS - PLAN DE PRÉVENTION

Un plan de prévention devra être établi sous 2 mois, avec l'entreprise attributaire du marché.

Dès la notification du marché, l'entreprise devra prendre l'attache de la Direction des Expertises Techniques, afin d'organiser des visites d'inspection communes sur un panel de sites représentatifs des risques. Ces visites se feront en présence des Directions Territoriales concernées.

Les dispositions des décrets des 20/2/92 et 26/12/94 s'appliquent selon qu'une seule ou plusieurs entreprises interviennent dans des locaux en activité au cours de la même opération.

Dans le premier cas, le responsable du bâtiment désignera une personne :

- qui assurera la coordination avec l'entreprise pour organiser la mise en place du chantier pendant l'exécution avec les sujétions que cela implique.
- qui proposera un plan de prévention.

Dans le deuxième cas, le Maître d'Ouvrage désignera un Coordonnateur, en matière de sécurité et de protection de la santé :

- qui sera chargé, au moyen d'inspections préalables, communes, voire inopinées, de vérifier que les différents intervenants respectent bien les principes généraux de prévention.

- qui veillera à l'application des stipulations des articles R 4532-11 à 16 du Code du Travail plus particulièrement, ainsi qu'au respect du décret n° 2003-68 du 24 janvier 2003.

Il est rappelé que la mise en place d'une coordination ne dégage en rien les différents intervenants de leurs responsabilités et que, notamment, le décret du 08/01/1965 et ses modificatifs s'appliquent dans leur globalité ; les travaux d'électricité de chantier étant aussi soumis à la norme NFC 15 100 Partie 7- 704 Installations de Chantier. Les précautions à prendre pour travaux en milieu humide doivent être scrupuleusement respectées en utilisant du matériel en TBT, avec transformateur situé à l'extérieur du local d'intervention. De même, les entreprises veilleront à ce que leurs salariés soient munis d'EPI (Equipements de Protection Individuels) appropriés aux travaux à réaliser.

4.5 DISPOSITIONS PARTICULIERES POUR TRAVAUX DE NUIT ET JOURS FÉRIÉS

Pour les travaux d'exécution exceptionnelle, de nuit entre 22h00 et 6h00 du matin, ainsi que les jours fériés et dimanche de 22h00 la veille à 6h00 du matin le lendemain, l'entrepreneur proposera des forfaits horaires d'intervention dans le Bordereau de Prix.

Cette disposition ne concernant pas tous les corps d'état, c'est au CCTP Spécifique de chaque corps d'état qu'elle sera arrêtée.

4.6 DISPOSITIONS OBLIGATOIRES POUR TOUS LES CORPS D'ETATS

L'entreprise a l'obligation d'appliquer les principes généraux de prévention.

Pour les travaux de réparations, d'entretien, de rénovation et de petites créations l'ensemble des matériaux mis en œuvre devra être conforme à :

- L'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (RT 2005).
- L'arrêté du 3 mai 2007 – caractéristiques thermiques et performance énergétique des bâtiments existants (RT bâtiments existants).
- L'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (RT 2012).

Partie B

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P.)
AU CORPS D'ÉTAT ASCENSEURS ET APPAREILS DE
LEVAGE**

5 OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet la mise en conformité, la rénovation et la réparation des installations de levage équipant certains bâtiments à usages divers (commune et extérieur) de la ville de Marseille pour l'ensemble des services municipaux.

Les travaux faisant l'objet du présent C.C.T.P. comprennent la fourniture, la pose, les raccordements, les essais et toutes sujétions sur tous les ouvrages nécessaires à la réalisation des travaux de mise en conformité, de modernisation ou de réparation.

Les différents types de prestations (toutes sujétions comprises) sont :

- Définies dans le Bordereau de Prix Unitaires (BPU) pour les lots 1 et 2 ainsi que dans le Bordereau de Prix Référentiels (BPR) pour le lot 3.
- Définies dans une Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) spécifique à chaque marché subséquent pour le lot 3.

IMPORTANT :

Toutes les dispositions décrites dans le présent CCTP (partie A et partie B) s'appliquent au lot 1 et 2 ainsi qu'aux marchés subséquents du lot 3.

6 DISPOSITIONS CONTRACTUELLES

6.1 Délais contractuels

Les horaires normaux pour l'exécution des travaux sont de **6h00 à 22h00** les jours ouvrés.

Compte tenu des contraintes particulières des projets :

Travaux en immeubles de travail et en établissement recevant du public; l'entreprise devra tenir compte pendant toute la durée des travaux de ces contraintes particulières.

L'entreprise dans le planning d'intervention devra prévoir des plages de fonctionnement de ces ascenseurs afin de minimiser les désagréments occasionnés aux usagers par l'absence d'ascenseurs

Les ascenseurs devront fonctionner :

- **Le matin jusqu'à 8h45,**
- **Dans la journée de 11h45 à 13h45,**
- **Le soir à partir de 17h00.**

L'entreprise devra afficher le planning d'intervention.

Nota :

Pour des raisons d'urgence, et sur demande du Maître d'ouvrage, l'entreprise doit prévoir une équipe d'intervention pour effectuer des travaux de remise en service pour :

- a) La nuit (22h00 – 6h00)
- b) Le dimanche et jours fériés,

6.2 Réception

Lorsque les essais auront donné des résultats satisfaisants et lorsque les réserves formulées lors des vérifications pourront être levées, la réception de l'installation sera prononcée.

La réception est subordonnée à la remise des documents suivants :

- Procès-verbal de vérification du contrôleur technique, sans observation,
- Attestation C.E éventuelle,
- Schémas électriques,
- Notices d'exploitation et d'entretien.

6.3 Documents et pièces à fournir par l'entreprise

L'Entreprise devra remettre à l'approbation du Maître d'œuvre les documents suivants conformément au planning d'exécution :

- Les fiches techniques précisant les caractéristiques exactes du matériel et les divers agréments,
- Le planning de commande et d'approvisionnement,
- Les plans et schémas d'exécution,

Les équipements ne devront pas être verrouillés par un logiciel, afin de pouvoir assurer la maintenance et le dépannage (ou modification), sinon le fabricant devra fournir les outils informatiques permettant ces interventions ultérieures.

Dans la limite du possible, tous les protocoles et systèmes électroniques doivent être à protocole ouvert

6.4 Spécifique aux marchés subséquents du lot 3

Lors de la passation d'un marché subséquent, une notice technique pourra être établie permettant de spécifier encore plus précisément l'environnement technique de la prestation associée au marché subséquent.

Dans tous les cas, le présent CCTP s'applique aux marchés subséquents.

7 CONSISTANCE DES TRAVAUX

7.1 Familles de prestations

Voici la liste des prestations classées par fonctions :

- CABINE
- PALIER
- MACHINERIE
 - o ACCES MACHINERIE ET LOCAL POULIE
 - o MACHINERIE ET LOCAL POULIE
- GAINÉ
- AMENAGEMENT ANTI-VANDALISME
- RENOVATION DE LA PARTIE ELECTRIQUE
- MOTEUR DE TRACTION ET TREUIL
- PROTECTIONS

7.2 Travaux de mise en conformité

Mise en conformité selon le décret N°95 826 du 30 juin 1995

ACCES MACHINERIE ET LOCAL POULIE :

Equipements de l'accès machinerie et local poulie

MACHINERIE ET LOCAL POULIE :

Equipements machinerie et local poulie
Eclairage du local
Interrupteur de commande
Distribution électrique DTU
Eclairage de sécurité
Dispositif de manutention

TOIT DE CABINE

Equipements en toit de cabine
Dispositif antichute
Dispositif fin de course
Boîtier d'inspection

GAINÉ

Eclairage de la gaine
Séparation grillagée pour installation duplex
Prise de courant
Dispositif d'arrêt en cuvette

PROTECTIONS

Protections des poulies
Protections des angles vifs
Protections des courroies
Protections des câbles et limiteur

Mise en conformité selon le décret N°2004-964 du 9 septembre 2004

Echéance du 31 décembre 2010 :

- 1) Serrures des portes palières
- 2) Accès au verrouillage des portes palières
- 3) Cellule de porte pour la protection contre les chocs
- 4) Clôture des gaines
- 5) Parachute pour les ascenseurs à adhérence
- 6) Immobilisation des portes en dehors d'une zone de déverrouillage
- 7) Boîtier d'inspection sur le toit de cabine
- 8) Accès en machinerie
- 9) Contrôle des portillons d'accès en gaine

Echéance du 3 juillet 2014 :

- 1) Précision d'arrêt pour une installation antérieure au 1^{er} janvier 1983
- 2) Téléalarme et éclairage de secours en cabine
- 3) Vitrage des portes d'ascenseur
- 4) Parachute pour les ascenseurs hydrauliques
- 5) Signalisation des risques électriques en machinerie
- 6) Protection des organes mobiles en machinerie
- 7) Eclairage du local machinerie et poulie

Echéance du 3 juillet 2018 :

- 1) Uniquement pour les E.R.P amélioration de la précision d'arrêt pour une installation postérieure au 31 décembre 1982
- 2) Dispositif contre la survitesse en montée pour les ascenseurs à adhérence

Mise en conformité accessibilité des personnes handicapées selon le décret N°2006-555 du 17 mai 2006 et l'Arrêté du 21 mars 2007

Tous les ascenseurs doivent pouvoir être utilisés par les personnes handicapées. Les caractéristiques et la disposition des commandes extérieures et intérieures à la cabine doivent, notamment, permettre le repérage et leur utilisation par ces personnes.

Dans les ascenseurs, des dispositifs doivent permettre de prendre appui et de recevoir par des moyens adaptés les informations liées aux mouvements de la cabine, aux étages desservis et au système d'alarme.

A cette fin, les ascenseurs doivent être conformes à la norme NF EN 81-70 relative à « l'accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap ».

Précision d'arrêt pour une installation antérieure au 1er janvier 1983 (décret N°2004-964)

- a) Cette prestation comprendra pour l'ascenseur à adhérence :
 - La fourniture, la pose, le raccordement et le paramétrage d'une variation de vitesse
 - Le coffret à gestion électronique par microprocesseur, avec personnalisation afin de permettre aux futurs prestataires d'intervenir sans difficultés,
 - La liaison au moteur de levage par câble blindé,
 - Le raccordement du dispositif à l'armoire de commande,
 - Une précision d'arrêt de plus ou moins 5 mm.

- b) Cette prestation comprendra pour l'ascenseur hydraulique :
- Un système d'iso nivelage, par lecture optique par un capteur en U fixé sur le toit de cabine,
 - Le raccordement du dispositif à l'armoire de commande,
 - La fonction d'iso nivelage sera opérationnelle porte ouverte ou fermée,
 - Une précision de maintien du niveau de plus ou moins 20 mm.

Uniquement pour les E.R.P - Amélioration de la précision d'arrêt pour une installation postérieure au 31 décembre 1982

- a) Cette prestation comprendra pour l'ascenseur à adhérence :

- le coffret à gestion électronique par microprocesseur, avec personnalisation afin de permettre aux futurs prestataires d'intervenir sans difficultés,
- la liaison au moteur de levage par câble blindé,
- le raccordement du dispositif à l'armoire de commande,
- une précision d'arrêt de plus ou moins 5 mm.

- b) Cette prestation comprendra pour l'ascenseur hydraulique :

- un système d'iso nivelage, par lecture optique par un capteur en U fixé sur le toit de cabine,
- le raccordement du dispositif à l'armoire de commande,
- la fonction d'iso nivelage sera opérationnelle porte ouverte ou fermée,
- une précision de maintien du niveau de plus ou moins 20 mm.

Dispositif contre la survitesse en montée pour l'ascenseur adhérence

Supprimé par décret n° 2014-1230 du 21 octobre 2014

Mise en conformité selon le décret N°2006-555

Si un ou plusieurs ascenseurs existent dans le bâtiment, alors un au moins par batterie doit respecter les dispositions suivantes :

- La signalisation palière du mouvement de la cabine respecte les exigences ci-après :
 - Un signal sonore doit prévenir du début d'ouverture des portes
 - Deux flèches lumineuses d'une hauteur d'au moins 40 mm doivent être installées pour indiquer le sens du déplacement
 - Un signal sonore utilisant des sons différents pour la montée et la descente doit accompagner l'illumination des flèches
- La signalisation en cabine respecte les exigences ci-après :
 - Un indicateur visuel permet de connaître la position de la cabine.
 - La hauteur des numéros d'étage est comprise entre 30 et 60 mm
 - A l'arrêt de la cabine, un message vocal indique sa position
- En outre, un nouveau dispositif de demande de secours équipé de signalisations visuelle et sonore ou un dispositif de demande de secours existant faisant l'objet d'une modification comporte :
 - Un pictogramme illuminé jaune, en complément du signal sonore de transmission de la demande, pour indiquer que la demande de secours a été émise

- Un pictogramme illuminé vert, en complément du signal sonore normalement requis (liaison phonique), pour indiquer que la demande de secours a été enregistrée
- Une aide à la communication pour les personnes malentendantes, telle qu'une boucle magnétique

Dans tous les cas, les signaux sonores et messages vocaux doivent avoir un niveau réglable entre 35 et 65 dB.

7.3 Travaux de modernisation et de réparation

Les travaux de modernisation portent sur le matériel dont l'état de vétusté ne présente pas un caractère de remplacement d'urgence, mais qui, à plus ou moins brève échéance devra être remplacé.

Armoire de manœuvre et canalisations électriques

- Armoire de manœuvre
- Canalisations électriques
- Circuits et dispositifs de sécurité, de commande et de sélection

Variation de fréquence des moteurs

- ⇒ Installation d'un variateur de fréquence pour permettre une meilleure souplesse de fonctionnement.

Portes palières

- Remplacement ou réparation des serrures
- Remplacement ou réparation d'une porte palière :
 - Remplacer les portes vétustes par des portes identiques.
 - Il pourra être demandé le remplacement en porte automatique

Cabine

- Modernisation des cabines
- Réparation des équipements
- Remplacement des cabines ou des habillages en anti vandales

Groupe de traction

- ⇒ Réparation et/ou remplacement des groupes de traction (câbles, poulies, étanchéité, paliers et butées)

8 CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE

IMPORTANT :

Comme il est précisé en partie A du présent CCTP, toutes les prestations listées au Bordereau de Prix Unitaire sont comprises fournis, posés et avec toutes les sujétions liées à cette prestation.

8.1 T 14 01 010 00 - CABINE

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement des équipements en cabine et toit de cabine.

Les équipements compris dans cette prestation sont les suivants (non exhaustif) :

1) Téléalarme et éclairage de secours en cabine

Installation d'une téléalarme avec :

- a) une liaison bidirectionnelle,
- b) une identification automatique de l'installation,
- c) possibilité de faire à distance des tests techniques.

Installation d'un éclairage de secours en cabine :

- Installation d'un bloc de secours autonome
- Pose d'un éclairage de secours cabine avec un plastron aluminium de 120 x 75 mm.

2) Modernisation ou réparation en cabine

Dans cette prestation l'entreprise doit réaliser en fourniture, en pose et en raccordement le remplacement de la cabine existante.

Ces travaux de modernisation ou réparation en cabine portent sur les équipements suivants :

- La plaque de bouton
- L'éclairage
- La réfection du sol
- La réfection de l'habillage
- La réfection de l'opérateur de porte
- Le remplacement du sol cabine et du plancher

a. Plaque de bouton cabine

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement en remplacement de la plaque bouton en cabine.

La plaque à installer sera en inox de type anti vandale, avec éclairage des boutons.

Elle comprendra notamment les équipements suivants :

- Les boutons de commandes correspondant aux différents niveaux desservis avec braille
- Un bouton d'alarme
- Un bouton d'ouverture de porte

b. Eclairage cabine

Dans cette prestation l'entreprise doit en fourniture, pose et raccordement le remplacement de l'éclairage existant de la cabine.

Cet éclairage à installer sera de type LED.

c. Les travaux concernant les habillages et le sol de la cabine

Selon le choix du client sur présentation des échantillons.

3) T 14 01 010 23 à 25 - Modernisation du système de téléalarme

Le système de communication de la téléalarme doit évoluer dans l'objectif d'utiliser la technologie de communication GSM : passage du réseau filaire RTC (Réseau Téléphonique Commuté) vers le GSM.

a. Système de téléalarme existant compatible avec une passerelle GSM

Correspond au timbre T 14 01 010 23 du BPU.

Dans le cas où le système de téléalarme de l'ascenseur utilise la technologie filaire RTC et qu'il est compatible (système existant non propriétaire), une passerelle GSM doit être installée.

Caractéristique technique de la passerelle GSM :

- Elle doit être à protocole ouvert (technologiquement non verrouillé)
- Elle doit être compatible avec le système téléalarme en place
- Elle doit être équipé d'une alimentation secourue
- Elle doit être compatible avec la technologie actuelle (4G, 5G et ultérieure)
- Elle doit être en mesure de transmettre les signaux DTMF sans perte de donnée
- Elle doit être en capacité de réceptionner le réseau GSM (couverture GSM suffisante)

La passerelle GSM + antenne doivent être installés de manière à garantir un niveau de communication optimale.

Cette prestation comprend **tous les essais** de communication permettant d'assurer une communication sans faille.

La création d'une liaison peut être nécessaire entre cabine et système GSM (prestation au mètre linéaire - T 14 01 010 25).

b. Système de téléalarme existant incompatible avec la solution GSM

Correspond au timbre T 14 01 010 24 du BPU.

Dans le cas où le système de téléalarme de l'ascenseur utilise la technologie filaire RTC et qu'il est incompatible avec un adaptateur GSM (verrouillage constructeur), un kit GSM complet doit être installé.

La nouvelle téléalarme GSM devra respecter les conditions listées au point 3) a. en plus d'être en conformité avec les normes en vigueur (notamment EN 81-28 et EN 81-70).

Le système GSM doit être installé de manière à garantir un niveau de communication optimale.

Cette prestation comprend **tous les essais** de communication permettant d'assurer une communication sans faille.

La création d'une liaison peut être nécessaire entre cabine et système GSM (prestation au mètre linéaire - T 14 01 010 25).

8.2 T 14 01 020 00 – PALIER

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement des équipements palier.

Les équipements compris dans cette prestation sont les suivants (non exhaustif) :

1) Serrures des portes palières

Les serrures de porte palière doivent être remplacées avec :

- Un contrôle électrique,
- Un verrouillage mécanique (pêne ou gâche),
- Une parfaite étanchéité contre les projections de liquide,
- Un système de déverrouillage au palier,
- Pour une utilisation du palier avec une clé triangulaire,
- Devront satisfaire au Décret du 24 août 2000.

2) Accès au verrouillage des portes palières

S'il existe des portes battantes : (trois solutions)

- Il sera installé un avertisseur lumineux et sonore sur chaque niveau desservi par l'ascenseur se déclenchant en cas d'ouverture de la porte palière, si la cabine n'est pas arrêtée dans la zone de déverrouillage. La désactivation et la réactivation de ce dispositif d'alerte se fera du toit de cabine ou de la machinerie.
- Un système interdisant, en l'absence de cabine à l'étage, l'ouverture manuelle de la porte palière depuis le palier et depuis l'intérieur de la cabine. La désactivation et la réactivation de ce dispositif d'alerte se fera du toit de cabine ou de la machinerie.
- Le remplacement des portes battantes par des portes coulissantes à manœuvre automatique, sans réduire l'accessibilité de la cabine aux personnes handicapées.

3) Protection contre les chocs

Il sera installé sur les ascenseurs équipés de portes cabine et palières à entraînement simultané, une cellule toute hauteur :

- Elle sera équipée d'un minimum de 78 points à feux croisés,
- Elle sera doublée d'un signal phonique de type buzzer.

4) Immobilisation des portes en dehors d'une zone de déverrouillage

Il doit être installé un garde pied dont la hauteur de la partie verticale en position d'emploi obtenue de façon automatique ou manuelle est d'au moins 0,75m, ce dispositif doit être rigide en position déployée et présenter une résistance mécanique appropriée,

- Mise en place d'un système électromécanique afin de bloquer l'ensemble de l'opérateur de porte cabine de tout mouvement hors zone de déverrouillage,
- La désactivation et la réactivation de ce dispositif se fera du toit de cabine ou de la machinerie.

5) Vitrage des portes d'ascenseurs

Les ascenseurs concernés sont :

- Les ascenseurs équipés de portes palières vitrées non conformes aux exigences du décret n° 2000-810 du 24 août 2000, ainsi que les ascenseurs équipés de portes palières vitrées dont les panneaux de verre ne sont pas constitués au minimum de verre feuilleté 4/4/2, et les ascenseurs équipés de portes palières vitrées dont les panneaux de verre ne sont pas maintenus dans des cadres métalliques sur les quatre côtés,
- Ces portes doivent être remplacées ou équipées de vitrages présentant une résistance mécanique suffisante et maintenus dans des cadres métalliques,
- Dans tous les cas, l'intégrité de la résistance au feu de la porte palière doit être conservée après modification.

6) Serrure de porte palière

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture et la pose de la serrure de porte palière, en remplacement des serrures existantes par des serrures "positives" conformes à trois sécurités, elle sera placée du côté ouvrant de la porte palière.

Ces serrures auront :

- L'agrément norme française : NF P 82.210
- La certification de conformité : CCI N° 84017
- Description des travaux à chaque étage :
- Dépose de la serrure existante
- Fourniture et pose d'une serrure "positive" comprenant:
- Un contact de porte du type à arrachement
- Un contact de verrouillage ne s'établissant que lorsque le pêne est venu se loger dans la gâche
- Un percuteur ne permettant le départ de la cabine que lorsque le battant est bien venu se plaquer contre l'huissierie
- Un pêne à percussion centrale
- Une gâche métallique fixée sur le battant de la porte

Ces serrures auront un : **DISPOSITIF DE DEVEROUILLAGE DE SECOURS NORMALISE INTERVENTION POMPIERS.**

7) Remplacement des portes palières

Ces travaux comprennent :

- La dépose de la porte palière existante, y compris l'évacuation à la décharge.
- La fourniture et la pose d'une porte palière soit à l'identique, soit automatique. Livrée en peinture d'apprêt et équipée de serrure, bouton d'appel, d'une poignée et d'une plaque "poussez " d'un ferme porte hydraulique, d'un oculus, concernant une porte battante.

Cette prestation comprend également l'ensemble des travaux de reprise de maçonnerie.

Dans cette prestation ne sont pas compris les travaux de peinture.

8.3 T 14 01 030 00 - MACHINERIE

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture et la pose des équipements d'accès machinerie et local poulie.

Les équipements compris dans cette prestation sont les suivants (non exhaustif) :

1) Accès en machinerie

Il doit être installé :

- Une échelle d'accès, équipée de crinoline si nécessaire, avec barre d'accrochage,
- Une crosse de rétablissement,
- Un support d'échelle avec une fermeture à clef,
- Une porte d'accès de résistance mécanique munie d'un dispositif de verrouillage et d'une pancarte de signalisation ou d'une trappe d'accès de résistance mécanique contrebalancée si nécessaire et indégonflable,
- D'un garde-corps prévu pour éviter la chute des personnes lorsque la trappe est en position ouverte.

2) Echelle d'accès

L'Entreprise doit remplacer ou mettre en place une échelle ; Cette échelle sera remplacée par une échelle spécifique à ce type d'utilisation ; elle sera en aluminium.

3) Barre d'accrochage

L'entreprise doit le remplacement de la barre d'accrochage de l'échelle d'accès.

4) Dispositif de fixation et de verrouillage antivol de l'échelle

L'entreprise doit réaliser la fourniture et la pose d'un dispositif de fixation et de verrouillage d'antivol de l'échelle d'accès.

Ce dispositif sera réalisé par des pattes de fixation scellées au mur près de la trappe d'accès en machinerie et un verrouillage par cadenas à clé avec encrage spécifique pour le cadenas, ce dispositif devra permettre de bloquer un barreau de l'échelle.

5) Verrou de la trappe

L'entreprise doit le remplacement du verrou de la trappe d'accès, ce verrou sera composé d'une serrure conforme à la réglementation pouvant être déverrouillée sans clé depuis l'intérieur.

6) Poignée

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'une poignée sur la trappe.

7) Crochet de maintien

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'un crochet de maintien de la trappe d'accès. La trappe d'accès existante ouvrant dans le mauvais sens et n'étant pas maintenue par un crochet.

Ce crochet sera métallique traité anticorrosion, il sera fixé à une paroi du local, il permettra le maintien de la trappe en position d'ouverture durant l'accès au local.

L'entreprise devra prévoir également les équipements permettant l'accrochage du crochet à la trappe d'accès.

8) Pancarte de signalisation

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'une pancarte de signalisation du danger.

Cette pancarte devra porter la mention suivante: « Danger de chute, refermer la trappe »

Elle devra être facilement visible afin de pouvoir remplir sa fonction de sensibiliser du danger.

9) Eclairage du local

Lorsque l'éclairage existant ne couvre pas le niveau d'éclairement nécessaire à ce type de local ; qui est d'un minimum de 200 lux conformément à la réglementation du code du travail, l'entreprise doit la dépose de l'éclairage existant ainsi que la fourniture, la pose et le raccordement d'éclairage conforme aux normes en vigueur.

10) Interrupteur de commande

Dans cette prestation l'entreprise doit la dépose de l'interrupteur existant ainsi que la fourniture, la pose et le raccordement d'un interrupteur étanche simple allumage en remplacement de celui existant.

Cet interrupteur simple allumage aura les caractéristiques suivantes:

- Il sera de type étanche, avec un IP 55 et avec un IK 07
- Il sera avec voyant lumineux
- Il sera monté en apparent

11) Distribution électrique

La distribution électrique existante de l'éclairage et de sa commande pour le local n'étant pas conforme elle devra être déposée et remplacée.

Dans cette prestation l'entreprise doit la dépose de la distribution existante ainsi que la fourniture, la pose et le raccordement de la distribution électrique de l'éclairage et de sa commande en remplacement de celle existante.

Cette distribution sera réalisée de la manière suivante :

En apparent sous tube IRO en montage de type métro.

Le câble utilisé sera de type câble UI000 R2V de section 3 x 1.5 mm²

12) Signalisation des risques électriques :

- Les tableaux seront équipés d'une enveloppe de protection de degré IP 2X,
- Mise en place de protecteurs pleins au niveau des bornes restant sous-tension après coupure des interrupteurs,
- Séparation des circuits de puissance et d'éclairage,
- Installation de trois différentiels par ascenseur,
- Indication par une nomenclature du bornier et des éléments du tableau.

13) Eclairage de sécurité

Dans cette prestation l'entreprise réalisera l'éclairage de sécurité du local.

Cet éclairage de sécurité sera constitué par :

La fourniture, la pose et le raccordement d'un bloc autonome d'éclairage de sécurité. Ce bloc autonome aura les caractéristiques suivantes :

Homologué selon les normes :

- NF EN 60598.2.22
- NF C 71.820

Alimentation 230V 50/60Hz de classe II, de type plastique étanche avec un IP 667 auto contrôlable à gestion intégré SATI, de type non permanent.

La fourniture, la pose et le raccordement du câblage nécessaire au fonctionnement du bloc autonome d'éclairage de sécurité.

Ce câblage sera réalisé par câbles UI000 R2V placés sous fourreau, en montage apparent de type métro.

Le câble d'alimentation sera pris en aval de la protection d'éclairage et en amont de la commande d'éclairage du local où il sera implanté.

14) Dispositif de manutention

Dans cette prestation l'entreprise doit réaliser la fourniture et la pose d'un dispositif de manutention.

Ce dispositif comprendra un crochet de levage permettant de manutentionner des équipements dans le local, afin de les faire passer par la trappe de machinerie.

Ce dispositif de manutention sera placé en plafond du local au-dessus de la trappe d'accès.

Ce dispositif de manutention devra pouvoir supporter une charge de 1000 Kg

L'entreprise doit s'assurer que le dispositif de manutention pourra supporter une charge de 1000 Kg. Elle réalisera toutes les sujétions nécessaires pour que cette charge puisse être supportée en toute sécurité et notamment la mise en place d'une poutre de type profilé métallique et les essais en charge.

15) Parachute pour l'ascenseur à adhérence

S'il n'existe pas de système ; installation d'un ensemble complet de deux sabots de parachute sur l'arcade qui comprendra :

- La tringlerie pour un fonctionnement simultané des sabots,
- Un régulateur de vitesse en machinerie avec son contact de survitesse à réarmement,
- La fixation de la câblette du régulateur sera assurée par deux serre câbles et cosse cœurs et les extrémités seront enrobées de ruban adhésif ou de gaine thermo rétractable,
- La poulie tendeuse sera munie de roulement à billes ou à rouleaux et sera équipée d'un dispositif de graissage avec embout normalisé avec son contact à réarmement.

16) Parachute pour l'ascenseur hydraulique

S'il n'existe pas de système ; installation d'un ensemble complet de deux sabots de parachute sur l'arcade qui comprendra :

- La tringlerie pour un fonctionnement simultané des sabots,
- Un régulateur de vitesse en machinerie ou en gaine, avec son contact de survitesse à réarmement,
- Les vannes parachutes en machinerie

17) Remplacement de centrale hydraulique 10CV, 16CV, 20CV

Timbres T 14 01 030 37, T 14 01 030 38 et T 14 01 030 39

Cette prestation comprend la dépose de la centrale hydraulique défectueuse ainsi que la fourniture et la pose de la nouvelle centrale hydraulique.

Il est également compris toutes les sujétions nécessaires pour le fonctionnement optimal de la nouvelle centrale hydraulique avec l'appareil élévateur, notamment la quantité d'huile hydraulique nécessaire et l'absorbant ignifugé.

Enfin, il doit être compris la gestion des déchets engendrés par la prestation (huile hydraulique).

8.4 T 14 01 040 00 – GAINÉ

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement des équipements en gaine.

Les équipements compris dans cette prestation sont les suivants (non exhaustif) :

1) Eclairage de la gaine

Dans cette prestation l'Entreprise doit la réalisation complète de l'éclairage de la gaine.

Cette réalisation comprendra :

a. Les appareils d'éclairage :

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement d'appareils d'éclairage dans chaque gaine d'ascenseurs.

L'ensemble de la gaine doit être éclairé uniformément, la hauteur de gaine est d'environ 30 m.

Sur l'ensemble de la hauteur de la gaine il sera prévu cinq appareils d'éclairage à répartir de façon uniforme, soit un appareil tous les cinq mètres environ.

Ces appareils d'éclairage seront des hublots qui auront les caractéristiques suivantes:

- De type étanche
- De classe II
- Diffuseur en poly carbonate
- Hublot de type rond
- Source lumineuse par lampe fluocompact 20 W, avec culot E27
- Ou éclairage LED

b. La commande :

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement d'un interrupteur de commande d'éclairage de la gaine de l'ascenseur.

Cette commande sera réalisée par deux interrupteurs étanche va et vient qui seront placés dans le local machinerie et en cuvette.

Ces interrupteurs auront les caractéristiques suivantes :

Montés en apparent de type étanche IP 55 et IK 07 avec voyant lumineux.

c. Le câblage :

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement de l'ensemble du câblage de distribution de l'éclairage de la gaine.

Ce câblage comprendra les liaisons, l'alimentation et la commande des points lumineux

Ce câblage sera réalisé de la manière suivante :

- Par des câbles de type UI000 RO 2V de section 3 x 1,5 mm²,
- Il sera posé en apparent sous tube IRO en montage de type métro.

d. La protection électrique :

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement de la protection du circuit d'éclairage,

Cette protection sera réalisée par un disjoncteur bipolaire 10A différentiel 300 mA,

Ce disjoncteur sera installé dans le tableau d'arrivée de courant existant.

2) Séparation grillagée pour installation duplex

Les ascenseurs circulant dans une même gaine doivent être protégés par une séparation conforme aux points 5.6.1 et 5.6.2 de la norme française NF EN 81-1 (indice de classement P 82-210); Jusqu'à 2,50 m au-dessus de fond de cuvette et lorsque la distance entre le bord du toit de cabine et un organe mobile appartenant à un ascenseur adjacent est inférieure de 0,30 m la hauteur de séparation se fait sur la totalité de la gaine sur une base de 6 niveaux.

3) Prise de courant

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement de la prise de courant depuis l'armoire électrique en machinerie.

Les socles de prises de courant installés en cuvette sont de type 2P+ PE, 250V étanche Plexo 16A ou 20A alimentés directement en machinerie et protégés par un dispositif différentiel 30 mA.

Elles seront alimentées par des câbles de type UI000 R2V de section 3 x 2,5 mm², posé en apparent sous tube IRO en montage de type métro

4) Dispositif d'arrêt en cuvette

Il doit être installé en cuvette un dispositif d'arrêt conforme au point 5.7.3.4 de la norme française NF EN 81-1 mettant et maintenant hors service l'ascenseur et les portes à manœuvre automatique. Auprès de cet interrupteur doit être figuré l'indication STOP placé de telle sorte qu'il n'y ait pas de risque d'erreur sur la position correspondant à l'arrêt.

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement de cet interrupteur depuis l'armoire électrique en machinerie.

5) Clôture des gaines

Les ascenseurs concernés sont les ascenseurs dans un pylône grillagé.

- La hauteur minimum de la paroi est de 3,50 mètres du sol palier,
- La maille des parois est égale ou inférieure à 10 x 60 mm,
- L'accès à la serrure avec une tige de 300 mm doit être impossible.

6) Contrôle des portillons accès en gaine

- Le portillon doit être équipé d'un dispositif de verrouillage à clef,
- Il doit être possible de l'ouvrir sans une clef depuis l'intérieur de la gaine,
- L'ensemble doit être asservi électriquement provoquant l'arrêt de l'installation lorsque le portillon est ouvert.

7) Dispositif fin de course

Dans cette prestation l'Entreprise doit la fourniture, la pose, le câblage et le raccordement dans la gaine d'un dispositif de fin de course révision haut.

8) Dispositif antichute

Dans cette prestation l'entreprise doit la réalisation d'un dispositif antichute à placer sur le toit de la cabine ; de manière à assurer la sécurité des personnes, relative au vide entre les parois de la gaine et le toit de cabine.

Ce dispositif sera réalisé par un garde-corps métallique placé en périphérie du toit de la cabine avec asservissement électrique.

8.5 T 14 01 050 00 - AMENAGEMENT ANTI-VANDALISME

Dans cette prestation l'entreprise doit (non exhaustif) :

- Habillage parois de cabine en inox de type peau de porc plus plinthes cabine de 300 kg
- Habillage parois de cabine en inox de type peau de porc plus plinthes cabine de 630 kg
- Habillage parois de cabine en inox de type peau de porc plus plinthes cabine de 1000 kg
- Rénovation du plafond de cabine
- Remplacement de la boîte à boutons cabine, base 6 niveaux
- Remplacement de la boîte à boutons au-delà de 6 niveaux par niveau supplémentaire
- Installation d'une boîte à boutons de 6 niveaux (avec braille)
- Installation d'une boîte à boutons par niveau supplémentaire aux 6 niveaux (avec braille)
- Remplacement d'un bouton d'appel palier
- Installation d'un bouton d'appel palier
- Mise en place d'un éclairage de cabine encastré accessible du toit de cabine
- Remplacement du sol de cabine par bac de rétention inox étanche hauteur de 100mm
- Remplacement de vantaux de porte palière automatique en inox PL 800
- Remplacement de vantaux de porte cabine en inox PL 800
- Remplacement du téléphone cabine par anti-vandale 2 numéros en inox
- Installation téléphone cabine anti-vandale
- Installation d'un indicateur de position
- Remplacement d'un indicateur de position
- Remplacement des flèches de sens
- Installation des flèches de sens
- Installation d'un miroir trempé avec film securit au dos

8.6 T 14 01 060 00 - RENOVATION DE LA PARTIE ELECTRIQUE

Dans cette prestation l'entreprise doit (non exhaustif) :

1) Remplacement de l'armoire et des canalisations électriques

Dans cette prestation l'entreprise doit réaliser le remplacement de l'armoire de manœuvre et des canalisations électriques avec fourniture, pose et raccordements compris.

Cette prestation sera réalisée de la manière suivante:

a. Armoire de manœuvre :

La nouvelle armoire de manœuvre sera à installer en remplacement de celle existante, avec dépose du matériel existant comprise.

Elle aura principalement les caractéristiques suivantes:

- Métallique avec des panneaux avant et arrière ouvrants ou facilement démontables
- De type étanche
- Tous les équipements devront être facilement accessibles
- Tous les équipements devront être repérés. Les numéros de repère seront reportés sur les plans de câblage remis par l'entrepreneur
- Elle sera de type armoire à électronique programmable.

Elle comprendra principalement les équipements suivants :

- Transformateur de courant
- Fusibles de protection
- Pont redresseur
- Contacteurs de puissance montée/descente

- Thermique de protection moteur
- Dispositif de protection de patinage
- Sélection par logique électronique (circuits à microprocesseurs).
- Interface pour télégestion
- Un ensemble d'afficheurs à 7 segments ainsi que des LEDS de visualisation facilitent les opérations de programmation et de dépannage.

Si toutefois il y a un outil de programmation, il doit être à disposition du Maître d'Ouvrage.

b. Canalisations électriques :

Il s'agit de l'ensemble des canalisations et fileries électriques de manœuvre situé en gaine et en local machinerie, et alimentées depuis l'armoire de manœuvre.

Les canalisations et fileries électriques existantes de manœuvre seront déposées.

Le câblage sera réalisé par câbles de U 1000 RO 2V pour le câble accompagnateur de la cabine.

c. Remplacement des canalisations fixes :

Mise en place des nouvelles canalisations (goulotte plastique)

Remplacement des lignes électriques du tableau d'arrivée de courant (force et lumière) et de la nouvelle armoire au moteur de levage et à l'électro-freins

Raccordements électriques

d. Remplacement des circuits et dispositifs de sécurité, de commande et de sélection

En gaine :

- Mise en place de deux drisses sur toute la hauteur de la gaine
- Fourniture et fixation à chaque étage des drapeaux de sélection et d'arrêt
- Remplacement des interrupteurs hors course extrême haut et extrême bas
- Remplacement des canalisations électriques palières alimentant les organes de sécurité et de commande à chaque étage

En cabine :

- Fourniture pose et raccordement sur le toit cabine d'oscillateurs à impulsions
- Remplacement des cordons souples assurant la liaison électrique entre la cabine et la machinerie
- Remplacement des canalisations électriques cabine alimentant les organes et circuits de commande, d'éclairage de sécurité.

2) Boîtier d'inspection

Dans cette prestation, l'entreprise doit la dépose du boîtier existant ainsi que la fourniture, la pose et le raccordement d'un boîtier d'inspection en remplacement de celui existant et conforme à la norme en vigueur.

3) Boîtier d'inspection toit de cabine

Si le boîtier actuel n'est pas adapté :

- Pose et raccordement d'un boîtier d'inspection conforme,
- Stop toit de cabine accessible et installé à moins d'1,00 m. du seuil de porte palière, avec prise 220 volts,
- Un bouton de mise en inspection,
- Une commande d'éclairage de gaine,
- Un bouton de réouverture de porte cabine (si possible).

4) Remplacement de cartes électronique

Timbres T 14 01 060 09 à T 14 01 060 13 :

Articles comprenant la dépose et pose des cartes électroniques ainsi que toutes les sujétions.

- Remplacement carte de commande principale en armoire
- Remplacement carte spécifique frein
- Remplacement carte spécifique porte
- Remplacement interface/carte palière de communication électronique

8.7 T 14 01 070 00 - MOTEUR DE TRACTION ET TREUIL

Dans cette prestation l'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement d'un variateur de fréquence conforme à la norme EN 55011 pour le moteur de chaque ascenseur.

Cette prestation comprendra (non exhaustif) :

- Le coffret à gestion électronique par microprocesseur, avec personnalisation PO afin de permettre aux prestataires de l'avenir d'intervenir sans difficultés,
- De plus, un écran de contrôle situé sur le coffret de commande permet une maintenance rapide et précise
- La liaison au moteur de levage par câble blindé,
- Le raccordement du dispositif à l'armoire de commande,
- La programmation des paramètres,
- La mise en service et les essais.

Réparation et/ou remplacement des groupes de traction :

Cette réalisation comprend :

- La mise en sécurité et à l'arrêt de l'appareil (courant coupé, fusibles force levées),
- La suspension de la cabine sur palan,
- La mise en butée du contrepoids,
- La dépose des câbles usagés et l'évacuation à la décharge,
- La fourniture et la pose des nouveaux câbles adaptés,
- Le remplacement des attaches câbles sur cabine et contrepoids,
- Le démontage de la poulie de traction existante,
- La réfection de la poulie en atelier spécialisé,
- Le remplacement de la butée à billes,
- La réfection du clavetage du moteur de levage,
- La réfection de l'étanchéité du carter du réducteur,
- Le réglage de la tension (identique pour les câbles),
- La remise en service - contrôle – essais.

8.8 PROTECTIONS

Dans cette prestation l'Entreprise doit réaliser la fourniture et la pose des protections mécaniques nécessaires aux différents équipements présentant un risque en cas de contact.

Les équipements à protéger sont les suivants :

- Les poulies,
- Les équipements métalliques présentant des angles vifs,
- Les courroies,
- Les câbles et limiteurs.

Ces protections seront réalisées par des caches métalliques spécifiques et adaptés au matériel existant.

- Protection des organes mobiles

Il doit être installé des capotages sur tous les points rentrants :

- Régulateur de vitesse,
- Poulie de traction,
- Poulie de déflexion,
- Poulie de renvoie (machinerie déportée).

8.9 EXIGENCES ACOUSTIQUES

L'entreprise titulaire devra respecter les dispositions suivantes :

- a) Le bruit émis par les équipements dans la gaine sera au maximum de 71 dB.
- b) Le niveau de pression acoustique du bruit engendré par l'installation sera inférieur ou égal à 35 dB en partie commune.

En vue de l'obtention de ces résultats, l'entreprise devra exécuter les réglages nécessaires au fonctionnement silencieux de l'appareil (notamment les réglages des guides, des butées des portes palières ou isolation des treuils et armoires...)

Nota

L'entreprise doit faire part de ses remarques sur toute anomalie rencontrée pendant les travaux sur les installations.

Cette information doit parvenir par courriel et être confirmée par courrier dans la journée.