

C.N.M.S.S. CRECHE LAMALGUE
28 Av Guiramand 83000 Toulon

*Amélioration de la sécurité incendie et du clos et du couvert -
Réalisation de divers ouvrages*

PRO / DCE

LOTS 00 - CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES



MAITRISE D'OUVRAGE

C.N.M.S.S.
247 av. Jacques Cartier – 83090. Toulon Cedex 9

MAITRISE D'OEUVRE

M+ architecture et design
Mandataire
66c Bd Ferdinand de Lesseps - 83000 Toulon
Tél 04 94 36 06 66
E-mail : mplus@mplus-architecture.com

B.E.T STRUCTURE

E.P.R.
153 rue Charles Lejeune – 83000 Toulon

BUREAU DE CONTROLE

SOCOTEC
1110 chemin des Plantades – 83130. La Garde

SPS

ANCO MEDITERRANEE
515 avenue de la Tramontane – ZI Athelia IV – 13600. La Ciotat

SOMMAIRE

1 • LISTE DES PIECES COMPOSANT LE DOSSIER APD.....	3
2 • NOTE DE PRESENTATION	3
3 • LISTE DES LOTS.....	5
4 • CONSISTANCE SOMMAIRE DES TRAVAUX	5
5 • DEFINITIONS GENERALES.....	5
5•1 PRESENTATION DU PROJET	5
5•2 DEFINITION DES INTERVENANTS	6
5•3 CONNAISSANCE DE L'ENSEMBLE DE L'OPERATION	6
5•4 CARACTERE DU CCTP	6
5•5 CONTENU ET LIMITES DE PIECES ECRITES ET PLANS	7
5•6 DONNEES GEOGRAPHIQUES ET CLIMATIQUES.....	7
5•7 PRISE EN CHARGE DU SITE ET REMISE EN ETAT DES LIEUX EN FIN DE TRAVAUX.....	7
6•PREPARATION DE CHANTIER ET ORGANISATION GENERALE.....	7
6•1 DECLARATION D'INTENTION DE TRAVAUX.....	7
6•2 RELATIONS AVEC LES SERVICES OFFICIELS ET COMPAGNIES CONCESSIONNAIRES	8
6•3 CALENDRIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	8
6•4 ORDONNANCEMENT PILOTAGE COORDINATION	8
6•5 COORDONNATEUR SPS.....	8
6•6 INSTALLATION DE CHANTIER.....	8
6•7 PLANS ET ETUDES D'EXECUTION.....	9
6•8 EXAMEN DES PLANS D'ATELIER OU DE CHANTIER.....	9
6•9 PLANS DE SYNTHESE	10
6•10 DIFFUSION DES PLANS	10
7 • DISPOSITIONS PARTICULIERES DE CHANTIER	10
7•1 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE.....	10
7•2 CLOTURE DE CHANTIER.....	10
7•3 ACCES AU CHANTIER ET AU SITE	11
7•4 PANNEAUX DE CHANTIER	11
7•5 PLAN DE CIRCULATION DE CHANTIER.....	11
7•6 ALIMENTATIONS DIVERSES DE CHANTIER	11
7•7 UTILISATION ET ENTRETIEN DES VOIES.....	11
8 • DISPOSITIONS TECHNIQUES DE CHANTIER.....	11
8•1 TRAITS DE NIVEAU	11
8•2 NOTE SUR LA SECURITE INCENDIE	11
8•3 MATERIAUX ET ELEMENTS D'OUVRAGES MIS EN ŒUVRE.....	12
8•4 ORIGINE ET QUALITE DES MATERIAUX ET MATERIELS	12
8•5 CONTROLE INTERNE DE QUALITE.....	13
8•6 PROTECTION DES OUVRAGES EXECUTES	13
8•7 NETTOYAGE ET PROPRETE DU CHANTIER.....	13
8•8 CLES PROVISOIRES.....	13
8•9 PHOTOGRAPHIES DE CHANTIER	13
8•10 GARDIENNAGE DE CHANTIER.....	13
8•11 LIMITE DE PRESTATIONS	14
9 • PHASE FINALE	14
9•1 ESSAIS – VERIFICATIONS ET CONTROLES INTERNES	14
9•2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	14
9•3 DOSSIER D'INTERVENTIONS ULTERIEURES SUR LES OUVRAGES (D.I.U.O.)	15
9•4 GARANTIES – ESSAIS ET VERIFICATIONS	15
9•5 FORMATION DU PERSONNEL, DU MAITRE D'OUVRAGE ET DES UTILISATEURS.....	15
9•6 STOCK DE MAINTENANCE.....	16
9•7 DOCUMENTS ANNEXES	16

1 • LISTE DES PIECES COMPOSANT LE DOSSIER APD

❑ PIECES ECRITES

- LOT 0 - CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES
- NOTICE DESCRIPTIVE DES LOTS ARCHITECTURAUX
 - LOT 1.00 DESAMIANPAGE
 - LOT 2.00 RENOVATION MULTI-CORPS D'ETAT
- NOTICE DESCRIPTIVE DES LOTS TECHNIQUES
 - LOT 3.00 ELECTRICITE CFO et CFA PLOMBERIE CVC
- PLANNING ENVELOPPE
 - Suivant indic OPC ING&V

❑ PIECES GRAPHIQUES

- DOCUMENTS ARCHITECTE
 - Calepin plans
 - Notice descriptive
 - Tableau des surfaces
- DOCUMENTS BET OEVI INGENIERIE
 - Calepin plans
 - Notice descriptive
- DOCUMENTS BET STRUCTURE EPR
 - Calepin plans
 - Notice
- DOCUMENTS BET ING&V
 - Planning
 - Note OPC

2 • NOTE DE PRESENTATION

Le projet objet de la présente étude se situe Avenue Guiramand à Toulon 83000.

Il consiste en l'amélioration de la sécurité incendie et du clos et du couvert et en la réalisation de divers ouvrages à l'ensemble « crèche et structure multi-accueil Lamalgue » de Toulon, propriété de la Caisse Nationale Militaire de Sécurité Sociale.

Ce projet se décompose de la façon suivante :

SDP - RDC Intérieurs Existants			Surfaces - R+1 Toiture Existants			
Numéro de Zone	Nom de Zone	Surface mesurée m²	Numéro de Zone	Nom de Zone	Surface mesurée m²	Détails
1	Hall	15,01		Toiture terrasse Ouest	488,33	Étanchéité multicouche sur isolant et protection gravillonnaire.

2	WC	5,65	Verrière Ouest	47,78	Ossature métal + protection antichute et solaire par structure métal rapporté et tôle micro perforé. Au-dessus Réfectoire n°8 et Bureau directrice n°6.
3	Rgt 1	3,84	Casquette Nord-Ouest	14,99	Étanchéité auto protégée
4	Salle d'accueil	28,76	Casquette Sud-Ouest	66,34	Étanchéité auto protégée.
5	Salle de réunion	12,42	Terrasse Nord	44,49	Terrasse carrelée devant appartement, entre toiture terrasse Ouest et Est. Muret + garde corps métal de part et d'autre.
6	Bureau directrice	17,53	Terrasse Sud	34,50	Terrasse carrelée.
7	Couloir 2	18,72	Toiture terrasse Est	388,71	Étanchéité multicouche sur isolant et protection gravillonnaire.
8	Réfectoire	47,70	Casquette Nord-Est accès cuisine	4,74	Étanchéité auto protégée
9	Rangement 2	22,34	Casquette accès multi accueil	26,07	Étanchéité auto protégée
10	Bureau médical	8,84	Toiture terrasse en pente (zone de jeux n°49)	24,75	Étanchéité auto protégée
11	Rangement 3	17,20	Verrière (Sud-Est)	7,42	Au-dessus zone de jeux n°49.
12	Salle de changes 2	20,82	Toit terrasse Sud-Est	10,60	Étanchéité auto protégée
13	Dortoir 5	46,14	Casquette Sud-Est	23,34	Étanchéité auto protégée. Descente d'EP transversale.
14	Salle de jeux	61,19	Casquette ajourée Sud-Ouest	43,36	Étanchéité résine
15	Salle polyvalente 3	18,90	Casquette ajourée Sud-Est	20,89	Étanchéité résine
16	Salle d'eau	19,87	TOTAL	1 246,20 m²	
17	Biberonnerie	10,20			
18	Salle de jeux	9,52			
19	Salle polyvalente 2	41,04	Surfaces - R+1 Intérieurs Existants		
20	Salle polyvalente 1	41,55	Numéro de Zone	Nom de Zone	Surface mesurée m²
21	Salle d'activités	18,64			Détails
22	Dortoir 3	16,95		Appartement	88,42
23	Dortoir 4	16,83			Hors programme.
24	Salle de changes 1	18,50		TOTAL	88,42 m²
25	Salle de motricité	35,50			environ
26	Local 2	13,49			
27	Cuisine	40,93			
28	Prépa froid	8,74			
29	Local 1	12,97			
30	Laverie	19,86			
31	Sanitaires 2	27,20			
32	Couloir 1	21,10			
33	Sas	11,12			
34	Hall	47,95			

35	WC	3,01
36	PL	1,15
37	Bureau	13,09
38	Biberonnerie	6,24
39	Vest. / Sanit. H/F	11,62
40	Vest. / Sanit. mixte	10,75
41	Repos personnel	12,19
42	Sanitaires 1	15,83
43	Change central	9,47
44	Dortoir 1	14,48
45	Dortoir 2	10,10
46	Salle polyvalente	47,47
47	Zone repos	46,96
48	Zone réfectoire	28,68
49	Zone jeux	45,83
50	Produits entretien	4,35
51	Chaufferie	8,70
TOTAL		1 066,94 m²

3 • LISTE DES LOTS

LOT 00 - CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES
LOT 01 – DESAMANTAGE
LOT 02 – RENOVATION MULTI CORPS D'ETAT
LOT 03 – ELECTRICITE CFO et CFA PLOMBERIE CVC

4 • CONSISTANCE SOMMAIRE DES TRAVAUX

Les travaux consistent en l'amélioration de la sécurité incendie et du clos et du couvert et à la réalisation de divers ouvrages à l'ensemble « crèche et structure multi-accueil Lamalgue » de Toulon, propriété de la Caisse Nationale Militaire de Sécurité Sociale.

5 • DEFINITIONS GENERALES

5• 1 PRESENTATION DU PROJET

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Communes concernent les travaux à réaliser pour l'amélioration de la sécurité incendie et du clos et du couvert et à la réalisation de divers ouvrages à l'ensemble « crèche et structure multi-accueil Lamalgue » de Toulon, propriété de la Caisse Nationale Militaire de Sécurité Sociale.

5.2 DEFINITION DES INTERVENANTS

Maître d'ouvrage	CAISSE NATIONALE MILITAIRE DE SECURITE SOCIALE	247 Avenue Jacques Cartier 83 056 TOULON
Maîtrise d'œuvre	M+ architecture et design	66C Bd Ferdinand de Lesseps 83000 Toulon Tél. 04 94 36 06 66 E-mail : jpm@jpm325.com
B.E.T. fluides	OEVI INGENIERIE	174 Chemin des Aires, 83390 Puget-ville
B.E.T. Structure	EPR	153 rue Charles Lejeune 83000 Toulon
OPC	ING&V	717 boulevard Saint Jean 83470 St. Maximin
BUREAU DE CONTROLE	SOCOTEC	1110 chemin des Plantades 83130 La Garde
SPS	ANCO	515 avenue de la Tramontane 13600 La Ciotat

5.3 CONNAISSANCE DE L'ENSEMBLE DE L'OPERATION

Les entreprises sont réputées, pour l'exécution des travaux, avoir :

- pris pleinement connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux ainsi que des sites, lieux d'implantation des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux ;
- apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur importance, de leur particularité et de leur spécificité ;
- contrôlé toutes les indications des documents du projet, notamment celles données par les CCTP, les plans et dessins, recueilli tous renseignements complémentaires et éventuels auprès de la maîtrise d'œuvre et également pris tous les renseignements utiles auprès des services publics ou de caractère public (services municipaux, Service des eaux, EDF/GDF, France Télécom, etc...).

Connaissance des lieux

Les entreprises sont réputées avoir pris connaissance des lieux et terrains d'implantation des ouvrages à réaliser et des ouvrages limitrophes, moyens d'accès, topographie, fonctionnement du chantier, conditions climatiques, ainsi que de tous les renseignements recueillis auprès des services publics divers et des différents concessionnaires et de ceux fournis au présent dossier.

Délais prévisionnels (seront définis en phase ultérieure)

- Date notification Décembre 2023
- Préparation chantier 5 mois
- Durée prévisionnelle travaux 6 mois
- Début travaux Septembre 2024
- Fin travaux Janvier 2025

5.4 CARACTERE DU CCTP

Pour chaque lot, le CCTP des travaux se compose du CCTP du lot spécifique éventuellement décomposé en chapitres et du présent CCTC.

Les entreprises suppléent par leurs connaissances professionnelles aux éléments qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les plans et CCTP. Il est expressément stipulé que ces descriptions et indications n'ont pas de caractère limitatif et que les entreprises devront prévoir tous les travaux, dans chaque spécialité, nécessaires au parfait achèvement des constructions. En conséquence, les entreprises ne pourront en aucun cas arguer des erreurs ou omissions aux plans ou CCTP pour se dispenser d'exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement des travaux et installations. Les entreprises devront, en ce qui concerne la réalisation de l'ensemble des ouvrages, respecter tous les règlements, clauses techniques et administratives, spécifications et prescriptions, arrêtés, décrets, etc.... en vigueur à la date de la remise de l'offre. Les entreprises sont tenues de mettre leur ouvrage en conformité avec toute nouvelle réglementation entrant en vigueur après la remise de l'offre. A cet effet, les charges découlant, le cas échéant, de cette mise en conformité seront prises en compte par le Maître d'Ouvrage après accord préalable.

5• 5 CONTENU ET LIMITES DE PIECES ECRITES ET PLANS

L'ensemble des pièces écrites constituant le dossier, complété par les documents graphiques, donne les indications utiles à la réalisation des constructions, soit conditions générales, soit conditions techniques, aspects architecturaux, matériaux, mode de mise en œuvre et toutes prescriptions qui régissent les travaux.

Il appartient aux entreprises de compléter et d'exécuter tous les ouvrages nécessaires à un parfait achèvement des travaux selon les règles de l'Art.

Il est exclu d'envisager pour les entreprises que des travaux supplémentaires puissent être pris en compte sur une ambiguïté des pièces écrites ou graphiques des marchés.

Les plans et les pièces écrites se complètent mutuellement et réciproquement. En cas de contradiction, les exigences les plus élevées seront respectées.

En aucun cas, les entreprises ne pourront arguer de l'imprécision, des omissions, de non-concordance dans les documents divers (pièces écrites et graphiques) pour refuser d'exécuter, dans le cadre du prix global forfaitaire de leurs marchés, des ouvrages ou parties d'ouvrages qui sont implicitement nécessaires à la parfaite exécution et finition des ouvrages.

Les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces écrites décrivant les prestations à réaliser, celles fournies dans le lot spécifique ainsi que toute pièce autre dont ils auraient demandé à être destinataires.

Au cas où une omission, une contradiction ou un litige se révélerait au cours des travaux à propos de l'imprécision portée sur un plan ou décrites dans les pièces écrites, seule la prestation la mieux adaptée aux exigences serait choisie, sans aucun supplément de prix.

Les entreprises sont tenues de vérifier soigneusement toutes les cotes portées sur les plans, avant exécution, et de s'assurer de leur concordance sur l'ensemble des plans.

Aucune cote ne sera prise à l'échelle métrique sur les plans.

Les côtes figurant sur les plans, coupes et détails, indiquent les dimensions et sections minimales des ouvrages finis.

Pour les plans de détails, ceux établis à une plus grande échelle prévaudront sur les autres.

5• 6 DONNEES GEOGRAPHIQUES ET CLIMATIQUES

Le terrain, intéressé par les travaux, a les caractéristiques suivantes qui seront à retenir pour les calculs à effectuer :

- Altitude : 0.
- Site: : Exposé
- Neige : Région I B
- Vent : Zone 4 site exposé
- Région climatique : C.
- Zone sismique : zone sismique 2 catégorie d'importance III
- Température extérieure de base : Hiver -2° C.

5• 7 PRISE EN CHARGE DU SITE ET REMISE EN ETAT DES LIEUX EN FIN DE TRAVAUX

Un état des lieux du bâtiment et des ouvrages voisins sera établi contradictoirement, au plus tard 15 jours après la notification du marché du Lot N° 02 par un huissier en présence de l'entreprise et du Maître d'ouvrage donnant lieu à une description écrite de l'état actuel complété par un reportage photos.

En fin de travaux, toutes les zones ayant été utilisées pour le chantier, station de bétonnage, aires de stockage et de préfabrication, accès extérieurs et intérieurs, séparatifs avec les riverains, les clôtures, murets, murs, chemins et voiries temporaires, etc.... Seront remises en état pour rendre les lieux et les voies dans leur état d'origine, y compris l'enlèvement de tous les gravats ainsi que la restitution des ouvrages ayant été neutralisés ou détériorés pendant la durée des travaux.

Un second état des lieux sera réalisé sur les mêmes bases des constatations faites en début du chantier.

6 • PREPARATION DE CHANTIER ET ORGANISATION GENERALE

6• 1 DECLARATION D'INTENTION DE TRAVAUX

Conformément à la circulaire du 30 Octobre 1979 (JO du 4 Novembre 1979), « Établissement d'un formulaire de type pour les déclarations d'intention d'ouverture de chantier pouvant affecter des installations appartenant à des services publics ».

Les entreprises sont tenues avant tous travaux d'adresser leur déclaration d'intention de commencement de travaux aux diverses administrations ou établissements concessionnaires.

6.2 RELATIONS AVEC LES SERVICES OFFICIELS ET COMPAGNIES CONCESSIONNAIRES

Les entreprises, pour ce qui les concerne, devront :

- Se mettre en rapport avec toutes les administrations ou services concessionnaires pour obtenir tous renseignements et autorisations nécessaires pour l'exécution de leurs travaux, la délimitation des implantations, les nivellements, la voirie, les égouts, les distributions d'eau, l'électricité, le téléphone, etc., dans le respect du planning des travaux ;
- Se soumettre à toutes les vérifications et visites des agents de ces services ou des organismes désignés ;
- Fournir tous les documents, toutes les pièces justificatives demandées ;
- Obtenir tous les accords nécessaires ;
- Rendre compte au Maître d'œuvre de leurs démarches ;
- Obtenir tous les certificats de conformité utiles et régler tous les frais nécessaires pour les opérations de contrôle ou de vérification, signaler aux services intéressés et dans les délais réglementaires, les dates de commencement et de terminaison de chacune de leurs interventions ;
- Au moment opportun, de leur propre chef, effectuer toutes les démarches nécessaires auprès des services compétents, afin d'obtenir en temps voulu, la mise en service des installations.

Il est rappelé que les entreprises sont responsables des contraventions de toute nature qu'elles peuvent encourir du fait de la non-observation des règlements locaux de voirie.

6.3 CALENDRIER D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les entreprises auront l'obligation de respecter le planning général des travaux qui sera établi par l'OPC.

6.4 ORDONNANCEMENT PILOTAGE COORDINATION

Cette mission est assurée par un BET spécialisé. Les entreprises devront fournir à ce dernier tous les documents qu'il leur demandera, nécessaires dans l'accomplissement de sa mission.

6.5 COORDONNATEUR SPS

Les entreprises devront établir et fournir tous les documents demandés par le Coordonnateur SPS dans le cadre de sa mission.

6.6 INSTALLATION DE CHANTIER

Le plan d'installation du chantier est établi par le lot N°02.

Les zones d'implantation des installations de chantier, aires de stockage, voies de circulation, etc...seront indiquées sur un plan général d'installation qui sera soumis à l'approbation du SPS et de la Maîtrise d'œuvre durant la période de préparation. Il est précisé aux entreprises que les travaux ne pourront commencer (y compris l'installation de chantier) qu'après approbation du plan d'installation de chantier, avec ou sans observation, de la part de la Maîtrise d'œuvre et du Coordonnateur SPS.

Les entreprises auront l'obligation de prendre en compte toutes les demandes de modification de ses installations sans qu'elles puissent élever une réclamation pour dépenses entraînées par des déplacements éventuels d'installation.

Le plan d'installation de chantier remis par l'entreprise du lot N°1 (dans les quinze jours au plus tard à compter de la date de l'ordre de service démarrage des travaux), précisera notamment :

- les clôtures de chantier
- les panneaux de chantier
- les accès piétons, véhicules et engins de chantier
- les voiries et les réseaux provisoires d'assainissement et d'eau, ainsi que le sens de circulation
- le repérage de tous les obstacles naturels, lignes électriques, canalisations diverses et tous les ouvrages connus enterrés
- l'implantation des moyens de levage
- les zones de stockage et accès pour approvisionnement
- les aires de stockage
- l'implantation de salle de réunion destinée à la Maîtrise d'œuvre de 15 m² avec tables, chaises, armoires en nombre suffisant, panneau d'affichage des plans, avec éclairage, chauffage et ventilation
- l'implantation des sanitaires : 1 WC pour 25 personnes, 1 lavabo pour 10 personnes, 1 douche pour 10 personnes, réfectoires et vestiaires selon réglementation, suivant plan de principe à fournir
- l'implantation des bennes pour gravats suivant besoins
- les réseaux d'alimentation électrique (provisoires) et la distribution intérieure du chantier par niveau (électricité, eau, éclairage ...)
- les réseaux d'éclairage extérieur et intérieur

- avant le démarrage des travaux, la mise en sécurité, protection de vie, au niveau des escaliers, des trémies et des toitures terrasses
- avant le démarrage des travaux mise en place de protection sur les fenêtres et châssis conservés, à la charge du Lot N°02.

Les entreprises feront toutes les démarches nécessaires pour l'obtention des autorisations éventuelles d'empiètement sur le domaine public, nécessaires au chantier. Pour l'installation de chantier et les accès, cette démarche sera faite par le lot N°1 et 2 pour leurs propres installations. Toutes les installations de chantier, clôtures provisoires, baraquements, cantonnements, panneaux de chantier et ouvrages provisoires d'une manière générale, seront déposés, démontés, démolis et évacués par l'entreprise titulaire des lots concernés en fin de chantier en accord avec la Maîtrise d'œuvre.

Les frais inhérents aux installations de chantier successives sont à la charge des entreprises du lot N°01 pour la partie « desamiantage » et le lot 02 pour la partie « renovation multicorps d'état ».

6.7 PLANS ET ETUDES D'EXECUTION

Le dossier fourni aux entreprises ne comprend pas les documents de réalisation spécifique à chaque lot.

D'une manière générale, sont à la charge de l'entreprise, l'élaboration et la fourniture, en temps utile, des plans d'atelier et de chantier nécessaires à la parfaite exécution de tous les ouvrages, chacune pour les ouvrages qu'elle réalise, ainsi que les notes de calcul afférentes.

Les plans seront obligatoirement informatisés, réalisés par le logiciel « AUTOCAD » version 11 ou 12 ou tout autre logiciel capable de reproduire des fichiers avec extension DXF ou DWG compatibles « AUTOCAD ».

La Maîtrise d'œuvre refusera tout système dont la compatibilité ne sera pas parfaite, un test sera effectué au préalable pour agrément.

Un exemplaire des plans d'atelier et de chantier complet et à jour devra être maintenu en permanence dans le bureau de chantier. Ils devront être remis à l'OPC.

6.8 EXAMEN DES PLANS D'ATELIER OU DE CHANTIER

Les plans d'atelier ou de chantier relatifs aux ouvrages devront être soumis avant tout début d'exécution des ouvrages concernés pour examen et avis au contrôleur technique, à la Maîtrise d'œuvre et au Coordonnateur SPS pour les parties d'ouvrage le concernant.

Le délai de vérification des plans est fixé à 15 jours.

Les plans ayant fait l'objet d'observations devront être modifiés de façon qu'ils puissent être approuvés sans réserve par le contrôleur technique et la maîtrise d'œuvre sans apporter de retard à l'avancement des travaux.

Tout démarrage des travaux ne pourra avoir lieu qu'après approbation des plans d'atelier ou de chantier.

La vérification et la mise au point des plans et documents remis par les entreprises ne dégageront en rien leur responsabilité, la vérification et l'acceptation de principe des documents ont pour seul but de s'assurer qu'ils ne sont pas en contradiction avec l'esprit du CCTP et des plans du marché.

Tous les plans de chantier et d'ateliers nécessaires à la parfaite compréhension et réalisation des ouvrages seront fournis par les entreprises dont notamment (liste non exhaustive) :

Lot 01 Desamiantage

Lot 02 Renovation multicorps d'état

Lot 03 Electricité CFO et CFA Plomberie CVC

- Plans d'installation de chantier avant le démarrage des travaux.
- Plans structure et ferraillages ainsi que les notes de calcul afférentes.
- Plans de réservations et d'atelier des ouvrages de menuiserie (bois, aluminium, acier), mobilier, agencement.
- Plans de réservations et de détails des ouvrages d'étanchéité en fonction des produits retenus.
- Plans d'atelier, détails, justification des profils, vitrages, désenfumage, etc...des ouvrages de menuiseries bois et aluminium + notes de calcul.
- Plans de réservations dans les ouvrages de béton armé.
- Plans de réservations et d'atelier dans ouvrages de menuiseries (bois, aluminium, acier).
- Plans de chantier des ouvrages de cloisons, détail, etc... + justification du respect des exigences thermiques, acoustiques, tenues au feu, etc...
- Plans de chantier des ouvrages de faux plafonds, détail, etc... + justification du respect des exigences thermiques, acoustiques, tenues au feu, etc...
- Plans de réservations et d'atelier des ouvrages de menuiserie (bois, aluminium, acier), mobilier, agencement.
- Plans de calepinage des revêtements de sols.
- Plans et détails des éléments plafond.
- Plans de réservations dans les ouvrages de béton armé.
- Plans d'atelier des ouvrages de serrurerie.
- Plans d'implantation mobilier et d'exécution détaillée avec positions des réservations, et autres détails techniques.
- Échantillons de l'ensemble des matériaux.

Lot 03.1 Electricité Courants fort et faible

- Plans de détail des équipements (installations, nomenclatures, réseaux, schémas unifilaires).

- Plans repérage et identifications des réseaux existants yc en façades
- Plans des tableaux et armoires électriques en général, etc...
- Plans d'atelier pour les réservations dans ouvrages de menuiseries (bois, aluminium, acier).
- Plans de chantier (réservations, gaines, fourreaux et calibres) des réseaux électricité courants forts et courants faibles.
- Plans d'atelier pour les réservations dans les ouvrages de béton armé.
- Plans des tableaux et armoires électriques en général.

Lot 03.2 CVC Plomberie Sanitaire

- Plans de chantier (réservations, assemblages et épures) des réseaux de ventilation et chauffage.
- Plans de chantier (réservations, montages et assemblages) des réseaux et matériels de plomberie.
- Plans repérage et identifications des réseaux existants yc VRD EF

6• 9 PLANS DE SYNTHESE

Sans objet.

6• 10 DIFFUSION DES PLANS

Le circuit de diffusion des plans et le nombre d'exemplaires à diffuser sera défini par l'OPC en relation avec la Maîtrise d'œuvre pendant la phase de préparation de chantier ou à défaut par la maîtrise d'œuvre.

7 • DISPOSITIONS PARTICULIERES DE CHANTIER

7•1 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

GENERALITES

L'opération étant régie par la loi N°93 1418 du 31/12/1993, et par le décret 94 1159 du 29/12/1994, concernant les opérations de bâtiment et de génie civil, où sont appelées à intervenir plusieurs entreprises, (y compris les sous-traitants et les travailleurs indépendants), le Maître d'ouvrage a désigné un Coordonnateur de Sécurité et Protection de la Santé.

L'opération représentant un volume de travaux et de main d'œuvre inférieur à 10 000 hommes / jour (80000 heures), la mission du coordonnateur sera une mission de niveau 2 ne nécessitant pas la constitution d'un CISSCT (Collège Inter-entreprises de Sécurité et Santé et Conditions de Travail).

Le dossier comprend le PGC (Plan Général de Coordination).

La mise en place d'une procédure de Sécurité et Protection de la Santé ne dégage en aucun cas les entreprises de leurs responsabilités concernant la sécurité et la protection de la santé et des conditions de travail.

En conséquence :

Les entreprises sont tenues de prendre toutes les dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, la sécurité et la santé des travailleurs et la sécurité publique et de soumettre à toutes les obligations mises à leur charge par toutes les lois et décrets en vigueur et tous les règlements de police, de voirie ou autre.

Elles devront exercer une surveillance continue sur le chantier afin d'éviter tous les accidents à l'ensemble des ouvriers travaillant sur le chantier, sous-traitants, cotraitants, ainsi qu'aux personnes employées à un titre quelconque sur le chantier ou à celles qui seraient étrangères à celui-ci.

Une visite d'inspection commune du chantier sera faite avec le Coordonnateur SPS avant remise du PPSPS.

Les entreprises devront produire lors des études d'exécution les fiches DIU décrivant les risques liés à l'exploitation ultérieure des ouvrages et installations.

REUNIONS DE COORDINATION SPS

Des réunions de coordination SPS seront organisées à la demande du Coordonnateur SPS ou du Maître d'œuvre afin de traiter de la sécurité et de l'organisation du chantier, et de régler les problèmes de superposition de tâches présentant des risques pour les différents intervenants.

Le Coordonnateur SPS rédigera un compte-rendu relatif à ces réunions et le diffusera à toutes les personnes concernées. Les décisions prises au cours de ces réunions doivent être suivies d'exécution sans attendre le compte-rendu.

Devront assister à toutes ces réunions les entreprises ainsi que les sous-traitants et cotraitants qui auront été dûment convoqués par courrier ou par email.

7•2 CLOTURE DE CHANTIER

Dans un délai de huit jours à dater de son ordre de service de commencement des travaux, l'entreprise du Lot N°02 devra la réalisation de l'ensemble des clôtures de chantier sur tout le périmètre de l'opération.

L'ensemble de la clôture sera équipé de toutes les signalisations et éclairages nécessaires.

Il est précisé qu'en aucun cas le Maître d'Ouvrage ne sera tenu responsable des dommages ou dégâts que pourrait subir cette clôture du fait d'auteurs inconnus.

Les clôtures du chantier doivent être efficaces, esthétiques et sans prise au vent et les ouvrages de signalisation devront être solides. Clôtures et signalisation devront être maintenues en permanence dans leur intégrité.

Les clôtures de chantier ne pourront être enlevées par l'entreprise qu'avec accord du Maître d'œuvre en fin de chantier.

7.3 ACCES AU CHANTIER ET AU SITE

A partir de la voie et parking Nord

7.4 PANNEAUX DE CHANTIER

A charge du lot 02 suivant toutes indications fournies par la maîtrise d'œuvre, format 2 x 1 m environ.

7.5 PLAN DE CIRCULATION DE CHANTIER

A charge du lot 01 et 02 fera l'objet dans le cadre du PIC d'une mise au point concertée avec les autres lots.

7.6 ALIMENTATIONS DIVERSES DE CHANTIER

Les alimentations diverses de chantier et frais de branchement seront à la charge du maître d'ouvrage

L'entreprise doit prendre toutes dispositions pour ne pas détériorer les réseaux et ouvrages existants, elle reste pleinement responsable des conséquences liées à son activité.

L'entreprise du Lot 01 Désamiantage et du lot 02 Rénovation multi corps d'état devront pour leurs travaux notamment effectué pour leurs besoins en électricité et en eau : effectuer une demande de branchement de chantier auprès du Maître d'Ouvrage, avec une puissance en fonction de l'ensemble du chantier, y compris toutes sujétions de liaison au réseau public.

Le passage et la position des câbles devront être précisés.

Des compteurs défalcauteur seront mis en place et les consommations et frais liés sont à la charge du lot 02

7.7 UTILISATION ET ENTRETIEN DES VOIES

Les itinéraires poids lourds des engins de chantier, tant pour les approvisionnements que pour les évacuations des déblais, sont imposés par le Coordonnateur SPS et le Maître d'œuvre en fonction des impératifs de circulation de sécurité du chantier. L'entreprise du Lot N° 01 et 02 devront pendant leurs travaux respectifs et à leurs frais, l'établissement et l'entretien sur les voies ouvertes à la circulation, au droit des entrées et sorties de chantier, de la signalisation routière indispensable, balisage, protection ou accès provisoires nécessaires au fonctionnement du chantier et à la sécurité des riverains.

A leurs charges aussi, le nettoyage des abords et chaussées de part et d'autre du chantier.

Tout manquement de l'entreprise à ces obligations entraîne de plein droit, après constatation et mise en demeure restée sans effet, dans un délai de 24 heures :

- la fermeture des accès de chantier.
- le nettoyage des voies ou le rétablissement de la signalisation par une entreprise au choix du Maître d'œuvre, aux frais et dépens de l'entreprise.

8 • DISPOSITIONS TECHNIQUES DE CHANTIER

8.1 TRAITS DE NIVEAU

Une matérialisation des niveaux futurs sera faite par l'entreprise du lot n°02, un trait de niveau horizontal sera tracé sur des témoins repères et ce dans chaque pièce. L'entreprise veillera à ne pas tracer le trait de niveau avec un produit qui puisse apparaître au travers des revêtements futurs (la couleur rouge est interdite).

L'entreprise assurera l'entretien du trait de niveau pendant toute la durée des travaux ainsi que son nettoyage en fin de chantier.

8.2 NOTE SUR LA SECURITE INCENDIE

Les prestations devront répondre, bien que non exigé par le Maître d'ouvrage, à toutes les normes de sécurité concernant les établissements recevant du public et recevoir l'agrément de la Commission de Sécurité et ce sans modification du prix.

Les entreprises sont donc tenues de prévoir dans leur prix global et forfaitaire toutes prestations obligatoires pour être conformes aux règlements en vigueur à la date de la remise de l'offre.

NOTICE SUCCINTE DE SECURITE**Classement de l'établissement :**

L'établissement est classé code du travail et pour partie E.R.P. de 4^{ème} catégorie, de type R.

Stabilité au feu des structures :

Les structures porteuses existantes sont stables au feu ½ heure.

Les planchers existants sont CF 1 heure.

Les parois entre locaux et dégagements accessibles au public seront CF ½ heure et les portes PF ½ heure.

Les parois entre locaux accessibles au public et les parois entre locaux accessibles au public et non accessibles à risque courant seront PF ½ heure et les portes PF ½ heure, local à risque parois CF 1 heure porte CF ½ heure.

Les parois de recoupement des circulations seront PF ½ heure et les portes PF ½ heure en va-et-vient.

Les conduits et gaines seront conformes à CO30, CO31 et CO32.

L'isolement par rapport aux tiers des murs et planchers est de 2 heures.

Locaux à risques particuliers :

Se reporter à la liste figurant sur la notice de sécurité jointe au dossier.

- *Les locaux à risques moyens* seront isolés par des murs et planchers hauts CF 1 heure et des portes CF ½ heure, et équipés de ferme porte automatique.
- *Les locaux à risques importants* seront isolés par des murs et planchers hauts CF 2 heures et des portes CF 1 heure, munis de ferme porte automatique (ou des sas avec porte CF ½ heure + ferme porte s'ils donnent directement dans des locaux ou dégagements accessibles au public).

Aménagements intérieurs :

Les revêtements de sols auront un degré de réaction au feu M4 et M3.

Les revêtements muraux auront un degré de réaction au feu M2 et M1.

Les faux plafonds auront un degré de réaction au feu M1.

Vitrage feuilleté sur 1,30 m de hauteur (type R) dans les circulations.

Toxicité des matériaux : respect de l'Arrêté du 4 Novembre 1975.

8.3 MATERIAUX ET ELEMENTS D'OUVRAGES MIS EN ŒUVRE

Les matériaux n'ayant pas fait l'objet d'un constat de traditionnalité et les éléments d'ouvrage dits « Technique nouvelle » devront posséder un Avis Technique du CSTB, ou avoir fait l'objet d'une enquête par la CTPIB (Commission Technique de la Police Individuelle de Base).

Si cette condition n'est pas remplie, il sera nécessaire que les entreprises fournissent une police d'assurance souscrite spécialement pour l'opération et donnant les mêmes garanties (biennale et décennale) que les polices délivrées par le STAC (Service Technique de l'Assurance Construction).

Tout procédé ou matériau non traditionnel ne possédant pas d'Avis Technique favorable devra être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Contrôleur Technique. Les surcoûts éventuels d'assurance Dommage Ouvrage seraient dans ce cas à la charge de l'entreprise.

8.4 ORIGINE ET QUALITE DES MATERIAUX ET MATERIELS

La Maîtrise d'œuvre peut demander aux entreprises les certificats ou les factures de ses fournisseurs, garantissant l'origine des matériaux, matériels ou fournitures de toutes sortes.

Les mots « matériaux ou matériels » sont pris dans un sens général pour désigner les matières premières et les produits plus ou moins œuvrés avant leur mise en œuvre ou en place.

Les matériaux employés seront toujours de première qualité et conformes aux Normes Françaises pour l'utilisation considérée.

Leur origine, leur préparation et leur mise en œuvre doivent être proposées par l'entreprise et agréées par la Maîtrise d'œuvre (après avis éventuel du Contrôleur Technique), sans que cette démarche ne diminue en rien la responsabilité de l'entreprise qui demeure entière en ce qui concerne de l'exécution.

Tout matériau ou matériel « similaire ou équivalent » ne sera accepté en remplacement de celui décrit dans le CCTP ou porté sur les plans, qu'après accord écrit de l'Architecte, et sous la condition qu'il soit pratiquement identique aussi bien sur le plan technique qu'esthétique et polychromique.

Les marques et types de matériaux, matériels, équipements et appareillages qui sont cités dans le CCTP le sont à titre de référence et pour leur performance technique ou esthétique. Les entreprises pourront proposer pendant la phase de préparation du chantier tout type de prestation équivalente d'une autre marque, sous réserve d'approbation de l'Architecte. En cas de refus, la prestation prévue au CCTP sera due.

Pour tous les produits et matériaux, non cités explicitement, des échantillons seront proposés à la Maîtrise d'œuvre pour approbation avant tout approvisionnement.

En aucun cas les entreprises, leurs sous-traitants ou cotraitants, ne pourront invoquer les délais d'approvisionnement des produits à mettre en œuvre pour justifier le changement d'une prestation.

Les retards constatés par le Maître d'œuvre seront sanctionnés et imputés à la charge de l'entreprise responsable.

Dès le démarrage du chantier, les entreprises soumettront à la confirmation de l'Architecte et du Contrôleur Technique, les produits et matériaux constitutifs des ouvrages pour parfaire la planification de ses commandes et approvisionnements.

Chaque fois que le fabricant d'un produit ou équipement a publié un Cahier des Charges, des recommandations ou des prescriptions d'emploi, les entreprises devront impérativement se conformer à ces documents pour la mise en œuvre du produit ou du matériel concerné.

8.5 CONTROLE INTERNE DE QUALITE

Le contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, les entreprises s'assureront que les produits commandés et livrés sont conformes aux Normes et Spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- Au niveau du stockage, les entreprises s'assureront que celles de leurs fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques et aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes des entreprises vérifiera que la réalisation est faite conformément aux DTU ou règles de l'Art.
- Au niveau des essais, les entreprises réaliseront les vérifications ou essais imposés par les DTU et les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

8.6 PROTECTION DES OUVRAGES EXECUTES

Chaque intervenant devra respecter les travaux réalisés par un autre intervenant.

Dans ce but, chacun doit prendre toutes précautions utiles, établir les garanties nécessaires et s'abstenir de faire quoi que ce soit qui, sous prétexte de simplifier sa tâche, dégrade ou salisse les ouvrages déjà réalisés ou puisse nuire à la solidité ou à la bonne finition de l'ensemble. Chaque intervenant est responsable de la bonne conservation de ses ouvrages et équipements et doit donc en assurer leur protection. Les matériaux de protection (film plastique, cartonnage) seront enlevés en fin de chantier par les entreprises et évacués. Le Maître d'œuvre pourra demander tout remplacement ou renforcement de protections qui s'avèreraient insuffisantes jusqu'à la fin du chantier.

8.7 NETTOYAGE ET PROPRETE DU CHANTIER

Chaque entreprise doit le nettoyage immédiat et régulier des gravois, déblais et tous résidus liés à son activité et leur dépôt dans les bennes à gravats mis en place par le lot N° 02 durant sa phase travaux et après désamiantage.

Quotidiennement, le chantier doit être nettoyé et les installations salies ou détériorées remises en état.

L'entreprise du Lot N° 02 doit fournir à ses frais en volume et quantité suffisants les bennes à gravois nécessaires au maintien de la propreté du chantier ; elle en assure l'évacuation et les remplacements.

Chaque lot a le devoir et l'obligation d'assurer son propre nettoyage et de mettre dans les bennes mises à sa disposition ses propres saletés et gravois.

L'entreprise du lot n°02 doit le maintien en parfait état de propreté les accès et abords du chantier, le nettoyage des zones de cantonnement (sanitaires, bureaux et notamment la salle de réunion avant chaque réunion).

Dans le cas de non-respect des clauses qui précèdent, la Maîtrise d'œuvre se réserve le droit de faire exécuter le nettoyage par une entreprise extérieure, et ce aux frais des entreprises responsables, sans aucune forme de mise en demeure.

Le nettoyage général du chantier sera réalisé avant réception des travaux par le titulaire du lot 02

8.8 CLES PROVISOIRES

Lorsque l'état d'avancement des travaux d'équipement ou de finition de certains locaux l'exige, ces locaux seront fermés à clé par des cylindres provisoires à la charge de l'entreprise du Lot 2.

L'entreprise sera responsable de la gestion des cylindres et des clés et assurera l'ouverture et la fermeture des locaux.

8.9 PHOTOGRAPHIES DE CHANTIER

L'entreprise du lot n°02 fournira mensuellement un jeu de photos significatives en 2 (deux) exemplaires, remis avec la situation de travaux, selon les instructions de l'Architecte.

8.10 GARDIENNAGE DE CHANTIER

Sans objet.

8.11 LIMITE DE PRESTATIONS

Lot 02 MCE doit intégrer a son offre les prestations suivantes

- Percements et réservations > a 160mm dans les parois lourdes et maçonnées
- Rebouchages en périphérie des réseaux CVC et plomberie
- Installation de chantier suivant prescriptions du lot 00
- Fourniture et pose des ventouses permettant l'asservissement des portes de recoupement de la zone cuisine
- Regards EU/EV et/ou Elec à moins de 1m des façades
- Réseaux enterrés EU/EV
- Tranchées ouvertes suivant besoins entres les façades des bâtiments et les différents regards

Lot 03 MCE doit intégrer à son offre les prestations suivantes

- Alimentation électrique alarme, bac de séparation des graisses

9 • PHASE FINALE

9.1 ESSAIS – VERIFICATIONS ET CONTROLES INTERNES

Les entreprises doivent présenter au Maître d'œuvre le programme des vérifications techniques comportant notamment :

- une procédure de diffusion interne et externe des règles, spécifications, plans à jour, etc...
- une organisation hiérarchisée des vérifications par les exécutants eux-mêmes.
- une procédure d'identification des fournitures et sous-produits approvisionnés et des certifications de leur provenance.
- un programme de vérification concernant les études, les approvisionnements, le stockage, la manutention, l'exécution et la réception. Ce programme doit en particulier préciser les divers essais prévus à des différents stades.
- établissement de fiches de vérifications attestant la réalité de ces vérifications : fiches de vérification des études, fiches de vérification de l'exécution, fiches ou PV d'essais (essais ayant été exécutés conformément aux règles professionnelles).

L'entreprise devra procéder aux essais et aux vérifications de fonctionnement des installations conformément aux dispositions figurant dans le document technique COPREC. L'ensemble des essais et vérifications sont à la charge de l'entreprise, à faire par le CSTB ou des laboratoires nationaux agréés.

Les entreprises devront, avant toute mise en œuvre, la fourniture pour avis de la maîtrise d'œuvre, du Contrôleur Technique et du SPS le cas échéant, des documents nécessaires pour exercer leur contrôle et comportant notamment les fiches de matériaux, avis techniques et PV de comportement au feu des matériaux, etc...

9.2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Les plans et autres documents, conformes à l'exécution, à fournir au titre du DOE seront présentés selon une nomenclature imposée par le Maître d'Ouvrage et ce en 5 exemplaires ainsi qu'un exemplaire des disquettes des fichiers correspondants, AutoCad ou équivalent en fichiers avec extension DXF ou DWG.

Un sommaire des éléments remis sera proposé par les entreprises en collaboration avec l'OPC, associé à un mode de classement, permettant d'accéder sans recherche préalable à toutes informations relatives aux ouvrages exécutés.

Le DOE comprendra notamment :

- Tous les plans de récolement des ouvrages exécutés, plans de structures, installations techniques, plans de tous les réseaux.
- Schémas et notes de calculs conformes à l'exécution.
- Notices de fonctionnement des installations en langue française.
- Guides d'exploitation en langue française.
- Organigramme fonctionnel et logiciels d'application des équipements de contrôle, commande et régularisation.
- Notices d'entretien en langue française.
- Schémas de principe affichés dans tous les locaux techniques.
- Notices descriptives du matériel.
- Fiches techniques individuelles des matériaux et matériels mis en œuvre (les catalogues complets des fournisseurs ne seront pas acceptés).
- PV de classement au feu des matériaux mis en œuvre.
- PV d'essais et analyses.
- Consignes en cas d'accidents ou d'incidents.
- Visa Consuel.
- Liste des pièces de rechange de première urgence, références, adresses des fournisseurs.
- Liste des interventions de maintenance ainsi que leur périodicité et les organes précis concernés.
- Et tout autre document selon les caractéristiques du projet.

9.3 DOSSIER D'INTERVENTIONS ULTERIEURES SUR LES OUVRAGES (D.I.U.O.)

Dans le cadre des DOE, les entreprises devront également fournir tous documents complémentaires ou précisions demandés par le Coordonnateur SPS qui a en charge l'établissement du DIUO (Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage).

Les entreprises devront en particulier remettre au Coordonnateur SPS les documents traitant des points suivants :

- L'accessibilité des toitures, terrasses, façades, éléments architecturaux, hall de grande hauteur, salles de grande hauteur, locaux techniques, vide sanitaire, etc...
- Les méthodes, techniques et systèmes proposés pour l'entretien des toitures ou terrasses, façades et éléments architecturaux extérieurs difficilement accessibles.
- Les méthodes et moyens prévus pour l'entretien et la maintenance des équipements techniques (chaufferie, centrales d'air et extraction, ascenseur, etc...).
- L'emplacement des locaux destinés aux personnels d'entretien et leurs équipements.

Ce dossier DIUO comprendra notamment :

- Un exemplaire complet et visé par le Maître d'œuvre sera transmis au coordinateur S.P.S à la réception du chantier pour réalisation du D.I.U.O.

Pour tous les corps d'état :

- Les plans des bâtiments à jour (plan de récolement).
- Les fiches techniques des produits et les notices techniques des matériels.

Pour l'électricité courants forts :

- Les notes de calcul d'éclairage des locaux.
- Les schémas électriques des armoires et coffrets électriques.
- Les plans synoptiques de repérage des équipements et circuits principaux avec repérage de tous les organes de coupure.
- Notice d'entretien avec la fréquence des contrôles et la durée de vie des luminaires et sources.

Pour la ventilation – Désenfumage :

- Les tableaux de débit de ventilation des locaux.
- Les schémas de principe des installations de chauffage ventilation.
- Les schémas de principe des installations de gaz.
- Les schémas et électriques des armoires et coffrets électriques.
- Les plans synoptiques de repérage des équipements et circuits principaux avec repérage de tous les organes de coupure.
- Notice d'entretien avec la fréquence des contrôles.

9.4 GARANTIES – ESSAIS ET VERIFICATIONS

Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, les entreprises devront effectuer à leur charge, au plus tard avant réception, les essais et vérifications des installations techniques figurant sur la liste établie par le COPREC.

La liste et la description de ces essais et vérifications de fonctionnement des installations ont fait l'objet d'une publication (document technique COPREC N° 1) au Moniteur du Bâtiment et des Travaux Publics du 3 Décembre 1982 (supplément spécial n° 82.49 bis).

Les modèles types des procès-verbaux ont fait l'objet d'une publication (documents techniques COPREC N° 2) au Moniteur du Bâtiment et des Travaux Publics du 3 Décembre 1982 (supplément spécial N° 82.49 bis).

Ces essais et vérifications portent notamment sur :

- les réseaux d'alimentation en eau
- le chauffage, la ventilation le désenfumage
- les installations électriques (courants forts et courants faibles)
- la plomberie
- les réseaux d'évacuation EU-EV
- les réseaux enterrés d'évacuation EP et EU-EV.

Les procès-verbaux ainsi établis seront communiqués au Contrôleur Technique (en 2 exemplaires) en fin de chantier pour avis.

9.5 FORMATION DU PERSONNEL, DU MAITRE D'OUVRAGE ET DES UTILISATEURS

Dès la conduite des essais et la réception des ouvrages par le Maître de l'Ouvrage, à une date fixée en accord avec lui, les entreprises des lots techniques délégueront sur le site un ou plusieurs de leurs représentants qualifiés pour assurer la formation des utilisateurs et des services du Maître d'Ouvrage jusqu'à la maîtrise par eux des installations, autant que des besoins jusqu'à la fin de l'année de parfait achèvement. Cette formation couvrira l'ensemble des prestations depuis la connaissance générale des bâtiments et des installations jusqu'à l'utilisation des équipements techniques spécifiques et notamment ceux de sécurité.

Les représentants des entreprises informeront l'utilisateur, les services du Maître d'Ouvrage et le personnel d'entretien :

- de la composition de toutes les installations
- du fonctionnement et du réglage de tous les organes de contrôle, commande de sécurité

- de la conduite de l'installation en fonctionnement normal et exceptionnel
- de l'entretien courant des installations.

A l'occasion des formations, chaque entreprise devra établir un compte rendu de formation dûment signé par les présents et remettre les documents techniques correspondants.

9.6 STOCK DE MAINTENANCE

A la fin des travaux, et au plus tard le jour de la réception, les entreprises concernées fourniront au Maître d'Ouvrage un stock de maintenance et d'entretien des bâtiments, conditionné sous emballage carton.

Ce stock sera au moins égal à un pour cent (1 %) et jamais inférieur à l'unité de conditionnement, des quantités mises en œuvre en ce qui concerne principalement :

- les revêtements de finition en sols, murs et plafonds : sols durs, sols souples, faïence, plinthes, seuils, joints, couvre-joints, dalles de plafonds suspendus, pots de peinture avec tons requis, accessoires, quincaillerie, etc...
- les équipements courants de finition : boîtiers, prises, interrupteurs, blocs secours, spots, luminaires, tubes et lampes, transformateurs, diffuseurs, grilles courantes, etc...

9.7 DOCUMENTS ANNEXES

- DAT amiante et plomb par « AC ENVIRONNEMENT » en date du 04/02/23
- RICT établi par « SOCOTEC » en date du 27/06/23
- Prescriptions CSPS « ANCO » - PGC en date du 19/06/23
- Planning OPC réalisé par « INGV » en date du 28/06/23