

Nom de l'opération :

**Travaux de restructuration de salles de bloc opératoire
et annexes, de la salle de surveillance post
interventionnelle du centre hospitalier de Guéret
(Creuse)**

Maitre d'Ouvrage :

**CENTRE HOSPITALIER DE GUERET
39 Avenue de la sénatorerie
23011 GUERET**

Maitrise d'œuvre :

Bureau d'étude : INGEPOLE
20, allée du Poudrier
87 000 Limoges
Tél : 05.55.56.25.90
Email : secretariat@ingepole.fr



Phase :

DIA

ESQ

APS

APD

PRO

ACT

VISA

SYN

AOR

Lot 01 :

DEMOLITION – GROS ŒUVRE - ETANCHEITE
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Date :

Novembre 2024

Numéro de dossier :

23-05-02

Sommaire

1	GENERALITES	3
1.1	OBJET	3
1.2	INTERVENANTS	3
1.3	PRESENTATION DU PROJET	3
1.3.1	TRANCHE FERME :	3
1.4	CLASSEMENT DU BATIMENT	4
1.5	ALLOTISSEMENT	4
1.6	CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES TRAVAUX	4
1.6.1	INCIDENCE DES TRAVAUX DANS LES LOCAUX EN COURS D'EXPLATATION	4
1.6.2	ACCES CHANTIER ET APPROVISIONNEMENT	5
1.7	ETUDES TECHNIQUES	5
2	DESCRIPTION DES OUVRAGES	8
2.1	INSTALLATION DE CHANTIER	8
2.2	CANTONNEMENT	8
2.3	DEMOLITIONS	8
2.3.1	PRISE EN POSSESSION DU CHANTIER	8
2.3.2	DEPOSE DE MENUISERIES EXTERIEURES	9
2.3.3	DEPOSE DE PLAFOND OU DE FAUX PLAFOND DE TOUTE NATURE	9
2.3.4	DEMOLITION DES OUVRAGES DIVERS	9
2.4	AGRANDISSEMENTS D'OUVERTURE	10
2.5	DECOUPE DE FAÇADE PREFABRIQUEE	10
2.6	PERCEMENTS / SCIAGE DE PLANCHER	11
2.7	OBTURATION DE PLANCHER	12
2.8	DECOUPE ET ARRACHAGE DU COMPLEXE D'ETANCHEITE	12
2.9	PLOTS EN TOITURE TERRASSE	12
2.10	COSTIERES METALLIQUES	13
2.11	RELEVES D'ETANCHEITE	13
2.12	SORTIE DE CROSSE	13
2.13	REMISE EN PLACE DES GRAVIERS	13

2.14 ADAPTATION DU BRAS SCIALYTIQUE

14

1 GENERALITES

1.1 OBJET

Le présent document a pour objet de permettre aux entreprises de remettre leur proposition de prix global et forfaitaire pour l'exécution des travaux du :

Lot N°01 : Démolition – Gros Œuvre - Etanchéité.

...se rapportant à la

Requalification du Bâtiment A – Niveau 3 – Réfection du service – Bloc Opératoire) au centre hospitalier de GUERET, département de la Creuse.

Les prescriptions générales de l'opération sont regroupées dans le document annexe intitulé C.P.T.C. – Cahier des Prescriptions Techniques Communes

1.2 INTERVENANTS

- Le Maître d'Ouvrage :
Centre Hospitalier de Guéret
39 Avenue de la sénatorerie
23011 GUERET
☎ : 05 55 51 70 00
- Le Maître d'œuvre :
 - BET TCE/Fluides/Electricité : **INGEPOLE**
20, Allée du Poudrier
87000 LIMOGES
☎ : 05 55 56 25 90
 - COORDINATEUR OPC : **INGEPOLE**
20, Allée du Poudrier
87000 LIMOGES
☎ : 05 55 56 25 90

1.3 PRESENTATION DU PROJET

Le projet sera réalisé sans coupure de l'exploitation du bloc opératoire. Il sera réalisé le planning de travaux suivant :

1.3.1 TRANCHE FERME :

Phase 1 : restructuration complète de la SSPI salle de surveillance post interventionnelle et autres locaux prioritaires

- Conditions d'accès par la circulation générale du bâtiment.

Phase 2 : restructuration complète de :

- Salle 4 : ISO5 avec flux laminaire
- Arsenal stérile, SAS Monte-charge, prépa chirurgical
 - Condition d'accès par cage escalier de secours

Phase 3 :

- Remplacement de toutes les fenêtres avec store extérieur.
- Remplacement de toutes les portes (bois & automatiques) – Zone obstétrique
 - Conditions d'accès par la circulation générale du bâtiment.

Phase 4 :

- Remplacement de toutes les fenêtres avec store extérieur.
- Remplacement de toutes les portes (bois & automatiques) – Zone bloc
 - Conditions d'accès par la circulation générale du bâtiment.

Phase 5 :

- Remplacement de toutes les portes (bois) – Zone Centrale
 - Conditions d'accès par la circulation générale du bâtiment.

1.4 CLASSEMENT DU BATIMENT

Le bâtiment est classé Etablissement Recevant du Public (E.R.P.) de type U de 3^{ème} catégorie.

1.5 ALLOTISSEMENT

Le marché de travaux sera passé en lots séparés, les travaux seront divisés en lots numérotés suivant la liste ci-dessous :

- Lot n° 01 : DEMOLITION – GROS ŒUVRE - ETANCHEITE
- Lot n° 02 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - OCCULTATIONS
- Lot n° 03 : PORTES AUTOMATIQUES
- Lot n° 04 : PLATRERIE
- Lot n° 05 : REVETEMENT DE SOL PVC
- Lot n° 06 : PEINTURE – NETTOYAGE
- Lot n° 07 : ELECTRICITE COURANTS FORTS ET FAIBLES
- Lot n° 08 : CHAUFFAGE – VENTILATION – PLOMBERIE
- Lot n° 09 : FLUIDES MEDICAUX

1.6 CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux se dérouleront dans un établissement en exploitation : l'entreprise titulaire du présent lot devra prendre toutes dispositions pour ne pas perturber le fonctionnement des services

Nota : les interventions devront être programmées à l'avance avec la maîtrise d'œuvre et l'interlocuteur de l'établissement.

Lors des travaux dans les différentes zones ou salles, l'entreprise devra le nettoyage journalier de ses zones de travail.

Lors des travaux dans les différentes salles, l'entreprise devra les prestations suivantes :

- Balisage de la zone d'intervention en tenant compte de la continuité d'exploitation du bâtiment ; par conséquent les circulations seront laissées praticables par le public et le personnel,
- Le nettoyage journalier de ses zones de travail.

Nota : Par ailleurs, aucun matériel ou outillage ne devra être entreposé dans les circulations et les locaux maintenus en exploitation durant les travaux.

Le titulaire du présent lot devra se conformer aux prescriptions du PGC établi par le coordinateur SPS concernant le balisage, et la mise en place des différentes protections pour les personnes.

1.6.1 INCIDENCE DES TRAVAUX DANS LES LOCAUX EN COURS D'EXPLATATION

Les travaux du présent programme seront réalisés dans un bâtiment en cours d'exploitation.

Les notions de continuité de fonctionnement et de continuité d'exploitation seront des points stratégiques et cruciaux qui seront postulés comme des impératifs incontournables.

Pendant la durée des travaux, l'établissement devra pouvoir fonctionner sans interruption ni gêne de toute sorte qui pourrait être occasionnée par les bruits, trafic, poussières, flux de circulation générés par les travaux.

Ainsi, pour son chiffrage, l'entrepreneur du présent lot devra prendre en compte l'ensemble des prestations spécifiques et/ou induites nécessaires au respect des impératifs et du phasage, avec en particulier, et par exemple, (liste non limitative) :

Dépose et repose provisoire de matériels,

- Travaux ponctuels de nuit ou week-end,
- Travaux éventuels de préparation et de préfabrication en atelier,
- Toute contrainte particulière pour assurer la continuité d'exploitation des locaux existants en activité,

1.6.2

ACCES CHANTIER ET APPROVISIONNEMENT

L'accès chantier sera réalisé :

- Phase 1 depuis la circulation générale (hors blocs)
- Phase 2 depuis l'escalier via le local réserve stérile 4/4
- Phase 3/4/5 depuis le bloc opératoire avec une contrainte horaire.

Pour les travaux se trouvant en dehors de la zone chantier la présente entreprise devra réaliser une fiche méthodologique pour les travaux à réaliser avec les effectifs et la durée de la prestation. Cette fiche devra être présentée à la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage qui valideront ou invalideront la fiche. Les travaux seront réalisés en fonction du planning opératoire du Maître d'Ouvrage (soir, matin, nuit et weekend). En aucun cas, l'entreprise pourra sortir de la zone chantier sans avoir été autorisée par la maîtrise d'œuvre et par la maîtrise d'ouvrage.

L'acheminement et l'évacuation du gros matériel sera possible par un bras élévateur (à la charge de la présente entreprise). Ce bras élévateur sera stationné sur des places de stationnement devant les urgences. La livraison sera réalisée en ½ journée définie avec la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.

Pour l'acheminement du petit matériel, il pourra être approvisionné par les accès chantier définis ci-dessus.

En dehors de la salle, aucun stockage ne sera réalisé sur le site, et l'escalier menant la passerelle devra à tout moment rester utilisable dans sa fonction évacuation.

1.7

ETUDES TECHNIQUES

Elles ont été réalisées par :



20, Allée du Poudrier – 87 000 Limoges

Tél : 05.55.56.25.90

remi.daix@ingepole.fr

La mission confiée à la maîtrise d'œuvre est une mission de type "**Mission de Base**" complétée des **études d'exécution** conforme au décret N° 93-1268 du 29 novembre 1993

Eléments mission	par	Tâches de la mission d'EXE	PRO (INGEPOLE)	EXE (ENTREPRISE)	PAC (ENTREPRISE)
Généralités valables pour tous les corps d'état					
Description des ouvrages :		Descriptions détaillées des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essais et de réception	X		
		Spécifications complémentaires liées aux méthodologies propres à l'entreprise, aux marques des matériels			X
		Limites de prestations	X		
Quantitatif :		Cadre de devis quantitatif (quantités calculées par l'auteur des plans d'exécution)	X		
		Devis quantitatif détaillé		X	
Notes de calcul :		Notes de calcul de dimensionnement général	X		
		Notes de calcul d'exécution		X	
		Note de calcul résultant de méthodologies d'entreprises			X
Incidences sur les autres corps d'état :		Réservations importantes affectant les ouvrages de structure	X		
		Report des réservations définies par les entreprises concernées et visées par la cellule de synthèse		X	
		Petites réservations, traversées de maçonnerie, fourreaux : non reportés sur les plans de structure			X
		Charges à supporter par la structure : - Principaux ouvrages - Tous ouvrages	X X	X X	
		Besoins en fluides (électricité, ventilation, climatisation) - Besoins principaux - Tous besoins	X X	X X	
		Plans de détails de chantier : supports, accrochage, ...			X
		Autres incidences			X
Choix des matériels et appareillages :		Caractéristiques générales : performances, natures puissances, débits des ouvrages principaux	X		
		Caractéristiques générales : performances, nature, puissances, débits de tous ouvrages		X	
		Marques et caractéristiques correspondantes, justification éventuelle des performances			X
Locaux techniques :		Positionnement, dimensionnement, ventilation des locaux et équipements principaux	X		
		Caractéristiques et positionnement des matériels		X	
		Plans de détail d'équipement intérieurs des locaux : matériels, gaines, canalisations, serrureries intérieures, faux planchers éventuels, socles			X
Variante entreprise :		Adaptation des plans d'exécution consécutive à des variantes ou méthodologies propres à l'entreprises			X
Documents des ouvrages exécutés		Plans conformes à l'exécution			X
		Caractéristiques des matériels et appareillages			X
		Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câbles			X

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise devra les installations de chantier communes suivantes, pendant toute la durée du chantier, fournies et mises en place selon les préconisations du P.G.C établi par le C.S.P.S.

- Elle assumera la gestion du compte prorata conformément au C.C.A.P. et au P.G.C. du
- Coordonnateur S.P.S. avec l'établissement d'une convention.

L'entrepreneur assumera le nettoyage permanent de la zone des travaux.

Le titulaire du présent lot prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la propagation de poussières dans l'établissement et pour garantir la sécurité des personnes du personnel hospitalier aux abords des zones d'intervention.

2.2 CANTONNEMENT

Les travaux étant réalisés dans un bloc opératoire en cours d'utilisation pendant les travaux, l'entreprise devra la réalisation d'un cantonnement provisoire pour chaque intervention dans la circulation commune devant le bloc et dans le local arsenal stérile. Travaux à effectuer la nuit.

Ce cantonnement sera réalisé à l'aide de panneau agroalimentaire (parement 2 faces en tôle d'acier laqué sans nervure).

Tous les joints seront étanches.

Prévoir la dépose et la repose des faux plafonds à l'identique de l'existant. L'entreprise devra remplacer l'ensemble des dalles et des rails endommagés.

Le titulaire du présent lot prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la propagation de poussières dans l'établissement et pour garantir la sécurité des personnes du personnel hospitalier aux abords des zones d'intervention.

Démontage des cantonnements en fin de travaux et pendant la nuit y compris tout raccord nécessaire.

Phase 1 : Création d'un cantonnement entre l'accès circulation générale et local SSPI

Phase 1 : création d'un cantonnement au droit des 4 portes communiquant entre la salle SSPI et le reste du bloc opératoire

Phase 2 : Création d'un cantonnement dans la circulation devant l'accès salle 4

Phase 2 : Création d'un cantonnement dans le local préparation chirurgical pour isoler de la Salle 3.

Phase 2 : Création d'un cantonnement dans l'arsenal stérile pour isoler les armoires électriques de la salle 3.

Phase 4 : création d'un cantonnement dans la circulation pour isoler la phase 4 du reste du bloc.

2.3 DEMOLITIONS

2.3.1 PRISE EN POSSESSION DU CHANTIER

L'entreprise prendra possession du chantier en l'état.

Elle devra s'assurer avant toute intervention que l'ensemble des réseaux incorporés aux cloisons et doublages sont bien neutralisés et que rien ne doit être récupéré.

L'entrepreneur assumera le nettoyage permanent des abords du chantier.

Le titulaire du présent lot prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la propagation de poussières dans l'établissement.

L'ensemble des gravats sera évacué par l'intermédiaire de sacs étanches type (big bag) fermés
Mettre en place un système de traitement d'air, extracteur d'air électrostatique type BR des Ets AIR SUR ou techniquement équivalent (à la charge du lot gros œuvre) qui devra être équipé d'un système de filtration HEPA y compris toute sujétions de pose et d'entretien.

2.3.2 **DEPOSE DE MENUISERIES EXTERIEURES**

Dépose de menuiseries extérieures, travaux comprenant :

- L'entreprise réalisera la dépose de l'ensemble des menuiseries existantes extérieures,
- Dépose complète comprenant pré-cadres, dormants, huisseries, ouvrants, volets roulant y compris coffre et mécanisme ...
- Dépose de tous les accessoires et pièces d'habillage ou de fixations,
- Les parties scellées dans la maçonnerie pourront être éventuellement laissées en place pour diminuer les dégradations,
- Evacuation de l'ensemble en décharge agréée.
- Mise en place de 2 portes provisoires pour accès au bloc et à l'arsonal, la troisième ouverture sera obturée par un CTBH de 22 mm. Dépose de l'ensemble et évacuation suivant planning travaux.

Rappel : en cas de grande dégradation provoquée par une dépose sans soin, l'entreprise sera chargée de faire les reprises nécessaires à ses frais exclusifs.

Phase 2 : Salle 4 -> 2 unités

Phase 3 : Salle 5 -> 2 unités / Arsenal stérile -> 3 unités / Salle 6 -> 2 unités / Arsenal stérile ortho -> 2 unités / Salle 1 -> 2 unités

2.3.3 **DEPOSE DE PLAFOND OU DE FAUX PLAFOND DE TOUTE NATURE**

L'entreprise devra la dépose soigneuse des plafonds et des faux plafonds existants de toutes natures compris ossatures primaires et secondaires, isolant éventuel, l'ensemble des luminaires, évacuation générale et toutes sujétions nécessaires à une parfaite et complète réalisation.

Phase 1 : Salle SSPI, Zone induction, bureau SSPI

Phase21 : Salle 4, Préparation chirurgical 2, Arsenal stérile 1

2.3.4 **DEMOLITION DES OUVRAGES DIVERS**

Démolition ou dépose sans réemploi de tous les ouvrages existants des zones d'intervention à l'exclusion du gros œuvre et des cloisons.

Travaux exécutés par tous moyens appropriés en fonction des conditions du chantier et de son environnement, avec toutes précautions, prises pour ne causer aucun dommage aux ouvrages conservés, compris tous travaux accessoires nécessaires.

Tous échafaudages, agrès, protections, etc... nécessaires.

Compris tous descellements nécessaires effectués avec soins.

Descente, sortie et enlèvement hors du chantier de tous les matériaux et gravois.

Ouvrages intérieurs :

- Tous les ouvrages intérieurs tels que les revêtements muraux sur les cloisons conservés, protection mural, tous les équipements divers fixés aux murs, mobiliers, etc

- Equipements et installations techniques
- Toutes les installations et équipements techniques tel que le placard en inox,
- Dépose de la cloison existante positionnée dans la circulation bloc opératoire, bloc obstétrique.

Phase 1 : Salle SSPI, Zone induction, bureau SSPI

Phase 2 : Salle 4, Préparation chirurgien 2, Arsenal stérile 1

Phase 3 : Dépose de la cloison circulation bloc opératoire / bloc obstétrique

2.4

AGRANDISSEMENTS D'OUVERTURE

Découpe pour agrandissements d'ouvertures dans existants, travaux comprenant :

- Mettre en place un système de traitement d'air, extracteur d'air électrostatique type BR des Ets AIR SUR ou techniquement équivalent (à la charge du lot gros œuvre) qui devra être équipé d'un système de filtration HEPA y compris toute sujétions de pose et d'entretien.
- Balisage de la zone
- Protections nécessaires
- Percement très soigneux compris sciage.
- Etalements compris mise en place des bois et des étais métalliques
- Création de jambage en béton de sections appropriées compris armatures coffrage.
- Passivation des aciers découpés ou mis à nu,
- Rebouchage des traits de sciage par coulis de béton sans retrait,
- Façon de seuil en béton de ciment gris,
- Raccords intérieur et extérieur sur tableaux à l'identique,
- Compris découpe du doublage isolant éventuel pour les murs de façade,
- Finition par enduit au mortier sur embrasures et raccords en façade,
- Evacuation des gravats à l'avancement en décharge autorisée : Cette évacuation se fera au moyen de sacs étanches type big-bag fermés.
- Nettoyage
- Toutes sujétions pour parfaite finition.

Phase 1 : Salle SSPI -> Cloison de compartimentage

Phase 2 : Salle 4 -> Mur technique

2.5

DECOUPE DE FAÇADE PREFABRIQUEE

Il sera réalisé la découpe de façade prefabriquée béton existants par sciage pour passage des gaines de soufflage et passage de crosse.

Si lors des opérations de sciage ou de carottage, des câbles ou canalisations sont sectionnées, l'entreprise en informera immédiatement le Maître d'œuvre afin qu'il fasse procéder aux remises en état nécessaires par le titulaire du lot concerné. Ces réparations seront à la charge du présent lot.

Les ouvertures devront être faites sans dégradation des revêtements de toute nature. L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour respecter cette contrainte. Toutes dégradations provoquées par l'entreprise pour des travaux réalisés sans soin, seront réparées à ses frais.

Les travaux de percement seront réalisés exclusivement par sciage : Un système de récupération de l'eau avec barrière étanche et aspiration à la source sera à prévoir. Toutes dégradations dues à des infiltrations d'eaux seront à la charge de l'entreprise.

Les eaux de sciage ou de carottage ne devront pas être évacuées dans les canalisations de l'établissement.

Le titulaire du présent lot prendra également toutes les précautions utiles pour éviter la propagation des poussières dans les différents services de l'établissement et pour garantir la sécurité des personnes aux abords des zones d'intervention.

L'entreprise devra la réalisation de percements dans façade prefabriquée béton existant comprenant :

- Mettre en place un système de traitement d'air, extracteur d'air électrostatique type BR des Ets AIR SUR ou techniquement équivalent (à la charge du lot gros œuvre) qui devra être équipé d'un système de filtration HEPA y compris toute sujétions de pose et d'entretien.
- Protections nécessaires
- Scellement nécessaires
- Reprise nécessaires sur l'épaisseur de la façade compris passivation des armatures existantes.
- Etc...
- Implantation des percements et repérage en sous face,
- Réalisation d'une trémie par sciage aux dimensions de la trémie finie, compris évacuation des gravats en décharge autorisée à l'avancement,
- Une aspiration de l'eau de sciage devra être réalisée au fur et à mesure afin d'éviter des écoulements dans les niveaux inférieurs,
- Les percements seront réalisés suivant les sections utiles définies par le B.E.T. qui devront être confirmées par l'entreprise titulaire du lot « Chauffage ».
- Mise en place de protections contre la pénétration des eaux de pluie, les chutes de personnes,
- Un salarié sera posté dans la pièce sous-jacente pour contrôler en permanence le bon déroulement des opérations de sciage et assurer la sécurité,
- Reprise des efforts du plancher par la mise en place de profils du commerce IPE 300 et IPE 140 y compris accessoires et fixation.
- Evacuation des gravats en décharge autorisée : Cette évacuation se fera au moyen de sacs étanches type big-bag fermés

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Phase 2 : Salle 4

2.6

PERCEMENTS / SCIAGE DE PLANCHER

Il sera réalisé le percement / sciage de plancher existants pour passage des gaines de soufflage et passage de crosse.

Si lors des opérations de sciage ou de carottage, des câbles ou canalisations sont sectionnées, l'entreprise en informera immédiatement le Maître d'œuvre afin qu'il fasse procéder aux remises en état nécessaires par le titulaire du lot concerné. Ces réparations seront à la charge du présent lot.

Les ouvertures devront être faites sans dégradation des revêtements de toute nature. L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour respecter cette contrainte. Toutes dégradations provoquées par l'entreprise pour des travaux réalisés sans soin, seront réparées à ses frais.

Les travaux de percement seront réalisés exclusivement par sciage : Un système de récupération de l'eau avec barrière étanche et aspiration à la source sera à prévoir. Toutes dégradations dues à des infiltrations d'eaux seront à la charge de l'entreprise.

Les eaux de sciage ou de carottage ne devront pas être évacuées dans les canalisations de l'établissement.

Le titulaire du présent lot prendra également toutes les précautions utiles pour éviter la propagation des poussières dans les différents services de l'établissement et pour garantir la sécurité des personnes aux abords des zones d'intervention.

L'entreprise devra la réalisation de percements de murs et planchers béton et/ou maçonnerie existants, pour passages des différents réseaux des lots Techniques, suivant l'article précédent et comprenant :

- Prise d'information sur les plans BET Fluides, Elec, et demandes des réservations aux corps d'états concernés
- Implantation minutieuse avec les BET et les entreprises des corps d'états concernés
- Carottage et/ou sciage selon dimensions des murs et planches existants pour création de percements spécifiques aux différents réseaux.
- La réalisation de chevêtre béton au droit des percements de grandes dimensions, et renforcements nécessaires des trémies créées
- Reprises des aciers par passivations et mortier de résine périphérique en réparation.

- Sortie et évacuation des gravois
- Etc...

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

NOTA : Tous les calfeutremments périphériques aux passages de ces réseaux sont dus par les lots Techniques et seront réalisés par les entreprises titulaires de ces lots, ainsi que toutes les reprises de finitions et étanchéité de même nature que les éléments traversés.

Phase 1 : Salle SSPI – Local technique niveau 5

2.7

OBTURATION DE PLANCHER

L'entreprise devra le rebouchage de plancher comprenant :

- Piquage des rives des trémies existantes afin de retrouver certains aciers
- Passivation
- Scellement d'armature neuve
- Produit d'accrochage
- Coffrage soigneux en sous face
- Coulage du béton de dosage approprié
- CF 2h
- Evacuation générale des gravois

Toute sujétion nécessaire à une parfaite et complète réalisation.

Phase 2 : Salle 4

2.8

DECOUPE ET ARRACHAGE DU COMPLEXE D'ETANCHEITE

Découpe et arrachage du complexe d'étanchéité au droit des futurs percements et des plots à réaliser ci-dessus.

Travaux comprenant :

- Repérage et implantation des futurs percements et traçage aux dimensions des ouvrages à réaliser,
- Balayage et stockage de la protection lourde en gravillons pour réemploi et évacuation des excédents en décharge autorisée,
- Découpe soignée de l'étanchéité et de l'isolant, et arrachage compris évacuation en décharge autorisée,
- Réalisation d'une étanchéité provisoire avec protection des coupes de l'étanchéité, ceci afin d'éviter toutes pénétration ou migration d'eau sous le complexe conservé. Cette protection devra résister pendant toute la durée des interventions des différentes entreprises et jusqu'à la réalisation des reprises horizontales de l'étanchéité et de l'isolant.

Phase 1 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle SSPI

Phase 2 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle 4

2.9

PLOTS EN TOITURE TERRASSE

Réalisation de plots en béton armé en terrasse pour support de la centrale de traitement d'air.

Travaux comprenant :

- Plots en béton armé compris coffrage (ou métallique)
- Largeur = 30*30cm, hauteur = 80cm mini au-dessus du complexe d'étanchéité,
- Réalisation suivant DTU 20.12 et 21,
- Coffrage et ferraillage selon étude béton armé,
- Compris scellement d'aciers au mortier sans retrait dans existant,

- Compris becquet avec façon de goutte d'eau en tête pour protection des relevés d'étanchéité.
- IPE de 140 fixé sur les plots avec collerettes métalliques sur les plots : finition thermo laqué

Phase 1 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle SSPI

Phase 2 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle 4

2.10 COSTIERES METALLIQUES

Réalisation de costières métalliques en tôle d'acier galvanisé pour passage des gaines et des percements réalisés en terrasse. Les costières seront recouvertes extérieurement d'un isolant surfacé de bitume conçu pour recevoir directement les relevés d'étanchéité
Hauteur de 500 mm

Phase 1 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle SSPI

Phase 2 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle 4

2.11 RELEVES D'ETANCHEITE

Réalisation de relevés d'étanchéité contre les costières.

Travaux comprenant :

- 1 couche d'EIF,
- 1 couche d'EAC,
- 1 équerre de renfort de 0,25 ml de développé en bitume armé, soudée ou collée présentant des ailes de 0,10 ml minimum (ou feuille de bitume élastomère faisant l'objet d'un avis technique favorable pour cet emploi) ;
- 1 couche d'EAC sur la hauteur de l'équerre de renfort,
- 1 bitume armé soudé ou collé sur toute la hauteur avec talon de 0,15 ml minimum en partie horizontale,
- Compris raccord jusqu'à la découpe réalisée du complexe d'étanchéité avec continuité du pare-vapeur, remise en place d'isolant si découpe trop large, continuité du revêtement d'étanchéité,
- Colletterie sur gaine
- Compris raccords et étanchéité sur les gaines,
- Toutes sujétions pour parfaite finition et étanchéité.

Phase 1 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle SSPI

Phase 2 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle 4

2.12 SORTIE DE CROSSE

Fourniture et pose d'une crosse métallique pour alimentation électrique du moteur de la centrale sur la terrasse.

Travaux comprenant :

- Fourniture et pose d'une crosse métallique en cuivre comprenant une platine soudée,
- Diamètre de la crosse suffisant pour passage de câble donné par le lot électricité,
- Hauteur de la crosse suffisante pour laisser une distance de 20 centimètres minimum entre la sortie de la crosse et l'étanchéité,
- Fixation au niveau de la dalle béton après découpe de l'étanchéité et de l'isolant,
- Reprises d'étanchéité après mise en place de la crosse.

Phase 1 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle SSPI

Phase 2 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle 4

2.13 REMISE EN PLACE DES GRAVIERS

Remise en place des graviers suite à l'ensemble des travaux en terrasse.

Travaux comprenant :

- Remise en place de la protection meuble en gravillons sur une épaisseur de 4 centimètres minimum, compris apport si nécessaire autour des ouvrages créés,
- Nettoyage et évacuation de tous les déchets et gravats liés aux travaux.

Phase 1 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle SSPI

Phase 2 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle 4

2.14

ADAPTATION DU BRAS SCIALYTIQUE

L'entreprise devra la mise en place d'un ouvrage métallique (rehausse + caisson) pour permettre l'adaptation du bras scialytique dans la hauteur du plénum y compris fixations, adaptation sur poutre, platine adaptée au poids du bras, fixations adaptées, raccords et toutes sujétions de mise en œuvre.

Phase 2 : toiture terrasse pour pose de la CTA salle 4