PRESCRIPTIONS COMMUNES TCE



Extension et restructuration Centre en Route de la Navigation Ouest Brest Loperhet

Maître de l'ouvrage	*Ministère des transports, de l'Equipement du tourisme et de la mer* *Direction des services de la navigation Aérienne*		
Architectes	P. BRULE S. BRUNET	2 rue Félix Le DANTEC 29 000 QUIMPER	Tél. : 02.98.95.53.50 Fax : 02.98.95.48.38 Mail : architecture.brule@wanadoo.fr
B.E.T. Structure B.E.T. Fluides	SOFRESID ENGINEERING	6 bis, rue François Toullec 56100 LORIENT	Tél. : 02.97.37.42.42 Fax : 02.97.37.39.39 Mail : gilles.le-bouedec@sofresid.com
B.E.T. Acoustique	TECHNICONSULT	18 rue du Commandant Groix 29200 BREST	Tél. : 02 98 02 25 30 Fax : 02.98 02 32 30 Mail : techniconsult@wanadoo.fr

Cahier des Clauses Techniques Particulières DCE

Septembre 2010

SOMMAIRE - PRESCRIPTIONS COMMUNES TOUS CORPS D'ETAT

A - NOTE PRELIMINAIRE 3
B - SECURITE INCENDIE 4
C - COORDINATION S.P.S 4
D- BUREAU de CONTRÔLE 4
E- ORDONNANCMENT –COORDINATION ET PILOTAGE DU CHANTIER 4
F - VERIFICATION et ESSAIS 4
G - ISOLATION PHONIQUE - ISOLATION THERMIQUE 5
H - MARQUES - MATERIAUX 5
I- ACCESSIBILITE aux HANDICAPES 5
J - LE CHANTIER 5
K - RESERVATIONS INCORPORATIONS SCELLEMENTS 6
L -TOLERANCES 7
M - PROTECTION DES OUVRAGES 8
N - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT- QUALITE DES MATERIAUX 9
O - LIMITES DE PRESTATIONS 9

A - NOTE PRELIMINAIRE

Les documents écrits et dessinés soumis aux entreprises ont été élaborés dans le double souci :

1- de leur fournir le maximum de précisions pour l'établissement de leur prix et la bonne fin des travaux ;

2- d'affirmer la volonté de notre cabinet d'une réalisation technique et architecturale de qualité et notamment de satisfaire à un niveau élevé d'exigences en matière de qualité environnementale, de performance énergétique et de développement durable.

Le C.C.T.P. et les plans ne devront jamais être considérés comme limitant les ouvrages à prévoir mais comme fixant un résultat à atteindre, l'entrepreneur restant responsable de la prévision des moyens pour atteindre ce résultat.

L'entrepreneur est réputé, avant la remise de son offre :

- Avoir pris pleine connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux
  . des sites, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages
  . de tous les éléments locaux en relation avec l'exécution des travaux.

- Avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leur particularité.

- Avoir procédé à une visite détaillée du terrain et avoir pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains (couche superficielle, venues d'eau...) à l'exclusion des travaux à pied d'Œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyen de communication et de transport, lieu d'extraction des matériaux, stockage des matériaux, ressources en main d'Œuvre, énergie électrique, eau, installations de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées....

Les marchés étant signés, l'entreprise devra faire sienne de toute rectification ou modification nécessaire à l'obtention de la qualité attendue dans tous les détails de l'ouvrage : elle ne pourra arguer des documents de base, ni utiliser ceux-ci pour des dérogations aux règles de l'art ou à ces manquements aux volontés communes que tous doivent avoir pour mener le chantier à bonne fin. Il est donc demandé aux entreprises de faire part au Maître d'Œuvre ou à son représentant, et ce avant la signature des marchés, de toutes imperfections que pourraient faire ressortir l'étude approfondie du dossier, et qui seraient de nature à contrarier les buts poursuivis.

Des éléments formels de contrôle placés sous la responsabilité des entreprises sont indiqués à chaque lot ; ils ne veulent qu'insister sur la nécessaire application de tous au respect de l'Œuvre commune et ne veuillent en aucun cas être prétexte à un quelconque profit en défaveur de l'entreprise. Il sera en outre prévu par chaque entrepreneur, tous les percements, saignées, raccords, étaiements et toutes sujétions pour précautions particulières ; **notamment le respect des dispositions du PGC du coordinateur SPS joint au présent dossier.**

Les plans d'exécution ainsi que les études d'exécution sont à la charge des entreprises sauf en ce qui concerne les lots techniques réalisés par le BET SOFRESID :

- lot 16 TRAITEMENT D'AIR
- lot 17 ELECTRICITE COURANTS FORTS COURANTS FAIBLES
- lot 18 PLOMBERIE SANITAIRE

B - SECURITE INCENDIE

Nombre de niveaux : 4 niveaux
Type de l'établissement : ERT (Code du Travail)

Les travaux seront donc exécutés en respect des règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements prévu par le Code du Travail.

Chaque entreprise étant directement responsable de la conformité de ses travaux aux dits règlements, tous les matériaux, matériels ou ouvrages qui, par nature, ne présenteraient pas les garanties de sécurité requises, sont implicitement prévus avec un traitement complémentaire pour mise en conformité aux règlements à la charge de l'entrepreneur qui met ces matériaux en œuvre, sauf dans le cas précis où ce traitement est explicitement prévu au devis descriptif d'un autre lot.
La justification du comportement au feu des matériaux et éléments de construction définis dans le présent C.C.T.P. sera apportée par présentation des P.V. d'essais ou notes de calculs suivant D.T.U.

C - COORDINATION S.P.S

La coordination S.P.S *ACEPP*
2 Quai de la Douane
29200 BREST T. 02 98 43 48 53 F. 02 98 43 65 76

D- BUREAU de CONTRÔLE

Le bureau de contrôle. *QUALICONSULT*
Centre d'Affaires EDONIA - BAT F
Rue des Iles Kerguelen
35760 ST GREGOIRE T. 02 99 23 94 94 F. 02 99 23 14 25

Chaque entreprise est tenue de présenter à l'avis de ce bureau l'ensemble de ses plans, notices techniques, et notes de calculs. La prestation de l'entreprise comprendra les dispositions nécessaires au respect des prescriptions et à la levée des réserves éventuelles émises par le bureau de contrôle.

E- ORDONNANCMENT –COORDINATION ET PILOTAGE DU CHANTIER

OPC *OUEST COORDINATION*
8 rue Fernand Forest
Zi de kergaradec
29850 GOUESNOU T. 02 98 41 48 51

F - VERIFICATION et ESSAIS

Outre les essais éventuellement prévus au C.C.T.P., les entrepreneurs devront prévoir, dans leur offre, les vérifications propres et essais divers qui incombent à chaque constructeur conformément à la réglementation.

Cette prestation sera pour l'ensemble des lots, y compris les lots techniques, d'un niveau au moins égal à celui prévu aux nouveaux "documents techniques n° 1 et 2 du COPREC". Les résultats de mesures et d'essais seront transcrits sur procès-verbaux établis suivant modèle figurant dans le document technique COPREC n° 2.

La justification du classement de résistance et de la réalisation au feu des matériaux et éléments de construction conformes à celles définies d'une part dans le document COPREC n° 1 de décembre 1982 pour la nature des essais et leur mode opératoire et, d'autre part, dans le document COPREC n°2 de décembre 1982 pour la récapitulation de ces essais.

Les installations concernées sont : - distribution collective d'antennes de télévision

- chauffage
- installations électriques
- plomberie
- réseau d'évacuation,

L'entreprise de GROS OEUVRE devra fournir des éprouvettes béton qui seront réalisées régulièrement à 7 et 28 jours et les résultats transmis au Bureau de Contrôle.

G - ISOLATION PHONIQUE - ISOLATION THERMIQUE

G.1 - ISOLATION PHONIQUE les entreprises dont les ouvrages participent à l'isolation devront veiller au maintien des qualités de leurs ouvrages, en particulier, en ce qui concerne les réservations, percements et rebouchages par les autres corps d'état.

G.2 - ISOLATION THERMIQUE toutes les entreprises concernées par l'isolation thermique, les installations de chauffage, de ventilation et d'eau chaude sanitaire, devront respecter les principes ainsi que les matériaux décrits dans le présent C.C.T.P. Elles devront veiller tout particulièrement au maintien des qualités de leurs ouvrages et en particulier pour tout ce qui concerne les réservations, percements et rebouchages exécutés par les autres corps d'état.

H - MARQUES - MATERIAUX

H.1- MATERIAUX NON TRADITIONNELS : Sauf prescriptions particulières, les matériaux ou procédés "non traditionnels" devront faire l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. valable à la date d'exécution des travaux et d'une acception par la commission du Service Technique de l'assurance Construction. Les dispositions faisant l'objet de réserves seront exclues. La fourniture et la mise en œuvre de ces matériaux seront conformes à leurs avis techniques ainsi qu'aux directives et prescriptions techniques préconisées par le fabricant.

H.2 - PROCESSUS ou TECHNIQUES PARTICULIERES : L'entreprise devra souscrire les avenants suffisants à sa police 'individuelle de base" et faire son affaire de toute surprime éventuelle qui pourrait être demandée par les assureurs du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre du fait de l'emploi de certains procédés ou techniques particulières.
L'entrepreneur devra également produire une attestation certifiant que le fabricant est également couvert par une police d'assurance dans le cadre du service de l'assurance construction. Les polices d'assurance de l'entreprise et du fabricant comporteront une clause de non recours contre le prescripteur.

I- ACCESSIBILITE aux HANDICAPES

Chaque entrepreneur devra prévoir dans sa prestation les dispositions particulières relevant de sa spécialité en conformité avec la réglementation en vigueur. Ces dispositions concernent tous les locaux.

J - LE CHANTIER

J.1 -INTERVENTION EN SITE OCCUPE

S'agissant d'une intervention en site occupé où les personnels travaillent 24h/24h, les dispositions en matière d'organisation de chantier devront être strictement respectées, qu'il s'agisse :
- des dates ou des délais d'intervention ;
- des modalités d'intervention des entreprises ;
- du stockage des matériaux ou des déchets

Sont notamment interdits dans les locaux occupés-hors emprise chantier :
-le meulage, le sciage, la découpe des matériaux ainsi que la réalisation de soudures.

J.2 - NETTOYAGE - STOCKAGE : Chaque entreprise devra l'évacuation quotidienne de ses délivres jusqu'aux bennes à gravois ou la zone de stockage prévue à cet effet et l'évacuation de ses matériels et matériaux excédentaires dès la fin de ses travaux ou tranche de travaux, et à chaque fois qu'une gêne sera occasionnée à une entreprise pour la bonne marche du chantier.
Le stockage de tous les déchets sera effectué dans des bennes sous la responsabilité de chaque entreprise qui devra procéder au tri sélectif, au stockage, au transport et à l'élimination de ses propres déchets.
Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets qui seront impérativement stockés dans des bennes mises à la disposition des entreprises par le lot GROS OEUVRE.

En cas de carence, le Maître d'Œuvre fera exécuter ces travaux par une entreprise de son choix au frais de l'entreprise concernée sur simple constat effectué lors d'un rendez-vous de chantier et porté au PV de réunion sans qu'une mise en demeure préalable ne soit nécessaire. En cas de litige sur la provenance des délivres, les frais seront répartis entre toutes les entreprises au prorata de leur marché.
Le dépôt de matériel, matériaux ou délivres sont en principe interdits sur la voirie ou les trottoirs, au cas où ce dépôt se révélerait indispensable et même pour une courte durée, l'entrepreneur devrait au préalable obtenir l'accord du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage. Les précautions d'usage (protection, éclairage; etc...) seront à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur devra également la remise en état des emplacements utilisés.

J.3 - RENDEZ-VOUS de CHANTIER : Chaque entrepreneur est tenu d'assister aux rendez-vous de chantier, provoqués par le Maître d'Œuvre ou d'y déléguer un agent ayant pouvoir pour engager l'entreprise et donner, sur le champ, les ordres nécessaires aux agents de l'entreprise sur le chantier.

La présence de tous les entrepreneurs convoqués au rendez-vous de chantier étant indispensable à la coordination que requiert la bonne marche des travaux, l'absence d'un entrepreneur ou son remplacement par des personnes insuffisamment qualifiées à quelque titre que ce soit, entraîne la responsabilité de l'entrepreneur défaillant et les pénalités définies au CCAP seront appliquées. L'entrepreneur est responsable, dans le cas d'inexécution des dispositions du présent article, des dommages en résultant.

J.4 - PREPARATION DU CHANTIER - PHASE VISA :

Il est rappelé que les entreprises doivent les études et plans d'exécution.

Pendant la période de préparation du chantier, l'entreprise doit assister à toutes les réunions hebdomadaires. Au terme de cette phase de préparation du chantier, tous les plans d'exécution, toutes les réservations, échantillons sur tous les matériaux et matériels mis en œuvre ainsi que tous les avis techniques et caractéristiques des produits auront être soumis par l'entreprise pour approbation à l'architecte, au bureau de contrôle.

Pendant la période de préparation du chantier, l'entrepreneur fournira tous les échantillons nécessaires à la parfaite définition de sa prestation ; il devra également, dans le cadre de son marché réaliser des modèles de référence permettant la comparaison de plusieurs produits afin de mieux juger de la qualité d'exécution du modèle définitivement retenu.

K - RESERVATIONS INCORPORATIONS SCELLEMENTS

K.1 -RESERVATIONS - RENFORTS : Chaque entreprise doit assurer à ses frais, et sous sa responsabilité, les renforts et scellements qui lui sont nécessaires pour réaliser le passage de ses propres ouvrages.
La définition de l'implantation des réservations incombe à chaque entreprise pour ses propres ouvrages, sous réserve de respecter les règles et contraintes techniques des ouvrages supports traversés par les réservations.
Toutes réservations dont les plans et indications d'implantation auront été fournis en temps utile, avant réalisation des ouvrages supports, seront exécutées par l'entreprise qui réalise les ouvrages supports, aux frais de cette dernière entreprise.
Sont concernés entre-autres :

- les réservations dans les ouvrages de béton armé
- les renforts à incorporer dans les ouvrages de béton armé au droit des réservations
- les renforts à incorporer dans les cloisons légères de distribution

Si cette définition n'est pas formulée en temps opportun et les plans de réservations non fournis en temps utile, permettant la coordination des passages, l'entreprise intéressée, demanderesse des réservations et renforts, fera son affaire des réservations :

- soit elle exécute elle-même les réservations et renforts sous contrôle et avis du Maître d'Œuvre et de l'entreprise chargée de l'ouvrage support ;
- soit elle fait exécuter sous sa responsabilité et à ses frais.

Elle aura obligation de faire exécuter les réservations non demandées à temps, à ses frais, dans les cas suivants :

- ouvrages de structure porteurs nécessitant des précautions d'exécution pour ne pas mettre à mal la stabilité (travaux à faire exécuter par le lot Gros-Œuvre)
- fragilité des ouvrages de cloisons, plafonds, murs, nécessitant un outillage spécialisé pour ne pas endommager les dits ouvrages (travaux à faire exécuter par les lots spécifiques Gros-Œuvre, Plâtrerie, Plafonds)

Si la demande de réservation a été formulée à temps, bordereau de livraison des plans daté fourni à l'appui et pour preuve, et si cette réservation n'a pas été exécutée, ou mal exécutée, l'entreprise qui exécute l'ouvrage support fera son affaire de la correction à ses frais. **Tout percement d'ouvrage de structure doit faire l'objet d'un accord préalable de l'architecte ou du bureau de contrôle.**

K .2 -SCELLEMENTS, REBOUCHAGES : Les scellements, rebouchages de réservation et raccords dans les murs, planchers, cloisons et tous ouvrages traversés, sont à la charge de l'entreprise qui en a l'utilité, sous le contrôle de l'entreprise ayant réalisé l'ouvrage support. Ceci concerne l'ensemble des réservations qu'elle aurait demandé, ainsi que les percements exécutés par son personnel.

Les interventions pour rebouchages et raccords qui nécessitent du soin, notamment dans les ouvrages fragiles (cloisons et plafonds plâtre) et pour obtention de fini acceptable (parements de murs et sols) seront exécutées par les spécialistes professionnels du lot, au compte de l'entreprise qui a demandé les réservations avec ceux composant la paroi à reboucher.

Les interventions pour rebouchages, raccords, scellements ne doivent en aucun cas altérer la qualité et le parement de l'ouvrage support. Dans **les cas de traversées de parois coupe-feu, celles-ci devront retrouver leur valeur CF initiale après intervention et passages des réseaux.** De même, si cette intervention risque d'altérer la qualité de l'ouvrage support, les scellements et rebouchages doivent obligatoirement être faits par l'entreprise qui a exécuté l'ouvrage support aux frais de l'entreprise qui en a la responsabilité.
Les raccords devront reconstituer la qualité de l'ouvrage conformément aux exigences techniques et esthétiques dont il relève.
Ces rebouchages scellements et raccord seront effectués en respectant les prescriptions article A3 annexe A de la norme NFP 03.001. **Les litiges se régleront directement entre corps d'état avec arbitrage éventuel du Maître d'Œuvre.**

K.3 -INCORPORATIONS : L'incorporation dans un élément d'ouvrage de pièces appartenant à un autre élément d'ouvrage incombe, sauf dispositions contraires du descriptif, à l'entreprise réalisant le contenant sous le contrôle de celle qui à la charge de contenu.

L -TOLERANCES

Les tolérances admissibles pour la réalisation des ouvrages devront respecter les règles suivantes :

L.1- TOLERANCES DIMENSIONNELLES : Elles devront satisfaire aux conditions établies dans les documents suivants :
a) "tolérances dimensionnelles du Gros-Œuvre des bâtiments traditionnels et assimilés" établies par l'UTI (annales n° 357 de Juin 1977) (Par convention, les stipulations de ce document sont étendues à l'ensemble des ouvrages extérieurs et intérieurs d'aménagement et d'équipement des bâtiments).
b) "Normes AFNOR P01.101 de Juillet 1964, dimensions de coordination des ouvrages et éléments de construction"
c) DTU 36.1/37.1 annexe commune : caractéristiques dimensionnelles des baies dans le Gros-Œuvre destinées à recevoir des menuiseries
d) DTU et recommandations professionnelles mentionnées dans les divers CCTP

En cas de contraction, ce sera la plus contraignante des conditions qui prévaudra.

Le non respect des tolérances peut entraîner deux conséquences :

- des incidences financières sur les autres lots de manière à respecter néanmoins la qualité finale du travail produit : le litige se règle dans ce cas directement entre les lots après arbitrage éventuel du Maître d'Œuvre.

- des défauts qui peuvent être rattrapés : dans ce cas, après avis du Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre peut demander :
. soit la démolition et réfection de la partie d'ouvrage incriminée, ces travaux étant à la charge des entreprises responsables,
. soit accepter de ces mêmes entreprises un dédommagement justifié.

L.2 - ETATS DE SURFACE :

Textes de référence :
- DTU 21 article 5.2
- Fascicule 65 du CCTG
- Norme NF P 18.503 de Novembre 1989
- DTU 59.1 Travaux de Peinturage
. Chapitre III : subjectile pour les ouvrages à peindre ou restant non peints
. Chapitre IV : article IV : classement d'aspect pour les ouvrages peints.

L.3 - PRISE EN CHARGE DES SUPPORTS : Une entreprise ne doit pas prendre en charge un support pour la réalisation des travaux dont elle a la charge avant de s'être assurée que ce support lui permette la réalisation de ses travaux conformément à leur objet technique et esthétique tel qu'il est défini dans le présent dossier et pour une finition conforme aux règles de l'Art et règles de construction.

Elle doit en l'occurrence réceptionner contradictoirement le support avec l'entreprise qui l'a réalisé et en cas d'inaptitude à l'emploi (en particulier non respect des tolérances), le support devra être mis en conformité aux frais de l'entreprise responsable, l'arbitrage du Maître d'Œuvre pouvant, le cas échéant, être recherché.

Faute à l'entrepreneur de susciter cette réception, sa responsabilité sera recherchée en cas de non conformité du produit fini.
Tous les supports doivent obligatoirement faire l'objet d'une réception écrite, et ce préalablement à toute intervention de l'entreprise.

M - PROTECTION DES OUVRAGES

M .1 - PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXECUTION : Les entreprises sont responsables des leurs ouvrages jusqu'à leur réception. Elles devront prendre toutes dispositions pour ceux-ci ne soient pas détériorés compte-tenu, en particulier, des aléas de chantier.

En fin de chantier, elles procéderont à leur vérification et à un nettoyage complet de leurs ouvrages.
Par ailleurs, au cours des travaux, chaque entrepreneur prendra toutes précautions pour ne pas endommager les parties d'ouvrage réalisées par les autres intervenants, et existantes, laissées en place ou conservées.
Il placera les dispositifs de protection qu'il jugera nécessaires.
Les réparations des dommages causés aux autres ouvrages pour lesquels sa responsabilité serait reconnue lui seront affectées.
Chaque entreprise est responsable des équipements qu'elle met en œuvre, au fur et à mesure du déroulement des travaux.
En cas de vol, elle assure le remplacement jusqu'avant réception des ouvrages pour transfert au Maître d'Ouvrage.

M .2 - DISPOSITIONS PARTICULIERES A CERTAINS OUVRAGES : Protection contre l'humidité et l'oxydation de tous les éléments utilisés pour la construction, pour une installation ou pour un équipement quelconque, à l'exception du béton, de la maçonnerie.
Des métaux non ferreux ou métallisés, seront livrés sur le chantier, revêtus, après nettoyage et brossage sur toutes les parties, y compris celles destinées à être scellées, cachées, ou inaccessibles après pose, d'au moins une couche de peinture ou produit de nature appropriée, constituant une protection efficace et durable contre l'humidité et l'oxydation. La peinture et le produit employés à cet effet seront préalablement soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre et du peintre, seul responsable de la totalité des peintures.
En l'absence de cet agrément, ou dans le cas où la protection réalisée serait jugée insuffisante, ou se détériorerait avant l'exécution de la peinture définitive, ou ne tiendrait pas les apprêts, le maître d'Ouvrage pourra, sans supplément de prix, imposer l'exécution d'une couche supplémentaire (après, le cas échéant, suppression de la protection déjà exécutée).

Les entreprises sont tenues de respecter les délais de séchage des ouvrages; notamment, l'utilisation de nacelles sur les dallages et planchers est soumise à l'accord préalable de l'architecte

N - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT- QUALITE DES MATERIAUX

Les matériaux utilisés devront présenter toutes les garanties en matière de protection de l'environnement et de sécurité pour la santé publique.

Tous les matériaux présentant une toxicité pour la santé humaine (même mineure et non reconnue officiellement) seront strictement éliminés. Sont notamment strictement interdit l'utilisation de matériaux contenant les composants chimiques suivants : oxyde d'azote, monoxyde de carbone, formaldéhyde, benzène, xylène, aldéhydes, toluène, trichloréthylène, pentachlorophénol, lindane, mousse urée-formol et, d'une manière générale, tous les composés organiques volatils (COV).

Seront privilégiés les matériaux présentant une analyse du cycle de vie (ACV) ainsi qu'une fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) pour permettre la comparaison entre produits ; ces documents seront établis conformément à la norme NF P 01-010 de décembre 2004 / Qualité environnementale des produits de construction - Déclaration environnementale et sanitaire des produits de construction.

O - LIMITES DE PRESTATIONS

Les soumissionnaires tiendront compte des précisions suivantes :

O. 1 - MACONNERIE Le maçon réalise les percements dans les planchers en béton pour le passage des conduits et des tuyauteries, puis il en assure le rebouchage.

O. 2 - ETANCHEITE L'entreprise d'étanchéité fournit les platines en traversée d'étanchéité pour la plomberie (ventilation de chutes), la ventilation et le chauffage. Les dispositifs pare pluie sur les sorties sur étanchéité sont dus par le titulaire de chaque lot concerné. A charge pour le titulaire du présent lot d'assurer l'étanchéité à l'eau des ouvertures précédentes par la mise en place de collerettes de recouvrement sur les conduits traversant (conduits d'air, cheminée ...).

O. 3 - FAUX-PLAFONDS La découpe pour l'incorporation des appareils de chauffage et d'extraction ainsi que les réservations pour l'incorporation des luminaires sera exécutée par le titulaire du lot plafonds suspendus selon les indications du chauffagiste.