

Construction de l'extension du bâtiment 882 de l'INSTN à Cherbourg (50)

143 chemin de la Crespinière, ZA Les Vindits

50100 CHERBOURG-EN-COTENTIN



MAITRE D'OUVRAGE

CEA (Commissariat à l'Energie Atomique)
Route nationale 306
91400 SACLAY

Lot n°8

PLOMBERIE SANITAIRE

CCTP

MAITRE D'OEUVRE :

ARCADE REALISATIONS
325 rue de Sauxmarais - Tournaville
50110 Cherbourg-en-Cotentin
Tél : 02 33 20 57 93
Mél : laurie.cadel@arcade-realizations.fr

ARCADE
REALISATIONS

BUREAU CONTROLE :

VERITAS
Espace René Lebas - 61 rue de l'Abbaye
50100 CHERBOURG EN COTENTIN
Tél : 02 47 71 65 51
Mél : maxime.pin@bureauveritas.com



COORDONNATEUR SECURITE CHANTIER :

APAVE
Le Citis - 5 rue d'Atalante
14205 Hérouville-Saint-Clair
Tél : 06 45 68 30 81
Mél : matthieu.vivan@apave.com



Dossier	22-095
Date	19/11/2024
Phase	DCE
Indice	D

SOMMAIRE

8.1 GENERALITES.....	3
8.1.1 DISPOSITIONS COMMUNES.....	3
8.1.2 GENERALITES.....	3
8.1.2.1 INTERPRETATION DES TEXTES.....	3
8.1.3 PROVENANCE ET QUALITE DU MATERIEL.....	3
8.1.3.1 GENERALITES.....	3
8.1.3.2 NATURE DU MATERIEL.....	3
8.1.4 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE.....	3
8.1.4.1 GENERALITES.....	3
8.1.4.2 MISSION DE L'ENTREPRENEUR.....	3
8.1.5 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE.....	3
8.1.5.1 GENERALITES.....	3
8.1.5.2 PLANS ET SCHEMAS.....	4
8.1.5.3 EQUIPEMENTS ENSEMBLES SOUMIS A LA DIRECTIVES 97/23/CE.....	4
8.1.6 ESSAIS, CONTRÔLES ET VERIFICATIONS.....	4
8.1.6.1 GENERALITES.....	4
8.1.7 CANALISATIONS.....	4
8.1.7.1 CONTRÔLE DE FIN DE MONTAGE.....	4
8.1.7.2 ESSAIS D'ETANCHEITE ET PREUVE DES CANALISATIONS.....	5
8.1.7.3 ESSAIS DE DILATATION DES INSTALLATIONS.....	5
8.1.8 GARANTIES.....	6
8.1.8.1 GARANTIE DE PARFAITE REALISATION.....	6
8.1.8.2 GARANTIE DE FONCTIONNEMENT.....	6
8.1.8.3 GARANTIE DE MATERIEL.....	6
8.1.9 COORDINATION AVEC LES AUTRES LOTS.....	6
8.1.9.1 LIMITES DES PRESTATIONS.....	6
8.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES A REALISER.....	8
8.2.1 TRAVAUX SUR L'EXISTANT.....	8
8.2.2 PLOMBERIE SANITAIRE.....	8
8.2.2.1 ALIMENTATION GENERALE.....	10
8.2.2.2 DISTRIBUTION EAU CHAUDE.....	11
8.2.2.2.1 PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE.....	11
8.2.2.3 DISTRIBUTION EAU FROIDE.....	14
8.2.2.4 EVACUATIONS	15
8.2.2.5 VENTILATION DE CHUTE.....	15
8.2.3 APPAREILS SANITAIRES ET ACCESSOIRES.....	15
8.2.3.1 APPAREILS SANITAIRES.....	15
8.2.3.2 ACCESSOIRES SANITAIRES.....	21
8.2.4 TRAVAUX DIVERS.....	22
8.2.5 FRAIS DIVERS.....	22

Code	Désignation
8.1	GENERALITES
8.1.1	DISPOSITIONS COMMUNES Les dispositions communes à tous les lots sont énumérées dans le lot 0 "CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS". L'entrepreneur du présent lot en prendra connaissance pour l'établissement de son offre et la réalisation des travaux.
8.1.2	GENERALITES
8.1.2.1	INTERPRETATION DES TEXTES L'entrepreneur devra suivre les indications qui sont contenues dans les textes de ces publications, ou les documents techniques remis qui ne comportent pas de précisions particulières différentes. Si au cours des travaux de nouveaux textes entraînent en application, l'entrepreneur établirait un avenant correspondant aux modifications à réaliser de façon à rendre l'installation conforme. Dans le cas où les ouvrages décrits au présent C.C.T.P. ne figureraient pas dans les publications énumérées ci-dessus, ou en diffèreraient par leur conception, l'entrepreneur devra toujours se conformer à l'esprit de ces documents quant à la qualité des matériaux, et apportera les soins voulus pour que cette installation fonctionne de façon correcte et durable. Le cas échéant, l'entrepreneur pourra être invité à justifier les dispositions qu'il a l'intention de prendre pour atteindre son but.
8.1.3	PROVENANCE ET QUALITE DU MATERIEL
8.1.3.1	GENERALITES Toutes les fournitures devront être du matériel neuf et satisfaire aux normes et prescriptions ainsi qu'à toutes les réglementations locales qui prévaudront tant qu'elles ne seront pas contraires aux normes générales. Tous les appareils devront subir les essais spécifiés aux règles visant chacun d'eux. Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur désigné pourra être invité à déposer un spécimen des appareils proposés au bureau du Maître d'Œuvre qui pourrait procéder, aux frais de l'Adjudicataire, à telles épreuves qu'il jugerait utiles. Les constatations faites ne sauraient en rien dégager l'entrepreneur de la responsabilité qui lui incombe. Les noms et marques des appareils proposés sont donnés pour permettre aux entreprises de répondre sur une base commune. Elles pourront, si elles le désirent proposer d'autres appareils de marque différentes, mais de qualité égale ou supérieure.
8.1.3.2	NATURE DU MATERIEL Le matériel employé sera de première qualité et portera la marque C.E., N.F. Lorsqu'il n'existe aucune norme, concernant ce matériel, celui-ci devra présenter toutes les qualités de solidité, de durée, de bon isolement et de bon fonctionnement désirable. Il doit notamment répondre aux réglementations ou spécifications techniques générales ou fondamentales concernant l'usage auquel il est destiné.
8.1.4	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE
8.1.4.1	GENERALITES Les travaux devront être réalisés suivant le programme prévu et aboutir à leur entier achèvement, en parfait état de fonctionnement, sur les points d'utilisation désignés, sans qu'il y ait lieu à aucune mise en œuvre complémentaire pour leur mise en service.
8.1.4.2	MISSION DE L'ENTREPRENEUR L'entrepreneur doit vérifier que les stipulations des pièces de son marché sont conformes à l'art de bâtir et aux règlements de sa profession. Il doit appeler l'attention du Maître d'Œuvre sur les inconvénients qui pourraient résulter des ordres reçus, soit pour ses propres travaux, soit pour ceux des autres corps d'état, sous 8 jours après la signature des marchés. Il appartient de provoquer, avant la mise en route et en cours de travaux la remise par le Maître d'Œuvre et par le bureau d'étude de tous les documents et renseignements utiles pour compléter son projet et réaliser son ouvrage.
8.1.5	DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE
8.1.5.1	GENERALITES Avant son intervention sur le chantier, l'entrepreneur sera tenu de remettre : -le planning prévisionnel (étude, construction, montage et mise en service) -les plans d'exécution et de détails sur support papier figurant les charges transmises aux structures et génie civil en y signalant les modifications ayant été apportées par rapport aux éléments du dossier de consultation -les plans de réservation -les schémas électriques et de régulation PID -les fiches techniques et les caractéristiques des appareils prévus -les notes de calcul techniques Au plus tard un mois après la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre: -Le dossier DOE complet comprenant (nombre d'exemplaires : voir CCAP) : -les schémas isométriques et plans de cheminement conformes à l'exécution, les schémas définitifs des tableaux et armoires -les nomenclatures de tout le matériel installé avec fiches techniques et indication de la provenance, -les consignes d'exploitation et notices d'entretien de tous les équipements et notamment pour la ventilation des documents conformes aux exigences des articles R 235-10 et R 232-5-9 du code du travail, -le rapport des essais sous la forme COPREC. -le rapport de contrôle et de conformité par les organismes habilités (CONSUEL), les frais étant à la charge du présent lot Le dossier DIUO complet comprenant (nombre d'exemplaires : voir CCAP) :

Code	Désignation
	<div>-les plans des installations conformes à l'exécution</div> <div>-les schémas définitifs des armoires</div> <div>-les références de tout le matériel installés</div> <div>-les consignes d'exploitation et notices d'entretien</div> <div>-les périodicités des opérations de maintenance et d'entretien des équipements</div>
8.1.5.2	<div>PLANS ET SCHEMAS</div> <div>Les plans d'exécution, les plans d'atelier ou de fabrication et les notices techniques d'exploitation du matériel restent à la charge de l'entrepreneur ou du fournisseur de celui-ci.</div> <div>Les plans d'exécution seront remis au Maître d'Œuvre en 2 exemplaires pour accord ou observations éventuelles et ce, avant toute exécution.</div> <div>Les modifications éventuelles intervenant au cours des travaux seront reportées sur les plans de récolement. Le report de ces modifications ne fait pas partie des prestations du bureau d'études et reste à la charge de l'entrepreneur.</div> <div>EN FIN DE TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR REMETTRA AU MAITRE D'OUVRAGE, UN CONTRE CALQUE EN 3 EXEMPLAIRES DES PLANS D'EXECUTION, RECTIFIES, COMPTE-TENU DES MODIFICATIONS APPORTEES AU COURS DES TRAVAUX ET UN SUPPORT INFORMATIQUE (CD OU DVD) SUR AUTOCAD FORMAT DXF OU DWG</div>
8.1.5.3	<div>EQUIPEMENTS ENSEMBLES SOUMIS A LA DIRECTIVES 97/23/CE</div> <div>Au plus tard un mois après la fin des travaux, l'entrepreneur (fabricant) devra remettre pour les équipements et ensembles classés en catégorie de risque I, II, III et IV :</div> <div>La déclaration de conformité CE (délivrée par le fabricant).</div> <div>L'attestation de conformité CE (délivrée par l'Organisme Notifié, catégorie de risque III et IV).</div> <div>La notice d'instruction précisant :</div> <div>Les règles d'exploitation (usage prévu, fluide, pression, température ...)</div> <div>Les instructions pour la manutention, le montage, l'assemblage, la mise en service.</div> <div>Les instructions pour l'utilisation.</div> <div>Une liste des entretiens et vérifications à effectuer avec la périodicité.</div> <div>Les instructions pour l'entretien. (remplacement des pièces soumises à usure)</div> <div>Une information sur les dangers d'utilisations erronées.</div> <div>Les plans et tous documents nécessaires à une bonne compréhension des instructions.</div> <div>Les descriptifs des accessoires de sécurité et les certificats de tarage des soupapes.</div> <div>Le certificat relatif au calorifugeage (justifiant son adéquation et sa neutralité par rapport à la paroi).</div> <div>La documentation technique utilisée pour l'évaluation de la conformité (dossier ou état descriptif, limitations éventuelles d'utilisation liées à la conception, certificats matières, documents de soudage et procès verbaux de contrôle destructif et non destructif</div> <div>Au plus tard un mois après la fin des travaux, l'entrepreneur (fabricant) devra remettre pour les équipements et ensembles soumis à l'article 3 de la DESP :</div> <div>La notice d'instruction précisant :</div> <div>Les règles d'exploitation (usage prévu, fluide, pression, température ...)</div> <div>Les instructions pour la manutention, le montage, l'assemblage, la mise en service.</div> <div>Les instructions pour l'utilisation.</div> <div>Une liste des entretiens et vérifications à effectuer avec la périodicité.</div> <div>Les instructions pour l'entretien. (remplacement des pièces soumises à usure)</div> <div>Une information sur les dangers d'utilisations erronées.</div> <div>La documentation technique plan et état descriptif, caractéristique des matériaux utilisés et procès verbaux de contrôle non destructifs.</div>
8.1.6	<div>ESSAIS, CONTRÔLES ET VERIFICATIONS</div>
8.1.6.1	<div>GENERALITES</div> <div>Indépendamment des vérifications portant sur la qualité, la provenance des appareils et du matériel prévus au marché et des essais personnels que pourrait faire l'entrepreneur, toute installation, après son achèvement, fera l'objet des essais suivants :</div> <div>Bon fonctionnement des dispositifs de régulation et des différents appareils</div> <div>Conformité avec les plans d'exécution</div> <div>Accessibilité facile des appareils par le service entretien du Maître d'Ouvrage</div> <div>L'entrepreneur procédera à ses frais aux opérations de montage et de démontage des appareils et des parties de l'installation qui sont indispensables pour effectuer ces contrôles, mesures et essais.</div> <div>Ces essais seront faits en présence de l'entrepreneur qui fournira le personnel, les appareils de mesure et le matériel nécessaire.</div> <div>L'entrepreneur est tenu de participer aux essais de toutes les installations dont il a alimenté les appareils avant d'intervenir immédiatement en cas de défaut (plus spécialement lors des derniers essais avant la mise en exploitation).</div>
8.1.7	<div>CANALISATIONS</div>
8.1.7.1	<div>CONTRÔLE DE FIN DE MONTAGE</div> <div>A l'issue de la construction des canalisations (ou du tronçon de canalisation pour les chantiers de grande ampleur ou réalisés en plusieurs phases), un contrôle de fin de montage sera réalisé, avant toute autre opération, et notamment avant toute mise en pression et toute mise en peinture.</div> <div>Ce contrôle a pour objectif de s'assurer de la conformité de la réalisation avec :</div> <div>Les plans de cheminement et de supportage.</div> <div>Les normes de fabrication, nuances et épaisseurs des matériaux définies dans l'étude.</div> <div>La position et le type des organes de protection définis dans l'étude.</div> <div>Le contrôleur vérifiera également la bonne réalisation des assemblages vissés et boulonnés, cette inspection porte sur :</div> <div>La mise en œuvre et le type des joints d'étanchéité.</div> <div>Le bon serrage des boulons et pièces vissées.</div> <div>Lorsque l'installation est conforme, le contrôle de fin de montage est formalisé par la rédaction d'un "certificat de contrôle de fin de montage".</div>


Code	Désignation
	<p>Contrôle visuel des soudures</p> <p>A la suite du contrôle de fin de montage un contrôle visuel de 100% des assemblages soudés est réalisé par une personne compétente. Ce contrôle peut être réalisé par un soudeur, le chef de chantier responsable, le chargé d'affaire ou toute autre personne de l'entreprise. Le contrôle porte sur toutes les parties accessibles à la visite et peut être réalisé par tronçon au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Les défauts recherchés sont : les pentes excessives de raccordement de deux épaisseurs différentes, les surépaisseurs ou pénétrations excessives, les manques d'épaisseurs ou effondrements, les caniveaux internes ou externes, les morsures, les fissures, les manques de fusion ou collage, les manques de pénétration, les soufflures et inclusions débouchant en surface et le rochage.</p> <p>Les tolérances acceptables pour ces défauts sont celles définies :</p> <p>dans le CODETI pour les tuyauteries soumises à la DESP,</p> <p>dans la norme de référence ou le DTU applicable,</p> <p>A minima pour les tuyauterie véhiculant des fluides de qualité alimentaire, sont inacceptables et nécessitent une réfection de tout le joint soudé : les fissures, les manques de fusion ou collage, les manques de pénétration, les soufflures, le rochage et la présence de zones oxydées (colorées).</p> <p>Lorsque qu'aucun défaut hors tolérance n'est constaté, ce contrôle est formalisé par la rédaction d'un " procès verbal de contrôle de visuel des assemblages soudés".</p>
8.1.7.2	<p>ESSAIS D'ETANCHEITE ET PREUVE DES CANALISATIONS</p> <p>A la suite du contrôle visuel des assemblages soudés un essai d'étanchéité, puis le cas échéant un essai de résistance mécanique (épreuve), est réalisé.</p> <p>Ces contrôles peuvent être effectués par un soudeur, le chef de chantier responsable ou le chargé d'affaire.</p> <p>L'ordre de réalisation des essais est :</p> <p>1) essai d'étanchéité,</p> <p>2) essai de résistance mécanique (épreuve).</p> <p>L'Entreprise fournit et monte tous les dispositifs nécessaires aux obturations diverses et à la constitution des circuits d'essais et assure la remise en état du matériel et des circuits après essais.</p> <p>Nota : les essais seront, dans la mesure du possible, réalisés de façon globale : les limites du circuit soumis aux essais devront inclure des matériels ou tuyauteries hors fourniture. Dans ce cas, l'Entreprise titulaire du présent contrat devra exercer les contrôles de sa fourniture en parallèle avec le ou les Entreprises concernées.</p> <p>Pendant toute la durée des essais, toutes les canalisations doivent rester apparentes. Pour cela les essais peuvent être réalisés par tronçon, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.</p> <p>Ces essais sous pression s'effectuent avec de l'eau, de l'air sec ou un gaz inerte. Les points terminaux des canalisations soumises aux essais sont isolés à l'aide d'obturateurs ou du manomètre d'épreuve. L'un des obturateurs est muni d'un piquage avec robinet permettant d'introduire le gaz d'essai.</p> <p>La pression est mesurée au moyen d'un manomètre étalonné d'une précision au moins égale à 2% de la pression d'essai.</p> <p>Ces essais seront réalisés, pour les canalisations en extérieur, lors de journées sans ensoleillement direct, ou à des heures où l'influence du rayonnement solaire est négligeable (aube ou crépuscule). Afin de permettre la recherche des éventuelles fuites, les canalisations devront être sèches, ce qui interdit de réaliser ces essais en extérieur par temps humide.</p> <p>L'essai commence lorsque la pression est stabilisée et que le dispositif d'introduction du fluide d'essai est déconnecté.</p> <p>1)Essai d'étanchéité :</p> <p>a pour but de vérifier l'étanchéité de tuyauteries, accessoires et joints,</p> <p>on vérifie à l'aide du manomètre et pendant une durée suffisamment importante (fonction de la longueur et du diamètre du tronçon) s'il y a une chute de pression dans le réseau,</p> <p>si une chute de pression est décelée, le contrôleur doit localiser la ou les fuites</p> <p>2)Essai de résistance :</p> <p>a pour but de vérifier la solidité de la canalisation et participe à la relaxation des contraintes locales résultant du soudage des pièces entre elles,</p> <p>si des soupapes de sûreté existent dans la partie à éprouver, elles seront démontées et remplacées par des obturateurs aptes à résister à la pression,</p> <p>on vérifie à l'aide du manomètre et pendant une durée d'au moins un demi-heure, l'absence de chute de pression dans le réseau,</p> <p>si une chute de pression est décelée, le contrôleur procédera comme pour l'essai d'étanchéité,</p> <p>aucune déformation permanente des parties sous pression ne doit subsister à l'issue de l'essai,</p> <p>compte tenu du potentiel d'énergie accumulé dans la canalisation pendant l'essai, un périmètre de sécurité sera établi aux environs des tuyauteries,</p> <p>seul le contrôleur et un assistant seront habilités à pénétrer dans le périmètre de sécurité durant toute la durée de la mise en épreuve, il est formellement interdit d'étancher par martelage une fuite constatée sur une soudure,</p> <p>Le contrôleur est responsable de la sécurité pendant toute la durée de l'essai et il doit s'assurer lui même qu'aucune pression ne subsiste à l'issue de la vidange du circuit.</p> <p>Les pressions d'essai à appliquer et la durée de l'essai d'étanchéité sont celles définies dans les codes de construction, ou à défaut dans une procédure propre à l'entreprise.</p> <p>Lorsque que ces contrôles sont satisfaisants, ils sont formalisé par la rédaction d'un " procès verbal d' essai d'étanchéité" et d'un " procès verbal d' essai de résistance mécanique".</p>
8.1.7.3	<p>ESSAIS DE DILATATION DES INSTALLATIONS</p> <p>Les conduites véhiculant des fluides à température élevée feront l'objet d'essais aux températures extrêmes de fonctionnement. Ces essais devront montrer la libre dilatation des réseaux et une déformation des conduites se situant dans des limites acceptables. Lorsque que ces essai sont satisfaisants, ils sont formalisé par la rédaction d'un " procès verbal d' essai de dilatation".</p>

Code	Désignation
8.1.8	GARANTIES
8.1.8.1	GARANTIE DE PARFAITE REALISATION <p>L'installateur garantit d'une façon formelle la parfaite réalisation des travaux faisant l'objet des spécifications techniques et compte-tenu des règlements et décrets en vigueur en utilisant une main d'œuvre qualifiée particulièrement pour les soudeurs (attestations à fournir). Il sera tenu d'apporter à son installation toutes modifications qui seraient exigées par les représentants qualifiés du Maître d'Œuvre. Les frais résultant de ces modifications, si sa responsabilité est engagée, seront à sa charge.</p>
8.1.8.2	GARANTIE DE FONCTIONNEMENT <p>L'installateur garantit le bon fonctionnement du matériel qu'il aura à fournir et à installer, compte-tenu des conditions physiques et climatiques du lieu.</p>
8.1.8.3	GARANTIE DE MATERIEL <p>Le matériel tel qu'il est spécifié devra donner le maximum de sécurité. Tout le matériel qui aura été livré sera neuf et garanti pendant un an à dater de la réception. Cette garantie portera sur tous les vices de construction ou non de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation, tant dans l'immeuble que dans les détails. La responsabilité de l'entrepreneur couvrira également et dans les mêmes conditions, toutes les fournitures qu'il sous-traitera. L'installateur s'engage à remplacer, réparer ou modifier à ses frais, toutes pièces ou éléments reconnus défectueux de conception ou de construction pendant un an à dater de la réception avec pour chaque pièce remplacée ou modifiée, un délai de garantie supplémentaire de six mois. De la même manière, l'occupant des lieux s'engage à utiliser les installations à la seule fin pour laquelle elles ont été conçues.</p>
8.1.9	COORDINATION AVEC LES AUTRES LOTS <p>Lorsque les travaux relatifs au présent lot ont une incidence sur les autres corps d'état éventuels, le titulaire du présent lot s'engage à fournir trois semaines au moins avant le début des travaux par les corps d'état concernés, les plans relatifs aux contraintes sur ses chantiers. Tous les percements ultérieurs seront à sa charge, mais il ne pourra exécuter aucun percement dans les ouvrages en béton sans autorisation du Maître d'Œuvre et de l'entrepreneur du lot GROS-OEUVRE. L'entrepreneur doit étudier le passage de ses canalisations en accord avec les autres corps d'état susceptibles d'avoir dans leur parcours d'autres canalisations de fluides, afin d'éviter les croisements et de sauvegarder l'accessibilité nécessaire pour l'entretien et les transformations ultérieures. Il est rappelé que l'entrepreneur devra prévoir la réalisation de certaines parties de son lot à des périodes différentes, suivant l'avancement des autres corps d'état. En particulier, il prendra tous les renseignements nécessaires auprès des entreprises d'électricité, de tuyauterie, de VRD... afin d'implanter ses équipements en fonction de ceux des autres corps d'état.</p>
8.1.9.1	LIMITES DES PRESTATIONS <p>Cet article précise dans chacun des lots les limites des prestations du lot PLOMBERIE SANITAIRE (pour autant que toutes ces indications soient communiquées en temps utiles par le lot PLOMBERIE SANITAIRE) :</p> <p><u>Travaux à la charge du lot Gros Œuvre :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- les massifs et ouvrages bétons supports des équipements,- les réservations importantes dans le béton ou les maçonneries,- les attentes au sol pour les évacuations d'eau.- les réseaux enterrés en sol du niveau le plus bas (sous emprise bâtiment) <p><u>Travaux à la charge du lot Couverture :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- les raccordements d'étanchéité y compris les costières <p><u>Travaux à la charge du lot Bardage :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- la fourniture et la pose des grilles d'aspiration en façade <p><u>Travaux à la charge du lot Cloisons / Faux plafonds / Menuiseries intérieures :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Les réservations dans les panneaux pour le passage des gaines, de, des bouches de soufflage et de reprise y compris reprise de l'étanchéité des panneaux <p><u>Travaux à la charge du lot Électricité :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- La mise à disposition des câbles aux points d'alimentation prévus. <p><u>Travaux à la charge du lot VRD :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- les réseaux enterrés en sol du niveau le plus bas (hors emprise bâtiment) <p><u>Travaux à la charge du lot Plomberie Sanitaire :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- les percements en maçonneries d'un diamètre <150 mm ainsi que leur rebouchage et calfeutrement en parois, plafond, ou en sol- le raccordement des évacuations au point d'écoulement du niveau le plus bas- la fourniture et la pose des sorties en toiture proprement dites (gainés, extracteur, grilles, etc...).- la fourniture et la pose des châssis supports métalliques des appareillages- Le supportage des tuyauteries aux éléments de charpente- Les percements et le calfeutrement dans le complexe isolant pour tous les autres passages (tubes, câbles, etc.)- Les traversées d'isolation seront réalisées afin de ne pas générer de pont thermique, la continuité de l'isolation, de la barrière pare vapeur ainsi que le classement au feu des parois sera préservé. Pour les parois coupe feu et de classement M0 l'isolation au passage de la parois sera réalisée en coquilles incombustibles M0 type FOAMGLAS.

Code	Désignation
	<div>- Toutes les installations électriques spécifiques à son lot en aval des points d'alimentation</div> <div>- Toutes les liaisons terre en aval des points laissés en attente par le lot électricité.</div> <div>- Le raccordement des câbles d'alimentation sur ses armoires.</div> <div>- l'ensemble des réseaux d'évacuations en élévation à l'intérieur des bâtiments,</div> <div>- les descentes des réseaux d'EU, EV, des purges et événements des appareils fournis par le lot distribution fluides, depuis les sorties d'appareils jusqu'aux canalisations enterrées en sol du niveau le plus bas avec interposition d'un siphon,</div> <div>- le raccordement sur les attentes des collecteurs enterrés du lot VRD</div>

Code	Désignation
8.2	DESCRIPTION DES OUVRAGES A REALISER
8.2.1	TRAVAUX SUR L'EXISTANT
8.2.1.1	Adaptation réseau gaz existant <p>L'entreprise devra tous les travaux nécessaires pour le dévoiement du réseau gaz, cela comprend :</p> <ul style="list-style-type: none">- consignation,- mise en place de vanne si nécessaire,- dépose et évacuation du réseau existant, compris fixations,- mise en place d'un nouveau réseau en cuivre entre la chaudière et le PE en attente par le lot VRD, compris fixation sur façade,- piquage sur réseau existant,- diamètre du réseau dito existant,- peinture sur canalisations dito existant,- étiquetage et repérage. <p>Prévoir une coupure d'alimentation en gaz sur une demi-journée maximum, ou bien en horaires décalés (exemple le week -end).</p> <p>Localisation : <i>alimentation gaz principale du bâtiment existant, suivant plans</i></p>
8.2.1.2	Dépose de lavabo <p>Après coupure de l'alimentation en eau, dépose et évacuation du lavabo existant, compris :</p> <ul style="list-style-type: none">- condamnation de l'arrivée d'eau- dépose de la tuyauterie et du lavabo- reprises nécessaires au doit du mur et du sol pour une parfaite finition- évacuation en décharge contrôlée. <p>Localisation : <i>dans le vestiaire femmes dans le bâtiment existant, suivant plans</i></p>
8.2.1.3	Dépose de WC <p>Après coupure de l'alimentation en eau, dépose et évacuation du WC existant, compris :</p> <ul style="list-style-type: none">- condamnation de l'arrivée d'eau- dépose de la tuyauterie et du WC- obturation du réseau d'évacuation sous dallage- reprises nécessaires au doit du sol pour une parfaite finition- évacuation en décharge contrôlée. <p>Localisation : <i>dans le vestiaire femmes dans le bâtiment existant, suivant plans</i></p>
8.2.1.4	Dépose de douche <p>Après coupure de l'alimentation en eau, dépose et évacuation de la douche existante, compris :</p> <ul style="list-style-type: none">- condamnation de l'arrivée d'eau- dépose de la tuyauterie, du receveur et de la robinetterie- obturation du réseau d'évacuation sous dallage- reprises nécessaires au doit du sol pour une parfaite finition- évacuation en décharge contrôlée. <p>Localisation : <i>dans le vestiaire femmes dans le bâtiment existant, suivant plans</i></p>
8.2.2	PLOMBERIE SANITAIRE <p>Les appareils sanitaires seront choisis dans les marques et types indiqués dans les paragraphes correspondants. Ils seront protégés jusqu'à la réception des travaux par le titulaire du présent lot.</p> <p>Toute la robinetterie aura un orifice au moins égal à celui de la canalisation sur laquelle elle est montée. L'entrepreneur devra prévoir la pose d'un joint à base de silicone sur le pourtour des appareils.</p> <p>L'entreprise est responsable de ses appareils jusqu'à leur mise en service. Les W.C. et lavabos seront obligatoirement bloqués jusqu'à 48 heures avant la mise en service demandée par le Maître d'œuvre.</p> <p>Chaque appareil pourra être isolé du reste de l'installation. Lorsque les cloisons ne seront pas suffisamment résistantes pour supporter les appareils sanitaires, l'entrepreneur confectionnera le support nécessaire à incorporer à l'intérieur de ces cloisons ou un support s'appuyant au sol, respectant les critères d'esthétique du local et revêtu de sa peinture de finition.</p> <p>Distribution eau Les appareils sanitaires, mis en place et raccordés en alimentation et évacuation par le présent lot, ne seront pas raccordés dans des diamètres inférieurs aux valeurs du tableau ci dessous.</p> <p>Les réseaux d'eau froide et d'eau chaude chemineront en aérien dans les plénum et encastrés dans les cloisons. Les raccordements au droit des appareils sanitaires (type urinoir évier...) devront être encastrés de manière a avoir une finitions soignée.</p> <p>NOTA : Dans les locaux non chauffés, faux plafond, gaine technique les réseaux seront calorifugés</p>

Code	Désignation																																																																																	
	<p>L'alimentation en eau froide sera raccordée sur le réseau existant dans la chaufferie du bâtiment existant. Les tuyauteries encastrées seront réalisées en multicouche avec raccord chromé et les tuyauteries apparentes seront en tube cuivre rouge écroui. L'alimentation sera équipée d'un régulateur de pression. Chaque appareil pourra être isolé du reste de l'installation. Le présent lot devra s'assurer par sa propre méthode de calcul que les canalisations sont suffisamment dimensionnées pour alimenter les différents points en eau froide.</p> <p>Conception générale du réseau intérieur :</p> <p><u>EAU FROIDE</u></p> <table><tr><th>Équipement</th><th>Distribution et origine</th><th>Débit</th></tr><tr><td>Lavabos</td><td>ø 10 x 12</td><td>0.20 l/s</td></tr><tr><td>Évier</td><td>ø 12 x 14</td><td>0.20 l/s</td></tr><tr><td>WC</td><td>ø 10 x 12</td><td>0.12 l/s</td></tr><tr><td>Baignoire</td><td>ø 14 x 16</td><td>0.33 l/s</td></tr><tr><td>Lave mains</td><td>ø 10 x 12</td><td>0.10 l/s</td></tr><tr><td>Lave linge</td><td>ø 10 x 12</td><td>0.20 l/s</td></tr><tr><td>Lave vaisselle</td><td>ø 10 x 12</td><td>0.10 l/s</td></tr><tr><td>Douche</td><td>ø 12 x 14</td><td>0.20l/s</td></tr><tr><td>Robinet de puisage corps laiton 20/27</td><td>ø 20 x 22</td><td>0.33 l/s</td></tr></table> <p><u>EAU CHAUDE</u></p> <table><tr><th>Equipement</th><th>Diamètre d'alimentation</th><th>Débit</th></tr><tr><td>Lavabos</td><td>ø 10 x 12</td><td>0.20 l/s</td></tr><tr><td>Evier</td><td>ø 12 x 14</td><td>0.20 l/s</td></tr><tr><td>Baignoire</td><td>ø 14 x 16</td><td>0.33 l/s</td></tr><tr><td>Lave mains</td><td>ø 10 x 12</td><td>0.10 l/s</td></tr><tr><td>Douche</td><td>ø 12 x 14</td><td>0.20l/s</td></tr><tr><td>Robinet de puisage corps laiton 20/27</td><td>ø 20 x 22</td><td>0.33 l/s</td></tr></table> <p><u>EVACUATION</u></p> <table><tr><th>Equipement</th><th>Distribution et origine</th><th>Débit</th></tr><tr><td>Lavabos</td><td>ø 40</td><td>0.75 l/s</td></tr><tr><td>Evier</td><td>ø 10</td><td>0.75 l/s</td></tr><tr><td>WC</td><td>ø 100</td><td>1.50 l/s</td></tr><tr><td>Baignoire</td><td>ø 40 si L>1m ø 50</td><td>1.20 l/s</td></tr><tr><td>Lave mains</td><td>ø 40</td><td>0.50 l/s</td></tr><tr><td>Lave linge</td><td>ø 40</td><td>0.65 l/s</td></tr><tr><td>Lave vaisselle</td><td>ø 40</td><td>0.40 l/s</td></tr><tr><td>Douche</td><td>ø 40</td><td>0.50 l/s</td></tr><tr><td>Robinet de puisage corps laiton 20/27</td><td>ø 40</td><td>l/s</td></tr></table> <p>Suivant la réglementation en vigueur de l'arrêté du 30 novembre 2005 :</p> <ul style="list-style-type: none">- En pièces sanitaires, la température de l'eau chaude est strictement limitée à 50 °C au point de puisage ;- Dans les autres pièces, elle ne peut dépasser 60 °C ;- Seules les cuisines et buanderies d'établissements recevant du public peuvent être équipées d'une alimentation en eau à 90°C avec une signalisation de danger. <p>Pour les « points de puisage à risques », au sens de l'arrêté, c'est-à-dire les douches, le nouveau texte impose des règles hydrauliques draconiennes:</p> <ul style="list-style-type: none">- la température de l'eau chaude dans les réseaux de distribution – le circuit bouclé - sera supérieure à 50 °C en tout point ;- les antennes d'alimentation ne font pas l'objet d'une indication de température minimale mais ce branchement ne doit pas contenir plus de 3 l d'eau;- les ballons de stockage de 400 l et plus stockeront une eau à au moins 55 °C en sortie. Sinon, le volume d'eau devra être soumis à un choc thermique « une fois par 24 heures » : 60 min à 60°C, 4 min à 65 °C ou 2 min à 70 °C. <p>Pour éviter les brûlures, un mitigeur devra être installée en sortie de production collective.</p>	Équipement	Distribution et origine	Débit	Lavabos	ø 10 x 12	0.20 l/s	Évier	ø 12 x 14	0.20 l/s	WC	ø 10 x 12	0.12 l/s	Baignoire	ø 14 x 16	0.33 l/s	Lave mains	ø 10 x 12	0.10 l/s	Lave linge	ø 10 x 12	0.20 l/s	Lave vaisselle	ø 10 x 12	0.10 l/s	Douche	ø 12 x 14	0.20l/s	Robinet de puisage corps laiton 20/27	ø 20 x 22	0.33 l/s	Equipement	Diamètre d'alimentation	Débit	Lavabos	ø 10 x 12	0.20 l/s	Evier	ø 12 x 14	0.20 l/s	Baignoire	ø 14 x 16	0.33 l/s	Lave mains	ø 10 x 12	0.10 l/s	Douche	ø 12 x 14	0.20l/s	Robinet de puisage corps laiton 20/27	ø 20 x 22	0.33 l/s	Equipement	Distribution et origine	Débit	Lavabos	ø 40	0.75 l/s	Evier	ø 10	0.75 l/s	WC	ø 100	1.50 l/s	Baignoire	ø 40 si L>1m ø 50	1.20 l/s	Lave mains	ø 40	0.50 l/s	Lave linge	ø 40	0.65 l/s	Lave vaisselle	ø 40	0.40 l/s	Douche	ø 40	0.50 l/s	Robinet de puisage corps laiton 20/27	ø 40	l/s
Équipement	Distribution et origine	Débit																																																																																
Lavabos	ø 10 x 12	0.20 l/s																																																																																
Évier	ø 12 x 14	0.20 l/s																																																																																
WC	ø 10 x 12	0.12 l/s																																																																																
Baignoire	ø 14 x 16	0.33 l/s																																																																																
Lave mains	ø 10 x 12	0.10 l/s																																																																																
Lave linge	ø 10 x 12	0.20 l/s																																																																																
Lave vaisselle	ø 10 x 12	0.10 l/s																																																																																
Douche	ø 12 x 14	0.20l/s																																																																																
Robinet de puisage corps laiton 20/27	ø 20 x 22	0.33 l/s																																																																																
Equipement	Diamètre d'alimentation	Débit																																																																																
Lavabos	ø 10 x 12	0.20 l/s																																																																																
Evier	ø 12 x 14	0.20 l/s																																																																																
Baignoire	ø 14 x 16	0.33 l/s																																																																																
Lave mains	ø 10 x 12	0.10 l/s																																																																																
Douche	ø 12 x 14	0.20l/s																																																																																
Robinet de puisage corps laiton 20/27	ø 20 x 22	0.33 l/s																																																																																
Equipement	Distribution et origine	Débit																																																																																
Lavabos	ø 40	0.75 l/s																																																																																
Evier	ø 10	0.75 l/s																																																																																
WC	ø 100	1.50 l/s																																																																																
Baignoire	ø 40 si L>1m ø 50	1.20 l/s																																																																																
Lave mains	ø 40	0.50 l/s																																																																																
Lave linge	ø 40	0.65 l/s																																																																																
Lave vaisselle	ø 40	0.40 l/s																																																																																
Douche	ø 40	0.50 l/s																																																																																
Robinet de puisage corps laiton 20/27	ø 40	l/s																																																																																

Code	Désignation																		
8.2.2.1	ALIMENTATION GENERALE																		
8.2.2.1.1	Branchement provisoires <p>Branchements provisoires à réaliser pendant la durée des travaux de construction des bâtiments, pour assurer aux différentes entreprises, deux points d'eau froide. L'Entreprise prévoira aussi le raccordement des installations de chantier au niveau des réseaux EU/EV et EF au niveau des attentes laissées à proximité des bungalows de chantier.</p>																		
8.2.2.1.2	Alimentation générale AEP <p>L'entreprise devra la réalisation du collecteur d'alimentation en eau froide. Le collecteur sera raccordé sur le réseau existant (voir photo-ci-dessous) : piquage à réalisé.</p> <p>Ce collecteur sera de diamètre suffisant et équipé de vannes permettant d'isoler les différents tronçons et antennes. Les vannes à boule seront en inox de marque SODIME. Les canalisations sont suspendues aux éléments de gros-oeuvre, les supports principaux et supportage intermédiaire sont à la charge du présent lot. Tous les collecteurs principaux et les descentes seront supportés par des colliers, système MUPRO. Les pentes nécessaires seront respectées pour permettre la vidange totale des collecteurs et leur purge en air.</p> <table><tr><td>Tube Utilisé</td><td>Tube roulé soudé</td></tr><tr><td>Nuance matériau</td><td>cuivre</td></tr><tr><td>Assemblage</td><td>soudure</td></tr><tr><td>Pentes collecteur</td><td>0.5 à 1%</td></tr><tr><td>Bride et robinetterie</td><td>ISO PN 16</td></tr><tr><td>Calorifugeage</td><td>ARMAFLEX</td></tr><tr><td>Pression d'utilisation</td><td>4bars</td></tr><tr><td>Température mini/maxi service</td><td>+4° / 35°C</td></tr><tr><td>Pression maximale en service (PS)</td><td>10Bars</td></tr></table> <p>Les descentes pour attentes seront en tube cuivre avec vanne d'arrêt à une hauteur de 1 m du sol sur une sellette inox constituée d'une tôle inox pliée fixée sur la cloison ou le poteau et maintenant les arrivées tuyauterie par colliers identiques à ceux des descentes à l'aplomb du point figuré sur les plans. Prévoir une vanne (VABS passage intégral) d'isolement sur chaque attente.</p>  <p>Localisation : depuis la chaufferie au niveau -1 du bâtiment existant</p>	Tube Utilisé	Tube roulé soudé	Nuance matériau	cuivre	Assemblage	soudure	Pentes collecteur	0.5 à 1%	Bride et robinetterie	ISO PN 16	Calorifugeage	ARMAFLEX	Pression d'utilisation	4bars	Température mini/maxi service	+4° / 35°C	Pression maximale en service (PS)	10Bars
Tube Utilisé	Tube roulé soudé																		
Nuance matériau	cuivre																		
Assemblage	soudure																		
Pentes collecteur	0.5 à 1%																		
Bride et robinetterie	ISO PN 16																		
Calorifugeage	ARMAFLEX																		
Pression d'utilisation	4bars																		
Température mini/maxi service	+4° / 35°C																		
Pression maximale en service (PS)	10Bars																		
8.2.2.1.3	Calorifugeage type ARMAFLEX <p>L'isolation des canalisations de distribution d'eau froide sera réalisée avec l'isolant élastomérique à structure cellulaire fermée NF M1-AF/ARMAFLEX ou similaire. L'isolant devra posséder un coefficient de conductivité thermique au moins égal à 0,038 W/m°C (à 0°C). L'isolant devra être fabriqué sans chlorofluorocarbone (CFC). L'isolant devra bénéficier d'un classement M1. Les canalisations de faibles longueurs, les petites vannes ainsi que les robinets seront isolés avec le ruban NF M1-AF ARMAFLEX. Ce ruban devra posséder une face auto-adhésive renforcée d'une trame en fibre de verre. Afin d'obtenir une réduction constante des pertes de calories, quel que soit le diamètre de la canalisation, l'épaisseur nominale d'isolant devra augmenter en fonction du diamètre de la tuyauterie. L'épaisseur mise en œuvre sera du type M1-H. La mise en œuvre devra être réalisée conformément aux recommandations du fabricant (voir guide de montage ARMSTRONG).</p>																		
8.2.2.1.4	Repérage des circuits et accessoires <p>Chaque circuit hydraulique sera repéré par une étiquette autocollante en couleur symbolisant la nature du fluide. Tous les symboles seront conformes aux normes et devront être reportés sur les plans, les schémas et les notices d'entretien. Ces étiquettes seront collées directement sur les canalisations. Il sera prévu une étiquette voyante tous les 5 mètres minimum dans les locaux techniques et tous les 8 mètres minimum dans les galeries techniques. Les couleurs conventionnelles seront choisies conformément à la norme AFNOR NFX 08.100. Le sens de l'écoulement des fluides sera indiqué par des flèches blanches, noires ou de couleur conventionnelle, selon la teinte de fond, de</p>																		



Code	Désignation																
	<p>manière à assurer par contraste une visibilité satisfaisante.</p> <p>L'ensemble de la robinetterie et de l'appareillage sera muni d'un étiquetage cohérent avec le repérage sur plan.</p> <p>Cette prestation comprend la fourniture, la gravure et la pose d'étiquettes et de leurs supports, les étiquettes autocollantes sont prohibées.</p> <p>Si la tuyauterie est calorifugée les étiquette seront fixées :</p> <ul style="list-style-type: none">- sur un mur, sol ou charpente, à proximité immédiate de l'appareil à repérer,- à l'aide de la boulonnerie existante sur l'appareil, sauf celle qui assure une fonction de sécurité (boulonnerie de liaison corps chapeau, bride de fouloir, etc...),sur la tuyauterie, à l'aide d'un collier démontable ou d'un autre système amovible, à proximité du matériel à repérer (impératif pour les cas ou les appareils à repérer sont des organes de sécurité).																
8.2.2.2	DISTRIBUTION EAU CHAUDE																
8.2.2.2.1	PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE																
8.2.2.2.1.1	Chauffe-eau thermodynamique 300 L																
	<p>La production d'eau chaude pour l'alimentation de l'extension sera réalisée par un chauffe-eau thermodynamique marque ATLANTIC ou THERMOR ou équivalent homologués NF.</p> <p>Il sera de type monobloc.</p> <p>Le chauffe eau sera équipé d'un robinet d'arrêt et d'un groupe de sécurité avec entonnoir. Les tuyauteries seront réalisées en tube cuivre. L'appareil pourra être isolé du reste de l'installation. Le présent lot devra s'assurer par sa propre méthode de calcul que les canalisations sont suffisamment dimensionnées pour alimenter les différents points en eau chaude.</p>																
	<table><tr><td>Tube utilisé</td><td>Cuivre écroui suivant NFA 51-120 épaisseur 0.8 mm</td></tr><tr><td>Nuance matériau</td><td>H14 écroui dur</td></tr><tr><td>Assemblage</td><td>par brassage capillaire fort</td></tr><tr><td>Pente collecteurs</td><td>0.5 à 1%</td></tr><tr><td>Robinetterie accessoires</td><td>ISO PN 16</td></tr><tr><td>Calorifugeage</td><td>ARMAFLEX</td></tr><tr><td>Pression d'utilisation</td><td>4 bars</td></tr><tr><td>Pression maximale en service</td><td>7 bars</td></tr></table>	Tube utilisé	Cuivre écroui suivant NFA 51-120 épaisseur 0.8 mm	Nuance matériau	H14 écroui dur	Assemblage	par brassage capillaire fort	Pente collecteurs	0.5 à 1%	Robinetterie accessoires	ISO PN 16	Calorifugeage	ARMAFLEX	Pression d'utilisation	4 bars	Pression maximale en service	7 bars
Tube utilisé	Cuivre écroui suivant NFA 51-120 épaisseur 0.8 mm																
Nuance matériau	H14 écroui dur																
Assemblage	par brassage capillaire fort																
Pente collecteurs	0.5 à 1%																
Robinetterie accessoires	ISO PN 16																
Calorifugeage	ARMAFLEX																
Pression d'utilisation	4 bars																
Pression maximale en service	7 bars																
	<table><tr><th>Localisation</th><th>Capacité du chauffe eau</th><th>Type de chauffe-eau</th></tr><tr><td>local ménage</td><td>300 litres</td><td>Vertical</td></tr></table>	Localisation	Capacité du chauffe eau	Type de chauffe-eau	local ménage	300 litres	Vertical										
Localisation	Capacité du chauffe eau	Type de chauffe-eau															
local ménage	300 litres	Vertical															
	<p>Localisation : dans le local ménage, suivant plan</p>																
8.2.2.2.1.2	Chauffe-eau électrique instantané 15 L																
	<p>La production d'eau chaude pour l'alimentation de l'évier sera réalisée par un chauffe-eau marque ATLANTIC ou THERMOR ou équivalent homologués NF performance catégorie B. Le chauffe eau sera équipé d'un robinet d'arrêt et d'un groupe de sécurité avec entonnoir. Les tuyauteries seront réalisées en tube cuivre. L'appareil pourra être isolé du reste de l'installation. Le présent lot devra s'assurer par sa propre méthode de calcul que les canalisations sont suffisamment dimensionnées pour alimenter les différents points en eau chaude.</p>																
	<table><tr><td>Tube utilisé</td><td>Cuivre écroui suivant NFA 51-120 épaisseur 0.8 mm</td></tr><tr><td>Nuance matériau</td><td>H14 écroui dur</td></tr><tr><td>Assemblage</td><td>par brassage capillaire fort</td></tr><tr><td>Pente collecteurs</td><td>0.5 à 1%</td></tr><tr><td>Robinetterie accessoires</td><td>ISO PN 16</td></tr><tr><td>Calorifugeage</td><td>ARMAFLEX</td></tr><tr><td>Pression d'utilisation</td><td>4 bars</td></tr><tr><td>Pression maximale en service</td><td>7 bars</td></tr></table>	Tube utilisé	Cuivre écroui suivant NFA 51-120 épaisseur 0.8 mm	Nuance matériau	H14 écroui dur	Assemblage	par brassage capillaire fort	Pente collecteurs	0.5 à 1%	Robinetterie accessoires	ISO PN 16	Calorifugeage	ARMAFLEX	Pression d'utilisation	4 bars	Pression maximale en service	7 bars
Tube utilisé	Cuivre écroui suivant NFA 51-120 épaisseur 0.8 mm																
Nuance matériau	H14 écroui dur																
Assemblage	par brassage capillaire fort																
Pente collecteurs	0.5 à 1%																
Robinetterie accessoires	ISO PN 16																
Calorifugeage	ARMAFLEX																
Pression d'utilisation	4 bars																
Pression maximale en service	7 bars																

Code	Désignation														
	<table><tr><th>Localisation</th><th>Capacité du chauffe eau</th><th>Type de chauffe-eau</th></tr><tr><td>salle conférence</td><td>15 litres</td><td>Vertical</td></tr></table> <p>Localisation : dans la salle de conférence, suivant plan</p>	Localisation	Capacité du chauffe eau	Type de chauffe-eau	salle conférence	15 litres	Vertical								
Localisation	Capacité du chauffe eau	Type de chauffe-eau													
salle conférence	15 litres	Vertical													
8.2.2.2.1.3	<p>Raccord électrique</p> <p>Les chauffe-eau seront raccordés sur attentes de l'électricien. Un thermostat de sécurité sur le départ ECS coupera l'alimentation en cas de surchauffe. Un arrêt local omnipolaire sera installé à proximité du ballon ECS par le présent lot.</p>														
8.2.2.2.2	<p>Collecteur principal</p> <p>L'entreprise devra la réalisation du collecteur d'alimentation des différentes parties du bâtiment. Le collecteur sera raccordé sur une vanne en attente sur l'arrivée laissée par le présent lot en sortie du préparateur ECS. Ce collecteur sera de diamètre approprié aux utilisations finales et équipé de vannes permettant d'isoler les différents tronçons et antennes. Les vannes à boule seront en inox de marque SODIME. Le collecteur cheminera dans le plénum technique afin de distribuer l'ensemble du bâtiment. Les canalisations sont suspendues aux éléments de gros-oeuvre, les supports principaux et supportage intermédiaire sont à la charge du présent lot. Tous les collecteurs principaux et les descentes seront supportés par des colliers, système MUPRO. Les pentes nécessaires seront respectées pour permettre la vidange totale des collecteurs et leur purge en air. Dimensionnement des canalisations suivant DTU 60.11 (NF P40-202) Le titulaire du présent lot devra contrôler les diamètres des tuyauteries afin d'assurer une alimentation correcte des différents appareils. Raccords par tés, réductions, coudes, etc... Robinet purgeur à chacun des points bas des réseaux Anti-bélier en extrémité d'installation</p>														
8.2.2.2.3	<p>Circuits secondaires encastrés</p> <p>Le principe de distribution et les points raccordés sont définis sur les plans. Les descentes seront encastrées dans les cloisons et chemineront dans des "gainés de passages de fluides" adaptées. Ce qui nécessitera une parfaite synchronisation entre le présent lot et le lot "cloisons" Chaque antenne sera équipée de vannes permettant d'isoler les différents tronçon. Les vannes à boule seront en inox de marque SODIME.</p> <table><tr><td>Tube utilisé</td><td>Tube multicouche droit</td></tr><tr><td>Nuance matériau</td><td>multicouche (PE + aluminium)</td></tr><tr><td>Assemblage</td><td>raccord à sertir</td></tr><tr><td>Pente collecteurs</td><td>0.5 à 1%</td></tr><tr><td>Robinetterie accessoires</td><td>ISO PN 16</td></tr><tr><td>Calorifugeage</td><td>ARMAFLEX</td></tr><tr><td>Pression maximale en service</td><td>7 bars</td></tr></table> <p>Dimensionnement des canalisations suivant DTU 60.11 (NF P40-202) Le titulaire du présent lot devra contrôler les diamètres des tuyauteries afin d'assurer une alimentation correcte des différents appareils. Fourreaux au droit des cloisons Raccords par tés, réductions, coudes, etc... Robinet purgeur à chacun des points bas des réseaux Anti-bélier en extrémité d'installation</p>	Tube utilisé	Tube multicouche droit	Nuance matériau	multicouche (PE + aluminium)	Assemblage	raccord à sertir	Pente collecteurs	0.5 à 1%	Robinetterie accessoires	ISO PN 16	Calorifugeage	ARMAFLEX	Pression maximale en service	7 bars
Tube utilisé	Tube multicouche droit														
Nuance matériau	multicouche (PE + aluminium)														
Assemblage	raccord à sertir														
Pente collecteurs	0.5 à 1%														
Robinetterie accessoires	ISO PN 16														
Calorifugeage	ARMAFLEX														
Pression maximale en service	7 bars														



Code	Désignation																
8.2.2.2.4	<div>Circuits secondaires apparents</div> <p>Les circuits secondaires apparents nécessaires pour les alimenter les points d'eau sur plans seront réalisés en tube cuivre.</p> <table><tr><td>Tube utilisé</td><td>Tube roulé soudé</td></tr><tr><td>Nuance matériau</td><td>cuivre</td></tr><tr><td>Assemblage</td><td>soudure</td></tr><tr><td>Pente collecteurs</td><td>0.5 à 1%</td></tr><tr><td>Robinetterie accessoires</td><td>ISO PN 16</td></tr><tr><td>Calorifugeage</td><td>ARMAFLEX</td></tr><tr><td>Pression d'utilisation</td><td>4 bars</td></tr><tr><td>Pression maximale en service</td><td>10 bars</td></tr></table> <p>Dimensionnement des canalisations suivant DTU 60.11 (NF P40-202).</p> <p>Le titulaire du présent lot devra contrôler les diamètres des tuyauteries afin d'assurer une alimentation correcte des différents appareils.</p> <p>Fourreaux au droit des cloisons.</p> <p>Raccords par tés, réductions, coudes, etc.</p> <p>Robinet purgeur à chacun des points bas des réseaux.</p> <p>Anti-bélier en extrémité d'installation.</p>	Tube utilisé	Tube roulé soudé	Nuance matériau	cuivre	Assemblage	soudure	Pente collecteurs	0.5 à 1%	Robinetterie accessoires	ISO PN 16	Calorifugeage	ARMAFLEX	Pression d'utilisation	4 bars	Pression maximale en service	10 bars
Tube utilisé	Tube roulé soudé																
Nuance matériau	cuivre																
Assemblage	soudure																
Pente collecteurs	0.5 à 1%																
Robinetterie accessoires	ISO PN 16																
Calorifugeage	ARMAFLEX																
Pression d'utilisation	4 bars																
Pression maximale en service	10 bars																
8.2.2.2.5	<div>Calorifugeage type ARMAFLEX</div> <p>L'isolation des canalisations de distribution d'eau chaude sera réalisée avec l'isolant élastomérique à structure cellulaire fermée NF M1-AF/ARMAFLEX ou similaire.</p> <p>L'isolant devra posséder un coefficient de conductivité thermique au moins égal à 0,038 W/m°C (à 0°C).</p> <p>L'isolant devra être fabriqué sans chlorofluorocarbone (CFC).</p> <p>L'isolant devra bénéficier d'un classement M1.</p> <p>Les canalisations de faibles longueurs, les petites vannes ainsi que les robinets seront isolés avec le ruban NF M1-AF ARMAFLEX. Ce ruban devra posséder une face auto-adhésive renforcée d'une trame en fibre de verre.</p> <p>Afin d'obtenir une réduction constante des pertes de calories, quel que soit le diamètre de la canalisation, l'épaisseur nominale d'isolant devra augmenter en fonction du diamètre de la tuyauterie.</p> <p>L'épaisseur mise en œuvre sera du type M1-H.</p> <p>La mise en œuvre devra être réalisée conformément aux recommandations du fabricant (voir guide de montage ARMSTRONG).</p>																
8.2.2.2.6	<div>Repérage des circuits et accessoires</div> <p>Chaque circuit hydraulique sera repéré par une étiquette autocollante en couleur symbolisant la nature du fluide.</p> <p>Tous les symboles seront conformes aux normes et devront être reportés sur les plans, les schémas et les notices d'entretien.</p> <p>Ces étiquettes seront collées directement sur les canalisations. Il sera prévu une étiquette voyante tous les 5 mètres minimum dans les locaux techniques et tous les 8 mètres minimum dans les galeries techniques.</p> <p>Les couleurs conventionnelles seront choisies conformément à la norme AFNOR NFX 08.100.</p> <p>Le sens de l'écoulement des fluides sera indiqué par des flèches blanches, noires ou de couleur conventionnelle, selon la teinte de fond, de manière à assurer par contraste une visibilité satisfaisante.</p> <p>L'ensemble de la robinetterie et de l'appareillage sera muni d'un étiquetage cohérent avec le repérage sur plan.</p> <p>Cette prestation comprend la fourniture, la gravure et la pose d'étiquettes et de leurs supports, les étiquettes autocollantes sont prohibées.</p> <p>Si la tuyauterie est calorifugée les étiquette seront fixées :</p> <ul style="list-style-type: none">- sur un mur, sol ou charpente, à proximité immédiate de l'appareil à repérer,- à l'aide de la boulonnerie existante sur l'appareil, sauf celle qui assure une fonction de sécurité (boulonnerie de liaison corps chapeau, bride de fouloir, etc...), sur la tuyauterie, à l'aide d'un collier démontable ou d'un autre système amovible, à proximité du matériel à repérer (impératif pour les cas où les appareils à repérer sont des organes de sécurité).																

Code	Désignation																
8.2.2.3	DISTRIBUTION EAU FROIDE																
8.2.2.3.1	Circuits secondaires encastrés <p>Le principe de distribution et les points raccordés sont définis sur les plans. Les descentes seront encastrées dans les cloisons et chemineront dans des "gaines de passages de fluides" adaptées. Ce qui nécessitera une parfaite synchronisation entre le présent lot et le lot "cloisons" Chaque antenne sera équipée de vannes permettant d'isoler les différents tronçon. Les vannes à boule seront en inox de marque SODIME.</p> <table><tr><td>Tube utilisé</td><td>Tube multicouche droit</td></tr><tr><td>Nuance matériau</td><td>multicouche (PE + aluminium)</td></tr><tr><td>Assemblage</td><td>raccord à sertir</td></tr><tr><td>Pente collecteurs</td><td>0.5 à 1%</td></tr><tr><td>Robinetterie accessoires</td><td>ISO PN 16</td></tr><tr><td>Calorifugeage</td><td>ARMAFLEX</td></tr><tr><td>Pression maximale en service</td><td>7 bars</td></tr></table> <p>Dimensionnement des canalisations suivant DTU 60.11 (NF P40-202) Le titulaire du présent lot devra contrôler les diamètres des tuyauteries afin d'assurer une alimentation correcte des différents appareils. Fourreaux au droit des cloisons Raccords par tés, réductions, coudes, etc... Robinet purgeur à chacun des points bas des réseaux Anti-bélier en extrémité d'installation</p>	Tube utilisé	Tube multicouche droit	Nuance matériau	multicouche (PE + aluminium)	Assemblage	raccord à sertir	Pente collecteurs	0.5 à 1%	Robinetterie accessoires	ISO PN 16	Calorifugeage	ARMAFLEX	Pression maximale en service	7 bars		
Tube utilisé	Tube multicouche droit																
Nuance matériau	multicouche (PE + aluminium)																
Assemblage	raccord à sertir																
Pente collecteurs	0.5 à 1%																
Robinetterie accessoires	ISO PN 16																
Calorifugeage	ARMAFLEX																
Pression maximale en service	7 bars																
8.2.2.3.2	Circuits secondaires apparents <p>Les circuits secondaires apparents nécessaires pour les alimenter les points d'eau sur plans seront réalisés en tube cuivre.</p> <table><tr><td>Tube utilisé</td><td>Tube roulé soudé</td></tr><tr><td>Nuance matériau</td><td>cuivre</td></tr><tr><td>Assemblage</td><td>soudure</td></tr><tr><td>Pente collecteurs</td><td>0.5 à 1%</td></tr><tr><td>Robinetterie accessoires</td><td>ISO PN 16</td></tr><tr><td>Calorifugeage</td><td>ARMAFLEX</td></tr><tr><td>Pression d'utilisation</td><td>4 bars</td></tr><tr><td>Pression maximale en service</td><td>10 bars</td></tr></table> <p>Dimensionnement des canalisations suivant DTU 60.11 (NF P40-202). Le titulaire du présent lot devra contrôler les diamètres des tuyauteries afin d'assurer une alimentation correcte des différents appareils. Fourreaux au droit des cloisons. Raccords par tés, réductions, coudes, etc. Robinet purgeur à chacun des points bas des réseaux. Anti-bélier en extrémité d'installation.</p>	Tube utilisé	Tube roulé soudé	Nuance matériau	cuivre	Assemblage	soudure	Pente collecteurs	0.5 à 1%	Robinetterie accessoires	ISO PN 16	Calorifugeage	ARMAFLEX	Pression d'utilisation	4 bars	Pression maximale en service	10 bars
Tube utilisé	Tube roulé soudé																
Nuance matériau	cuivre																
Assemblage	soudure																
Pente collecteurs	0.5 à 1%																
Robinetterie accessoires	ISO PN 16																
Calorifugeage	ARMAFLEX																
Pression d'utilisation	4 bars																
Pression maximale en service	10 bars																
8.2.2.3.3	Robinet de puisage intérieur <p>Fourniture et mise en œuvre d'un robinet de puisage mural comprenant bec 3/4 pour raccord d'un tuyau d'arrosage souple. Localisation : dans le local déchets, suivant plans</p>																
8.2.2.3.4	Point d'eau en couverture <p>Prévoir un point d'eau en couverture.</p>																
8.2.2.3.5	Calorifugeage type ARMAFLEX <p>L'isolation des canalisations de distribution d'eau froide sera réalisée avec l'isolant élastomérique à structure cellulaire fermée NF M1-AF/ARMAFLEX ou similaire. L'isolant devra posséder un coefficient de conductivité thermique au moins égal à 0,038 W/m°C (à 0°C). L'isolant devra être fabriqué sans chlorofluorocarbone (CFC). L'isolant devra bénéficier d'un classement M1. Les canalisations de faibles longueurs, les petites vannes ainsi que les robinets seront isolés avec le ruban NF M1-AF ARMAFLEX. Ce ruban devra posséder une face auto-adhésive renforcée d'une trame en fibre de verre. Afin d'obtenir une réduction constante des pertes de calories, quel que soit le diamètre de la canalisation, l'épaisseur nominale d'isolant devra augmenter en fonction du diamètre de la tuyauterie.</p>																

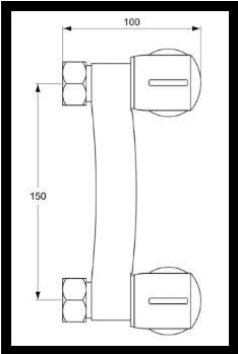
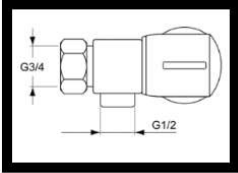


Code	Désignation
	<p>L'épaisseur mise en œuvre sera du type M1-H. La mise en œuvre devra être réalisée conformément aux recommandations du fabricant (voir guide de montage ARMSTRONG).</p>
8.2.2.3.6	<p>Repérage des circuits et accessoires</p> <p>Chaque circuit hydraulique sera repéré par une étiquette autocollante en couleur symbolisant la nature du fluide. Tous les symboles seront conformes aux normes et devront être reportés sur les plans, les schémas et les notices d'entretien. Ces étiquettes seront collées directement sur les canalisations. Il sera prévu une étiquette voyante tous les 5 mètres minimum dans les locaux techniques et tous les 8 mètres minimum dans les galeries techniques. Les couleurs conventionnelles seront choisies conformément à la norme AFNOR NFX 08.100. Le sens de l'écoulement des fluides sera indiqué par des flèches blanches, noires ou de couleur conventionnelle, selon la teinte de fond, de manière à assurer par contraste une visibilité satisfaisante. L'ensemble de la robinetterie et de l'appareillage sera muni d'un étiquetage cohérent avec le repérage sur plan. Cette prestation comprend la fourniture, la gravure et la pose d'étiquettes et de leurs supports, les étiquettes autocollantes sont prohibées. Si la tuyauterie est calorifugée les étiquettes seront fixées : - sur un mur, sol ou charpente, à proximité immédiate de l'appareil à repérer, - à l'aide de la boulonnerie existante sur l'appareil, sauf celle qui assure une fonction de sécurité (boulonnerie de liaison corps chapeau, bride de fouloir, etc...), sur la tuyauterie, à l'aide d'un collier démontable ou d'un autre système amovible, à proximité du matériel à repérer (impératif pour les cas où les appareils à repérer sont des organes de sécurité).</p>
8.2.2.4	<p>EVACUATIONS</p> <p>Toutes les canalisations d'évacuation d'eaux usées et vannes à l'intérieur du bâtiment sont à la charge du présent lot. La limite de prestations est les regards ou les attentes laissées par le lot VRD Canalisations PVC série EU.. Évacuation des siphons des appareils sera réalisée jusqu'aux attentes. Mise en œuvre comprenant raccords, tés de visite, colliers, chapeaux pare-pluie et toutes sujétions de raccordement sur les réseaux et ancrage au passage de la toiture des bâtiments. Des tampons hermétiques de nettoyage sont disposés au bas des chutes et descentes, aux changements de direction, en bout de collecteurs et sur tout parcours rectiligne de plus de 10 ml. Pente des collecteurs = 1% mini.</p>
8.2.2.4.1	<p>Raccordement des appareils sanitaires à l'évacuation des eaux usées</p>
8.2.2.4.2	<p>Raccordement WC à l'évacuation des eaux vannes</p>
8.2.2.5	<p>VENTILATION DE CHUTE</p>
8.2.2.5.1	<p>Ventilation de chute de WC en PVC D100</p> <p>Ventilation haute primaire ou secondaire, en prolongement des canalisations de chutes, compris sujétions de raccords, pose et scellement, de section minimale égale à la chute. Y compris chapeau de ventilation avec collerette d'étanchéité et moustiquaire sur débouché en toiture.</p>
8.2.3	<p>APPAREILS SANITAIRES ET ACCESSOIRES</p> <p>La désolidarisation de l'appareil au niveau des consoles au mur porteur devra être obtenue par scellement élastique (double élastique sur vis de fixation). L'étanchéité avec la paroi d'adossement pourra être réalisée, soit par un matériau restant souple dans le temps (polyuréthane ou Tiokol), soit par un joint caoutchouc souple (Néoprène B ou éthylène propylène T) collé au dos de l'appareil avant pose.</p>
8.2.3.1	<p>APPAREILS SANITAIRES</p>
8.2.3.1.1	<p>WC suspendu</p> <p>Fourniture et pose d'une cuvette suspendue type RENOVA de chez GEBERIT ou équivalent, telle que : - sans bride - en céramique blanc - garde au sol de 7 cm - Rimfree de type 1 Dimensions: 35.5 x 54 x 34 ht cm</p>

Code	Désignation
	<p>Fixation sur bâti support GEBERIT : Compris fourniture et pose de bâti support Duofix Sigma 12cm (UP320) autoportant Ce bâti-support répond à la plupart des besoins de chantier dans les configurations standard. Référence 111.333.00.5 (autoportant) Compris toutes sujétions de pose.</p> <p>Avec plaque de pression 6L / 3L SIGMA20 de chez GEBERIT ou équivalent.</p> <p>+ fourniture et pose d'un rabattant de cuvette avec descente amortie.</p> <p>Localisation : dans les sanitaires de l'extension hormis le sanitaire PMR, suivant plans</p>
8.2.3.1.2	<p>WC suspendus PMR</p> <p>Fourniture et pose d'une cuvette suspendue type RENOVA COMFORT rallongé, adaptée PMR, de chez GEBERIT ou équivalent, telle que :</p> <ul style="list-style-type: none">- sans bride- en céramique blanc- garde au sol de 11 cm- Rimfree de type 1 <p>Dimensions: 35.5 x 70 x 34 ht cm</p> <div></div> <p>Fixation sur bâti support GEBERIT : Compris fourniture et pose de bâti support Duofix Sigma 12cm (UP320) autoportant Ce bâti-support répond à la plupart des besoins de chantier dans les configurations standard. Référence 111.333.00.5 (autoportant) Compris toutes sujétions de pose.</p> <p>Avec plaque de pression 6L / 3L SIGMA20 de chez GEBERIT ou équivalent.</p> <p>+ fourniture et pose d'un rabattant de cuvette avec descente amortie.</p> <p>Localisation : dans le sanitaire PMR de l'extension, suivant plans</p>
8.2.3.1.3	<p>Lave-main avec robinetterie mitigeuse infrarouge</p> <p>Fourniture et pose sur mur d'un lave-mains GEBERIT RENOVA PLAN de chez GEBERIT ou équivalent, tel que :</p> <ul style="list-style-type: none">- en céramique blanc- trou de robinetterie- trop plein visible- siphon en PVC blanc déporté contre la paroi verticale <p>Dimensions : 40 x 15 x 25 ht cm Poids : 7.2 kg</p> <p>Fixation sur mur. Compris toutes sujétions de pose et de raccordement</p> <div></div> <p>+ Fourniture et pose de robinetterie type EUROSMT COSMOPOLITAN E de chez GROHE ou équivalent, telle que :</p> <ul style="list-style-type: none">- finition chromée- mitigeur lavabo infrarouge- limiteur de température ajustable- électrovanne intégrée- batterie externe- voyant indicateur pile déchargée- flexibles de raccordement souples- clapets anti-retour- système d'installation rapide

Code	Désignation
	<div></div> <p>Localisation : dans le sanitaire individuel de l'extension, suivant plans</p>
8.2.3.1.4	<div><p>Lavabos adapté PMR type GEBERIT RENOVA</p><p>Lavabo pour accessibilité handicapé en céramique couleur blanc type GEBERIT RENOVA ou équivalent Conçu pour faciliter l'utilisation de fauteuils roulants ou éviter l'intervention d'une assistance extérieure.</p><ul style="list-style-type: none">- Lavabo autoportant- Percé 1 trou central pour robinetterie- Siphon déporté contre le mur.- Fixation murale<div></div><p>+ Fourniture et pose de robinetterie type EUROSMA RT COSMOPOLITAN E de chez GROHE ou équivalent, telle que :</p><ul style="list-style-type: none">- finition chromée- mitigeur lavabo infrarouge- limiteur de température ajustable- électrovanne intégrée- batterie externe- voyant indicateur pile déchargée- flexibles de raccordement souples- clapets anti-retour- système d'installation rapide<div></div><p>Localisation : dans le sanitaire PMR, suivant plans</p></div>
8.2.3.1.5	<div><p>Lavabo à commande au pied</p><p>Fourniture et pose sur mur d'un lavabo RENOVA de chez GEBERIT ou équivalent, tel que :</p><ul style="list-style-type: none">- en céramique blanc- trou de robinetterie- trop plein visible- siphon en PVC blanc déporté contre la paroi verticale<p>Dimensions : 60 x 48 x 19 ht cm Poids : 14.8 kg</p><p>Fixation sur mur. Compris toutes sujétions de pose et de raccordement</p></div>

Code	Désignation
	<div></div> <div><p>+ Fourniture et pose de robinetterie type bec de robinet avec commande au pied</p><ul style="list-style-type: none">- bec de robinet non temporisé- commande au pied MONOFOOT de chez DELABIE ou équivalent : montage au sol fixation 4 vis écrou 15 X 21 diamètre 14 : réf. 736001, telle que :<ul style="list-style-type: none">- Robinet de lavabo instantané à commande au pied- Fermeture automatique instantanée.- Pédale rabattable pour faciliter le nettoyage du sol.- Hauteur de pédale réglable.- Fixation par 4 vis.- Alimentation en eau froide ou eau mitigée.- Montage au sol avec écrou collet battu Ø 14.- Garantie 10 ans.- Dimensions : Longueur 280 mm, Largeur 71 mm, Hauteur 70 mm, Profondeur 281 mm- En Laiton, teinte chromé<div></div><p>Localisation : lavabos dans les vestiaires, suivant plans</p></div>
8.2.3.1.6	<div><p>Panneau de douche PRESTOTEM 2</p><p>Fourniture et pose de panneaux de douche type PRESTOTEM 2 ou équivalent, comprenant :</p><ul style="list-style-type: none">- un cadre léger- un robinet d'arrêt à l'intérieur du panneau- unr platine de robinetterie- une cartouche thermostatique conforme NF EN 1111- un mitigeur thermostatique MasterMix pour un système antiprolifération bactérienne- la touche PRESTO TOUCH- une pomme de douche orientable avec picots anticalcaires- un profilé en aluminium anodisé et nouveau système de verrouillage<p>Système adapté aux arrivées d'eau en alimentation haute et en équerre.</p></div>

Code	Désignation
	<div><div></div><div></div></div> <p>Temps de fonctionnement maximum à régler en accord avec le Maître d'Ouvrage. Localisation : dans chaque douche du vestiaire femmes, suivant plans</p>
8.2.3.1.7	<p>Siège de douche relevable en NYLON</p> <p>Fourniture et pose de siège de douche relevable en nylon, tel que :</p> <ul style="list-style-type: none">- les renforts dans les cloisons et doublages à la charge du lot PLATRERIE SECHE - ISOLATION.- un siège ajouré rabattable avec dossier ajouré, en NYLON, l'ensemble traité ANTIBACTERIAL, dimensions 400*500 mm environ, avec noyau continu en acier anti-corrosif, fixations invisibles sous rosaces rondes.- hauteur et emplacement suivant réglementation en vigueur des personnes à mobilité réduite.- le coloris aux choix de maître d'oeuvre dans le nuancier du fabricant. <p>Localisation : dans la douche PMR, suivant plans</p>
8.2.3.1.8	<p>Déversoir mural type GEBERIT PUBLICA</p> <p>Fourniture et pose d'un déversoir mural de type GEBERIT PUBLICA en céramique blanc, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none">- grille mobile en inox- bBonde 1 1/2" à écoulement libre- vanne d'isolement eau froide <p>Dimensions 45 x 34 x 35 ht cm Poids : 19 kg Fixation pour pose sur mur.</p> <div></div>

Code	Désignation
	<p>Fourniture et pose de mélangeur d'évier de type ULYSSE référence D1652 de chez PORCHER Sortie de douche ½" par le dessous avec clapet anti-retour intégré ou bec tube Tête ½" à clapet guidé - réf. D99H060NU Saillie 100 mm</p> <div></div> <p>Compris becs universels de chez DELABIE de type BECS horizontaux muraux référence 940152 Bec orientable mural. Laiton massif chromé. Brise-jet réglé à 3 l/min. F1/2", L.150 mm, H.120 mm.</p> <div></div> <p>Localisation : dans le local ménage, suivant plans</p>
8.2.3.1.9	<p>Meuble de cuisine</p> <p>Fourniture et pose de meubles hauts et bas type cuisine :</p> <ul style="list-style-type: none">- en panneaux de particules d'épaisseur 19mm, revêtu d'une finition mélaminée ou stratifiée de chez EGGER (toute gamme zoom au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme standard du fabricant), avec charnières à ressort, taquets de butée de porte, y compris gâches, coulisseaux et poignées.- pieds polypropylène- plinthe mélaminée assortie clippée.- tous les chants seront coordonnés en PVC 2mm ou ABS 0,8 mm. Teinte au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme du fabricant- y compris toutes coupes, découpes, entailles, pertes et chutes, toutes fixations contre murs ou cloisons, accessoires de montage, tous détails et sujétions de mise en œuvre et d'exécution.- largeur / profondeur suivant plans- crédence <p>Fourniture et pose d'un plan de travail de type EGGER (toute gamme zoom au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme standard du fabricant) :</p> <ul style="list-style-type: none">- Panneau en aggloméré marine stratifié, y compris chants arrondis, épaisseur 38 mm, largeur suivant plan, profondeur 600 mm- Teinte au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme standard du fabricant.- Cadre support et découpe à la demande (évier, ...)- L'étanchéité de l'évier et de la plaque étant à la charge du présent lot. <p>Particularités :</p> <ul style="list-style-type: none">• Chaque caisson doit avoir une étagère intermédiaire réglable en hauteur.• Prévoir niche pour micro-ondes + niche avec porte pour combi frigo/congélateur + filants pour fermeture des vides entre meubles et cloisons. <p>Localisation : dans la salle de conférence, suivant plans</p>
8.2.3.1.10	<p>Évier</p>

Code	Désignation
	<p>Fourniture et pose d'évier inox un bac avec égouttoir anti-rayures encastrable type de la Sté FRANKE ou équivalent, compris vidage : gain de place comprenant bonde à tirette et siphon, etc. Fourniture et pose d'une robinetterie mitigeuse pour évier type Focus Eco C3 réf 318116000 de la Sté HANS GROHE, flexibles avec robinet d'arrêt ¼ de tour, raccordement 3/8". Raccordements sur attentes du lot plomberie. Y compris toutes sujétions de découpes et joints. Localisation : dans la salle de conférence, suivant plans</p> <p><u>Nota</u> : les raccordements en eaux seront à faire depuis le point d'eau dans la pièce à l'arrière de la salle de conférence, suivant photo ci-dessous</p> 
8.2.3.1.11	<p>Réfrigérateur</p> <p>Combinés frigo/congélateur 1 porte 120 : Fourniture et pose d'un réfrigérateur table-top pour niche de 60 cm, 4*, volume brut 120 litres, dégivrage, ouverture porte interchangeable. Raccordements sur attentes de l'électricien. Localisation : dans la salle de conférence, suivant plans</p>
8.2.3.1.12	<p>Micro-ondes</p> <p>Fourniture d'un micro ondes SAMSUNG référence ME102V ou équivalent répondant aux caractéristiques suivantes : Puissance 1000 watts Capacité 28 litres 7 niveaux de puissance Plateau tournant ø 32 cm Décongélation automatique Localisation : dans la salle de conférence, suivant plans</p>
8.2.3.2	<p>ACCESSOIRES SANITAIRES</p>
8.2.3.2.1	<p>Miroirs 50 x 50 ht cm</p> <p>Fourniture de miroirs glace argentée épaisseur 6 mm, chants polis. Pose sur pattes chromées à fixation invisibles. Dimensions : 50 x 50 cm au droit des lavabos / lave-mains. Localisation : au-dessus de chaque lavabo et lave-mains, suivant plans</p>
8.2.3.2.2	<p>Distributeur mural de papier WC marque: DELABIE</p> <p>Fourniture et pose dans chaque WC d'un distributeur de papier mural grande capacité Marque :DELABIE Réf: 2909 Localisation : dans chaque WC, suivant plans</p>
8.2.3.2.3	<p>Porte balais inox</p> <p>Fourniture et pose dans chaque WC d'un pot à balai inox poli brillant fermé avec balai De marque :SOGEPROVE DELABIE Réf : 3448 4050 Localisation : dans chaque WC, suivant plans</p>
8.2.3.2.4	<p>Patère inox</p> <p>Fourniture et pose dans chaque WC d'une patère inox De marque: SOGEPROVE DELABIE Réf : 301 Localisation : dans chaque douche, suivant plans</p>

Code	Désignation
8.2.3.2.5	<p>Poubelle à pédale inox</p> <p>Fourniture et pose dans chaque WC d'une poubelle ronde à pédale inox poli brillante diamètre 170 mm hauteur 265 mm Marque: SOGEPROVE DELABIE Réf : 449 Localisation : dans chaque WC, suivant plans</p>
8.2.3.2.6	<p>Barre de relève PMR</p> <p>Fourniture et pose d'une barre de relève PMR droite de 40 cm. Couleur : Inox Compris toutes sujétions de fixations. Localisation : dans chaque WC PMR et dans la douche PMR, suivant plans</p>
8.2.3.2.7	<p>Barre de tirage sur porte PMR</p> <p>Fourniture et pose d'une barre de tirage en inox. Couleur : Inox Compris toutes sujétions de fixations. Localisation : dans chaque WC PMR et dans la douche PMR, suivant plans</p>
8.2.3.2.8	<p>Distributeur de savon mural automatique</p> <p>Fourniture et pose de distributeur de savon automatique sans contact finition inox. Compris toutes sujétions de pose et de fixations sur mur. Capacité minimale : 500 ml Localisation : pour chaque lavabo / lave-main, suivant plans</p>
8.2.3.2.9	<p>Distributeur d'essuie mains</p> <p>Fourniture et pose de distributeur d'essuie mains. Compris toutes sujétions de pose et de fixations sur mur. Localisation : pour chaque lavabo / lave-main, suivant plans</p>
8.2.4	<p>TRAVAUX DIVERS</p>
8.2.4.1	<p>Essais et réglages des installations</p> <p>Les essais seront effectués par l'entreprise du présent lot et à sa charge. La méthodologie sera celle définie par le document Coprec n° 1, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none">- Essais d'étanchéité des canalisations d'eau froide, d'eau chaude et d'évacuation.- Essais de fonctionnement des appareils pris séparément- Essais de fonctionnement de l'installation dans l'ensemble- Essais d'étanchéité- Essais d'écoulement sur l'ensemble du réseau <p>L'exécution des essais et vérifications figurant sur cette liste, ne dispense pas les entreprises d'effectuer les autres essais et vérifications qui peuvent leur incomber en application de la réglementation en vigueur ou des clauses du marché.</p>
8.2.4.2	<p>Rinçage et protection des tuyauteries</p> <p>L'ensemble des canalisations (réseaux intérieurs et extérieurs) devront être rincées afin d'éliminer toutes les particules se trouvant dans les tuyauteries, après leur mise en œuvre, et avant la pose des robinetteries, ces travaux seront entièrement à la charge du lot « plomberie ».</p>
8.2.4.3	<p>Désinfection du permanganate et rinçage + certificats (analyse physico-chimique)</p> <p>ESSAIS AVANT DESINFECTION Après terminaison des travaux, il sera procédé à l'essai d'étanchéité à froid de l'installation. A cet effet, l'installation sera remplie d'eau et maintenue dans cet état pendant 48 heures.</p> <p>DESINFECTION Toutes mesures seront prises pour éviter tout refoulement dans la canalisation publique. La désinfection doit obligatoirement être effectuée avec le branchement définitif. -Réactif : Permanganate de potassium « Technique livrée par l'industrie chimique ». -Quantité totale nécessaire : 150 gr. par m³ de capacité.</p>
8.2.5	<p>FRAIS DIVERS</p>
8.2.5.1	<p>DOE</p> <p>L'entreprise devra fournir des DOE complets, conformément à l'article 0.2.7.2 du lot "CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS".</p>
8.2.5.2	<p>Frais de compte prorata 1.5 %</p> <p>Prévoir 1.5 % du montant du lot pour les frais de compte prorata.</p>