

GITE COMMUNAL

MAITRE D'OUVRAGE
Commune de Suin
LE BOURG
143 ROUTE DE LA BUTTE
71220 Suin

RESTRUCTURATION D'UN GÎTE COMMUNAL

CCTP

Cahier des Clauses Techniques Particulières

LOT 10 CHAUFFAGE



Juin 2026

1.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

Ce lot comprend l'ensemble des travaux de plomberie et sanitaires.
Les travaux décrits dans le présent chapitre ont pour objet :

- **la dépose des installations de chauffage existantes**
Chaudière gaz murale R0 existante à déposer
- **les études thermiques, de dimensionnement et de simulation économique**
Bilan thermique du bâtiment, dimensionnement des installations de chauffage et simulation des consommations en comparaison de deux systèmes de production de chauffage et eau chaude sanitaire
- **les installations de production de chaleur - chauffage**
Pompe à chaleur hybride (PAC air/eau + chaudière gaz à condensation) – variante pompe à chaleur air/eau
- **les installations de distribution de chaleur - radiateurs**
Depuis le système de production et vers les radiateurs – programmation, régulation
- **les installations de production d'eau chaude sanitaire**
Ballon de production d'eau chaude sanitaire et régulation

Nota : Les indications données ci-après concernant le présent lot, complètent les indications générales communes à tous les lots, données à toutes les entreprises dans le CCTP Généralités Communes à Tous les Lots, auquel chaque entrepreneur doit se référer, ainsi qu'aux indications particulières de tous les autres lots.

1.2 DESCRIPTION ET MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

- *La mise en œuvre des articles suivants comprend les échafaudages et toutes façons à toute démolition, toutes sujétions et ouvrages nécessaires à la protection des ouvrages conservés, des ouvrages voisins, et des passants ainsi que l'évacuation des déblais et transport à la décharge publique.*

1.2.0 TRAVAUX PREPARATOIRES – ÉTAT DES LIEUX

1.2.01 Etat des lieux

Avant tous travaux, l'entrepreneur du présent lot aura à établir un état des lieux des existants :

- état général du chantier et de ses abords
- état des réseaux, des installations

1.2.02 Dépose installations existantes

- * La dépose de la chaudière gaz murale existante au R0 est à prévoir, au moment de la mise en route du nouveau système de chauffage.
Dépose soignée de l'élément, évacuation en décharge publique ; réparations éventuelles en plâtrerie-peinture
- * La dépose du poêle à gaz au R1 et du chauffe-eau existant dans le gîte sont prévus au lot Plomberie-Sanitaires, en même temps que la dépose des équipements sanitaires.

Localisation : selon plan chantier

1.2.03 Coupures ponctuelles des installations de chauffage au niveau 0

A chaque intervention concernant le niveau 0 (démolitions, réfection du système de chauffage, etc.), l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge la coupure ponctuelle des installations de chauffage dans les zones concernées ; et la remise en route après travaux, afin de limiter les temps de coupure des installations dans la salle communale qui restera occupée pendant la durée des travaux.

Localisation : ensemble niveau 0 (entrée, wc, cuisine, salle polyvalente, local stockage)

1.2.04 Suppression de la liaison gaz

Suivant la solution technique retenue, suppression ou modification de la liaison gaz en façade et à l'intérieur du bâtiment, compris coupures du réseau pour les interventions concernant ce lot ou concernant d'autres lots.

Localisation : suivant études techniques

1.2.1 CHAUFFAGE

L'entreprise prend à sa charge l'ensemble des prestations de chauffage nécessaires à la réalisation du chantier.

1.2.1 Installations de production de chaleur

1.2.11 Etudes thermiques – dimensionnement – simulation économique

Etudes techniques et dimensionnement des installations de chauffage, sur la base des plans de l'existant et du projet, comprenant :

- bilan thermique de la construction et déperditions par pièces
- dimensionnement de puissance des radiateurs par pièce
- bilan de puissance de la production de chauffage

- bilan de consommation électrique et dimensionnement de l'installation EDF

L'entreprise fournira avec sa proposition conforme à la réglementation thermique, pour chacune des deux hypothèses de système de chauffage, une simulation du **coût de consommation énergétique** et du **coût d'entretien** sur une période de 5 années consécutives.

Hypothèse n°1 : pompe à chaleur hybride (PAC air/eau + chaudière gaz à condensation)

Hypothèse n°2 : pompe à chaleur air/eau

Nota : un audit énergétique a été effectué par le SYDESL. Il est joint à ce Dossier de Consultation et pourra servir de base de travail pour ces études.

1.2.12 Pompe à chaleur hybride – puissance à estimer suite à l'étude thermique réalisée par le présent lot, présentée au moment de la remise des offres

Fourniture et pose d'une pompe à chaleur hybride (PAC air/eau et chaudière gaz à condensation), pour l'ensemble de l'installation de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire du bâtiment – salle communale et gîte :

- PAC hybride air/eau et chaudière gaz à condensation, pour chauffage et production d'eau chaude sanitaire
- puissance à préciser suivant études techniques, respectant les seuils de rendement énergétique
- deux zones distinctes fonctionnant en autonomie : salle au R0 et gîte au R1
- installation de l'unité intérieure dans le local de stockage au R0 et de l'unité extérieure en façade nord, suivant plan
- ensemble des liaisons entre unités intérieure et extérieure calorifugées
- ensemble des raccordements hydrauliques chauffage et gaz – y compris prolongement des réseaux existants jusqu'au local de stockage
- raccordements électriques depuis les alimentations installées à proximité par le lot Electricité
- conduit de fumée pour évacuation de la chaudière gaz : sortie horizontale type ventouse en façade nord, suivant préconisations du fabricant ; toutes sujétions d'installation et de raccordement à la chaudière
- ballon tampon et production d'ECS (cf production ECS)
- circulateurs, régulateurs, raccordements électriques
- réglage et équilibrage de l'installation
- compris tous raccords, robinets d'arrêt et purge

Localisation : *unité intérieure dans le local stockage au R0 (chaufferie créée) – unité extérieure en façade nord, selon plan*

A noter : les travaux de chauffage seront réalisés en limitant au maximum les durées de neutralisation de la salle communale et le raccordement aura lieu dans les dates fixées au planning de chantier.

Ou

1.2.13 Pompe à chaleur - variante

Fourniture et pose d'une pompe à chaleur air/eau pour l'ensemble de l'installation de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire du bâtiment – salle communale et gîte :

- PAC air/eau, pour chauffage et production d'eau chaude sanitaire
- puissance à préciser suivant études techniques, respectant les seuils de rendement énergétique
- deux zones distinctes fonctionnant en autonomie : salle au R0 et gîte au R1
- installation de l'unité intérieure dans le local chaufferie et de l'unité extérieure dans la cour (à préciser)
- ensemble des liaisons entre unités int. et ext. Calorifugés
- ensemble des raccordements hydrauliques chauffage
- raccordements électriques depuis les alimentations installées à proximité par le lot Electricité
- ballon tampon et production d'ECS (CF production ECS)
- et circulateurs, régulateurs, raccordements électriques
- réglage et équilibrage de l'installation
- compris tous raccords, robinets d'arrêt et purge

Localisation : *unité intérieure dans le local stockage au R0 (chaufferie créée) – unité extérieure en façade nord, selon plan*

A noter : les travaux de chauffage seront réalisés en limitant au maximum les durées de neutralisation de la salle communale et le raccordement aura lieu dans les dates fixées au planning de chantier.

1.2.2 Distribution de chaleur – circuit radiateurs

1.2.21 Distribution de chaleur - réseau

Création de l'ensemble du circuit de distribution de chaleur depuis la PAC vers les radiateurs :

- circuit aller et retour de section appropriée en cuivre ou PE
- reprise des réseaux existants pour les radiateurs conservés au R0
- pipes et nourrices de distribution au départ de la chaufferie avec vannes et purgeurs
- repérage des circuits par étiquetage systématique
- tous raccords, supports, soudures et accessoires

Localisation : *ensemble de l'installation*

1.2.22 Appareils de chauffage - radiateurs

Fourniture et pose des appareils de diffusion de chaleur sur le circuit de distribution :

- radiateurs existants conservés au R0 ; radiateurs créés au R1
- corps de chauffe de type radiateur à colonne TEOLYS de FINIMETAL, ou équivalent
- répartition et position verticale ou horizontale suivant proposition technique et bilan thermique
- raccordement au circuit aller-retour avec robinets et T de réglage
- robinets thermostatiques suivant proposition technique

Localisation : *ensemble de l'installation suivant plan architecte*

1.2.23 Appareils de chauffage – radiateurs sèche-serviettes

Fourniture et pose d'un radiateur vertical tubulaire de type sèche-serviette :

- Réf. Atoll spa des Ets. Acova ou techniquement équivalent
- fonctionnement mixte pour une utilisation en toute saison
- raccordement au circuit aller-retour avec robinets et T de réglage
- puissance suivant proposition technique et bilan thermique
- robinets thermostatiques suivant proposition technique
- coloris blanc

Localisation : *ensemble de l'installation suivant plan architecte*

1.2.3 Production Eau Chaude Sanitaire (ECS)

Suivant choix technique système hybride ou PAC, en coordination avec le lot Plomberie

1.2.31 Production eau chaude sanitaire ECS – suivant hypothèse technique

Production régulière, stockage de l'eau chaude sanitaire nécessaire au fonctionnement de l'habitation dimensionnée pour la salle communale et le gîte comprenant 10 couchages :

- production ECS et chauffage depuis PAC hybride ou PAC
- stockage dans ballon tampon ECS grande capacité
- compris toutes sujétions de pose, raccords, robinets d'arrêt et purge
- protection calorifuge de l'ensemble - coquille K Flex M1 ép. 13 mm
- la distribution de l'eau chaude sanitaire est due au lot plomberie

Localisation : *garage LT*

2. CONFORMITÉ AUX NORMES ET RÈGLEMENTS.

2.1.1 Les normes et règles de l'art

Les travaux seront réalisés conformément aux normes et règles en vigueur connues à la date de la soumission.

- documents techniques unifiés (DTU)
- normes AFNOR
- spécifications et cahiers des charges du CSTB
- les avis techniques
- les règlements de la construction
- les règles professionnelles éditées par la Fédération Nationale du Bâtiment
- les règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois des constructions et des documents annexes: règles th KH 77 et th G 77 et th B 82, établies par le C.S.T.B.,

Les travaux seront exécutés conformément aux règlements et normes en vigueur, les plus récentes prévalant sur les plus anciennes :

- aux D.T.U en vigueur à la date de la soumission, les nouveaux seront applicables au fur et à mesure de leur parution.
- au décret 94-1159 du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil.

Les normes françaises de l'AFNOR :

NFC 15.100 : installations de première catégorie.
Normes françaises suivant spécifications propres à chaque matériel.
Code du travail.
1.11.3.- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).

Toutes les normes françaises intéressant directement ou indirectement le bâtiment et les travaux du présent lot sont applicables et en particulier :

Réglementation Thermique 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions neuves.

- Arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments, définissant les niveaux d'exigences et les garde-fous
- Arrêté du 19 juillet 2006 définissant la méthode de calcul
- Arrêté complémentaire du 27 juillet 2006 définissant les nouveaux labels HPE et THPE
- loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et les règlements concernant l'isolation acoustique.
- DTU 65.11 concernant les dispositifs de sécurité des installations de chauffage central
- DTU 65-14 de juillet 2006 parties 1 et 3 concernant l'exécution des planchers chauffants à eau chaude
- Cahier des Prescriptions Communes n°2808 de mai 1995 du CSTB relatif à la mise en oeuvre des systèmes de canalisations en matériaux de synthèse « tubes semi-rigides en couronnes »
- Arrêté du 2 mai 86 spécifications techniques relatives à la mise en oeuvre des canalisations gaz
- DTU 70.1 et 70.2 relatifs aux installations électriques

D.T.U. série 65.3 à 65.20 se rapportant aux installations de chauffage.
Règlement Sanitaire Départemental.

Sont également applicables les normes européennes et étrangères qui seraient rendues obligatoires par les réglementations françaises.

- Avis Techniques du C.S.T.B. sur chaque produit et certificats de qualification de "suivi et marquage" des produits sous Avis Technique.
- Tous les cahiers des charges d'exécution des travaux et d'utilisation des produits.
- Les certificats d'homologation des matériaux et produits utilisés
- Les procès-verbaux de réaction au feu des matériaux, ainsi que les certificats de qualification en découplant, délivrés par les laboratoires agréés.
- Réglementation relative à la sécurité incendie
- Règlement sanitaire départemental
- Règles relatives à l'isolation acoustique
- Règles relatives à la sécurité des travailleurs et des tiers

Certaines descriptions et spécifications précises concernant la nature et la réalisation des ouvrages figurent dans le présent C.C.T.P. et dans les documents connexes. Ces descriptions et spécifications peuvent prescrire :

- un niveau de qualité,
- et/ou des conditions de mise en oeuvre,
- et/ou des tolérances admissibles,

plus contraignants que ceux des documents de références précités. Auxquels cas, elles prévaudront sur ces documents de références.

3. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Principe de dimensionnement du chauffage

Conditions extérieures :

Référence norme NF EN 12831

Température intérieur de confort : **19 °C**

HIVER Température extérieure de base : **- 11 °C**

Température des locaux non chauffés : **5 °C**

Hygrométrie **90 %**

Zone climatique hiver **H1c**

Altitude : **284 m**

Bilan de puissance :

Besoins maximum appelés pour **-7 °C** extérieur : **12 kW (*)**

Caractéristiques thermiques du bâtiment

Dans le cadre de la **Démarche HQE**, les performances énergétiques du bâtiment devront être **au minimum de 25% inférieures au référentiel de la RT 2012** en vigueur.

Les caractéristiques du bâtiment sont définies par les plans de l'architecte ainsi que les CCTP des autres corps d'état.

L'entreprise adjudicataire du présent lot devra donc se rapprocher des autres lots pour avoir tout renseignement utile et se référer aux études préalables réalisées par le bureau d'études *Synapse* de Mâcon.

- Murs extérieurs :

Pierre (50cm) avec doublage isolation laine minérale (verre)

Epaisseur 120mm toute surface

Résistance = **3.95 m².°C/W. minimum supérieur ou égale à 3.7 m².K/W pour CEE**

Coefficient U = 0.243 W/m².°C

- Plancher bas sur cave : considéré comme non chauffé

Sans isolation sur toute la surface du plancher

Résistance = **0.238 m².°C/W.**

Coefficient U = 1.73 W/m².°C

- Plancher bas sur garage :

Isolation sous toute la surface du plancher, laine minérale (verre) 200mm dans caisson minimum

Résistance = **5.238 m².°C/W. minimum supérieur ou égale à 3m².K/W pour CEE**

Coefficient U = 0.179 W/m².°C

- Plafond rampant toiture :

Isolation sous toute la surface de la toiture en rampant, polyuréthane* 175mm dans caisson minimum

Résistance = **6 m².°C/W. minimum supérieur ou égale à 6m².K/W pour CEE**

Coefficient U = 0.171 W/m².°C

* Trilatte 175/195 Up 0.19W/m².k

- Menuiseries :

Bois double vitrage $U_w \leq 1.70 \text{ W/m}^2.\text{k}$ et $S_w > 0.36$ ou $U_w \leq 1.30 \text{ W/m}^2.\text{k}$ et $S_w > 0.3$ ou

Fenêtres de toit $U_w \leq 1.50 \text{ W/m}^2.\text{k}$ et $S_w < 0.36$

Perte de charge hydraulique :

Les calculs devront satisfaire simultanément aux critères de vitesse et de perte de charge ci-après.

Les pertes de charge linéaires dans les canalisations de distribution chauffage n'excéderont pas la valeur moyenne de **18 mmCE/m**. Les vitesses maximales admises dans les tuyauteries de chauffage seront les suivantes :

- ø 15/21 0,40 m/s

- ø 20/27 0,45 m/s
- ø 26/34 0,55 m/s
- ø 33/42 0,70 m/s
- ø 40/49 0,75 m/s
- ø 50/60 0,90 m/s

3.1 Qualification

L'entreprise adjudicataire devra être titulaire de la qualification requise pour les travaux de chauffage et fumisterie

3.2 Limite des prestations

Les travaux de chauffage comprennent la fourniture et la pose de tous les éléments, y compris les protections et les accessoires nécessaires pour une bonne réalisation de l'ensemble suivant les Règles de l'Art.
Chaque entreprise devra l'intégralité des travaux nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages en conformité avec les plans, la réglementation et les normes en vigueur.

3.3 Liaisons avec les autres corps d'état

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de son marché.
Pour cela, elle prendra connaissance des modes de construction de l'ensemble des corps d'état.
L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge :
L'amenée, l'établissement et l'enlèvement de tous les appareils, outillages nécessaires à la réalisation des installations.
Tous les appareils de manutention nécessaires à la réalisation de ses ouvrages ainsi que les échafaudages complémentaires intérieurs.
L'enlèvement des gravois et déchets provenant de ses installations et leur transport aux décharges publiques.
Tous les dispositifs nécessaires pour atténuer le bruit et la poussière lors du chantier.
Les dispositifs de chauffage, de déshumidification, de ventilation, nécessaires à la réalisation de ses prestations.

3.4 Coordination

L'entrepreneur est tenu de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

3.2 Consistance des prestations

2.2. - Spécifications de mise en oeuvre

2.2.1. Tuyauteries:

Le tube cuivre employé sera du tube écroui, épaisseur 1 mm, conforme à la norme AFNOR NF A 51-120, avec traitement anti corrosion type SANCO garantie 30 ans contre la corrosion consécutive à la présence de matières carbonées, assemblage par brasure.
Raccordement des appareils et robinetterie par raccords démontables en bronze à joint sphéro conique.
Fixation par colliers à contre partie démontable avec pattes de fixation et rosaces d'écartement, avec interposition de bagues isophoniques intercalaires résilientes en élastomère. L'espacement des colliers ne sera pas inférieur à 0.80 m ni supérieur à 1.30 m.

2.2.2. Robinetterie:

Tous les groupes d'appareils, colonnes, collecteurs principaux, et secteurs, dans chaque bâtiment comporteront des robinets d'isolement (eau froide, eau chaude, eau mitigée et bouclage).
Toute la robinetterie sera accessible, dans le cas de faux plafond il sera prévu des trappes de visites repérées par des étiquettes gravées.
Les robinets utilisés seront à boisseau sphérique à passage intégral, presse étoupe, série forte, en laiton et bille en laiton chromé dur PN 25, taraudés jusqu'au Ø 50/60
Des robinets de vidange seront prévus, si nécessaire.
Les vannes d'isolement pour les Ø supérieurs à 50/60 seront du type à papillon avec brides et contre brides, le papillon sera revêtu rilsan et la manchette EPDM température maximum + 120°C PN 16.
Les filtres seront avec corps en fonte et filtre à tamis inox démontable, maille 0.8 à brides et contre brides PN 16.
Les clapets de non retour seront du type corps laiton, guide DERIN, obturateur NORYL, joint PERBUNAN et ressort inox, température 100°C maxi PN 16.
Les colonnes montantes eau froide seront munies en tête d'un amortisseur anti bélier, type pneumatique à membrane. Si la pression de distribution dépasse 3 bars, il sera prévu un réducteur de pression. Pour les appartements, ce réducteur sera du type préréglé à 3 bars, corps en bronze, avec purge et prise de manomètre.
Le détendeur général sera réglable, corps en bronze, taraudé ou à brides, avec manomètre et robinet, température max. 80°.
Les groupes de sécurité des chauffe-eau seront à membrane, norme NFD 36.401, antipollution et raccordé à un entonnoir.

2.2.3. Calorifuge par isolant souple:

Les canalisations eau chaude, chauffage, et éventuellement eau froide en faux plafond seront calorifugées : l'isolant sera en mousse synthétique à structure cellulaire fermée, classement au feu M1, conforme à la norme NF, avec avis technique du CSTB, conductibilité thermique à 0° = à 0.036W/m°C, facteur de résistance à la diffusion d'eau µ supérieur à 10000, avec épaisseur croissante:
* épaisseur 9 à 13 mm dans les volumes habitables (faux plafond etc..).
* épaisseur 19 à 32 mm (suivant diamètre) dans les vides sanitaires et locaux non chauffés.
L'isolation du réseau sera continue coudes, supports etc. mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant.
A chaque support ou collier l'isolant sera protégé par un fourreau PVC.

2.2.4.- Canalisations PVC

Les canalisations d'évacuations des condensats comporteront:

- les raccords, tés, coudes, bouchons de dégorgement, réductions, manchons de dilatation, les colliers avec fixations, chevilles, etc..

Les chutes EU et EV seront prolongées par une ventilation primaire, hors toiture et de même diamètre que la chute.

3.4 Marques

Les produits utilisés seront de marque notoirement connue.

L'Entreprise veillera à limiter au minimum le nombre de fournisseurs ; tous les produits utilisés devront être compatibles entre eux.

3.5 Références

Les références sont au choix du Maître d'Ouvrage sur conseil du Maître d'Oeuvre et de l'Entreprise.

Nota :

- Toutes les quantités font partie de la masse du forfait des travaux; il appartient à l'Entreprise de les vérifier et de signaler au Maître d'œuvre toute erreur décelée avant la remise de l'offre. Aucune contestation ne sera prise en compte après ce délai.

- Cependant, le Maître d'Ouvrage, sur conseil du Maître d'œuvre, aura la possibilité de rectifier le montant du marché (marché forfaitaire rectifiable) si une surabondance de quantités devait être constatée lors de l'exécution des travaux ; ceci même en l'absence de modifications.

- La réduction du montant du marché sera effectuée par application du ou des prix unitaires concernés aux quantités surabondantes.

- En l'absence de modifications et au cas où des quantités prévues à la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire étaient inférieures aux quantités exécutées, aucun supplément de prix ne sera accordé à l'Entreprise, étant entendu qu'il lui appartient de vérifier les quantités avant la remise de son offre, et de signaler au Maître d'Oeuvre toute erreur décelée à la remise de son offre.

- Les modifications apportées en cours de travaux seront réglées sur la base des prix unitaires du marché ; cette disposition s'applique pour des modifications sensibles ou engendrant des transferts entre lots ; elle ne s'applique pas pour des modifications mineures ou neutres sur le montant du marché, ou pour des modifications causées par des évolutions et adaptations normales entre la phase projet et la phase exécution.

- Si les évolutions et adaptations entre la phase projet et la phase exécution sont le résultat d'optimisations caractérisées de la part de l'Entreprise, optimisations à soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre, et en cas d'acceptation par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Oeuvre, le coût induit sera déduit du montant du marché ; à l'inverse, si des prestations ou moyens supplémentaires, non prévus au projet et documents d'Appel d'Offres, s'avèrent nécessaires à l'exécution, le coût induit sera réputé inclus au montant du marché, étant entendu que l'Entreprise est sensée avoir prévu au travers de ses obligations l'ensemble des prestations non décrites mais néanmoins nécessaires pour une exécution dans les Règles de l'Art au titre de son marché.

- Il est bien précisé que si des prestations, travaux, ouvrages annexes et accessoires divers ne sont pas décomptés en articles séparés, ils sont à inclure dans le prix des ouvrages principaux prévus par ailleurs.

- Toutes les quantités sont des quantités en oeuvre, sans prise en compte des pertes, chutes, recouvrements, foisonnements, etc...

3.6 Qualité environnementale

Exigence au regard de la demande Haute Qualité Environnementale.

Les produits employés seront obligatoirement conformes aux réglementations en vigueur.

4 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

Le choix des matériaux devra être subordonné au classement défini par les règles de sécurité incendie et d'hygiène :

- les attestations de conformité à l'appui
- les échantillons des matériels proposés seront à soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre

Les composants de base des peintures seront conformes aux spécifications U.N.P.V.T et aux spécifications.

Notice sur le classement U.P.E.C des locaux et méthode de classement des revêtements de sols

Directives U.E.A.T.C pour l'agrément des colles

Engagement respectif des parties contractantes sur le présent CCTP

Fait à :

Date :

Signatures :

du Maître d'Ouvrage

de l'Entreprise
(précédée de la mention " lu et approuvé ")