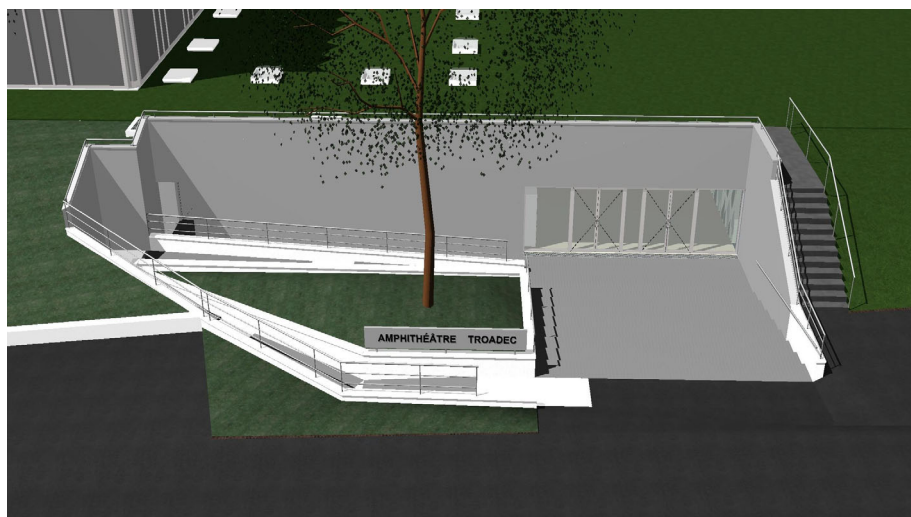


REHABILITATION DE L'AMPHITHEATRE TROADEC

Rue de l'Île d'Yeu BP 21105 Cedex 3
44311 Nantes



C.C.T.P

18 décembre 2025

Lot N°09 MOBILIER - DECORATION - SIGNALETIQUE



MAITRE D'OUVRAGE **IFREMER**

Rue de l'Île d'Yeu BP 21105 Cedex 3
44311 Nantes
Tel : 02.40.37.40.11
Email : philippe.moulet@ifremer.fr



ASSISTANT MAITRE D'OUVRAGE **OTHEA**

1 Avenue des Lions
44800 ST HERBLAIN

Email : contact@othea.fr



ARCHITECTE MANDATAIRE **Arch-ER**

7 Avenue de la Baudinière
44470 THOUARE SUR LOIRE
Tel : 02.28.22.93.32
Email : contact@arch-er.fr



ECONOMISTE **ELEF INGENIERIE**

1 Avenue de l'Angevinière
44800 ST. HERBLAIN
Tel : 09 70 66 70 97
Email : contact@elef-ingenierie.fr



BUREAU D'ETUDE FLUIDES **FLUELEC INGENIERIE**

Bat F8 Rue Alessandro Volta La Fleuriaye
44481 CARQUEFOU CEDEX
Tel : 02.40.69.04.18 -



BUREAU D'ETUDE STRUCTURE **SISBA**

4 bis place de la Trinité
44190 CLISSON



CT & SPS
APAVE Infrastructures et Construction France
5 rue de la Johardière
44800 ST HERBLAIN



Coordinateur SSI **AXÉNERGIE**

10 rue de la Fiorie
44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE

SOMMAIRE

1 GENERALITES	2
1.1 NORMES ET REGLEMENTS	2
1.2 Généralités et prescriptions réglementaires	4
1.3 Prescription techniques générales	5
3 VITROPHANIE	7
4 HABILLAGE DECORATIF	8
4.1 Habillage décoratif intérieur	8
5 SIGNALÉTIQUE	11
5.1 Signalétique intérieure	11
6 MOBILIER	11
6.1 Divers	11

A MOBILIER - DECORATION - SIGNALÉTIQUE

1 GENERALITES

1.1 NORMES ET REGLEMENTS

L'exécution des travaux et ouvrages ainsi que les matériaux faisant l'objet du présent lot, devront répondre aux textes officiels, lois, normes et règlements en vigueur à la date de signature des marchés, et plus particulièrement :

- Aux Documents Techniques Unifiés (D.T.U.), au REEF édité par le CSTB et Cahiers des Charges, y compris leurs additifs et annexes,
- Au Cahier des Clauses Techniques Générales,
- Aux normes Françaises éditées par l'AFNOR,
- Aux documents techniques applicables aux travaux,
- Aux dispositions relatives à l'accessibilité des bâtiments aux personnes handicapées,
- Aux avis techniques du C.S.T.B. (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), pour les matériaux nouveaux,
- Aux mesures générales de protection et de salubrité édictées par le Code du Travail,
- Aux règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail,
- Aux avis du Bureau de Contrôle,
- Au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP),
- Les notices de mise en œuvre des fabricants,
- Aux lois, ordonnances, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, notes et instructions diverses, textes législatifs et réglementaires tels qu'ils ont été sélectionnés par le C.S.T.B. et publiés dans le R.E.E.F. (Recueils des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France), volumes "texte 1" et "texte 2".

Et d'une façon générale, à tous les textes de réglementation et législation en vigueur, et documents applicables aux marchés : DTU, fascicules, CCS, règles telles que mentionnées dans annexe II du décret n°88.534 du 4 Mai 1988.

L'entreprise devra prendre en compte toutes les remarques et informations données dans le PGCSPS.

1.1.1 Textes réglementaires généraux

Les travaux du présent lot devront être exécutés dans le strict respect :

- Du Code de la Construction et de l'Habitation,
- Du Code du Travail, notamment les articles relatifs à la sécurité des travailleurs et à la manutention,
- Du Code de l'Environnement, pour les produits utilisés (émissions COV, déchets, recyclage),
- Du Règlement Sanitaire Départemental,
- Du Règlement ERP (Arrêté du 25 juin 1980 modifié et suivants) relatif à la sécurité incendie dans les établissements recevant du public,
- De l'Arrêté du 8 décembre 2014 relatif à l'accessibilité des ERP aux personnes handicapées,
- De la Réglementation Environnementale RE2020 (en matière de choix de matériaux, de performance environnementale et d'impact carbone),
- Des prescriptions locales du Plan Local d'Urbanisme (PLU) et du Règlement Intérieur du site (IFREMER, OTHÉA, etc.), le cas échéant.

1.1.2 Normes et DTU

Les produits, matériaux et procédés mis en œuvre devront répondre aux normes françaises (NF) et européennes (EN) applicables, en vigueur à la date de signature du marché.

- A - Mobilier et aménagement intérieur
- NF D 60-300 - Mobilier de collectivité : exigences générales.
- NF EN 16139 - Mobilier d'assise pour usage non domestique : résistance, durabilité et sécurité.
- NF EN 1729-1 / 1729-2 - Mobilier scolaire et d'enseignement : dimensions fonctionnelles et exigences

...Suite de "1.1.2 Normes et DTU..."

mécaniques.

- NF EN 527-1 / 527-2 / 527-3 - Bureaux et tables : dimensions, sécurité et essais mécaniques.
- NF EN 12520 / 12521 - Chaises et tables à usage collectif ou professionnel.
- NF D 62-050 - Mobilier de bureau : essais mécaniques de résistance.
- NF EN 14073 à 14074 - Rangement et cloisons pour mobilier de bureau.

B - Signalétique et marquages

- Arrêté du 8 décembre 2014 - Accessibilité : exigences de contrastes visuels, de hauteur et de lisibilité des éléments d'information.
- NF P 98-351 - Signalisation routière et directionnelle intérieure (pour espaces publics).
- NF X 08-003 - Couleurs et signaux de sécurité.
- ISO 7001 - Symboles graphiques pour la signalisation publique.
- NF P 99-611 / NF EN 81-70 - Accessibilité et lisibilité des pictogrammes dans les ERP.
- Guide AFNOR BP P96-104 - Signalétique d'information dans les bâtiments publics.

C - Décoration, habillages et matériaux

- NF P 92-501 à 507 - Réaction au feu des matériaux (classement M0 à M4).
- NF EN 13501-1 - Classement européen de réaction au feu (A1 à F, s1/s2).
- NF EN 15102 - Revêtements muraux décoratifs : exigences et performances.
- NF EN 14259 - Colles pour revêtements muraux : caractéristiques et méthodes d'essai.
- NF EN ISO 2409 - Adhérence des peintures et vernis.
- NF EN ISO 2813 - Aspect (brillance) des finitions.
- DTU 59.1 - Travaux de peinture des bâtiments.
- NF EN 14041 - Revêtements de sol résilients et textiles - Caractéristiques essentielles.

D - Accessibilité et ergonomie

- NF P 98-350 - Accessibilité aux personnes handicapées : repérage, contrastes et guidage visuel.
- NF X 35-102 - Ergonomie des postes de travail et du mobilier.
- NF EN ISO 9241 - Exigences ergonomiques pour les environnements de travail visuels.
- Guide CEREMA - Accessibilité des ERP : signalétique et repérage.

E - Environnement, santé et développement durable

- Décret n°2011-321 du 23 mars 2011 - Étiquetage des émissions de COV (classe A+ à C).
- NF EN ISO 16000-9 - Mesure des émissions de composés organiques volatils.
- NF EN 717-1 - Émissions de formaldéhyde dans les panneaux dérivés du bois.
- Label PEFC / FSC - Gestion durable des bois et dérivés.
- Règlement REACH (CE n°1907/2006) - Substances chimiques autorisées.

1.1.3 Normes de sécurité et de résistance au feu

Classement M3 minimum (ou B-s2,d0 européen) pour tout matériau de revêtement, mobilier fixe ou décor intégré.

Pour les signalétiques ou panneaux muraux : support M1 (ou A2-s1,d0) exigé dans les zones à forte fréquentation.

Les fixations murales ou suspendues devront résister à un effort minimal de 1,5 kN en traction sans arrachement.

Les vitrages éventuellement intégrés à des éléments décoratifs seront conformes à la NF EN 12600 (sécurité des verres).

1.1.4 Réglementation d'accessibilité (ERP)

Les aménagements, mobiliers et signalétiques doivent répondre :

- Aux exigences de hauteur de lecture (entre 1,10 m et 1,60 m du sol fini),
- À un contraste visuel $\geq 70\%$ entre texte/pictogramme et support,
- À une lisibilité minimale des caractères de 15 mm par mètre de distance de lecture,
- À la présence d'un repérage tactile ou braille pour les zones obligatoires (sanitaires, sorties, etc.),
- À une liberté de manœuvre PMR conforme à la norme NF P 98-350.

1.1.5 Documents techniques à fournir

Le titulaire du lot devra remettre, avant réception :

- Les fiches techniques et certificats de conformité CE/NF,

...Suite de "1.1.5 Documents techniques à fournir..."

- Les procès-verbaux de classement au feu et d'émission COV,
- Les attestations d'étiquetage environnemental (classe A+ minimum),
- Les certificats de conformité des matériaux bois PEFC/FSC,
- Les notices d'entretien et garanties fabricants.

1.2 Généralités et prescriptions réglementaires

1.2.1 Objet du lot

Le présent lot a pour objet la fourniture, la livraison, la mise en place et la fixation du mobilier, des éléments décoratifs et de la signalétique intérieure et extérieure prévus au projet, conformément aux plans et au descriptif du maître d'œuvre.

1.2.2 Étendue des prestations

Les prestations comprennent :

- La fourniture de l'ensemble des mobiliers (tables, chaises, rangements, pupitres, éléments d'accueil, etc.) ;
- La décoration et l'aménagement intérieur (habillages, cadres, panneaux muraux, revêtements décoratifs, rideaux, etc.) ;
- La signalétique directionnelle, informative et réglementaire (pictogrammes, plaques de porte, marquages muraux, adhésifs, etc.) ;
- La livraison sur site, déballage, montage, fixation, réglage et nettoyage final ;
- Toutes les sujétions de protection, coordination, manutention et adaptation nécessaires à la bonne exécution du lot.

1.2.3 Prescriptions techniques minimales

- Le mobilier devra être neuf, de première qualité, conforme aux normes européennes :
.NF D 60-300 / EN 1729 (mobilier scolaire et de collectivité),
.NF EN 16139 (mobilier assise - résistance et sécurité),
.NF EN 527 (tables et bureaux),
.NF EN 12521 / 12520 (tables et sièges usage collectif).
- Les éléments décoratifs et signalétiques devront être réalisés en matériaux non-feu classés M3 minimum (M2 si exigé en ERP).
- Les adhésifs, peintures et impressions devront présenter un étiquetage COV ≤ A+.
- Les colles, vernis et revêtements seront sans solvant nocif.
- Les signalétiques devront être lisibles, contrastées, résistantes au nettoyage et conformes à l'accessibilité PMR (hauteur, lecture tactile ou braille si requis).

1.2.4 Coordination et contrôle

Le titulaire devra coordonner ses interventions avec les autres lots (électricité, menuiserie, sols, etc.) pour éviter toute interférence.
Il devra vérifier les dimensions, réservations et supports avant fabrication.
Les coloris, matériaux, finitions et implantations seront soumis à la validation du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage avant commande.
Toute non-conformité constatée à la réception entraînera le remplacement à la charge du titulaire.

1.2.5 Stockage, protection et livraison

Les produits seront stockés à l'abri de l'humidité, des chocs et de la poussière.
L'entreprise assurera la protection des ouvrages jusqu'à la réception (films, housses, calages).
La livraison sur site comprendra le déballage, la mise en place, le réglage et le nettoyage final.
Tous les emballages et déchets seront évacués vers une filière agréée.

1.2.6 Documents à fournir

Avant réception, le titulaire remettra :

- Les fiches techniques et certificats de conformité des mobiliers et matériaux,
- Les garanties fabricant (minimum 2 ans, pièces et main-d'œuvre),
- Les notices d'entretien et de maintenance,

...Suite de "1.2.6 Documents à fournir..."

- Les plans d'implantation et nuanciers validés.

1.3 Prescription techniques générales

1.3.1 Qualité, origine et conformité des fournitures

- Tous les éléments fournis (mobilier, signalétique, accessoires décoratifs) devront être neufs, de première qualité, issus de fabrications professionnelles reconnues et conformes aux normes françaises et européennes en vigueur.
- Les produits devront être homogènes entre eux en teinte, texture, qualité et finition.
- Le titulaire devra fournir, avant tout approvisionnement, les fiches techniques, certificats NF ou CE, et les procès-verbaux de classement au feu et d'émission COV.
- Les produits seront conformes aux normes d'hygiène, de sécurité et d'accessibilité applicables aux établissements recevant du public (ERP).

1.3.2 Validation des matériaux et coloris

- Avant toute fabrication ou commande, le titulaire présentera à la maîtrise d'œuvre et au maître d'ouvrage :
 - .Les échantillons de matériaux, finitions et coloris,
 - .Les plans d'implantation et fiches produits correspondants.
- Ces éléments devront être approuvés par écrit avant lancement de fabrication.
- Tout produit non validé préalablement pourra être refusé à la réception.

1.3.3 Mise en œuvre et installation

- Le titulaire assurera la livraison, le déballage, le montage et la mise en place des éléments de mobilier, signalétique et décoration selon les plans et directives du maître d'œuvre.
- Il lui incombe de vérifier la compatibilité des supports et des fixations (murs, cloisons, sols, plafonds, vitrages) avant pose.
- Les ancrages mécaniques, colles ou systèmes de fixation seront choisis pour garantir une stabilité durable sans détériorer les supports.
- Les signalétiques seront posées d'aplomb, alignées et propres, avec respect des hauteurs de lecture réglementaires PMR.
- Les mobiliers sur mesure devront être installés de niveau, ajustés aux parois et parfaitement jointoyés.
- Toutes les découpes, ajustements ou finitions nécessaires à l'intégration des éléments (habillages, goulottes, passages de câbles, etc.) sont réputés inclus dans le prix du marché.

1.3.4 Propreté et protection

- Les surfaces finies devront être proprement nettoyées et exemptes de rayures, tâches, adhésifs ou poussières à la réception.
- Le titulaire devra protéger les ouvrages jusqu'à la réception générale, notamment contre les chocs, projections de peinture ou poussières de chantier.
- En cas de dégradation, il devra remplacer ou remettre en état à ses frais les éléments détériorés.

1.3.5 Contrôles et réception

Avant réception, la maîtrise d'œuvre procédera à un contrôle visuel et fonctionnel de l'ensemble du mobilier et des signalétiques.

Les contrôles porteront sur :

- . la conformité au projet et aux échantillons validés,
- . la qualité d'exécution, la stabilité et la planéité,
- . la cohérence esthétique d'ensemble,
- . le bon fonctionnement des éléments mobiles (portes, roulettes, charnières, etc.).

Toute non-conformité constatée entraînera le remplacement ou la mise en conformité à la charge du titulaire.

Le mobilier, la signalétique et les décors seront réceptionnés ensemble après validation de la conformité

...Suite de "1.3.5 Contrôles et réception..."
esthétique et technique.

1.3.6 Garanties et entretien

- Les éléments fournis seront garantis 2 ans minimum pièces et main-d'œuvre à compter de la réception.
- Cette garantie couvre tout défaut de fabrication, d'assemblage, de stabilité ou de finition.
- L'entreprise remettra à la réception :
 - . Les notices d'entretien,
 - . Les plans d'implantation et fiches techniques,
 - . Les garanties fabricants et contacts SAV.
- Les matériaux et finitions devront être faciles d'entretien et compatibles avec un usage intensif en ERP.

1.3.7 COORDINATION AVEC LES AUTRES LOTS

Le titulaire devra coordonner ses interventions avec :

- . le lot Électricité / Courants faibles pour les alimentations, éclairages intégrés, écrans, etc. ;
- . le lot Peinture / Finitions pour la pose de signalétiques ou décors muraux ;
- . le lot Sols et Menuiseries pour les ancrages et finitions en pied.

Aucune intervention ne devra gêner la mise en œuvre ou la protection des ouvrages des autres corps d'état.

2

Documents d'exécution et de contrôle des travaux - dossiers des ouvrages exécutés (DOE)

Le présent article définit les obligations de l'entreprise concernant la constitution et la remise du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) à la fin des travaux, conformément aux prescriptions de la maîtrise d'œuvre et aux exigences du maître d'ouvrage.

Ce dossier a pour but de permettre la connaissance, l'exploitation, la maintenance et les futures interventions sur les ouvrages réalisés.

CONTENU DU DOE

L'entreprise devra remettre un dossier complet et cohérent comprenant notamment :

a) Documents administratifs :

- Attestations de conformité, procès-verbaux de réception des matériaux et produits utilisés,
- Fiches techniques et certificats de garantie,
- Notices d'entretien, d'utilisation et de maintenance des équipements,
- Coordonnées des fournisseurs, fabricants et sous-traitants,
- Copies des agréments, certificats ou essais (feu, acoustique, etc.).

b) Documents graphiques :

- Plans "tel que construit" (plans de récolement) à jour de toutes les modifications intervenues en cours de chantier,
- Plans en format DWG et PDF, cotés, signés et datés, comportant :
 - Réseaux enterrés (EU, EP, AEP, ELEC, Télécom, etc.),
 - Plans de fondations, structures, cloisonnements, niveaux finis,
 - Implantation des équipements techniques et réservations.

c) Documents techniques :

- Comptes rendus d'essais et de contrôles (étanchéité, compactage, béton, etc.),
- Rapports de levée des réserves,
- Fiches produits et modes opératoires utilisés.

FORMAT ET PRÉSENTATION

- Le DOE sera remis en version papier (1 exemplaire relié) et en version numérique complète sur support USB ou disque dur.
- Les documents numériques seront fournis en formats PDF, DWG, DOCX, XLSX ou équivalents ouverts.
- L'ensemble sera clairement indexé, paginé et organisé par lots et sous-lots, avec sommaire détaillé.
- Les plans porteront obligatoirement la mention "PLAN DE RÉCOLEMENT - DOE - DATE".

DÉLAIS ET VALIDATION

...Suite de "2 Documents d'exécution et de contrôle des travaux -..."

- Le DOE complet devra être remis avant la réception des travaux, au plus tard dans un délai de 15 jours calendaires après la levée des réserves.
- La réception définitive des travaux ne sera effective qu'après validation du DOE complet par la maîtrise d'œuvre.
- En cas d'incomplétude, le DOE sera retourné à l'entreprise pour correction sans prolongation de délai de garantie.

RESPONSABILITÉ

- L'entreprise est seule responsable de la cohérence et de la véracité des informations contenues dans le DOE.
- Tout écart entre le DOE et les ouvrages réellement exécutés engage la responsabilité de l'entreprise au titre de la garantie de parfait achèvement.

3 VITROPHANIE

3.1 Vitrophanie sur cloisons modulaires intérieures vitrées

Le présent article concerne la fourniture et la pose de vitrophanies décoratives et signalétiques sur les cloisons vitrées intérieures modulaires, à des fins à la fois esthétiques, fonctionnelles et de sécurité visuelle.

Les travaux comprennent :

- Fourniture, découpe et pose de films adhésifs décoratifs ou opaques, posés sur les vitrages des cloisons vitrées toute hauteur ou semi-vitrées ;
- Création d'un motif spécifique, à définir par la maîtrise d'ouvrage, en cohérence avec la charte graphique du projet ;
- Mise en conformité réglementaire des zones vitrées selon les exigences de signalisation des parois transparentes (Arrêté du 20 avril 2017 - accessibilité ERP) ;
- Nettoyage, dégraissage et dépoussiérage préalable des vitrages avant pose ;
- Découpe, application, marouflage et finition sans bulles ni plis visibles ;
- Protection et nettoyage après exécution.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Support Vitrages trempés ou feuilletés des cloisons modulaires intérieures
- Film PVC polymère ou polyester multicouche, épaisseur ≥ 70 microns, surface lisse ou sablée
- Type Film dépoli, sablé, transparent coloré ou imprimé numérique selon visuel validé
- Aspect Finition satinée, translucide ou décorative selon maquette
- Application Pose à l'eau ou à sec selon type de film et support
- Classement feu M1 (ou B-s1, d0) selon NF EN 13501-1
- Durabilité Minimum 7 ans en usage intérieur (garantie fabricant)
- Entretien Nettoyage courant avec produits neutres non abrasifs

CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE (ACCESSIBILITÉ)

- Les vitrages situés sur les circulations ou à proximité d'accès doivent comporter deux bandes horizontales de signalisation, selon l'arrêté du 8 décembre 2014 et la norme NF P 98-350 :
 - . 1ère bande : hauteur entre 1,10 m et 1,30 m du sol fini,
 - . 2ème bande : hauteur entre 0,90 m et 1,00 m du sol fini,
- Largeur minimale : 5 cm chacune,
- Contraste ≥ 70 % entre la bande et le fond du vitrage.
- Les vitrophanies décoratives peuvent se substituer à ces bandes à condition de garantir le même contraste visuel et la même visibilité sur toute la largeur du vitrage.

MISE EN ŒUVRE

- Pose effectuée par personnel qualifié, dans un environnement propre et à température stable (≥ 15 °C).
- Découpe nette, sans surépaisseur perceptible ni décollement en bordure.
- Alignement rigoureux des bandes ou motifs entre modules de cloisons.
- Protection des abords et nettoyage final des vitrages.
- Maquette graphique à valider par la maîtrise d'ouvrage avant exécution généralisée.

CONTRÔLES ET RÉCEPTION

- Vérification de la bonne adhérence du film et de l'absence de bulles, plis, taches ou décollement.
- Contrôle de la hauteur et du contraste visuel des bandes de sécurité.
- Validation par la maîtrise d'œuvre et OTHA avant réception.

...Suite de "3.1 Vitrophanie sur cloisons modulaires intérieures vi..."

- Fourniture des fiches techniques et certificats feu M1/B-s1,d0 du fabricant.

RÉFÉRENCES TECHNIQUES

- NF P 98-350 - Accessibilité : signalisation visuelle et contrastes.
- NF EN 13501-1 - Réaction au feu des produits de construction.
- Arrêté du 8 décembre 2014 - Accessibilité des ERP.
- Arrêté du 20 avril 2017 - Sécurité des parois vitrées.
- Recommandations AFNOR / CEREMA - Signalisation sur surfaces vitrées.

Remarques :

- Les motifs, couleurs et degrés d'opacité seront validés sur présentation d'un échantillon à l'échelle 1/1 avant pose généralisée.
- Les raccords, finitions et alignements entre vitrages sont réputés compris dans le prix global du présent article.
- Le titulaire est responsable de la durabilité de la pose et de l'aspect esthétique final.

Localisation :

Au droit des cloisons modulaires vitrées sur de la salle de réunion
- Suivant prescription graphique

4 HABILLAGE DECORATIF

4.1 Habillage décoratif intérieur

4.1.1 Lames murales décoratives découpées en feutre acoustique recyclé

Le présent article a pour objet la fourniture, la découpe et la pose de lames murales décoratives réalisées en feutre acoustique recyclé ARCHISONIC® Felt (ou équivalent agréé), suivant le plan d'architecte. Ces éléments sont destinés à assurer une finition décorative tridimensionnelle en façade intérieure, composée de lames verticales à formes courbes, fixées sur profilés aluminium.



DESCRIPTION DE L'OUVRAGE:

- Ensemble mural décoratif composé de lames verticales ajourées, espacées selon plan architectural.
- Les lames seront découpées numériquement (CNC ou laser) dans des panneaux ARCHISONIC® Felt épaisseur 24 mm (ou 12 mm selon rendu), teinte à choisir dans le nuancier du fabricant.
- Dimensions et géométrie variables selon calepinage : largeur, profondeur et courbure conformes au plan d'exécution validé par la maîtrise d'œuvre.
- Fixation invisible sur mur support par profilés en U aluminium laqué, fixés mécaniquement au support, avec collage complémentaire sur chant pour assurer la stabilité.
- Pose verticale ajustée à la cote finie du sol et du plafond, espacements selon plans architecte.
- Fonction principale : décorative - sans exigence acoustique spécifique, mais le matériau conserve ses propriétés absorbantes naturelles.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MINIMALES:

- Matériau Feutre acoustique 100 % PET recyclé - marque ARCHISONIC® Felt ou équivalent agréé
- Épaisseur 24 mm (ou 12 mm suivant plan)
- Densité environ 4,0 kg/m²
- Classement feu B-s1,d0 selon NF EN 13501-1
- Émissions COV Classe A+ (conforme RE2020)
- Absorption acoustique (indicative) $\alpha_w = 0,45$ à 0,90 selon configuration
- Coloris À choisir dans le nuancier ARCHISONIC® (36 teintes standards)
- Découpe Découpe numérique CNC suivant fichiers DXF fournis par l'architecte
- Fixation Profilés aluminium laqué en U, vissés sur mur porteur, collage complémentaire sur chant
- Durabilité Résistance à la lumière, à l'humidité ambiante, matériau imputrescible et stable dimensionnellement

SUPPORT ET FIXATIONS:

- Support mural : maçonnerie, plaque de plâtre ou béton, plan, propre, sec et stable.
- Vérification du nivellement et de la planéité avant pose.
- Les profilés en U aluminium laqué seront :

...Suite de "4.1.1 Lames murales décoratives découpées en feutre acou..."

- .de section adaptée à l'épaisseur des lames,
- .fixés mécaniquement au support (chevilles + vis inox A2),
- .disposés verticalement ou horizontalement selon les plans.
- Les lames seront emboîtées dans les profils, puis collées par leur chant au mur support (colle néoprène ou polymère neutre sans solvant).
- Fixations invisibles, aucun organe apparent sur face vue.

MISE EN ŒUVRE:

- Pose conforme au calepinage de l'architecte, respect strict des espacements et profondeurs variables indiqués sur plan.
- Réalisation d'un prototype d'un module complet (au moins 3 lames) pour validation esthétique et technique avant exécution globale.
- Les alignements, verticalités et distances seront vérifiés au laser.
- Protection des surfaces finies pendant toute la durée du chantier.
- Nettoyage final avant réception.

CONTRÔLES ET RÉCEPTION:

- Vérification de :
 - .La conformité du tracé, des découpes et des espacements au plan,
 - .La teinte homogène et la qualité de finition des chants,
 - .L'absence de jeu, de décollement, de flèche ou de défaut d'alignement,
 - .La fixation et stabilité mécanique des lames.
- Validation par la maîtrise d'œuvre avant dépose des protections.
- Fourniture au DOE : fiches techniques produit, certificats feu, attestation environnementale et nuancier validé.

ENVIRONNEMENT ET DÉCHETS:

- Matériau conforme à la réglementation RE2020, issu du recyclage de bouteilles PET.
- Colles et produits sans COV (classe A+).
- Tri et recyclage des chutes de découpe dans les filières appropriées (textiles ou plastiques).

Remarques :

- Les formes courbes et la variabilité des profondeurs devront être strictement conformes au plan architectural et validées par le maître d'œuvre avant fabrication.
- Le profilé aluminium laqué fera l'objet d'une teinte harmonisée avec celle des lames ou des menuiseries environnantes.
- L'entreprise devra réaliser un relevé de cotes sur site avant découpe définitive des éléments.
- Toutes les sujétions de gabarits, goulottes, raccords, découpe au droit des portes et angles sont réputées comprises dans le prix.

Localisation :

- Suivant plan d'implantation et prescription graphique
- Hall et dégagement: suivant plan
 - Circulation de l'amphithéâtre

4.1.2 Baffles acoustiques suspendus en feutre recyclé – intégrés dans caissons de plancher béton

Le présent article concerne la fourniture, la livraison et la mise en œuvre de baffles acoustiques suspendus en feutre ARCHISONIC® Felt (ou équivalent agréé), installés dans les caissons d'un plancher béton à caissons apparents de l'amphithéâtre.

L'ouvrage a pour but d'assurer un traitement acoustique performant tout en maintenant l'esthétique du plafond en béton, avec un rendu décoratif intégré.



CONTEXTE DE MISE EN ŒUVRE

- Local concerné : amphithéâtre.
- Plancher à caissons béton apparents, dimensions des caissons : 69 cm × 69 cm.
- Hauteur sous plancher caisson : 2,25 m au plus bas à 4,49 m au plus haut.
- Intégration : les baffles seront suspendus ou fixés dans chaque caisson, de manière à créer une trame visuelle continue et un confort acoustique homogène.

DESCRIPTION DU PRODUIT

- Produit : ARCHISONIC® Felt - marque Impact Acoustic (ou équivalent agréé).

...Suite de "4.1.2 Baffles acoustiques suspendus en feutre recyclé –..."

- Type : baffle acoustique suspendu en feutre PET recyclé.

Caractéristiques techniques minimales :

- Composition 100 % PET, dont ≥ 60 % issu du recyclage post-consommation
- Épaisseur 24 mm (préconisée pour usage plafond)
- Dimensions standards À découper ou fabriquer sur mesure pour s'adapter aux caissons 69×69 cm
- Masse surfacique environ $4,0 \text{ kg/m}^2$
- Absorption acoustique $a_w = 0,90$ à $1,00$ selon montage (ISO 354)
- Réaction au feu Classe B-s1,d0 selon NF EN 13501-1
- Couleurs À choisir dans le nuancier ARCHISONIC® (36 coloris standards)
- Émissions COV Classe A+
- Finition Feutre dense, aspect mat, toucher textile non pelucheux
- Durabilité ≥ 10 ans, insensible à l'humidité et à la lumière indirecte

SUPPORT ET PRÉPARATION:

- Vérification préalable de la structure du plancher et des dimensions réelles des caissons.
- Repérage sur plan et calepinage précis validé par la maîtrise d'œuvre avant fabrication.
- Contrôle du cheminement des réseaux (luminaires, sprinklers, gaines) pour éviter interférences.
- Supports de suspension à fixer dans la dalle ou les nervures béton selon étude de charge.

SYSTÈME DE FIXATION ET SUSPENSION:

- Fixation par câbles inox $\varnothing 2 \text{ mm}$, tiges filetées, ou systèmes magnétiques compatibles béton, selon configuration validée.
- Les suspentes devront permettre un ajustement millimétrique en hauteur pour assurer un alignement parfait des baffles dans chaque caisson.
- Les baffles seront centrés dans chaque caisson, espacés si nécessaire pour laisser apparente la structure.
- Hauteur de pose déterminée sur plans d'exécution, en coordination avec les autres lots techniques (éclairage, ventilation, sprinklage).

MISE EN ŒUVRE:

- Pose réalisée par personnel qualifié, conformément aux recommandations du fabricant.
- Pose à température ambiante comprise entre $+10^\circ\text{C}$ et $+30^\circ\text{C}$, hygrométrie $< 70\%$.
- Les baffles seront soigneusement découpés et positionnés pour épouser les dimensions de chaque caisson sans contrainte ni tension.
- Contrôle permanent de la planéité, verticalité et alignement des éléments suspendus.
- Nettoyage final et protection des ouvrages jusqu'à réception.

PERFORMANCE ET CONTRÔLE:

- Vérification du rendement acoustique global (objectif d'absorption a_w moyen $\geq 0,85$).
- Contrôle visuel de la teinte, orientation et régularité des panneaux.
- Absence de défaut de planéité, salissures, taches ou déformations.
- Présentation à la maîtrise d'œuvre d'un prototype (1 caisson complet) avant lancement en série.
- Validation par la MOE du calepinage, coloris et aspect de surface avant exécution globale.

ENTRETIEN ET GARANTIE:

- Nettoyage par aspiration douce ou chiffon humide, sans solvant.
- Matériau non fibreux, sans entretien spécifique.
- Garantie fabricant : 10 ans contre tout défaut de fabrication ou délamination.
- Fourniture au DOE des fiches techniques, fiches sécurité, certificats feu et environnementaux (ISO 14025 / EPD).

Remarques :

- Le calepinage des baffles devra être harmonisé avec la trame du plancher à caisson et la distribution des luminaires.
- Les suspentes, câbles, fixations et accessoires sont réputés compris dans le prix unitaire.
- Le titulaire assurera la coordination avec les lots Électricité, CVC et Structure pour éviter toute interférence en plafond.
- Un modèle 1:1 (prototype posé dans 1 caisson) sera validé par la maîtrise d'ouvrage avant production complète.

Localisation :

Dans le plancher à caisson de l'amphithéâtre
Suivant plan d'implantation et prescription graphique OTHEA

5 SIGNALÉTIQUE

5.1 Signalétique intérieure

5.1.1 Lettrages directionnelles

Lettrages avec un numéro et une flèche (selon modèle).

Finition:

- Lettrages et fléchages en adhésif découpé à la forme, teinté masse permanent, usage intérieur, pour pose sur feutre décoratif type ARCHISONIC

Dimensions:

- Longueur approx. : selon texte
- Hauteur approx. : selon texte
- (à confirmer avec chargé de signalétique et communication IFREMER)

Quantité:

- 2 formats Noir «WC» avec 1 flèche
- 1 format Noir «AMPHITHEATRE» avec 1 flèche
- 1 format Blanc «AMPHITHEATRE JEAN-PAUL TROADEC» avec 1 flèche

Coloris:

- (à confirmer avec chargé de signalétique et communication IFREMER)

Localisation :

Suivant plan

- 2 formats Noir «WC» avec 1 flèche
- 1 format Noir «AMPHITHEATRE» avec 1 flèche
- 1 format Blanc «AMPHITHEATRE JEAN-PAUL TROADEC» avec 1 flèche

6 MOBILIER

6.1 Divers

6.1.1 Accroche pour poster sur murs latéraux: hall d'entrée et salle de réunion

Fourniture et la pose d'accroches murales destinées à la fixation d'éléments décoratifs, signalétiques ou mobiliers sur murs en maçonnerie (brique, parpaing, béton enduit).

Travaux:

- Perçage et scellement d'ancrages mécaniques ou chimiques adaptés à la nature du support,
- Pose d'accroches, rails ou platines métalliques en acier galvanisé, aluminium ou inox selon usage,
- Vérification de la planéité et de la tenue avant fixation des éléments rapportés,
- Fourniture de visserie inox A2 ou A4 et rondelles de protection,
- Rebouchage et retouche des percements apparents si nécessaire.

Mise en oeuvre:

- Fixations réalisées sans altérer l'intégrité du support (pas de fissuration ni éclatement),
- Utilisation de chevilles métalliques à expansion, chevilles nylon renforcées ou scellement chimique (type Hilti ou Fischer) selon charge,
- Respect des entraxes et hauteurs de pose suivant plans d'exécution ou prescription du fabricant,
- Nettoyage et dépoussiérage du support après perçage.

Contrôles:

- Vérification de la résistance et de l'alignement des accroches,
- Contrôle de la tenue mécanique selon le poids des éléments suspendus,
- Validation par la maîtrise d'œuvre avant pose des éléments définitifs.

Localisation :

Prévoir 8 accroches

