

RECONSTRUCTION HÔPITAL PSYCHIATRIQUE BOHARS

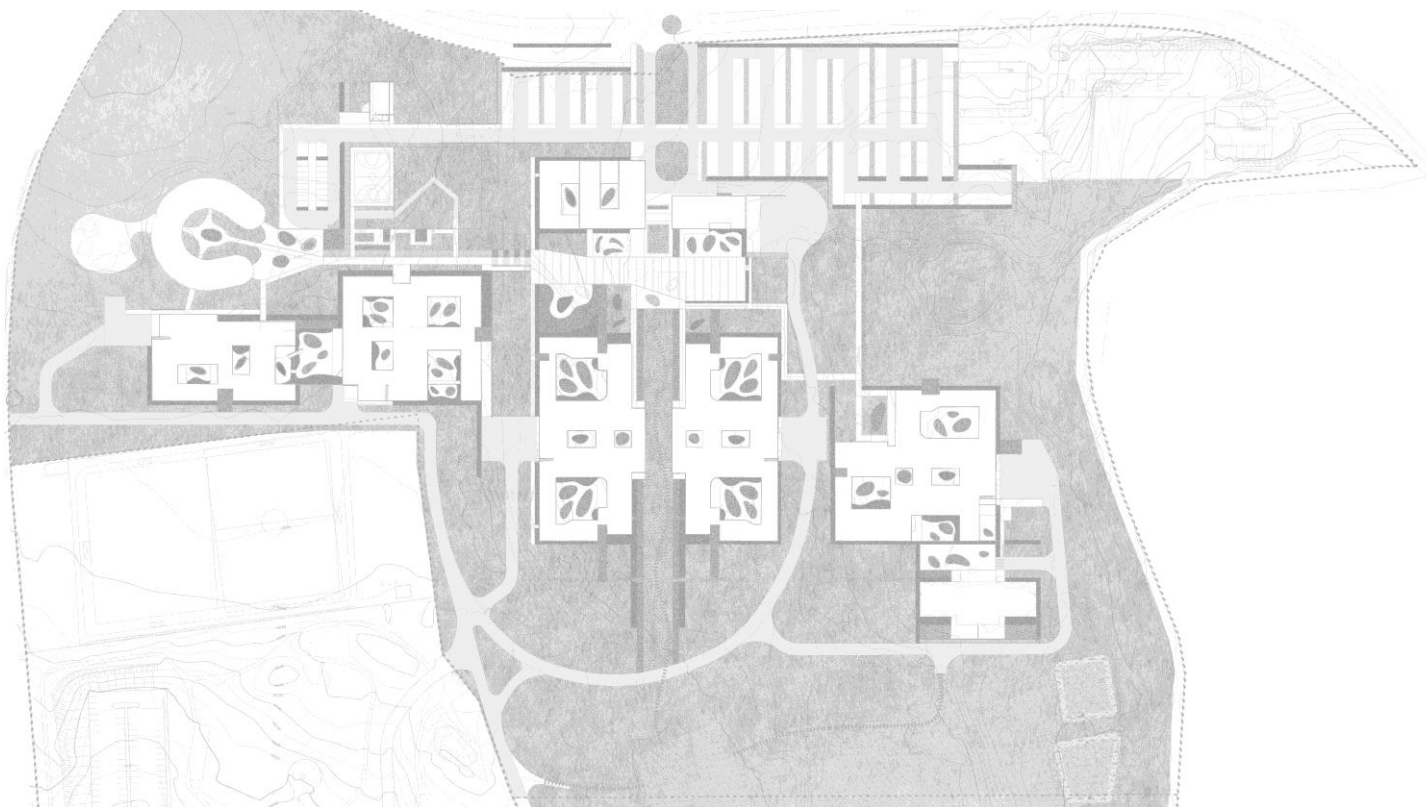
MAÎTRE D'OUVRAGE

CHU BREST
2 Avenue Foch
29609 BREST CEDEX



MAÎTRE D'ŒUVRE – MANDATAIRE

AIA ARCHITECTES
13 Boulevard Jean Monnet
56260 LARMOR PLAGE



ÉMETTEUR

AIA INGENIERIE

PHASE

DCE

DATE

07/2024

ÉCHELLE

-

INTITULÉ DU DOCUMENT

Annexe G : Protocole de contrôles d'essais et de réceptions

CODE ÉMETTEUR

AI

N° DU DOCUMENT

0007g

INDICE

A

BUREAU DE CONTRÔLE

APAVE

37 avenue du baron Lacrosse 29803 BREST - 02 98 42 14 44

S.P.S.

VERITAS

ASSISTANT MOA

A2MO

17 Boulevard de Berlin 44000 NANTES – 02 85 67 17 00

MANDATAIRE

AIA ARCHITECTES

13 boulevard Jean Monnet 56260 LARMOR PLAGE - 02 97 64 03 40

ARCHITECTE

AIA ARCHITECTES

13 boulevard Jean Monnet 56260 LARMOR PLAGE - 02 97 64 03 40

INGÉNIERIE

AIA INGÉNIERIE

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

ENVIRONNEMENT

AIA ENVIRONNEMENT

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION

AIA INGÉNIERIE

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

PAYSAGES

AIA TERRITOIRES

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

COORDINATEUR SSI

ARMOR INGÉNIERIE

ACOUSTICIEN

TECHNICONCONSULT

BET CUISINE

OPC

AIA MANAGEMENT DE PROJETS

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES- 02 40 38 13 13



Numéro affaire

0846a21

Projet

BO

Phase

DCE

Bâtiment

XXX

Émetteur

AI

Corps d'état

TCE

Type document

NOT

Niveau

XX

N° du document

0007G

Annexe G : Procédure cadre de mise en place du contrôle qualité

SOMMAIRE

NOTE LIMINAIRE	3
1 PROCEDURE DE MISE EN PLACE DU CONTRÔLE QUALITE	3
1.1 OBJECTIFS	3
1.2 DESCRIPTION DES TACHES A REALISER PAR LES ENTREPRENEURS	3
2 CONTROLE CONTINU ET POINTS D'ARRETS	4
2.1 OBJET	4
2.2 DESCRIPTION	4
3 RECEPTION DES SUPPORTS ET CONSTATS CONTRADICTOIRES	7
3.1 OBJET	7
3.2 APPLICATION	7
4 ORGANISATION DES AUTOCONTROLES DES ENTREPRENEURS	8
4.1 OBJET	8
4.2 Autre CONTROLES INTERNES de L'ENTREPRISE	8
5 TOLERANCES DIMENSIONNELLES	9
5.1 OBJET	9
5.2 APPLICATION	9
5.3 TOLERANCES	9
6 ANNEXE 1 : BON A RECEPTIONNER	10

NOTE LIMINAIRE

La présente annexe a pour objet de décrire d'une manière générale la procédure cadre de mise en place du contrôle qualité.

Elle définit notamment :

- Les attendus des entrepreneurs dans le cadre du contrôle continu et des autocontrôles pendant la phase travaux avant les opérations préalables à la réception.

Cette procédure vient en complément des contrôles spécifiques demandés dans les CCTP de chaque lot.

1 PROCEDURE DE MISE EN PLACE DU CONTRÔLE QUALITE

1.1 OBJECTIFS

Ambition	S'assurer du respect de la qualité des travaux, en organisant les auto-contrôles des entrepreneurs, et les essais jusqu'à la phase d'OPR.
Objectif	S'assurer que l'ouvrage est réalisé en respectant le marché, les réglementations et les règles de l'art afin de satisfaire le Maître d'Ouvrage
Partie prenante	Responsable de la Direction de l'exécution des Travaux (DET).
Domaine d'application	Mission DET

1.2 DESCRIPTION DES TACHES A REALISER PAR LES ENTREPRENEURS

- Respecter le contrat, les règlements et les règles de l'art (DTU...).
- Mettre en place un plan d'assurance qualité
- Réaliser des constats contradictoires entre entrepreneurs (réception de supports...)
- Organiser et transmettre les autocontrôles à la maîtrise d'œuvre
- Assurer la protection de leurs propres ouvrages
- Vérifier tant au niveau de la conception que de l'exécution que les ouvrages à réaliser et à exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.
- Prendre sous sa responsabilité et à ses frais toutes les précautions nécessaires pour ne pas causer de dégradations aux matériaux ou aux ouvrages des autres entreprises
- Participer et réaliser les essais

2 CONTROLE CONTINU ET POINTS D'ARRETS

2.1 OBJET

Le présent document a pour objet de définir les tâches à réaliser par les entrepreneurs et la direction de travaux dans le cadre du contrôle continu, des points d'arrêts et des autocontrôles.

2.2 DESCRIPTION

2.2.1 Autocontrôles de l'entrepreneur

L'entrepreneur devra réaliser ses autocontrôles tout le long de l'exécution, sur demande de la maîtrise d'œuvre et suivant les éléments spécifiés dans leurs CCTP.

Ces autocontrôles seront réalisés à 100% par les entrepreneurs et transmis au Maître d'œuvre pour analyse et au fur et à mesure de la réalisation.

L'entreprise listera tous les autocontrôles avec les cadences de contrôle proposées qu'elle devra réaliser dans son plan de contrôle qualité qui sera diffusé à la maîtrise d'œuvre et au bureau d'études techniques.

La direction de travaux se réserve le droit s'il elle le juge nécessaire de demander à l'entrepreneur de compléter son plan de contrôle qualité.

A réception de ces documents la maîtrise d'œuvre procédera par sondage à la vérification de ces autocontrôles si elle le juge nécessaire. En cas d'anomalies constatées l'entrepreneur reprendra ses ouvrages et l'ensemble de ses autocontrôles.

Les contrôles nécessitant un auto contrôle d'implantation seront fait obligatoirement par un géomètre.

2.2.2 Examen de conformité

Au fur et à mesure du déroulement des travaux, et après examen visuel des prestations exécutées, l'entrepreneur se verra notifier via la plateforme « contrôles d'exécutions » les non-conformités constatées.

L'entrepreneur disposera d'un délai déterminé par la maîtrise d'œuvre et l'OPC pour engager les mesures correctives notamment pour ne pas générer d'impacts planning sur le projet.

Tous produits et ouvrages mis en œuvre sur site et dont les fiches techniques et les plans d'exécutions auront fait l'objet d'un avis défavorable de la maîtrise d'œuvre et/ou du bureau de contrôle seront systématiquement refusés.

Le remplacement des produits et la reprise des ouvrages concernés seront à la charge de l'entrepreneur.

2.2.3 Points d'arrêts et points critiques

Les points d'arrêt sont des points de passage où l'exécutant doit obtenir le quitus du contrôle externe et/ou de l'extérieur parce qu'il est essentiel qu'un constat contradictoire ait lieu.

Les points critiques sont les points où il revêt une importance que l'exécution pointe la vérification formelle d'une conformité, d'une exactitude ou d'une qualité. Afin de garantir le niveau de qualité requis, un certain nombre de points d'arrêts et de points critiques sont imposés tout au long de l'évolution du chantier. Une fiche sera soumise par l'entrepreneur au maître d'œuvre pour visa afin d'obtenir la validation des travaux effectués et avant de passer à l'étape suivante.

Les principaux points sont les suivants :

- Contrôle des incorporations avant fermeture des cloisons
- Contrôle des réseaux et calfeutrement avant fermeture des plafonds et faux plafonds.
- Etat des murs enterrés avant remblaiement
- Contrôle des réseaux enterrés avant coulage des dallages
- Tests des canalisations et réseaux divers, horizontaux et verticaux, avant encoffrements définitifs.
- Ferrailage au droit des ouvrages non courants et sensibles
- Plateformes avant coulage des dallages
- Revêtements avant installation d'équipements
- Réception des supports
- Présentation des échantillons, prototypes, 1^{er} de série et témoins.
- Mise en eau et désinfection des réseaux
- Cheminement des câbles HTA extérieurs et intérieurs
- Matériels de grande série en usine pour les courants faibles
- Etanchéité et nettoyage des réseaux aérauliques

Cette liste est non exhaustive. Elle sera établie en début d'opération par l'entrepreneur pour chaque lot en fonction de ses pièces contractuelles, de son analyse de risques, des contraintes imposées par la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage. Ceux-ci seront listés et mis à jour dans le plan de contrôle qualité de l'entreprise qui sera soumis à la validation de la maîtrise d'œuvre et des BET.

2.2.4 Contrôle des performances acoustiques des ouvrages

Les enjeux acoustiques majeurs du projet sont décrits dans la notice acoustique de l'opération.

Cette notice acoustique constitue l'élément de référence en ce qui concerne les objectifs et spécifications acoustiques de l'opération et servira de base pour effectuer le contrôle d'exécution.

2.2.4.1 Protocole de contrôle des performances acoustiques

Les documents d'exécution relatifs à l'acoustique devront être visés par la maîtrise d'œuvre et les BE spécialisés :

- Plans d'exécutions, des notes de calcul et des fiches techniques des entreprises.

Les entreprises des lots suivants apporteront une attention particulière aux points suivants :

Lot Gros-œuvre :

Contrôler la bonne réalisation des calfeutrements et des rebouchages entre les parois et les planchers

Lot cloisons doublages :

Contrôler le montage des cloisons en plaque de plâtre en adéquation avec les plans d'exécutions (montage de dalle à dalle + épaisseurs des cloisons...) et les avis techniques des produits mis en œuvre.

Lots menuiseries intérieures :

Contrôler la mise en œuvre des portes à caractéristiques acoustiques suivant les plans d'exécutions et les règles de l'art.

Contrôler l'adéquation entre les carnets de détails établis lors des études et la réalisation sur site

Lot menuiserie extérieure :

Contrôler l'adéquation entre les carnets de détails établis lors des études et la réalisation sur site

Lots finitions :

Contrôler le calepinage et la localisation des plafonds, des revêtements de sol et des revêtements muraux suivant leurs caractéristiques acoustiques.

Lot équipements techniques :

Contrôler de manière exhaustive la conformité à l'étude acoustique d'exécution émises par l'entreprise des pièges à son, systèmes antivibratoires, système de calfeutrements et rebouchages aux traversées

Cette liste de points de contrôle sera détaillée en phase chantier et reprendra les points d'exigences retracés dans les différents CCTP concernés. Cette liste sera adaptée compte tenu du dossier technique de réponses de l'entrepreneur et certains points de contrôles feront l'objet de points d'arrêts et de points critiques

3 RECEPTION DES SUPPORTS ET CONSTATS CONTRADICTOIRES

3.1 OBJET

- Anticiper les retards de démarrage des interventions
- Valider la qualité de finition avant cadence industrielle par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre

3.2 APPLICATION

- Les différents types de support à réceptionner sont définis par les entreprises en coordination avec la MOE et l'OPC (réservations, décaissés, état de surface sols et murs, incorporations, distributions, etc...)
- A partir du planning d'exécution, l'OPC fixe les échéances de transmission des bons à réceptionner.
- L'entrepreneur ayant réalisé le support, diffuse le bon à réceptionner à l'entrepreneur devant intervenir sur son support avec copie à l'OPC (voir bon en annexe 1)
- Ce document est joint au compte-rendu hebdomadaire de l'OPC.
- Des relances systématiques sont faites par la MOE et l'OPC en réunion de chantier.
- En cas de réserves, l'entrepreneur réceptionnant le support établit un plan de repérage précis avec la nature des réserves. Sans document formel, le support est réputé admis.
- Les réserves doivent être levées par les entrepreneurs responsables dans le délai imposé par l'OPC et suivant les impératifs du chantier.
- Si besoin la maîtrise d'œuvre arbitre sur les réserves émises et les délais de reprise en cas de litige entre les entrepreneurs.

4 ORGANISATION DES AUTOCONTROLES DES ENTREPRENEURS

4.1 OBJET

Le contrôle interne auquel est assujéti l'entrepreneur doit être réalisé à différents niveaux :

- Conformité des fournitures aux Normes et aux spécifications complémentaires du marché.
- Conformité du stockage des fournitures et de leur protection aux agressions des agents atmosphériques, poussières et déformations mécaniques.
- Conformité de la réalisation aux DTU ou Règles de l'Art.
- , l'entrepreneur réalisera les essais et vérifications imposées par les normes, DTU et les règles professionnelles ainsi que les essais supplémentaires exigés par les pièces écrites.

Plan assurance qualité des entrepreneurs

Les Entrepreneurs doivent transmettre au maître d'œuvre son Plan d'Assurance Qualité et le plan de contrôle qui reprendra les points d'arrêts, points critiques et autocontrôles des CCTP, DTU, AQC , règles de l'art..

Le maître d'œuvre pourra demander à l'entrepreneur de compléter son plan de contrôle

Ces plans d'assurance qualité décrivent l'organisation mise en place sur le chantier par l'entrepreneur, pour assurer la bonne réalisation de son marché.

Les plans de contrôle des PAQ des Entrepreneurs doivent décrire les inspections adéquates aux travaux réalisées sur le site avec les cadences de contrôle, points critiques et points d'arrêts en fonction d'une analyse de risque de non-qualité à présenter, telles qu'elles sont mises en place par l'entrepreneur afin d'assurer leur conformité au marché.

Ces plans d'assurance qualité comportent également une note méthodologique décrivant également le processus de remontée des informations de récolement (plans et autres pièces graphiques, fiches techniques, données) depuis les équipes de chantier vers le bureau d'étude de l'entreprise en charge de la réalisation des DOE.

Chaque entrepreneur est responsable d'appliquer ou de faire appliquer à ses sous-traitants PAQ et notamment le plan de contrôle tel que défini ci-dessus.

Principe d'inspection

Tout au long de la période de construction, l'Entrepreneur demeure le garant de la conformité du produit. Les mesures d'inspection que l'Entrepreneur mettra en place devront être décrites précisément dans le Plan de contrôle et validés avec la maîtrise d'œuvre.

La maîtrise d'œuvre pourra faire des contrôles par sondage. L'entrepreneur devra participer à ce contrôle sur simple demande du Maître d'œuvre ou Maître d'Ouvrage. Le suivi pourra se faire tant sur le site qu'à l'extérieur (usine ...), dans ce cas, il sera accompagné par un représentant de l'entrepreneur sur simple demande.

4.2 AUTRE CONTROLES INTERNES DE L'ENTREPRISE

Se référer au CCTP de chaque lot pour les détails de contrôles internes des entreprises.

5 TOLERANCES DIMENSIONNELLES

5.1 OBJET

Les documents précisant les valeurs de tolérances sont principalement de 3 sortes :

- Les normes (élaborées sous l'égide de l'AFNOR - Association Française de Normalisation).
- Les D.T.U. (qui définissent essentiellement la manière de mettre en œuvre les matériaux traditionnels).
- Les Règles Professionnelles (qui en l'absence de D.T.U. fixent les modalités des travaux d'une spécialité).

Ces documents sont à consulter par les entreprises pour rechercher les tolérances admissibles.

5.2 APPLICATION

- La MOE devra impérativement consulter en priorité le C.C.T.P., pièce contractuelle du marché signé par l'entrepreneur, qui peut fixer des tolérances spécifiques en dérogation des normes, DTU, Règles Professionnelles.
- Toute prestation exécutée hors tolérance sera refusée par la MOE.
- Toute prestation proche de la limite de tolérance est laissée à l'appréciation de la MOE. Le bon sens est de rigueur !

5.3 TOLERANCES

Suivant normes, DTU et règles professionnelles.

6 ANNEXE 1 : BON A RECEPTIONNER

LOGO

RECONSTRUCTION DE L'HOPITAL PYSCHIATRIQUE DE BOHARS

LOCALISATION DES TRAVAUX

Bâtiment XXX : ☐ RB ☐ RH ☐ N1 ☐ N2 ☐ N3 ☐ N4 ☐ N5

Bâtiment XXX : ☐ RB ☐ RH ☐ N1 ☐ N2 ☐ N3 ☐ N4 ☐ N5

Bâtiment XXX : ☐ RB ☐ RH ☐ N1 ☐ N2 ☐ N3 ☐ N4 ☐ N5

Autre (à préciser) :

EMETTEUR DE LA FICHE

DATE DE LA REDACTION :

REDIGE PAR :

ENTREPRENEUR :

Société(s) concernée(s) par la demande des travaux :

NATURE DU BON :

- ☐ A ENDUIRE
☐ A BLANCHIR
☐ A PLAQUER
☐ AUTRES PRECISER : _____

Plan de référence annexé à la demande (si besoin) : ☐ OUI ☐ NON

DESTINATEUR DE LA FICHE

DATE :

REDIGE PAR :

ENTREPRENEUR :

Commentaires:

AVIS DE LA MOE

DATE :

REDIGE PAR :

:

Commentaires:

N.B. : Tous les bons seront à envoyer en copie aux entrepreneurs concernés