

# CONSTRUCTION D'UN LABORATOIRE DE RECHERCHES

BATIMENT 225  
VERNEUIL EN HALATTE – 605500  
PARC TECHNOLOGIQUE ALATA

## LOT 0 – PRESCRIPTIONS COMMUNES

### DESCRIPTIF DCE

NOVEMBRE 2024

Maîtrise d'ouvrage	
<b>INERIS</b> Parc Technologique ALATA BP2 F-60550 VERNEUIL-EN-HALATTE	
Maîtrise d'œuvre	
<i>Architecte</i>  <b>ELEMENT Architectes</b> 8 rue Pasteur - 02600 Villers-Cotterêts 100 rue Louis Blanc - 60160 Montataire 03.23.72.55.65 / <a href="mailto:agence@element-architectes.fr">agence@element-architectes.fr</a>	
Bureaux d'études techniques	
<i>Bureau d'études électricité</i>  <b>T3E ELECTRICITE</b> 3 rue Jacques MARITAIN – 51 100 Reims 03.26.82.57.44 / <a href="mailto:d.roguin@t3ereims.fr">d.roguin@t3ereims.fr</a>	<i>Bureau d'études fluides</i>  <b>ETNR</b> 5 rue Emile DORIGNY – 51 370 Saint Brice Courcelles 03.26.82.57.44 / <a href="mailto:d.cliquot@etnr-ing.fr">d.cliquot@etnr-ing.fr</a>
<i>Bureau de Contrôle</i>  <b>QUALICONSULT</b> 5 avenue du Général De Gaulle - 60300 SENLIS Tél. 03.62.53.37.15 / <a href="mailto:xavier.dumont@qualiconsult.fr">xavier.dumont@qualiconsult.fr</a>	

## TABLE DES MATIERES

1. OBJET DE CES PRESCRIPTIONS .....	2
2. DEFINITION DU PROJET.....	2
3. TRANCHES ET LOTS .....	2
4. LISTE DES PLANS.....	2
5. CONCESSIONNAIRES – SERVICES .....	3
6. SITUATION.....	3
7. CLASSEMENT AU TITRE DE LA SECURITE INCENDIE .....	4
8. EXIGENCES D’ACCESSIBILITE DES PERSONNES HANDICAPES .....	5
9. EXIGENCES PARTICULIERES .....	5
10. SURCHARGES .....	6
11. ESSAIS, CONTROLES .....	6
12. DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR .....	7
13. ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR .....	7
14. RESPECT DES PRESCRIPTIONS .....	8
15. REGLES APPLICABLES AU CHANTIER .....	8
16. TEXTES DE REFERENCES TECHNIQUES, REGLES DE L'ART .....	10
17. DEFINITION DES MATERIAUX UTILISES.....	12
18. OBLIGATIONS TECHNIQUES DE L'ENTREPRENEUR.....	13
19. LIMITES DES DESCRIPTIFS .....	14
20. LIMITES DES PLANS.....	14
21. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES .....	14
22. CONVENTIONS DE DESCRIPTION .....	16

## 1. OBJET DE CES PRESCRIPTIONS

Ces prescriptions techniques intéressent tous les corps d'état et sont communes à tous les entrepreneurs titulaires des lots.

## 2. DEFINITION DU PROJET

Nom de l'opération : construction d'un laboratoire de recherche.

Adresse de l'opération : bâtiment 225 – parc technologique - 60550 VERNEUIL EN HALATTE.

### Définition de l'opération :

Construction d'un bâtiment sur l'emprise d'un ancien bâtiment au sein de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (Ineris). Le site de l'institut est situé en périphérie nord-ouest de la commune de Verneuil-en-Halatte, au sein du parc technologique Alata.

Le projet vise la construction d'un bâtiment constitué de deux volumes, un premier volume à destination de plusieurs laboratoires de recherches et de divers locaux techniques et de stockage, et un second volume qui servira quant à lui au stationnement des véhicules de service (poids lourds) pour réaliser les campagnes d'essais hors du site de l'Ineris.

### Aménagement des extérieurs :

- Il est seulement prévu la création d'une voie périphérique en béton balayé.
- Les autres aménagements extérieurs sont, soit existants, soit à la charge de l'*Ineris*.

## 3. TRANCHES ET LOTS

LOT N° 0	PRESCRIPTIONS COMMUNES à TOUS LES LOTS.
LOT N° 1	VRD - GROS-ŒUVRE - ENDUITS EXTERIEUR.
LOT N° 2	CHARPENTE METALLIQUE.
LOT N° 3	COUVERTURE –BARDAGE.
LOT N° 4	MENUISERIES EXTERIEURES – SERRURERIE.
LOT N° 5	CLOISONS DOUBLAGE – FAUX PLAFOND.
LOT N° 6	MENUISERIES INTERIEURES.
LOT N° 7	CARRELAGE – FAIENCE.
LOT N° 8	PEINTURE.
LOT N° 9	CVC – PLOMBERIE – FLUIDES SPECIAUX.
LOT N° 10	ELECTRICITE – COURANTS FORT/FAIBLE.
LOT N° 11	MOBILIERS et EQUIPEMENTS.

## 4. LISTE DES PLANS

### Plans ARCHITECTE

- 1 - Plan de masse général / Etat projeté.
- 2 - Plan de masse travaux / Etat projeté.
- 3 - Plan des toitures / Etat projeté.

- 4 - Plan du rez de chaussée / Etat projeté.
- 5 - Plan VRD / Etat projeté.
- 6 - Coupes A-A' et B-B' / Etat projeté.
- 7 - Coupes C-C' – D-D' – E-E' / Etat projeté.
- 8 - Vues en élévations / Etat projeté.
- 9 - Carnet de plans annexes :
  - Annexe 1 - Plan masse existant.
  - Annexe 2 - Repérages des revêtements de sols.
  - Annexe 3 - Repérages des faux-plafonds.
  - Annexe 4 - Repérages des revêtements muraux.
  - Annexe 5 - Repérages des locaux à risques.
  - Annexe 6 - nomenclatures.
  - Annexe 7 - plan mobiliers.
- 10 : carnet de détails :
  - Détail A – Auvent de jonction entre les bâtiments.
  - Détail B – Auvent de jonction entre les bâtiments.
  - Détail C – Toiture terrasse et acrotère.
  - Détail D – Accès toiture.
  - Détail E – Jonction des toitures (auvent/garage).
  - Détail F – Egout sur garage.

#### Plans PLOMBERIE / CHAUFFAGE / VENTILATION

- SP1 - Plan d'implantation ventilation en RDC.
- SP2 - Plan implantation réseaux en RDC.
- SP3 - Plan implantation réseaux en toiture.
- SP4 - Plan implantation ventilation en toiture.
- SP5 - Plan de principe ventilation.

#### Plans ELECTRICITE

- EL23.0601 - Plan RDC électricité CFO-CFA.
- EL23.0602 - Plan RDC chemin de câbles électricité.
- EL23.0603 - Plan toiture électricité CFO-CFA.

## 5. CONCESSIONNAIRES – SERVICES

Aucun nouveau raccordement ne sera nécessaire sur les réseaux publics. Le terrain de l'opération est d'ores et déjà desservi par l'ensemble des réseaux d'alimentation et d'évacuation collectifs. La nouvelle construction repartira par conséquent de ces réseaux existants situés au sein de l'enceinte de l'*Ineris*.

## 6. SITUATION

Commune d'assise : VERNEUIL EN HALATTE.

Classement :

- réglementation thermique : Zone H1 a
- Norme NF EN 1991-1-4/NA :
- Région climatique : 2.
- Zone urbanisée : III b.
- Hauteur du bâtiment inférieur à 9 m.
- Classement AEV : A2E4VA2.
- règles NV 84 : Zone A1.
- règles NV 65 : Zone 1.

## 7. CLASSEMENT AU TITRE DE LA SECURITE INCENDIE

Le bâtiment sera équipé d'un SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1 permettant la diffusion d'une alarme générale par détection automatique et déclencheurs manuels. L'ensemble de l'installation sera réalisé conformément aux exigences de l'APSAD R7.

Exigences en complément du code du travail :

### Locaux à risques moyens :

Les laboratoires : étuves, TMI-ONU, GAZ VAP, DSC adiabatique y compris cellule polyvalente et RC1.

Local de stockage, local technique, local de préparation.

- Murs : CF 1 H.
- Planchers : CF 1 H.
- Portes : CF 1/2 H avec ferme-porte.

### Locaux à risque important :

Local déchets, local stockage produit chimiques, chambre 10m3.

- Murs : CF 2 H.
- Planchers : CF 2 H.
- Portes : CF 1 H avec ferme-porte.

### Résistance au feu des revêtements :

locaux	N F	EUROCLASSES			
revêtements muraux	M2	C	s1 s2 s3	d0 d1	
revêtements de sol	M4	D fl	s1 s2 s3		
sol et paliers escaliers	M3	B fl C fl	s1 s2 s3		
plafonds, faux-plafonds	M1	A2	s1	d0 d1	
gros mobilier, agencement	M3	-	s1 s2 s3	d0 d1	

## 8. EXIGENCES D'ACCESSIBILITE DES PERSONNES HANDICAPES

### *Rappel de quelques exigences du code du travail :*

- Dévers de 2 % maximum.
- Ressauts de 2 cm maximum.
- Pente inférieure à 5%, sont tolérés des pentes à 8 sur maximum 2 m et 12 % sur 50 cm.  
Un palier de repos est obligatoire tous les 10 m lorsqu'une pente dépasse 4 %, les paliers de repos doivent avoir une longueur de 140 cm (hors débattement des portes).
- Largeur de porte principale de 90 cm minimum si effectif < 100 personnes.
- Espace d'usage minimum de 1,30 x 0,80 m le long d'un appareil sanitaire.
- Dispositifs de commande à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m.
- Cheminements : largeur minimale de 2 UP soit 140 cm.
- Un garde-corps préhensible est obligatoire le long de toute rupture de niveau de plus de 40 cm de hauteur.

## 9. EXIGENCES PARTICULIERES

### a) Exigences de solidité

Les ouvrages devront être adaptés à l'usage intensif et brutal qui en sera fait.

Les éléments constitutifs de l'ouvrage devront être inviolables à main nue.

Les divers équipements seront indémontables sans outils spéciaux.

Par leur conception et leur réalisation, les ouvrages doivent faciliter l'exploitation des bâtiments, et notamment leur nettoyage.

### b) Exigence au titre de l'entretien

Par leur conception et leur réalisation, les ouvrages doivent faciliter l'exploitation des bâtiments, et notamment leur nettoyage.

Le repérage des différentes installations sera cohérent avec les plans d'exécution et d'ouvrages exécutés.

Les différents équipements situés en faux plafonds ou en gaines seront repérés par une pastille gravée indiquant la nature de l'équipement (clapet C.F., purges, vannes d'isolement, boîtiers de raccordements, etc.).

Les étiquetages seront réalisés par plaque métallique gravée.

Les différents fluides seront repérés par leur couleur conventionnelle dans le vide sanitaire, les cheminements en faux-plafond, dans les gaines techniques, dans les locaux techniques et les locaux de service. Dans les parties visibles hors des locaux cités précédemment, seuls les colliers ou fixations seront aux couleurs conventionnelles lorsqu'elles sont obligatoires (comme le gaz).

### c) Intervention en site occupé

L'entrepreneur s'engage à respecter le règlement de sécurité applicable à l'établissement quelle que soient les phases de travaux en cours.

L'entrepreneur s'engage à maintenir, à ses frais, la fonctionnalité des zones restant occupées pour l'établissement.

L'entrepreneur s'engage à assurer la sécurité de l'établissement des zones occupées.

#### d) Exigences thermiques

Cette opération est réalisée conformément à la réglementation thermique 2012.

Les caractéristiques thermiques des matériaux d'isolation devront être certifiées soit par un marquage CE pour les produits soumis au décret 92-647 du 8/07/1992, soit par une certification faisant référence aux normes françaises ou par un avis technique délivrée par un tiers accrédité. A défaut, il sera pris en compte la valeur par défaut définie par la méthode Th-BCE 2012.

Il est précisé que la valeur par défaut étant pénalisante, la maîtrise d'œuvre se réserve le droit de refuser tous matériaux dont l'épaisseur serait incompatible avec les dispositions constructives prévues.

#### f) Etanchéité à l'air

Conformément aux dispositions de la RT 2012 les bâtiments doivent satisfaire aux critères d'étanchéité à l'air. Les prestations permettant d'y parvenir sont définies dans chacun des lots concernés.

Dans les deux cas, il est essentiel que chaque lot prenne toutes les dispositions nécessaires à la conservation de ces dispositifs.

De manière systématique, dans le cas où il serait impossible de ne pas percer le système d'étanchéité, le lot concerné aura à sa charge (financière et technique) la mise en œuvre des sujétions permettant de restituer l'intégrité de la barrière étanche.

## 10. SURCHARGES

Pour un bâtiment neuf, se référer à la norme NF P 06-001 ou l'Eurocode NF EN 1991-1- mars 2003 :

Labo (inf.100 personne)	: 5 kN/m <sup>2</sup>
Dégagements	: 2,5 kN/m <sup>2</sup>
Locaux sanitaires	: 1,5 kN/m <sup>2</sup>
Réserves	: 7,5 kN/m <sup>2</sup>

**Le poids du matériel situé en toiture du bâtiment laboratoire sera pris en compte sur une charge répartie de 300 daN/m<sup>2</sup>.**

## 11. ESSAIS, CONTROLES

L'entrepreneur doit procéder ou faire procéder aux essais et vérifications techniques de tout ordre qui lui incombent, selon dispositions de l'article R 111.40 du Code de la Construction, relatif au contrôle technique.

Les essais seront réalisés aux frais de l'entrepreneur.

Les méthodes d'exécution des essais seront réalisées d'après les préconisations du DTU, des Normes, des documents COPREC, documents spécifiques à chaque corps d'état, etc.

L'ensemble des essais et contrôles devront faire l'objet de procès-verbaux qui seront transmis au maître d'œuvre.

## 12. DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

### a) Avant exécution :

- Plans d'installation de chantier.
- Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé.
- Plans de fabrication et d'exécution des ouvrages; notes de calculs des ouvrages.

Ces documents sont obligatoirement soumis au visa du maître d'œuvre et du contrôleur technique avant la mise en fabrication et la pose.

### b) Après exécution constitution du DOE :

- Plans de recollement, c'est-à-dire les plans d'exécution modifiés pour être mis, le cas échéant, en conformité avec les ouvrages effectivement réalisés, suivant CCAP.
- Notices de fonctionnement et d'entretien, etc ... suivant CCAP.
- Méthodologie d'entretien des différents matériels permettant la rédaction du D.I.U.O, au coordonnateur S.P.S.

Ces documents sont fournis au maître d'œuvre, au fur et à mesure de l'achèvement des travaux correspondants ou simultanément à la fourniture des matériaux concernés. Aucun décompte définitif ne pourra être approuvé à défaut d'exécution complète de cette obligation.

### c) Etudes techniques :

Les études préalables fournies par la maîtrise d'œuvre et remises à l'entrepreneur constituent des documents directifs. L'entrepreneur doit réaliser ses propres plans de fabrication et d'exécution qui sont soumis à l'avis du maître d'œuvre.

## 13. ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est tenu de visiter les lieux et d'en prendre connaissance préalablement à la remise de son offre.

Il s'engage à fournir des prestations de qualité, conformes aux Règles de l'Art, dans les délais impartis.

Il s'engage à éviter les malfaçons et défauts, et à les corriger s'il s'en produit.

Il réceptionne les supports de ses ouvrages réalisés par un autre corps d'état et fait part au maître d'œuvre et à l'entreprise concernée de ses observations.

Il s'engage à livrer aux autres corps d'état des ouvrages conformes à leur destination et à les reprendre si nécessaire.

Il doit la fourniture, le transport, le stockage, la protection et la mise en œuvre des matériaux nécessaires à la parfaite finition et au parfait achèvement de ses ouvrages.

Il est responsable de l'organisation, l'installation, le balisage, la protection et le nettoyage de son matériel et de sa zone de chantier et de manœuvre.



Il est responsable de son personnel et de la sécurité de son personnel.

Il procède à l'enlèvement régulier de ses gravats et du matériel inutilisé.

Il vérifie, contrôle et nettoie ses ouvrages.

Il exécute ou fait exécuter, selon sa qualification, les plans et les calculs de résistance pour l'exécution de ses ouvrages.

Il fournit au maître d'œuvre les notices techniques et fait au maître d'ouvrage et au coordonnateur de sécurité la démonstration de l'utilisation et de l'entretien des matériaux ou matériels fournis.

## 14. RESPECT DES PRESCRIPTIONS

L'entrepreneur doit effectuer les travaux en parfaite conformité avec les documents du marché, et doit prévoir tous les travaux indispensables, étant entendu qu'il doit assurer le complet et parfait achèvement de ses ouvrages, conformément aux Règles de l'Art et de Bonne Construction.

L'entrepreneur ne peut prétendre à aucune majoration de son forfait pour raison d'omission aux plans ou aux devis descriptifs, étant donné qu'il a pris connaissance des travaux à effectuer, et qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles spécifiques à son corps d'état, aux éventuelles omissions sur les plans ou descriptifs. Il doit, pour cela, prendre connaissance des descriptifs des autres corps d'état, afin de prévoir ou compléter ses travaux en parfaite concordance, sans qu'il y ait oubli ou double emploi.

L'entrepreneur doit en outre réaliser ses propres études techniques, y compris pour sa remise de prix, les plans fournis par la maîtrise d'œuvre étant des plans guide de principe et non de dimensionnement des ouvrages.

Le rapport du contrôleur technique (QUALICONSULT) sur le PROJET est joint à ce dossier de consultation. L'entrepreneur devra respecter les différentes prescriptions émises sur ce rapport tant pour sa remise de prix que lors de l'exécution des travaux.

## 15. REGLES APPLICABLES AU CHANTIER

### a) Installations de chantier

*Nota : les prescriptions ci-après doivent être complétées par celles du P.G.C. établi par le coordonnateur S.P.S.*

Le lot **1 VRD GROS OEUVRE** réalise :

- l'aire de chantier et remet en état celle-ci à la fin du chantier.

Le lot **1 VRD GROS OEUVRE** a à sa charge :

- la demande et l'obtention des autorisations nécessaires à ses installations de chantier, les titulaires des lots fluides devront compléter ses demandes en fonction des besoins du chantier.
- les frais d'installations et d'entretien :

- des panneaux de permis de Construire, de chantier et d’affichage.
- des clôtures de chantier avec panneaux et mentions : "chantier interdit au public", "port du casque obligatoire", etc...
- du balisage de chantier.
- des cheminements protégés pour l’accès du personnel de l’établissement y compris en dehors des zones de chantier.
- des locaux mis à disposition du maître d’ouvrage, du coordonnateur S.P.S. et de la maîtrise d’œuvre.
- des installations communes nécessaires au bon déroulement du chantier : réfectoires, vestiaires, sanitaires, infirmerie... etc.
- les frais des branchements et raccordements :
  - des branchements provisoires d’électricité, d’eau potable, de téléphone.
  - des raccordements provisoires aux réseaux d’assainissement.

Le lot **électricité** a à sa charge les frais :

- d’installation d’éclairage et de signalisation de chantier.
- d’installation des différents coffrets électriques de chantier.

Le lot **chauffage** a à sa charge :

- les frais d’installation de chauffage provisoire.

**Les titulaires des différents lots ont à leur charge :**

- leurs propres bungalows de stockage et d’atelier.
- les dépenses de consommation d’électricité, de téléphone, d’eau potable et de chauffage, qui feront l’objet d’une répartition forfaitaire au prorata des différents lots.
- les nettoyages de leurs zones de chantier et l’enlèvement de leurs gravois (voir ci-dessous).

C’est le titulaire du lot gros-œuvre qui assurera la gestion du compte prorata.

#### b) Accès de chantier et livraisons

Depuis l’entrée principale du site de l’*Ineris*.

Les accès au chantier seront strictement limités au personnel des entreprises appelées à travailler sur le chantier et aux personnes qualifiées : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, bureau de contrôle, coordonnateur de sécurité...

**L’autorisation d’accès sur le site se fera impérativement sur présentation d’une Carte Nationale d’Identité ou d’un Passeport avec un délai de prévenance de 3 semaines pour les ressortissants hors UE. Du fait de la durée du chantier, il sera mis en place des badges nominatifs pour les entreprises avec un listing strict du personnel autorisé intégrant une photographie numérique.**

#### c) Protection, organisation

Chaque entrepreneur respecte le règlement intérieur de l'établissement, les règlements de la commune, et les règlements de sécurité applicables à l'emplacement du chantier.

Chaque entrepreneur respecte scrupuleusement toutes les règles de sécurité et protection des travailleurs, conformément à la législation en vigueur. Il veille particulièrement à la protection contre les chutes.

Chaque entrepreneur est l'unique responsable de ses installations de chantier, de l'application et du contrôle des règles définies par le Code du Travail, l'OPPBT, en ce qui concerne son personnel.

#### d) Propreté du chantier

Chaque entrepreneur doit l'entretien de ses accès et les remises en état nécessaires.

Il doit le nettoyage journalier du domaine public en cas de salissures de son fait. Il prend toutes dispositions pour nettoyer les roues des engins qui circulent pour son service.

Il doit la remise en état des voies publiques si des dégradations ont été réalisées du fait du chantier

Chaque entrepreneur a la charge du nettoyage, de la réparation et de la remise en état des installations qu'il a salies ou détériorées.

Chaque entrepreneur doit un nettoyage journalier de sa zone de chantier, compris l'enlèvement de ses gravois.

Les bennes, prévues pour le tri des différents déchets, seront mises à disposition par le lot gros-œuvre, chaque entrepreneur doit amener ses gravois jusqu'à la benne adéquate.

Un nettoyage soigné de ses ouvrages est dû avant leur réception.

En cas de manquement à ces dispositions, le maître d'œuvre fera procéder au nettoyage par une entreprise spécialisée au frais de l'entrepreneur défaillant, sur Ordre de Service

Pour l'ensemble des dispositions ci-dessus, si l'entrepreneur ne peut pas être identifié, les dépenses seront imputées au compte prorata.

#### e) Présence aux rendez-vous de chantier et de coordination

Chaque entrepreneur doit être présent ou représenté à tous les rendez-vous de chantier organisé par le maître d'œuvre lorsqu'il est convoqué. Son représentant doit être un technicien compétent et responsable, recevant les ordres et prenant les décisions au nom de l'entreprise.

Les pénalités sont prévues au C.C.A.P. en cas d'absence au rendez-vous de chantier; cette pénalité sera aussi appliquée en cas de retard préjudiciable au bon déroulement de la réunion.

Dans le cas de travaux effectués sous la responsabilité d'un ingénieur spécialisé (structure - plomberie - chauffage - électricité - etc ...), sa présence est exigée à tous les rendez-vous où les travaux de son corps d'état seront évoqués.

## 16. TEXTES DE REFERENCES TECHNIQUES, REGLES DE L'ART

Les textes réglementaires ou contractuels applicables à ce marché sont ceux en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix.

*En cas de prescription contraire aux D.T.U., aux normes N.F. Eurocodes, ainsi qu'aux Avis Techniques dans la suite du présent descriptif, l'exécution devra cependant être conforme à ces-dits documents, sauf en cas d'acceptation écrite du maître d'œuvre.*

#### a) Documents techniques unifiés (D.T.U.)

Les D.T.U. et leurs éléments (Cahier des Clauses Techniques, Règles de Calcul, Cahiers des Clauses Spéciales) sont d'application contractuelle.

L'harmonisation européenne a pour conséquence que les D.T.U. deviennent des normes. Ces normes sont d'application contractuelle :

- norme française homologuée (HOM).
- norme expérimentale (EXP).
- fascicule de documentation (FD).

La liste de ces D.T.U. et normes applicables à ce marché est donnée au Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.).

#### b) Normes N.F.

Les normes N.F. et N.F. EN sont d'application contractuelle. Leur texte n'est donc pas annexé à ce document.

La liste ci-dessous ne comprend à titre indicatif que les titres de chapitre des normes contenues dans le R.E.E.F.

- CLASSE A - METALLURGIE
- CLASSE B - CARRIERES - VERRE - BOIS - LIEGE
- CLASSE C - ELECTRICITE
- CLASSE D - ECONOMIE DOMESTIQUE - AMEUBLEMENT
- CLASSE E - MECANIQUE
- CLASSE G - TEXTILES
- CLASSE P - BATIMENT
- CLASSE Q - PAPIERS ET CARTONS
- CLASSE S - ACOUSTIQUE, CARAVANING, MATERIEL DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE
- CLASSE T - PEINTURES, PIGMENTS, VERNIS, PLASTIQUES
- CLASSE X - NORMES FONDAMENTALES, NORMES GENERALES

#### c) Mode de calcul - Règles adoptées

Pour le calcul des structures, les règles de calcul suivantes seront adoptées :

- structure en béton armé : règles BAEL 91
- charpente métallique : règles CM 66

#### d) Avis techniques

La mise en œuvre des produits ou techniques titulaires d'un Avis Technique est contractuellement faite selon les prescriptions de cet Avis Technique. L'entrepreneur communique l'Avis Technique au

maître d'œuvre et au contrôleur technique pour que ces derniers en prennent connaissance. L'entrepreneur informe les différents entrepreneurs des éventuelles incidences sur leur lot.

#### e) Techniques nouvelles

En cas d'utilisation de produits, matériaux ou techniques relevant de l'ATEX (appréciations techniques d'expérimentation) pour des chantiers particuliers ou du Pass'innovation, l'entrepreneur doit prévenir son assureur pour vérifier que la garantie est acquise. L'entreprise doit prévenir son assureur pour vérifier que la garantie est acquise. L'entrepreneur en justifie au maître d'ouvrage et en informe le maître d'œuvre. En cas d'absence de justification, l'entrepreneur est réputé avoir obtenu la garantie de son assureur, et ne pourra pas opposer un défaut de garantie.

#### f) Règles professionnelles

L'entrepreneur respecte les éventuelles règles professionnelles établies ou éditées par ses instances professionnelles (syndicat ou chambre de métiers), sachant que les D.T.U. et Avis Techniques priment.

#### g) Prescriptions des fabricants

L'entrepreneur doit respecter les prescriptions de mise en œuvre des matériaux préconisées par les fabricants de ces dits-matériaux. En cas de mauvaise compréhension ou de contradiction avec d'autres documents techniques, l'entrepreneur en avise l'architecte et le contrôleur technique avant le commencement des travaux.

## 17. DEFINITION DES MATERIAUX UTILISES

#### a) Qualité des matériaux

Les matériaux utilisés doivent répondre aux exigences de normes N.F. ou d'Avis Techniques. En l'absence d'une telle spécification, le matériau doit avoir fait l'objet d'un Avis favorable rendu par un contrôleur technique agréé. Son utilisation doit être garantie par une police d'assurance spécifique.

#### b) Comportement et réaction au feu des matériaux

L'entrepreneur respectera scrupuleusement les classements de comportement ou réaction au feu exigés par les règlements et le descriptif.

Les procès-verbaux d'essais seront fournis au maître d'œuvre et au contrôleur technique. Ils doivent dater de moins de cinq ans et contenir la totalité des pages, et non la simple page de garde.

#### c) Echantillons

L'entrepreneur soumet au maître d'œuvre les échantillons et les spécifications techniques des matériaux ou matériels avant leur mise en œuvre, de façon à ce que les décisions prises, adoption ou refus, n'aient aucune influence sur le calendrier d'exécution des travaux.

Si du fait de l'entrepreneur, le changement d'un matériau entraînait des retards sur ce calendrier, ces retards lui seraient imputés.

Le nombre d'échantillons de coloris ou mise en œuvre in-situ (peinture, enduit, placage ...) ne dépassera pas trois, sauf erreur de l'entrepreneur.

Les échantillons seront à présenter dans un délai de 3 mois après notification du marché.

## 18. OBLIGATIONS TECHNIQUES DE L'ENTREPRENEUR

### a) Vérifications des cotes

L'entrepreneur doit vérifier les cotes sur place, et la possibilité de respecter celles portées sur les plans avant toute exécution de plan d'atelier ou de chantier, et avant toute mise en œuvre. En cas de doute, il en référera immédiatement au maître d'œuvre.

### b) Plans d'atelier et de chantier

Les plans d'exécution des ouvrages, les spécifications techniques détaillées et les plans d'atelier et de chantier sont à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur consultera utilement lors de ses calculs, la norme N.F. P 06-004 qui détermine les charges permanentes dans le bâtiment, et mesurera les effets de ses travaux sur l'ensemble de l'ouvrage.

### c) Dispositifs d'isolation thermique et acoustique

L'entrepreneur portera une attention toute particulière à ne pas détruire les dispositifs d'isolement thermique ou acoustique mis en place par un autre corps d'état. En cas de dégradations, même minimales, l'entrepreneur préviendrait le maître d'œuvre afin que puissent être prises toutes dispositions pour éviter la diminution de qualité des isolations.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour respecter la réglementation thermique en vigueur (RT 2012) et textes s'y référant.

### d) Trous et Scelllements

Les entrepreneurs établissent les plans de réservations pendant la période de préparation. Après visa de l'architecte, ils les transmettent aux corps d'état concernés par l'intermédiaire du pilote O.P.C.. Les percements demandés après conception ou réalisation de l'ouvrage support seront exécutés au frais de l'entrepreneur demandeur.

Les scelllements, tranchées, saignées, raccordements et rebouchages nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages sont à la charge du lot concerné.

Les raccords sont effectués avec le même matériau que le support intéressé.

### e) Joints

Les mastics utilisés pour les joints entre matériaux doivent être titulaires du label S.N.J.F. BATIMENT et être choisis en fonction de leur utilisation et des supports.

Les joints divers (construction, fractionnement, dilatation, séparatifs de matériaux hétérogènes...) doivent restés libres : ils ne peuvent être habillés que d'éléments décoratifs garantissant leurs libres mouvements.

## 19. LIMITES DES DESCRIPTIFS

Les textes normatifs ne sont pas cités dans les descriptifs, mais de nombreuses recommandations dans les descriptifs sont issues de ces textes.

Ces extraits ne sont pas limitatifs et il est bien entendu que l'intégralité des textes normatifs s'applique à l'exécution des ouvrages. Les extraits n'ont d'autre valeur que d'insister sur certains points négligés qui sont sources de désordres fréquents.

La description de la mise en œuvre des ouvrages faite dans les descriptifs est donc incomplète car non exhaustive. L'entrepreneur, réputé connaître les textes normatifs, doit donc réaliser des ouvrages conformes à ces textes et à la destination de l'immeuble

Le prix auquel est traité le marché comprend tous les moyens et fournitures nécessaires à cet objectif.

Si une discordance apparaît entre les documents graphiques et écrits lors de l'étude de prix, l'entrepreneur est tenu de le signaler sur son offre et de chiffrer le détail et le coût des prestations nécessaires à l'exécution conforme aux objectifs de la destination de l'ouvrage. Les réclamations postérieures à la remise de l'offre ne seront donc pas recevables.

## 20. LIMITES DES PLANS

Les plans servent de base pour le chiffrage et la réalisation du bâtiment.

Le dimensionnement très précis des épaisseurs de parois, poutres, dalles, ... etc. sera calculé par le bureau d'étude de l'entrepreneur du lot gros-œuvre.

L'entrepreneur ne pourra, de lui-même, modifier quoi que ce soit au projet, mais il devra signaler tous les changements qui paraîtraient utiles d'y être apportés.

Les plans des lots techniques sont des plans de principe et servent de guide aux plans d'exécution des entreprises.

**Il convient dans tous les cas de se reporter aux plans architectes.**

## 21. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

### a) Comportement des matériaux entre eux

#### ***Acier galvanisé***

- contacts interdits (sauf dispositif de fixation):
  - avec le cuivre.
  - avec le bois de chêne et de châtaignier.

- avec le plâtre, sauf solins.
- contacts tolérés:
  - avec le mortier de ciment après durcissement (sauf solins).

### **Acier inoxydable**

Aucune interdiction.

### **Zinc**

- contacts interdits (sauf dispositif de fixation):
  - avec le fer.
  - avec le cuivre.
  - avec le bois de chêne et de châtaignier.
  - avec le plâtre, sauf solins.
- contacts tolérés:
  - avec le mortier de ciment après durcissement (sauf solins).

### **Aluminium**

- contacts interdits:
  - avec le cuivre et le laiton.
  - avec le bronze.
  - avec le plomb et le minium de plomb.
  - avec le bois de chêne et de châtaignier.
  - avec l'acier non peint en atmosphère humide.
  - avec le plâtre, sauf solins.

Il convient dans tous ces cas d'interposer entre les matériaux une couche de peinture bitumineuse, une peinture au chromate de zinc ou encore un feutre bitumé ou un produit anticorrosif à base de résine époxy durcissable.

### b) Classes des risques biologiques d'emploi du bois; protection

- *classes de risque d'attaque biologique (extraites de la norme NF EN 335-1).*

classes de risque	situation	exposition à l'humidification	champignons	coléoptères (1)	termites	térébrants marins
<b>1</b>	hors du contact du sol, à l'abri (sec)	aucune	—	U	L	—
<b>2</b>	hors du contact du sol, à l'abri (risque d'humidification)	occasionnelle	U	U	L	—



3	hors du contact du sol, non abrité	fréquente	U	U	L	—
4	en contact avec le sol, ou l'eau douce	permanente	U	U	L	—
5	dans l'eau salée	permanente	U	U	L	U
U = universellement présent en Europe L = localement présent en Europe (1) le risque d'attaque peut être insignifiant en fonction des situations en service spécifiques						

*Se reporter à la norme NF EN 334-2 pour l'application du risque au bois massif.*

*Se reporter aux normes NF B 50-101 et 50-102 pour la préservation et le traitement préventif.*

La méthodologie de décision découle de la prise en compte de la performance requise, de la classe de risque, de la durabilité naturelle du bois.

Les produits de traitement utilisés doivent impérativement être vérifiées selon la norme NF X 40-100; une attestation de traitement doit être jointe, conforme à la norme NF B 50-102.

A titre préventif contre les termites, aucun bois non traité ne doit être enterré. Les bois de chantier doivent être systématiquement évacués.

## 22. CONVENTIONS DE DESCRIPTION

Sauf indication contraire très précise dans le descriptif, la fourniture et la pose des ouvrages décrits font partie du marché. Le terme "FP" signifie "fourniture et pose", mais son absence ne signifie évidemment pas que ces prestations ne soient pas comprises.

L'abréviation "ml" parfois utilisée signifie mètre linéaire.

**Lorsqu'une marque est citée, celle-ci est donnée à titre indicatif et l'entrepreneur pourra proposer un produit de qualité, de caractéristiques et d'aspect équivalent.**