

« ACQS »
Rénovation d'une résidence de 24 logements sociaux à DAX

Maître d'Ouvrage

Habitat Landes Océanes
1, Rue du Palais
40100 DAX
Tél. : 05.58.90.95.25

Maître d'Oeuvre

Denis ALLEMANG
50, Route de Georges
40990 ST VINCENT DE PAUL
Tél. : 05.58.89.90.72 - Fax : 05.58.89.98.92

LOT N°03 CHARPENTE BOIS - COUVERTURE - BARDAGE

SOMMAIRE

GENERALITES TECHNIQUES	4
1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	4
1.1 PRÉSENTATION DU PROJET	4
1.2 DOCUMENTS GRAPHIQUES	4
1.3 AUTRES DOCUMENTS	4
1.4 DÉCOMPOSITION DES TRAVAUX EN LOTS	4
1.5 CONNAISSANCE DES LIEUX	5
1.6 PRISE DE POSSESSION DES LIEUX	6
1.7 RECONNAISSANCE ET PROTECTION DES EXISTANTS	6
2 ETENDUE DES TRAVAUX – REGLEMENTATIONS	6
2.1 PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT	6
2.2 LIMITES DE PRESTATIONS	7
2.3 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	7
2.4 REGLEMENTATIONS GENERALES	7
2.5 TEXTES LEGISLATIFS ET TEXTES REGLEMENTAIRES	8
2.6 DTU	8
2.7 RÈGLES DE CALCUL	9
2.8 NORMES	9
2.9 MARQUES DE QUALITE	11
2.10 AVIS TECHNIQUES	12
2.11 REGLES OU PRESCRIPTIONS DE MISE EN ŒUVRE DU FABRICANT	12
2.12 REGLEMENTATION EUROPEENNE	12
2.13 OBLIGATION DE RESULTAT	12
2.14 HYGIENE ET SECURITE DES TRAVAILLEURS	12
2.15 VOIE DE CHANTIER. PLATE FORME DE TRAVAIL	12
2.16 NETTOYAGE CHANTIER	13
2.17 REGLEMENTATIONS CONCERNANT DECHETS ET BRUITS DE CHANTIER	13
3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES – CHARPENTE BOIS	13
3.1 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS EN GENERAL	13
3.2 SPECIFICATIONS PARTICULIERES DES MATERIAUX ET PRODUITS	14
3.2.1 MATERIAUX POUR COUVERTURES ET OUVRAGES ACCESSOIRES	14
3.2.2 MÉTAUX	14
3.2.3 TUILES EN TERRE CUITE	14
3.2.4 BOIS ET PRODUITS DERIVES DU BOIS	14
3.2.5 BOIS MASSIFS (VOLIGES, FRISES, PLANCHES, LITEAUX, ETC.)	14
3.2.6 BOIS DE CHARPENTE POUR OSSATURES SECONDAIRES	14
3.2.7 AUTRES MATERIAUX ENTRANT DANS LES OUVRAGES DU PRESENT LOT	15
3.2.8 PANNEAUX DE PARTICULES	15

3.3	RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR.....	15
3.4	CONTROLE ET RECEPTION DES MATERIAUX SUR CHANTIER.....	15
3.5	PROTECTION DES MATERIAUX.....	15
3.5.1	PROTECTION ET PRESERVATION DES BOIS.....	15
3.5.2	PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES ARTICLES EN METAL FERREUX	16
3.6	ÉTUDES TECHNIQUES - PLANS.....	16
3.6.1	PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	16
3.6.2	ÉTUDES TECHNIQUES – NOTES DE CALCUL - PLANS	16
3.6.3	PLANS DE RESERVATIONS.....	16
3.6.4	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR	17

DESCRIPTION DES OUVRAGES18

1	TRAVAUX PREPARATOIRES	18
1.1	Echafaudage, installation de chantier, protection.....	18
2	DEMOLITION - DEPOSE	18
2.1	Dépose des cheminées maçonnées	18
2.2	Dépose des planches de rives amiantés.....	18
2.3	Dépose des habillages d'avant-toit	19
2.4	Dépose des chéneaux.....	19
2.5	Dépose des descentes	19
2.6	Dépose des garde-corps	19
3	OSSATURE DE CHARPENTE	19
3.1	Création de chevêtre	19
3.2	Bandeaux.....	20
3.3	Voligeage d'habillage des avant-toits.....	20
4	COUVERTURE.....	20
4.1	Révision de la couverture existante	20
4.2	Accessoires neufs.....	20
5	OUVRAGES DIVERS.....	21
5.1	Lanterneau de désenfumage	21
5.2	Ouvrages particuliers à la sécurité.....	21
5.3	Isolation des combles	21
6	ZINGUERIE.....	22
6.1	Noue	22
6.2	Chéneaux en Zinc	22
6.3	Descentes	22
7	HABILLAGE DES BALCONS	22
7.1	Structure porteuse des balcons	23
7.2	Habillage des dalles des balcons au RDC.....	23
7.3	Habillage des dalles des balcons aux étages	23
7.4	Bardage claire voie	24
8	BARDAGE	24

8.1	Ossature de mur	24
8.2	Bardage en pose horizontale	25
8.3	Bardage en pose verticale	25
9	ETANCHEITE.....	26
9.1	Etanchéité en partie courante	26
9.2	Relevés d'étanchéité	26
9.3	Solin.....	27
9.4	Rive d'égout	27
10	SERRURERIE	27
10.1	Dépose et repose avec soin du blason en façade.....	27
10.2	Mise aux normes des garde-corps intérieurs existants.....	27
10.3	Garde-corps extérieurs	27
10.4	Lettrage des bâtiments inox.....	28
10.5	Couverture local container	28
OPTION : Remplacement de la couverture existante		28
1.1	Révision de la couverture existante	28
1.2	Dépose en démolition de couverture en tuiles	28
1.3	Couverture tuile à neuf	28

GENERALITES TECHNIQUES

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1 PRÉSENTATION DU PROJET

Le présent projet a pour objet la restauration de La cité « ACQS », située Avenue Francis Planté à Dax, gérés par Habitat Landes Océanes.

Cité composée de 3 bâtiments en R+3, comportant 8 logements chacun soit un total de 24 logements (18 T4, 3T3 et 3 T2).

1.2 DOCUMENTS GRAPHIQUES

Les plans suivants sont joints au dossier de consultation :

- Plans architecte
- Plans techniques pour les lots spécifiques

1.3 AUTRES DOCUMENTS

Les autres documents suivants sont joints au dossier de consultation :

- Descriptifs des ouvrages à réaliser
- Cadres de bordereaux quantitatifs

1.4 DÉCOMPOSITION DES TRAVAUX EN LOTS

- Lot n° 01 – VRD – ESPACE VERT
- Lot n° 02 – GROS OEUVRE

- Lot n° 03 – CHARPENTE BOIS - COUVERTURE - BARDAGE
- Lot n° 04 – MENUISERIES EXTERIEURES ET INTERIEURES BOIS
- Lot n° 05 – PLATRERIE - FAIENCE
- Lot n° 06 – PEINTURES - SOLS SOUPLES
- Lot n° 07 – ELECTRICITE
- Lot n° 08 – PLOMBERIE / VENTILATION / CHAUFFAGE

1.5 CONNAISSANCE DES LIEUX

Du fait de la remise de son offre, l'entrepreneur est réputé s'être rendu sur les lieux du chantier pour connaître les dispositions des lieux, les possibilités d'accès, les dispositions qu'il a à prendre pour ses installations de chantier et ses stockages, les servitudes liées à l'environnement du chantier et aux contraintes de fonctionnement.

En conséquence, il ne sera jamais alloué de supplément quelconque pour sujétions inhérentes à la prise de possession du chantier qui, bien que non précisées ou imparfaitement précisées aux documents contractuels, s'avèreraient nécessaires.

Tous les frais relatifs à la préparation de son offre ainsi qu'à la prise de possession du site, quel qu'en soit la nature ou l'importance sont à la charge de l'Entreprise. Elle doit prévoir dans son prix de marché FORFAITAIRE tous travaux pour une finition complète et dans les règles de l'art.

1.6 PRISE DE POSSESSION DES LIEUX

L'Entrepreneur prend possession des lieux dans l'état où il les trouve lors de la notification de l'ordre de service lui prescrivant le commencement des travaux.

Il ne peut prétendre à réclamation ou supplément si cet état s'est trouvé modifié entre son étude et la prise réelle de possession du chantier.

Les droits découlant de l'occupation de la voie publique (palissade, location de voirie, remise en état en fin de chantier...) sont à la charge de l'Entrepreneur jusqu'à réception sans réserve des travaux.

L'Entreprise participe, en présence du Maître d'œuvre, à la réception contradictoire des travaux de ce lot.

1.7 RECONNAISSANCE ET PROTECTION DES EXISTANTS

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

Les entrepreneurs pourront lors de cette reconnaissance effectuer tous les essais sur existants qu'ils jugeront utiles.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux voisinages existants de proximité.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

Lors des travaux dégagant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter une trop grande propagation de ces poussières à l'extérieur du bâtiment.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.

2 ETENDUE DES TRAVAUX – REGLEMENTATIONS

2.1 PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement :

- la fabrication en usine ou en atelier ;
- l'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier
- la fourniture et le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché ;
- tous agrès ou dispositifs mécaniques nécessaires à l'exécution des travaux ;
- la réception de l'état des supports en présence du maître d'œuvre et de l'entrepreneur ayant réalisé les supports ;
- la mise en oeuvre de tous les matériaux, produits de construction nécessaires pour réaliser :
- Sujétions diverses pour intervention en plusieurs phases éventuellement.
- la pose ;
- la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires ;
- l'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue pour les ouvrages de proximité ;
- la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception ;
- l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception ;
- Tous échafaudages ou dispositifs de sécurité et d'hygiène nécessaires à l'exécution des travaux.
- et toutes les autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- Tous frais de main d'œuvre, compris indemnités légales, charges, assurances.
- Licences, redevances, taxes et impôts de toute nature, droits et copyrights.
- Nettoyages quotidiens des cantonnements et hebdomadaires du chantier.
- ainsi que le cas échéant selon les spécifications ci-après :
 - l'établissement des plans de réservation et des plans de chantier ;

- l'établissement des plans d'exécution dans les cas où ils sont à sa charge selon le CCAP ;
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc., dans les conditions précisées aux documents contractuels ;
- la fixation par tous moyens des ouvrages ;
- la main-d'oeuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, etc., des ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux ;
- les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
- le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
- le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur.
- La remise au maître d'ouvrage lors de la réception :
 - la ou les notices d'entretien.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

2.2 LIMITES DE PRESTATIONS

D'une façon générale, l'Entrepreneur doit l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art du présent projet, y compris celles qui ne sont pas décrites mais se déduisent implicitement des plans d'Architecte et de leur comparaison avec les plans d'existants.

Limites de prestations avec les autres lots : l'entrepreneur devra prendre connaissance des descriptifs des autres lots et compléter son devis par les éventuels travaux non présents au présent CCTP mais pouvant lui être demandés.

2.3 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

Les ouvrages du présent marché devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui sont applicables en tout ou en partie, selon leur domaine d'application, dont notamment les suivants :

- Textes législatifs et textes réglementaires.
- DTU/CCTG.
- Normes.
- Règles de calcul.
- Cahiers des prescriptions communes.
- Règles professionnelles.
- Directive européenne « Produits de construction ».

2.4 REGLEMENTATIONS GENERALES

L'entrepreneur devra impérativement respecter toutes les prescriptions, spécifications et autres de cette réglementation applicables aux travaux de son lot.

Se reporter au CCTP pour :

- Code civil.
- Code de la construction et de l'habitation.
- Code général des collectivités territoriales.
- Code des communes.
- Code de la santé publique.
- Code de l'environnement.
- Code de l'urbanisme.
- Code rural.
- Code du travail.
- Règlement sanitaire national et/ou départemental.
- Réglementation sécurité incendie.
- Textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier, etc.

2.5 TEXTES LEGISLATIFS ET TEXTES REGLEMENTAIRES

Devront être respectées, les dispositions des différents textes législatifs et réglementaires dans la mesure où ils sont applicables à tous ou à certains travaux du présent marché.

Ces textes sont notamment les suivants, énumérés dans l'ordre comme suit :

- AR - Arrêtés.
 - AV - Avis.
 - DE - Décrets.
- AR 19650323A-CO (mars 1965) - Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public. Dispositions générales communes à tous les établissements des types A à X. Construction.
- AR 19800625A-CO (juin 1980) - Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public. Dispositions applicables aux établissements des quatre premières catégories. Dispositions générales. Construction.
- AR 20030214C (février 2003) - Arrêté relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur.
- AR 20041006B (octobre 2004) - Arrêté portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- AR 20041224J (décembre 2004) - Arrêté portant application aux kits de toitures translucides autoporteurs non verriers du décret no 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.
- AR 20060127A (janvier 2006) - Arrêté portant application aux tuiles du décret no 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.
- AV 20020908L (septembre 2002) - Avis de publication de la liste des référentiels validés relative à l'article R. 115-11 du Code de la consommation sur la certification des produits industriels et de services (NF-Tuiles de terre cuite).
- AV 20050128B (janvier 2005) - Avis relatif à l'application du décret no 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction et de l'arrêté du 24 décembre 2004 appliquant ce décret aux kits de toiture translucide autoporteurs non verriers (directive du Conseil des Communautés européennes 89/106/CEE du 21 décembre 1988).
- DE 98/436/CE (juin 1998) - Décision relative à la procédure d'attestation de conformité des produits de construction, conformément à l'article 20, paragraphe 2, de la directive 89/106/CEE du Conseil, en ce qui concerne les toitures, lanterneaux, lucarnes et produits connexes (texte présentant de l'intérêt pour l'EEE).
- DE 98/600/CE (octobre 1998) - Décision relative à la procédure d'attestation de conformité des produits de construction, conformément à l'article 20, paragraphe 2, de la directive 89/106/CEE du Conseil, en ce qui concerne les kits de toiture, translucides autoporteurs (excepté ceux à base de produits verriers) (texte présentant de l'intérêt pour l'EEE).

2.6 DTU

Les travaux répondront aux prescriptions techniques des documents ci-dessous (liste non limitative) :

DTU	Intitulé	Normes	Dates
DTU 31.1	Charpente et escaliers en bois Partie 1 : Cahier des clauses techniques Amendement A2	NF P21-203-1 NF P 21-203-1	Mai 1993 Août 2002
DTU 31.3	Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets Partie 1 : Règles de mise en oeuvre Règles de conception et de calcul Partie 3 : Cahier des clauses spéciales	NF P21-205-1 NF P21-205-2 NF P21-205-3	Mai 1995 Mai 1995 Mai 1995
DTU 40.21	Couvertures en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief Partie 1 : Cahier des clauses techniques Amendement A1 Amendement A2	NF P31-202-1	Octobre 1997 Septembre 2001 Août 2006
DTU 40.41	Travaux de bâtiment - Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc Partie 1 : Cahier des clauses techniques Partie 2 : Cahier des clauses spéciales	NF P34-211-1 NF P34-211-2	Janvier 2005 Janvier 2005
DTU 40.44	Travaux de bâtiment - Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en acier inoxydable étamé Partie 1 : Cahier des clauses techniques	NF P 34-214-1-1	Juillet 2007
DTU 40.45	Travaux d'évacuation des eaux pluviales		

	Cahier des clauses techniques Amendement A1	NF P 34-215-1	Mai 1993 Septembre 2001
DTU 40.46	Travaux de couverture en plomb sur support continu Partie 1 : Cahier des clauses techniques Amendement A1 (mai 1999)	NF P34-216-1	Septembre 1994 Mai 1999
DTU 41.2	Revêtements extérieurs en bois Partie 1 : Cahier des clauses techniques Amendement A1 (novembre 2001)	NF P65-210-1	Juillet 1996 Novembre 2001

2.7 RÈGLES DE CALCUL

Dénomination	Désignation	Date de prise d'effet	Normes
Feu			
Règles BF 88	Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois Erratum	Février 1988 Septembre 1988	DTU P92-703
Neige et vent			
Règles N 84 Modifiée 1995 Règles NV 65	Action de la neige sur les constructions Modificatif N° 1 Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes (édition 2001)	Septembre 1996 Avril 2000 Avril 2000	DTU P 06-006 DTU P 06-002
Charpente			
Règles CB 71	Règles de calcul et de conception des charpentes en bois Additif.	Décembre 1966 Juin 1980	DTU P21-701
Thermique			
RT 2005	Méthode de calcul Th-CE - Annexe à l'arrêté du 19 juillet 2006 portant approbation de la méthode de calcul Th-CE Règles Th-Bât : introduction Règles Th-I : Caractérisation de l'inertie thermique des bâtiments Règles Th-S : Caractérisation du facteur solaire des parois du bâtiment Règles Th-U (fascicule 1/5) : Coefficient Ubât - Détermination du coefficient moyen de transmission à travers les parois Règles Th-U (fascicule 2/5) : Matériaux - Détermination des caractéristiques thermiques "utiles" des matériaux Règles Th-U (fascicule 4/5) : Parois opaques - Calcul des caractéristiques thermiques des parois opaques Règles Th-U (fascicule 5/5) : Ponts thermiques - Calcul des ponts thermiques	Juillet 2006	

2.8 NORMES

Norme	Intitulé	Date
Normes diverses		
NF P 01-101	Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction	Juillet 1964
Bois - Généralités, nomenclature, terminologie		
NF B50-001	Bois - Nomenclature	Janvier 1971
NF B50-002	Bois - Vocabulaire	Août 1961
NF B50-003	Bois - Vocabulaire (seconde liste)	Avril 1965
NF B50-004	Contreplaqué - Vocabulaire	Avril 1969
NF B50-005	Bois - Parquets, lambris et frises brutes - Vocabulaire	Novembre 1985
NF EN 335-1	Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définitions des classes d'emploi - Partie 1 : généralités	Janvier 2007
NF EN 335-2	Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définitions des classes d'emploi - Partie 2 : application au bois massif	Janvier 2007
NF EN 335-3	Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définitions des classes de risque d'attaque biologique - Partie 3 : Application aux panneaux à base de bois	Octobre 1995
Méthodes d'essais du bois et des panneaux		
NF B51-001	Caractéristiques technologiques et chimiques des bois	Août 1941

NF B51-002	Caractéristiques physiques et mécaniques des bois	Février 1942
NF EN 324-1	Panneaux à base de bois - Détermination des dimensions des panneaux - Partie 1 : Détermination de l'épaisseur, de la largeur et de la longueur	Juin 1993
NF EN 324-2	Panneaux à base de bois - Détermination des dimensions des panneaux - Partie 2 : Détermination de l'équerrage et de la rectitude des bords	Juin 1993
NF EN 315	Contreplaqué - Tolérances sur dimensions	Juin 2001
Règles d'utilisation du bois dans les constructions		
NF B52-001	Règles d'utilisation du bois dans la construction - Classement visuel pour l'emploi en structure des bois sciés français résineux et feuillus	Mars 2007
Bois, produits demi finis (parquets, lambris, panneaux...)		
NF B54-008	Bois - Fabrication et classement des panneaux de parquet mosaïque	Décembre 1978
NF B54-100	Panneaux de particules - Définitions - Classification - Désignation	Octobre 1985
NF EN 13329	Revêtements de sol stratifiés - Éléments dont la surface est à base de résines aminoplastes thermodurcissables - Spécifications, exigences et méthodes d'essai	Juillet 2006
NF EN 316	Panneaux de fibres de bois - Définition, classification et symboles	Janvier 2000
NF B54-100	Panneaux de particules - Définitions - Classification - Désignation	Octobre 1985
NF EN 309	Panneaux de particules - Définitions et classification	Juillet 2005
NF B54-150	Contreplaqué - Classification - Désignation	Décembre 1988
NF B54-160	Contreplaqué à plis d'usage général - Caractéristiques dimensionnelles des panneaux	Juillet 1970
NF EN 635-1	Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 1 : Généralités	Avril 1995
NF EN 635-2	Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 2 : Bois feuillus	Juillet 1995
NF EN 635-3	Contreplaqué - Classification selon l'aspect des faces - Partie 3 : Bois résineux	Juillet 1995
Généralités		
P21-101	Éléments industrialisés de charpente en bois - Spécifications	Juillet 1990
P21-102	Éléments de mur en bois utilisés en structure - Spécifications	Août 1990
NF P20-102	Charpente - Menuiserie - Vocabulaire du bois	Juillet 1963
NF P30-101	Couverture - Terminologie	Janvier 1948
NF P30-305	Couverture de bâtiment - Compléments d'étanchéité préformés pour couverture métallique - Spécifications - Essais	Décembre 1995
Structures en bois		
P21-110	Structures en bois - Notes de calcul - Informations à fournir	Mars 1991
NF EN 336	Bois de structure - Dimensions, écarts admissibles	Septembre 2003
NF EN 390	Bois lamellé collé - Dimensions - Écarts admissibles	Mars 1995
NF EN 338	Bois de structure - Classes de résistance	Septembre 2003
NF EN 518	Bois de structure - Classement - Exigences pour les normes de classement visuel de résistance	Mai 1995
NF EN 519	Bois de structure - Classement - Spécifications pour le bois classé par machine pour sa résistance et les machines à classer	Mai 1995
NF P21-400	Bois de structure et produits à base de bois - Classes de résistance et contraintes admissibles associées	Mai 2003
NF EN 1995-1-1	Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-1 : Généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments	Novembre 2005
NF EN 1995-1-1/NA	Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-1 : Généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1995-1-1	Avril 2007
NF EN 1995-1-2	Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-2 : Généralités - Calcul des structures au feu	Septembre 2005
NF EN 1995-1-2/NA	Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-2 : Généralités - Calcul des structures au feu - Annexe nationale à la NF EN 1995-1-2	Avril 2007
Tuiles		
NF P31-301	Tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement	Juillet 1985
NF P31-313	Produits de couverture - Tuiles en béton à glissement à emboîtement longitudinal de classe montagne - Définition, caractéristiques, marquage	Août 1996
Métal		
NF EN 501	Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les produits de couverture en feuille de zinc totalement supportés	Novembre 1994
NF P34-402	Couverture - Métal - Bandes métalliques façonnées - Spécifications	Août 1987
NF P34-403	Couverture - Métal - Couvre-joints métalliques - Spécifications	Août 1987
Evacuation des eaux pluviales		
NF EN 1462	Crochets de gouttières pendantes - Exigences et méthodes d'essai	Avril 2005
NF P36-402	Evacuation des eaux pluviales - Gouttières, équerres et naissances métalliques - Spécifications	Mai 1989

NF P36-403	Evacuation des eaux pluviales - Tuyaux, coudes et cuvettes métalliques - Spécifications	Juin 1989
Accessoires de couverture - Lanterneaux		
P37-418	Accessoires de couverture - Lanterneaux d'éclairage zénithal fixes ou ouvrants, en polyméthacrylate de méthyle ou en polyester armé de fibres de verre - Définitions, spécifications, méthodes d'essais	Novembre 1993
NF EN 516	Accessoires préfabriqués pour couverture - Installations pour accès du toit - Passerelles, plans de marche et escabeaux	Mars 2007
Fibres minérales		
NF B20-001	Produits isolants à base de fibres minérales - Vocabulaire	Août 1988
NF B20-109	Produits isolants à base de fibres minérales - Feutres, matelas et panneaux en laine minérale - Classification	Décembre 1985
Isolation thermique		
NF P75-101	Isolants thermiques destinés au bâtiment - Définition	Octobre 1983
NF EN ISO 9229	Isolation thermique - Vocabulaire	Septembre 2007

2.9 MARQUES DE QUALITE

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du présent lot, faisant l'objet d'une « marque NF », d'un « label » ou d'une « certification », l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.

➤ Marquages de qualité nationaux

Produits concernés	Qualification délivrée	Organisme délivreur
Marque NF		
Produits objets de normes applicables	NF	AFNOR Association Française de Normalisation
Produits écologiques	NF-Environnement	AFNOR Association Française de Normalisation
Certifications		
Matériaux isolants manufacturés	ACERMI	ACERMI Association pour la certification des matériaux isolants
Isolations thermiques	ACERMI	
Composants et matériaux des bâtiments	Cstbatt	CSTB Centre scientifique et technique de bâtiment
Composants du bâtiment	Aviq - Cebtp - Cerf - Acotherm - Cekal - Snjf	CEBTP Centre expérimental de recherche et d'études du bâtiment et des travaux publics
Produits en terre cuite	Cttb	CTTB Centre technique des tuiles et briques
Charpentes lamellées-collées	Acerbois - Glulam	ACERBOIS - GLULAM
Domaine du bois	CTB	CTBA Centre technique du bois et de l'ameublement
Résistance au feu ou protection incendie	Acerfeu	ACERFEU Association pour la certification en résistance au feu des éléments de construction
Produits ignifugés	Gtfi	GTFI Groupement technique français de l'ignifugation
Matériaux textiles	Ctfi	
Produits de la visserie, boulonnerie et chevilles métalliques à expansion	Certiméca	CERTIMÉCA
Matériaux de calfeutrement	Snjf	SNJF Syndicat national des joints et façades
Anodisation et thermolaquage de l'aluminium et de ses alliages destinés à l'architecture	Qualicoat Qualanod	ADAL Association pour le développement de l'anodisation de l'aluminium et de ses alliages

2.10 AVIS TECHNIQUES

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de l'« Avis technique », il ne pourra être mis en oeuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis technique.

L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

2.11 REGLES OU PRESCRIPTIONS DE MISE EN ŒUVRE DU FABRICANT

En l'absence ou en complément de documents techniques spécifiques de mise en oeuvre ou pour des matériels spécifiques ou particuliers, l'entrepreneur sera tenu de respecter ces prescriptions.

2.12 REGLEMENTATION EUROPEENNE

Les directives européennes s'imposent aux États membres quant à leurs objectifs. Elles sont applicables aux travaux du présent marché pour toutes celles qui ont été transposées pour qu'elles deviennent applicables dans l'ordre juridique français.

- Directive « Produits de construction »
- Directive no 93.68.CEE
- Textes français
- Produits entrant dans le champ d'application de la directive 89/106/CEE «Produits de construction»
- Aptitude à l'emploi des produits de construction
- Autres directives concernant les travaux du présent marché
- Règles Eurocodes
- Réaction au feu des matériaux «Euroclasses»

2.13 OBLIGATION DE RESULTAT

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage la ou les ouvrages parfaitement de niveau et sans impact ni défaut.

En cas de défauts, l'entrepreneur devra réaliser tous les travaux complémentaires nécessaires quels qu'ils soient, après approbation du maître d'œuvre, les frais de ces travaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

2.14 HYGIENE ET SECURITE DES TRAVAILLEURS

L'entrepreneur est tenu de respecter les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur soit :

- La loi 76.1106 du 06décembre 1976
- L'arrêté du 11 mai 1977
- Le décret 77.612 du 09 juin 1977
- Le décret 77.996 du 19Août1977
- Le décret 94.1159 du 26 décembre 1994 concernant l'intégration et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil.
- Les notes d'information de l'office Général du Bâtiment et des Travaux Publics.

Avant le début des travaux les entrepreneurs désigneront d'un commun accord un agent permanent responsable des problèmes de sécurité et de santé

2.15 VOIE DE CHANTIER. PLATE FORME DE TRAVAIL

Cet article comprend :

- L'acquiescement auprès des Services publics de tous droits d'occupation de voirie pendant la durée des travaux.
- Toutes sujétions découlant des ordonnances de police en vigueur.

Le Maître de l'Ouvrage répercutera à l'entreprise du présent lot les amendes et pénalités qui lui seraient infligées par les Services de Police ou par les Services Techniques de la Ville pour non-respect des obligations.

L'accès au chantier sera placé sous la seule responsabilité de l'entrepreneur et particulièrement contrôlé pendant l'exécution des travaux de manière à prévenir tous risques d'accident.

L'entrepreneur étudie les mesures et les dispositifs de protection en conformité avec les règlements en vigueur et les soumet à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

2.16 NETTOYAGE CHANTIER

L'entreprise doit le nettoyage de sa zone de travail, l'enlèvement de gravois, détritux, emballages et autres chutes et ce, quotidiennement.

A la fin de son intervention, l'entreprise veillera à ne laisser aucune trace de chemin provisoire, dépôt de matériaux ou autres et remettra en état toute partie de terrain détériorée pendant l'exécution de ses travaux.

2.17 REGLEMENTATIONS CONCERNANT DECHETS ET BRUITS DE CHANTIER

Déchets de chantier

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

- Loi no 92-646 du 13 juillet 1992, modifiant la loi no 75-633 du 18 juillet 1992.
- Loi no 94-609 du 13 juillet 1994.
- Décret du 15 mai 1997.
- Circulaire du 15 février 2000.
- Décret no 2002-540 du 18 avril 2002 transposant d'une part la décision 2001/573/CE et d'autre part la décision 91/689.

Bruits de chantier

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

- Loi no 92-1444 du 31 décembre 1992, dite « Loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus relative à la lutte contre le bruit.
- Ainsi que tous les articles des différents codes, et tous les décrets, arrêtés, circulaires, etc., dont plus particulièrement :
- l'arrêté du 12 mai 1997 pris en application de la directive 84/532/CEE du 17 septembre 1984 fixant les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier relatif à la limitation des émissions sonores cités dans le CCTL ;
- ainsi que tous autres textes réglementaires parus à ce sujet depuis le 13 mai 1997.

3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES – CHARPENTE BOIS

3.1 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS EN GENERAL

Les matériaux et produits devant être mis en oeuvre dans les ouvrages à la charge du présent lot devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.

Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN ou ISO devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les matériaux et produits dits « non traditionnels », non prévus dans les DTU et ne faisant pas l'objet de normes NF ou EN ou ISO, devront selon le cas :

- faire l'objet d'un « Avis technique » ou d'un « Agrément technique européen » ;
- être admis à la marque « NF » ;
- être titulaire d'une « certification » ou d'un « label ».

Pour les matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :

- la procédure d'obtention de l'« Avis technique » devra être lancée par l'entrepreneur ;
- dans le cas où cette procédure d'obtention de l'« Avis technique » exigerait un délai trop long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite « procédure ATex » - Appréciation technique d'expérimentation, qui aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la date de présentation du dossier au CSTB.

À défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs et au Bureau de contrôle le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant toutes justifications apportant les preuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en oeuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

Les produits « tout prêts » du commerce devront être livrés sur chantier dans leur emballage d'origine. Cet emballage comportera tous les renseignements voulus.

3.2 SPECIFICATIONS PARTICULIERES DES MATERIAUX ET PRODUITS

3.2.1 MATERIAUX POUR COUVERTURES ET OUVRAGES ACCESSOIRES

Ils devront répondre aux normes NF et EN et aux spécifications des DTU visés ci-avant, qui leur sont applicables. À défaut, ils devront être titulaires d'un Avis technique.

3.2.2 MÉTAUX

Les métaux utilisés pour les ouvrages accessoires divers devront répondre aux spécifications des DTU mentionnés ci-avant.

3.2.3 TUILES EN TERRE CUITE

Les tuiles en terre cuite devront être titulaires de la marque « NF Tuiles terre cuite ».

Elles devront répondre aux critères du « Règlement particulier de marque NF » qui sont les suivants :

- aspect ;
- imperméabilité : les modèles et les accessoires doivent répondre aux spécifications de la classe 1, dont les limites maximales sont divisées par deux (la classe 1 permet d'utiliser les tuiles sans sous toiture étanche à l'eau, la classe 2 d'imperméabilité n'est autorisée que lorsque les tuiles constituent une couverture comprenant une sous toiture étanche à l'eau) ;
- résistance au gel, type « C » ;
- résistance à la rupture (pour les tuiles à emboîtement).

3.2.4 BOIS ET PRODUITS DERIVES DU BOIS

Les bois et produits dérivés du bois utilisés dans les travaux de couverture doivent être conformes aux normes lorsqu'elles existent, et répondre aux prescriptions ci-dessous.

3.2.5 BOIS MASSIFS (VOLIGES, FRISES, PLANCHES, LITEAUX, ETC.)

Toutes les essences admises en charpente (DTU - Règles CB 71 - article 2.12) sont utilisables en support de couverture.

Les bois devront être secs à l'air, et avoir une humidité inférieure à 22 %.

Les bois de petites dimensions (liteaux, voliges, etc.) utilisés pour des portées jusqu'à 1,20 m entre axes, ne doivent pas comporter de défauts susceptibles de réduire leur tenue et leur résistance :

- noeuds, flaches, poches de résine réduisant de plus de 25 % la section de la pièce concernée ;
- attaques de champignons ou d'insectes ;
- pentes de fil supérieures à 12 %.

Pour les bois de dimensions plus importantes (chevrons, coyaux, planches, etc.) et les bois utilisés pour des portées de plus de 1,20 m entre axes, il est fait référence au classement technologique de qualité de la norme NF P 52-001 (mai 1975) Soupapes de sûreté pour installations de chauffage - Spécifications techniques générales - Catégorie 1.

Le classement technologique devra répondre aux conditions suivantes :

- sapin épicéa : classe BS ;
- pin sylvestre : classe BS ;
- peuplier : classe B.

3.2.6 BOIS DE CHARPENTE POUR OSSATURES SECONDAIRES

Les caractéristiques technologiques, chimiques, physiques, d'aspect et dimensionnelles des bois à mettre en oeuvre (résineux et/ou feuillus) devront répondre aux spécifications du chapitre 5.1 du DTU 41.2 (norme NF P 65-

210, juillet 1996) Travaux de bâtiment - Revêtements extérieurs en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales et à celles des normes qui y sont citées.

3.2.7 AUTRES MATERIAUX ENTRANT DANS LES OUVRAGES DU PRESENT LOT

Ils devront répondre aux prescriptions et spécifications du DTU 41.2 (norme NF P 65-210, juillet 1996) Travaux de bâtiment - Revêtements extérieurs en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales :

- organes de fixation : chapitre 5.4 ;
- produits de finition : chapitre 5.6.

3.2.8 PANNEAUX DE PARTICULES

Ces panneaux doivent répondre aux normes :

- NF B 54-100 (octobre 1985) Panneaux de particules - Définitions - Classification - Désignation, NF B 54-110 (octobre 1985) Panneaux de particules - Caractéristiques dimensionnelles et NF B 54-112 (mai 1998) Panneaux de particules pour usages présentant des risques d'exposition temporaire à l'humidité - Spécifications.

Les panneaux courants doivent comporter la marque de qualité « CTB-H » apposée sur chaque panneau.

Les panneaux ignifugés doivent comporter leur classement de réaction au feu par une apposition de la marque « NF Réaction au feu » certifiant leur classement, sur chaque panneau.

3.3 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en oeuvre. Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de chantier, dont notamment :

- nature et type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation ;
- conditions particulières rencontrées pour le chantier ;
- compatibilité des matériaux entre eux ;
- etc.

Pour les matériaux et produits proposés par le maître d'oeuvre, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères ci-dessus. Dans le cas contraire, il fera par écrit au maître d'oeuvre les observations qu'il jugera utiles.

Le maître d'oeuvre prendra alors les décisions à ce sujet.

3.4 CONTROLE ET RECEPTION DES MATERIAUX SUR CHANTIER

Le maître d'oeuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux, fournitures sur chantier avant mise en oeuvre.

Pour les produits et matériaux relevant d'un Avis technique, d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage, et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les autres matériaux, l'entrepreneur devra justifier leur conformité. Dans le cas contraire, le maître d'oeuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Les contrôles de conformité et le cas échéant les essais, se feront dans les conditions définies aux « Documents contractuels » (cf. Chap. 2/1, point II).

Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes, le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

3.5 PROTECTION DES MATERIAUX

3.5.1 PROTECTION ET PRESERVATION DES BOIS

Le ou les systèmes de traitement, protection et préservation des bois seront appliqués.

Produit de traitement :

- produits homologués au label « CTBF », et choisis dans la catégorie P - classe 1, 2 et 3 selon le cas.

Pour le traitement des bois, l'entrepreneur devra respecter les spécifications et prescriptions du Cahier des charges du CTBA visé ci-avant, notamment :

- respecter les spécifications techniques en matière de traitement ;
- utiliser des produits certifiés et conformes aux nouvelles normes européennes ;
- assurer la sécurité des personnes, de l'ouvrage et de l'environnement.

3.5.2 PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES ARTICLES EN METAL FERREUX

Tous les articles en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion, selon le cas précisé ci-après au présent CCTP.

Après préparation du métal par décalaminage, dégraissage, brossage et dépoussiérage, protection par :

- une couche primaire inhibitrice de corrosion ;
- où une couche primaire inhibitrice de corrosion + une couche de peinture aux résines alkydes ;
- où galvanisation, masse minimale de zinc classe A 275.

Cette protection doit avoir été appliquée avant mise en place.

Devront obligatoirement être protégés par galvanisation classe A 275 :

- tous les éléments en acier directement exposés aux intempéries.

3.6 ÉTUDES TECHNIQUES - PLANS

3.6.1 PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront fournir les pièces suivantes en 2 exemplaires :

- un devis estimatif détaillé avec quantités et prix unitaires répondant aux différents postes du présent CCTP ;
- un descriptif détaillé avec documentation dans le cas de matériaux différents de ceux préconisés au présent CCTP précisant :
 - la classification de réaction au feu des matériaux concernés ;
 - copie des Avis techniques, certifications, etc. ;
- et toutes autres pièces que l'entrepreneur jugera utile pour la bonne compréhension de son offre.

3.6.2 ÉTUDES TECHNIQUES – NOTES DE CALCUL - PLANS

L'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas :

- l'établissement des plans d'atelier et des plans de montage sur chantier.

Les plans et dessins devront faire apparaître tous les détails d'exécution d'assemblages, de fixation, etc., ils seront cotés et établis à une échelle en rapport aux dimensions des ouvrages.

Tous les plans, dessins, notes de calcul seront remis au maître d'oeuvre en temps voulu en fonction du planning d'exécution.

3.6.3 PLANS DE RÉSERVATIONS

L'entrepreneur du présent lot devra donc, avec le concours du ou des entrepreneurs concernés, mettre au point et établir les plans de réservations, dont notamment :

- feuillures ;
- réservations tunnel ;
- supports et fixation d'équipements techniques, le cas échéant ;
- etc.

Il est bien spécifié que dans le cas où par la faute de l'entrepreneur du présent lot certaines réservations dont notamment les feuillures, n'auraient pas été réalisées, les travaux complémentaires nécessaires seront entièrement à la charge du présent lot, et il devra en particulier tailler les feuillures manquantes.

3.6.4 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est contractuellement réputé s'être assuré, avant la remise de son offre, par ses calculs propres et son expérience d'entrepreneur, que les ouvrages prévus au présent projet répondent en tous points à la réglementation (DTU, normes, etc.) compte tenu des données du chantier.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur fera par écrit au maître d'oeuvre les remarques et observations qu'il jugera utiles.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

1 TRAVAUX PREPARATOIRES

1.1 Echafaudage, installation de chantier, protection

L'entrepreneur devra assurer l'étanchéité des locaux sous-jacents occupés pendant la durée des travaux d'intervention sur la toiture

- Il devra à cet effet mettre en place toutes bâches, ou autres nécessaires.

Toute latitude est laissée à l'Entrepreneur de proposer une autre solution permettant

- En tout état de cause, il sera seul responsable en cas de dommages et en supportera les frais

L'entrepreneur devra tous les échafaudages et protections nécessaires à la réalisation de ses ouvrages

2 DEMOLITION - DEPOSE

2.1 Dépose des cheminées maçonnées

Travaux comprenant:

- Dépose des souches maçonnées
- réalisation d'un liteaunnage
- mise en œuvre d'un pare-pluie
- Raccord de tuile identique aux existantes

Localisation :

Dépose de l'ensemble des cheminées existantes suivant plan

2.2 Dépose des planches de rives amiantés

Dépose des planches de rives en amiante ciment en prenant toutes dispositions pour respecter la réglementation en vigueur à ce sujet.

Les principes suivants seront notamment à respecter dans l'exécution des travaux :

- limiter au maximum la formation de poussière par utilisation d'outils adaptés à chaque situation de travail ;
- les travaux de dépose devront se faire " au mouillé " dans toute la mesure du possible ;
- l'utilisation d'outillages à vitesse rapide tels que tronçonneuses et autres non équipés d'un dispositif d'aspiration, est proscrite.

Les matériaux déposés doivent être au fur et à mesure de leur dépose, amenés au sol en utilisant un dispositif mécanique approprié. Ils ne devront en aucun cas être jetés au sol, car en se brisant, ils provoqueraient l'émission de poussières.

Pour la dépose, les éléments de fixation seront à démonter au préalable si possible, afin de permettre la dépose des éléments sans les casser, et éviter ainsi la formation de débris et poussières.

Dans le cas où le démontage des éléments de fixation s'avère impossible, ils devront être sectionnés, pour les mêmes raisons que précédemment.

Dans le cas où la fixation n'est pas accessible et les éléments ne peuvent pas être démontés, il sera procédé à la casse sur éléments en place à l'aide d'outils manuels et par la méthode " au mouillé " .

Les déchets des matériaux seront acheminés vers un centre d'enfouissement de classe 2, après conditionnement dans un deuxième emballage ;

- les déchets de matériels et équipements (protections jetables, filtres) ainsi que les déchets issus du nettoyage (débris et poussières) seront conditionnés dans des doubles sacs étanches étiquetés et seront acheminés vers un centre de stockage autorisé de classe 1

Localisation :

Ensemble des rives de la toiture suivant plan

2.3 Dépose des habillages d'avant-toit

Dépose sans réemploi des habillages d'avant-toit, compris toutes coupes éventuellement nécessaires, arrachage des pointes, etc.

Compris l'enlèvement et le transport des gravois et déblais aux décharges agréées

Localisation :

Ensemble des avant-toits de la toiture suivant plan

2.4 Dépose des chéneaux

Dépose en démolition des chéneaux, y compris toutes coupes et autres nécessaires, avec dépose de tous les ouvrages accessoires.

Dépose de tous les accessoires de fixation.

Dans le cas de descellement de supports, rebouchement des trous de scellement.

Descente des métaux et gravois.

Localisation :

Ensemble des chéneaux de la toiture suivant plan

2.5 Dépose des descentes

Dépose en démolition des descentes et dauphins le cas échéant, y compris toutes coupes et autres nécessaires, avec dépose de tous les ouvrages accessoires.

Dépose de tous les accessoires de fixation.

Dans le cas de descellement de supports, rebouchement des trous de scellement.

Descente des métaux et gravois.

Localisation :

Ensemble des descentes de la toiture suivant plan

2.6 Dépose des garde-corps

Dépose et évacuation des gardes corps non conservés, en prenant toutes dispositions pour ne causer aucune dégradation aux ouvrages contigus conservés.

Compris tous travaux accessoires nécessaires à la dépose et au démontage, le cas échéant, tels que descellements, démontage de pattes ou autres de fixation, etc.

Evacuation hors du chantier

Localisation :

Dépose des garde-corps des balcons suivant plan

3 OSSATURE DE CHARPENTE

3.1 Création de chevêtre

Lanterneaux de désenfumage :

L'entrepreneur devra tous les ouvrages particuliers pour les créations de chevêtres dans la charpente de toiture et le solivage

- Démolitions, déposes et enlèvement de tous les ouvrages concernés
- démolition ou dépose du plafond existant selon le type de plafond, à l'emplacement prévu pour l'exutoire aux dimensions voulues.
- Réalisation de chevêtres en bois massif traité sur ossatures existantes compris démontages, compléments et tous les renforts nécessaires
- Support de garniture zinc d'étanchéité en planches brutes de 15 mm ou panneaux de particules phénoliques (CTBH)

Sortie de toit préfabriquée :

L'entrepreneur devra tous les ouvrages particuliers pour les créations de chevêtres dans la charpente de toiture et le solivage

- Démolitions, déposes et enlèvement de tous les ouvrages concernés
- démolition ou dépose du plafond existant selon le type de plafond, à l'emplacement prévu pour l'exutoire aux dimensions voulues.
- Réalisation de chevêtres en bois massif traité sur ossatures existantes compris démontages, compléments et tous les renforts nécessaires

- Ensemble des garnitures d'étanchéité autour de la sortie
- Pose de la sortie préfabriquée fournie par le plombier

Accès au groupe VMC :

L'entrepreneur devra tous les ouvrages particuliers pour les créations de chevêtres dans la charpente de toiture et le solivage

- Démolitions, déposes et enlèvement de tous les ouvrages concernés
- démolition ou dépose du plafond existant selon le type de plafond, à l'emplacement prévu pour l'exutoire aux dimensions voulues.
- Réalisation de chevêtres en bois massif traité sur ossatures existantes compris démontages, compléments et tous les renforts nécessaires
- Platelage en planches brutes ou panneaux de particules phénolites (CTBH) à proximité des groupes VMC

Localisation :

*Chevêtre pour lanterneau de désenfumage, trappes d'accès au groupe VMC et platelage (4m2 par cage d'escalier) et sortie de toit préfabriquée dans les 3 cages d'escaliers suivant plan
Chevêtre pour passage des gaines VMC dans les logements*

3.2 Bandeaux

Bandeaux de rives et d'égouts en bois massif Sapin raboté à peindre, épaisseur minimale 22 mm ou en contreplaqué adapté pour l'usage extérieur (CTBX) de largeur adaptée à la hauteur du chevron
Fixation sur abouts des chevrons par pointes galvanisées et retombées à la demande avec débord minimum de 2 cm en partie basse pour former goutte d'eau

Localisation :

En périphérie de la toiture existante suivant plan

3.3 Voligeage d'habillage des avant-toits

Voligeage non jointif en planches de sapin rabotées classe 3 de 18 mm d'épaisseur minimum, clouées sur l'ossature chevrons suivant indications plans coupes Architectes
- pose horizontale

Localisation :

En périphérie de la toiture existante suivant plan

4 <u>COUVERTURE</u>

4.1 Révision de la couverture existante

Dépose avec soin des tuiles, vérification de leur état, brossage et grattage de celles réutilisables et descente et enlèvement des autres.

Repose des tuiles réutilisables et fourniture et pose de tuiles neuves pour faire l'appoint, de même modèle que les existantes ou à défaut d'un modèle compatible.

Pose sur lattes existant conservé après contrôle et reclouage si nécessaire ;

Quantité de tuiles neuves à prévoir pour faire l'appoint : pourcentage à déterminer par l'entrepreneur.

Compris la réfection complète des faîtages, arêtiers et rives

L'entrepreneur devra également toutes les reprises particulières pour les créations de chevêtres de désenfumage, VMC et plomberie ainsi que reprises sur souches démolies.

Et tous autres travaux accessoires qui s'avèreraient nécessaires pour livrer la toiture en parfait état d'étanchéité.

Localisation :

Ensemble de la toiture existante suivant plan

4.2 Accessoires neufs

Réalisation des détails et utilisation d'accessoires propres à la technique du matériau de couverture strictement conforme aux prescriptions du fabricant compris tranchis biaux et autres façons.

Tuiles demi-rondes, pose à sec, compris lisses en bois de sous-faîtage, tuiles sous-faîtières, bande de plomb et tous autres accessoires pour garantir une étanchéité parfaite.

Avec toutes pièces nécessaires selon la gamme du fabricant et au choix du maître d'oeuvre, telles que fronton d'about, ou écusson ou tuile d'arêtier d'about, jonction arêtiers-faîtage

Ventilation permanente de sous toiture

Ventilation assurée par tuiles chatières grillagées suivant norme et surface à ventiler

Tuiles à douille

Fourniture et pose de tuile à douille avec chapeau poterie adaptée à la couverture

- pour les ventilations primaires EU et EV

- Ø 350 mm sortie VMC (à réaliser en entente avec le lot Plomberie sanitaire)

Faîtages et arêtières

Arêtières et faitages en tuiles demi-rondes en terre cuite et montage à sec avec closoirs plomb. Raccordement et finition selon la gamme du fabricant pour obtenir une étanchéité parfaite.

Localisation :

Ensemble de la toiture existante suivant plan

5 OUVRAGES DIVERS

5.1 Lanterneau de désenfumage

Châssis de désenfumage du type fenêtre de toit équipé sécurité incendie avec mécanisme à ouverture à 90° conforme à la norme avec PV d'essais

Toutes les commandes devront répondre à la réglementation " Sécurité incendie ".

Produits certifiés NF Exutoires de Désenfumage CNMIS

Vitrage isolant de sécurité (feuilleté) pour les 2 faces, résistance mécanique 1200 joules

Montage

- direct suivant rampant de toiture, en chevêtre réservé à l'ossature charpente avec accessoire de raccordement pour étanchéité à la toiture tuile et accessoire de fixation.

Système de commande de désenfumage.

Commande mécanique par treuil avec « Tirer-lâcher » permettant l'ouverture et la fermeture d'un ouvrant de désenfumage.

Ouverture déclenchée par levier provoquant le relâchement du câble, fermeture par manivelle.

Commande d'ouverture comprenant tous éléments, tringles, poulies, câbles et tous accessoires de pose et de fixation.

Avec tous boîtiers et autres appareillages

Position du boîtier de commande : départ de l'escalier au RDC

Section passage libre 1,00 m2

Localisation :

Dans les 3 cages d'escaliers suivant plan

5.2 Ouvrages particuliers à la sécurité

Points d'ancrage sur la toiture type A2 permettant l'installation d'une ligne de vie et harnais, conforme à la norme P95 301 et NF EN 517 pour assurer la maintenance ultérieure suivant PGC

- système de crochet d'échelle et accroche de mousqueton, finition rouge

Compris renforcement de la charpente pour reprendre les efforts

A prévoir au droit des accès de toiture, en ligne de faitage et par souches

Localisation :

Pour l'ensemble de la toiture suivant plan

5.3 Isolation des combles

Fourniture et mise en oeuvre d'une isolation thermique, en laine de verre en flocon, soufflée (transportée pneumatiquement au moyen d'un tuyau flexible annelé de longueur appropriée jusqu'au comble à isoler), de manière homogène et continue sur toutes les surfaces à isoler, du type " Supafil loft 045 ", de " Knauf Insulation " - Avis technique CSTB n° 20/04-44 - Certification Acermi n° 04 D 16 378., ou techniquement équivalent.

Le produit utilisé devra être certifié " Acermi ". Mise en oeuvre sous Avis Technique.

Résistance thermique à atteindre selon étude thermique : **R = 8 m2.K/W.**

Les travaux comprendront :

- Les sujétions de préparation de chantier : Inspection du chantier, enlèvement éventuel des objets, cadre autour de la trappe, repérage des boîtiers électrique, vérification de la conformité de la ventilation, etc...

- Soufflage de la laine de verre.

Avant toute commande du produit, pendant la phase préparatoire du chantier le titulaire du présent lot soumettra pour visa au bureau de contrôle :

- La fiche technique du produit qui sera mis en oeuvre.
- Son avis technique CSTB.
- Sa certification ACERMI.

- Contrôle de conformité : Contrôle de l'épaisseur, contrôle du pouvoir couvrant, fiche de contrôle de chantier. Le niveau de l'épaisseur à mettre en oeuvre devra être préalablement repéré, (par traçage), sur les parties verticales du comble à isoler et le titulaire du présent lot devra contrôler régulièrement l'épaisseur de laine, à l'application, avec une pige métallique graduée, (sans exercer de pression sur l'isolant). Des réglettes d'épaisseur devront être posées et laissées à demeure.

Une fiche technique de l'isolant et de sa mise en oeuvre sera fixée dans une pochette dans les combles près de la trappe d'accès. Il en est de même pour ce qui concerne l'ensemble des étiquettes des sacs de produit utilisés pour l'ensemble du chantier, qui seront agrafés à la charpente est permettre ainsi de vérifier les quantités mise en place.

Le prix s'entend au mètre carré en place, comprenant toutes les sujétions de fourniture et de mise en oeuvre.

Localisation :

Isolation des combles existants suivant plan

6 ZINGUERIE

6.1 Noue

Balayage et nettoyage, grattage et enlèvement de la mousse.

Vérification des soudures, remise en place, refixation, etc. Avec remplacement des parties endommagées si nécessaire.

Compris dépose repose des plaques de couverture ou tuiles et toutes sujétions

Vérification et remplacement éventuel du plancher support

Garniture à 1 pli et 2 pincés

6.2 Chéneaux en Zinc

Fourniture et pose de chéneaux en zinc, compris calages, chanlattes, planches de socle, toutes sujétions de fixations, agrafes, dilatations, soudures, talons avec naissance, etc.

Localisation :

En périphérie de la toiture suivant plan

6.3 Descentes

Fourniture et pose de tuyaux de descente en Zinc, teinte au choix de l'Architecte comprenant tous coudes nécessaires.

Compris coupes, adaptations, raccordement aux naissances des gouttières.

Fixation par colliers à 2 parties en aluminium prélaqué

- modèle cylindrique

Liaison en pied de chute pour raccordement étanche aux évacuations enterrées.

Localisation :

Suivant emplacement des descentes existantes suivant plan

7 HABILLAGE DES BALCONS

Spécifications générales

Ossature de charpente bois

Mise en oeuvre comprenant : levage, bardage, réglage, coupes, entailles, percements, débardements, fixations par tous moyens mécaniques comme tire-fonds, boulons ou corbeaux.

Traitement insecticide, fongicide, putricide par produit agréé à label CTB avec production du certificat d'application (Norme NFX 40-500).

Finition des bois

Tous les parements seront prévus rabotés pour rester apparent sans finition peinture, traités anti-termite, insecticide et fongicide

L'entrepreneur devra livrer les surfaces d'ouvrages propres et sans taches grasses. A cet effet les protections pendant le transport, le stockage sur chantier et le levage seront observées :

- les retouches après montage étant à la charge du présent lot.
Scellement à la charge du présent lot.
Humidité des bois inférieure à 17 % à la mise en oeuvre.
Essence SAPIN du Nord ou résineux du pays traité autoclave classe III ou IV.
Rabotage des bois apparents
Toutes pièces métalliques d'ancrage ou d'assemblage nécessaires seront en acier galvanisé (platines, sabots de poteaux, etc.)
Dans le cas d'ouvrages apparents, les pièces métalliques seront posées entaillées et affleurées
Ouvrages annexes
Les ouvrages métalliques nécessaires aux assemblages et aux ancrages seront en acier mi-dur et utilisés dans les dimensions normalisées du commerce.
Tous les ouvrages y compris les boulons seront livrés galvanisés.
Dans le cas d'ouvrages apparents, les pièces métalliques seront posées

Mise en œuvre

Aucun élément de charpente ne sera fixé directement sur les dalles en porte à faux des balcons.

7.1 Structure porteuse des balcons

Structure servant de support aux extensions des balcons
Composée de poteaux KVH 10x25 fixé sur murs existants et de poteaux KVH 20x20 fixés sur et sous solives des prolongements des balcons

Localisation :

Sur la hauteur des 4 niveaux suivant plan et détail architecte

7.2 Habillage des dalles des balcons au RDC

Ossature complémentaire :

Ossature en prolongement des dalles bétons composée de solives et entretoises scellées les murs et dalles existants suivant détail architecte.

Lambourdes

Fourniture, façonnage et montage de structure secondaire de terrasse extérieure.
Calage soigné, fixation et scellements, compris fourniture de tous boulons et autres accessoires métalliques de fixation nécessaires le cas échéant.
Bois coupés de longueur et façonnés avec, selon le type d'ouvrage, tous assemblages à entailles simples ou doubles, à tenon et mortaises ou autres, tous accessoires métalliques, boulons, etc., nécessaires. En sapin brut de sciage.

Terrasse bois

Tablier de plancher extérieur exécuté en lames jointives en pin insecticide fongicide et anti-termite traité auto-clavé VP compatible avec l'utilisation envisagée classe 4
- lames rainurées en bois ressuyé à bords biais espacés de 1 cm
- fixation par vis inox sur les solives à raison de 2 vis par points de fixation et à 3 cm au moins des extrémités des lames
Compris toutes coupes, découpes et calages éventuellement nécessaires.
Mise en oeuvre : suivant DTU 51.3 et suivant prescription du fabricant (notamment concernant la dilatation, joint de 10 mm le long des murs)

Sous face en tôle d'acier

Sans objet

Localisation :

Balcons au RDC suivant plan et détail architecte

7.3 Habillage des dalles des balcons aux étages

Ossature complémentaire :

Ossature en prolongement des dalles bétons composée de solives et entretoises scellées dans la dalle des balcons et murs existants suivant détail architecte..

Lambourdes

Fourniture, façonnage et montage de structure secondaire de terrasse extérieure.

Calage soigné, fixation et scellements, compris fourniture de tous boulons et autres accessoires métalliques de fixation nécessaires le cas échéant.

Bois coupés de longueur et façonnés avec, selon le type d'ouvrage, tous assemblages à entailles simples ou doubles, à tenon et mortaises ou autres, tous accessoires métalliques, boulons, etc., nécessaires. En sapin brut de sciage.

Terrasse bois

Tablier de plancher extérieur exécuté en lames jointives en pin insecticide fongicide et anti-termite traité auto-clavé VP compatible avec l'utilisation envisagée classe 4

- lames rainurées en bois ressuyé à bords biais espacés de 1 cm

- fixation par vis inox sur les solives à raison de 2 vis par points de fixation et à 3 cm au moins des extrémités des lames

Compris toutes coupes, découpes et calages éventuellement nécessaires.

Mise en oeuvre : suivant DTU 51.3 et suivant prescription du fabricant (notamment concernant la dilatation, joint de 10 mm le long des murs)

Sous face en tôle d'acier

Sous face constituée par des plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisées type Hacierco de Hainville 3.333.39.T ou équivalent.

Épaisseur et portée limite selon indications du fabricant

Aspect : prélaqué face extérieure et galvanisée en sous-face

Teintes au choix de l'Architecte

Mise en oeuvre conformément aux cahiers techniques et prescriptions du fabricant.

Fixation par vis auto-taraudeuses

Compris toutes façons, coupes, découpes, accessoires d'assemblage et d'étanchéité, etc.

Après découpe toutes les tranches recevront une peinture de retouche assortie à la teinte du panneau de toiture

Protection contre la corrosion : acier galvanisé prélaqué suivant Normes NF P 34301 et NF EN 10169-1

Mise en oeuvre effectuée conformément à l'Avis Technique ou au cahier des charges fabricant selon le cas, aux DTU couverture 40.35 et aux règles de l'art.

Compris toutes façons, coupes droites et biaisées, découpes, etc.

Localisation :

Balcons au étage suivant plan et détail architecte

7.4 Bardage claire voie

Réalisation des parois verticales latérales des balcons et fermeture horizontale du balcon au R+3 comprenant:

- Traverses en bois massif, épaisseur et entraxe selon plans, contreventement par feuillard

- Bardage à claire-voie par mise en place de planche de bois traité classe 3 fixés sur l'ossature bois, essence bois naturel en Pin des Landes, section 50 x 50 mm, tous les parements rabotés pour rester apparent sans finition peinture.

Localisation :

Suivant plan et détail architecte

En pose verticale : Habillage des joues des balcons, compris chants, retour sur poteaux et débord

En pose horizontale : Fermeture des balcons au R+3

8

BARDAGE

Mise en œuvre :

L'entreprise doit réceptionner la nature et la géométrie des supports sur lesquels le mur manteau prend appui et auxquels ces ouvrages sont associés. Les réglages, calages, mises à niveau, scellements sont à la charge du présent lot. Mise en œuvre de murs à ossature bois, pré-assemblés en atelier, posés sur chantier avec les moyens de levage adaptés.

Les éléments de façades ossature bois sont positionnés en avant de façades existantes en murs maçonneries ou voile béton. Ces panneaux de façades sont superposés.

Les panneaux de façade sont repris au nez de plancher par des équerres métalliques ancrées dans un élément d'ossature.

8.1 Ossature de mur

Lisse basse

Fourniture et pose sur dalle béton d'une lisse basse 50 x 100 mm en Pin maritime certifié PEFC, humidité moyenne des bois 15 à 18 % traitement de classe d'emploi IV par autoclave vide/pression, d'un classement mécanique C24 selon la norme EN 338.

Panneau ossature bois

Panneau ossature bois assemblé en usine suivant la norme NF P 21-204-1 référence DTU 31.2 fixé au support à l'aide d'équerres réglables. Les panneaux sont constitués :
de traverses (horizontales) et de montants (verticaux espacés tous les 60 cm) - section 50 x 100 mm en Pin maritime certifié PEFC, humidité moyenne des bois 15 à 18 %, de classe d'emploi II et d'un classement mécanique C24 selon la norme EN 338.

Localisation :

Cellier des étages et entrées des résidences

8.2 Bardage en pose horizontale

Comprenant, de l'extérieur vers l'intérieur :

Un revêtement extérieur posé en usine suivant la norme NF P 65-210-1 référence DTU 41.2 :

Bardage à claire-voie

Bardage bois massif en Pin maritime certifié PEFC de classe d'emploi IV pigmenté marron, traitement par autoclave vide/pression - Bois homogène SN - aspect de surface raboté de chez Gascogne Wood Products ou équivalent.

Lames biseautées de dimensions 22 x 60 (utile) x 2400 mm

Pose horizontale à « claire-voie », 2 points de fixations apparents par clouage inox.

Cadre d'habillage des tableaux et sous faces des linteaux en contreplaqué Pin maritime de type Rolpin, finition assortie au bardage, fixé à l'ossature. Les appuis seront traités en aluminium laqué assorti aux bardages. Fourniture et pose de profils de finition pour angles sortants, rentrants et profils de jonction suivant carnet de détail.

Fourniture et pose (sur chantier) de profils de finition pour angles sortants et rentrants.

Tasseautage

Un tasseautage simple (ou double si pose verticale) 27 x 40 mm en Pin maritime certifié PEFC de classe d'emploi 2 (ou 3 suivant type de pose, notamment à claire-voie). Fixation par vissage. Mise en place d'une grille anti-rongeur, fixée en partie basse de la façade.

Film pare-pluie

Un film pare-pluie de type Multivap Façade de chez Ubbink ou équivalent – grammage 90 g/m² - étanchéité à l'eau W1 – valeur Sd 0,02 m – conforme à la norme EN 13859-2 ou Multivap UV+ (pour bardage à claire-voie).

Panneau de contreventement

Un panneau de contreventement OSB 3 anti-termite de 12 mm d'épaisseur de chez Kronofrance ou équivalent conforme à la norme EN 300:2006 bénéficiant d'un marquage CE Système 2+ et du label PEFC. Traitement anti-termite sous certification CTB B+.

Laine de verre

Une isolation entre montants en laine minérale de 100 mm – R= 3,1 m² K./W-1 de type Isofaçade R32 de chez Isover ou équivalent

Localisation :

Habillage du RDC et au dessus des entrées des bâtiments suivant plan de façades

8.3 Bardage en pose verticale

Comprenant, de l'extérieur vers l'intérieur :

Un revêtement extérieur posé en usine suivant la norme NF P 65-210-1 référence DTU 41.2 :

Bardage type Yachting de Gascogne Wood Products ou équivalent

Bardage bois massif en Pin maritime certifié PEFC de classe d'emploi 3a, abouté SN, aspect de surface brossé, finition primaire et peinture à base de résine acrylique garantie 5 ans, de type Yachting Gascogne Wood Products Couleurs suivant choix de l'Architecte.

Lame de dimensions 21 x 125 (utile) x 3000 mm

Pose verticale à « rainure et languette », 1 point de fixation masqué en partie haute par clouage inox.

Cadre d'habillage des tableaux et sous faces des linteaux en contreplaqué Pin maritime de type Rolpin, finition assortie au bardage, fixé à l'ossature.

Les appuis seront traités en aluminium laqué assorti aux bardages. Fourniture et pose de profils de finition pour angles sortants, rentrants et profils de jonction, suivant carnet de détail.

Tasseautage

Un tasseautage simple (ou double si pose verticale) 27 x 40 mm en Pin maritime certifié PEFC de classe d'emploi 2 (ou 3 suivant type de pose, notamment à claire-voie). Fixation par vissage. Mise en place d'une grille anti-rongeur, fixée en partie basse de la façade.

Film pare-pluie

Un film pare-pluie de type Multivap Façade de chez Ubbink ou équivalent – grammage 90 g/m² - étanchéité à l'eau W1 – valeur Sd 0,02 m – conforme à la norme EN 13859-2 ou Multivap UV+ (pour bardage à claire-voie).

Panneau de contreventement

Un panneau de contreventement OSB 3 anti-termite de 12 mm d'épaisseur de chez Kronofrance ou équivalent conforme à la norme EN 300:2006 bénéficiant d'un marquage CE Système 2+ et du label PEFC. Traitement anti-termite sous certification CTB B+.

Laine de verre

Une isolation entre montants en laine minérale de 100 mm – R= 3,1 m² K./W-1 de type Isofaçade R32 de chez Isover ou équivalent

Localisation :

Habillage des étages suivant plan de façades

9 ETANCHEITE

9.1 Etanchéité en partie courante

Ecran pare-vapeur :

Constitué

- d'enduit d'imprégnation à froid
- d'un écran pare-vapeur 25 soudé en adhérence.

Isolation :

Sans objet

Complexe d'étanchéité :

Complexe d'étanchéité type bicouche élastomère conforme à l'Avis Technique

Il comprend à partir du support :

- Chape élastomère avec armature composite polyester/verre 140 g/ m², mise en oeuvre en semi indépendance par autocollage ; les joints de recouvrements longitudinaux de 6 cm sont autocollés.
- Chape élastomère 180 AR avec armature polyester non tissé 180 g/ m², et autoprotection par paillettes d'ardoise colorées, soudée en plein.

Localisation :

Sur dalle béton des entrées

9.2 Relevés d'étanchéité

Suivant indications aux plans et détails, les relevés seront arrêtés sous protection métallique (coiffe ou bande solin) de constitution ci-après

- enduit d'imprégnation à froid
- équerre de renfort de dév. 0,25 m
- couche de finition élastomère 180 AR autoprotégée naturel ou couleur de même aspect que l'étanchéité en partie courante

Y compris mise en place d'une équerre métallique 10/10e en raccord avec l'isolation par l'extérieur et relevé sous bardage

Localisation :

Contre murs maçonnés

9.3 Solin

Bavettes ou bande de solin en zinc en recouvrement de relevés d'étanchéité contre ouvrages émergents en maçonnerie et acrotères en aluminium sous Avis technique

Finition : anodisée naturel

Mise en oeuvre : fixation mécanique (par vis et cheville) et joint silicone.

Localisation :

Contre murs maçonnés

9.4 Rive d'égout

Finition en rive compris bande métallique avec pli et ourlet, noyée dans l'étanchéité réaliser suivant DTU

Ce profil sera posé de façon à créer une goutte d'eau.

Localisation :

Sur dalle béton des entrées

10 SERRURERIE

10.1 Dépose et repose avec soin du blason en façade

Dépose avec soin et stockage, en prenant toutes dispositions pour ne causer aucune dégradation aux ouvrages contigus conservés.

Compris tous travaux accessoires nécessaires à la dépose et au démontage, le cas échéant, tels que descellements, démontage de pattes ou autres de fixation, etc.

Repose et fixation dans les maçonneries, compris toutes travaux d'adaptation pour reprendre l'épaisseur du complexe d'isolation extérieure

Localisation :

Suivant plan

10.2 Mise aux normes des garde-corps intérieurs existants

Mise en oeuvre d'une lisse supérieure à 1 m du sol fini en tube d'acier carré avec traitement anti-rouille identique aux existants compris patte de fixation et toute sujétion

Localisation :

Rehausse des garde-corps dans les cages d'escalier suivant plan

10.3 Garde-corps extérieurs

Assemblage des éléments constitutifs par soudures meulées et coupes d'onglet dans les angles

La fixation devra garantir une tenue et sécurité parfaite, l'Entrepreneur devra mettre en oeuvre tous accessoires nécessaires à cet effet tels que jambes de force et autres quels qu'ils soient.

Les garde-corps seront conformes à la norme NF P 01-012

Écartements des barreaudages ou lisses et hauteurs conformes à la réglementation en vigueur.

Dans tous les cas le dessus supérieur devra être à + 1,00 m du sol fini correspondant

Les abouts des lisses hautes et mains courantes seront toutes croisées à 180°

Ensembles livrés avec protection contre la corrosion par galvanisation après montage d'atelier

Garde-corps en acier galvanisé exécutés suivant plan de détail Architecte

- remplissage en tubes filants parallèles constituées par des fers carrés et des tubes acier ronds

- lisse supérieure faisant office de main courante en bois exotique traité de 40 mm d'épaisseur livré poncé très fin prêt à peindre au peintre

Fixations par platines boulonnées

Protection contre la corrosion par galvanisation

Localisation :

Garde-corps des balcons suivant plan

10.4 Lettrage des bâtiments inox

Fourniture et pose de lettres découpées en inox et décollées de la façade percement et fixation des lettres par vissages inox

Lettres découpées conformes aux plans de détails et façades architecte

Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre, pose et fixations,

Eléments et couleurs au choix de l'Architecte.

Localisation :

Entrées des bâtiments A, B et C suivant plan

10.5 Couverture local container

Ossature métallique support de toiture

Structure horizontales sur poteaux bétons suivant plans et coupes Architecte, en profilés du commerce et raidisseurs acier soudé de section suffisante pour résister sans déformations aux efforts auxquels ils seront soumis

- structure principale en profil creux et cornières. La section de la traverse haute sera suffisamment épaisse pour cacher les ondes de la toiture prévue par ailleurs

Protection contre la corrosion par galvanisation à chaud

Les ossatures comprendront tous les accessoires de montage, assemblages, fixations par platine à scellement sur poteaux béton

- entente avec le Maçon pour les réservations et fixations des platines

Couverture en tôles d'acier nervurées

Sous face constituée par des plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisées type Hacierco de Haironville 3.333.39.T ou équivalent.

Épaisseur et portée limite selon indications du fabricant

Aspect : prélaqué face extérieure et galvanisée en sous-face

Teintes au choix de l'Architecte

Mise en oeuvre conformément aux cahiers techniques et prescriptions du fabricant.

Fixation par vis auto-taraudeuses

Compris toutes façons, coupes, découpes, accessoires d'assemblage et d'étanchéité, etc.

Après découpe toutes les tranches recevront une peinture de retouche assortie à la teinte du panneau de toiture

Protection contre la corrosion : acier galvanisé prélaqué suivant Normes NF P 34301 et NF EN 10169-1

Mise en oeuvre effectuée conformément à l'Avis Technique ou au cahier des charges fabricant selon le cas, aux DTU couverture 40.35 et aux règles de l'art.

Localisation :

Local container et abri cycles suivant plan

OPTION : Remplacement de la couverture existante

1.1 Révision de la couverture existante

Suppression du poste

1.2 Dépose en démolition de couverture en tuiles

L'entrepreneur du présent lot assurera les démolitions dépose et enlèvement de tous les ouvrages le concernant

L'exécution des travaux préparatoires et accessoires même ceux non explicitement décrits mais qui se révéleraient nécessaires seront prévus

Tous les travaux complémentaires de l'espèce seront exécutés notamment,

- découverture de tuiles existantes, sans réemploi
- remplacement de lattes au pureau correspondant avec utilisation de lattes neuf traité
- reclouages et remplacement en raccord de voligeage jointif conservé
- descente, sortie en enlèvement des gravats à la décharge agréée

Localisation :

Ensemble de la toiture

1.3 Couverture tuile à neuf

Pose sur lattes bois sapin traité vif de sciage cloué au pureau correspondant suivant tableau du fabricant

Couverture " tuiles " en terre cuite à emboîtement double grand moule fortement galbée type méridionale bénéficiant d'une technique de montage à sec, répondant aux normes NF EN 1304 (imperméabilité classe 1 et résistance au gel type C) et garantie 30 ans, bénéficiant d'un constat de traditionnalité

Mise en oeuvre suivant DTU 40.21

Les tuiles seront fixées selon les recommandations du DTU 40.21 art. 4.3

- 13,5 tuiles au mètre carré

Pentes minimales admissibles : entre 0,22 et 0,50 m/pm dans les cas extrêmes.

Coloris : tous coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant

Localisation :

Ensemble de la toiture