



MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Maître de l'ouvrage

Commune de Dieulouard
8 rue Saint Laurent
54380 DIEULOUARD

Tél. 03.83.23.57.18
Fax. 03.83.23.66.98
Adresse Internet (URL) : www.dieulouard.fr
Mail : l.gassmann@dieulouard.fr

Objet du Marché

Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne

Marché passé en application de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 et du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatifs aux marchés publics

Pouvoir Adjudicateur

Monsieur le Maire de la Commune de Dieulouard ou son représentant dûment habilité

Date limite de réception des offres

Jeudi 27 octobre 2016 à 12h00

Date d'envoi de l'avis à la publication

Mercredi 12 octobre 2016

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Sommaire

01	GENERALITES	7
02	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX SUR ET DANS EXISTANTS	7
	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES	7
	Reconnaissance des existants	7
	Protection des existants	7
	Protections des ouvrages existants	7
	Mesures de conservation des ouvrages existants	8
	Prise en charge des frais de protection des existants	8
	Etats des lieux	8
	Plans des existants	8
	Dimensions des existants	9
	Travaux de dépose et de démolition	9
	Matériaux et matériels de récupération	9
	Echafaudages - Agrès - Protections - Etc	9
	Bruits de chantier	10
	Percements - scellements - rebouchages - raccords - etc	10
	Raccords de peinture et de papiers peints	10
	Nettoyages	10
	Sortie et enlèvement des matériaux de démolition et gravois	11
03	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS SPECIALES AUX TRAVAUX DANS LOGEMENTS OCCUPES	11
	PREAMBULE	11
	Adaptation des entreprises	11
	Dispositions à prendre pour réduire les nuisances inévitables	11
	PROGRAMMATION DES INTERVENTIONS - OUVRIERS - MATERIELS	11
	Matériels et outillages	11
	Sécurité des occupants	12
	Travaux générant de la poussière	12
	Mobiliers et équipements	12
	Protection des sols et escaliers	12

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	2	/	51
-----------------	--	---	---	---	----

	Cas de dégradations constatées aux existants et aux mobiliers	12
	Prises en charge des frais.....	13
04	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS DIVERS	13
	TRAVAUX A REALISER DANS ETABLISSEMENTS EN SERVICE	13
	Sécurité des personnes.....	13
	Protection et sauvegarde des abords du chantier	13
06	DEFINITION DE L'OPERATION - ETENDUE DES TRAVAUX -	
	REGLEMENTATIONS.....	13
07	DEFINITION DE L'OPERATION	13
08	MAITRE DE L'OUVRAGE - MAITRE D'OEUVRE -	14
09	CARACTERISTIQUES DES EXISTANTS	14
10	ETENDUE DES TRAVAUX.....	14
11	PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT	15
12	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)	16
13	RAPPEL DE LA REGLEMENTATION	16
	REGLEMENTATION DES MARCHES	16
	REGLEMENTATION GENERALE	17
	Réglementation technique française.....	17
	Réglementation technique européenne.....	17
	Matériaux et produits hors domaine d'application des D.T.U.....	18
	Documents réglementaires à caractère général	18
	N.R.A. - Nouvelle réglementation acoustique	19
	D.T.U.	19
	NORMES	20
	Classification des Normes :.....	20
	Autres Normes applicables aux travaux du présent Lot.....	25
	REGLES DE CALCUL.....	26
	Réglementation thermique 2012	26
	DOCUMENTS DU C.S.T.B.....	26
	AUTRES TEXTES ET DOCUMENTS	27
	Règles professionnelles	27
	Documents techniques spécifiques aux menuiseries en P.V.C.	27
	REGLEMENTATION ACOUSTIQUE.....	28
14	SPECIFICATIONS CONCERNANT LES DOCUMENTS DE REFERENCE	
	CONTRACTUELS.....	28

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	3	/	51
-----------------	--	---	---	---	----

Connaissance des réglementations et des documents contractuels	28
Dates de prise d'effet des C.C.A.G. - D.T.U. - Normes, etc.....	29
Ordre de préséance	29
15 REGLEMENTATIONS CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS	29
AVIS TECHNIQUES.....	29
MARQUAGE « NF ».....	29
MARQUAGE DE QUALITE - CERTIFICATIONS - LABELS	29
16 MARQUE NF « BLOC-BAIE » EN PVC	30
17 CARACTERISTIQUES DES MENUISERIES SELON LEUR SITUATION ET LEUR EXPOSITION	31
18 BASES CONTRACTUELLES	31
19 SPECIFICATIONS GENERALES	33
20 ETENDUE DES PRESTATIONS DU MARCHE	33
21 CONNAISSANCE DES LIEUX.....	33
22 DEMARCHES ET AUTORISATIONS.....	33
23 CONFORMITE A LA REGLEMENTATION "SECURITE INCENDIE"	34
24 ECHANTILLONS.....	34
25 ELEMENTS "MODELES"	34
26 REGLES D'EXECUTION GENERALES.....	34
27 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATERIAUX.....	35
Généralités	35
Produits de marque	35
Responsabilité de l'entrepreneur	35
Agréments - Essais - Analyses	35
28 PROTECTION DES OUVRAGES NEUFS	36
29 NETTOYAGES DE CHANTIER.....	36
30 REMISE EN ETAT DES LIEUX	36
31 NUISANCES DE CHANTIER.....	36
32 ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX DEPOSES ET DES GRAVOIS	36
33 SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS EXISTANTS OCCUPES	36
34 RECONNAISSANCE DES EXISTANTS	36
35 PROTECTION DES EXISTANTS	37
36 PROGRAMMATION DES INTERVENTIONS - OUVRIERS - MATERIELS.....	38
Programmation des interventions	38

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	4	/	51
-----------------	--	---	---	---	----

	Ouvriers intervenants dans les travaux à l'intérieur des logements.....	38
	Matériels et outillages.....	38
37	AUTRES SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS	38
	Sécurité des occupants.....	38
	Nettoyages.....	38
	Travaux de dépose et de démolition.....	39
	Matériaux et matériels de récupération.....	39
	Raccords de plâtre, de mortier et de peinture.....	39
38	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	40
39	FOURNITURES ET MATERIAUX.....	40
	Profilés en P.V.C.....	40
	Fers et aciers.....	40
	Ferrages - serrures - Quincaillerie.....	40
	Visseries et petits accessoires	40
	Produits verriers.....	40
	Joints et garnitures souples.....	41
	Fenêtres en Pvc.....	41
	Blocs-baies en Pvc.....	41
40	ELEMENTS CONSTITUTIFS DES MENUISERIES	41
	Profilés P.V.C.....	41
	Pièces d'appui.....	42
	Jets d'eau.....	42
	Pareclozes	42
	Manœuvre - Condamnation.....	42
	Tapées	42
	Panneaux pleins	42
	Vitrages de sécurité des allèges.....	43
41	DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS	43
42	PRESCRIPTIONS DIVERSES	43
	Dimensions des existants.....	43
	Stockage de matériaux sur les planchers existants.....	43
	Echafaudages	44
	Dépose d'éléments de menuiseries en produits contenant de l'amiante.....	44
43	PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR AVEC SON OFFRE.....	44
	Descriptif des menuiseries extérieures proposées	44
	Articles de ferrage et quincaillerie	44

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	5	/	51
-----------------	--	---	---	---	----

	Avis techniques et autres	44
	Copies des Labels ou Certifications de qualité.....	45
	Autres documents	45
	Vitrages.....	45
44	TYPES DE PROFILES PVC A METTRE EN OEUVRE	45
45	ETANCHEITE DES MENUISERIES	45
46	POSE ET FIXATIONS DES MENUISERIES.....	46
47	CALFEUTREMENTS - HABILLAGES - COUVRE-JOINTS.....	47
48	COFFRES DE VOLETS ROULANTS	47
49	GRILLES D'ENTREE D'AIR AUTOREGLABLES.....	48
50	MISE EN OEUVRE DES VITRAGES.....	48
51	DIMENSIONS DES MENUISERIES A REMPLACER	49
52	TRAVAUX ACCESSOIRES AU REMPLACEMENT DES MENUISERIES.....	49
53	RECOUVREMENT D'APPUI METALLIQUES	50
54	ACCESSOIRES DE MANOEUVRE - CLES - COMBINAISONS	50
	Accessoires de manoeuvre	50
55	PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS.....	50
	Protection des ouvrages finis.....	50
	Nettoyage de mise en service.....	50

01 GENERALITES

02 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX SUR ET DANS EXISTANTS

SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES

Reconnaissance des existants

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

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- ✓ l'état général des existants et leur degré de conservation
- ✓ l'état de vétusté de certains éléments existants le cas échéant
- ✓ la nature des matériaux constituant les existants
- ✓ l'origine et la provenance des matériaux, matériels et équipements devant être remplacés, pour déterminer les possibilités de remplacement à l'identique ou au contraire par des fournitures analogues dans le cas où les produits d'origine ne seraient plus disponibles sur le marché
- ✓ les principes constructifs des existants et plus particulièrement les structures porteuses
- ✓ l'état de conservation et d'entretien des équipements techniques tels que les installations sanitaires, l'électricité, et les installations de chauffage le cas échéant.
- ✓ et en général tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

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.

En résumé, les entrepreneurs sont donc réputés avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Protection des existants

Protections des ouvrages existants

Lors de toute exécution de travaux dans existants, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer dans tous les cas, la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	7	/	51
-----------------	--	---	---	---	----

Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois.

Devront particulièrement être protégés dans la mesure où ils ne sont pas à remplacer dans le cadre des travaux prévus :

Selon la nature des travaux à réaliser, il devra être mis en place tous les dispositifs nécessaires à cet effet.

Mesures de conservation des ouvrages existants

Les protections à mettre en place seront fonction de la nature et de l'importance des travaux et l'état de conservation des existants.

Ils pourront être selon le cas des planchers et bâches de protection, des garde-gravois, des recouvrements par films plastiques, des écrans anti-poussière, des films verticaux collés, et tous autres dispositifs s'avérant nécessaires.

Chaque entrepreneur devra mettre en place les protections nécessaires pour l'exécution de ses propres ouvrages.

Toutes ces protections devront être efficaces et devront être maintenues pendant toute la durée nécessaire. Le Maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises par les entreprises lui semblent insuffisantes, d'imposer des mesures de protection complémentaires.

En tout état de cause, les dispositions à prendre devront être telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition des entreprises en début de travaux.

Dans le cas contraire, les entrepreneurs auront à leur charge, tous les frais de remise en état qui s'avéreront nécessaires.

Prise en charge des frais de protection des existants

Les frais consécutifs aux mesures de protection et de conservation des existants seront à la charge des entreprises dans les conditions suivantes :

- les frais de protection propres à un corps d'état seront à la charge de ce corps d'état

Etats des lieux

Le Maître d'Ouvrage fera établir un état des lieux des existants avant le début des travaux et après finition de ceux-ci.

Plans des existants

Plus aucun plan des existants n'est disponible.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	8	/	51
-----------------	--	---	---	---	----

Dimensions des existants

Les dimensions d'ouvrages indiquées dans le C.C.T.P. sont des dimensions approximatives données à titre strictement indicatif et non contractuel.

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant la remise de leur offre, procédé sur le site au contrôle des dimensions des ouvrages de leur Lot.

Au moment des travaux, les entrepreneurs procéderont sous leur seule responsabilité, à la totalité des levées de cotes qui leur sont nécessaires.

Travaux de dépose et de démolition

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soins pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descelllements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc...

Les méthodes et moyens de dépose sont laissés au choix des entrepreneurs qui devront les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à déposer, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.

Matériaux et matériels de récupération

Le Maître d'Ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes.

Ces matériels, matériaux et équipements sont le cas échéant définis au début des travaux.

Ils seront à déposer avec soins, à trier et à ranger par les entrepreneurs dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui leur seront indiqués en temps utile.

Les sujétions de récupération font partie du prix des marchés.

En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, les entrepreneurs auront la liberté de récupérer tous les matériaux de leur choix, mais ils devront les évacuer du chantier en même temps que les gravois.

Tous les autres matériaux, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, seront acquis aux entrepreneurs qui pourront en disposer à leur gré après enlèvement du chantier.

Echafaudages - Agrès - Protections - Etc...

Les prix du marché comprennent implicitement tous les échafaudages, agrès, ..., nécessaires pour réaliser les travaux, ainsi que tous les garde-corps, garde-gravois, platelages, écrans et tous autres nécessaires pour assurer la sécurité.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	9	/	51
-----------------	--	---	---	---	----

Bruits de chantier

Compte tenu des conditions du chantier, il devra être apporté une attention particulière aux bruits de chantier.

Les entrepreneurs devront veiller à ce que les bruits de chantier ne dépassent en aucun cas les limites fixées par la réglementation, et ils auront à prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Percements - scellements - rebouchages - raccords - etc...

Tous les percements, trous de scellements, tranchées, saignées, scellements, rebouchages, etc... dans les murs, cloisons, planchers, etc... existants, nécessaires pour les travaux d'un corps d'état, seront réalisés par l'entrepreneur de ce corps d'état.

Cet entrepreneur aura également à réaliser les raccords de plâtre ou autre selon le cas.

Percements - Trous de scellements - Tranchées - Saignées

Ces percements, passages, trous de scellement, tranchées, saignées, etc... devront être exécutés avec toutes les précautions requises afin de ne pas détériorer les ouvrages existants.

Raccords

Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné.

La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc...

Raccords de peinture et de papiers peints

Sur les parois et plafonds conservés dans leur état actuel :

- les raccords de peinture et de papiers peints ne font pas partie des travaux des présents marchés

Nettoyages

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Les déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs.

En fin de travaux, les entrepreneurs devront enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois.

En résumé, les entrepreneurs devront en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel ils les ont trouvés au démarrage du chantier.

Les frais de ces nettoyages resteront à la charge de l'entreprise.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	10	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

En cas de non respect par les entrepreneurs des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le Maître d'Ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non respect des obligations contractuelles des entrepreneurs, et aux frais de ces derniers..

Sortie et enlèvement des matériaux de démolition et gravois

Tous les travaux prévus au marché comprennent implicitement le ramassage, la descente ou montée et la sortie hors de la construction, de tous les matériaux, matériels et équipements déposés.

03 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS SPECIALES AUX TRAVAUX DANS LOGEMENTS OCCUPES

PREAMBULE

Adaptation des entreprises

Afin de réduire au maximum la gêne causée aux occupants, les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions pour leur permettre d'avoir une grande capacité d'adaptation pour répondre aux différents cas et conditions particulières rencontrées.

Dispositions à prendre pour réduire les nuisances inévitables

Les entrepreneurs seront tenu de prendre toutes dispositions en ce qui concerne notamment :

- l'outillage et les appareils et machines utilisés

- ✓ le mode d'exécution des travaux
- ✓ les protections mise en place
- ✓ les mesures de sauvegarde des existants tels que revêtements de sols, peintures, papiers peints, mobiliers et équipements
- ✓ poussières
- ✓ nuisances consécutives au mauvais enchaînement des travaux (non respect des horaires fixés, interruption, absence ou nombre d'ouvriers irréguliers, etc...)

PROGRAMMATION DES INTERVENTIONS - OUVRIERS - MATERIELS

Matériels et outillages

Les entrepreneurs devront dans la mesure du possible utiliser les matériels suivants :

- ✓ équipements sur accumulateurs pour éviter les câbles et rallonges électriques
- ✓ aspirateur de type industriel pour les nettoyages
- ✓ housses plastiques en nombre suffisant pour la protection du mobilier.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	11	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Sécurité des occupants

Toutes dispositions seront à prendre par les entrepreneurs pour garantir dans tous les cas la sécurité des occupants et plus particulièrement celle des enfants.

Les matériels et outillages ainsi que les échelles dès lors qu'ils présentent un risque notamment vis-à-vis des enfants, devront être entreposés et protégés de telle sorte qu'ils n'engendrent aucun danger.

Travaux générant de la poussière

Pour les travaux générant de la poussière, les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions pour éviter ou tout au moins limiter la propagation de cette poussière, par tous moyens tels que :

- ✓ aspirateur industriel à utiliser à proximité immédiate de la source de poussière
- ✓ confinement de l'emplacement des travaux sources de poussières par bâchage, film plastique ou autre
- ✓ humidification au fur et à mesure sauf si cette humidification risque d'engendrer des dégâts
- ✓ etc...

Mobiliers et équipements

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans les différents locaux du logement, les entrepreneurs devront assurer la protection des mobiliers et équipements par des housses en plastique.

Les protections devront être d'une absolue efficacité et empêcher toute dégradation si minime soit elle des objets protégés.

Les équipements devront de plus être protégés contre la pénétration des poussières.

Les entrepreneurs auront également à leur charge, l'enlèvement et la remise en place, avec tous les soins requis, des mobiliers et équipements, indispensables pour permettre l'exécution des travaux.

Protection des sols et escaliers

Les sols en tapis textile ou en moquette devront être protégés par bâche ou film plastique partout où ils pourraient subir des brûlures, salissures ou dégradations du fait des travaux.

Il en sera de même des escaliers en bois apparent ou en moquette, qui devront être recouverts d'une bâche ou d'un film plastique d'épaisseur suffisante.

Ces protections devront être parfaitement maintenues afin de ne pouvoir se déplacer par les déplacements de personnes ou autres.

Des protections en papier fort ou carton ne seront pas admises.

Les fixations des protections devront être révisées tous les matins avant début de travaux.

Cas de dégradations constatées aux existants et aux mobiliers

Lors de la réception des travaux, l'état du logement sera comparé avec celui consigné sur l'état des lieux établi avant le début des travaux.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	12	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Dans le cas de dégradations constatées, les frais de remise en état seront à la charge :

- de l'entrepreneur responsable
- si le responsable ne peut être défini, par les entreprises étant intervenues à l'intérieur du logement, au prorata du montant de leurs travaux respectifs.

Prises en charge des frais

Les frais consécutifs à toutes les mesures et dispositions à prendre pour permettre l'exécution des travaux en logements occupés dans les conditions précisées ci-avant seront à la charge des entreprises dans les conditions suivantes :

- les frais des mesures propres à un corps d'état seront à la charge de ce corps d'état

04 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS DIVERS

TRAVAUX A REALISER DANS ETABLISSEMENTS EN SERVICE

Les travaux sont à réaliser sur des constructions situées dans l'enceinte d'un établissement existant.

Les différents services de cet établissement devront pouvoir fonctionner normalement pendant la durée des travaux.

Les entrepreneurs devront donc prendre toutes dispositions pour permettre ce fonctionnement.

Sécurité des personnes

Toutes dispositions devront être prises pour assurer la protection et la sécurité des personnes ayant à circuler aux abords du chantier.

Protection et sauvegarde des abords du chantier

Les abords du chantier ainsi que les zones utilisées pour l'amenée des matériaux et l'enlèvement des terres ou gravois devront être restitués en fin de travaux en leur état de début des travaux.

Toutes dispositions devront être prises par les entreprises à cet effet.

Dans le cas contraire, tous les travaux de remise en état nécessaires seront supportés par les entreprises.

06 DEFINITION DE L'OPERATION - ETENDUE DES TRAVAUX - REGLEMENTATIONS

07 DEFINITION DE L'OPERATION

Opération : Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne
(Travaux de menuiserie)

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	13	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Situation : Ecole Jean Jaurès, logement de la salle des sports Charles Roth, logements de la gendarmerie et école Jean De La Fontaine.

08 MAITRE DE L'OUVRAGE - MAITRE D'OEUVRE -

Maître de l'Ouvrage : VILLE DE DIEULOUARD
8 rue St Laurent
54380 Dieulouard

Maître d'œuvre : VILLE DE DIEULOUARD
8 rue St Laurent
54380 Dieulouard

09 CARACTERISTIQUES DES EXISTANTS

Type de bâtiments :

Le remplacement des menuiseries extérieures sera à réaliser sur des bâtiments de type suivant :

- ✓ Bâtiments d'habitation
- ✓ Bâtiments scolaires

Occupation des locaux :

Tous les locaux sont occupés.

10 ETENDUE DES TRAVAUX

Les menuiseries extérieures à remplacer dans le cadre du présent marché sont les suivantes :

- ✓ Ecole Jean Jaurès
- ✓ Logement de la salle des sports Charles Roth
- ✓ Gendarmerie logements.
- ✓ Ecole Jean De La Fontaine

Nature des menuiseries extérieures à remplacer

La nature des fenêtres, portes, châssis, etc... à remplacer est la suivante :

- ✓ menuiseries métalliques, bois, simple vitrage.

Fermetures existantes

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	14	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Mode de remplacement et caractéristiques des menuiseries neuves

Les menuiseries seront à remplacer :

- y compris bâti dormant.

Les menuiseries neuves seront de caractéristiques suivantes :

Type : en profilés PVC, sans volets roulants incorporés

Vitrage : double vitrage

Type de profilés : profilés courants

11 PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Les prestations de menuiseries extérieures à la charge du présent Lot comprendront implicitement :

- ✓ le démontage et la dépose des menuiseries existantes et leur enlèvement hors du chantier au fur et à mesure
- ✓ tous les travaux et fournitures accessoires inhérents aux travaux de remplacement
- ✓ tous les descellements nécessaires et les rebouchements de trous avec raccords d'enduits, et toutes autres sujétions relatives aux travaux de dépose
- ✓ la fabrication en usine ou en atelier des menuiseries neuves
- ✓ le transport à pied d'œuvre
- ✓ le coltinage et le montage
- ✓ la pose
- ✓ compris tous calages, fixations, et toutes fournitures et accessoires nécessaires
- ✓ l'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue
- ✓ la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception
- ✓ l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception
- ✓ les échafaudages nécessaires le cas échéant
- ✓ et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent marché
- ✓ ainsi que tous les travaux accessoires aux remplacements des menuiseries tels qu'ils sont définis ci-après.

Les travaux de vitrage comprendront implicitement :

- ✓ - la fourniture des volumes, compte tenu des risques de casse inhérents à la pose,
- ✓ - le calage des volumes compris fourniture des cales,
- ✓ - la pose en usine par tous systèmes de mise en œuvre, avec fonds de joints, bandes préformées, profilés caoutchouc, etc...
- ✓ - toutes petites fournitures telles que cales, etc...
- ✓ - le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose.
- ✓ - la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des menuiseries

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	15	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

- ✓ - les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, ... nécessaires pour respecter les délais d'exécution
- ✓ - le remplacement des vitrages cassés après pose et avant la réception, dans les conditions précisées ci-après au présent C.C.T.P.
- ✓ - le nettoyage 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 l'enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur.

12 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

Ce C.C.T.P. a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, l'entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son marché, en conformité avec :

- ✓ la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.
- ✓ les "Documents de références contractuels" précisés dans le présent marché

13 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

Il est ici rappelé la réglementation essentielle applicable dans le domaine de la construction que les entrepreneurs devront respecter.

REGLEMENTATION DES MARCHES

Marchés publics

On entend par "Marchés publics", les marchés passés par :

- les Collectivités locales .

Ces marchés publics sont régis par :

- ✓ l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 et du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatifs aux marchés publics
- ✓ le C.C.A.G. - Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux.

Le C.C.A.G. est applicable, quel que soit le type de Maître d'Ouvrage public.

Type de marché

Les présents marchés sont de type :

- marché "à prix global forfaitaire".

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	16	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Le marché "à prix global forfaitaire" est celui où les prestations demandées à l'entrepreneur sont parfaitement définies par le Maître d'Ouvrage, et où le prix global est fixé par l'entrepreneur en bloc et à l'avance.

Le dossier de consultation définit d'une manière précise l'objet du marché et les caractéristiques des travaux à prévoir.

En cas d'incertitude ou s'il apparaît sur les documents du dossier de consultation des divergences, des omissions ou des erreurs, l'entrepreneur devra prendre tous renseignements qui lui paraissent nécessaires auprès des personnes ou organismes habilités.

Le prix global forfaitaire indiqué par l'entrepreneur doit correspondre à des travaux livrés entièrement terminés.

Ne peuvent pas être considérés comme "travaux supplémentaires" et donner lieu à paiements complémentaires, tous les travaux et fournitures nécessaires pour livrer au Maître d'Ouvrage l'objet du marché en complet et parfait état d'achèvement.

Il faut rappeler également que dans ce type de marché, le devis ou cadre de décomposition du prix annexé à l'offre de l'entrepreneur n'a en général pas de valeur contractuelle, et que dans le cas de divergences, seul le montant porté sur l'acte d'engagement ou sur la soumission est retenu par le Maître d'Ouvrage.

REGLEMENTATION GENERALE

L'entrepreneur devra respecter toute la réglementation applicable aux travaux de son marché, dont notamment :

Réglementation technique française

Tous les documents D.T.U. et les documents ayant valeur de D.T.U., qu'ils fassent l'objet d'une Norme ou non, y compris ceux qui n'ont pas fait l'objet d'un Fascicule interministériel C.C.T.G.

Ces documents sont les suivants :

- ✓ les Cahiers des Charges (C.C.) ou Cahiers des Clauses Techniques (C.C.T.)
- ✓ les Règles de calcul
- ✓ les Mémentos, Guides, Instructions, etc...
- ✓ tous les autres documents ayant valeur de D.T.U.
- ✓ les Règles professionnelles, Cahiers des Charges, Prescriptions techniques ou Recommandations acceptées par l'AFAC et figurant sur la liste
- ✓ tous autres documents rendus obligatoires par les Assureurs pour la prise en garantie décennale des ouvrages
- ✓ toutes les Normes NF concernant les ouvrages du présent marché, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales.

Réglementation technique européenne

Directive concernant les « Produits de construction »

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	17	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

- Directive 89 / 106 / CEE - Produits de constructions, transposée en France par le Décret du 08.07.92 n° 92.467

Pour le moment il n'existe pas d'obligation d'employer des « Produits de construction » titulaires de la Marque de conformité « CE ».

Règles « Eurocodes »

Ces règles n'ont pas pour le moment le statut de Normes françaises homologuées et ne sont pas Documents contractuels des présents marchés.

D.T.U. avec statut de Norme

Dans un but d'harmonisation européenne, et afin de pouvoir être reconnus par les autres Etats de la communauté européenne, les Documents techniques unifiés (D.T.U.) prennent progressivement le statut officiel de Normes.

Ces D.T.U. à statut de Normes sont précisés ci-après.

Matériaux et produits hors domaine d'application des D.T.U.

Pour les matériaux et procédés "non traditionnels" ou « innovants » qui n'entrent pas dans le cadre des documents contractuels visés ci-dessus, les entrepreneurs devront se conformer strictement aux prescriptions et conditions des documents suivants :

- Avis technique
 - Agréments européens
- ou, à défaut, aux :
- Règles et prescriptions de mise en œuvre du Fabricant.

Pour les matériaux et procédés n'entrant dans aucun des cas énumérés ci-dessus, la procédure d'Appréciation technique d'expérimentation dite Procédure ATEEx pourra être imposée par le Maître d'Ouvrage.

Les frais de cette procédure seront à la charge :

- de l'entrepreneur.

Documents réglementaires à caractère général

L'entrepreneur devra toujours respecter dans l'exécution de ses travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires, dont notamment les suivants :

- ✓ Code de la Construction et de l'Habitation
- ✓ Règlement national d'urbanisme (RNU)
- ✓ R.E.E.F.
- ✓ Règles VERITAS - SECURITAS - SOCOTEC
- ✓ Réglementation Sécurité Incendie
- ✓ Textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers
- ✓ Règlement sanitaire Départemental et/ou National
- ✓ Textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	18	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

- ✓ Textes concernant la limitation des bruits de chantier
- ✓ Législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main d'oeuvre
- ✓ Règlements municipaux et/ou de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier
- ✓ et tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la Construction, à l'Urbanisme, à la Sécurité, etc.

N.R.A. - Nouvelle réglementation acoustique

Décrets et arrêtés du 28 octobre 1994 et du 9 janvier 1995.

Les entrepreneurs devront respecter ces textes pour ceux applicables aux travaux de leurs marchés dans le cas où la législation est applicable à la présente opération.

80.00.01.08 DOCUMENTS DE REFERENCES CONTRACTUELS

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

D.T.U.

Menuiseries en P.V.C.

Faute de D.T.U. spécifique aux menuiseries en P.V.C., les ouvrages du présent Lot devront répondre aux conditions et prescriptions pouvant être applicables à toutes les menuiseries extérieures, contenues dans les D.T.U. suivants :

Référence normative du D.T.U	Dénomination de la Norme	Date
DTU 34.1 : Ouvrages de fermeture pour baies libres		
NF P25-201 (P25-201)	DTU 34.1 - Travaux de bâtiment - Ouvrages de fermeture pour baies libres - Partie 1 : cahier des clauses techniques - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (référence commerciale des parties 1 et 2 du DTU 34.1)	Juin 94
NF P25-201-1 (P25-201-1)	DTU 34.1. Travaux de bâtiment - Ouvrages de fermeture pour baies libres - Partie 1 : cahier des clauses techniques.	Mai 93
NF P25-201-1/A1 (P25-201-1/A1)	DTU 34.1 - Amendement 1 à la norme NF P 25-201-1 de juillet 1993	Juin 94
NF P25-201-2 (P25-201-2)	DTU 34.1. Travaux de bâtiment - Marchés privés - Ouvrages de fermeture pour baies libres - Partie 2 : cahier des clauses spéciales.	Mai 93
DTU 37.1 : Choix des fenêtres et des portes extérieures en fonction de leur exposition		
NF P24-203 (P24-203)	DTU 37.1. Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques - Partie 1 : cahier des clauses techniques - Partie 2 : cahier des clauses spéciales - Référence commerciale des parties 1 et 2 du DTU 37.1	Mai 93
NF P24-203-1 (P24-203-1)	DTU 37.1. Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques - Partie 1 : cahier des clauses techniques.	Mai 93
NF P24-203-1/A1 (P24-203-1/A1)	DTU 37.1 - Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques - Partie 1 : cahier des clauses techniques	Mai 01
Marché n°2016-6	Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	19 / 51

NF P24-203-2 (P24-203-2)	DTU 37.1. Travaux de bâtiment - Marchés privés - Menuiseries métalliques - Partie 2 : cahier des clauses spéciales.	Mai 93
DTU 36.1/37.1 : Choix des fenêtres et des portes extérieures en fonction de leur exposition		
FD P20-201 (P20-201)	Choix des fenêtres et des portes extérieures en fonction de leur exposition - Mémento pour les maîtres d'oeuvre	Déc. 01

Autres

Référence normative du D.T.U	Dénomination de la Norme	Date
DTU 39 : Miroiterie - vitrerie		
NF DTU 39 (P78-201)	Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (CGM) - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (CCS) - Partie 3 : mémento calculs des contraintes thermiques - Partie 4 : mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages - Partie 5 : mémento sécurité - Référence commerciale des parties 1-1, 1-2, 2, 3, 4 et 5 du DTU 39	Oct. 06
DTU 59.1 : Travaux de peinture des bâtiments		
NF P74-201 (P74-201)	DTU 59.1 - Peinture - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 1 : cahier des clauses techniques - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (référence commerciale des parties 1 et 2)	Oct. 00
NF P74-201-1 (P74-201-1)	DTU 59.1 - Peinture - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 1 : cahier des clauses techniques	Oct. 94
NF P74-201-1/A1 (P74-201-1/A1)	DTU 59.1 - Peinture - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 1 : cahier des clauses techniques	Oct. 00
NF P74-201-2 (P74-201-2)	DTU 59.1 - Peinture - Marchés privés - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 2 : cahier des clauses spéciales	Oct. 94
NF P74-201-2/A1 (P74-201-2/A1)	DTU 59.1 - Peinture - Marchés privés - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 2 : cahier des clauses spéciales	Oct. 00

NORMES

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront notamment répondre aux Normes suivantes, pour les parties applicables aux travaux du présent marché

Classification des Normes :

- NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne
NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale
NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale
NF : norme française
CEI : norme européenne (Commission Electrotechnique Internationale)

Ordre des normes dans la liste ci-après :

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	20	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Les normes sont énumérées dans l'ordre suivant :

- ✓ normes NF EN ISO
- ✓ normes NF EN
- ✓ normes NF ISO
- ✓ normes NF
- ✓ normes ISO
- ✓ normes CEI

Remarque :

- sont également retenus, comme Documents contractuels pour le présent marché, les « Projets de normes AFNOR » dans la mesure où ils ont le statut de "Norme homologuée"
- l'intégralité des textes des normes citées ci-dessous est disponible auprès de l'AFNOR (www.afnor.fr)

Référence de la Norme (indice)	Dénomination de la Norme	Date
Fenêtres - Portes-fenêtres et châssis		
Normes Françaises		
NF P20-302 (P20-302)	Caractéristiques des fenêtres	Mai 08
NF P20-401 (P20-401)	Dimensions des châssis et croisées à la française	Avril 44
NF P20-501 (P20-501)	Méthodes d'essais des fenêtres	Mai 08
P20-325 (P20-325)	Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des fenêtres et portes-fenêtres	Août 88
P20-326 (P20-326)	Fenêtres et portes-fenêtres - Définitions des performances associées aux rôles	Fév. 90
NF P23-305 (P23-305)	Menuiseries en bois - Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes en bois Remplacé partiellement par : XP P23-310:199612 (P23-310)	Déc. 88
NF P23-305/A1 (P23-305/A1)	Additif 1 à la norme NF P 23-305 de décembre 1988	Sept. 97
Menuiseries en PVC		
Normes NF EN		
NF EN 477 (P24-501)	Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes - Détermination de la résistance aux chocs par masse tombante des profilés principaux.	Déc. 95
NF EN 478 (P24-502)	Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes - Caractérisation de l'aspect après conditionnement à 150 degrés Celsius - Méthodes d'essai.	Déc. 95
NF EN 479 (P24-503)	Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes - Détermination du retrait à chaud.	Déc. 95
NF EN 514 (P24-505)	Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication de fenêtres et de portes - Détermination de la	Janv. 00

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	21	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

NF EN 12608 (P24-506)	résistance des assemblages soudés en angles et en T Profils de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes - Classification, prescriptions et méthodes d'essai	Oct. 03
Produits pour calfeutrements		
Normes NF EN		
NF EN ISO 8339 (P85-507)	Construction immobilière - Mastics - Détermination des propriétés de traction (Allongement jusqu'à rupture)	Nov. 05
NF EN ISO 10591 (P85-518)	Construction immobilière - Produits pour joints - Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics après immersion dans l'eau	Déc. 05
NF EN ISO 11600 (P85-305)	Construction immobilière - Produits pour joints - Classification et exigences pour les mastics	Mai 04
Articles de ferrage - Quincaillerie		
Normes NF EN		
NF EN 1125 (P26-315)	Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures anti-panique manœuvrées par une barre horizontale, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai	Juin 08
NF EN 1154 (P26-316)	Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement - Prescriptions et méthodes d'essai.	Fév. 97
NF EN 1154/A1 (P26-316/A1)	Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement - Prescriptions et méthodes d'essai	Juin 03
NF EN 1527 (P26-427)	Quincaillerie pour le bâtiment - Quincaillerie pour portes coulissantes et portes pliantes - Prescriptions et méthodes d'essai	Déc. 98
NF EN 12209 (P26-324)	Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures - Serrures mécaniques et gâches - Exigences et méthodes d'essai	Avril 04
Normes Françaises		
NF P26-101 (P26-101)	Serrures - Définitions - Classification - Désignation	Sept. 56
NF P26-102 (P26-102)	Crémones - Définitions - Classification - Désignation	Déc. 71
NF P26-409 (P26-409)	Quincaillerie de bâtiment - Serrures à mortaiser verticales dites de 135, simples	Fév. 05
NF P26-414 (P26-414)	Quincaillerie de bâtiment - Serrures à mortaiser verticales dites de 150 simples, de sûreté à gorges ou de sûreté à cylindres	Fév. 05
NF P26-432 (P26-432)	Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures - Verrous de sûreté	Août 07
P26-103 (P26-103)	Quincaillerie - Systèmes de fermetures à mortaiser, à condamnation : multipoints et crémones-serrures - Caractéristiques et essais.	Juil. 88
P26-428 (P26-428)	Quincaillerie - Serrures motorisées - Serrures électroniques - Contrôleurs d'accès - Définition - Classification - Terminologie.	Avril 91
P26-429 (P26-429)	Quincaillerie - Crémones verrous et crémones têtes - Caractéristiques et essais.	Avril 91
P26-430 (P26-430)	Quincaillerie - Ferrures oscillo-battantes dites crémones OB - Caractéristiques et essais.	Déc. 91

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	22	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

P26-431 (P26-431)	Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Serrures multipoint anti-effraction de bâtiment en appliqué.	Mai 91
Protection contre la corrosion des ouvrages accessoires en métal		
Normes NF EN		
NF EN ISO 1461 (A91-121)	Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis ferreux - Spécifications et méthodes d'essai.	Juil. 99
NF EN ISO 2063 (A91-201)	Projection thermique - Revêtements métalliques et inorganiques - Zinc, aluminium et alliages de ces métaux	Mai 05
NF EN ISO 2082 (A91-053)	Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques - Dépôts électrolytiques de cadmium avec traitements supplémentaires sur fer ou acier	Mars 09
NF EN 12329 (A91-052)	Protection contre la corrosion des métaux - Revêtements électrolytiques de zinc avec traitement complémentaire sur fer ou acier	Août 00
Normes Françaises		
NF A91-450 (A91-450)	Traitements de surface des métaux - Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages - Couches anodiques sur aluminium - Spécifications générales	Déc. 81
Projets AFNOR		
PR NF EN ISO 1461 (A91-121PR)	Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis ferreux - Spécifications et méthodes d'essai	Fév. 08
Produits verriers		
Normes NF EN		
NF EN 572-1 (P78-102)	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 1 : définitions et propriétés physiques et mécaniques générales	Déc. 04
NF EN 572-2 (P78-103)	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 2 : glace	Déc. 04
NF EN 572-3 (P78-104)	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 3 : verre armé poli	Déc. 04
NF EN 572-4 (P78-105)	Verre dans la construction - Produits de base de verre de silicate sodocalcique - Partie 4 : verre étiré	Déc. 04
NF EN 572-5 (P78-106)	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 5 : verre imprimé	Déc. 04
NF EN 572-6 (P78-107)	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 6 : verre imprimé armé	Déc. 04
NF EN 572-7 (P78-108)	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 7 : verre profilé armé ou non armé	Déc. 04
NF EN 572-8 (P78-110)	Verre dans la construction - Produits verriers de silicate sodocalcique de base - Partie 8 : mesures livrées et mesures découpées finales	Déc. 04
NF EN 572-9 (P78-111)	Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique de base - Partie 9 : évaluation de la conformité	Fév. 05
NF EN 1096-1 (P78-312-1)	Verre dans la construction - Verre à couche - Partie 1 : définitions et classification	Déc. 99
NF EN 12150-1 (P78-221)	Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 1 : définition et description	Déc. 00

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	23	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

NF EN ISO 12543-1 (P78-211)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 1 : définitions et description des composants	Déc. 98
NF EN ISO 12543-2 (P78-212)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 2 : verre feuilleté de sécurité.	Déc. 98
NF EN ISO 12543-2/A1 (P78-212/A1)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 2 : verre feuilleté de sécurité	Mars 05
NF EN ISO 12543-3 (P78-213)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 3 : verre feuilleté.	Déc. 98
NF EN ISO 12543-4 (P78-214)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 4 : méthodes d'essai concernant la durabilité.	Déc. 98
NF EN ISO 12543-5 (P78-215)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 5 : dimensions et façonnage des bords.	Déc. 98
NF EN ISO 12543-6 (P78-216)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 6 : aspect.	Déc. 98

Normes Françaises

NF B32-002 (B32-002)	Verre étiré. Généralités	Déc. 81
NF B32-003 (B32-003)	Glace non colorée. Généralités	Déc. 81
NF B32-500 (B32-500)	Verres de sécurité pour vitrages. Généralités. Terminologie	Juin 80

Projets AFNOR

PR NF EN ISO 12543-1 (P78-211-1PR)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 1 : définitions et description des composants	Déc. 08
PR NF EN ISO 12543-2 (P78-211-2PR)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 2 : verre feuilleté de sécurité	Déc. 08
PR NF EN ISO 12543-3 (P78-211-3PR)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 3 : verre feuilleté	Déc. 08
PR NF EN ISO 12543-4 (P78-211-4PR)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 4 : méthodes d'essai concernant la durabilité	Déc. 08
PR NF EN ISO 12543-5 (P78-211-5PR)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 5 : dimensions et façonnage des bords	Déc. 08
PR NF EN ISO 12543-6 (P78-211-6PR)	Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 6 : aspect	Déc. 08

Normes de produits pour joints - Garniture d'étanchéité

Normes NF EN

NF EN ISO 11431 (P85-516)	Construction immobilière - Produits pour joints - Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics après exposition à la chaleur, à l'eau et à la lumière artificielle à travers le verre	Oct. 03
------------------------------	---	---------

Normes Françaises

NF P78-331 (P78-331)	Mastic à l'huile de lin	Janv. 71
P78-101 (P78-101)	Miroiterie - Garnitures d'étanchéité et produits annexes - Vocabulaire	Mai 77
P78-504 (P78-504)	Miroiterie - Garnitures d'étanchéité et produits annexes - Fonds de joints - Essai de déformation rémanente	Mai 77
NF P85-530	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits	Déc. 92

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	24	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

(P85-530)	annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oleoplastiques - Spécifications.	
NF P85-531 (P85-531)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oleoplastiques - Détermination des caractéristiques d'adhésivité-cohésion sous contrainte de traction.	Déc. 92
NF P85-532 (P85-532)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oleoplastiques - Détermination des caractéristiques de résistance à la compression.	Déc. 92
NF P85-533 (P85-533)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oleoplastiques - Essai de compatibilité spécifique entre mastics de bourrage et vitrage feuilleté.	Déc. 92
NF P85-541 (P85-541)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics obturateurs du type plastique - Spécifications.	Déc. 92
NF P85-550 (P85-550)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Spécifications.	Déc. 98
NF P85-551 (P85-551)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Détermination des caractéristiques en compression.	Déc. 98
NF P85-552 (P85-552)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Détermination des caractéristiques d'adhésivité-cohésion en traction	Déc. 98
NF P85-553 (P85-553)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Évaluation de la stabilité rhéologique.	Déc. 98
NF P85-554 (P85-554)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Détermination de la stabilité à la chaleur.	Déc. 98
NF P85-560 (P85-560)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Spécifications.	Déc. 92
NF P85-561 (P85-561)	Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Détermination des caractéristiques sous contrainte de compression.	Déc. 92
XP P85-600 (P85-600)	Produits pour joints - Produits de collage utilisés en Vitrage Extérieur Collé (VEC) - Spécifications.	Déc. 97

Autres Normes applicables aux travaux du présent Lot

Toutes les Normes non citées ci-dessus, mais énumérées dans :

- les textes et Annexes des Fascicules du C.C.T.G.
- les textes et Annexes « Textes normatifs » des D.T.U.

sont réputées être contractuelles.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	25	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

REGLES DE CALCUL

Règles NV 65 - Neige et vent		
DTU P06-002 (P06-002)	Règles NV 65 - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes (édition 2001)	Avril 00
Règles N 84 modifiées 2000	Action de la neige sur les constructions - Modificatif n° 1 - Erratum n° 2	Sept. 96 Avril 00 Juil. 97
Thermique		
Règles Th-D		
DTU P50-703 (P50-703)	Règles Th-D - Règles de calcul des déperditions de base des bâtiments neufs d'habitation	Avril 91

Réglementation thermique 2012

La RT2012 est appliquée depuis le 28 octobre 2011 pour les bâtiments publics d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et les bâtiments tertiaires, elle est généralisée le 1er janvier 2013 pour les bâtiments résidentiels

- Arrêté du 26 octobre 2010

relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments

- Décret no 2010-1269 du 26 octobre 2010

relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions

Textes complémentaires :

- Arrêté du 3 mai 2007 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label «haute performance énergétique»

- Arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles du bâtiment

- Note sur le traitement des cas particuliers dans les réglementations thermiques des bâtiments neufs et existants et dans les labels HPE

DOCUMENTS DU C.S.T.B.

(www.cstb.fr)

A défaut d'un document D.T.U. fixant les conditions de mise en œuvre des menuiseries en PVC, l'entrepreneur devra pour la mise en œuvre des menuiseries, respecter les prescriptions et spécifications des documents suivants :

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	26	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Cahier du C.S.T.B. n° 3183 (dernière version approuvée)

Menuiseries en PVC faisant l'objet d'un Avis technique

- Conditions générales de mise en œuvre en travaux neufs et sur dormants existants.

Cahier du CSTB n° 3521 (dernière version approuvée)

- conditions générales de fabrication et d'auto-contrôle en usine des fenêtres en P.V.C. faisant l'objet d'un Avis technique,

- conditions générales de mise en œuvre des fenêtres en P.V.C. faisant l'objet d'un Avis technique,

Cahier du CSTB n° 3131 (dernière version approuvée)

- caractéristiques thermiques des fenêtres et portes extérieures faisant l'objet d'un Avis technique

Cahier du CSTB n° 2242 (dernière version approuvée)

Solutions techniques pour le respect du règlement thermique en maison individuelle

Cahier du CSTB n° 2357 (dernière version approuvée)

Solutions techniques pour l'obtention du Label Haute Performance Énergétique trois étoiles en maison individuelle

Cahier du CSTB n° 2390 (dernière version approuvée)

Solutions techniques pour le respect du règlement thermique applicable aux immeubles collectifs ne comportant pas plus de 50 logements

AUTRES TEXTES ET DOCUMENTS

Devront également être respectés, les prescriptions et spécifications des textes et documents suivants, dans les cas où ils peuvent être applicables à tous ou à certains ouvrages du marché.

Règles professionnelles

Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.

N.B. : Le respect de ces règles implique l'utilisation exclusive de mastics bénéficiant du Label SNJF.

Documents techniques spécifiques aux menuiseries en P.V.C.

- directives U.E.A.T.C. pour l'agrément des fenêtres en P.V.C. rigide.

En outre, pour les menuiseries en P.V.C. avec leur vitrage

- D.T.U. n° 39 - Vitrierie

- Règles U.N.P.F.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	27	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

- Directives U.E.A.T.C.
- Spécifications TECMAVER
- Cahier des charges CEKAL

REGLEMENTATION ACOUSTIQUE

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage, leurs entrées d'air et leurs coffres de volets roulants le cas échéant, devront toujours répondre à la Réglementation acoustique en vigueur, selon le type de construction.

Bâtiments d'habitation

Nouvelle réglementation acoustique (NRA) - Arrêté du 28 octobre 1994.

Dans le cadre de cette Réglementation les vitrages isolants comporteront un marquage CEKAL comportant un classement acoustique à cinq niveaux d'affaiblissement. Le ou les niveaux d'affaiblissement à prévoir pour la présente opération sont définis aux « Bases contractuelles » ci-après.

Les dispositions concernant l'isolement aux bruits extérieurs peuvent être résumées dans le tableau suivant :

Dispositions à respecter (situation du logement)	Isolement de façade à respecter
Logement construit hors d'une zone affectée par le bruit au sens du décret n° 95-21.	Isolement minimal de 30 dB(A) (arrêté du 28/10/94).
Logement construit dans une zone affectée par le bruit au sens du décret n° 95-21.	Isolement supérieur ou égal à 30 dB(A) (arrêté préfectoral ou arrêté du 06/10/78 modifié).

Bâtiments d'enseignement

Nouvelle réglementation acoustique (NRA) - Arrêté du 9 janvier 1995.

Dans le cadre de cette Réglementation les vitrages isolants comporteront un marquage CEKAL comportant un classement acoustique à cinq niveaux d'affaiblissement.

Le ou les niveaux d'affaiblissement à prévoir pour la présente opération sont définis aux « Bases contractuelles » ci-après.

Autres constructions

Réglementation acoustique en vigueur autre que NRA.

14 SPECIFICATIONS CONCERNANT LES DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

Connaissance des réglementations et des documents contractuels

L'entrepreneur est contractuellement réputé parfaitement connaître les réglementations et les documents contractuels applicables aux travaux de son marché.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	28	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

En ce qui concerne les D.T.U. et Normes, il faut entendre tous les fascicules, additifs, erratas, modificatifs, etc... connus à la date précisée ci-dessous, sauf spécifications expresses différentes dans le C.C.A.P.

Dates de prise d'effet des C.C.A.G. - D.T.U. - Normes, etc...

Pour les marchés publics - Art. 3.11 du C.C.A.G.

- les textes des C.C.T.G. et C.C.A.G. à retenir sont ceux qui sont en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix défini au 45 de l'art. 10.

Ordre de préséance

Au sujet des D.T.U. - Normes - Certifications - Labels et autres textes visés ci-avant, il est bien ici précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions ci-après du présent C.C.T.P. et celles de documents ci-avant, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux « Clauses communes ».

15 REGLEMENTATIONS CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS

AVIS TECHNIQUES

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de l'« Avis technique », il ne pourra être mis en œuvre 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.

Sont soumis à la procédure de l'Avis technique pour le présent Lot, les produits et matériaux suivants :

- les produits de lissage, l'Avis technique étant assorti d'un classement « P »
- les adhésifs et produits de collage

et tous autres produits non traditionnels entrant dans les travaux du présent Lot le cas échéant.

MARQUAGE « NF »

Pour tous les matériaux et produits ayant fait l'objet d'une certification à la marque « NF », il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits admis à cette marque « NF », dont notamment la marque « NF Parquets ».

Tous les matériaux et produits concernés devront comporter un marquage normalisé avec les indications exigées.

MARQUAGE DE QUALITE - CERTIFICATIONS - LABELS

Marque de qualité des menuiseries en P.V.C.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	29	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Les menuiseries extérieures en P.V.C. devront être titulaires de la marque de qualité :

- NF-EAV - attestant leur aptitude à résister à l'eau, à l'air et au vent
- CSTBat - garantissant leur conception

A terme, l'élaboration d'une Norme spécifique permettra d'achever la transposition de C.S.T.Bat en NF, à laquelle les menuiseries en P.V.C. devront alors répondre.

Les blocs baies en PVC devront être admis à la marque de qualité « NF Blocs baies en PVC ».

Labels et certifications de qualité

Les produits de calfeutrement des menuiseries extérieures devront satisfaire au Label de qualité suivant :

Label SNJF - Produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage devront satisfaire aux Labels de qualité et/ou aux Cahiers des prescriptions techniques suivants :

Label CEKAL - Qualité des doubles vitrages

Autres certifications

Certifications en application de l'Arrêté du 31 août 1984 fixant les dispositions relatives à la présentation des certificats de qualification.

Fiches descriptives des certificats

- conformité aux Normes : Fiches A et B
- conformité aux Avis techniques : Fiche C
- conformité à d'autres règlements approuvés : Fiche D.

Pour le présent Lot, les matériaux et produits concernés sont notamment les suivants

16 MARQUE NF « BLOC-BAIE » EN PVC

*Cette marque a pour but de mettre sur pied une certification de qualité pour valoriser les produits en garantissant à l'utilisateur des performances globales de l'ensemble : **fenêtre + coffre + fermeture**, notamment des performances de la menuiserie :*

- de perméabilité à l'air (fenêtre/coffre volet roulant) **A**
 - d'étanchéité à l'eau **E**
 - de résistance au vent (rigidité de la traverse haute de la menuiserie) **V**
- ainsi que les performances du tablier :*
- résistance au vent **V**
 - endurance **E**
 - manoeuvre **M**.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	30	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

ainsi que la résistance au choc (C), le comportement à l'ensoleillement (R), l'occultation (O), et la résistance à la corrosion (S). Cette certification est attribuée aux unités de fabrication de menuiseries dont les produits sont déjà bénéficiaires de la marque NF/CSTBat Fenêtres en PVC et NF Fermetures.

Les classements des blocs-baies qui expriment une somme de performances certifiées ont été ramenés pour une meilleure lisibilité à une classification regroupée en étoiles, à savoir :

Les menuiseries sans volets roulants en PVC proposées par l'entrepreneur devront être bénéficiaires :

- de la Marque « NF / CSTB Bat Fenêtres en PVC ».

17 CARACTERISTIQUES DES MENUISERIES SELON LEUR SITUATION ET LEUR EXPOSITION

Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres et portes-fenêtres seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leur exposition précisés ci-après aux « Bases contractuelles ».

Ce choix devra satisfaire aux prescriptions du D.T.U. n° 36.1 - 37.1 - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

Les menuiseries extérieures devront répondre en fonction de leur classement aux valeurs définies par la Norme NF P 20-302 conformément aux essais définis dans la Norme NF P 20-501.

18 BASES CONTRACTUELLES

Les bases contractuelles pour le présent Lot sont les suivantes :

Définition de la situation de la construction et de l'implantation et de l'exposition des fenêtres

Région

- A - localité située à une altitude inférieure ou égale à 1.000 mètres sauf 2 zones définies sur la carte du Mémento du D.T.U. (vallée du Rhône élargie et zone littorale de l'Aude et des Pyrénées orientales).

Site

Construction située :

- a - dans ville petite ou moyenne ou à la périphérie d'un grand centre urbain

Classement A.E.V. des fenêtres

Le classement A.E.V. des fenêtres sera à définir par l'entrepreneur dans les conditions définies dans le Mémento du D.T.U. n° 36.1 / 37.1, compte tenu des précisions apportées à

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	31	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

l'article ci-avant. Définition de la situation de la construction et l'implantation et de l'exposition des fenêtres.

Ce classement A.E.V. ne sera toutefois pas inférieur au classement minimal exigé par le Maître d'Ouvrage, à savoir :

Perméabilité à l'air (A)

A3 - perméabilité renforcée (avec vitrage isolant)

Etanchéité à l'eau (E)

E3 - étanchéité renforcée

Résistance au vent (V)

V2 - 1700 Pa

Soit classement A.E.V. minimal exigé pour toutes menuiseries extérieures :

A 3 E 3 V 2

Réglementation NRA

Dans le cadre de cette Réglementation, les vitrages isolants thermiques et acoustiques seront selon classement CEKAL :

- à définir par l'entrepreneur pour répondre à la Réglementation et en fonction des données des présentes « Bases contractuelles ».

Label ACOTHERM

Réglementation du Certificat « Acotherm » du 29 Janvier 1991

Cahier du C.S.T.B. 2364 - Octobre 1989.

Les menuiseries avec leur vitrage posé en usine ou atelier devront obtenir le Label « Acotherm » suivant :

Acotherm de type 1

Fenêtres à isolation acoustique améliorée, devant présenter un indice d'affaiblissement de « bruit route » minimal de :

- classe AC-1 : 28 dB (A)

Label « Qualitel confort acoustique »

Les menuiseries avec leur vitrage et leur coffre de volet roulant le cas échéant devront obtenir le Label « Qualitel confort acoustique » dans les conditions précisées par l'Arrêté du 10 Février 1972.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	32	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

19 SPECIFICATIONS GENERALES

20 ETENDUE DES PRESTATIONS DU MARCHE

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra implicitement :

- ✓ toutes ses installations de chantier
- ✓ le remplacement des menuiseries dans les conditions et conformément aux prescriptions définies ci-après au présent C.C.T.P.
- ✓ l'établissement des plans d'exécution
- ✓ l'enlèvement de tous les gravois de ses travaux et les nettoyages après travaux,
- ✓ la main d'oeuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages en fin de travaux et après réception,
- ✓ la mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remis au Maître de l'ouvrage à la réception des travaux,
- ✓ la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des menuiseries,
- ✓ les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution,
- ✓ et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

21 CONNAISSANCE DES LIEUX

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- ✓ - s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,
- ✓ - avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
- ✓ - avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc...
- ✓ - avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

22 DEMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra à l'entrepreneur d'effectuer en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	33	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches, devront être transmises au Maître de l'ouvrage et au Maître d'œuvre.

23 CONFORMITE A LA REGLEMENTATION "SECURITE INCENDIE"

Pour tous les matériaux et produits concernés par la Réglementation "Sécurité incendie", les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le P.V. d'essai au feu du matériau ou produit concerné.

24 ECHANTILLONS

L'entrepreneur est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons de quincaillerie et de matériaux qui lui seront demandés par le Maître d'œuvre.

Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du Maître d'œuvre qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du Maître de l'Ouvrage qui manifestera ainsi son acceptation.

Aucune commande ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures ci-dessus visées.

25 ELEMENTS "MODELES"

Sans objet.

26 REGLES D'EXECUTION GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

A ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le Maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis technique".

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	34	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

27 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATERIAUX

Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours neufs et de 1ère qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du C.C.T.P., le Maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à « Avis technique », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un « Avis technique ».

Pour les produits ayant fait l'objet d'une « Certification » par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un « Certificat de qualification ».

Produits de marque

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques et modèles indiqués ci-après dans le C.C.T.P. avec la mention « ou équivalent », ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.

Les entrepreneurs auront toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspects, etc...

Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le Maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

Agréments - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis technique" du C.C.T.P., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet « Avis technique » et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du Maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	35	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

28 PROTECTION DES OUVRAGES NEUFS

L'entrepreneur devra assurer la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception, par tous moyens qu'il jugera efficaces.

29 NETTOYAGES DE CHANTIER

L'entrepreneur devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.

30 REMISE EN ETAT DES LIEUX

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que toutes autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au Maître de l'Ouvrage, au plus tard :

- le jour de la réception des travaux.

31 NUISANCES DE CHANTIER

Aucune nuisance ne devra être apportée par l'entreprise au voisinage (habitations, bâtiments et ouvrages privés ou publics, etc...). La législation en vigueur sera strictement respectée.

Le Maître de l'Ouvrage se réserve, indépendamment de toutes mesures coercitives, la possibilité de recours à l'encontre de l'entrepreneur par le fait duquel des poursuites seraient engagées par des voisins (dommages aux propriétés environnantes, aux personnes y résidant ou aux passants, nuisances sonores, vibrations, poussières, entretien des chaussées et trottoirs, etc...).

32 ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX DEPOSES ET DES GRAVOIS

Les prix du marché comprennent implicitement la sortie, le chargement et l'enlèvement hors du chantier de tous les matériels et matériaux déposés ainsi que des gravois, emballages et autres déchets.

33 SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS EXISTANTS OCCUPES

34 RECONNAISSANCE DES EXISTANTS

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

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	36	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- ✓ l'état général des menuiseries à remplacer et leur degré de conservation
- ✓ leur mode de fixation au gros-œuvre
- ✓ le mode de fixation des persiennes métalliques à déposer
- ✓ la nature et le mode de fixation des recouvrements d'appuis à conserver
- ✓ la nature et l'état des habillages intérieurs des menuiseries à remplacer, ainsi que des tablettes de fenêtres le cas échéant
- ✓ en fonction du mode de pose des menuiseries existantes, l'importance des travaux de finition à réaliser après remplacement
- ✓ possibilités d'accès aux menuiseries pour enlèvement et approvisionnement
- ✓ et en général tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent Lot et sur leur coût.

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

Les entrepreneurs sont donc réputés avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

35 PROTECTION DES EXISTANTS

Lors de toute exécution de travaux dans existants, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer dans tous les cas, la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois.

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.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	37	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

36 PROGRAMMATION DES INTERVENTIONS - OUVRIERS - MATERIELS

Programmation des interventions

L'entrepreneur devra programmer ses interventions en accord avec les occupants.

Il devra notamment :

- ✓ informer les occupants au minimum 3 jours à l'avance de la date et de l'heure de son intervention, et en cas d'indisponibilité des occupants à la date envisagée, prendre accord avec eux pour une autre date
- ✓ respecter strictement les dates et horaires définis
- ✓ en cas d'absence momentanée des occupants pendant les travaux, prendre toutes mesures pour assurer la fermeture des ouvertures extérieures.

Ouvriers intervenants dans les travaux à l'intérieur des logements

En ce qui concerne les ouvriers intervenant à l'intérieur des logements :

- ils devront être nominativement présentés aux occupants au démarrage des travaux
- leur nombre devra être défini en fonction du délai d'exécution, il ne devra pas, dans la mesure du possible, varier pendant la durée des travaux
- ils devront obligatoirement porter une combinaison spécifique à l'entreprise, ou à défaut un badge avec le nom de l'entreprise
- un ouvrier intervenant dans un logement ne pourra être remplacé que pour des raisons impératives que l'entrepreneur devra justifier.

Matériels et outillages

L'entrepreneur devra dans la mesure du possible utiliser les matériels suivants :

- équipements sur accumulateurs pour éviter les câbles et rallonges électriques
- aspirateur de type industriel pour les nettoyages.

37 AUTRES SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS

Sécurité des occupants

Toutes dispositions seront à prendre par les entrepreneurs pour garantir dans tous les cas la sécurité des occupants et plus particulièrement celle des enfants.

Les matériels et outillages ainsi que les échelles dès lors qu'ils présentent un risque notamment vis-à-vis des enfants, devront être entreposés et protégés de telle sorte qu'ils n'engendrent aucun danger.

Nettoyages

En complément aux prescriptions relatives aux nettoyages énoncées ci-avant, il est précisé :

En immeuble occupé les nettoyages devront être particulièrement soignés.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	38	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Ils seront à réaliser dès finition des travaux dans un local ou un groupe de locaux.

En fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois.

En cas de non respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions du présent article, le Maître d'Ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

Travaux de dépose et de démolition

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soins pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc...

Les méthodes et moyens de dépose sont laissés au choix de l'entrepreneur qui devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à déposer, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.

Matériaux et matériels de récupération

Le Maître d'Ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes et démolitions.

Ces matériels, matériaux et équipements sont le cas échéant définis au début des travaux.

Ils seront à déposer avec soins, à trier et à ranger par l'entrepreneur dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.

Les sujétions de récupération font partie du prix du marché.

En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, l'entrepreneur aura la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il devra les évacuer du chantier en même temps que les gravois.

Tous les autres matériaux, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, seront acquis à l'entrepreneur qui pourra en disposer à son gré après enlèvement du chantier.

Raccords de plâtre, de mortier et de peinture

A l'intérieur

Au droit des menuiseries remplacées, les raccords de plâtre devront toujours être réalisés par l'entrepreneur.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	39	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

En ce qui concerne les raccords de peinture et papiers peints :

- les raccords de peinture et papiers peints ne font pas partie du marché.

A l'extérieur

Dans le cas de rebouchement de trous de descellements ou autres éclats extérieurs suite au remplacement des menuiseries, l'entrepreneur devra effectuer les raccords d'enduit et les raccords de peinture dans le ton de la façade.

38 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

39 FOURNITURES ET MATERIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent Lot devront répondre aux conditions et spécifications suivantes :

Profilés en P.V.C.

Les profilés seront obligatoirement en P.V.C. « modifié choc ».

Ils seront de type « à chambres multiples », de provenance de fabricants notoirement connus tels que « WEKA », « KOMMERLING », « REHAU », « KBE » ou équivalent.

Les profilés devront être titulaires d'une certification « de suivi et de marquage » du C.S.T.B.

En ce qui concerne les teintes des profilés, il est spécifié :

- elles devront être stables aux ultraviolets

- le type du procédé de coloration doit faire l'objet d'un Avis technique.

Fers et aciers

Les aciers employés le cas échéant pour pré-cadres, renforts ou autres, devront répondre aux Normes visés ci-avant.

Ferrages - serrures - Quincaillerie

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux Normes les concernant, cette conformité aux Normes devra être matérialisée par la Marque « NF - SNFQ » poinçonnée par le fabricant.

Les serrures devront répondre aux Normes visées ci-avant, et porter la Marque « NF - SNFQ - 1 » ou « A 2 P Serrures ».

Visseries et petits accessoires

Ces fournitures devront répondre aux Normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, ou en acier cadmié ou inox.

Produits verriers

Les produits verriers devront répondre aux Normes citées ci-avant.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	40	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Jointes et garnitures souples

Les joints seront réalisés en EPDM, éventuellement en EPT ou en plastique souple.

Il ne pourra être mis en oeuvre que des joints titulaires du Label S.N.J.F.

Fenêtres en Pvc

Les fenêtres en Pvc proposées par l'entrepreneur devront être bénéficiaires :

- de la Marque « NF / CSTB Bat Fenêtres en Pvc ».

Blocs-baies en Pvc

Les blocs-baies proposés par l'entrepreneur devront être bénéficiaires :

- de la Marque « NF Bloc-baie en Pvc ».

La Marque « NF Bloc-baie en Pvc » garantit les performances de l'ensemble :

- Fenêtre + Coffre + Fermeture

dont

Les performances de la menuiserie :

- de perméabilité à l'air (fenêtre/coffre volet roulant) **A**

- d'étanchéité à l'eau **E**

- de résistance au vent (rigidité de la traverse haute de la menuiserie) **V**.

Ainsi que les performances du tablier :

- résistance au vent **V**

- endurance **E**

- manoeuvre **M**

ainsi que la résistance au choc (**C**), le comportement à l'ensoleillement (**R**), l'occultation (**O**) et la résistance à la corrosion.

La Marque « NF Bloc-baie en Pvc » définit en classification avec un nombre d'étoiles en fonction de la classe AEV minimale exigée pour la fenêtre :

- 2 étoiles

Classe minimale du bloc baie :

A₃ E₃ V₂

Classe minimale de la fermeture :

V₂ E₁ M₁ C₂ R O S₁

A défaut de la Marque « NF Bloc-baie en Pvc », le Maître d'Ouvrage pourra accepter des Blocs-baies bénéficiant de la Marque :

- « NF/CSTB Bat Fenêtres en Pvc » et « NF Fermetures ».

40 ELEMENTS CONSTITUTIFS DES MENUISERIES

Profilés P.V.C.

Le choix des profils sera déterminé par l'entrepreneur en fonction des dimensions de la menuiserie, de son exposition et de sa situation, ainsi que du type de vitrage prévu.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	41	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Si nécessaire, la rigidité des profilés sera renforcée par un profilé en acier galvanisé mis en place dans le profilé P.V.C.

Pièces d'appui

Tous les menuiseries extérieures comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par les orifices judicieusement disposés.

Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés.

Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot.

Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent.

Jets d'eau

Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité, comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

Pareclozes

Toutes les menuiseries comporteront des pareclozes. Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable.

Les pareclozes seront toujours en matériau de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

Manœuvre - Condamnation

Les articles de quincaillerie et de ferrage devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage répondant à la N.F. P 24-301.

Les accessoires visibles seront en aluminium anodisé ou en inox, les poignées de manœuvre des crémones seront en P.V.C. de même teinte que les menuiseries.

Tapées

Les tapées seront en matériau de même nature et finition que les menuiseries.

Panneaux pleins

Ces panneaux pleins sont constitués :

- ✓ d'un parement extérieur en fibres-silice coloré dans la masse, d'épais. minimale 3 mm, teinte identique aux existants ou teinte au choix du Maître d'oeuvre dans la gamme du fabricant
- ✓ d'un parement intérieur en tôle galvanisée finition laqué blanc, d'épaisseur minimale 10/10°

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	42	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

✓ d'un remplissage isolant en mousse de polyuréthane.
L'ensemble monté dans un cadre bois de 25 à 30 mm largeur.
Panneaux de marque à faire agréer par le Maître d'oeuvre.
Epaisseur totale du panneau : 29/30 minimum.

Ces panneaux devront être sous Avis technique.

Vitrages de sécurité des allèges

- vitrages assurant la protection contre les chutes et la défenestration des personnes.
- vitrages assurant la protection contre les risques de blessures pouvant être provoquées par le bris de vitrage lors d'un heurt, et plus particulièrement vis-à-vis des enfants.

Ces vitrages devront répondre strictement à la réglementation spécifique à ce sujet en vigueur, notamment le D.T.U. 39.1 et les Normes NF P 01-012 et NF P 08-032.

41 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries devront être déterminées par l'entrepreneur.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :

- ✓ des dimensions de l'ouvrage
- ✓ du type du ou des ouvrants
- ✓ du type et du nombre des ferrages
- ✓ de l'utilisation de l'ouvrage
- ✓ des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
- ✓ des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu en fonction de la situation de la construction, et de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage

42 PRESCRIPTIONS DIVERSES

Dimensions des existants

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant la remise de leur offre, procédé sur le site à la prise des dimensions des ouvrages à remplacer.

Stockage de matériaux sur les planchers existants

Aucun stockage de matériau et aucun atelier de chantier ne devra être établi sur les planchers existants.

En ce qui concerne le stockage de matériaux à court terme, qui est pour certains travaux indispensable à l'avancement normal des travaux, il appartiendra à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions pour éviter que les planchers existants prennent une flèche si minime soit elle.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	43	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

En cas de non respect par l'entrepreneur de cette prescription, le Maître d'œuvre pourra immédiatement prendre les mesures qui s'imposent, aux frais de l'entrepreneur responsable.

Echafaudages

L'entrepreneur devra mettre en œuvre tous échafaudages dans le cas où ils s'avèreraient nécessaires, à l'exécution des travaux.

Dépose d'éléments de menuiseries en produits contenant de l'amiante

Dans le cas où des menuiseries existantes devant être déposées comportent des panneaux pleins en laqués d'amiante-ciment, les travaux de dépose entrent dans le cadre de la « Législation sur l'amiante ».

Les panneaux contenant de l'amiante devront être enlevés et évacués à une décharge spéciale, l'ensemble effectué dans les conditions fixées par la législation.

43 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR AVEC SON OFFRE

A l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier technique comprendra :

Descriptif des menuiseries extérieures proposées

Ce descriptif donnera tous renseignements utiles concernant les différents ouvrages prévus dans l'offre, notamment :

- ✓ le type et le modèle des profilés utilisés et la désignation de leur fabricant
- ✓ les largeurs des montants et traverses
- ✓ la description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés le cas échéant
- ✓ la description et définition précise de tous les dispositifs d'étanchéité, le modèle et la provenance des joints d'étanchéité prévus, etc...
- ✓ les principes et dispositifs de fixation des ouvrages
- ✓ et tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des menuiseries proposées.

Articles de ferrage et quincaillerie

- ✓ - le nombre et la disposition des dispositifs de rotation
- ✓ - le ou les systèmes de manœuvre, de fermeture et de condamnation
- ✓ - la description, la nature du matériau et le type de finition de tous les articles de ferrage et de quincaillerie.

Avis techniques et autres

- ✓ - copies des Avis techniques pour tous les ouvrages qui y sont soumis
- ✓ - copie du compte rendu d'essais à l'air, à l'eau et au vent avec le classement A.E.V..

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	44	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Copies des Labels ou Certifications de qualité

- ✓ - Labels EWAA - QUALICOAT et ECCA
- ✓ - Labels SNJF pour les joints utilisés

Autres documents

- ✓ - Attestation du fabricant de profilés concernant le suivi de fabrication
- ✓ - Procès-verbal d'étalonnage du banc du fabricant des profilés
- ✓ - Procès-verbal d'étalonnage du banc du fabricant des menuiseries

Vitrages

- ✓ - descriptifs et types de vitrages isolants prévus
- ✓ - certifications CEKAL correspondantes

44 TYPES DE PROFILES PVC A METTRE EN OEUVRE

Au sujet des profilés PVC constitutifs des menuiseries à mettre en œuvre dans le cadre du présent marché, il est ici formellement stipulé :

- ✓ les profilés seront impérativement de la série de profilés dits « compacts » ou « étroits »
- ✓ le battement central devra présenter une largeur maximale de 115 (cent quinze) mm hors tout.

Les menuiseries réalisées avec ce type de profilés PVC devront être titulaires d'un Avis technique.

45 ETANCHEITE DES MENUISERIES

Les menuiseries extérieures devront dans tous les cas assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air des grilles de prise d'air.

L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente, etc...

Les menuiseries devront toujours répondre à la Classe d'étanchéité « A-E-V » définie dans le présent C.C.T.P.

Cette étanchéité sera obtenue par :

- ✓ le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc...
- ✓ des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat
- ✓ des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie
- ✓ la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	45	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc...), l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires nécessaires.

Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra tous travaux nécessaires tels que fournitures et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc... nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.

46 POSE ET FIXATIONS DES MENUISERIES

La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers « menuisiers qualifiés » et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct. Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de parement de gros-œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements,
- la fixation de la pièce d'appui au support par vis traversantes ne sera pas admise, sauf si ce type de fixation est expressément autorisé par l'Avis technique.

L'étanchéité entre le dormant et le support sera réalisée par interposition d'un joint souple destiné à cet usage.

Les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports.

Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité sous la pièce d'appui et à la jonction du joint horizontal à ses extrémités avec les joints verticaux.

Prescriptions impératives à respecter lors de la pose :

Dans le cas de menuiseries disposées au nu intérieur du mur de façade et d'emploi de bâti dormant en profilé « à recouvrement ».

Les menuiseries seront fixées par des vis spéciales prévues à cet effet, et l'entrepreneur devra justifier que l'utilisation de ce type de vis ne risque pas d'entraîner une déformation du montant dormant de la menuiserie lors d'un serrage trop fort.

Dans les autres cas :

Lors de la pose, les dispositions suivantes seront à prendre par l'entrepreneur :

- avant fixation, les menuiseries seront parfaitement calées jusqu'à obtention d'une verticalité et d'un aplomb parfait

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	46	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

- après calage, les menuiseries ne devront plus pouvoir se déplacer lors de la fixation, et à cet effet, une cale devra être disposée à chaque point de fixation
- la fixation devra impérativement être effectuée par vis sur chevilles.

Quel que soit le mode de fixation proposé par l'entrepreneur, le calage défini ci-dessus ne pourra être supprimé.

En cas de non respect de ces prescriptions, le Maître d'œuvre exigera le démontage des menuiseries.

En aucun cas l'entrepreneur du présent Lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au Maître d'œuvre et au Bureau de contrôle pour approbation, et ces derniers pourront demander à l'entrepreneur, toutes modifications qu'ils jugeront nécessaires.

47 CALFEUTREMENTS - HABILLAGES - COUVRE-JOINTS

Les calfeutremments entre les menuiseries et gros-œuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 du D.T.U. 37.1. Le choix et l'exécution de ces calfeutremments sont à la charge du présent Lot, y compris les bourrages et calfeutremments humides en dérogation à l'article 2.13.06 du C.C.S.

Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans de fabrication conformément aux spécifications ci-avant.

Les prestations à la charge du présent Lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits (sauf en cas d'emploi de profilés « à recouvrement »).

Ces éléments seront toujours en matériau de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

48 COFFRES DE VOLETS ROULANTS

Les coffres de volets roulants devront répondre aux conditions suivantes :

- ils doivent être d'une conception et présenter des performances telles qu'ils n'entraînent pas la détérioration des caractéristiques d'étanchéité à l'air de la menuiserie et par conséquent son isolation phonique et thermique
- ils seront revêtus sur leurs parois intérieures d'un matériau absorbant et isolant thermique.

Les caissons de type intégré en PVC devront être de fabrication titulaire d'un Avis technique et de marque connue.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	47	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

49 GRILLES D'ENTREE D'AIR AUTOREGLABLES

Grilles à fournir et à mettre en place sur la traverse haute du bâti dormant ou de l'ouvrant selon le cas.

Grilles autoréglables, avec régulateur sans moustiquaire

- grilles de 30 m³/h dans les pièces sèches, ou selon la destination de la pièce grille de 60 m³/h ou 2 grilles de 30 m³/h.

Ces grilles comporteront :

- ne comporteront pas de maillage moustiquaire.

50 MISE EN OEUVRE DES VITRAGES

La mise en œuvre des vitrages devra être réalisée conformément aux prescriptions et conditions des Documents techniques, notamment :

- D.T.U. n° 39 - Miroiterie - Vitrierie

- Norme NF P 23.305 - Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres, etc...

En ce qui concerne le vitrage des allèges, la mise en œuvre devra strictement respecter les prescriptions de la réglementation spécifique qui leur est applicable.

00.02.21 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR CONCERNANT LA VITRERIE

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux Documents techniques contractuels visés ci-avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent C.C.T.P., en ce qui concerne :

- les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site, et des autres critères à prendre en compte, telle que résistance des allèges vitrées

- les modes de mises en œuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, et plus particulièrement pour ce qui est des allèges vitrées.

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des Documents techniques contractuels applicables au présent Lot, visés ci-avant.

Il est rappelé dans le cas de double vitrage de sécurité, le verre de sécurité devra se trouver côté extérieur du vitrage.

L'entrepreneur du présent Lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	48	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

51 DIMENSIONS DES MENUISERIES A REMPLACER

Avant lancement de la fabrication, l'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité à la totalité des levées de cotes nécessaires.

52 TRAVAUX ACCESSOIRES AU REMPLACEMENT DES MENUISERIES

Pour le remplacement complet y compris bâtis dormants, l'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'exécution de tous travaux accessoires nécessaires au remplacement, et pour assurer une parfaite finition, notamment :

Pour le remplacement :

- ✓ dépose avec soins pour réemploi des baguettes, couvre-joints ou autres habillages intérieurs le cas échéant, de la tablette de fenêtre s'il y a lieu, compris toutes sujétions
- ✓ rangement pour réemploi ou enlèvement hors du chantier selon le cas
- ✓ vérification et nettoyage de la feuillure et réfection avec mise à l'aplomb si nécessaire
- ✓ nettoyage et brossage du dessus du rejingot pour éliminer toutes les parties mal adhérentes
- ✓ reprise du rejingot avec un mortier aux résines pour obtenir une assise plane, apte à recevoir la pièce d'appui
- ✓ mise en place d'un joint compriband entre le rejingot et la pièce d'appui, ce compriband doit être relevé aux 2 extrémités
- ✓ mise en place d'un joint compriband entre la feuillure et la menuiserie
- ✓ finition par joints à la pompe
- ✓ si besoin est, réfection du rejingot par mise en place d'un rejingot neuf en bois dur traité Carbonyle, posé avec joint d'étanchéité Elastomère de 1ère catégorie
- ✓ toutes détériorations de feuillure, de rejingot ou autres, provoquées lors du démontage, seront à reprendre avec un mortier de résines.

Après remplacement :

- ✓ repose de la tablette ainsi que des couvre-joints d'habillage ou fourniture et pose de couvre-joints neufs si nécessaire ou tablettes neuves le cas échéant
- ✓ exécution de tous les raccords de plâtre ou autres à l'intérieur
- ✓ exécution des raccords extérieurs le cas échéant.

Tous ces travaux accessoires font implicitement partie du prix global forfaitaire de l'entreprise.

Les joints extérieurs à la pompe en produit blanc devront être réalisés avec soins, ils ne devront en aucun déborder et tâcher les tableaux de baies.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	49	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

53 RECOUVREMENT D'APPUIS METALLIQUES

Dans le cas où il serait nécessaire de procéder à la dépose et repose du recouvrement d'appui, ces prestations seraient à la charge de l'entreprise et comprises dans le prix du marché.

54 ACCESSOIRES DE MANOEUVRE - CLES - COMBINAISONS

Accessoires de manœuvre

L'entrepreneur du présent Lot aura à livrer au Maître de l'Ouvrage toutes les clés et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- les clés à carré pour les batteuses et autres, ...

55 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

Protection des ouvrages finis

Tous les ouvrages qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par l'entrepreneur.

Nettoyage de mise en service

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent Lot, seront aux frais de l'entrepreneur.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc... tous les résidus des films de protection, etc...

Nettoyage de la feuillure et vérification, avec réfection des éventuelles parties endommagées avec un mortier aux résines, et si nécessaire mise à l'aplomb.

Bloc-porte neuf comprenant bâti dormant et vantail ouvrant.

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	50	/	51
-----------------	--	---	----	---	----

Bâti dormant et cadre du vantail ouvrant constitué par :

- profilés P.V.C. modifié choc, renforcés par des renforts en acier galvanisé avec assemblages d'équerres en P.V.C. soudées, genre "Trokal système Epaisseur plus", ou équivalent.

Remplissage du vantail ouvrant par :

- panneaux décoratifs avec moulures décoratives rapportées.

Parcloses intérieures fixées par vis.

Avec tous joints d'étanchéité isothermiques et isophoniques disposés en feuillure.

Avec seuil de porte modèle "rénovation".

Ferrage par :

- 3 ou 4 paumelles acier réglables, anti-dégondage

- serrure de sûreté à larder 3 points pêne à rouleau, à cylindre européen, classement anti-effraction A2P 2 étoiles, avec 3 clefs.

- ensemble garniture plaque d'entrée à poignée fixe extérieure, et béquille simple avec plaque d'entrée intérieure, l'ensemble en alliage léger anodisé, modèle à proposer par l'entrepreneur à l'approbation du Maître d'œuvre.

- entrebâilleur intérieur en acier aspect dito garniture.

Pose en feuillure du gros-œuvre avec interposition d'un joint d'étanchéité entre le dormant et la maçonnerie.

Fixation par pattes scellées ou autres moyens efficaces.

Compris tous travaux accessoires comme spécifié ci-avant.

La société
« Lu et approuvé »
(mention manuscrite)

A , le
Cachet + signature

Marché n°2016-6		Travaux de réhabilitation du groupe scolaire Jules Verne Cahier des Clauses Techniques Particulières	51	/	51
-----------------	--	---	----	---	----