



CNRS
Délégation Île-de-France-Villejuif
7 rue Guy Môquet
94800 VILLEJUIF

Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment 14

1 Av. de la Terrasse, 91190 Gif-sur-Yvette



PRO DCE

CCTP

**LOT 01 - PREPARATION - INSTALLATION - ECHAFAUDAGES -
MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE**

MAÎTRE D'OEUVRE :

ame architectes
maîtres d'œuvre
experts

39 av Pierre 1^{er} de Serbie

75008 PARIS

Grille de révision

Indice	Date	Modification
A	18 juillet 2025	Création document
B	20 août 2025	Modification suite retour MOA
C	10 décembre 2025	Modification suite retour ABF
D	22 janvier 2026	Modification suite retour MOA
E	02 février 2026	Modification suite retour MOA
F	17 février 2026	Modification suite visite sur site

AME Architecture - 39, Avenue Pierre 1er de Serbie 75008 Paris, France - Tél. 01 73 79 35 31 - contact@ame-architecture.com

SIRET 479 077 737 RCS PARIS GESTION 2004 B 19 AFFILIATION ORDRE DES ARCHITECTES REGIONAL 2319 NATIONAL S06262

1 SOMMAIRE

1	SOMMAIRE	2
2	FONDAMENTAUX.....	4
3	PRESCRIPTION PARTICULIERE	5
3.1	NORMES ET REGLEMENTATION APPLICABLE :	5
3.2	REBOUCHAGE DES RESERVATIONS	6
3.3	METHODES DE DEPOSES ET CURAGES	6
3.4	ECHAFAUDAGE.....	6
3.5	PROTECTIONS	6
3.6	NUISANCES	7
3.7	MENUISERIES EXTERIEURES	7
3.7.1	Généralités.....	7
3.7.2	Etanchéité des menuiseries extérieures.....	8
3.7.3	Calfeutrement – habillages – couvre-joints.....	8
3.7.4	Classement AEV.....	8
3.7.5	Caractéristiques des vitrages	10
3.7.6	GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE	11
3.8	MENUISERIES BOIS	11
4	TRAVAUX PRÉPARATOIRES	12
4.1	INSTALLATION DE CHANTIER	12
4.1.1	Fourniture et pose de panneau de chantier format A0.....	12
4.1.2	Fourniture et mise en œuvre de clôture de chantier type ERAS pour bennes et accès compris dévoiemnt et mise en sécurité piéton en voirie	12
4.1.3	Fourniture et mise en place d'un WC de chantier.....	12
4.1.4	Fourniture et mise en place d'une base vie chantier (type bungalow) Nettoyage et mobilier à la charge du présent lot.....	12
4.1.5	Protection des murs et sols zone de passage	13
4.1.6	Fourniture et mise en place de benne à gravats	13
4.2	NETTOYAGE DU TERRAIN EN FIN DE CHANTIER	14
4.3	COMPTE PRORATA (SO)	14
4.4	FORFAIT TRAVAUX EN SITE OCCUPE (MAINTIENS DU SITE EN ACTIVITE)	14
4.5	CONSTITUTION DU DOE.....	14
4.6	PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER / CONSTAT D'HUISSIER SUR EXISTANTS.....	14
4.7	FLUIDES POUR CHANTIER	15
5	ECHAFAUDAGE	15
5.1	ECHAFAUDAGES VERTICAUX EN MATERIEL PREFABRIQUE ASSEMBLE PAR EMBOITEMENT, SUR LES FAÇADES INACCESSIBLES A LA NACELLE 15	
5.2	LOCATION, FOURNITURE ECHAFAUDAGE FAÇADES, COMPRIS REPLI EN FIN DE CHANTIER; ET MISE A DISPOSITION AUX AUTRES D'ETAT 15	
5.3	DEMONTAGE ET REPLIEMENT DES ECHAFAUDAGES	16
6	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEMOLITION	16
6.1	SCIAGE DES BARREAUDAGES DE PROTECTION EXTERIEURS	16
6.2	DEPOSE DES MENUISERIES EXTERIEURES + STORES ATTENANTS (DEPOSE DES MENUISERIES SOIGNEES) - COMPRIS CALFEUTREMENT SI NECESSAIRE	16
7	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES ET SERRURERIE.....	16
7.1	PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS.....	16

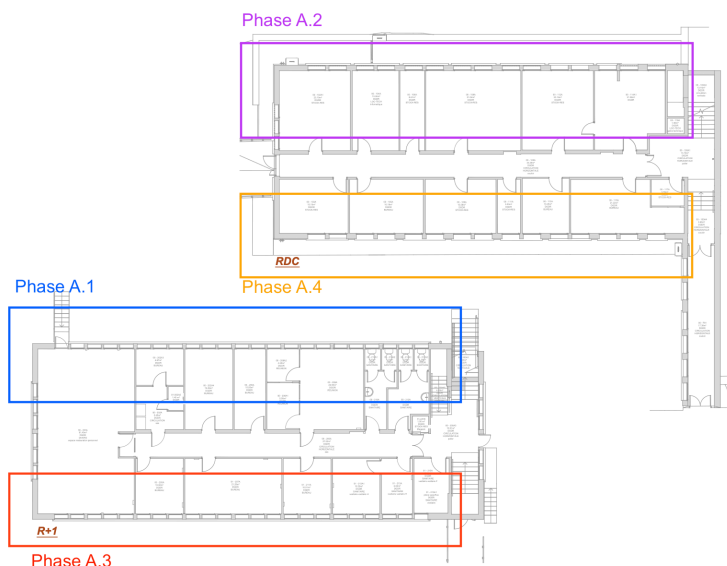
7.1	FOURNITURE ET POSE DE MENUISERIES EN DOUBLE VITRAGE LES MENUISERIES SONT COMPOSEES EN 147 ENSEMBLES ENTRE	
	MAÇONNERIE.....	17
7.1.1	<i>Vitrages PM</i>	18
7.1.2	<i>Visseries, ferrages, accessoires (PM)</i>	19
7.1.3	<i>Etanchéité (PM)</i>	19
7.1	FINITIONS INTERIEURES ALUMINIUM (BATIMENT A)	19
7.2	FINITIONS INTERIEURES COMPRIS COMPLEMENT D’ISOLANT (BATIMENT B ET C)	19
7.3	STORES EXTERIEURS EN TISSU BRISE SOLEIL	20
8	LIMITES DE PRESTATIONS	20

2 FONDAMENTAUX

Type de projet	<input type="checkbox"/> Neuf	<input checked="" type="checkbox"/> Réhabilitation	<input type="checkbox"/> Aménagement
Surface	1800 m2		
Nombre d'étage de l'immeuble	R+1 + combles		
Dernier plancher à plus de 8m	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non	
Classement Incendie de l'immeuble	Code du travail		
Étage de l'immeuble concerné par les travaux	Ensemble bâtiment		
Effectif sécurité	SO		
Locaux à risque	Local électrique, locaux de stockage des entreprises extérieures		
Allotissement	<input type="checkbox"/> EG / Mono-lot	<input checked="" type="checkbox"/> CES	
Compte prorata	<input type="checkbox"/> Oui :	<input checked="" type="checkbox"/> Non	
Gestion des déchets	Chaque lot aura en charge la gestion de ses déchets		
Base-vie	Sur le parking attenant		
Travaux en site occupé	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Travaux en horaire décalé / nuit / WE	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non	
Amiante sur ouvrage impactés par travaux	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non, mais présence d'amiante dans des zones chantier	
Contrainte spécifique	Site occupé		

Phasage :

Étant donné que le site sera occupé pendant les travaux, il est proposé de diviser les opérations de remplacement de menuiseries en plusieurs phases. Les plateaux seront divisés en deux : façade nord-est et façade sud-ouest, et par étage. Chaque bâtiment sera donc fait en quatre phases, comportant chacune environ 30 menuiseries (RDC) et 18 menuiseries (R+1). Chaque façade sera échafaudée puis réalisée en commençant par le RDC.



3 PRESCRIPTION PARTICULIERE

3.1 NORMES ET REGLEMENTATION APPLICABLE :

Règles applicables :

- ERT (Établissement Recevant des Travailleurs) suivant le Code du Travail R 235-4 et l'arrêté du 5 août 1992,
- RE 2020,
- Acoustique,
- Parasismiques, suivant les décrets 2010-1254 et 1255 du 22 octobre 2010,
- Incendie,
- Handicapé,
- Hygiène et sécurité
- Les "Documents de référence contractuels" applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive. Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :
 - le Code civil ;
 - le Code de la construction et de l'habitation ;
 - le Code général des collectivités territoriales ;
 - le Code des communes ;
 - le Code de la santé publique ;
 - le Code de l'environnement ;
 - le Code de l'urbanisme ;
 - le Code rural ;
 - le Code du travail ;
 - tous les autres codes applicables ;
 - Avis techniques (CSTB)
- Arrêté du 30 novembre 2007 modifiant l'arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des ERP et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création
- Les Normes Françaises édictées par l'AFNOR
- Les prescriptions des fabricants
- Les règles professionnelles
- Les lois décrets et règlements
- Les règles de l'art
- Réglementation incendie ;
- Norme NF DTU 25.41 ;
- Réglementation acoustique ;
- Norme NF DTU 58.2 ;
- Réglementation Amiante ;
- Réglementation Thermique ;
- DTU 34
- DTU 44 Joints ;
- DTU 36.5
- DTU 39
- DTU 20.1
- Norme NF X46-010 : Travaux de démolition et curage, notamment pour la gestion des déchets et des matériaux dangereux (amiante, plomb, etc.).
- Garantie décennale : Assurance obligatoire couvrant les dommages qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui le rendent impropre à sa destination.

- Garantie de parfait achèvement : Couvre la réparation de tous les désordres signalés par le maître d'ouvrage dans l'année suivant la réception des travaux.
- etc.
- Liste non exhaustive.

3.2 REBOUCHAGE DES RESERVATIONS

L'entreprise du présent lot devra le rebouchage de toutes les réservations, tant horizontales que verticales dans parois.

3.3 METHODES DE DEPOSES ET CURAGES

Les méthodes de dépose sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur qui adoptera les dispositions qui lui conviennent.

Il est toutefois formellement spécifié que les méthodes de dépose devront rester dans le cadre de la réglementation et des instructions qui lui seront données par les services compétents.

L'entrepreneur devra lors de ce choix, tenir compte qu'il devra assurer dans tous les cas :

- la sécurité du personnel et la sécurité du public ;
- la conservation sans dommages des propriétés voisines bâties ou non bâties ;
- la protection des ouvrages et constructions conservés contigus ou situés à proximité

3.4 ECHAFAUDAGE.

L'entrepreneur aura à sa charge au titre du présent lot, la fourniture, la mise en œuvre, le maintien durant toute la durée nécessaire, d'un échafaudage avec son platelage, permettant à l'ensemble des corps d'état de pouvoir intervenir sur la toiture et/ou la façade, y compris par la suite son entretien, son bâchage antichute et anti poussière, tubage d'évacuation, et son repliement.

L'entreprise respectera la réglementation concernant le montage d'échafaudages, notamment : Le décret du 1er septembre 2004 La recommandation L 408 du 10 juin 2004 Le décret du 8 janvier 1965 et 6 mai 1996 modifié. Ces échafaudages seront stabilisés par 1 ancrage par 6 m². L'entreprise fournit, monte, et démonte son ou ses échafaudages le long de l'ensemble des façades concernées par les travaux.

L'entreprise devra fournir une notice de mise à disposition pour l'ensemble des entreprises qui se serviront de l'échafaudage.

L'entrepreneur devra faire réceptionner ses échafaudages par un organisme agréé, par les entreprises intervenantes sur le chantier, par le Maître d'œuvre et le SPS avant commencement de tous travaux, et de fournir un certificat de conformité sur l'ensemble de son installation au maître d'ouvrage, maître d'œuvre et SPS.

L'échafaudage sera mis à disposition des autres corps d'état.

3.5 PROTECTIONS

L'installation d'échafaudages étant soumise à demande d'autorisation auprès des services compétents de la Mairie, celle-ci ne sera délivrée que sous réserve des mesures indispensables à la protection des personnes

- Sécurité des piétons Pendant la durée du chantier la protection des passants doit être assurée contre les chutes de matériaux et matériels depuis l'échafaudage.

Des filets de protection seront installés sur tous les échafaudages. Si la zone est insuffisamment large pour les piétons une déviation sur la chaussée devra être réalisée par le titulaire du présent lot.

- De plus à l'intérieur du chantier l'entrepreneur s'assurera de la sécurité des monteurs. Le personnel devra être âgé de 18 ans minimum, et avoir reçu une formation particulière. Les monteurs devront être équipés de chaussures de sécurité, de gants et de casque avec jugulaire. Un équipement de protection individuelle contre les chutes devra être fourni par l'entreprise à ses monteurs. De manière générale, l'entreprise doit prendre toutes dispositions pour assurer la sécurité de ses personnels

3.6 NUISANCES

Pour toute intervention entraînant une nuisance [Bruit / Poussière / présence dans des locaux occupés /...], l'entreprise devra communiquer en amont une fiche 'nuisance' avec pour objectif : informer de ce qui sera fait. Si des travaux générant des poussières devaient avoir lieu, un système d'aspiration des poussières devra être mis en place afin de limiter les nuisances pour le chantier et son environnement.

3.7 MENUISERIES EXTERIEURES

3.7.1 GENERALITES

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprendront implicitement :

- La fabrication en usine ou en atelier ;
- Le transport à pied d'œuvre ;
- Le coltinage et le montage ou la descente s'il y a lieu ;
- La pose ;
- La fixation par tous moyens, y compris tous les calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires ;
- L'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, pour garantir une étanchéité absolue des ouvrages extérieurs ;
- La protection des ouvrages finis jusqu'à la réception ;
- L'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception ;
- La fourniture des échafaudages nécessaires le cas échéant.
- Les travaux de vitrage comprendront implicitement :
 - La fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tous risques de casse inhérents à la pose,
 - La pose en feuillures et la fixation sur ouvrages de toute nature,
 - Le dépoussiérage des feuillures au préalable,
 - La dépose des parcloles et la repose après pose des verres,
 - Le calage des volumes y compris la fourniture des cales,
 - Le masticage et le contre-masticage en mastic à l'huile de lin ou au mastic oléoplastique, à solin dans le cas de feuillure ouverte, à bain de mastic dans le cas de feuillure fermée ou tous autres systèmes de mise en œuvre,
 - Toutes les coupes droites, biaisées et courbes,
 - Toutes les petites fournitures telles que pointes, cales, etc.,
 - Le nettoyage des vitrages aux deux faces après la pose,
 - La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, etc. des 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,
 - Le nettoyage des locaux pièce par pièce après intervention
 - Des constats photos avant et après des locaux

Et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

3.7.2 ETANCHEITE DES MENUISERIES EXTERIEURES

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* ».

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.

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 les fournitures et la mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, de joints métalliques à ressort, de calfeutremments en produits pâteux, etc. pour obtenir une étanchéité absolue.

3.7.3 CALFEUTREMENT – HABILLAGES – COUVRE-JOINTS

Les calfeutremments entre les menuiseries et le gros œuvre répondront aux prescriptions du NF DTU 36.5. Le choix et l'exécution de ces calfeutremments seront à la charge du présent Lot, y compris les bourrages et calfeutremments humides.

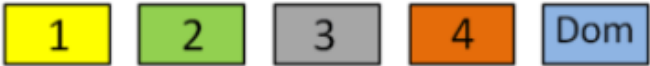
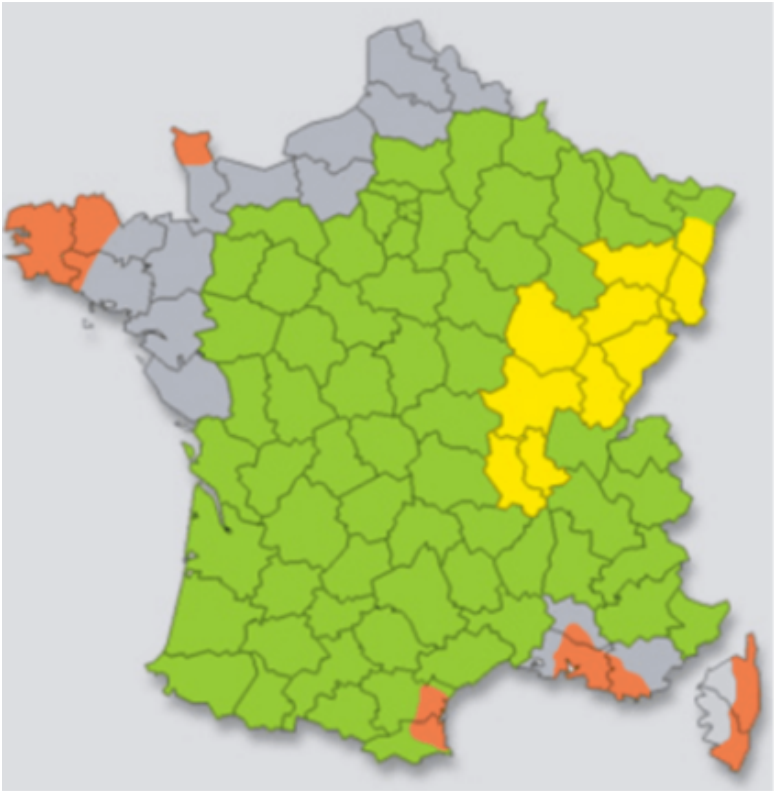
Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans de fabrication conformément aux spécifications ci-avant.

Les prestations à la charge du présent Lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous les habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfait.

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

3.7.4 CLASSEMENT AEV

Régions climatiques France métropolitaine	Catégorie de terrain	Hauteur H (m) du bâtiment				
		H ≤ 9	9 < H ≤ 18	18 < H ≤ 28	28 < H ≤ 50	50 < H ≤ 100
1	a	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}
	b	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}
	c	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}
	d	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}
	e	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}
2	a	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}
	b	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}
	c	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}
	d	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}
	e	A* ₃ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A4}
3	a	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}
	b	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}
	c	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}
	d	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A4}
	e	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A4}	A* ₃ E* ₇ V* _{A4}
4	a	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}
	b	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}
	c	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A4}
	d	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A4}	A* ₃ E* ₈ V* _{A4}
	e	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A4}	A* ₃ E* ₇ V* _{A4}	A* ₃ E* ₇ V* _{A4}	A* ₃ E* ₈ V* _{A5}



3.7.5 CARACTERISTIQUES DES VITRAGES

Le verre employé devra correspondre aux normes réclamées par chaque type d'Ouvrage.

L'entrepreneur devra s'assurer de la conformité des matériaux prescrits avec la réglementation.

Le verre employé sera du vitrage isolant et les épaisseurs de verre seront variables suivant les volumes. Le vitrage aura les caractéristiques minimales imposées par les normes et règlements de sécurité. La vitrerie sera à poser sous pare closes clipées avec joint EPDM.



CERTIFICAT DE PRODUITS

Délivré conformément aux articles L.115-27 à L.115-33 et R.115-1 à R.115-3 du Code de la consommation suivant le Règlement technique constitué des Règles de certification et des Prescriptions techniques VI

N° SITE		SITE DE PRODUCTION	
304		GLASSOLUTIONS ROUEN	
		3, Rue Du Pré Aux Boeufs - Bp 508 F- 76807 St Etienne Du Rouvray CEDEX Tél 33 02 32 91 77 77 Fax 33 02 32 91 77 60	
PÉRIODE DE VALIDITÉ DU CERTIFICAT			
1 SEPTEMBRE 2015		au	29 FÉVRIER 2016

DOUBLE VITRAGE	CERTIFIÉ	TRIPLE VITRAGE	CERTIFIÉ
TYPES DE VITRAGES FAISANT L'OBJET D'UN SUIVI SPÉCIFIQUE		TYPES DE VITRAGES FAISANT L'OBJET D'UN SUIVI SPÉCIFIQUE	
à gaz Argon	certifié 90%	à gaz Argon 85 %	certifié
à couches émarginées	certifié	à couches émarginées	certifié
scellement exposé aux UV (E)	certifié (Sb)	scellement exposé aux UV (E)	certifié (Sb)
VEC - extérieurs collés (V)	certifié (Sb)	VEC - extérieurs collés (V)	certifié (Sb)
VEA - extérieurs attachés	///	VEA - extérieurs attachés	-----
non orthogonaux	certifié	non orthogonaux	certifié
bords décalés	///	bords décalés	///
bombés	///	bombés	///
à croisillons	certifié	à croisillons	certifié
équilibrés	///	équilibrés	-----
pré-équilibrés	///	pré-équilibrés	///
à stores incorporés	///	à stores incorporés	///
de rénovation (R)	certifié (PMABuPu)	de rénovation (R)	-----

PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE		PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE	
PMABuPu - PSFBuPu - PSFBuSb		PMABuPu - PSFBuPu - PSFBuSb	

MARQUAGE OBLIGATOIRE DES VITRAGES CERTIFIÉS				indicateurs d'emploi	indicateurs de performances (2)
MARQUE OU NOM DE SOCIÉTÉ	REFERENCE DE FABRICATION	SITE			
GLASSOLUTIONS Saint-Gobain	PÉRIODE DE FABRICATION (1)	CEKAL 304			

(1) ou l'adresse du site internet du fabricant, et un numéro d'identification de produit
(2) le marquage des performances thermiques et acoustiques est optionnel

Voir verso du certificat pour plus amples informations

Tous les vitrages faisant parties des ensembles menuisés seront fournis et posés par le présent lot.

Tous les vitrages devront bénéficier d'une certification CEKAL.

L'entrepreneur devra vérifier la compatibilité des prescriptions avec les exigences du mémento DTU 39.1/39.4, notamment pour ce qui concerne la sécurité aux chutes, la sécurité aux heurts et la sécurité incendie.

Profilés serre-vitres à visser pour maintenir les vitrages. Etanchéité entre vitrage et profilés assurée par joints multilèvres en EPT. Continuité de l'étanchéité assurée au droit des liaisons par une découpe précise des joints de vitrage, sections enduites mastic collant spécial. Le serre-vitre recevra en finition un profilé de capot en PVC de 25 à 100 mm.

Cales de vitrages munies de canaux spéciaux pour la circulation des eaux d'infiltration.

Dans tous les cas, les calages devront être conformes aux spécifications des DTU en vigueur, suivant la nature des vitrages mis en œuvre.

3.7.6 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux. Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

3.8 MENUISERIES BOIS

Les menuiseries extérieures seront réalisées en bois massif ou bois lamellé-collé peint, d'essence adaptée à un usage extérieur, issu de forêts gérées durablement et certifiées FSC ou PEFC. Les profils seront conçus pour une pose en feuillure, assurant une continuité de l'isolation, une protection renforcée des dormants et une meilleure durabilité des ouvrages.

La conception des menuiseries intégrera un soin particulier porté à l'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent, notamment par la mise en œuvre de joints périphériques performants, de rejingots adaptés, de bavettes et de pièces d'appui conformes aux DTU. Les raccords avec le gros œuvre et les ouvrages d'étanchéité seront traités de manière continue, sans discontinuité ni pont thermique.

Les menuiseries recevront une finition peinte blanche, appliquée en atelier, comprenant au minimum une impression et deux couches de finition, avec peinture microporeuse, résistante aux UV et aux intempéries, à faible émission de COV, garantissant une bonne tenue dans le temps et facilitant l'entretien. Les assemblages, coupes et abouts seront protégés avant mise en œuvre.

La mise en œuvre sera réalisée conformément aux DTU en vigueur, aux prescriptions des fabricants et aux règles de l'art, incluant la pose en feuillure, le calfeutrement périphérique, le traitement des tableaux et l'intégration des dispositifs d'étanchéité à l'air.

4 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

4.1 INSTALLATION DE CHANTIER

Installations de chantier pour TCE et celles nécessaire à son personnel et au stockage de son matériel.
Ses équipements de sécurité et tous les moyens nécessaires à l'exécution de ses ouvrages et au bon déroulement des travaux.

4.1.1 FOURNITURE ET POSE DE PANNEAU DE CHANTIER FORMAT A0

Avec le nom des divers intervenants, compris :

- socle, mise en place, fixation, calage
- montage, démontage en fin de chantier, double transport, etc...
- En 1 exemplaire format A0,

Localisation : Suivant plan d'installation de chantier AME

4.1.2 FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE CLOTURE DE CHANTIER TYPE ERAS POUR BENNES ET ACCES COMPRIS DEVOIEMENT ET MISE EN SECURITE PIETON EN VOIRIE

CLOTURES CHANTIER

En barrières métalliques démontables du type HERAS ou similaire, compris :

- transport, mise en place
- déplacement pendant le chantier
- démontage et évacuation en fin de chantier
- compris signalétique et balisage nécessaire

Localisation : au pourtour des bennes à gravats, des zones de stockage et de la base vie

4.1.3 FOURNITURE ET MISE EN PLACE D'UN WC DE CHANTIER

- Fourniture de cabines sanitaires fixes ou mobiles, sans système chimique.
- Raccordement au réseau d'eau potable (arrivée) et au réseau EU (évacuation).
- Fourniture de lavabos avec eau froide et chaude.
- Prévoir au minimum :
 - 1 WC pour 10 personnes,
 - 1 urinoir pour 10 hommes,
 - 1 lavabo pour 10 personnes,
 - 1 sanitaire accessible PMR si exigé.
- Ventilation naturelle ou mécanique des sanitaires.
- Éclairage intérieur (électrique ou autonome).
- Entretien régulier (nettoyage, réassort consommables, vérification bon fonctionnement).
- Détection et réparation rapide des dysfonctionnements.
- Dépose et remise en état du site en fin de chantier.
- Nettoyage quotidien à la charge du présent lot

4.1.4 FOURNITURE ET MISE EN PLACE D'UNE BASE VIE CHANTIER (TYPE BUNGALOW) NETTOYAGE ET MOBILIER A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Salle de réunion :

Sans objet : le MOA mettra à disposition une salle de réunion au B17 si nécessaire

Vestiaires :

Selon effectif chantier. Environ 6 casiers

Réfectoire :

Table + 10 chaises /1 micro-onde +1 frigo

Selon nécessité un roulement devra être fait pour les heures de repas en fonction du nombre de compagnon sur le site.

Le poste comprend :

- transport, mise en place tables/chaises

Prévoir l'ensemble des prestations liées à la mise en place et l'exploitation de la base vie pendant toute la durée des travaux. Cette base vie devra inclure un vestiaire, un lieu de restauration. Prestations à inclure :

☑ Nettoyage hebdomadaire base vie, 2 fois par semaine

☑ Nettoyage des abords du chantier, quotidien ou à la demande du MO ou de la MOE.

Si le nettoyage ne paraît pas satisfaisant, le titulaire du présent lot se verra facturer un montant égal au nettoyage réalisé par une tierce entreprise.

☑ Fourniture des mobiliers / Detaille mobilier de la base vie :

1 réfrigérateur + 1 micro-ondes + tables de restauration + chaises chantier x10 + chaises pour déjeuner +casiers vestiaires= 10 chaises + 1 banc

☑ Protection des accès au chantier et des sanitaires mis à disposition,

☑ Fourniture et évacuation des bennes, aux horaires indiqués sur le plan bas de vie

☑ Signalétiques réglementaires,

L'installation de chantier de la base vie sera à proposer dans l'offre technique après visite sur site lors de la consultation.

Conformément aux demandes de toutes exigences du CSPS.

Compris prise en compte cloison et quincaillerie de la base vie

La climatisation de la base vie est interdite par le MOA.

Le titulaire aura à sa charge les branchements fluides de la base vie, et mettra en œuvre des compteurs en amont de celle-ci. Des relevés hebdomadaires seront transmis à la MOA.

Localisation : parking derrière le bâtiment 14C

4.1.5 PROTECTION DES MURS ET SOLS ZONE DE PASSAGE

Le titulaire du présent lot devra les protections intérieures et extérieures des revêtements dans les zones de circulation du chantier. Les protections devront être assurées à l'aide de matériaux rigides (type OSB ou Fermacell) afin de limiter les dégradations.

Dans le cadre des travaux préparatoires, l'entreprise exécute :

- L'aménagement des accès et la mise en place des protections,
- La création des SAS ;
- La mise en place des moyens d'évacuation des gravats ;
- La protection des murs conservés ;
- Un état des lieux avec la maîtrise d'ouvrage, l'exploitant et la maîtrise d'œuvre sera fait avant toute intervention.

4.1.6 FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE BENNE A GRAVATS

- Fourniture de bennes adaptées aux déchets inertes (gravats, terres, béton, tuiles, etc.), **pour l'ensemble des corps d'état**
- Capacité des bennes à adapter selon le volume de déchets prévisionnel (en général 8 à 15 m³).
- Transport, dépôt sur site, enlèvement, vidage et remplacement régulier des bennes.
- Positionnement des bennes conforme aux plans d'installation de chantier (PIC), avec signalisation si nécessaire.
- Respect des règles de sécurité, de circulation et des charges admissibles sur voirie.
- Suivi des rotations et traçabilité des déchets via bordereaux de suivi.

- Bennes propres, en bon état, avec système de fermeture si imposé par le site.
- Interdiction de mélange avec déchets dangereux ou non conformes.
- Évacuation vers une filière agréée de traitement ou de recyclage.
- Respect des arrêtés municipaux ou préfectoraux en vigueur (horaires, stationnement, bruit).

LES INTERDITS :

- abandonner des déchets sur le chantier (enfouissement...)
- diriger vers un CET de classe 3 des déchets autres que inertes - loi 92.646 du 13/07/92
- brûler les déchets sur le chantier - loi 96.1236 du 30/12/96 sur l'air modifiant la loi 61.842 du 02/08/61 - et la loi 92.646 du 13/07/92
- abandonner ou enfouir des déchets quels qu'ils soient (même inertes) dans des zones non contrôlées administrativement (agrément) comme par exemple des décharges sauvages ou les chantiers

Localisation : selon PIC

4.2 NETTOYAGE DU TERRAIN EN FIN DE CHANTIER

Le titulaire devra la remise en état des abords du chantier après réception.

4.3 COMPTE PRORATA (SO)

Sans objet

4.4 FORFAIT TRAVAUX EN SITE OCCUPE (MAINTIENS DU SITE EN ACTIVITE)

Le titulaire devra mettre tout en œuvre pour que le bâtiment puisse continuer à être utilisé par les usagers en toute sécurité.

4.5 CONSTITUTION DU DOE

Le DOE sera fourni en version numérique. Le DOE sera fourni pour la réception du chantier.

Documents à remettre par l'entreprise :

- Fiches techniques des matériaux
- PV réaction au feu
- Plans d'exécutions
- Formats natifs notamment ACAD version 2010 pour les plans.
- Plans DWG
- Plans PDF

Tout autre document utile.

Cette liste est non exhaustive.

4.6 PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER / CONSTAT D'HUISSIER SUR EXISTANTS

L'entrepreneur ayant à réaliser tous travaux à proximité de constructions existantes doit prévoir dans son offre de prix forfaitaire toutes sujétions inhérentes aux constats sur les « existants ».

Ainsi il doit faire exécuter à ses frais, un constat d'huissier en présence du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre, afin de dresser l'état de toutes zones d'interventions et espaces adjacents.

Il y aura au moins deux constats, l'un avant et l'autre après les travaux. Ces constats concernent en particulier les zones de non interventions susceptibles de subir des dégradations. Tous les frais inhérents aux constats sont à incorporer dans l'offre de l'entreprise.

Dans le cas où les travaux auraient endommagé les ouvrages adjacents existants, la remis en état est aux frais du titulaire.

4.7 FLUIDES POUR CHANTIER

Le présent lot devra le raccordement en eau et électricité de la base vie, la création d'un point d'eau pour le chantier ; ainsi que la mise en place de compteur et transmission des consommations toutes les semaines au MOA.

5 ECHAFAUDAGE

5.1 ECHAFAUDAGES VERTICAUX EN MATERIEL PREFABRIQUE ASSEMBLE PAR EMBOITEMENT, SUR LES FAÇADES INACCESSIBLES A LA NACELLE

5.2 LOCATION, FOURNITURE ECHAFAUDAGE FAÇADES, COMPRIS REPLI EN FIN DE CHANTIER; ET MISE A DISPOSITION AUX AUTRES D'ETAT

L'entrepreneur titulaire du présent lot, devra tous les échafaudages nécessaires à la bonne exécution de ses ouvrages, y compris tout élément de levage pour la montée des matériaux.

L'échafaudage couvrira l'ensemble des surfaces accessibles pour les travaux de couverture et de ravalement, comprenant les façades courantes et le clocher.

Échafaudage tubulaire établi conformément aux règlements en vigueur concernant la prévention des accidents, la sécurité des travailleurs et des tiers.

Les prix comprennent tous les remaniements des planchers, ainsi que toutes les sujétions relatives à la pose et dépose (patins, semelles en bois pour calage, le montage toute hauteur...) la pose, dépose, double transport, et la mise à disposition aux autres corps d'état, pendant la durée nécessaire à chaque opération.

Une protection efficace contre l'empoussièrement de l'environnement devra être mise en place. Elle sera réalisée par un film polyane ou équivalent, qui devra être maintenu en état pendant toute la durée du chantier.

(Avec certificat de contrôle périodique en cours de validité).

Cette prestation comprendra toutes les sujétions :

- d'approvisionnement sur site,
- de montage sur site,
- de contrôle de l'échafaudage par un organisme agréé
- de protection des usager de la coactivité (auvents, filets)
- de démontage et stockage ou remontage (par phase)
- de repliement en fin de travaux

Création de tunnel pour passage piéton sur les entrées des portes avec toutes les protections nécessaires afin d'assurer le passage des usagers.

Localisation : *façades non accessibles en nacelle*

5.3 DEMONTAGE ET REPLIEMENT DES ECHAFAUDAGES

Le titulaire devra le démontage et repli de l'ensemble des échafaudages selon phasage

6 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEMOLITION

6.1 SCIAGE DES BARREAUDAGES DE PROTECTION EXTERIEURS

Dépose de l'ensemble des grilles de défense.

Les percements seront traités par rebouchage par le lot 02

La prestation de dépose comprend :

- La protection des ouvrages avoisinants
- La dépose de l'ouvrage
- Toute sujétions sur les ouvrages annexes et/ou mitoyen liées à la dépose (démontage préalable, déconnexion/consignation)
- Évacuation et mise en décharges des déchets générés par les travaux.

Localisation : *Sur l'ensemble des grilles de défense.*

6.2 DEPOSE DES MENUISERIES EXTERIEURES + STORES ATTENANTS (DEPOSE DES MENUISERIES SOIGNEES) - COMPRIS CALFEUTREMENT SI NECESSAIRE

Dépose complète des menuiseries (châssis, s, etc...), y compris descellement du bâti dormant, dégarnissage, bouchement et toutes sujétions.

Rebouchage des feillures et trous au droit des scellements, reprise, encastrement au mortier de ciment, au plâtre ou par tout autre matériau avec une finition identique à celle des ouvrages existants.

Exécution de tous les raccords (enduit ciment, enduit plâtre, ragréage...) à l'identique du parement existant.

Descente, manutention, enlèvement aux décharges publiques, compris frais afférents des éléments déposés.

L'entreprise utilisera tous les moyens adaptés au type de démolitions prévues.

Dépose des anciens supports en bois.

Le titulaire aura à sa charge les éventuelles reprises de maçonnerie liées à la dépose ou à l'état des encadrements de baie existant. Compris appui de fenêtre, rejingots et toutes sujétions pour une pose des menuiseries en neuf.

Localisation : *ensemble des menuiseries*

7 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES ET SERRURERIE

7.1 PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

Le titulaire devra la protection des ouvrages adjacents à ses ouvrages afin de n'occasionner aucune dégradation. Les protections seront intérieures et extérieures.

Les menuiseries devront bénéficier d'un avis technique en cours de validité, d'un justificatif de classement AEV.

Les vitrages seront certifiés Cekal et les joints SNJF.

7.1 FOURNITURE ET POSE DE MENUISERIES EN DOUBLE VITRAGE LES MENUISERIES SONT COMPOSEES EN 147 ENSEMBLES ENTRE MAÇONNERIE.

Le présent marché prévoit le remplacement en neuf de l'ensemble des menuiseries par des menuiseries bois avec petit bois. Les menuiseries sont posées en tunnel sur des cadres en bois, et sont regroupées en ensemble de deux ou trois menuiseries entre les maçonneries structurelles de la façade. Les pré-cadres en bois devront être ventilés.

• Fourniture et pose de menuiseries bois double vitrage avec petit bois

L'entreprise devra veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations la concernant. Elle devra veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de ses matériaux et matériels. Elle devra la fourniture et la pose de tout élément complémentaire nécessaire à l'atteinte de cet objectif.

- Pose en feuillure au nu intérieur de la maçonnerie
- Bois de classe 3 type douglas ou mélèze
- Profil en bois peints ou lasurés en usine RAL 9010
- Classement suivant norme FD P 20-201, compris pièce d'appui avec profil bas permettant de récupérer les eaux de condensation
- Bavette basse avec découpe, fixation, joints
- Petit bois horizontal intégré au double vitrage
- Pose entre pré-cadre bois à la charge du présent lot ; ventilation du bois à prévoir
- Joints d'étanchéité au pourtour
- Entrée d'air
- Double vitrage monté en usine sur des joints néoprène suivant l'épaisseur de type STADIP 44.2/20/44.2
- $U_w = 1,3$
- Facteur solaire : selon exposition
 - o Sud : $Sw=0,55$
 - o Sued-Est/ sud-Ouest : $Sw=0,45$
 - o Est/Ouest : $Sw=0,35$
 - o Nord : $Sw=0,65$
- Transmission lumineuse : 78%
- Intercalaire Warm Edge
- Vitrophanie opacifiante dans les sanitaires

Menuiseries type F1, F1*, F1, F2, F3, F3*, F3**, F4*, F4**, F9, F9*, F10*, F11, F13, F14, F16**

- o Menuiseries simple vantail,
- o Ouverture à la française avec entrebailleur et limiteur d'ouverture
- o Stores selon tableau de menuiseries

Menuiseries type F5*, F8*, F6, F12, F12*, F15, F15***

- o Menuiseries simple vantail,
- o Ouverture à soufflet
- o Commande déportée, à hauteur PMR
- o Stores selon tableau de menuiseries

Menuiseries type F7*

- o Menuiseries simple vantail
- o Allège fixe
- o Ouverture à soufflet
- o Commande déportée, à hauteur PMR
- o Stores selon tableau de menuiseries

- **Fourniture et pose d'ensemble Bloc Porte vitré.**

Partie dormante : constituée par un profilé bois et aluminium, à rupture de pont thermique, bois peints ou lasurés en usine (coloris au choix de l'architecte). Y compris paumelles pour recevoir la partie ouvrante. Elle recevra à sa périphérie un joint à lèvres dans les rainures appropriées. L'assemblage est réalisé par équerres à pions et coupes d'onglet.

Parties ouvrantes : 1 vantail constitué par un profil alu/bois peints ou lasurés en usine (coloris au choix de l'architecte). Y compris paumelles.

Parties fixes : bois/alu avec rupteur de pont thermique. Décor dito existant.

Pose du vitrage : par pare closes en bois peints (coloris au choix de l'architecte), et clips inoxydables positionnés dans les profilés de l'ouvrant et des fixes. Il sera maintenu par joint EPDM et calé par des cales Néoprène.

- Joints d'étanchéité au pourtour
- Double vitrage monté en usine sur des joints néoprène suivant l'épaisseur de type STADIP 44.2/20/44.2
- $U_w = 1,3$
- Facteur solaire : 35%
- Transmission lumineuse : 78%
- Intercalaire Warm Edge
- Entrée d'air

Prévoir repérage par éléments visuels contrastés si nécessaire

Les débranchements et branchements du contrôle d'accès sont dus au présent lot.

Étanchéité de l'ensemble, assemblage à soigner. Tous les plans détails, accessoires, coloris,... seront à présenter à l'Architecte pour approbation.

Portes type P1, P10, P11, P12, P14, P3

- Issue de secours
- Porte simple vantail 1 UP,
- Semi-vitrée
- Barre anti panique
- Contacteur de position NO + NF
- Ferme-porte

Portes type P2, P6, P8, P9, P13

- Accès au bâtiment
- Porte double vantail, tiercée ou non selon dimensions de la baie. Grand vantail minimum 1UP
- Vitrée en partie haute, allège pleine
- Bâton de maréchal
- Plaque de poussée
- Bandeau ventouse (à raccorder sur LB et DM vert existant). Paires de ventouses à prévoir, bi-tensions
- Cylindre en hauteur
- Contacteur de position NO + NF
- Ferme-porte

Localisation : ensemble des menuiseries des façades ainsi que des coursives

7.1.1 VITRAGES PM

Tous les vitrages faisant parties des ensembles menuisés seront fournis et posés par le présent lot.

Tous les vitrages devront bénéficier d'une certification CEKAL.

L'entrepreneur devra vérifier la compatibilité des prescriptions avec les exigences du mémento DTU 39.1/39.4, notamment pour ce qui concerne la sécurité aux chutes, la sécurité aux heurts et la sécurité incendie.

Profilés serre-vitres à visser pour maintenir les vitrages. Étanchéité entre vitrage et profilés assurée par joints multilèvres en EPT. Continuité de l'étanchéité assurée au droit des liaisons par une découpe précise des joints de vitrage, sections enduites mastic collant spécial. Le serre-vitre recevra en finition un profilé de capot de 25 à 100 mm. Cales de vitrages munies de canaux spéciaux pour la circulation des eaux d'infiltration.

Dans tous les cas, les calages devront être conformes aux spécifications des DTU en vigueur, suivant la nature des vitrages mis en œuvre.

Définition des vitrages : Pour l'ensemble courant : vitrage isolant, vide d'air 16 mm minimum, glace intérieure en vitrage feuilleté, glace extérieure en double vitrage agréé par les compagnies d'assurance, réfléchissant type Antélio ou similaire. Pour les fixes et ouvrants.

7.1.2 VISSERIES, FERRAGES, ACCESSOIRES (PM)

Les boulonneries et les visseries seront en acier inoxydable 18/8 avec rondelles d'étanchéité plastiques.

Les accessoires de toute nature font partis du présent lot pour la réalisation des ouvrages du projet. Ils seront tous parfaitement compatibles avec le matériau utilisé pour la fabrication des ouvrages de menuiseries, des éléments de façades, structure...

7.1.3 ETANCHEITE (PM)

Un joint périmétrique en EPDM sur chaque cadre constitue une première barrière d'étanchéité tout en masquant les pièces d'accrochage et assurant ainsi une parfaite finition du joint creux de 20 mm obtenu entre chaque module.

Entre dormants et ouvrants, l'étanchéité à l'air et à l'eau sera réalisée par un double battement des profils et chambre de détente, plus joint périphérique à lèvres souple extrudé en élastomère, conforme à la norme en vigueur.

Les joints seront mis en place de façon à pouvoir être remplacés facilement.

Les joints seront traités par des mastics pâteux, mastics en cordons préformés ou autres, souples ou rigides, bénéficiant tous du label SNJF et conformes aux normes en vigueur. Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant et recommandations du bureau de contrôle.

7.1 FINITIONS INTERIEURES ALUMINIUM (BATIMENT A)

Si nécessaire, **du bourrage d'isolant** devra être prévu afin d'assurer une continuité d'isolant de la façade.

Le titulaire devra mettre en œuvre un procédé permettant d'éviter un pont thermique au niveau du pré cadre en bois.

Le présent lot devra prévoir des finitions intérieures en aluminium blanc RAL 9010, compris pare-vapeur, sur tout le pourtour des encadrements de baie et entre les menuiseries, selon les détails du carnet de plan, et dans un esprit similaire à l'existant.

Localisation : ensemble des menuiseries du bâtiment A

7.2 FINITIONS INTERIEURES COMPRIS COMPLEMENT D'ISOLANT (BATIMENT B ET C)

NOTA IMPORTANT : une isolation par l'intérieur sera réalisée par la MOA dans les bâtiments B et C, avant les travaux de remplacement des menuiseries. Les finitions intérieures sont donc prévues au présent marché.

Si nécessaire, **du bourrage d'isolant** devra être prévu afin d'assurer une continuité d'isolant de la façade.

Le titulaire devra mettre en œuvre un procédé permettant d'éviter un pont thermique au niveau du pré cadre en bois.

Le présent lot devra prévoir des finitions intérieures en aluminium blanc RAL 9010, compris pare-vapeur, sur tout le pourtour des encadrements de baie et entre les menuiseries, selon les détails du carnet de plan, et dans un esprit similaire à l'existant.

La finition entre la menuiserie et l'ITI est due par la titulaire. Les encadrements de baie à l'intérieur devront être habillée afin d'avoir une finition convenable entre les nouvelles menuiseries et l'ITI.

Localisation : ensemble des menuiseries du bâtiment B et C

7.3 STORES EXTERIEURS EN TISSU BRISE SOLEIL

Store toile vertical, commande manuelle extérieure par chainette métallique. Un autre système pourra être proposé en phase EXE.

Store toile vertical, avec caisson de forme carrée, constitué d'un profilé en aluminium extrudé, thermolaqué en RAL 9010. Parties latérales en fonte d'aluminium, thermolaqués en RAL 9010

Toiles à haute résistance à la déchirure.

Tube d'enroulement (axe tubulaire) avec rainure pour la fixation de la toile. Système de guidage par coulisses, par câbles ou par tiges. Fixations de câble/tige en fonte d'aluminium, thermolaquées en RAL 9010.

Câble de guidage Ø 3,3 mm en fils d'acier, avec gainage en plastique gris ou noir ou en Inox.

Ressort de tension de câble en haut ou en bas.

8 LIMITES DE PRESTATIONS

- **LOT 01 :**
 - Fourniture de l'échafaudage pour l'ensemble des corps d'état
- **LOT 02 :**
 - Reprise des façades suite dépose des grilles de défense