ÉCOLE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
7, avenue Édouard BELIN
B.P.54005
31055 Toulouse Cedex 04

MAINTENANCE PREVENTIVE ET CORRECTIVE DES PORTES ET PORTAILS AUTOMATIQUES DE L'ECOLE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
202600FCS051

CCTP

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Historique du document

Version du document	*Date de rédaction*	*Raison de l'évolution*	*Auteur*
V0	06/06/2026	Version initiale	O.AMIEL
V1	26/08/2026	Modifications	E. LACAVE

Sommaire

1 GENERALITES 4
1.1 OBJET DU MARCHE 4
1.2 INSTALLATIONS CONCERNEES 4
1.3 TEXTES APPLICABLES 11
1.4 PRISE D'INFORMATIONS 12
1.5 SECURITE 13
1.6 DISPOSITIONS PARTICULIERES EN BATIMENT OCCUPE 14
1.7 OBLIGATIONS RECIPROQUES 14
2 DÉFINITION DES PRESTATIONS CONTRACTUELLES 17
2.1 DISPOSITIONS GENERALES DE LA MAINTENANCE PREVENTIVE 17
2.2 DEFINITION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE 18
3 MAINTENANCE CORRECTIVE 27
4 DISPOSITIONS COMMUNES AUX DIFFERENTES MAINTENANCE 28
4.1 GMAO 28
4.2 RAPPORT DE VISITE 30
4.3 SPECIFICATIONS DIVERSES 31
4.4 ADJONCTION OU SUPPRESSION D'INSTALLATION 31

1 GENERALITES

1.1 Objet du marché

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) concernent les sites de Toulouse (31), Muret (31), Carcassonne (11), Montpellier (34), Saint-Etienne de Saint-Geoirs (38), Saint Yan (71), Biscarosse (40) et Melun (77) de l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile.
Il a pour objet la maintenance préventive et corrective de type P2 et de type P3 en garantie totale (pièces et main d'œuvre) des portes piétonnes, portails et barrières automatiques.

Ces prestations seront imputées sur le budget d'investissement et de fonctionnement de l'école.

1.2 Installations concernées

Les installations concernées sont les suivantes :

SITE DE TOULOUSE (31)

L'ensemble des équipements du site de Toulouse sera soumis en garantie P3

N°	Situation	Marque	Type	Année	Dimension	Conformément au point
AMV 4830	Extérieur		Barriere	Avant 2007	0.60	2.2.5
AMV 4831	Extérieur		Barriere	Avant 2007	0.60	2.2.5
AMV 4832	A1	PORTALP	Diva 2	2012	Ø 3.35X 3.10	2.2.1
AMV 4843	A1	PORTALP	Diva 2	2012	Ø 3.35X 3.10	2.2.1
AMV 4844	A1	PORTALP	Diva 4	2012	2.44x3.10	2.2.1
AMV 4845	A1	PORTALP	Diva 4	2012	2.44x3.10	2.2.1
AMV 4846	B1	SOMACO	Porte sectionnelle	Avant 2007	5.45x3.15	2.2.4
AMV 4847	B1	RECORD	STA 19	Avant 2007	1.74x2.54	2.2.1
AMV 4848	B1	RECORD	STA 19	Avant 2007	1.74x2.54	2.2.1
AMV 4849	B1	RECORD	STA 19	Avant 2007	1.74x2.54	2.2.1

AMV 4850	B1	RECORD	STA 19	Avant 2007	1.74x2.54	2.2.1
AMV 4851	C1	PORTALP	Diva 2	Avant 2007	1.75x2.22	2.2.1
AMV 4852	C1	PORTALP	Diva 2	Avant 2007	1.75x2.22	2.2.1
AMV 4853	D1	MANUSA	VISIO	2025	1.65x2.43	2.2.1
AMV 4859	D1	TORMAX	Porte piétonne	2016	2.27x 2.91	2.2.1
AMV 4860	D1	TORMAX	Porte piétonne	2016	2.27x 2.91	2.2.1
AMV 4857	D1	TORMAX	Porte piétonne	2016	1.40 x2.60	2.2.1
AMV 4858	D1	TORMAX	Porte piétonne	2016	1.40 x 2.60	2.2.1
AMV 4856	D1	TORMAX	Porte piétonne	2016	3 x 2.60	2.2.1
AMV 4854	D1	MANUSA	VISIO	2025	1.65x2.43	2.2.1
AMV 4855	D1	MANUSA	VISIO	2025	1.65x2.43	2.2.1
AMV 4861	D2	MANUSA	VISIO	2025	1.60x2.33	2.2.1
AMV 4862	E1	RECORD	STA16	Avant 2007	1.75x2.30	2.2.1
AMV 4863	F1	GEZE	Ecdrive	2012	1.75x2.30	2.2.1
AMV 4864	F1	RECORD	STA19	Avant 2007	1.75x2.30	2.2.1
AMV 4865	G1	RECORD	STA19	Avant 2007	1.75x2.30	2.2.1
AMV 4866	G1	RECORD	STA19	Avant 2007	1.75x2.30	2.2.1
AMV 4867	H1	MANUSA	VISIO	2024	1.65x2.30	2.2.1
AMV 4868	H1	MANUSA	VISIO	2021	1.65x2.30	2.2.1
AMV 4869	H1	MANUSA	VISIO	2021	1.65x2.30	2.2.1
AMV 4870	H1	MANUSA	VISIO	2021	1.65x2.30	2.2.1
AMV 4871	H1	MANUSA	BRAVO	Avant 2007	1.65x2.30	2.2.1
AMV 4872	H1	MANUSA	VISIO	2024	1.65x2.30	2.2.1
AMV 4833	H2		Porte sectionnelle	Avant 2007	5.11x4.90	2.2.4
AMV 4881	Extérieur	FAAC	Portail simple battant	Avant 2007	3.98	2.2.3

AMV 4886	L1	ALPHA	Porte sectionnelle	2010	3.30x3.20	2.2.4
AMV 4882	L1		Porte sectionnelle	Avant 2007	3.30x3.20	2.2.4
AMV 4883	L1	LA TOULOUSAINE	Porte sectionnelle	Avant 2007	3.30x3.20	2.2.4
AMV 4884	L1		Porte sectionnelle	Avant 2007	3.30x3.20	2.2.4
AMV 4885	Extérieur		Portail coulissant	2024	(3.50x1.98) x2	2.2.3
AMV 4834	Extérieur	AUTOMATIC SYSTEME	Barriere	2017	3.80	2.2.3
AMV 4887	Extérieur		Portail coulissant	Avant 2007	6.41x1.80	2.2.3
AMV 4835	Extérieur	AUTOMATIC SYSTEME	Barriere	2017	3 x 0.96	2.2.5
AMV 4836	Extérieur	AUTOMATIC SYSTEME	Barriere	2017	3 x 0.96	2.2.5
AMV 4837	Extérieur	AUTOMATIC SYSTEME	Barriere	2017	3 x 0.96	2.2.5
AMV 4838	Extérieur	AUTOMATIC SYSTEME	Barriere	2025	3 x 0.96	2.2.5
AMV 4839	Extérieur	AUTOMATIC SYSTEME	Barriere	2017	3 x 0.96	2.2.5
AMV 4888	Extérieur		Portail coulissant	Avant 2007	6.41x1.80	2.2.3
AMV 4840	Extérieur		Barriere	Avant 2007	2.83	2.2.5
AMV 4841	Extérieur		Barriere	Avant 2007	2.83	2.2.5
AMV 4842	O1	SOFTICA	OPTIMA	2012	1.60x2.85	2.2.1
AMV 4873	O1	SOFTICA	OPTIMA	2012	1.60x2.85	2.2.1
AMV 4874	P1	MANUSA	VISIO	2025	1.60x2.20	2.2.1
AMV 4875	R2	MANUSA	BRAVO	2010	1.00x2.10	2.2.1
AMV 4877	Extérieur	ICARO	SQ	2012	3.69x2.00	2.2.1
AMV 4889	Extérieur	ICARO	SQ	2012	3.69x2.00	2.2.3
AMV 4890	Y1	GILGEN		2003	1.70x2.55	2.2.1

AMV 4878	Y1	GILGEN		2003	1.70x2.55	2.2.1
AMV 4879	Y1	GILGEN		2003	1.70x2.55	2.2.1

SITE DE MURET (31)

Hormis les équipements n°10 et 11 qui seront suivis en garantie P2, l'ensemble des équipements du site de Muret sera soumis en garantie P3

N°	Situation	Marque	Type	Année	Dimension	Conformément au point
1	Bâtiment G	TORMAX	Porte piétonne	2017	2.20 X 2.40	2.2.1
2	Bâtiment G	TORMAX	Porte piétonne	2017	2.20 X 2.40	2.2.1
3	Bâtiment E	TORMAX	Porte piétonne	2017	2.20 X 2.40	2.2.1
4	Bâtiment E	TORMAX	Porte piétonne	2017	2.20 X 2.40	2.2.1
5	Bâtiment B	MISCHLER	Porte sectionnelle	1995	4.00X2.50	2.2.4
6	Bâtiment B	MISCHLER	Porte sectionnelle	1995	4.00X2.50	2.2.4
7	Bâtiment B	MISCHLER	Porte sectionnelle	1995	4.00X2.50	2.2.4
8	Extérieur		Portail coulissant	2017	Portail	2.2.3
9	Extérieur		Portail coulissant		Portail	2.2.3
10	Hangar atelier		Portail atelier	2021		2.2.3
11	Hangar atelier		Portail atelier	2021		2.2.3
12	Barriere Entrée		Barrière			2.2.5
13	Barriere sortie		Barrière			2.2.5

SITE DE SAINT YAN (71)

Hormis l'équipement n°10 qui est suivi en garantie P2, l'ensemble des équipements du site de Saint-Yan sera soumis en garantie P3. Les équipements 16 à 20 sont sous garantie constructeur jusqu'à fin juin 2027 et seront intégrés au contrat à l'issue de la garantie.

L'équipement 21 entrera dans le périmètre ENAC à compter de 2027, il entrera dans le contrat à compter de janvier 2027.

N°	Situation	Marque	Type	Année	Dimension	Conformément au point
1	Bâtiment C		Porte piétonne	1995	2.40X1.40	2.2.1
2	Bâtiment C		Porte piétonne	1995	2.40X1.40	2.2.1
3	Bâtiment G	PORTALP	Porte piétonne	2004	2.25X1.38	2.2.1
4	Bâtiment G	PORTALP	Porte piétonne	2004	2.25X1.38	2.2.1
5	Bâtiment G	PORTALP	Porte piétonne	2004	2.25X1.38	2.2.1
6	Bâtiment G	GILGEN	Porte piétonne	2026	2.25X1.26	2.2.1
7	Bâtiment G	CRAWFORD	Porte sectionnelle	2004	4.30X3.00	2.2.4
8	Bâtiment G	CRAWFORD	Porte sectionnelle	2004	4.30X3.00	2.2.4
9	Bâtiment G	CRAWFORD	Porte sectionnelle	2004	4.30X3.00	2.2.4
10	Bâtiment G	MEGADOOR	Porte souple hangar	2004		2.2.6
11	Extérieur entrée	FAAC	Portail coulissant	2021	1.90X8.50	2.2.3
12	Extérieur magasin	FAAC	Portail coulissant	2021	1.90X6.00	2.2.3
13	Extérieur hébergement	FFAC	Portail coulissant	2019	1.20X4.50	2.2.3
11	Extérieur		Barriere		3.00	2.2.5
15	Extérieur		Barriere		3.00	2.2.5
16	Nouveau hangar		Porte sectionnelle	2026	3.00X2.95	2.2.4
17	Nouveau hangar		Porte souple hangar	2026	16.28x5.33	2.2.6

18	Nouveau hangar		Porte souple hangar	2026	16.28x5.33	2.2.6
19	Nouveau hangar		Porte souple hangar	2026	16.28x5.33	2.2.6
20	Nouveau hangar		Porte souple hangar	2026	16.28x5.33	2.2.6
21	Extérieur Piste		Portail coulissant			2.2.3

SITE DE SAINT ETIENNE de Saint GEOIRS (38)

Hormis les équipements n°9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 et 16 qui seront suivis en garantie P2, l'ensemble des équipements du site de Grenoble sera soumis en garantie P3

1	Extérieur		Portail coulissant	2022	6.00X2.00	2.2.3
2	Hébergement		Porte piétonne	2022		2.2.1
3	Livraison atelier		Porte sectionnelle	2022	3.20X3.00	2.2.4
4	Campus SAS B8		Porte piétonne	2022	1 vantail	2.2.1
5	Campus SAS B8		Porte piétonne	2022	1 vantail	2.2.1
6	Campus SAS entrée		Porte piétonne	2022	2 vantaux	2.2.1
7	Campus SAS entrée		Porte piétonne	2022	2 vantaux	2.2.1
8	Atelier/Magasin		Porte grille à enroulement	2022	2.22X2.75	2.2.4
9	Atelier		Porte souple hangar	2022	17X4.70	2.2.6
10	Atelier		Porte souple hangar	2022	17X4.70	2.2.6
11	Atelier		Porte souple hangar	2022	17X4.70	2.2.6
12	Atelier		Porte souple hangar	2022	17X4.70	2.2.6
13	Atelier		Porte souple hangar	2022	17X4.70	2.2.6
14	Atelier		Porte souple hangar	2022	17X4.70	2.2.6

15	Atelier		Porte souple hangar	2022	17X4.70	2.2.6
16	Atelier		Porte souple hangar	2022	17X4.70	2.2.6

SITE DE BISCAROSSE (40)

Hormis l'équipement n°3 qui est suivi en garantie P2, l'ensemble des équipements du site de Montpellier sera soumis en garantie P3

N°	Situation	Marque	Type	Année	Dimension	Conformément au point
1	Bâtiment A	PORTIS	Porte piétonne	2016	2 x 1.20	2.2.1
2	Extérieur	FAAC	Portail automatique	2015	6 x 1.710	2.2.3
3	Porte atelier maintenance	MISCHLER	Porte automatique atelier	2007	16.69 x 4.42	2.2.3

SITE DE MELUN (77)

L'ensemble des équipements du site de Melun sera soumis en garantie P2

N°	Situation	Marque	Type	Année	Dimension	Conformément au point
1	Bâtiment A	ASSA ABLOY	Porte hangar	2015	20.00 x 5.00	2.2.6

SITE DE MONTPELLIER (34)

Hormis l'équipement n°1 qui est suivi en garantie P2, l'ensemble des équipements du site de Montpellier sera soumis en garantie P3

N°	Situation	Marque	Type	Année	Dimension	Conformément au point
1	Bâtiment E	MOCKDOOR	Porte souple	2010	18 x 4.5	2.2.6
2	Bâtiment E	SOMAHU/GEZE	Porte piétonne	2013	2.30 x 1.20	2.2.1
3	Bâtiment H	GEZE	Porte piétonne	2013	2.12 x 1.40	2.2.1
4	Bâtiment I	GEZE	Porte piétonne	2013	2.10 x 1.40	2.2.1
5	Extérieur	BFT	Portail automatique	2013	7.75	2.2.3
6	Extérieur	MEC 200	Portail automatique		8	2.2.3

7	Bâtiment I	COMPAS	Porte piétonne	2013	2.20 x 1.48	2.2.1
8	Bâtiment I	COMPAS	Porte piétonne	2013	2.20 x 1.48	2.2.1
9	Bâtiment I	COMPAS	Porte piétonne	2013	2.20 x 1.48	2.2.1
10	Bâtiment I	COMPAS	Porte piétonne	2013	2.20 x 1.48	2.2.1

SITE DE CARCASSONNE (11)

Hormis les équipements n°4 et 6 qui seront suivis en garantie P2, l'ensemble des équipements du site de Carcassonne sera soumis en garantie P3

N°	Situation	Marque	Type	Année	Dimension	Conformément au point
1	Extérieur	CAME	001BK-2200	2004	5	2.2.3
2	Extérieur	DEA	Portail coulissant	2022	6	2.2.3
3	Bâtiment K	PORTALP	Porte piétonne	1996	2.20 x 1.60	2.2.1
4	Bâtiment D		Portail atelier		34 x 6.30	2.2.3
5	Bâtiment G		Portail atelier		34 x 6.30	2.2.3
6	Extérieur		Portail coulissant	2026		2.2.3

1.3 Textes applicables

Les prestations faisant l'objet du présent marché devront être exécutées conformément aux dispositions législatives, réglementaires et normatives en vigueur à la date de leur réalisation, notamment :

- Le Code de la commande publique ;
- Le Code du travail, notamment les dispositions relatives aux équipements de travail, à la prévention des risques professionnels et aux interventions sur les installations électriques ;
- Le Code de la construction et de l'habitation ;
- L'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP), dans sa version en vigueur ;
- Les règlements particuliers applicables aux établissements concernés, notamment aux ERP;
- L'arrêté du 21 décembre 1993 relatif aux portes et portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail ;
- Les prescriptions des fabricants des équipements maintenus ;
- Les avis, prescriptions et observations des organismes de contrôle agréés.

Sont notamment applicables les normes françaises et européennes homologuées en vigueur à la date d'exécution des prestations, et notamment :

- NF EN 13241 – Portes, portails et barrières équipant les zones industrielles, commerciales et résidentielles ;
- NF EN 16005 – Blocs-portes motorisés pour piétons – Sécurité d'utilisation ;
- NF EN 12453 – Sécurité d'utilisation des portes et portails motorisés ;
- NF EN 12635 – Installation et utilisation des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels ;
- NF C 15-100 – Installations électriques à basse tension ;
- NF C 18-510 – Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique.

Le titulaire devra assurer une veille réglementaire permanente pendant toute la durée du marché et signaler sans délai au maître d'ouvrage toute évolution réglementaire ou normative susceptible d'avoir une incidence sur les prestations ou sur la conformité des installations.

NOTA : il appartient aux candidats d'alerter l'ENAC et de chiffrer les prestations réglementaires qui auraient été omises dans le présent CCTP.

1.4 Prise d'informations

Le Titulaire est réputé avoir visité les lieux préalablement, il reconnaît avoir la complète connaissance des équipements concernés et notamment de leurs abords, de leur environnement et de leurs conditions d'accès.

En conséquence, le Titulaire déclare, pour le bon déroulement des opérations :

- Avoir la maîtrise de la maintenance des équipements existants
- Avoir la maîtrise des règles de l'art relatives à la création dans le cas de leurs remplacements, de leurs transformations, ou de leurs modernisations suivant les spécifications techniques du présent marché
- Avoir en charge les équipements concernés en toute connaissance de cause et les accepter dans l'état
- Avoir estimé les sujétions particulières d'exécution
- Avoir signalé au Client, lors de la remise de son offre, les désaccords ou observations éventuels sur le présent cahier des charges et du B.P.U, le cas échéant
- Avoir effectué les relevés nécessaires, lui permettant de réaliser l'étude de cette opération
- Avoir mesuré les conditions d'interventions et les moyens d'accès nécessaires.

En aucun cas, le Titulaire ne peut invoquer, après signature du marché, des omissions, des erreurs, des contradictions ou interprétations dans le dossier marché pour se soustraire, se limiter dans l'exécution des travaux, ou refuser de réaliser, dans le cadre de ses engagements, tout ou partie des ouvrages nécessaires au parfait achèvement et à la parfaite utilisation des installations.
Un état des lieux pourra être établi contradictoirement lors de la prise en charge des installations.
Dans tous les cas, le Titulaire est réputé avoir la parfaite connaissance des lieux.

1.5 Sécurité

Les interventions se feront dans des locaux occupés par des travailleurs ou des élèves. Le titulaire devra par conséquent prendre toutes les dispositions nécessaires, et notamment légales et réglementaires, pour assurer la sécurité des personnes en site occupé. Il appartient au titulaire de vérifier que toutes ces règles sont parfaitement connues de son personnel appelé à intervenir sur le site.

Dès la notification du marché, l'entreprise établira un plan de prévention avec le concours des assistants de prévention de chaque site. Ce plan sera signé par les chefs de centres et un représentant de l'entreprise.

Le titulaire est tenu de respecter l'ensemble des dispositions du Code du travail relatives à la santé et à la sécurité des travailleurs, notamment celles relatives :

- aux interventions en hauteur ;
- aux opérations sur les installations électriques ;
- à l'utilisation des équipements de travail ;
- à la prévention des risques de coactivité.

Le titulaire s'assure que son personnel dispose des habilitations, autorisations, formations et équipements de protection individuelle nécessaires à l'exécution des prestations.

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires à la protection de son personnel conformément à la législation en vigueur.

Le personnel du titulaire doit :

- Être muni d'une carte d'identité et d'un badge de l'école.
- Être vêtu d'une tenue "image de marque", portant de façon aisément lisible la raison sociale de l'entreprise ;
- Réclamer à la maîtrise d'ouvrage un permis de feu avant d'effectuer tout travaux par points chauds ;
- Demander une autorisation avant introduction sur le site de matières dangereuses (inflammables, explosives et ou toxiques) ;
- Informer sans retard la maîtrise d'ouvrage de toute anomalie susceptible d'entraîner des détériorations des installations ou de mettre en cause la sécurité des personnes et des biens.

Accès au site, badges

Certains sites étant équipés d'un contrôle d'accès, il sera attribué au titulaire des badges permettant l'accès aux locaux concernés par le présent marché. Ces badges seront au nom du titulaire qui en sera responsables.

Ces badges seront rendus à l'établissement en fin de contrat.

En cas de perte ou de vol, le titulaire devra en informer immédiatement la maîtrise d'ouvrage afin qu'il puisse annihiler le badge concerné. Dans le cas ou des malveillances, vols

ou autres problèmes seraient imputables au badge perdu ou volé, le titulaire sera tenu pour responsable et les dégâts, vols et autres dégradations pourront lui être imputées.

Pour l'accès des véhicules au site, le titulaire se verra attribuer des macarons adhésifs à apposer sur le pare-brise des véhicules de maintenance. Ces véhicules seront clairement identifiés à la raison sociale du titulaire.

1.6 Dispositions particulières en bâtiment occupé

Comme les interventions se dérouleront dans des sites occupés, le Titulaire devra :

- Perturber le moins possible les agents et élèves de chaque site et respecter les préconisations d'interventions de la maîtrise d'ouvrage
- Étudier un mode opératoire afin de réduire le délai d'immobilisation et la durée des interventions
- Prévoir les protections et les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des usagers, du public et des intervenants
- Éviter d'encombrer l'usage des parties communes et des passages de circulation
- Protéger les ouvrages existants
- Remettre et tenir à jour un planning détaillé des interventions, de manière à assurer l'information permanente aux usagers et à la maîtrise d'ouvrage sur les travaux en cours et à venir. Toute modification au planning fait l'objet d'une note rectificative indiquant les motifs du retard.

1.7 Obligations réciproques

1.7.1 Obligations du titulaire

Il est indiqué que le titulaire doit :

- Assurer les prestations contractuelles sous sa responsabilité exclusive dans les conditions optimales de sécurité ;
- Assurer l'intervention immédiate sur appel de la maîtrise d'ouvrage. A cet effet, le titulaire fournira un n° de téléphone d'intervention ; La communication au centre d'appel devra **impérativement être gratuite**. Ce centre d'appel sera ouvert 24/24 7/7. En aucun cas ce service de pourra être sous-traité. Le prestataire attestera des critères donnés dans son mémoire technique.
- Respecter les délais et périodes d'intervention suivants :
    - **Période d'intervention : 7jours/7, 7h/20h**
    - **Délai maximum d'intervention : 4 heures.**
- Se conformer à toutes les obligations définies par la législation, les normes, et règles de l'art.
- Dans le cas de pannes dues à un mauvais entretien, le titulaire prendra à sa charge les réparations et/ou le remplacement des pièces défectueuses ainsi que la main d'œuvre.

- Assurer sous sa responsabilité l'organisation du travail, la discipline, le respect des consignes et l'efficacité du personnel dont il est responsable, ainsi que l'application du règlement intérieur de l'établissement.
- N'apporter aucune modification aux installations sans l'accord de la maîtrise d'ouvrage ou de son représentant.
- Restituer les installations et locaux en bon état de propreté, entretien et fonctionnement à l'expiration du contrat, compte tenu de la vétusté résultant d'un usage normal des installations.
- Restituer en fin de contrat l'ensemble des documents d'exploitation et documents techniques réalisés ou complétés.
- Soumettre à l'agrément préalable de la maîtrise d'ouvrage ou de son représentant toute intervention éventuelle de sous-traitant. Le Titulaire est responsable de la gestion des contrats de sous-traitant ou de contrôle réglementaire qu'il peut passer avec l'accord du P.A., pour des équipements spécifiques dont il ne pourrait assurer lui-même le parfait fonctionnement, ou la vérification avec son personnel.
- Assurer seul et entièrement, pendant la durée de ces tâches, devant le P.A., comme de tous tiers, l'entière responsabilité liée à l'exécution de l'exploitation pour laquelle il est engagé.
- Justifier, à tout moment, et à compter de la signature du présent contrat, qu'il a contracté les assurances habituellement nécessaires à l'exercice de sa profession.
- Tenir à jour les divers documents constatant la réalisation des tâches.
- Prendre toutes dispositions pour que le fonctionnement des installations ne soit pas perturbé.
- En l'absence de déclaration préalable d'arrêt ou de gêne, il sera tenu pour responsable du manquement de fonctionnement éventuel.
- Assurer les vérifications obligatoires conformément à l'article 9 de l'arrêté du 21 décembre 1993 modifié par le décret n°2008-244 du 7 mars 2008

La maîtrise d'ouvrage se réserve le droit de faire effectuer les contrôles qu'il jugera utiles par toutes sociétés ou organismes spécialisés qu'il désignera.

1.7.2 Obligations du maitre d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage se doit de réaliser les prestations suivantes :

- Mettre à disposition du titulaire les installations collectives.
- Procéder à la mise en conformité ou du moins en sécurité tant technique qu'administrative avec la réglementation en vigueur de toutes les installations et locaux qui auraient cessé d'être conformes.
- Fournir les énergies et fluides nécessaires au parfait fonctionnement des installations ;
- Assurer au titulaire, pendant la durée du contrat, l'exclusivité des prestations de maintenance concernées par le présent contrat.

- Mettre à titre gratuit à disposition de l'Exploitant tout document en sa possession nécessaire à l'exploitation,
- Retransmettre au titulaire les demandes d'interventions des usagers intéressant les matériels et installations soumis au contrat.

1.7.3 Évolution des installations

La maîtrise d'ouvrage peut également faire apporter des modifications aux installations. Elles font l'objet de commandes ou de marchés de travaux avec consultation préalable. Le titulaire en est informé, sans que cela entraîne d'autres obligations pour le maître d'ouvrage.

Le titulaire assiste aux réceptions des ouvrages et formule ses observations éventuelles.

Le titulaire ne peut, en aucun cas, refuser la prise en charge des installations dès que l'ordre de mise en service est donné.

2 DÉFINITION DES PRESTATIONS CONTRACTUELLES

2.1 Dispositions générales de la maintenance préventive

Les périodicités des visites sont conformes à l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, portant règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP, ou définies par des règlements particuliers liés au type d'établissement concerné, au Code du Travail, aux recommandations des constructeurs et celles imposées par l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile.

La maintenance préventive comprend des prestations de réglage, de vérification, de nettoyage, d'essais et de contrôle, ainsi que, si nécessaire, le changement des pièces courantes.

La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) concernant la maintenance préventive comprend l'ensemble des visites prévisionnelles, ainsi que les déplacements occasionnés, la main d'œuvre, l'outillage, les contrôles, la rédaction des rapports d'intervention, le renseignement des registres de sécurité, les changements éventuels de pièces, les moyens d'accès aux installations, y compris les échafaudages et nacelles éventuelles, ainsi que les garanties définies au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).

2.1.1 Périodicité des visites de maintenance

Pour les équipements **en garantie P3**, la maintenance sera composée de **deux visites périodiques par an**, main d'œuvre, changement des pièces courantes et pour les équipements **en garantie P2**, la maintenance sera composée d'**une visite périodique par an**.

2.1.2 Période d'intervention et dates d'exécution des visites préventives

Les visites de maintenance préventive s'effectuent du lundi au vendredi de 08h00 à 17h00.

Pour les visites semestrielles, la maintenance doit avoir lieu environ tous les six mois à partir de la première visite, afin de respecter la périodicité réglementaire en vigueur.

2.1.3 Les visites du Bureau de Contrôle Technique

Un bureau de contrôle sélectionné par l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile effectuera des visites pour vérifier la conformité des installations. Il est précisé que le prestataire aura à assister ce bureau de contrôle lors de ses visites. A titre d'information cette prestation se déroulera une ou deux fois par an sur chaque site en fonction de la périodicité des contrôles concernés.

Dans le premier mois suivant la notification du marché, une réunion préparatoire sera organisée entre l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile et le prestataire pour déterminer le planning prévisionnel des visites préventives.

Des réunions semestrielles permettront par la suite d'ajuster le planning prévisionnel.

La réunion préparatoire et les réunions semestrielles seront organisées entre le représentant de l'entreprise et les responsables du dossier de maintenance de l'ENAC, aux jours et heures fixés par ces derniers.

Le compte-rendu de ces réunions est un document qui fait partie du marché.

2.2 Définition des prestations de maintenance préventive

2.2.1 Portes Piétonnes Automatiques

2.2.1.1 Motorisation

- Contrôle de la fixation et du fonctionnement de la motorisation ;

Pour les motorisations électriques :
- Réglage des vitesses d'ouverture, de fermeture, de ralentissement et de rotation ;
- Contrôle des balais de collecteur ;

Pour les motorisations hydrauliques et pneumatiques :
- Vérification et réglage de l'embrayage et de l'électro-frein ;
- Vérifications et réglages du vérin ou de la centrale,
- Vérification du niveau d'huile de la centrale ;
- Réglage vitesse, pression et amortissement.

2.2.1.2 Transmission / Guidage

- Vérification des fixations, état de nettoyage des rails ;
- Vérification chaînes, pignons, câbles, crémaillères ;
- Réglage de la tension des chaînes, courroies, câbles ;
- Vérification de l'accouplement, des bras d'entraînement et des butées ;
- Vérification et réglage des galets de guidage, des contre galets et des guides au sol.

2.2.1.3 Vantaux / Sections / Lames

- Contrôle de l'état, de la fixation et de l'étanchéité des vantaux ;
- Vérification du serrage de toute la visserie ;
- Vérification du système de verrouillage ;
- Contrôle du retour des vantaux en position marche après arrêt de la porte.

2.2.1.4 Logique de Commande

- Contrôle de l'état général de la logique et des conducteurs électriques ;
- Vérification du serrage des bornes et connecteurs ;
- Vérification et réglage des fins de course et des temporisations.

2.2.1.5 Organes de Commande

- Vérification de l'état, de la fixation et du fonctionnement de ces dispositifs et notamment :
- Réglage de la zone de détection des radars ;
- Vérification de l'état et du fonctionnement du boîtier de sélection.

2.2.1.6 Organes de Sécurité

- Vérification de l'état, de la fixation et du fonctionnement des cellules, retour sur obstacle ou de tout autre dispositif ;
- Examen et essai de la fonction anti-panique ;
- Contrôle des détecteurs de proximité ;
- Contrôle des balais du collecteur.

2.2.1.7 Fonctionnement

- Contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble de l'équipement afin de se rendre compte de la qualité du mouvement, des points durs éventuels, des frottements ;
- Vérification de l'état et du bon fonctionnement des signaux lumineux.

Le titulaire procède également à l'ensemble des essais fonctionnels et de sécurité prescrits par les normes applicables et les notices du fabricant.
Les valeurs de réglage, mesures, anomalies constatées et actions correctives réalisées sont consignées dans le rapport d'intervention.

2.2.2 Portes de Garages Automatiques

2.2.2.1 Motorisation

- Contrôle de la fixation et du fonctionnement de la motorisation ;
- Vérification du niveau d'huile du réducteur ou de la centrale ;
- Vérification de l'état de fonctionnement de la manœuvre manuelle ;
- Réglage du limiteur de couple ;
- Vérification et réglage de l'embrayage et de l'électro-frein ;

Pour les motorisations hydrauliques et pneumatiques ;

- Vérifications et réglages du vérin ou de la centrale, réglage vitesse ou de la centrale, pression amortissement, contrôle étanchéité des circuits.

2.2.2.2 Transmission / Guidage

- Vérification fixation, état de nettoyage des rails ;
- Graissage chaînes, pignons, câbles, crémaillères ;
- Réglage de la tension des chaînes ;
- Vérification de l'accouplement, des bras d'entraînement, des butées et des pivots ;
- Vérification et serrage des galets et contre galets ;
- Huilage des paliers.

2.2.2.3 Organes d'Equilibrage

- Nettoyage, Contrôle de la fixation, de la tension des ressorts et contrepoids ;
- Contrôle des câbles ou chaînes, de leur fixation et de leur positionnement sur les tambours ;
- Vérification de toutes les autres pièces du système d'équilibrage ;
- Vérification dynamique du système d'équilibrage.

2.2.2.4 Vantaux

- Contrôle de l'état et de la fixation des charnières ;
- Huilage des charnières et des axes des galets ;
- Serrage de toute la visserie ;
- Contrôle de l'état des vantaux ;
- Vérification du système de verrouillage de la serrure ;
- Vérification du système de verrouillage par ventouse électromagnétique ;
- Vérification de la tension aux bornes de la ventouse.

2.2.2.5 Armoire de Commande

- Contrôle de l'état général de la logique et des conducteurs électriques ;
- Vérification et serrage de la filerie ;
- Vérification et réglage des fins de course et des temporisations.

2.2.2.6 Organes de Commande

- Vérification de l'état, de la fixation et du fonctionnement de ces dispositifs et notamment ;
- Alignement des cellules, sensibilité boucle magnétique, zone de détection, serrure et contact à clé ;
- Vérification de l'état et du fonctionnement des boîtes à boutons, des boutons ou contacts à clé.

2.2.2.7 Organes de Sécurité

- Vérification de l'état, de la fixation et du fonctionnement des cellules, des tranches de sécurité ou de tout autre dispositif ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement des signaux lumineux ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement des arrêts d'urgence ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement de la manœuvre de secours ;
- Vérification des marquages au sol ou tout autre marquage normalisé.

2.2.2.8 Fonctionnement

- Contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble de l'équipement afin de se rendre compte de la qualité du mouvement, des points durs éventuels, des frottements, etc… ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement des signaux lumineux.

Le titulaire procède également à l'ensemble des essais fonctionnels et de sécurité prescrits par les normes applicables et les notices du fabricant.
Les valeurs de réglage, mesures, anomalies constatées et actions correctives réalisées sont consignées dans le rapport d'intervention.

2.2.3 Portails Automatiques

2.2.3.1 Motorisation

- Contrôle de la fixation et du fonctionnement de la motorisation ;
- Vérification du niveau d'huile du réducteur ou de la centrale ;
- Vérification de l'état de fonctionnement de la manœuvre manuelle ;
- Réglage du limiteur de couple ;
- Vérification et réglage de l'embrayage et de l'électro-frein ;

Pour les motorisations hydrauliques et pneumatiques :

- Vérifications et réglages du vérin ou de la centrale, réglage vitesse ou de la centrale, pression amortissement, contrôle étanchéité des circuits.

2.2.3.2 Transmission / Guidage

- Vérification fixation, état de nettoyage des rails ;
- Graissage chaînes, pignons, câbles, crémaillères ;
- Réglage de la tension des chaînes ;
- Vérification de l'accouplement, des bras d'entraînement, des butées et des pivots ;
- Vérification et serrage des galets et contre galets ;
- Huilage des paliers.

2.2.3.3 Vantaux

- Contrôle de l'état et de la fixation des charnières ;
- Huilage des charnières et des axes des galets ;
- Serrage de toute la visserie ;
- Contrôle de l'état des vantaux. ;
- Vérification du système de verrouillage de la serrure ;
- Vérification du système de verrouillage par ventouse électromagnétique ;
- Vérification de la tension aux bornes de la ventouse.

2.2.3.4 Armoire de Commande

- Contrôle de l'état général de la logique et des conducteurs électriques ;
- Vérification et serrage de la filerie ;
- Vérification et réglage des fins de course et des temporisations.

2.2.3.5 Organes de Commande

- Vérification de l'état, de la fixation et du fonctionnement de ces dispositifs et notamment :
- Alignement des cellules, sensibilité boucle magnétique, zone de détection, serrure et contact à clé ;
- Vérification de l'état et du fonctionnement des boîtes à boutons, des boutons ou contacts à clé.

2.2.3.6 Organes de Sécurité

- Vérification de l'état, de la fixation et du fonctionnement des cellules, des tranches de sécurité ou de tout autre dispositif ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement des signaux lumineux ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement des arrêts d'urgence ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement de la manœuvre de secours ;
- Vérification des marquages au sol ou tout autre marquage normalisé.

2.2.3.7 Fonctionnement

- Contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble de l'équipement afin de se rendre compte de la qualité du mouvement, des points durs éventuels, des frottements… ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement des signaux lumineux.

Le titulaire procède également à l'ensemble des essais fonctionnels et de sécurité prescrits par les normes applicables et les notices du fabricant.
Les valeurs de réglage, mesures, anomalies constatées et actions correctives réalisées sont consignées dans le rapport d'intervention.

2.2.4 Portes Sectionnelles Semi-automatiques

2.2.4.1 Motorisation

- Contrôle de la fixation et du fonctionnement de la motorisation ;
- Vérification du niveau d'huile du réducteur ou de la centrale ;
- Vérification de l'état de fonctionnement de la manœuvre manuelle ;
- Réglage du limiteur de couple ;
- Vérification et réglage de l'embrayage et de l'électro-frein ;

Pour les motorisations hydrauliques et pneumatiques ;

- Vérifications et réglages du vérin ou de la centrale, réglage de la vitesse ou de la centrale ; pression amortissement, contrôle étanchéité des circuits.

2.2.4.2 Transmission / Guidage

- Vérification fixation, état de nettoyage des rails ;
- Graissage chaînes, pignons, câbles, crémaillères ;
- Réglage de la tension des chaînes ;
- Vérification de l'accouplement, des butées ;
- Vérification et serrage des galets et contre galets ;
- Huilage des paliers.

2.2.4.3 Organes d'Equilibrage

- Nettoyage, Contrôle de la fixation, de la tension des ressorts et contrepoids ;
- Contrôle des câbles ou chaînes, de leur fixation et de leur positionnement sur les tambours ;
- Vérification de toutes les autres pièces du système d'équilibrage ;
- Vérification dynamique du système d'équilibrage.

2.2.4.4 Tablier

- Contrôle de l'état et de la fixation des charnières ;
- Huilage des charnières et des axes des galets ;
- Serrage de toute la visserie ;
- Contrôle de l'état du tablier ;
- Vérification du système de verrouillage de la serrure.

2.2.4.5 Armoire de Commande

- Contrôle de l'état général de la logique et des conducteurs électriques ;
- Vérification et serrage de la filerie ;
- Vérification et réglage des fins de course et des temporisations.

2.2.4.6 Organes de Commande

- Vérification de l'état, de la fixation et du fonctionnement de ces dispositifs et notamment :
- Alignement des cellules, sensibilité boucle magnétique, zone de détection, serrure et contact à clé ;
- Vérification de l'état et du fonctionnement des boîtes à boutons, des boutons ou contacts à clé.

2.2.4.7 Organes de Sécurité

- Vérification de l'état, de la fixation et du fonctionnement des cellules, des tranches de sécurité ou de tout autre dispositif ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement des signaux lumineux ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement des arrêts d'urgence ;
- Vérification de l'état, et du bon fonctionnement de la manœuvre de secours ;
- Vérification des marquages au sol ou tout autre marquage normalisé.

2.2.4.8 Fonctionnement

- Contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble de l'équipement afin de se rendre compte de la qualité du mouvement, des points durs éventuels, des frottements, etc… ;
- Vérification de l'état et du bon fonctionnement des signaux lumineux.

Le titulaire procède également à l'ensemble des essais fonctionnels et de sécurité prescrits par les normes applicables et les notices du fabricant.
Les valeurs de réglage, mesures, anomalies constatées et actions correctives réalisées sont consignées dans le rapport d'intervention.

2.2.5 Barrières Automatiques

2.2.5.1 Contrôle de l'état et réglage

- Vérification et réglage du limiteur d'effort ;
- Vérification et réglage des sécurités de contact ;
- Vérification et réglage des sécurités de présence ;

- Vérification et réglage des sécurités de cisaillement ;
- Vérification et réglage des organes de commande (de la barrière, du lecteur de badge et de la boucle inductive) ;
- Vérification et réglage de l'équilibrage et de l'alignement des lisses, des fixations de fûts et caissons ;
- Vérification de l'ouverture et de la fermeture correcte des portes des fûts et caissons, permettant l'accès aux composants des platines de commandes et mécanisme. Graissage des charnières si nécessaire ;
- Vérification et réglage des organes de signalisation ;
- Vérification des câbles ;
- Vérification et réglage des ressorts de compensation ;
- Vérification de l'étanchéité des vérins.

2.2.5.2 Nettoyage

- Nettoyage des platines électroniques incorporées ;
- Nettoyage des mécanismes automatiques et commandes manuelles ;
- Nettoyage des câbles, vérins et lisses ;
- Nettoyage des canalisations (dépoussiérage uniquement).

2.2.5.3 Lubrification

- Lubrification des axes de galets ;
- Lubrification des mécanismes automatiques et commandes manuelles.

2.2.5.4 Organes de sécurité

- Vérification des sécurités et de leur fonctionnement (limiteur d'effort, dispositif de protection de présence, cellules de protection, barres palpeuses de protection, feux clignotants, éclairage de zone de débattement ;
- Vérification des cycles de fonctionnement, de l'efficacité des sécurités et de leur incidence dans les cycles de fonctionnement ;
- Vérification de l'éclairage de zone ;
- Vérification des signalisations lumineuses (feux clignotants orange) ;
- Vérification de la matérialisation de la zone de débattement.

2.2.5.5 Coffret de puissance et de commande

- Vérification de l'efficacité de la fermeture ;
- Vérification de la fixation ;
- Vérification de l'état du câblage ;
- Vérification du serrage des bornes ;
- Test lampes ;
- Vérification des organes de coupure, de protection, de relayage ;
- Vérification du calibrage des fusibles, des thermiques et des différentiels ;
- Vérification des mesures des intensités et des tensions sur les trois phases ;
- Nettoyage et dépoussiérage du coffret de commande ;
- Vérification du bon fonctionnement de la manœuvre manuelle (débrayage manuel).

2.2.5.6 Divers

- Vérification de la présence du livret d'entretien ;
- Vérification de la présence de la notice de dépannage manuelle ;
- Vérification de la présence du schéma électrique
- Consigner sur le livret d'entretien la date, l'heure, le nom de l'intervenant et la nature des interventions réalisées.

Le titulaire procède également à l'ensemble des essais fonctionnels et de sécurité prescrits par les normes applicables et les notices du fabricant.
Les valeurs de réglage, mesures, anomalies constatées et actions correctives réalisées sont consignées dans le rapport d'intervention.

2.2.6 Portes souples

- Contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble de l'équipement afin de se rendre compte de la qualité du mouvement ;
- Vérification de la bonne fermeture des portes ;
- Réglage afin d'éliminer les points durs éventuels et les frottements, etc….

Le titulaire procède également à l'ensemble des essais fonctionnels et de sécurité prescrits par les normes applicables et les notices du fabricant.
Les valeurs de réglage, mesures, anomalies constatées et actions correctives réalisées sont consignées dans le rapport d'intervention.

2.2.7 Obligations préliminaires aux visites

Avant toute visite de maintenance préventive, le prestataire aura à sa charge les obligations suivantes :

- Prendre connaissance dans le premier mois suivant la notification du marché, des différentes installations répertoriées au C.C.T.P. (Liste exhaustive des installations).
Cette prise de connaissance répond à un souci d'optimisation de la qualité de la prestation et de réduction du temps des dépannages, surtout quand ceux-ci interviennent avant les visites de maintenance préventive.

- Fournir au responsable du service gestionnaire concerné, un planning prévisionnel semestriel des dates de visite. Ce planning sera fourni à l'issue de la réunion de préparation organisée entre l'ENAC et le prestataire dans les conditions définies au présent CCTP, puis à l'occasion de réunions semestrielles, pour les semestres à venir sous un délai de 4 semaines.
Ce planning est considéré comme approuvé par les responsables des services gestionnaires concernés, si ceux-ci n'émettent aucune observation lors des réunions semestrielles.

- Fournir au responsable du service gestionnaire concerné, lors de la réunion préparatoire, les coordonnées téléphoniques, télécopie et messagerie électronique auxquelles il est possible de le contacter à tout moment.

- Tenir compte des précédentes dates de visites de maintenance préventive réalisées sur chaque installation afin de respecter les périodicités de maintenance réglementaire en vigueur.

- Informer chaque responsable de site de la date prévue pour la visite de maintenance de leur installation, au moins 10 jours ouvrés avant cette date.

- Prendre toutes les dispositions auprès du responsable du service gestionnaire concerné ou des responsables des sites concernés, afin obtenir le libre accès au site à la date de visite prévue.

2.2.8 Contrôle des dispositifs de sécurité

Lors de chaque visite, le titulaire vérifie le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité conformément aux normes applicables :

- Dispositifs de détection de présence ;
- Cellules photoélectriques ;
- Barres palpeuses ;
- Limiteurs d'effort ;
- Dispositifs anti-écrasement ;
- Dispositifs d'arrêt d'urgence ;
- Systèmes de déverrouillage manuel ;
- Signalisation lumineuse et sonore.

Tout dispositif défectueux ou présentant un risque pour les usagers doit être signalé immédiatement au maître d'ouvrage.

3 MAINTENANCE CORRECTIVE

Outre la maintenance préventive, les installations concernées par le présent marché peuvent faire l'objet d'une maintenance corrective qui comprend les interventions palliatives et curatives.

Par maintenance corrective, l'ENAC entend les visites qui interviennent à la suite d'une visite de maintenance préventive, et qui nécessitent le remplacement de pièces ou à la suite d'une panne.

Lors d'évènement type accident sur l'un des équipements, le poste de garde établira systématiquement un constat d'accident et le prestataire interviendra sous 24h pour remettre en état l'équipement concerné telle une intervention curative.

Lorsqu'une défaillance est susceptible de compromettre la sécurité des personnes ou des biens, le titulaire prend immédiatement toutes mesures conservatoires nécessaires, notamment la mise hors service de l'équipement, son balisage ou sa consignation.
Le titulaire informe sans délai le représentant du maître d'ouvrage des mesures mises en œuvre.

La prestation comprendra :

- **Pour les équipements en garantie totale de type P3,**
- Le remplacement des pièces et matériels défaillants sauf en cas de dégradation due à des chocs ou de la malveillance,
- La main d'œuvre,
- Le déplacement,
- La fourniture de toutes les pièces.

Elle s'applique à la totalité des équipements présents ou à venir concernés par cette maintenance.

Limite de la prestation type P3 :
Si les dégradations sont dues à des chocs ou de la malveillance, le prestataire établira un devis pour remédier à ces dysfonctionnements.

- **Pour les équipements en garantie de type P2,**
- Le diagnostic,
- Le déplacement au titre de la maintenance préventive.

Un rapport annuel, par centre, devra être transmis à chaque référent de site avec une copie au responsable du marché, détaillant la maintenance effectuée sur la totalité des équipements.

4 DISPOSITIONS COMMUNES AUX DIFFERENTES MAINTENANCE

4.1 GMAO

L'ENAC met gratuitement à disposition du titulaire un outil de gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO) accessible en mode web et mobile, dénommé TWIMM, permettant le suivi en temps réel des interventions préventives et correctives.
L'utilisation de cet outil est obligatoire pour le titulaire dans le cadre de l'exécution du marché.
La GMAO TWIMM permet notamment d'assurer le suivi des éléments suivants :

- les gammes de maintenance par type d'équipement ;
- la planification des interventions de maintenance préventive ;
- les interventions de maintenance corrective ;
- les demandes d'intervention et de dépannage émises par l'ENAC ;
- le suivi des délais d'intervention et de traitement.

Le coût de l'abonnement à cet outil est **pris en charge par l'ENAC – site de Toulouse.**

Nonobstant la possibilité que le Titulaire dispose de son propre outil de gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO), l'utilisation de la GMAO TWIMM revêt un caractère obligatoire pour l'ensemble des prestations relevant du présent marché.

À ce titre, si le titulaire souhaite utiliser sa propre GMAO celle-ci doit pouvoir s'interfacer avec celle de l'ENAC, selon des modalités garantissant l'intégrité, la continuité et la sécurité des échanges de données. Le Titulaire demeure pleinement responsable de la bonne transmission, de l'exhaustivité, de la fiabilité et de la mise à jour des informations échangées entre les deux systèmes. Tout défaut d'interfaçage, de transmission ou toute altération des données engage la responsabilité du Titulaire, y compris en cas de recours à un outil tiers.

Réunion de lancement et paramétrage initial
Dans un délai maximal d'un mois à compter de la notification du marché, une réunion de lancement sera organisée entre le titulaire et l'ENAC afin de définir :

- le planning annuel des interventions de maintenance préventive par site ;
- les gammes de maintenance associées à chaque type d'équipement.

À l'issue de cette réunion, l'ENAC procède à l'intégration dans la GMAO de l'ensemble des équipements et prestations concernées par le marché conformément à la charte de codification en vigueur.

Par ailleurs, les rapports d'intervention du Titulaire doivent, strictement, se conformer à cette codification.

Planification des interventions préventives

Le planning des interventions de maintenance préventive ainsi que les gammes de maintenance sont reconduits tacitement chaque année, sauf modification demandée par le Titulaire validée par l'ENAC.

Pour toute modification du planning durant l'année d'exécution à l'initiative du titulaire doit être soumise à l'accord préalable de l'ENAC, avec un préavis minimal d'un mois.

L'ENAC procèdera à la mise à jour du planning de maintenance préventive dans la GMAO TWIMM au moins deux semaines avant la première intervention programmée, sous réserve d'obtention de cette modification de la part du titulaire.

Obligations de saisie et de traçabilité

Le titulaire est tenu d'utiliser la GMAO TWIMM pour :

- la prise en compte des demandes d'intervention émises par l'ENAC ;
- la planification et le suivi des interventions ;
- la traçabilité des opérations réalisées.

Chaque intervention préventive réalisée dans le cadre du marché, doit faire l'objet, sans délai, d'une saisie complète dans la GMAO.

Chaque intervention corrective réalisée dans le cadre du maché, doit faire l'objet d'une saisie complète dans la GMAO, le jour de la réalisation de l'intervention.

Valeur contractuelle des données GMAO

Les horodatages et informations enregistrés dans la GMAO TWIMM font foi pour :

- le suivi de l'exécution des prestations ;
- le contrôle du respect des délais d'intervention ;
- l'application éventuelle des pénalités prévues au CCAP.

Contrôle des pénalités

L'ENAC se réserve la possibilité de procéder à tout contrôle du respect des obligations de saisie et de suivi dans la GMAO pendant toute la durée du marché.
Le titulaire s'engage à fournir, sur demande de l'ENAC, tout élément permettant de vérifier la concordance entre les interventions réellement réalisées et celles enregistrées dans l'outil.

Modalités de communication

Le titulaire doit fournir, dès le début du marché, une adresse électronique générique dédiée, permettant la réception des notifications et demandes d'intervention transmises par l'intermédiaire de la GMAO.

Le non-respect des obligations relatives à l'utilisation et à l'alimentation de la GMAO TWIMM pourra entraîner l'application des pénalités prévues au CCAP/CCTP.
L'entreprise fournira une adresse mail générique afin d'être contactée par le biais de cet outil.

4.2 Rapport de visite

Après chaque visite, qu'elle soit préventive, corrective ou curative, le prestataire doit :

- Laisser sur site un exemplaire papier de son **rapport d'intervention** ;

- Transmettre à l'issue de chaque visite, au référent du site concerné et au responsable du marché, un exemplaire informatique au format PDF du **rapport d'intervention** pour chaque installation dans un délai maximum de **5 jours ouvrés**, lorsqu' aucune observation n'apparaît sur le rapport de visite, ou **sous 48H,** si des observations sont portées sur le rapport.

- Renseigner le **registre de sécurité**. Il doit comporter : la date, la nature de l'entretien, le nom, les qualités et signature de la personne qui a effectué la visite de maintenance ;

- Renseigner de façon identique le **carnet d'entretien** de chaque installation ;

Lors d'une visite préventive, corrective ou curative, s'il est constaté de graves anomalies ou un dysfonctionnement de l'installation, le titulaire doit avertir le référent du site concerné et le responsable du marché et fournir, dans les 48 H maximum suivant cette constatation, une **proposition de « remise en bon état de fonctionnement »** de l'installation concernée, afin d'y remédier dans les plus brefs délais. Cette proposition de réfection sera, en fonction de l'origine des désordres, payante ou comprise dans le cadre de la garantie totale P3.

Un **rapport de levées d'observation** doit être établi à l'issue des prestations correspondantes, et transmis dans un délai maximum de 5 jours ouvrés au référent du site concerné.

- **un mois avant chaque date anniversaire du marché**, le titulaire devra fournir au responsable du marché, un support informatique consultable à l'aide des logiciels Microsoft Word ou Excel, comportant la description de l'ensemble des visites préventives, correctives et curatives réalisées dans l'année venant de s'écouler pour chaque site.

Le modèle de rapport devra être précisé avec le responsable du marché et comprendra obligatoirement les indicateurs suivants :

- Nombre de pannes/équipements ;
- Délais d'intervention en dépannage ;
- Etat général ;
- Durée d'indisponibilité, …

Une copie de ce rapport annuel sera fournie au référent du site concerné.

4.3 Spécifications diverses

Le titulaire du marché possède à sa charge lors de la maintenance préventive et corrective :

- tous les moyens d'accès aux différentes parties des installations : escabeau, échelle, échafaudage, nacelles, …

4.4 Adjonction ou suppression d'installation

- Installation neuve :

En cours d'exécution du marché, il est possible que de nouvelles installations soient ajoutées. La maintenance préventive et corrective de nouvelles installations sera donc à effectuer.

Pendant la période de garantie du nouveau matériel, c'est l'entreprise qui aura posé celui-ci qui assurera sa maintenance préventive et corrective.

A noter qu'à l'issu de cette année de garantie le nouveau matériel entrera dans le parc de maintenance du titulaire du marché par avenant.

- Installation non répertoriée :

Une installation non répertoriée dans la liste des équipements visée ci-dessus peut y être adjointe, notamment à la suite d'une demande de la Commission de Sécurité, à des travaux de réhabilitation ou d'extension de sites existants.

- Suppression d'équipement :

En cours d'exécution du marché, il est possible que des installations soient supprimées.
Le matériel supprimé sera retiré du parc du titulaire du marché par avenant.