

PROGRAMME CONSULTATION MAITRISE D'OEUVRE

MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE

RENOVATION DÔMES ET MENUISERIES EXTERIEURES

Batiment B38

Marché n° : 5SGCE-2025-MOEVOIEEST

Maître d'ouvrage :



Ecole Nationale Supérieure de la Police

49 rue Chaude

77130 Canne Ecluse

Bureau d'étude :



CAEBA

21, rue Jean Rostand

91400 Orsay

01.60.92.41.44

www.caeba.fr

DATE : 09/10/2025

Document : ENSP B38 PROGRAMME MOE INDB

Révision	Date	Objet
A	29/09/25	
B	07/10/25	

Rédacteur CAEBA Commande_E2025004772	Vérificateur CAEBA	Emetteur ENSP
--	-----------------------	------------------

1 PREAMBULE

Le programme de consultation de la maîtrise d'œuvre porte sur le bâtiment 38 du site de Cannes Ecluse (77130) pour lesquels l'Ecole Nationale Supérieure de la Police (ENSP) souhaite effectuer des travaux de rénovation dômes et menuiseries.

Elle comprend :

- Le diagnostic technique et réglementaire par rapport aux travaux à envisager
- La programmation technique des travaux
 - Descriptifs
 - Prescriptions

Sommaire

1	PREAMBULE	2
2	CONTEXTE	4
2.1	LOCALISATION.....	4
3	REFERENCES ET HYPOTHESES	5
3.1	DOCUMENTS DE REFERENCE	5
3.2	HYPOTHESES	5
3.3	LIMITES DE L'ETUDES	5
4	DONNEES	5
4.1	PLAN LOCAL D'URBANISME, ENVIRONNEMENT	5
4.1.1	Obligations réglementaires	6
4.2	DIAGNOSTIC REGLEMENTAIRE.....	7
4.2.1	Au niveau de l'accessibilité	7
4.2.2	Au niveau de la sécurité incendie	7
4.2.3	Au niveau de désenfumage	7
4.2.4	Au niveau du vitrage	8
4.2.5	Couverture	8
4.2.6	Porte	8
4.2.7	Issue de secours	8
5	EXIGENCES GENERALES.....	9
5.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	9
5.2	EXIGENCES DE SURETE ET DE SECURITE	9
5.3	EXIGENCES D'ACCESSIBILITE.....	9
5.4	EXPLOITATION MAINTENANCE	9
5.5	EXIGENCES SPECIFIQUES	9
5.6	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX.....	10
6	PROGRAMME DE L'OPERATION	10
6.1	DOMES.....	10
6.1.1	Descriptifs	10
6.1.2	Contraintes techniques	10
6.1.3	Performance thermique	10
6.1.4	Feu	11
6.1.5	Acoustique	11
6.2	MENUISERIES EXTERIEURES.....	11
6.2.1	Descriptifs	11
6.2.2	Contraintes techniques	12
6.2.3	Performance thermique	12
6.2.4	Feu	12
6.2.5	Acoustique	13
6.2.6	Accastillage	13
6.2.7	Anti-effraction	13
6.2.8	Accessibilité	13
6.2.9	Protections solaires, occultation	13
6.2.10	Autre	13
6.3	CONTRAINTES OPERATIONNELLES.....	13
7	ANNEXES.....	15
7.1	PLANS GUIDES.....	15

2 CONTEXTE

Dans le cadre de la rénovation de ses bâtiments, l'Ecole Nationale Supérieure de la Police souhaite effectuer des travaux de rénovation énergétique afin de réduire ses déperditions et d'améliorer le confort des utilisateurs.

Le bâtiment 38 est un bâtiment à usage d'enseignement et d'activités sportives. Il comprend un hall, un amphithéâtre dédié à l'enseignement, deux dojos et des locaux à usage du personnel.

Le programme porte sur la rénovation des menuiseries extérieures avec pour objectifs :

- Amélioration de la performance thermique
- Suppression des ponts thermiques
- Réalisation des travaux en milieu occupé
- Solution économiquement soutenable

La priorité porte sur le remplacement des 2 dômes des salles de dojos.

2.1 LOCALISATION

Le site de l'Ecole Nationale Supérieure de Police est situé au 49 rue Chaude à Cannes Ecluse.



Le plan ci-dessous présente la localisation du bâtiment à étudier. Les opérations de rénovation dômes et menuiserie portent sur le bâtiment 38.



3 REFERENCES ET HYPOTHESES

3.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Documents	Format	Date
<u>Plans ENSP</u>		
770-00142 ENSOP bâtiment 38 RDC salle der combat	pdf	Mars /2004
amphi capella 150 FORMAT A3 (1)		
Plan_de_masse_part_basse		
Plan_de_masse_part_haute		
Plan ENSP 2025-BAI		

3.2 HYPOTHESES

Le bâtiment est un établissement recevant du public de 3^{ème} catégorie de type R et X

3.3 LIMITES DE L'ETUDES

Les éléments ci-dessous ne sont pas pris en compte dans le cadre de ce programme :

- Le diagnostic environnemental
- Le diagnostic thermique de l'ensemble du bâtiment
- Le diagnostic amiante et plomb des bâtiments et des enrobes

4 DONNEES

4.1 PLAN LOCAL D'URBANISME, ENVIRONNEMENT

Le plan local d'urbanisme est daté du 7 novembre 2023 est accessible à l'adresse :

<https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/map/#tile=1&lon=2.949945417724609&lat=48.3827163974299&zoom=13&mton=2.985136&mlat=48.365270>

Le site est localisé en zone UEa : Ecole nationale Supérieure de la Police.

ARTICLE UE.1 - INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITES

Sans objet par rapport au projet

ARTICLE UE.2 - MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Sans objet par rapport au projet

ARTICLE UE.3 - VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Sans objet par rapport au projet dès lors que les dômes sont remplacés par des structures similaires

ARTICLE UE.4 - QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

Pour les vérandas, verrières ou baies vitrées, les dispositions relatives aux pentes de toitures et aux parements extérieurs pourront ne pas être imposées, à condition que leur hauteur totale soit inférieure à la hauteur à l'égout de la nouvelle parcelle, sauf en cas de raccord avec celle-ci. Elles ne devront pas être construites en matériaux de couleur aluminium naturel.

Les dômes seront identiques à l'existant

Les constructions devront prendre en compte tout ou partie des objectifs du développement durable et de la préservation de l'environnement suivants, tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- *Utiliser les matériaux renouvelables, récupérables et recyclables ; intégrer des dispositifs de récupération de l'eau de pluie,*
- *Prévoir une isolation thermique qui limite les déperditions l'hiver et les apports de chaleur l'été, pour réduire les consommations d'énergie,*
- *Utiliser des énergies renouvelables, solaires (utilisation passive et active de l'énergie solaire), géothermie, etc. et des énergies recyclées,*
- *Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle, afin de limiter les dépenses énergétiques.*

Il conviendra dans le cadre du projet d'imposer des performances thermiques aux menuiseries qui seront remplacées.

ARTICLE UE.5 - TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BATIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

Sans objet par rapport au projet

ARTICLE UE.6 - STATIONNEMENT

Sans objet par rapport au projet

ARTICLE UE.7 - DESSERTE PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES

Sans objet par rapport au projet

ARTICLE UE.8 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Sans objet par rapport au projet

4.1.1 Obligations réglementaires

Les travaux en objet ne sont pas soumis à la délivrance d'un permis de construire.

L'article R421-17 du code de l'urbanisme précise les conditions par lesquelles les travaux de modification pourraient être soumis à déclaration préalable.

- Il n'est pas prévu de modification de l'aspect extérieur.
- Il n'y a pas de changement de destination du bâtiment
- Il n'y a pas de modification de l'emprise ou d'élément du plan local d'urbanisme.

Il n'y a donc pas d'obligation réglementaire par rapport à l'opération.

4.2 DIAGNOSTIC REGLEMENTAIRE

Le bâtiment est classé Etablissement recevant du Public de 3^{ème} catégorie et de types R : R Etablissements de formation et X Etablissements sportifs couverts.

Les travaux portent sur les menuiseries extérieures pour lesquelles la réglementation impose les dispositions suivantes :

4.2.1 Au niveau de l'accessibilité

- Largeur de passage utile : minimum 0,90 m pour les portes principales.
- Manœuvrabilité : ouverture facile, sans effort excessif.
- Seuils : seuils plats ou très bas (≤ 2 cm) pour faciliter le passage des fauteuils roulants.
- Poignées : accessibles et utilisables par tous (hauteur entre 0,90 m et 1,30 m).
- Contraste visuel : pour les personnes malvoyantes, les portes doivent être facilement repérables.

4.2.2 Au niveau de la sécurité incendie

- Stabilité au feu : Pas de système imposé avec un système d'alarme 2b et d'un système d'alerte téléphone urbain. L'ensemble des éléments porteurs présentent une stabilité au feu conforme aux exigences du règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP.

Une stabilité au feu de ½ heure doit être prévue.

- Unités de passage : Les dégagements de l'établissement ont été dimensionnés conformément à la réglementation en vigueur relative aux unités de passage (UP). L'effectif maximal admissible a été pris en compte pour le calcul du nombre d'UP nécessaires, et les largeurs des issues, couloirs et escaliers respectent les exigences minimales :
 - o 1 UP = 0,60 m de largeur utile
 - o Largeur minimale portée à 0,90 m pour 1 UP
 - o Répartition des dégagements assurant une évacuation fluide et sécurisée

Identique à l'existant

- Fermeture antipanique : la réglementation impose que les fermetures permettent l'ouverture instantanée, de l'intérieur d'une porte sous simple poussée et ce à n'importe quel moment et quel que soit la condamnation extérieure de la porte.

Identique à l'existant

4.2.3 Au niveau de désenfumage

- Les dispositions en matière de désenfumage des locaux dans les ERP de la catégorie 3 fait l'objet des articles DF1 à DF10 du règlement de sécurité des ERP.
- Les articles MS50 et MS60 du règlement de sécurité des ERP apportent des précisions sur les modalités de commande de désenfumage.
- L'article CO18 du règlement de sécurité des ERP définit le classement de réaction au feu des dispositifs de désenfumages situé en toiture.

Dans le cadre du projet les menuiseries extérieures n'ont pas de fonction désenfumage.

4.2.4 Au niveau du vitrage

- Au niveau sécurité aux heurts : Les parois vitrées exposées aux risques de heurt doivent limiter les blessures en cas de choc. Cela implique l'usage de verres de sécurité conformes à la norme EN 12600 et parfois des marquages visuels pour éviter les collisions (paragraphe 5 du fascicule de documentation FD DTU 39 P5)
- Vitrage simple : ils sont réputés et résistent aux chocs tels que les vitrages feuilletés recuits 33.2, 44.2, 55.2 66.2 conforme à la norme NF EN ISO 12600.
- Vitrage isolant : les vitrages isolants ne peuvent être admis sans essais, comme résistant aux chocs.

4.2.5 Couverture

La couverture est la partie supérieure de la toiture destinée à la protéger des intempéries.

Le classement des produits de construction en particulier des produits de couvertures est défini par sept euro-classes qui remplacent l'ancien classement français M. Elles sont représentées par les lettres A1, A2, B, C, D, E et F par ordre décroissant de qualité. Les classes A1 et A2 sont attribuées aux produits très peu combustibles et correspondent à peu près à la classe française M0, les classes B à F s'appliquent aux produits combustibles anciennement classés M1 à M4.

Les dômes doivent présenter des qualités de résistance au feu afin de préserver la stabilité de l'édifice et de s'opposer à une propagation rapide du feu en cas d'incendie pendant le temps nécessaire à l'alarme et à l'évacuation des occupants.

Les matériaux constitutifs des dômes devront avoir une classification au feu B S1 d0 (équivalent M1 non inflammable)

4.2.6 Porte

- Au niveau porte des sorties de secours :
 - o Les sorties de secours sont les issues donnant sur extérieure ou sur un dégagement protégé menant à l'extérieur, et par lesquelles les personnes doivent évacuer les lieux en cas de sinistre.
 - o Les portes de ces sorties de secours doivent être manœuvrables, s'ouvrir de l'intérieur dans le sens de la sortie et ne former aucune saillie dans le dégagement, sauf si elles peuvent se développer jusqu'à la paroi.
 - o Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité sous réserve du respect des mesures prévues à l'alinéa 2 de l'article CO46 du règlement de la sécurité des ERP.
- Au niveau organe d'ouverture automatique des portes :
 - o Automatisme d'ouverture et de fermeture des portes coulissantes : ces automatismes sont du même type pour les portes à un vantail et à deux vantaux. Ils peuvent être équipés de plusieurs type de génération d'impulsion.

Identique à l'existant. Il n'est pas prévu de porte automatique

4.2.7 Issue de secours

Les sorties de secours dans les ERP doivent répondre aux dispositions des articles CO43 à CO48 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié. En particulier, l'article CO45 prévoit que, en présence du public, toutes les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur par simple poussée ou par la manœuvre facile d'un dispositif par vantail tel que bec-de-cane, poignée tournante, crémone à levier ou à poignée

5 EXIGENCES GENERALES

5.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Le projet doit être conforme aux prescriptions des textes réglementaires et techniques en vigueur au moment de la réalisation.

Le titulaire reste responsable de la bonne application des normes et de la réglementation française en vigueur au moment de la réalisation de l'ouvrage.

D'une manière générale et sans que la liste soit limitative, les documents de référence sont :

- Les règlements communautaires, les directives ;
- L'ensemble des textes régissant la réglementation française éditée sous forme de lois, ordonnances, décrets, arrêtés, circulaires et codes ;
- Les normes françaises et européennes homologuées éditées par l'AFNOR ;
- Les documents techniques unifiés (Cahier des Charges et Cahier des Clauses Spéciales D.T.U) ;
- Les Cahiers des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) et les règles de calculs ;
- Les avis techniques (emploi et mise en œuvre des matériaux et matériels) ;
- Les règlements particuliers (Règlement Sanitaire Départemental, prescriptions des Services Concessionnaires, Règlements intérieurs de l'établissement...).

5.2 EXIGENCES DE SURETE ET DE SECURITE

Les dispositions relatives à la sûreté du site sont définies par la maîtrise d'ouvrage et précisées dans les CCAP

Les dispositions relatives à la sécurité incendie seront respectées suivant les réglementations applicables aux différentes zones du site bâtiment du site :

- Code du travail
- Etablissement recevant du public

5.3 EXIGENCES D'ACCESSIBILITE

Les exigences réglementaires relatives à l'accessibilité au Code du travail s'imposent et sont explicites elles sont complétées pour le bâtiment 38 des normes des Equipements Recevant du Public.

5.4 EXPLOITATION MAINTENANCE

Sans objet.

5.5 EXIGENCES SPECIFIQUES

De manière générale, les menuiseries extérieures devront offrir un confort optimum pour les utilisateurs, d'un point de vue thermique, acoustique, lumière naturelle, modularité et sécurité.

Principes techniques :

- Menuiseries à rupture de pont thermique ;

- Les performances de perméabilité à l'air, d'étanchéité à l'eau et de résistance au vent définies par le DTU 36.5 P3 seront des objectifs minima à atteindre. L'étanchéité à l'air sera de niveau A4 au minimum ;
- Les ensembles menuisés « Châssis + vitrage » seront conformes aux caractéristiques thermiques imposées par la RE2020.
- Les matériaux ou procédés non traditionnels (non couverts par un avis technique) devront avoir fait l'objet d'un avis technique du C.S.T.B., notamment au travers d'une procédure d'ATEX.

5.6 OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

Il n'est pas prévu d'objectifs environnementaux particuliers pour l'opération.

Cependant les matériaux déposés devront être triés et évacués dans des filières permettant leur recyclage :

- Aluminium
- Produits verriers

6 PROGRAMME DE L'OPERATION

6.1 DOMES

6.1.1 Descriptifs

Le programme comprend le remplacement à l'identique des dômes du bâtiment 38 au droit des dojos.

Le remplacement des 2 dômes devra intégrer la mise en place d'une isolation thermique au niveau des acrotères supportant la structure des dômes.

Il sera prévu les travaux d'étanchéité et de mise en place d'une isolation thermique par l'extérieur sur la périphérie de la toiture.

Des travaux de peinture devront être prévus pour la rénovation des revêtements intérieurs en périphérie des dômes.

Les gaines et grilles de ventilation seront changées pour tenir compte de la mise en place de l'isolation.

6.1.2 Contraintes techniques

Les travaux seront conformes aux normes et DTU en vigueur ainsi qu'aux recommandations professionnelles issues des règles de l'art du Grenelle de l'environnement (RAGE).

6.1.3 Performance thermique

Les menuiseries seront compatibles avec le règlement thermique RE2020.

- Doubles vitrages à faible émissivité et traitement UV (confort d'été)
- Coefficient de transmission thermique $U_w < 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Facteur de transmission solaire $S_w > 0,5$

Les dômes devront prévoir la mise en place de polycarbonate ayant un facteur de transmission thermique $U_w < 1 \text{ W/m}^2.\text{K}$

6.1.4 Feu

Stabilité au feu ½ heure

Réaction au feu : B – S1 d0

6.1.5 Acoustique

Il n'est pas demandé de performance d'isolation acoustique

6.2 MENUISERIES EXTERIEURES

6.2.1 Descriptifs

Le programme comprend le remplacement de toutes les menuiseries extérieures au niveau des locaux :

- Bureau FTSI
- Amphithéâtre
- Circulation
- Régie et locaux annexes





Les portes coulissantes seront remplacées par des portes battantes.

Les châssis vitrés ouvrant seront réduits à 1 sur 3 au lieu de 1 sur 2 actuellement.

6.2.2 Contraintes techniques

Les travaux seront conformes aux normes et DTU en vigueur ainsi qu'au recommandations professionnelles issues des règles de l'art du Grenelle de l'environnement (RAGE).

6.2.3 Performance thermique

Les menuiseries seront compatibles avec la règlement thermique RE2020.

- Doubles vitrages à faible émissivité et traitement UV (confort d'été)
- Coefficient de transmission thermique $U_w < 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Facteur de transmission solaire $S_w > 0,5$

6.2.4 Feu

Sans objet

Pas de désenfumage

6.2.5 Acoustique

Il n'est pas demandé de performance d'isolation acoustique

6.2.6 Accastillage

Identique à l'existant. Les canons seront fournis par l'ENSP sur organigramme.

6.2.7 Anti-effraction

Non requis

6.2.8 Accessibilité

Suivant réglementation

Les portes vitrées comprendront une vitrophanie adaptée.

6.2.9 Protections solaires, occultation

Il n'est pas prévu de protection solaire et d'occultation

6.2.10 Autre

Il n'est pas prévu de renvoi d'information.

Cependant en option, il pourra être prévu les réservations permettant l'équipement de tous les châssis et portes de contact de feuillures afin d'assurer le renvoi vers une GTC permettant l'arrêt des terminaux de confort en cas de fenêtre ouverte.

6.3 CONTRAINTES OPERATIONNELLES

Les activités opérationnelles devront impérativement être maintenues pendant toute la durée du chantier. Les travaux se feront donc en site occupé, suivant un phasage préalablement défini et validé par l'ENSP.

Le Maître d'œuvre prévoira dans ses plans d'installations de chantier et de phasage toutes les mesures nécessaires pour assurer le maintien de l'activité opérationnelle, tout en veillant à la sécurité des personnels et étudiants et en minimisant les nuisances.

En particulier, il devra proposer les solutions nécessaires afin d'assurer la continuité des flux d'intervention et des flux piétons et véhicules pour le personnel du site. Cela concerne aussi bien les flux intérieurs qu'extérieurs.

Les travaux devront donc se faire par éléments afin de maintenir le bâtiment en exploitation le temps des travaux.

Seuls les dojos seront condamnés un par un le temps de leur remplacement et des travaux de finition nécessaires.

Il conviendra donc de prévoir :

- Une organisation de chantier permettant le maintien des circulations et des évacuations
- La mise en place de protection provisoire.
- La mise en place d'une étanchéité provisoire pour maintenir le clos-couvert pendant les travaux

7 ANNEXES

7.1 PLANS GUIDES

