

MINISTERE DES ARMEES

SERVICE
D'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE NORD-EST
(SID-NE)

SOUS-DIRECTION INVESTISSEMENT
POLE MAITRISE D'ŒUVRE DE BESANCON

DAF_2025_000286

N° projet
2025-PMO05-001

NUMERO DU MARCHE

2025	ESID 00										
------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OBJET DU MARCHE :

**AUXONNE (21) – 511RT– Quartier Bonaparte – Construction d’une
nouvelle armurerie.**

(COSI 452614)

SECTION TECHNIQUE N° 02 : MAÇONNERIE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

TABLE DES MATIERES

ARTICLE 1. - NATURE DES TRAVAUX	3
ARTICLE 2. - FOURNITURE DE DOCUMENTS	3
2.1. - Avant l'exécution	3
2.2. - Pendant l'exécution	3
2.3. - Avant réception.....	3
ARTICLE 3. - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	3
ARTICLE 4. - TRAVAUX PREPARATOIRES / CURAGE	4
ARTICLE 5. - RECONSTRUCTION DE LA FAÇADE EST DU BATIMENT	4
ARTICLE 6. - MODIFICATION DES OUVERTURES.....	4
6.1. - Tableaux des portes et fenêtres.....	5
6.2. - Linteaux des portes, fenêtres et soupiraux	5
6.3. - Seuils de portes et appuis fenêtres	5
ARTICLE 7. - REPARATION DU MUR D'ENCEINTE.....	5
ARTICLE 8. - TRAITEMENT DES PIERRES ET BRIQUES	5
ARTICLE 9. - REVETEMENTS DE FAÇADE	6
9.1. - Enduits extérieurs.....	6
9.2. - Points singuliers	6
9.3. - Peintures sur baie béton.....	6

ARTICLE 1. - NATURE DES TRAVAUX

Les travaux prescrit à la présente section technique concernent les travaux de maçonnerie traditionnel et de façade nécessaires à la reconstruction de la partie historique du bâtiment.

La prestation comprend :

- La réalisation du dimensionnement, des notes de calculs ;
- Les plans de réservation, d'exécution et de détail ;

Les travaux comprennent :

- Le retrait des revêtements de façades à base de liant hydraulique,
- La reconstruction en maçonnerie traditionnelle de la façade sud-ouest du bâtiment,
- L'ouverture de baies extérieures, ainsi que la reprise des jambages et linteaux,
- La réparation des éléments de maçonnerie abîmés sur le mur d'enceinte,
- Le traitement des maçonneries,
- Les travaux d'enduit extérieurs,

Les travaux seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 2. - FOURNITURE DE DOCUMENTS

L'entrepreneur devra prendre connaissance des prescriptions de toutes les sections techniques et des plans correspondants.

2.1. - Avant l'exécution

En complément des prescriptions définies dans les dispositions générales, l'entrepreneur devra fournir les études techniques, plans et détails d'exécution des travaux, notamment :

- Les études de dimensionnement et les notes de calculs définitives ;
- Les fiches techniques et avis technique des produits proposés à la mise en œuvre ;
- Les plans d'exécution mis à jour avec les contraintes des différents lots (qui auront préalablement donnés leurs plans d'exécution et contraintes) ;

2.2. - Pendant l'exécution

L'entrepreneur fournira les procès-verbaux des essais ou épreuves effectuées en cours d'exécution, ainsi que la justification de la provenance des matériaux et matériels.

2.3. - Avant réception

Conforme au DG.

ARTICLE 3. - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

L'entrepreneur doit la réfection des façades des bâtiments.

Le titulaire ne pourra commencer les travaux qu'après acceptation des études d'exécution (notes de calcul, plans d'exécution, documentations techniques, etc.) par le maître d'œuvre et le contrôleur technique.

La réalisation des travaux sera conforme aux prescriptions des normes suivantes :

- NF DTU 20.1 P1-1 (juillet 2020) – Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments,
- NF DTU 26.1 P1-1 (avril 2008) - Travaux de bâtiment - Travaux d'enduits de mortiers,
- NF DTU 42.1 P1-1 (novembre 2007) – Travaux de bâtiment – Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilisation à base de polymères,
- NF DTU 59.1 P1-1 (juin 2013) - Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais

ARTICLE 4. - TRAVAUX PRÉPARATOIRES / CURAGE

Pour l'ensemble des façades, les travaux comprennent à minima :

- Piquages des revêtements faïencés résiduels,
- Décapage chimique ou thermique à haute température (avec combustion du revêtement),
- Râclage et d'un rinçage à l'eau sous pression de façon à éliminer les résidus préjudiciables à l'application du nouveau revêtement,
- Curage du support,
- Elimination des anciens enduits friables, non cohésifs, peu résistants, non adhérents « sonnant creux », à base liants hydrauliques (ciments, chaux hydrauliques) ou aériens (chaux aérienne), par piquetage pour dégager la maçonnerie originelle,
- Dégarnissage des joints friables (humidifier la maçonnerie avant regarnissage des joints),
- Purge des parties anciennes friables, pulvérulentes,
- Rebouchage des trous et rejointoiement des joints dégarnis avec le même mortier que le corps,
- Elimination des salissures et particules mal adhérentes, des efflorescences ou crypto efflorescences, par grattage, brossage, lessivage et/ou nettoyage sous pression, puis traitées avec un liquide approprié suivi d'un rinçage soigné,
- Dépose et extractions de toutes les parties métalliques (crochets, piton, etc.), des chevilles métalliques bois ou plastiques
- Rebouchage de toutes les anciennes pénétrations, tous les trous résultant d'ancien percement, etc., présents en façade,
- Ponçage de toutes les épaufrures, balèvres, excroissances d'enduit,
- Traitement de toutes les fissures à l'aide d'un mastic de calfeutrement plastique (S.N.J.F) admis pour le calfeutrement des fissures en façade
- Ragréage des façades,
- etc.

L'entreprise réalisera toutes les préparations complémentaires qui se révéleraient nécessaires après la mise à nu du support (surfaçages, ragréages, reprises d'arêtes, etc.).

ARTICLE 5. - RECONSTRUCTION DE LA FAÇADE EST DU BÂTIMENT

L'entrepreneur doit la reconstruction en maçonnerie de pierre naturelle et brique de la façade EST du bâtiment.

Les briques, pierres et parties en mortier, épaufrées seront reconstitué conformément à l'ensembles des caractéristiques de la norme NF DTU 20.1 P1-1 (juillet 2020) – Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments.

L'entrepreneur assurera la continuité des matériaux existants. Les reconstructions seront réalisées à l'aide de matériaux de même nature que la maçonnerie courante.

Une attention particulière sera portée à la provenance des matériaux pour le bandeau de pierre et les pierres de soubassements, de manière à avoir un aspect conforme à l'existant.

La baie à reconstituée sera réalisée conformément aux prescriptions de l'article 6 ci-dessous.

ARTICLE 6. - MODIFICATION DES OUVERTURES

L'entrepreneur doit la réalisation des ouvertures (créées ou modifiées) en façades du bâtiment historique, telles qu'indiquées sur les plans de niveaux et de façades (état existant et état futur).

Cet article comprend toutes les parois (portes et fenêtres) extérieures.

L'entrepreneur assurera la continuité des matériaux existants. Les reconstructions seront réalisées à l'aide de matériaux de même nature que la maçonnerie courante.

Les faces extérieures des jambages, des poutres et/ou linteaux, des appuis seront habillées par des éléments spéciaux de même nature que la maçonnerie courante (brique pleine moulée). La finition devra être très soignée.

Toutes les dispositions temporaires (étalement, soutènement, blindage, etc.) seront prises par l'entreprise pour assurer la stabilité et la sécurité des ouvrages pendant cette phase de travaux.

6.1. - Tableaux des portes et fenêtres

Les tableaux des portes et fenêtres (créés ou modifiés), devront rester identiques aux existants, c'est à dire de même modénature et de même aspect.

Les briques, pierres et parties en mortier, épaufrées seront reconstitué conformément à l'ensembles des caractéristiques de la norme NF DTU 20.1 P1-1 (juillet 2020) – Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments.

6.2. - Linteaux des portes, fenêtres et soupiraux

Les linteaux des portes et des fenêtres du bâtiment seront réalisés à l'identique des linteaux existants.

Les briques, pierres et parties en mortier, épaufrées seront reconstitué conformément à l'ensembles des caractéristiques de la norme NF DTU 20.1 P1-1 (juillet 2020) – Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments.

6.3. - Seuils de portes et appuis fenêtres

Les seuils des portes et les appuis de fenêtres du bâtiment seront repris afin d'être conforme à la réglementation.

Conformément à la norme NF DTU 36.5 P1-1 (avril 2010) - Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures, les appuis des fenêtres seront repris afin de recevoir un rejingot et avoir une pente suffisante pour l'évacuation des eaux de ruissèlement.

Un point d'arrêt après réfection des appuis de fenêtres sera réalisé avec le maître d'œuvre.

ARTICLE 7. - RÉPARATION DU MUR D'ENCEINTE

L'entrepreneur devra la réparation des maçonneries de pierre naturelle du mur d'enceinte.

La surface sera nettoyée par hydro-gommage. Un soin particulier sera apporté lors de l'intervention de l'entreprise pour ne pas abîmer les pierres.

Les joints friables seront dégarnis sur une profondeur de 2 à 5 cm selon leur état.

Les joints et parements seront ensuite nettoyés et dépoussiérés (par exemple, par brossage à la brosse métallique, sablage, lavage à l'eau sous pression) et humidifiés par pulvérisation d'eau avant regarnissage.

Les moellons altérés devront être purgés et remplacés. La pierre naturelle de remplacement devra être de nature et d'aspect identique à celle en place sur le mur.

ARTICLE 8. - TRAITEMENT DES PIERRES ET BRIQUES

Toutes les pierres et briques apparentes des bâtiments (harpes d'angles, encadrements de baies, corniches, soubassements, etc.) y compris les œil-de-bœuf, seront nettoyées par hydro-gommage.

Un soin particulier sera apporté lors de l'intervention de l'entreprise pour ne pas abîmer les pierres et les briques. En cas de dégradation accidentelle, l'entrepreneur prendra les dispositions nécessaires, à ses frais, pour récupérer l'aspect des pierres naturelles et des briques.

Les éclats éventuels et les trous résiduels de faibles dimensions, seront réparés avec un système complet primaire d'accrochage et mortier adapté. L'utilisation du système se fera suivant les recommandations du fournisseur.

Les pierres et les briques nettoyées seront hydrofugées avec un produit incolore et adapté au support répondant aux caractéristiques suivantes :

- Classe D1 selon les normes P 84.401 – P 84.402 – P 84.403
- Famille I – Classe 10 C selon la norme NFT 36.005

L'application sera réalisée suivant les recommandations du fournisseur.

Les joints friables seront dégarnis sur une profondeur de 2 à 5 cm selon leur état.

Les joints et parements seront ensuite nettoyés et dépoussiérés (par exemple, par brossage à la brosse métallique, sablage, lavage à l'eau sous pression) et humidifiés par pulvérisation d'eau avant regarnissage.

Les briques ou moellons altérés devront être purgés et remplacés.

Un point d'arrêt après travaux préparatoire et traitement des points singuliers, des pierres et briques mais avant exécution du revêtement de façade sera réalisé avec le maître d'œuvre.

ARTICLE 9. - REVETEMENTS DE FAÇADE

9.1. - Enduits extérieurs

L'entrepreneur doit la réalisation des enduits avant la mise en peinture des façades et pignons.

Les enduits, à base de chaux hydraulique, seront appliqués en 2 couches.

L'enduit devra faire l'objet d'un avis technique, et devra être accepté par le maître d'œuvre.

L'enduit est dressé puis serré à la taloche et/ou à la lisseuse plastique.

L'enduit sera teinté dans la masse. Le coloris sera déterminé en cours de chantier et validé par le maître d'œuvre (proche de l'existant).

Localisation :

- Façades et pignons du bâtiment historique

9.2. - Points singuliers

L'entrepreneur traitera les points singuliers suivants :

- Les enduits seront arrêtés sur un profilé métallique protégé par la corrosion,
- Les enduits seront renforcés par une armature en toile de verre au changement de nature des matériaux support le cas échéant,
- Au-dessus des murs de soubassement en pierre, les enduits recevront un produit par injection adapté afin d'éviter les remontées capillaires dans les murs de soubassement en pierre.

9.3. - Peintures sur baie béton

Les éléments bétons des baies existantes (jambages, linteaux et appuis) recevront un traitement par système de peinture adaptée (**ST 10**). Les coloris seront conformes au permis de construire (3 coloris par baie).

Localisation :

- Baies béton du bâtiment historique