

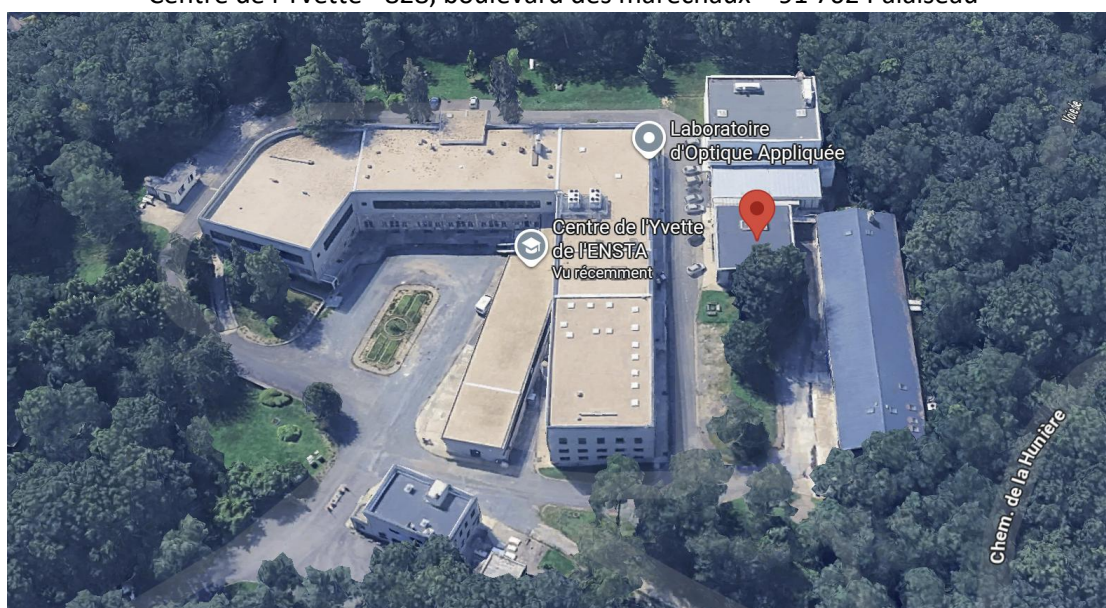
DCE

CCTP



LOT N°01 B Ravalement - ITE

Centre de l'Yvette - 828, boulevard des maréchaux – 91 762 Palaiseau



Opération LAPLACE
Plateforme Haute Energie

Moe

Coordonnées

Contact

Akpa

20, passage Saint Sébastien –
75011 Paris

architectes@akpa.fr

MILAE

22, rue Charcot – 75013 Paris
117, boulevard de la Villette –
75010 Paris

contact@milae.fr

BATSCOP

eric.monot@batscop.com

JUIN 2026

TABLE DES MATIERES

1	GENERALITES	3
1.1	Objet de l’opération.....	3
1.2	Consistance des travaux.....	3
1.3	Définition de la prestation	3
1.4	Documents de référence	4
1.5	Conditions d’exécution des travaux de ravalement	5
1.5.1	Parements des ouvrages en béton.....	5
1.5.2	Isolations - étanchéité - joints de dilatation	5
1.5.3	Enduits	6
1.5.4	Spécifications particulières à l'exécution des ouvrages	6
1.5.5	Echantillons teintes et nuances	7
1.5.6	Contrôle et réception des matériaux sur chantier	7
2	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE Ravalement - ITE.....	8
2.1	Echafaudage.....	8
2.2	Complément et raccords d'ITE.....	8
2.3	Peinture minérale de type pliolite	9

1 GENERALITES

1.1 OBJET DE L'OPERATION

Le présent document a pour objet de définir les prestations incombant au lot n°001B – RAVALEMENT – ITE pour l'installation d'une salle de haute énergie au sein de l'ENSTA, site de l'Yvette, destinée à l'accroissement expérimental du laboratoire d'optique appliquée.

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

La localisation des ouvrages résulte des plans, coupes et détails divers joints au présent dossier, le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières complétant ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Les travaux de bardage et ITE comprennent notamment (liste non limitative) :

- Echafaudage
- Réalisation d'un ITE avec finition enduit
- Ravalement en peinture

L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

En tout état de cause, l'Entrepreneur est réputé connaître les lieux et avoir pris connaissance des difficultés d'accès, de la position et de l'état de conservation des ouvrages maintenus tels que, murs de clôture et soutènement, bâtiments existants adjacents ainsi que leurs infrastructure, espaces verts, des accès au terrain, des largeurs et de l'état de voies de desserte, des possibilités de stationnement et de giration des camions, du tonnage admissible par les voies publiques et privées, etc...

Il reste, bien entendu, qu'en aucun cas, le prix forfaitaire ne pourra être augmenté sous prétexte que les renseignements lui étant nécessaires, ne lui avaient pas été fournis avant la remise de son offre.

L'entrepreneur devant connaître parfaitement le système à employer, ne peut arguer d'erreurs ou omissions au devis descriptif pour ne pas exécuter, comme étant compris dans son offre, tous les ouvrages nécessaires au parfait et complet achèvement et conservation des travaux envisagés.

L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance exacte et complète des CCTP et plans relatifs aux autres corps d'état afin de pouvoir tenir compte des ouvrages lui incombant qui seraient la conséquence des descriptions portées dans les CCTP des autres corps d'état.

1.3 DEFINITION DE LA PRESTATION

La prestation du présent corps d'état comprend :

- Les études, justifications techniques, dessins, épures détaillées complémentaires aux documents établis par le Maître d'Œuvre, l'établissement des notes de calculs nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des supports de couverture,
- Les vérifications, relevés et opérations préliminaires, conjointes ou postérieures à l'intervention du présent corps d'état,
- La fourniture des échafaudages, leur montage, leur pose et leur dépose, ainsi que tous les dispositifs nécessaires (collectifs et personnels) pour assurer la sécurité du personnel,
- Les fournitures des matériels et matériaux compris le transport, déchargement, stockage et distribution sur le chantier,

- La fourniture des matériels, matériaux et accessoires, entrant dans la constitution des ouvrages prévus au titre du présent corps d'état,
- La fabrication, le transport, la manutention, le stockage, l'implantation, la pose et la fixation des ouvrages,
- La fourniture et la mise en œuvre de produits de marques bien définies,
- L'assistance technique des fabricants,
- Le réglage, l'ajustage ainsi que les sujétions afférentes,
- Les engins de levage, les échafaudages, et tous dispositifs nécessaires (collectifs et personnels) pour assurer la sécurité du personnel, lors de la réalisation des travaux du présent corps d'état.
- Les révisions, ainsi que les prestations concourant au parfait et complet achèvement des ouvrages prévus.
- Les nettoyages en cours et en fin de travaux, avant livraison ainsi que la descente et le chargement de gravois, détritiques et emballages, et leurs enlèvements aux décharges.
- Les protections efficaces jusqu'à la réception,
- Les échantillons et surfaces témoins,

1.4 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les ouvrages du présent corps d'état devront répondre tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et pièces accessoires qu'en ce qui concerne la qualité et conditions de leurs mises en œuvre, aux prescriptions des textes en vigueur à la date du dépôt de l'autorisation de travaux dont la liste figure au C.C.T.P. tous corps d'état joint au présent dossier, cette liste étant, pour le présent corps d'état, complétée par les documents particuliers suivants :

- Les Normes Françaises et Européennes et Documents Techniques Unifiés (DTU), avec la réserve suivante : dans le cadre des travaux de restauration des monuments historiques, il sera dérogé aux stipulations des normes ou D.T.U. chaque fois que les dispositions historiques, archéologiques ou autres de l'édifice l'imposeront.
- Les règles ou recommandations professionnelles, notamment les règles professionnelles de préparation des supports
- Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U)
- Avis techniques du C.S.T.B.
- Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (Cahier du CSTB 2.999 - Novembre 1997) des règles fixées par les décisions d'agrément des matériaux employés.
- Spécifications de l'Union Nationale des Peintres-Vitriers de France
- Décret du 9/1/95 relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements
- Règles de calcul FB - Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton,
- Règles de calcul FA - Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier et annexe (méthodologie de caractérisation des produits de protection).
- Règlements de sécurité,
- Guide – Bois construction et propagation du feu par les façades en application de l'instruction technique 249 version 2010
- Prescriptions et recommandations des fabricants.
- Et tous additifs à ces documents publiés à la date de remise des offres
- Il est précisé que l'Entreprise doit obligatoirement respecter les impératifs minimums de tous les cahiers des charges, règles de calcul, D.T.U., normes, et notamment :
 - NF D.T.U. 42.1 Réfection de façades en service par revêtement d'imperméabilité à base de polymères
 - NF D.T.U. 44.1 Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics
 - NF P 24-351 Menuiserie métallique - Protection contre la corrosion,
 - Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints (S.N.J.F.),

1.5 CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX DE RAVALEMENT

1.5.1 Parements des ouvrages en béton

Les différents parements pour les ouvrages de béton armé seront traités dans les conditions précisées au DTU 21 – Béton armé et au DTU 23.1 – Murs en béton banché.

Tous les parements de tous les ouvrages en béton banché et en béton armé quels qu'ils soient, sauf les parements spéciaux visés ci-après, devront répondre aux caractéristiques définies au DTU susvisé selon la qualité du parement prescrite.

Conformément aux dispositions des DTU susvisés et aux annexes du DTU 59.1 – Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais, les parements en béton peuvent présenter quatre qualités de planéité et d'aspect. Ces parements seront à livrer, selon le cas :

- Élémentaire : selon prescriptions du DTU.
- Ordinaire : selon prescriptions du DTU.
- Courant : selon prescriptions du DTU.
- Soigné : selon prescriptions du DTU et répondant en plus aux conditions suivantes.

Les parements de béton pour rester apparents dits « soigné » seront livrés en parfait état, de planéité correcte, compte tenu des tolérances précisées aux DTU, à arêtes bien dressées et rectilignes et sans épaufrures.

Les balèvres seront poncées, les différences de nu à la jonction des coffrages seront rattrapées par ponçage sur une largeur suffisante proportionnelle à l'importance de la différence de nu.

Dans le cas où les reprises ou ragréages seraient trop apparents, ils devront obligatoirement être finis par meulage afin d'obtenir un aspect général homogène.

1.5.2 Isolations - étanchéité - joints de dilatation

Tous les ouvrages d'isolation thermique ou phonique devront toujours être mis en œuvre d'une manière qui leur assurera une continuité parfaite. Toutes précautions seront prises pour garantir ces ouvrages contre toutes détériorations en cours ou après pose ; ils devront toujours être protégés contre les intempéries, tout isolant mouillé sera à remplacer à neuf sans indemnité.

Les isolations horizontales ne seront mises en place qu'après nettoyage du support. Les différents lés ou panneaux seront disposés jointifs, rigoureusement bord à bord et serrés.

Les isolations verticales, soit par panneaux rigides, soit par matelas, devront toujours être fixées et maintenues au support ; même dans le cas où elles sont disposées entre deux parois, ces fixations seront telles qu'en aucun cas il ne puisse se produire un tassement du matériau isolant.

Les isolations devront comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci sera nécessaire.

Un joint d'étanchéité contre la remontée capillaire sera à réaliser sur tous les murs, poteaux et cloisons fondés, réalisé par un chaînage en béton armé d'une certaine hauteur ou par un film étanche entre deux lits de mortier.

Ce joint d'étanchéité sera à réaliser conformément aux prescriptions de l'amendement au DTU 20.1 – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs.

Dans le cas où il est prévu une étanchéité verticale sur la face extérieure des murs enterrés, elle sera appliquée à la brosse ou au pistolet après dépoussiérage et brossage du parement.

À tous les joints de dilatation et de désolidarisation, il sera interposé un joint en matériau rigide de même épaisseur que le vide du joint, constitué par un polystyrène expansé.

Le calfeutrement de ces joints aux parements vus sera réalisé soit par un bourrage en matériau pâteux, soit par des éléments rigides. Sur la hauteur des murs enterrés, le calfeutrement se fera toujours par un bourrage en matériau pâteux pour assurer l'étanchéité du joint.

1.5.3 Enduits

Prescriptions générales

Les spécifications ci-après s'appliquent à tous les enduits extérieurs et intérieurs au mortier de ciment, de chaux ou bâtard, ou en mortier « prêt à l'emploi ».

Les travaux d'enduits ne doivent être commencés que sur des maçonneries terminées depuis un délai minimal d'un mois, selon DTU 26.1 - Travaux d'enduits de mortiers.

Pour les enduits spéciaux tels que ceux en ciment-pierre ou autres, ainsi que pour les enduits teintés, les produits spéciaux entrant dans la composition de ces enduits devront être de provenance et qualité à faire agréer par le maître d'œuvre.

Il est spécifié que l'incorporation dans les mortiers de produits étrangers tels que plastifiants, accélérateurs de prise, antigels, etc..., est interdite, sauf autorisation expresse du maître d'œuvre.

Les enduits extérieurs, quels qu'ils soient, devront toujours assurer l'étanchéité parfaite des murs. À cet effet, il sera incorporé si nécessaire un produit hydrofuge de provenance agréée, plus particulièrement sur les murs exposés ouest et semi-ouest.

Les travaux d'enduits comprendront implicitement tous travaux accessoires nécessaires à la finition parfaite, notamment les arêtes droites ou arrondies, les gorges, les glacis, les calfeutrement de menuiseries et autres, les filets et chants, les raccords de bouchements et de scellements, etc., ainsi que tous renformis éventuellement nécessaires par suite d'un défaut de planéité des maçonneries.

Il est bien spécifié que l'entrepreneur sera toujours responsable des compositions et dosages des enduits qu'il aura réalisés.

Treillis pour armatures des enduits

Les treillis en fibre de verre doivent répondre aux prescriptions du DTU 26.1 – Travaux d'enduits de mortiers.

Pour mémoire, les emplacements des bandes d'armature à mettre en œuvre ne sont pas précisés au CCTP.

Elles devront être mises en œuvre partout où un risque de fissuration existe par suite de matériaux différents ou toutes autres raisons.

Enduits d'imperméabilisation prêts à gâcher

Ces enduits en une seule couche (une ou deux passes) n'entrent pas dans le domaine d'application du DTU 26.1 – Travaux d'enduits de mortiers. Ces produits doivent faire l'objet d'un Avis technique.

1.5.4 Spécifications particulières à l'exécution des ouvrages

L'entrepreneur du présent corps d'état devra s'informer du travail des autres corps d'état de façon à connaître les impératifs que leurs interventions imposent à sa propre activité, il devra également fournir les renseignements demandés par les autres entreprises.

L'entrepreneur sera tenu de reconnaître les surfaces à ravalement avant tout début d'exécution et de formuler ses réserves par écrit si nécessaires.

Les ravalements seront exécutés soit :

- A partir des supports livrés par le corps d'état gros œuvre constitués par des ouvrages en béton armé, avec balèbres recoupées et ragréage soigné.
- A partir de supports existants faisant l'objet de travaux préparatoires prévu au présent corps d'état.

Les arêtes et cueillies seront particulièrement soignées.

Toutes les protections seront mises en œuvre par le présent corps d'état pour une parfaite finition des ouvrages, notamment au raccordement des revêtements inclus nettoyage des parements.

1.5.5 Echantillons teintes et nuances

Préalablement à l'exécution, les échantillons de revêtements figurant au présent corps d'état, seront soumis à l'agrément de l'Architecte, seul juge du choix, teinte et nuance dans la limite des gammes du fabricant.

Ces échantillons seront fournis en temps voulu, pour laisser au Maître d'Œuvre un temps de décision de trois semaines, entre la date de remise de ceux-ci et l'ordre de commander les travaux.

1.5.6 Contrôle et réception des matériaux sur chantier

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux, fournitures sur chantier avant mise en œuvre.

Pour les éléments préfabriqués et autres relevant d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage, et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les matériaux ne comportant pas de certification, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE RAVALEMENT - ITE

2.1 ECHAFAUDAGE

Fourniture et pose des échafaudages sur pied nécessaires à la réalisation des travaux de ITE et ravalement.

La prestation comprend :

- L'amenée des échafaudages sur site
- Le montage des échafaudages sur site
- La location des échafaudages pendant toute la durée des travaux
- Le démontage et repli des échafaudages après réalisation des travaux

Mise en œuvre conforme à la réglementation.

Localisation :

- Façades sur zones 2,3,4 et 5
- Façades au droit des interventions sur les cours anglaises existantes et raccords pour fixation de la structure tendue au droit de l'accès au bâtiment (bâche signalétique ci-après)
- Aux droits des reprises d'ITE au pourtour des nouvelles menuiseries extérieures

2.2 COMPLEMENT ET RACCORDS D'ITE

Le bâtiment est actuellement revêtu d'une isolation thermique extérieure avec une finition de type enduit minérale.

La prestation comprend :

- La reprise de l'ITE existante aux droits des impacts consécutifs à la dépose des garde-corps des courettes extérieures
- La reprise et le complément d'ITE aux droits des modifications de baies en façades
- La nature et l'épaisseur de l'isolant seront identiques à l'ITE existant
- L'enduit de finition sera réalisé à l'identique de l'existant (Couleur et rendu).
- Compris toutes sujétions de reprise de l'armature de l'enduit pour une parfaite continuité entre l'actuel et le nouvel ITE. La jonction entre les deux isolants ne sera pas visible.

Réalisation comprenant :

- Une découpe franche du complexe ITE existant qui devra être découpé verticalement (ou horizontalement) à la scie circulaire de manière rectiligne et propre sur toute son épaisseur (isolant + sous-enduit + finition).
- La vérification de l'adhérence : L'entreprise s'assurera que l'ITE existante est parfaitement adhérente au support en périphérie de la découpe. Dans le cas contraire, un renforcement par fixations mécaniques (chevilles) sera réalisé tous les 30 cm le long de la coupe.
- Un dépoussiérage et une élimination de toute trace de salissure ou d'humidité sur la tranche mise à nu.
- Joint de décompression : Pose obligatoire d'une bande de mousse imprégnée compressée (type Comproband ou équivalent) sur toute la tranche de l'isolant existant avant la pose du nouvel isolant.
- Pour éviter la fissuration du nouvel enduit au droit de la jonction :

- Décapage de l'enduit existant : Sur une bande de 20 cm de large le long de la coupe, l'enduit de finition existant sera poncé ou décapé jusqu'à l'armature ou l'isolant.
 - Recouvrement de la trame : La nouvelle armature (treillis de fibre de verre) devra recouvrir l'armature existante sur une largeur minimale de 10 cm.
 - Marouflage : Le pontage sera réalisé dans la couche de sous-enduit (corps d'enduit) de manière à lisser la surépaisseur.
- Après séchage de l'enduit, un cordon de mastic élastomère de première catégorie (type polyuréthane ou hybride) sera appliqué dans l'espace résiduel si un profilé n'a pas été utilisé.
 - Application d'un enduit de finition sur l'ensemble de la façade (reprise complète) pour masquer la jonction.

Ces travaux seront réalisés suivants les règles Professionnelles ETICS et le DTU 45.1

Localisation :

- Façades sur zones 2,3,4 et 5
- Façades au droit des interventions sur les cours anglaises existantes et raccords pour fixation de la structure tendue au droit de l'accès au bâtiment (bâche signalétique ci-après)
- Reprises autour des nouvelles menuiseries extérieures

2.3 PEINTURE MINERALE DE TYPE PLIOLITE

Le revêtement sera de type D2 (Peinture à film mince) de type résine élastomère microporeuse aux solvants.

La peinture sera composée de résines élastomères de type Pliolite en phase solvant ou en phase aqueuse (hydro-Pliolite), assurant une excellente tenue aux intempéries et une auto-lavabilité.

Préparation des Supports

- Les travaux de préparation doivent être conformes au DTU 59.1 (Travaux de peinture).
- Nettoyage : Lessivage haute pression (inférieur à 60 bars pour ne pas dégrader le support) pour éliminer les poussières, les parties non adhérentes et les pollutions.
- Traitement Curatif : Application d'un produit anti-mousse, fongicide et algicide sur l'ensemble des surfaces. Laisser agir selon les préconisations fabricant (généralement 24 à 48h) avant rinçage ou brossage.
- Sondage et Purge : Élimination par grattage de toutes les anciennes peintures écaillées ou mal adhérentes.
- Rebouchage : Traitement des fissures inertes (inférieures à 0,2 mm) par un enduit de rebouchage extérieur compatible. Pour les fissures plus importantes, un pontage spécifique devra être réalisé.
- Séchage : Le support doit être sec en surface (taux d'humidité inférieur à 5%).

Système d'Application

- Le système comprendra l'application de trois couches (ou deux selon la porosité et le produit choisi) :
- Impression (Couche de fond)
 - Produit : Fixateur de fond ou impression à base de Pliolite, non saponifiable.
- Couches de Finition (2 couches)
 - Produit : Peinture de finition à base de résines Pliolite.

Délai de recouvrement : Respecter un intervalle de 12 à 24 heures entre les couches (à adapter selon les conditions hygrométriques).

Aspect final : Le film doit être d'un aspect mat uniforme, sans traces de reprises, sans coulures ni grains.

Teintes au choix de l'architecte

Localisation :

- Murs de soubassement en béton
- Mur de soutènement extérieur en pied de talus
- Escalier extérieur : limons + emmarchements complets traitement hydrofuge
- Autres zones selon repérage sur plan DCE