

Travaux de bâtiment

Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinées

Partie 2 : cahier des clauses spéciales

E : DTU 43.5 - building works - repair of waterproofing structures of terrace or inclined roofing - part 2 : contract bill of special clauses

D : DTU 43.5 - Hochbauarbeiten - Instandsetzung der Abdichtungsanlagen an Flach- bzw. Schrägdächern - Teil 2 : Sondervorschriften

Statut

Norme française homologuée par décision du Directeur Général d'AFNOR le 5 septembre 2002 pour prendre effet le 5 novembre 2002.

Correspondance

A la date de publication du présent document, il n'existe pas de travaux européens ou internationaux traitant du même sujet.

Analyse

Le présent document définit les clauses administratives relatives aux travaux à exécuter pour la réfection d'étanchéité de toitures plates ou inclinées, en climat de plaine.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : bâtiment, toiture, toiture-terrasse, toiture inclinée, réparation, revêtement de protection, étanchéité, étanchéité à l'eau, cahier des clauses spéciales.

Sommaire

- § Liste des auteurs
- § 1 Domaine d'application
- § 2 Références normatives
- § 3 Consistance des travaux
 - § 3.1 Travaux faisant partie du marché
 - § 3.1.1 Les travaux préparatoires (fournitures et mise en oeuvre) concernant :
 - § 3.1.2 La réalisation des nouveaux ouvrages d'étanchéité dans les conditions des cahiers des clauses spéciales des normes DTU de la série 43 avec les compléments ou précisions suivantes :
 - § 3.1.3 Travaux faisant partie du marché, sauf dispositions contraires dans les documents particuliers du marché (DPM)
 - § 3.2 Travaux ne faisant pas partie du marché
- § 4 Données techniques essentielles à fournir à l'entreprise d'étanchéité
- § 5 Organisation du chantier
 - § 5.1 Accès
 - § 5.1.1 Accès au sol :
 - § 5.1.2 Accès aux toitures :
 - § 5.2 Branchements :
 - § 5.3 Stockage des matériaux des autres entreprises
 - § 5.4 Travaux de réfection sur locaux abritant une activité humaine
 - § 5.5 Permis de feu
- § 6 Réception

Membres de la commission de normalisation

Président : M ZOCCOLI

Secrétariat : M DE FAY - CSFE

- § M ANDREI ETANCHISOL
- § ANGOT CETEN-APAVE
- § ARDOUIN SPAPA
- § BLOTIERE SIPLAST SA
- § BONY SPAPA
- MME BOURDETTE ATILH
- § M BOUCAT ROCKWOOL ISOLATION
- § BOUKOLT PITTSBURGH CORNING FRANCE
- § BURDLOFF CSTB
- § CASTEX SOPREMA/DTVF
- § CHEVALDONNET U.I.B.
- § DE BRAY ISOCHAPE
- § DEAN SMAC-ACIEROID
- § DEMANGE BNBA
- § DRIAT BUREAU VERITAS
- § DUTHOIT IMPERFRANCE
- § FEVRE RECTICEL
- § GAGNE OPPBTP
- § GILET SNA
- § GIRARD SIKA TROCAL
- § GOGER CSFE
- § JAILLER SARETEC

§ JEROME YVELINES-ETANCHEITE
§ LAMARQUE CTE
MME LE BIHAN ISOVER ST GOBAIN
§ M LOQUIN ATILH
§ LYONNET CSTB
§ MARILL SFS STADLER
§ MASSON CATED
§ MICHEL BUREAU VERITAS
§ NGUYEN STBA
§ PANNETIER OFFICE DES ASPHALTES
MME PATROUILLEAU AFNOR
§ M PERFETTI CSFE
§ PINCON BNTEC
§ POISSON LUTECE-ETANCHEITE
§ PROTHON SOCOTEC
§ REMOLU MEPLE
§ ROUXEL ALKOR-DRAKA
§ ROYER SMAC-ACIEROID
§ SOLLET SEO
§ SYX SIREC
§ THIERY GIR-ETANCHEITE SA
§ ZOCCOLI RUBEROID

1 Domaine d'application

Le présent document a pour objet de définir les clauses administratives spéciales aux travaux de réfection des revêtements d'étanchéité des toitures faisant l'objet du Cahier des clauses techniques NF P 84-208-1 (Référence DTU 43.5).

2 Références normatives

Le présent document comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à ce document que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

NF P 84-206

Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Référence DTU 43.3).

NF P 84-208-1

Travaux de bâtiment - Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinées - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Référence DTU 43.5).

3 Consistance des travaux

3.1 Travaux faisant partie du marché

3.1.1 Les travaux préparatoires (fournitures et mise en oeuvre) concernant :

- § les protections existantes de partie courante et de relevés, ainsi que les relevés eux-mêmes, travaux décrits au 6.2 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5), sauf la dépose des protections de relevés en pied de façade décrites au 6.2.2.1,
- § les costières de lanterneaux (voir 6.3.2.4 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § les costières métalliques (voir 6.3.2.5 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § les joints de dilatation (voir 6.3.2.6 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § les costières de dalle flottante (voir 6.3.2.7 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § les entrées d'eaux pluviales (voir 6.4 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § les débouchés de conduits de ventilation (voir 6.5.1 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § les crosses (voir 6.5.2 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § les éléments porteurs mis à nu dans le cas de réfection complète : travaux décrits au 6.6.1 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5),
- § les anciens revêtements d'étanchéité conservés en partie courante : travaux décrits au 6.6.2 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5).

3.1.2 La réalisation des nouveaux ouvrages d'étanchéité dans les conditions des cahiers des clauses spéciales des normes DTU de la série 43 avec les compléments ou précisions suivantes :

- § Le raccordement des entrées d'eaux pluviales aux descentes existantes,
- § les caillebotis lorsqu'ils sont associés à des dalles sur plots devant les seuils (voir 2^e tiret du 6.3.2.2 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)), font partie des travaux de réfection de l'étanchéité.

3.1.3 Travaux faisant partie du marché, sauf dispositions contraires dans les documents particuliers du marché (DPM)

- § L'étude de l'existant et la définition des ouvrages à réaliser [voir article 5 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)] sauf les prestations visées aux § 5.3.7.7.3 et 5.3.7.8.2 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5),
- § la création de nouveaux reliefs pour doubler les reliefs existants dont la nature n'est pas conforme aux textes en vigueur (voir 6.3.1 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § le traitement des dispositifs destinés à écarter les eaux de ruissellement en tête du relevé (voir 6.3.2.1.2 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § l'aménagement des seuils ne permettant pas la réalisation de relevés de hauteur suffisante (voir 6.3.2.2 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § la découpe et le jointoiment d'éléments de descente d'eaux pluviales pour rendre visibles les joints entre moignon et descente (voir 6.4 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)).

3.2 Travaux ne faisant pas partie du marché

Sauf dispositions contraires dans les DPM, les travaux ne comprennent pas :

- § les travaux préliminaires de déplacement, stockage, démolition de socles, jardinières, murets et autres équipements légers (voir 6.1 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)) et la remise en place de ces ouvrages ou équipements (voir 7.7 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),

- § la mise en jauge des végétaux, l'enlèvement ou le stockage et la mise en place de la terre végétale (voir 6.1.3 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § la rehausse des acrotères bas ou rives de hauteur insuffisante (voir 6.3.2.1.1 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § la reconstruction des volumes dégradés de béton tels que bandeaux, larmiers, acrotères et le traitement éventuel des armatures,
- § les travaux préparatoires concernant les pieds de montants de garde-corps (voir 6.5.3 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § l'agrandissement ou la modification de traversées dans le gros oeuvre non porteur pour les eaux pluviales (entrées, conduits, trop-plein, etc., voir 6.4 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § l'intervention sur les souches comportant des débouchés horizontaux de ventilation situés à une hauteur insuffisante (voir 6.5.1.2 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § la fourniture et la pose des tôles d'acier nervurées, dans les conditions de la norme NF P 84-206 (Référence DTU 43.3), lorsque l'étude préalable aura conclu à la nécessité de leur remplacement,
- § la fourniture et la pose des chevêtres,
- § la modification des systèmes d'éclairage existants pour diminuer les déperditions thermiques,
- § la fourniture et la mise en oeuvre des dispositifs d'asservissement pour l'ouverture des lanterneaux ou exutoires,
- § la fourniture et la pose des tuyaux de descente des eaux pluviales, des boîtes à eaux et des chéneaux métalliques,
- § la fourniture et la pose des dispositifs empêchant la pénétration des eaux de ruissellement entre les traversées de toiture et les fourreaux,
- § la protection provisoire de la toiture (platelage, ...) et sa dépose, rendue indispensable par la présence d'autres corps d'état,
- § la fourniture et la pose des dispositifs permanents de protection contre les chutes de hauteur du personnel amené à circuler sur la toiture (inaccessible ou technique),
- § les épreuves d'étanchéité à l'eau,
- § les travaux d'entretien, en particulier ceux visés à l'annexe C de la de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5),
- § la dépose des protections spéciales de relevés en pied de façade telles que bardages, pierres agrafées (voir 6.2.2.4 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § le remplacement des reliefs dont la nature n'est pas conforme aux textes en vigueur (voir 6.3.1 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § le percement des éléments porteurs rendu nécessaire par la mise en conformité des ouvrages de collecte et d'évacuation d'eaux pluviales (voir 6.4 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § les travaux de maçonnerie, cloisons, menuiseries, peintures, etc., pour rendre visibles les joints entre moignon et descente (voir 6.4 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § le curage du réseau d'évacuation d'eaux pluviales,
- § la modification des huisseries de porte-fenêtre (voir 6.3.2.2 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § la fourniture et la pose des ossatures et costières supports d'équipements,
- § la mise en conformité des garde-corps (voir 6.5.3 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)),
- § la mise en oeuvre des garde-corps sur une terrasse rendue accessible (voir 7.7 de la norme NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5)).

4 Données techniques essentielles à fournir à l'entreprise d'étanchéité

Dans le cas où les données techniques essentielles visées à l'article 4 de la NF P 84-208-1 (CCT du DTU 43.5) ne sont communiquées à l'entreprise qu'après l'appel d'offres, s'il y en a un, mais avant la signature du marché, l'entreprise peut :

- § soit confirmer son offre ;
- § soit la modifier en fonction des données nouvellement connues ;
- § soit la retirer.

Dans le cas où ces données essentielles ne sont communiquées par le maître d'ouvrage qu'après la signature du marché, signature qui a dû être accompagnée de la présentation par l'entreprise d'étanchéité des données sur lesquelles son offre est basée, l'entreprise peut :

- § soit confirmer son offre ;
- § soit demander qu'un avenant intervienne, fixant les prix sur la base de données nouvellement connues. En cas d'impossibilité d'un accord sur cet avenant, le marché sera nul de plein droit ;
- § soit retirer son offre et le marché sera alors nul de plein droit.

Il est entendu que la communication des données ayant servi de base à l'offre ne constitue qu'une référence pour les calculs des coûts et pas une proposition de solution technique sur laquelle l'entreprise se serait engagée.

5 Organisation du chantier

5.1 Accès

Afin de permettre l'exécution normale des travaux, l'entreprise disposera :

5.1.1 Accès au sol :

- § l'accès au bâtiment, aux installations de chantier et aux aires de stockage, des équipes et des camions de livraison ;
- § des aires de stockage et de cantonnement, à pied d'oeuvre ;
- § des aires dégagées suffisantes pour permettre l'évolution et l'utilisation des matériels et engins de chantier.

5.1.2 Accès aux toitures :

- un accès intérieur ou extérieur permettant l'accès du personnel dans des conditions de sécurité conformes à la réglementation en vigueur.

5.2 Branchements :

- la fourniture de fluides et d'énergie sera mise à la disposition de l'entreprise.

5.3 Stockage des matériaux des autres entreprises

La toiture sera libre de tous matériaux et matériels appartenant à des entreprises autres que celle d'étanchéité

Toutefois s'il est prévu que d'autres entreprises soient amenées à intervenir sur la toiture pendant ou après la réalisation des ouvrages d'étanchéité, des dispositions spéciales sont à prévoir dans les DPM.

NOTE

Ces dispositions doivent indiquer notamment les moyens de protection, les accès et les circulations, un planning précis, les limites d'emprises et de charge. Conformément au paragraphe 3.2, ces travaux ne font pas partie du marché.

5.4 Travaux de réfection sur locaux abritant une activité humaine

Lorsque l'intervention de l'entreprise d'étanchéité est une opération dans un établissement d'une entreprise au sens du code du Travail, le maître d'ouvrage et l'entreprise d'étanchéité s'engagent mutuellement à prendre toutes mesures prescrites dans ledit Code notamment dans ses articles R 237-1 à R 237-28 (décret du 28 février 1992) et le cas échéant dans la réglementation concernant les établissements recevant du public (ERP) notamment dans ses articles R 123.

5.5 Permis de feu

Lorsque les travaux faisant l'objet du marché nécessitent l'établissement d'un permis de feu ce dernier document est établi conjointement par le représentant de l'entreprise et par le représentant du maître d'ouvrage. Le permis de feu est signé par le maître d'ouvrage ou son représentant habilité.

NOTE

Le Centre National de Prévention (CNPP) édite un modèle de permis de feu.

6 Réception

Sans préjudice des conditions administratives réglant les formalités, la réception a pour objet de constater la bonne exécution des travaux.

Un procès-verbal sanctionne cette réception.

Liste des documents référencés

#1 - NF P84-206-1 (DTU 43.3) (juin 1995) : Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P84-206-1)

#2 - NF P84-208-1 (DTU 43.5) (novembre 2002) : Travaux de bâtiment - Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinées - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (septembre 2007) (Indice de classement : P84-208-1)