

MARCHÉ DE TRAVAUX
PROCÉDURE OUVERTE /
OPDRACHT VOOR WERKEN
OPENBARE PROCEDURE

CAHIER DES CHARGES / BESTEK

CLAUSES TECHNIQUES / TECHNISCHE CLAUSULES

**Marché de travaux portant sur la construction d'un immeuble à plusieurs fonctions
sis avenue De Roovere 9 à Molenbeek-Saint-Jean
dans le cadre du Contrat de Quartier Durable "Autour du Parc de l'Ouest".
Opération 1.1 Centre de Quartier Ouest. /**
**Opdracht voor werken betreffende de bouw van een gebouw met verschillende functies,
gelegen De Rooverelaan 9 te Sint-Jans-Molenbeek
in het kader van het Duurzaam Wijkcontract 'Rondom Westpark'.
Operatie 1.1. Wijkcentrum West.**

5. PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DU BÂTIMENT : Annexe Énergie 01
5. ENERGIEPRESTATIE VAN HET GEBOUW : Bijlage Energie 01

REFERENCE

DIDU-ROO0009_001_CDC21.009

Pouvoir Adjudicateur:

Administration Communale de Molenbeek-Saint-Jean
Rue du Comte de Flandre, 20 - 1080 Molenbeek-Saint-Jean
Département Infrastructures et Développement Urbain



PA = pouvoir adjudicateur
AR = architecte
PEB = conseiller PEB
EG = entreprise générale
TS = bureau de techniques spéciales

AOv = aanbestedende overheid
AR = architect
PEB = EPB adviseur
AA = algemene aanmerking
ST = speciale technieken bureau

| | |
|--------------------|--|
| Dossier / Project: | 342 - ROOVERE |
| | ANNEXE ENERGIE 01 / BIJLAGE ENERGIE 01 DOCUMENTS A FOURNIR POUR LA DECLARATION PEB DOCUMENTEN AF TE LEVEREN VOOR DE EPB-AANGIFTE |
| Date / Datum | 2-08-2021 Dossier pour marché de travaux : CDC - Partie 5 - PEB Dossier voor opdracht voor werken : Bestek - Deel 5 - EPB |

| 1. Administratif | | 1. Administratieve | | Qui? Wie? |
|------------------|---|-------------------------|---|----------------------|
| | | Remarques / Opmerkingen | | |
| 1.1.1 | Formulaires PEB signés (notification de début des travaux, déclaration PEB) | 1.1 | Ondertekende EPB-formulieren (kennisgeving van het begin van de werkzaamheden, EPB-aangifte) | PA / AOv |
| 1.2 | Breve description du projet | 1.2 | Beknopte beschrijving van het project | AR / AR |
| 1.3 | Copie du (des) permis d'urbanisme du projet (incluant les permis modificatifs) | 1.3 | Kopie van de vergunning(en) (incl. wijzigingsvergunningen) voor het project | PA / AOv |
| 1.4 | Date de dépôt de la demande du permis d'urbanisme (attestation de dépôt) | 1.4 | Indieningsdatum van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag (indieningsbewijs) | PA / AOv |
| 1.5 | Echanges avec le pouvoir adjudicateur en cas de constatation d'écarts par rapport aux exigences et fichiers de calcul peb archivés de la constatation de non-respect. | 1.5 | Uitwisselingen met de Aanbestedende Overheid in geval van vaststelling van afwijkingen ten opzichte van de eisen en gearchiveerde epb-rekenbestanden van de vaststelling van de nietnaleving | PA - PEB / AOv - EPB |
| 1.6 | Copie des décisions concernant l'octroi de dérogations ou échanges par lettre ou par mail avec Bruxelles Environnement - IBGE pertinents pour le dossier. | 1.6 | Kopie van de beslissingen inzake de toekennning van afwijkingen of uitwisselingen per brief of mail met Leefmilieu Brussel - BIM die relevant zijn voor het dossier | PA / AOv |
| 1.7 | PV de réception provisoire | 1.7 | Verslag voorlopige oplevering | AR / AR |
| 1.8 | Boîte postale (ou référence) des unités PEB | 1.8 | Busnummer (of referentie) van EPB eenheden | PA / AOv |
| 1.9 | Preuve que les panneaux photovoltaïques sont installés | 1.9 | Bewijs dat de fotovoltaïsche panelen geïnstalleerd zijn | PA / AOv |
| 2. Plans | | 2. Plannen | | Qui? Wie? |
| | | Remarques / Opmerkingen | | |
| 1 | Jeu de plans architecturaux sur lesquels sont indiqués, en cas de rénovation, les travaux soumis à permis | 1 | 1 set architectuurplannen waarop, in geval van renovatie, de werken onderworpen aan een vergunning, aangeduid zijn | AR / AR |
| 2.1 | Jeu de plans à jour (format papier ou électronique (dwg, pdf)): <u>Plans architecturaux (PU si rénovation, AO, as-built):</u> | 2.1 | 1 set bijgewerkte plannen (papier of elektronisch (dwg, pdf) formaat): <u>Architectuurplannen (SV als renovatie, dossier voor de opdracht voor werken, as-built):</u> | |
| | Plan d'implantation avec l'orientation du bâtiment | | Implantingsplan met oriëntatie van het gebouw | AR / AR |
| | Plan de chaque niveau avec dénomination des locaux | | Grandplan van elk niveau met benaming van de lokalen | AR / AR |
| | Toutes les vues de façade | | Alle gevelaanzichten | AR / AR |
| | Suffisamment de coupes (au moins une coupe transversale et si possible, une coupe longitudinale) avec une indication claire de tous les différents types de murs, planchers et toitures; et des différents niveaux | | Voldoende doorsneden (minstens een dwarsdoorsnede en indien mogelijk, een langsdoorsnede) met een duidelijke weergave van alle verschillende wand-, vloer, dakopbouwtypes en verschillende hoogtesneden. | AR / AR |
| | Plans détaillés des nœuds constructifs non-conformes et des nœuds constructifs conformes plus favorables, encodés dans le logiciel PEB | | Detailplannen van de niet-aanvaarde bouwknoepen en de in de EPB-software ingevoerde aanvande bouwknoepen met betere waarden | AR / AR |
| 2.2 | Techniques spéciales: Plans HVAC avec indication claire des ouvertures d'alimentation, d'évacuation et de transfert pour la ventilation, et indication des débits de ventilation, un plan avec les conduites ECS et un schéma avec les pompes de circulation et les systèmes de chauffage | 2.2 | Spciale technieken: HVAC-plannen met duidelijke weergave van de toevoer-, afvoer- en doorstroomopeningen voor ventilatie en vermelding van de ventilatiegebieten, een plan met de SWW-leidingen en een schema met de circulatiepompen en verwarmingssystemen. | TS / ST |
| | Plans d'éclairage (unités PEB non-résidentielles) | | Verlichtingsplannen (niet-residentieële EPB-eenheden) | TS / ST |

| | |
|--------------------|--|
| Dossier / Project: | 342 - ROOVERE |
| | ANNEXE ENERGIE 01 / BIJLAGE ENERGIE 01 DOCUMENTS A FOURNIR POUR LA DECLARATION PEB DOCUMENTEN AF TE LEVEREN VOOR DE EPB-AANGIFTE |
| Date / Datum | 2-08-2021 Dossier pour marché de travaux : CDC - Partie 5 - PEB Dossier voor opdracht voor werken : Bestek - Deel 5 - EPB |

PA = pouvoir adjudicateur
AR = architecte
PEB = conseiller PEB
EG = entreprise générale
TS = bureau de techniques spéciales

AOV = aanbestedende overheid
AR = architect
PEB = EPB adviseur
AA = algemene aanmerking
ST = speciale technieken bureau

| 3. PEB | 3. EPB | Remarques / Opmerkingen | Qui? Wie? |
|--|--|-------------------------|-----------|
| 3.1 Schémas de la subdivision du projet en unités PEB et parties fonctionnelles | 3.1 Schema's van de onderverdeling van het project in EPB-eenheden en functionele delen | | PEB / EPB |
| 3.2 1 fichier peb de calcul, figé à la notification de début des travaux. Fichier archive enregistré avant le début des travaux. | 3.2 1 epb-reekenbestand, vastgelegd bij de kennisgeving van het begin van de werkzaamheden. Archiefbestand bewaard voor het begin van de werkzaamheden. | | PEB / EPB |
| 3.3 Les plans et, si existants, le cahier des charges ou l'offre de l'entrepreneur qui ont permis d'encoder le projet au moment de la notification de début des travaux | 3.4 De plannen en, indien aanwezig, het lastenboek of de offerte van de aannemer die hebben toegelaten het project in te voeren op het ogenblik van de kennisgeving van het begin van de werkzaamheden | | PEB / EPB |
| 3.4 1 fichier peb de calcul, actualisé au fur et à mesure de l'avancement du chantier | 3.3 1 epb-reekenbestand, geactualiseerd naarmate de werf vordert | | PEB / EPB |
| 3.5 Les noms des unités PEB, des parois, ... qui sont encodées dans le logiciel PEB, seront clairement identifiables, mentionnés sur les plans par le conseiller PEB | 3.5 De namen van de EPB-eenheden, scheidingsconstructies, ... die ingevoerd zijn in de EPB-software, zullen duidelijk identificeerbaar zijn, vermeld op de plannen door de EPB-adviseur. | | PEB / EPB |
| 3.6 Pièces justificatives des longueurs et superficies encodées via fichiers de calcul de type métré (dans une spreadsheet) ou via caques de plans sous format informatique (layers) avec indication de la surface et du contour concernés | 3.6 Stavingsstukken van ingevoerde lengtes en oppervlaktes via rekenbestanden van het type meetstaat (in een spreadsheet) of via plannen in informaticaformaat (layers) met vermelding van de getroffen oppervlakte en omtrek | | PEB / EPB |
| 4. Pièces justificatives | 4. Stavingsstukken | Remarques / Opmerkingen | Qui? Wie? |
| Toutes les données encodées dans le logiciel PEB, qui ne sont pas des valeurs par défaut ou qui ne proviennent pas de l'EPBD (www.epbd.be), seront accompagnées de pièces justificatives. La liste des pièces justificatives demandées dans le logiciel PEB n'est pas exhaustive. Des pièces justificatives peuvent être réclamées par l'organisme de contrôle qualité ou Bruxelles Environnement - IBGE pour toutes les données encodées. | | | |
| <i>Alle gegevens die ingevoerd worden in de EPB-software die geen waarden bij ontstaan zijn of afkomstig zijn van de EPBD (www.epbd.be), zullen vergezeld worden van stavingsstukken. De lijst van de gevraagde stavingsstukken in de EPB-software is niet limitatief. Bewijsstukken kunnen opgevraagd worden door de kwaliteitscontrole-instelling of Leefmilieu Brussel - BIM voor alle ingevoerde gegevens.</i> | | | |
| 4.1 Rapport du test d'étanchéité à l'air selon ces documents de référence : - [Règlementation PEB] – Spécifications pour la mesure de l'étanchéité à l'air des bâtiments - [Spécifications techniques unifiées STS-P 71-3] – Etanchéité à l'air des bâtiments - Essai de pressurisation (18/12/2014) | 4.1 Rapport van de luchtdichtheidstest volgens deze referentiedocumenten: - [EPB-reglementering] – Specificaties op maat aangaande de luchtdichtheid van gebouwen - [Eengemaakte Technische Specificaties STS-P 71-3] – Luchtdichtheid van gebouwen - Luchtdichtheidstest (18/12/2014) | | EG / AA |
| 4.2 Fiche de résultats du calcul (rapport de simulation) des noeuds constructifs non-conformes et des noeuds constructifs conformes favorables. | 4.2 Resultatenblad van de berekening (simulatie-rapport) van de niet-aanvaarde bouwknopen en de aanvaarde bouwknopen met betere waarden | | PEB / EPB |

| | |
|--------------------|--|
| Dossier / Project: | 342 - ROOVERE |
| | ANNEXE ENERGIE 01 / BIJLAGE ENERGIE 01 DOCUMENTS A FOURNIR POUR LA DECLARATION PEB DOCUMENTEN AF TE LEVEREN VOOR DE EPB-AANGIFTE |
| Date / Datum | 2-08-2021 |
| | Dossier pour marché de travaux : CDC - Partie 5 - PEB Dossier voor opdracht voor werken : Bestek - Deel 5 - EPB |

PA = pouvoir adjudicateur
AR = architecte
PEB = conseiller PEB
EG = entreprise générale
TS = bureau de techniques spéciales

AOV = aanbestedende overheid
AR = architect
PEB = EPB adviseur
AA = algemene aanmerking
ST = speciale technieken bureau

| | | Remarques / Opmerkingen | Qui? Wie? |
|-------|---|---|--|
| 4.3 | Pièces justificatives de l'encodage des parois de déperdition, entre volumes protégés et dans le volume protégé, soumises à une exigence: | | |
| 4.3.1 | Parois opaques et nœuds constructifs Fiche technique/certificat attestant du coefficient λ de tous les matériaux isolants sur base de : - soit base de donnée EPBD www.epbd.be - soit ATG (agrément technique belge) - soit ATE/ETA (agrément technique européen) - soit marquage CE (certificat de conformité européen) | | |
| 4.3.2 | Si isolation en pente: fournir le calcul détaillé de la valeur U selon la norme NBN B 62-002 (2008) (méthode détaillée: paragraphes 7.5.1 à 7.5.3) Menuiseries extérieures Châssis: Fiche technique/certificat attestant des valeurs U_j calculées selon les normes EN ISO 10077-1 et -2 ou EN ISO 12412-1 Vitrages: Fiche technique/certificat du vitrage calculé suivant : - U_g vitrage : EN 673 / EN 674 / EN 675 - g : EN 410 - Psi intercalaire : EN ISO 10077-2 et -2, EN 12412-2 (avec caractéristiques exactes du vitrage et du châssis) Global: Si U_w (coefficient de transmission thermique global) calculé sur base des vitrages, éventuels panneaux opaques, profilés et intercalaires réellement placés : - Essai suivant NBN EN ISO 12567-1 (NBN EN ISO 12567-2 pour fenêtres de toit) ou calcul suivant le document de référence pour les pertes par transmission dans le cadre de la PEB - Avec information de : surface totale de la fenêtre, surface de la partie vitrée Coupoles et lanternes: U globale : essai suivant NBN EN ISO 12567-2 ou calcul suivant le document de référence pour les pertes par transmission dans le cadre de la PEB ou calcul suivant EN 1873:2014+A1:2016 | | |
| 4.3 | Stavingsstukken voor de invoer van de scheidingsconstructies van de warmteverliesoppervlakte, tussen beschermde volumes en in het beschermd volume, onderworpen aan een eis: | | |
| 4.3.1 | Wanden en bouwknopen Technische fiche/certificaat als bewijs van de λ -coëfficiënt voor alle isolatie materialen volgens : - Productendatabank EPBD - ATG (technische belgische goedkeuring) - ATE/ETA (europese technische goedkeuring) - CE (europese conformiteitscertificaat - CE-markering) | Voir Annexe Energie 1 / Zie Bijlage Energie 1 | EG / AA |
| 4.3.2 | Si isolation met variabele dikte: een gedetailleerd berekening afleveren uit NBN B 62-002 (2008) (gedetailleerde rekenmethode: paragraaf 7.5.1 to 7.5.3). Vensters en deuren Raamkader: Technische fiche/certificaat als bewijs van de U_j van het raamkader berekend volgens EN ISO 10077-1 en -2, 12412-1 Beglazing: Technische fiche/certificaat van de beglazing berekend wegens : - U_g verticale : EN 673 / EN 674 / EN 675 - g : EN 410 - Psi afstandhouder : EN ISO 10077-2 et -2, EN 12412-2 (met exacte eigenschappen van beglazing en raamkader) Global: Als U_w (globale warmteovergangcoëfficiënt) berekend op basis van beglazing, vulpaneel, raamkader en afstandhouder echt geplaatst : - Test volgens NBN EN ISO 12567-1 (NBN EN ISO 12567-2 voor dakvenster) of berekening volgens het referentiedocument voor de transmissieverliezen in het kader van EPB - Met informatie van : totale oppervlakte, beglazing oppervlakte Koepels en daklichten: U overall: test volgens NBN EN ISO 12567-2 of berekening volgens het referentiedocument voor transmissieverliezen in het kader van de PEB of berekening volgens EN 1873:2014 + A1:2016 | Voir Annexe Energie 1 / Zie Bijlage Energie 1 | EG / AA EG / AA EG / AA EG / AA |

PA = pouvoir adjudicateur
AR = architecte
PEB = conseiller PEB
EG = entreprise générale
TS = bureau de techniques spéciales

AOV = aanbestedende overheid
AR = architect
PEB = EPB adviseur
AA = algemene aanmerking
ST = speciale technieken bureau

| | |
|--------------------|--|
| Dossier / Project: | 342 - ROOVERE |
| | ANNEXE ENERGIE 01 / BIJLAGE ENERGIE 01 DOCUMENTS A FOURNIR POUR LA DECLARATION PEB DOCUMENTEN AF TE LEVEREN VOOR DE EPB-AANGIFTE |
| Date / Datum | 2-08-2021 Dossier pour marché de travaux : CDC - Partie 5 - PEB Dossier voor opdracht voor werken : Bestek - Deel 5 - EPB |

| | | Remarques / Opmerkingen | Qui? Wie? |
|--|--|--|-----------|
| | <p>Murs rideaux: EN 12412-2 <u>Portes (si non assimilées à des fenêtres):</u> Fiche technique/certificat des portes attestant des valeurs U_p ; - <u>Portes:</u> essai suivant NBN EN ISO 12567-1 ou calcul suivant le document de référence pour les pertes par transmission dans le cadre de la PEB. - <u>Portes de garage:</u> calcul suivant la NBN EN 12428 ou calcul suivant le document de référence pour les pertes par transmission dans le cadre de la PEB. <u>Protections solaires:</u> Fiche technique/certificat attestant du facteur solaire combiné calculé suivant EN 13363-1:2007 (avec caractéristiques exactes du vitrage)</p> <p>De plus, il y a lieu de fournir une <u>fiche de fabrication et/ou un bordereau de livraison</u> attestant des <u>caractéristiques techniques</u> des menuiseries extérieures mises en oeuvre.</p> | | EG / AA |
| | <p>4.4 Pièces justificatives de l'encodage des systèmes techniques - chauffage, eau chaude sanitaire, refroidissement, ventilation, éclairage, auto-production d'électricité et du respect des exigences fonctionnelles de la ventilation: Fiches techniques/certificats attestant des caractéristiques et performances des installations techniques suivantes, de leurs divers composants et des dispositifs de mesurage, notamment : - Chauffage : production de chaleur, distribution, émission, régulation, stockage - Eau chaude sanitaire : production, distribution, stockage, points de puisage - Eclairage : caractéristiques des luminaires, régulation - Ventilation : rendement de récupération de chaleur - Refroidissement : production de froid, distribution - Auxiliaires : circulateurs et ventilateurs - Auto-production d'électricité : système solaire photovoltaïque, cogénération <u>Calorifugeage des boucles sanitaires:</u> Fiche technique/certificat attestant du coefficient λ de matériau selon les normes : - NBN EN ISO 8497 pour les matériaux mis en oeuvre selon une surface cylindrique; - NBN EN 12667 pour les matériaux mis en oeuvre selon un plan, - à température moyenne de +10°C.</p> <p>La température de retour de conception de la chaudière est justifiée par une note de dimensionnement du bureau d'étude de techniques spéciales ou de l'installateur.</p> <p>Attestation réception PEB du système de chauffage par un organisme agréé par Bruxelles Environnement</p> | | EG / AA |
| | <p>4.4 Stavingsstukken voor de invoer van de verwarmingsystemen, de systemen voor sanitair warm water, koeling, ventilatie en verlichting en de naleving van de functionele ventilatie-eisen: Technische fiches/certificaten die certificeren de prestaties van de technische installaties en hun verschillende componenten, onder andere : - Verwarming : warmteproductie, afgiftesystemen, regeling, warmteopslag - Sanitair warm water : productie, circulatieleidingen, tappunten, warmteopslag - Verlichting : armaturen, schakelende systemen, modulerende regelsystemen - Ventilatie : thermisch rendement van de WTW-apparaat - Koeling : koudeleverancier, koeltransport - Hulpenergie : ventilatoren, circulatiepompen - Zelf-geproduceerde elektriciteit : PV, WKK</p> <p><u>Leidingen voor sanitair warm water:</u> Technische fiche/certificaat als bewijs van de λ-coëfficiënt voor thermische isolatie volgens de normen : -NBN EN ISO 8497 voor de materialen die worden aangebracht op een cilindrische oppervlakte -NBN EN 12667 voor de materialen die vlak worden aangebracht, -bij een gemiddelde temperatuur van +10°C.</p> <p>De ontwerptemperatuur van de ketel wordt gerechtvaardigd door een dimensioneringsnota van het studiebureau speciale technieken of van de installateur.</p> <p>EPB opleveringsattest van de verwarmingsysteem door een professional die erkend is door Leefmilieu Brussel</p> | <p>Gordijngegevens: EN 12412-2 <u>Deuren (indien niet gelijk aan vensters):</u> Gegevensblad / deurbertificaat dat de UD-waarden bevestigt; - <u>Deuren:</u> test volgens NBN EN ISO 12567-1 of berekening volgens het referentiedocument voor transmissieverliezen in het kader van de PEB. - <u>Garagedeuren:</u> berekening volgens NBN EN 12428 of berekening volgens het referentiedocument voor transmissieverliezen in het kader van de PEB. <u>Zonnewering:</u> Technische fiche/certificaat als bewijs van de gecombineerd zontoetredingsfactor berekend volgens EN 13363-1:2007 (met exacte eigenschappen van beglazing) <u>Productieblad en/of gedetailleerde afleverbon</u> waaruit <u>blijken de technische waarden</u> van de vensters en deuren.</p> | EG / AA |

PA = pouvoir adjudicateur
AR = architecte
PEB = conseiller PEB
EG = entreprise générale
TS = bureau de techniques spéciales

AOV = aanbestedende overheid
AR = architect
PEB = EPB adviseur
AA = algemene aanneming
ST = speciale technieken bureau

| | |
|--------------------|--|
| Dossier / Project: | 342 - ROOVERE |
| | ANNEXE ENERGIE 01 / BIJLAGE ENERGIE 01 DOCUMENTS A FOURNIR POUR LA DECLARATION PEB DOCUMENTEN AF TE LEVEREN VOOR DE EPB-AANGIFTE |
| Date / Datum | 2-08-2021 |
| | Dossier pour marché de travaux : CDC - Partie 5 - PEB Dossier voor opdracht voor werken : Bestek - Deel 5 - EPB |

| | Remarques / Opmerkingen | Qui? Wie? |
|--|---|-----------------------------------|
| <p><u>Rendement de récupération de chaleur des groupes de ventilation:</u> Rendement de récupération de chaleur du groupe - Soit repris dans la base de données www.epbd.be - Soit déterminé suivant l'annexe G de la méthode PER de la réglementation PEB</p> <p>Eventuel rapport de mesure des débits, avec mention des débits mesurés, de l'exécutant et de l'adresse d'exécution.</p> <p>Test d'étanchéité éventuel du réseau de ventilation</p> | <p><u>Thermisch rendement WTW-apparaat:</u> Rendement voor de warmterecuperatie van de groep: - Hetzij opgenomen inde database www.epbd.be - Hetzij bepaald volgens Bijlage G van de EPW-methode van de EPB-reglementering</p> <p>Eventueel meetrapport van de debieten, met vermelding van de gemeten debieten, de uitvoerder en het uitvoeringsadres.</p> <p>Eventuele dichtheidstest van het ventilatienetwerk</p> | EG / AA EG / AA EG / AA |

5. Photos

| 5. Foto's | | Remarques / Opmerkingen | Qui? Wie? |
|---|---|-------------------------|-----------|
| <p>5.1 Photo de la composition des parois (isolation visible) Les photos de la composition des parois (à prendre systématiquement par les architectes pendant l'exécution des travaux) permettront de visualiser l'isolant et son épaisseur (un mètre sera présent sur les photos). Les photos devront permettre leur localisation – par exemple photo détaillée et photo plan large. Les photos prises sans que l'on puisse les localiser d'aucune manière ne peuvent pas être considérées comme pièces justificatives valables puisqu'elles peuvent avoir été prises ailleurs. S'il s'agit de photos géo-localisées, les photos plan large ne seront pas nécessaires. De même, une série de photos avec la date et l'heure ne devra pas non plus être accompagnée de photos plan large si la première photo permet d'identifier le projet (photo du projet depuis la rue). → Il est nécessaire de fournir une photo représentative par type de paroi de déperdition (mur - toiture - plancher)</p> | <p>5.1 Foto's van de gerealiseerde samenstelling van de scheidingsconstructies (isolatie zichtbaar) De foto's van de samenstelling van de scheidingsconstructies (tijdens de werf) zullen toelaten de isolatie en zijn dikte te visualiseren (een meter zal aanwezig zijn op de foto's). De architecten moeten systematisch deze foto's nemen gedurende de uitvoering van de werken (min. één foto/type scheidingsconstructie - muur, dak, vloer/plafond) Het zal meestal nodig zijn om een detailfoto en een overzichtsfoto van eenzelfde product te maken. Foto's die zo worden genomen dat ze op geen enkele manier kunnen worden gelokaliseerd, kunnen niet als een geldig stavingsstuk worden beschouwd, aangezien ze even goed op een andere locatie genomen kunnen zijn. Als het fotobestanden met geografische positiebepaling betref, dan zullen de overzichtsfoto's niet nodig zijn. Een fotoserie met datum en uur zal eveneens niet vergezeld moeten worden van overzichtsfoto's als de eerste foto toelaat het project te identificeren (foto van het project vanaf de straat).</p> | EG - AR / AA - AR | |
| 5.2 Photo ou bon de livraison des châssis et des vitrages (ID du vitrage) | 5.2 Foto of leverbon van de raamkaders en beglazingen (glass ID) | EG / AA | |
| 5.3 Photo des systèmes | 5.3 Foto van de systemen | EG / AA | |
| 5.4 Photos d'ensemble des compteurs installés dans le cas d'un bâtiment neuf ou assimilé | 5.4 Overzichtsfoto's van de geplaatste meters in geval van een nieuw of hieraan gelijkgesteld gebouw | EG / AA | |
| 5.5 Photos des unités PEB qui doivent être certifiées par Bruxelles Environnement - IBGE (format électronique) | 5.5 Foto's van de door Leefmilieu Brussel - BIM te certifiëren EPB-eenheden (elektronisch formaat) | EG / AA | |