

Informations générales :	Annexes à joindre :	A établir par :
0.1 Plans	Plan cadastral, plan d'implantation, vues en plans, coupes, élévations y compris indications des parois	Architecte

Remarque :

Les dénominations des éléments de l'enveloppe thermique, reprises au chapitre 06 du présent dossier, doivent être indiquées sur les plans.

Informations générales:	Annexes à joindre :	A établir par :
0.2 Certificat de performance énergétique « as built » avec ses pièces justificatives au sens du Règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation	Certificat de performance énergétique (CPE)	Architecte, Ingénieur, expert RGD 1999

Remarques :

Le CPE « as built » est un passeport sans la notion « comme planifié » indiqué en haut du certificat. Il doit être signé par l'expert.

Une copie du document original est à joindre au présent dossier.

Informations générales:	Annexes à joindre :	A établir par :
0.3 Certificat de durabilité conformément à la section 0.3 de l'annexe technique du Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016	Certificat de durabilité	Expert, architecte, ingénieur

Remarque :

Le certificat de durabilité joint doit être signé par l'expert.

Informations générales:	Annexe à joindre :	A établir par :
0.4 Annexe au certificat de durabilité conformément à la section 0.4 de l'annexe technique du Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016	Annexe au certificat de durabilité	Expert, architecte, ingénieur

Remarque :

L'impact des matériaux sur l'environnement peut être évalué à partir du logiciel de calcul du passeport énergétique ou du logiciel UCalC_{öko}.

Informations générales:	Annexes à joindre :	A établir par :
0.5 Évaluation LENOZ	Fichier informatique reprenant le calcul détaillé de l'évaluation des critères de durabilité	Expert, architecte, ingénieur

Remarque :

Le fichier informatique du « Lenoz-Tool » (format .txt) doit être annexé au présent dossier.

Ce fichier peut être sauvegardé sur un CD ou Stick USB joint au dossier LENOZ (variante format papier).

Alternativement le fichier informatique fait partie intégrante du chapitre 0.5 du dossier LENOZ sauvegardé dans son entièreté sur un CD ou Stick USB.

Informations générales:	Annexes à joindre :	A établir par :
0.6 Calcul détaillé des valeurs I_{env} et I_{prim}	Calcul détaillé reprenant les valeurs I_{env} et I_{prim} de l'enveloppe thermique (éléments de constructions extérieurs) y compris les épaisseurs, les valeurs lambda, valeurs I_{env} et I_{prim} des couches constitutives des parois (murs, toitures, planchers)	Expert, architecte, ingénieur

Remarque :

Consultez les FAQ du site internet de Myenergy pour tout renseignement complémentaire relatif au calcul des indicateurs écologiques :

<https://www.myenergy.lu/fr/experts/banque-climatique-et-logement-durable/questions-concernant-la-categorie-4-de-lenzo-ecologie>

Informations générales :	Annexe à joindre :	A établir par :
0.7 Checklist conformément à l'article 7.2 de l'annexe technique du Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016	Checklist	Expert, architecte, ingénieur

Remarque :

L'onglet „Dokumentation“ du logiciel Lenz comprend la checklist (cellules grises). Ce document doit être imprimé et signé par l'expert.

Il n'y a pas de preuve à apporter pour les critères repris dans la checklist à l'exception des critères 4.7.1 à 4.7.5, 4.8.4, 4.8.5. et 4.8.7 pour lesquels des points bonus peuvent être accordés.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.1.1 Utilisation d'une lacune dans le tissu urbain existant	Photo du chantier ou plan cadastral	Certificateur LENOZ

Remarque :

Le plan cadastral est repris dans le document 0.1 du présent dossier.

Définition « Baulücke » / « lacune dans le tissu urbain existant »^(*)

1. Eine Baulücke ist vollständig erschlossen im Sinne des Artikels 23, Absatz 2, des umgeänderten Kommunalplanungs- und Stadtentwicklungsgesetzes vom 19. Juli 2004.
2. Eine Baulücke eignet sich zum Wohnungsbau und liegt in einer entsprechenden Zone.
3. Eine Baulücke ist sofort mit einer Baugenehmigung bebaubar, ohne dass vorher ein PAP „nouveau quartier“ ausgearbeitet werden muss, und ohne Beeinträchtigung anderer Gesetze (wie zum Beispiel Naturschutz, natürliche Ressourcen, Baugenehmigung entlang von Straßen, Denkmalschutz, Wasser etc.).

(*) Diese Definition hat keine rechtliche Wirkung und ist nur im Rahmen der Ausarbeitung und Anwendung des nationalen Baulückenprogramms gültig.

Source: Broschüre „Lücke sucht Wohnung – Neue Chancen für den Wohnungsbau“
Herausgeber: Ministère du Logement

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.1.2 Le projet se trouve dans la zone résidentielle prioritaire	Confirmation par la commune (e-mail)	Certificateur LENOZ

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.1.3 Le projet se trouve dans une commune CDA	CPE (adresse)	Certificateur LENOZ

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve sur la première page du passeport énergétique (adresse du bâtiment) repris en annexe du document 0.2 du présent dossier.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.1.4 La commune est certifiée dans le cadre du pacte climat	CPE (adresse)	Certificateur LENOZ

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve sur la première page du passeport énergétique (adresse du bâtiment) repris en annexe du document 0.2 du présent dossier.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.2 Zone à bâtir a été viabilisée il y a plus de 10 ans	Documentation de la commune	Commune

Remarque :

Les 10 ans stipulés dans le critère sous rubrique sont à considérer à partir du moment où le PAP a été approuvé définitivement par toutes les instances.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.2.1 Participation de professionnels à la création du concept urbain - Concours d'architecture ou d'urbanisme	Concept urbain - Documentation concours	Architecte, urbaniste

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.2.2 Concours mentionnant la thématique « construction durable »	Extrait du cahier de charge	Architecte

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.3.1 Coefficient d'utilisation des sols, CUS	Plan de la zone à bâtir avec calcul personnel ou données provenant du PAG/PAP	Certificateur LENOZ

Remarque :

Le point 1.3.1 du document 0.5 sert de pièce d'appui pour la vérification de ce critère

La surface du terrain est reprise dans le plan d'implantation annexé au document 0.1 du présent dossier.

La surface de référence énergétique se trouve dans le passeport énergétique annexé au document 0.2 du présent dossier.

En alternative, ces informations peuvent provenir du PAG ou PAP.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.3.5 Espace vert conçu dans le cadre du développement durable	Documentation relative au concept	Architecte, certificateur LENOZ

Preuve du critère:

1.4.1 Arrêt de bus
1.4.5 Accès à la piste cyclable
1.5.1 Epicerie
1.5.2 Crèche, précoce ou Maison
Relais dans un rayon < 500 m

Annexe à joindre :

Plan – geoportail avec
distances
à vol d'oiseau

À établir par :

Certificateur LENOZ

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.4.2 Offre de service de car-sharing < 5 km	Plan – geoportail avec distances à vol d’oiseau	Certificateur LENOZ

Remarque :

En cas d’absence d’une carte dans le géoportail, les informations peuvent être extraites des sites internet des communes ou autres.

Preuve du critère:

1.4.3 Gare dans la localité ou dans un rayon < 5 km
1.4.4 Accès à l'autoroute
1.5.6 École du cycle secondaire (lycée)
1.5.8 Borne de rechargement pour carburant alternatif dans un rayon < 5 km

Annexe à joindre :

Plan – geoportail avec distances à vol d'oiseau

À établir par :

Certificateur LENOZ

Preuve du critère:1.4.6 Concept de mobilité sans
voiture (hors car-sharing)**Annexe à joindre :**

Documentation du concept

À établir par :

Architecte, concepteur

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.5.3 Cycle 1 (préscolaire) et/ou cycle 2-4 1.5.5 au min. 2 : Poste, Banque, médecin ou restaurant dans un rayon < 1 km	Plan – Geoportail avec distance à vol d’oiseau	Certificateur LENOZ

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.5.4 au moins 3 associations sont présentes dans la localité ou < 1 km	Plan – géoportail avec distances à vol d’oiseau	Certificateur LENOZ

Remarque :

En cas d’absence d’une carte dans le Géoportail.lu, les informations peuvent êtres extraites des sites internet des communes ou autres.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.5.4 au moins 3 associations sont présentes dans la localité ou < 1 km	Plan – géoportail avec distances à vol d’oiseau	Certificateur LENOZ

Remarque :

En cas d’absence d’une carte dans le Géoportail.lu, les informations peuvent être extraites des sites internet des communes ou autres.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.5.7 Point de collecte des déchets ou centre de recyclage dans la localité	Plan – geoportail avec distances à vol d’oiseau	Certificateur LENOZ

Remarque :

En cas d’absence d’une carte dans le géoportail, les informations peuvent être extraites des sites internet des communes ou autres.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.6.1 Durée d'ensoleillement de 4h / 3h ou 2h	CPE ou détail du calcul externe	Certificateur LENOZ, expert CPE, architecte, ingénieur

Remarque :

Les paramètres nécessaires à la vérification de ce critère se trouvent dans les données d'ombrage du séjour reprises dans le passeport énergétique (document 0.2 du présent dossier).

En ce qui concerne les immeubles collectifs la preuve est à établir par appartement pour 1 pièce de séjour.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.7.1 Risque d'inondation	Carte indiquant le risque d'inondation reprenant la position du bâtiment	Certificateur LENOZ

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.7.2 Nuisances sonores	Carte indiquant la pollution sonore reprenant la position du bâtiment	Certificateur LENOZ

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
1.7.3 Pollution du sol	Extrait du « cadastre des sites potentiellement pollués » à demander à l'Administration de l'environnement par courrier électronique : caddech@aev.etat.lu Expertise concernant la pollution et la dépollution	Certificateur LENOZ

Remarque :

La preuve est à établir uniquement si une étude et/ou une carte de pollution est disponible.

Si le terrain ne se trouve pas en zone polluée, une expertise concernant la pollution et la dépollution ne doit pas être fournie.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
1.7.4 Pollution atmosphérique	Carte indiquant les émissions en NO ₂ reprenant la position du bâtiment	Certificateur LENOZ

Remarque :

Ce critère ne peut être vérifié que pour la Ville de Luxembourg.

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
2.1.4 Logements de toute taille	Plans et calcul	Architecte

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve normalement dans les vues en plans reprises dans l'annexe du document 0.1 du présent dossier.

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
2.1.5 Etude permettant d'accroître l'intégration sociale	Concept	Concepteur

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
2.2.1 Surface de référence énergétique par logement	CPE	Architecte, expert

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve dans le passeport énergétique partie « Übersicht der Gebäudegeometrie und Bauteile » annexé au document 0.2 du présent dossier.

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
2.2.2 Type de construction	Plans et CPE	Architecte

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve sur la première page du passeport énergétique pour le type de construction (EFH ou MFH) ; celui-ci est annexé au document 0.2 du présent dossier.

Les plans annexés au document 0.1 du présent dossier constituent la preuve de la différenciation entre un bâtiment collectif, mixte, mitoyen, jumelé ou isolé.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
2.2.3 Logement intégré prévu dans une maison unifamiliale	Plans avec annotations (éventuellement plan avec variante de transformation)	Architecte

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve dans les plans annexés au document 0.1 du présent dossier.

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
3.1.1 Critère d'économie q_{eco}	CPE	Architecte, expert CPE, conseiller en énergie

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve dans le passeport énergétique partie « Kennwertschema » pour les valeurs d'énergie finale et page 3/5 pour les sources d'énergie. Le passeport énergétique est annexé au document 0.2 du présent dossier.

Les valeurs d'énergie finale sont directement intégrées dans le logiciel Lenoz pour évaluer le critère. La preuve est annexée au document 0.5 du présent dossier.

Preuve du critère :	Annexes à joindre :	A établir par :
4.1.1 Nouvelles constructions : indicateur I_{env}	Calcul $UCalC_{\ddot{o}ko}$	Expert CPE, architecte, ingénieur

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve à l'annexe des documents 0.4 et 0.6 du présent dossier.
Consultez les FAQ du site internet de Myenergy pour tout renseignement complémentaire relatif au calcul des indicateurs écologiques :

<https://www.myenergy.lu/fr/experts/banque-climatique-et-logement-durable/questions-concernant-la-categorie-4-de-lenoz-ecologie>

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	A établir par :
Constructions existantes : 4.1.2 I _{eco} des éléments opaques 4.1.3 I _{eco} des éléments transparents	Calcul UCalC _{éko}	Expert, architecte, ingénieur

Remarque :

La preuve se trouve dans l'évaluation Lenoz 0.5 du présent dossier.

Consultez les FAQ du site internet de Myenergy pour tout renseignement complémentaire relatif au calcul des indicateurs écologiques :

<https://www.myenergy.lu/fr/experts/banque-climatique-et-logement-durable/questions-concernant-la-categorie-4-de-lenzo-ecologie>

Preuve du critère :	Annexes à joindre :	A établir par :
4.2.1 Constructions nouvelles : Indicateur I_{prim}	Calcul $UCaC_{\text{öko}}$	Expert, architecte, ingénieur, conseillé en énergie

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve dans les documents 0.4 et 0.6 du présent dossier.
Consultez les FAQ du site internet de Myenergy pour tout renseignement complémentaire relatif au calcul des indicateurs écologiques :
<https://www.myenergy.lu/fr/experts/banque-climatique-et-logement-durable/questions-concernant-la-categorie-4-de-lenz-ecologie>

Preuve du critère :	Annexes à joindre :	A établir par :
4.2.2 constructions existantes : indicateur I_{prim}	CPE	Architect, ingénieur, expert, conseiller en énergie

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve dans les documents 0.2 et 0.4 du présent dossier.
Seul le besoin en énergie primaire Q_p des installations techniques est à considérer.

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	A établir par :
4.3.1 Origine du bois : ressource certifiée	Certificat FSC, PEFC, SFI ou tout autre certificat équivalent. Factures et devis / explicatifs détaillés	Charpentier / Fournisseur

Remarque :

Un certificat est à produire pour toutes les pièces de bois certifiées de la structure extérieure et éventuellement de la structure interne du bâtiment.

Les factures et devis/ explicatifs détaillés y relatifs sont à établir de façon similaire à ceux du critère 5.8.1.

Indications de la part de « FSC Luxembourg - Fir en nohaltege Bësch » dans le but de vérifier si un produit est certifié FSC et si la facture est correctement établie :
<https://lu.fsc.org/preview.facture-modle.a-38.pdf>

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
4.4.1 Douche économe en eau (maison unifamiliale)	Fiche technique produit & photo	Architecte, ingénieur, expert qui établit le certificat Lenz

Remarque :

Pour les bâtiments existants (date de permis de bâtir avant le 1^{er} janvier 2017), un test in situ peut être réalisé et confirmé par écrit par l'expert.

Preuve du critère :	Annexes à joindre :	A établir par :
4.4.2 Robinet économe en eau (Salle d'eau/cuisine) (maison unifamiliale)	Fiche technique produit & photo	Architecte, ingénieur, expert

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
4.4.3 Chasse d'eau économe en eau des WC (maison unifamiliale)	Fiche technique & photo	Architecte, ingénieur, expert qui établit le certificat Lenoz

Preuve du critère :	Annexes à joindre :	À établir par :
4.4.5 Infiltration naturelle des eaux pluviales	Photos ou preuve concernant la demande de permis de bâtir pour la réalisation d'une disposition d'infiltration naturelle Calcul	Architecte, ingénieur

Remarque :

Le calcul n'est pas nécessaire s'il n'y a pas de surface imperméabilisée sur le terrain.

Le pourcentage est calculé sur base de la surface du terrain dont la surface du bâtiment a été enlevée.

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
4.5.1 Chauffage sur base d'énergies renouvelables	CPE / Photo	Architecte, ingénieur, expert établissant le certificat Lenz

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve dans les documents du passeport énergétique 0.2.

Preuve du critère :

4.5.2 Installation solaire pour la production d'eau chaude sanitaire et / ou pour le chauffage

Annexes à joindre :

CPE / Photo

À établir par :

Architecte, ingénieur, expert établissant le certificat Lenz

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
4.6.1 Bilan annuel du bâtiment indiquant que le besoin est couvert par la production locale	CPE / calcul	Architecte, ingénieur, expert établissant le certificat Lenz ou le CPE

Remarque :

La preuve de la production électrique d'une installation de panneaux photovoltaïques se trouve dans le calcul du passeport énergétique (CPE), document 0.2 du présent dossier.

Le calcul de l'autonomie électrique devra être annexé.

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
4.7.1 – 4.7.5. Classe A+++ des appareils électroménagers (maison unifamiliale)	Checklist, déclaration d'intention de l'utilisateur lors de la construction ou de la rénovation	Architecte, expert

Remarque :

La checklist est accompagnée d'une déclaration d'intention signée par l'utilisateur de l'habitation.

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
4.8.4. Dispositif de protection des espèces (nichoirs et tas de bois mort)	Checklist	architecte
4.8.5. Présence d'un potager cultivé	Déclaration d'intention de l'utilisateur lors de la construction ou de la rénovation	Utilisateur
4.8.7. Présence de prairie ou champ de fleur		

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
4.8.9 Terrasse construite à partir de bois certifié	Facture et certificat	Fournisseur/entreprise

Remarque :

Les factures et certificats sont à établir de manière similaire à ceux du critère 5.8.1 du présent dossier.

Preuve de critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
4.9.1 Assainissement d'un bâtiment existant au courant des 10 dernières années avec conservation du bâti existant (au moins 50%)	Calcul et documentation (photos du bâtiment existant et plans de construction)	Architecte, ingénieur, certificateur Lenoz

Remarque :

La preuve de ce critère est reprise dans les documents 0.2 (CPE) et 0.1 (Plans) du présent dossier.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
5.1.1 Classification suivant „dega“	Calcul & documentation sur la mise en œuvre des mesures de protection acoustique	Architecte, ingénieur, expert

Remarque :

La fiche technique suivante est donnée à titre d'exemple pour la vérification de l'isolation acoustique d'un mur extérieur.

Preuve du critère :	Annexe à joindre :	À établir par :
5.1.2 Contrôle de l'isolation acoustique par mesure sur place	Rapport du mesurage sur place	Expert en acoustique

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
5.2.1 Hygrothermie du bâtiment : tous les éléments de construction de l'enveloppe thermique respectent les exigences (Glaser)	Calcul externe / CPE	Architecte, expert

Remarque :

La preuve est à établir pour chaque parois opaque de l'enveloppe thermique (ex. dalle, mur extérieur, toiture).

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
5.3.1 Étanchéité à l'air du bâtiment – nouvelle construction	Certificat « Blower Door Test »	La personne qui établit le certificat

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
5.3.2 Construction existante avec ventilation, étanchéité à l'air	Certificat „Blower Door test“	La personne qui établit le certificat

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
5.3.3. Combinaison du “Blower Door Test” avec une thermographie	Rapport (Blower Door Test et Thermographie)	Expert Blower door test / thermographie

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
5.4.1. Nettoyage et entretien du bâtiment : toutes les fenêtres sont facilement accessibles	Checklist et éventuellement plans élévations	Architecte, ingénieur, certificateur Lenoz

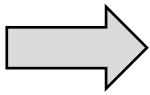
Remarque :

En complément de la checklist 0.7, la preuve de ce critère se trouve sur les plans repris dans le document 0.1 du présent dossier.

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
5.5.1 – 5.5.10 Entreprises générale, gros-œuvre, électricité, CVC (HVAC), parachèvements certifiées	Certificat ou extrait d'un site internet	Entreprises et certificateur Lenoz

Remarques :

Un certificat est à fournir par chaque entreprise concernée.



Dans le sens de la simplification administrative, la fiche de l'Administration de l'environnement « **Fiche certification entreprises –CEEN-** », prévue par le paragraphe 3 de l'article 1 de l'annexe II du *Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 fixant les mesures d'exécution de la loi du 23 décembre 2016 instituant un régime d'aides pour la promotion de la durabilité, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement*,

peut remplacer les confirmations écrites des entreprises dont les lettres types se trouvent dans le présent dossier.

Toutefois les pièces d'appuis (certificats ou extraits du site internet) sont à joindre au dossier LENOZ.

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
5.5.11 Gestion des déchets selon la <i>Superdreckskescht</i>	Certificat	Entreprises

Preuve du critère :

5.5.12. Réception
intermédiaire avec rapport
des critères LENOZ

Annexes à joindre :

Rapport de réception

À établir par :

Expert indépendant (également
accepté : architecte
responsable de la planification)

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
5.5.13. Planification et contrôle chantier par un professionnel	Certificat / attestation du professionnel	Architecte, ingénieurs impliqués dans la planification et le contrôle du chantier

Preuve du critère:

5.6.1. L'équipe en charge de la planification regroupe au moins 3 disciplines

Annexes à joindre :

Confirmation de participation de chaque concepteur, éventuellement par courrier électronique

À établir par :

Équipe de planification

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
5.6.2 Critères liés à la durabilité figurent dans les soumissions	Texte de soumission, extrait indiquant les critères LENOZ dans les bordereaux de soumission	Architecte, ingénieur

L'annexe requise pour le critère 5.6.2 peut être une remarque générale figurant aux « Généralités » du ou des bordereaux de soumission concernant le projet de construction et/ou des indications spécifiques par corps de métier.

Veillez trouver ci-dessous une proposition de formulation pour la remarque figurant aux « Généralités » du bordereau de soumission :

« L'immeuble sous rubrique, sis au n° cadastral xxx/xxxx, a été planifié et conçu tout en respectant les critères LENOZ en vue d'atteindre la classe de durabilité (1, 2, 3 ou 4) conformément au Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 relatif à la certification de la durabilité des logements et/ou en vue des aides financières prévues par le Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 fixant les mesures d'exécution de la loi du 23 décembre 2016 instituant un régime d'aides pour la promotion de la durabilité, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement. »

En ce qui concerne les indications par corps de métier, veuillez indiquer les critères LENOZ concernés. Par exemple s'il s'agit du bordereau électricité, le texte repris doit mentionner :

« Les travaux d'électricité de l'immeuble sous rubrique, sis au n° cadastral xxx/xxxx, sont à exécuter tout en respectant le critère LENOZ 6.9.1 conformément au Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 relatif à la certification de la durabilité des logements. »

Preuve du critère:	Annexes à joindre :	À établir par :
5.7.6 Manuel d'utilisation	Manuel d'utilisation	Architecte, ingénieur, entreprise

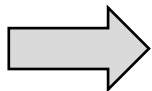
Remarque :

Un document type est mis à disposition et téléchargeable sur le site internet www.myenergy.lu,
domaine experts.

Preuve du critère :	Annexes à joindre :	A établir par :
5.8.1 Présence d'une liste des matériaux utilisés et indications concernant le recyclage	<p>1) Liste reprenant les matériaux de construction mis en œuvre pour la toiture, les murs, les fenêtres, la dalle sur sol, les dalles intermédiaires et les cloisons intérieures.</p> <p>2) Factures avec certificats de conformité(*) et devis/explicatifs détaillés(*) pour les éléments de construction de l'enveloppe thermique extérieure, des murs intérieurs porteurs et des dalles intermédiaires intérieures. (liste avec matériaux mis en œuvre, localisation, informations concernant le démontage et la séparation)</p>	Architecte, expert, conseillé en énergie

Remarque :

Un certificat de conformité est à fournir par chaque entreprise étant intervenue pour la réalisation des travaux.



(*) Dans le sens de la simplification administrative, les certificats complémentaires à la fiche NCLD de l'Administration de l'environnement :

- « Certificat de conformité – élément_opaque_2017 »
- « Certificat de conformité – éléments_vitrés_2017 »
- « Certificat de conformité – éléments_constructions internes_2017 »,

téléchargeables sur

http://www.environnement.public.lu/guichet_virtuel/energie/Subventions-Energie-2017/index.html

peuvent remplacer les devis/ explicatifs détaillés et les certificats de conformité des entreprises stipulés ci-dessus et dont les lettres types se trouvent dans le présent dossier.

Les factures y relatives sont à joindre.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.3.1 Conception universelle : Respect de toutes les exigences (bâtiment et alentours)	Plans avec annotations concernant les distances, chemins et preuves de la conception universelles pour les logements concernés	Architecte

Remarque :

La preuve de ce critère se trouve dans les plans repris au document 0.1 du présent dossier.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.5.1 Lumière du jour : $m^2_{FE}/m^2_{\text{surface nette ou } A_n}$	CPE	Certificateur, Architecte, expert

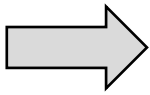
Remarque :

La preuve de ce critère se trouve dans le chapitre 0.2 du présent dossier : passeport énergétique énergétique avec ses pièces justificatives ; à savoir dans « Übersicht der Gebäudegeometrie und Bauteile » (Fensterfläche je Energiebezugsfläche A_{FE}/A_n (m^2/m^2)).

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.6.1 Asymétrie de rayonnement thermique	Confirmation par le concepteur et éventuellement calcul des charges thermiques	Architecte, ingénieur, expert

Remarque :

La valeur U des parois de l'enveloppe extérieure du calcul du passeport énergétique se trouve au document 0.2 du présent dossier.



Le calcul des charges thermiques, tel qu'illustré ci-après, n'est nécessaire que si les valeurs U ne respectent pas les exigences minimales définies par le Règlement grand-ducal du 23 juillet 2016 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation.

Toutefois pour les éléments de construction avec chauffage intégré la confirmation par l'installateur est requise dans tous les cas.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.7.1 Bâtiment existant : exigences minimales relatives à la protection solaire estivale respectées	Calcul de la protection solaire estivale	Architecte, ingénieur, expert

Remarque :

Le calcul de la protection solaire estivale peut être établi à partir du logiciel LuxEeb comme annexé au document 0.2 partie « exigences minimales relatives à la protection thermique d'été » du présent dossier.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.7.2 Nouvelle construction : ventilation nocturne	Photos, documentation et calcul	Architecte, ingénieur, expert

Remarque :

Le calcul à joindre est l'évaluation de l'échange d'air entre au moins deux points de prise/rejet d'air (exemple : entre 2 fenêtres) correspondant au double du volume à une différence de température entre l'intérieur et l'extérieur de 1K et sans courant d'air.

Preuve du critère:

6.8.1 Installation d'une ventilation mécanique avec équilibrage des débits

Annexe à joindre :

Compte rendu

À établir par :

Ingénieur, expert, entreprise

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
Revêtements de sol : 6.8.2 Matériaux 6.8.3 Traitement de surface 6.8.4 Pose	Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés	Entreprise

Remarque :

Les devis/explicatifs et les factures relatifs aux critères 6.8.2, 6.8.3 et 6.8.4 sont à établir de manière similaire à ceux du critère 5.8.1 du présent dossier.

Une confirmation écrite établie par l'entreprise en charge des travaux est requise.

Veillez trouver ci-dessous des propositions de texte qui pourront être utilisées lors des demandes d'offres et les offres établies par les entreprises :

Matériau

Pos. Massivdielen Eiche natur

Massivdielen Eiche natur (FSC-zertifiziert), 20x200mm, unbehandelt, auf Lagerbalken geschraubt oder genagelt verlegen, inkl. aller Wand- Tür- und Durchbruchanschlüssen.

Angebotene Dielen:

Traitement de surface

Pos. Öl- / Wachs-Bodenbehandlung

Öl- / Wachs-Bodenbehandlung, lösemittelfrei (Gisbau-Code Ö10 oder Ö10+) nach Herstellerangaben auf geschliffene Rohholzdiele bis zur Sättigung aufbringen.

Angebotenes Produkt:

Pose

Pos. Massivdielen Eiche natur, geschraubt

Massivdielen Eiche natur, 20x200mm, unbehandelt, auf Lagerbalken geschraubt verlegen, inkl. aller Wand-, Tür- und Durchbruchanschlüssen.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.8.5 Murs et plafonds - enduits	Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés	Entreprise

Remarque :

Les devis/explicatifs et les factures relatifs aux critères 6.8.5 sont à établir de manière similaire à ceux du critère 5.8.1 du présent dossier.

Une confirmation écrite établie par l'entreprise en charge des travaux est requise.

Veillez trouver ci-dessous une proposition de texte qui pourrait être utilisée lors des demandes d'offres et les offres établies par les entreprises :

Pos. Kalkputz auf Innenwänden einlagig erstellen

Einlagiger, Kalkputz auf Wand, Putzgrund Mauerwerk, saugfähig, aus Putzmörtel ____, Auftragsstärke nach DIN V 18550, fluchtrecht hergestellt, beschichtungsbereit, abgezogene Putzoberfläche Qualitätsstufe: Q__

Produkt: _____

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.8.6 Murs et plafonds - tapisserie et peinture	Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés	Entreprise

Remarque :

Les devis/explicatifs et les factures relatifs aux critères 6.8.6 sont à établir de manière similaire à ceux du critère 5.8.1 du présent dossier.

Une confirmation écrite établie par l'entreprise en charge des travaux est requise.

Veillez trouver ci-dessous une proposition de texte qui pourrait être utilisée lors des demandes d'offres et les offres établies par les entreprises :

Pos. Vorhandene Wandflächen mit Mineralfarbe streichen

Vorhandene Wandfläche (Putz) vorbereiten, kleinere Schäden ausbessern und 2 x mit einer Mineralfarbe (Kalk- od. Silikatfarbe) gut deckend, streichen oder spritzen
in fertiger Arbeit einschl. aller erforderlicher Nebenarbeiten

Wandfarbe: _____

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.8.7 Gaines électriques sans PVC	Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés	Entreprise

Remarque :

Les devis/explicatifs et les factures relatifs aux critères 6.8.7 sont à établir de manière similaire à ceux du critère 5.8.1 du présent dossier.

Une confirmation écrite établie par l'entreprise en charge des travaux est requise.

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.8.8 Mesurage de la qualité de l'air avec taux de polluants ne dépassant les valeurs de référence	Rapport	Expert ayant réalisé les mesures

Remarque :

Le rapport entier est à joindre à la confirmation établie par le bureau d'étude. Dans le présent « dossier exemple » figure à titre indicatif le sommaire d'un tel rapport.

Preuve du critère:

6.8.9 Bâtiment ayant fait
l'objet d'un désamiantage
(par des professionnels)

Annexe à joindre :

Facture

À établir par :

Entreprise de désamiantage

Preuve du critère:	Annexe à joindre :	À établir par :
6.9.1 Respect des règles liées aux champs électromagnétiques	Confirmation signée de la société et plan câblage	Electricien, ingénieur

Preuve du critère:

6.9.2 Installation d'un interrupteur automatique de champ (biorupteur)

Annexe à joindre :

Confirmation signée de la société et plan câblage

À établir par :

Electricien, ingénieur