

RAKO

● **Déclaration environnementale de produit** ● selon les normes ISO 14 025 et EN 15 804 ● Fabricant : **LASSELSBERGER, s.r.o.**, Adelova 2549/1, Pilsen 320 00, République tchèque ● Immatriculation : CENIA, Agence tchèque d'information sur l'environnement ● Numéro : 7220006 ● Date d'approbation : 30 /11/ 2022 ● Validité jusqu'au : 29 /11/ 2027



RAKO

Brand of lasselsberggroup



ZÚS

www.tzus.cz

1. Informations générales

LASSELSBERGER, s.r.o.

Programme :

« Programme national d'étiquetage
environnemental » - République tchèque

Opérateur de secteur :

CENIA, Agence tchèque d'information sur
l'environnement, fonction exécutive de l'Agence NPEZ
Vršovická 1442/65, 100 10 Prague 10, www.cenia.cz

**Numéro d'enregistrement
de la déclaration :**
7220006

**Règlement relatif à la catégorie
du produit :**

EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021 comme PCR de base

Date de validation :
30 /11/ 2022

Date d'expiration :
29 /11/ 2027

conformément à EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021

**Carreaux céramiques
Groupe Bla et Bill**

Raison sociale et adresse du fabricant :

LASSELSBERGER, s.r.o., Adetova 2549/1
320 00 Pilsen

Unité déclarée :

1 m² de produit moyen - type Bla et Bill

Produit :

Cette Déclaration environnementale de produit de type III (DEP) comporte les valeurs moyennes relevées dans 4 usines de l'entreprise LASSELSBERGER s.r.o. Les valeurs sont rapportées à 1 m² de carreaux céramiques.

LASSELSBERGER, s.r.o. est le seul fabricant de carreaux céramiques en République tchèque. Riche de cent quarante ans de tradition, c'est l'un des plus grands fabricants européens de carreaux céramiques de la marque RAKO. Un savoir-faire de longue date, des technologies innovantes, l'utilisation de connaissances industrielles modernes et une gamme complète de revêtements, incluant également les produits chimiques pour le bâtiment, placent LASSELSBERGER, s.r.o. parmi les principaux fabricants européens de carreaux céramiques. Depuis longtemps, l'entreprise répond aux exigences de ses clients, tant sur le marché local que dans le monde entier, à savoir dans 92 pays sur tous les continents.

En émettant cette Déclaration environnementale pour produits de type III (DEP), l'entreprise LASSELSBERGER s.r.o. exprime sa position vis-à-vis de la protection de l'environnement et prouve qu'elle dispose des données relatives aux impacts environnementaux causés par la fabrication de ses produits.

L'entreprise LASSELSBERGER s.r.o. fabrique une large gamme de carreaux céramiques de dimensions allant de 5 x 5 cm à 60 x 120 cm.

Cette déclaration environnementale de produit (DEP) de type III représente les **valeurs moyennes pour 1 m² de carreaux de céramique produits dans 4 usines de** l'entreprise LASSELSBERGER, s.r.o.

En ce qui concerne la possibilité de comparer les produits dans le cadre de l'analyse du cycle de vie des bâtiments sur la base de leur DEP, qui est effectuée en déterminant leur contribution à la performance environnementale du bâtiment, il est nécessaire que la DEP des produits de construction donnés soit établie conformément aux exigences de la norme **EN 15804+A2 Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction avec l'utilisation des PCR CET Product Category Rules for Environmental Product Declarations for Ceramic Tiles (12/2021).**

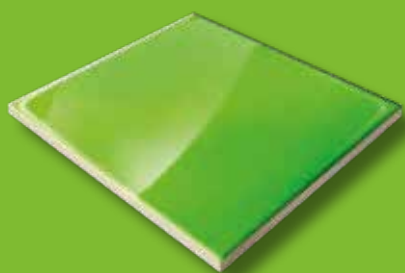
RAKO[®]

Brand of lasselsbergergroup

1.1

Description du produit

1.1.1 Produit



Carreaux de grès cérame porcelainé GL, UGL du groupe Bla

Carreaux de grès cérame porcelainé non émaillés UGL de groupe Bla

Il s'agit de carreaux céramiques résistants au gel **non émaillés** extrêmement frités, à faible taux d'absorption d'eau inférieur à 0,5 %, fabriqués selon **EN 14411 Bla UGL, annexe G**.

Les produits sont destinés au revêtement des sols et des murs pour l'intérieur et l'extérieur, exposés à des conditions particulièrement difficiles, par exemple aux intempéries, à des efforts mécaniques élevés ou extrêmes, à l'usure et à la saleté. Pour ces raisons, ils conviennent très bien pour les surfaces verticales et horizontales, par exemple pour les piscines extérieures, les chambres froides, les carrelages extérieurs dans les régions montagneuses, les carrelages pour restaurants, halls de production, concessions automobiles, balcons, terrasses, passages, etc. Ils se caractérisent par une résistance élevée, une résistance au gel et une résistance chimique. Les carreaux non émaillés polis et satinés sont destinés à être posés dans des espaces intérieurs et sur des façades de luxe. Ces éléments sont caractérisés par une durée de vie presque illimitée, une résistance élevée au gel, une forte résistance à la charge et une résistance élevée à l'abrasion et aux produits chimiques.

Carreaux de grès cérame porcelainé émaillés UGL de groupe Bla

Il s'agit de carreaux céramiques **émaillés** hautement frités, résistants au gel et présentant un faible taux d'absorption d'eau inférieur à 0,5 %, fabriqués conformément à la norme **EN 14411 Bla GL, annexe G**. Ces produits ont une utilisation universelle en tant que pavage et revêtement dans des zones intérieures et extérieures où ils sont exposés aux intempéries, à des contraintes mécaniques élevées et à la saleté. Pour ces raisons, ils conviennent pour être utilisés dans les appartements, dans les maisons d'habitation ou à l'extérieur. Dans les locaux publics (tels que les restaurants, les magasins, les hôtels, les bâtiments administratifs ou les concessions automobiles), il est nécessaire d'utiliser du carrelage pour le sol à haute résistance au frottement et ayant un grand pouvoir antidérapant.

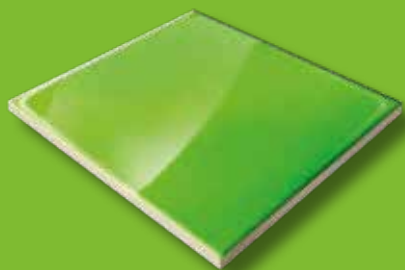
Carreaux céramiques du groupe BIII

Il s'agit de carreaux céramiques émaillés, dont le taux d'absorption d'eau est supérieur à 10 %, fabriqués conformément à la norme **EN 14411 BIII GL, annexe L**. Ils sont destinés exclusivement au revêtement des murs dans des intérieurs qui ne sont pas exposés aux intempéries, au gel, aux eaux souterraines, aux substances acides, à leurs vapeurs et aux agents abrasifs. C'est pourquoi ils sont utilisés pour le revêtement de murs de salles de bains, de cuisines, de buanderies et d'autres espaces intérieurs.

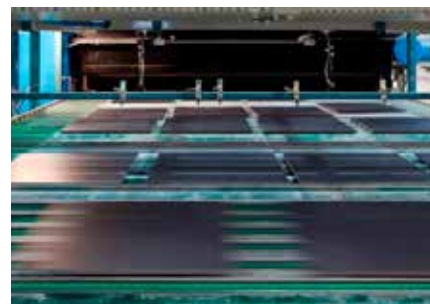
Les caractéristiques de base des différents types de produits sont présentées dans le tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1 : Caractéristiques de base de chaque type de produit

Caractéristiques techniques	Norme	Valeurs déclarées des groupes de produits Bla et BIII	
		Bla	BIII
Déclaration des performances	UE n° 305/2011		
Dimensions et qualité de la surface			
Longueur/largeur	ISO 10545-2	±0,4 %	±0,4 %
Épaisseur		±5 %	±5 %
Rectitude des arêtes		±0,25 %	±0,25 %
Angularité		±0,3 %	±0,3 %
Planéité de la surface		±0,25 %	±0,25 %
Qualité de la surface		Min. 95 %	Min. 95 %
Absorption d'eau	ISO 10545-3	E ≤ 0,3 % Individuelle 0,4 % maximum	E > 10 %
Module de rupture	ISO 10545-4	Min. 35 N/mm ² Individuellement min. 32 N/mm ²	Min. 12 N/mm ² Individuellement min. 15 N/mm ²
Force de rupture	ISO 10545-4	Min. 1500 N	≥ 7,5 mm min. 600 N < 7,5 mm min. 200 N
Résistance au gel	ISO 10545-12	Résistant	Non



Caractéristiques techniques	Norme	Valeurs déclarées des groupes de produits Bla et BIII	
Déclaration des performances	UE n° 305/2011	Bla	BIII
Résistance à l'abrasion (produits émaillés)	ISO 10545-7	déclaration au catalogue	
Abrasivité (produits non émaillés)	ISO 50545-6	Max. 135 mm ³	
Coefficient de dilatation linéique d'origine thermique	ISO 10545-8	Max. 8 x 10 ⁻⁶ /K	Max. 8 x 10 ⁻⁶ /K
Résistance aux chocs thermiques	ISO 10545-9	Résistant	Résistant
Résistance au tressailage	ISO 10545-11	Résistant	Résistant
Résistance aux faibles concentrations d'acides et de bases	ISO 10545-13	A	B
Résistance aux fortes concentrations d'acides et de bases	ISO 10545-13	A	B
Résistance aux produits ménagers et aux additifs	ISO 10545-13	A	A
Résistance aux taches	ISO 10545-14	Min. 3	Min. 3
Glissance	DIN 51130 DIN 51097 EN 16165:2021	déclaration au catalogue	n'est pas requis
Coefficient de frottement	EN 16165:2021	≥0,3	n'est pas requis
Dureté de surface Mohs	ČSN EN 101	Min. 7	Min. 3
Relargage de substances dangereuses	ISO 10545-15	Aucune performance déterminée	Aucune performance déterminée





RAKO
Brand of lasselsberggroup

1.1.2 Caractéristiques techniques du produit

Les photos suivantes montrent à titre d'exemple des sites de production et des domaines d'application des carreaux céramiques :

Les caractéristiques détaillées de chaque type de produit sont disponibles sur le site Internet du fabricant :

www.rako.cz/cs/pro-odborniky/vlastnosti-keramickych-prvku/typy-keramickych-obkladu où vous pouvez également télécharger le catalogue technique.

Les produits sont fabriqués selon la norme européenne harmonisée **EN 14411:2012 Carreaux céramiques - Définitions, classification, caractéristiques, évaluation de la conformité et marquage** et évalués conformément au Règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil (système d'évaluation et de vérification des performances des produits 4). Le fabricant déclare les données techniques relatives aux produits en apposant le marquage CE et en émettant la déclaration des performances (DoP).

La qualité des produits est assurée par le système de gestion de production en conformité avec les règles techniques et par l'incorporation de ce système de gestion de production dans le système de management qualité selon la norme ČSN EN ISO 9001:2016. Le fabricant applique le système de management de l'énergie conformément à la norme ČSN EN ISO 50001:2019 et le système de management environnemental conformément à ČSN EN ISO 14001:2016.

Emballage des produits :

La plupart des produits sont conditionnés dans des emballages en carton et sont placés sur des palettes et protégés par un film pour le transport.

1.1.3 Règles d'utilisation

Dans des conditions normales d'utilisation, les produits ne produisent pas d'effets néfastes sur la santé et ne libèrent pas de composés organiques volatils dans l'air intérieur.

En raison des domaines d'utilisation du produit, aucun impact environnemental et aucune émission dans l'eau, l'air ou le sol ne sont attendus.

Les domaines d'utilisation des produits sont listés à l'article 1.1.1.

Environnement et santé pendant l'utilisation

Dans des conditions normales d'utilisation, les produits ne produisent pas d'effets néfastes sur la santé et ne libèrent pas de composés organiques volatils dans l'air intérieur.

En raison des domaines d'utilisation du produit, aucun impact environnemental et aucune émission dans l'eau, l'air ou le sol ne sont attendus.

Durée de vie de référence

La durée de vie de référence (RSL) définie dans les PCR CET est de **50 ans**. L'expérience pratique montre cependant une durée de vie plus élevée. Dans certains cas, 80 à 150 ans d'utilisation sont courants. La durée de vie de référence selon la norme ISO 15686 n'est pas spécifiée.

1.1.4 Mode de livraison

Les produits sont fournis conformément aux normes visées au point 1.1.2.

La plupart des produits sont conditionnés dans des emballages en carton et sont placés sur des palettes et protégés par un film pour le transport.

1.1.5 Matières premières et auxiliaires technologiques

La plupart des matériaux utilisés pour la fabrication des carreaux céramiques sont naturels. Il s'agit d'argiles, de kaolins, de feldspaths, de calcaires, de dolomites et d'engobes. Les frites céramiques et les émaux sont fabriqués industriellement.

Le produit fini - le carreau céramique - ne contient aucune substance nuisible à la santé, énumérée dans la Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation, dans les limites soumises à une autorisation ou à un enregistrement auprès de l'Agence européenne des produits chimiques.

La représentation des composants de matériaux de base dans les produits est indiquée dans le tableau 2.

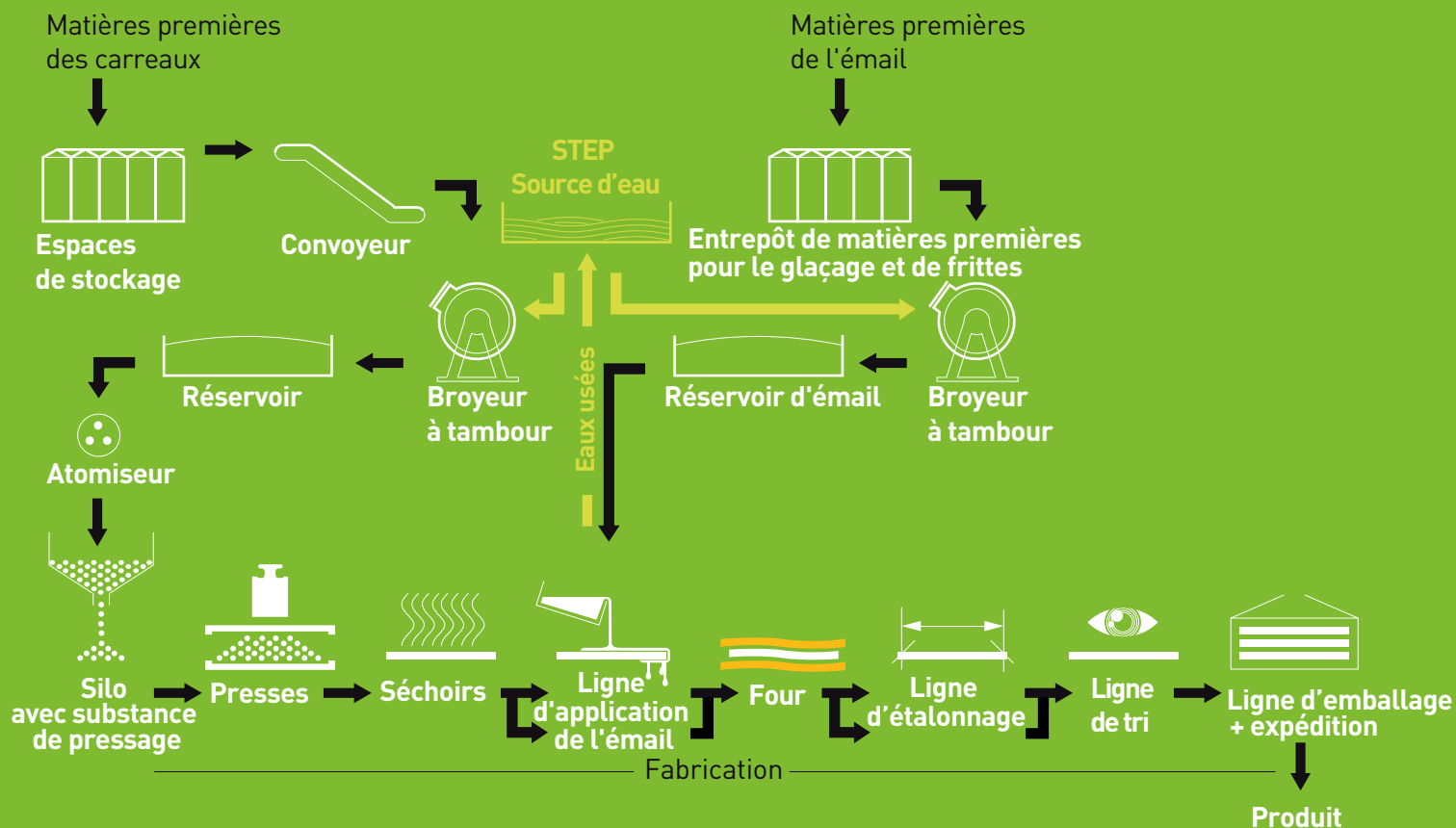
1.1.6 Fabrication

Tableau 2

Matières premières	Bla	BIII
	Part en %	Part en %
argiles, kaolins	30-34	80-85
sable, feldspath	60-62	0
dolomite, calcaire	2-4	7-9
frittes, émaux, poudre	1-2	7-9
silice, silicate de zirconium	0,5-0,9	0,4-0,6
pigments	0,3-0,4	0,01-0,02

Le processus de fabrication est présenté de manière schématique dans la figure 1:

Fig. 1 Schéma du procédé de fabrication



1.1.7 Gestion des déchets

Les déchets générés au cours du procédé de fabrication sont collectés selon leur type et déclarés conformément à la réglementation.

Possibilité de recycler les produits usagés (à la fin de leur vie)

À la fin de la vie du bâtiment, une partie des carreaux céramiques peut être recyclée en matériau de remblai. Les détails sont donnés dans les scénarios des modules C1-C4.

Les matériaux non utilisés peuvent être mis en décharge - type de déchet O (code déchet 170107)

1.2

ACV : Règles de calcul

1.2.1. Unité déclarée

L'**unité déclarée** considérée pour l'étude ACV et DEP est de **1 m²** de carreaux céramiques moyens d'un type donné pour couvrir les murs et les sols pendant **50 ans**. Tous les intrants et extrants de ce rapport ont été considérés comme une consommation totale (intrants) rapportée à la **fabrication de 1 m²** de type de produit dans chaque usine de production.

Pour pouvoir déterminer les facteurs de conversion pour 1 m² de produit moyen, on considère le **poids volumétrique moyen** des deux types de produits - voir tableau 3.

Tableau 3: Unité déclarée et facteurs de conversion

Marquage	Unité	Valeur
Unité déclarée	m²	1
Densité moyenne - type Bla	kg/m ²	20,37
Densité moyenne - type BIII	kg/m ²	13,76
Facteur de conversion de m ² en kg - type Bla	kg	20,37
Facteur de conversion de m ² en kg - type BIII	kg	13,76

2.

Système du produit et limites du système

Cette DEP contient une évaluation du **cycle de vie entier** du produit, c'est-à-dire de type « **du berceau à la tombe** » selon la norme EN 15804+A2 avec la déclaration des modules **A1-A3, A4, A5, B2, C2, C3, C4** et **D**. Les modules B1, B3, B4, B5, B6, B7 et C1 sont évalués dans les RCP comme « *non pertinents* » pour les carreaux céramiques, voir le tableau 3. L'évaluation a été réalisée conformément à la norme EN 15804+A2 en tenant compte des RCP CET Ceramic Tiles, 2021. La méthode de calcul de l'ACV a été appliquée conformément à la norme EN 15804+A2 en tenant compte des RCP CET et des normes EN ISO 14040 et EN ISO 14044.

La durée de vie de référence (**DVR**) définie dans les RCP est de **50 ans**.

Les informations sur les limites du système du produit sont présentées dans le tableau 4.

Tableau 4: Informations sur les limites du système du produit - modules d'information

Informations sur les limites du système du produit - modules d'information																
(X = inclus, MNP = module non pertinent)																
Étape de fabrication		Étape de construction			Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Informations complémentaires au-delà du cycle de vie
Approvisionnement en matières premières		Transport vers le chantier			Utilisation							Démolition/déconstruction				Avantages et coûts au-delà des limites du système. Potentiel de réutilisation, d'utilisation et de recyclage
Transport	Fabrication	Procédé de construction/d'installation			Utilisation	Entretien	Réparation	Remplacement	Rénovation	Consommation d'énergie en fonctionnement	Consommation d'eau en fonctionnement	Transport		Traitement des déchets		Élimination
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	MNP	X	MNP	MNP	MNP	MNP	MNP	X	X	X	X	X

L'étape de production comprend les modules suivants :

- **A1** - extraction et traitement des matières premières
- **A2** - transport des matières premières du fournisseur au fabricant, élimination des déchets
- **A3** - fabrication des produits, production des matières auxiliaires et des produits semi-finis, consommation d'énergie, y compris le traitement des déchets jusqu'à ce qu'ils atteignent un état où ils cessent d'être des déchets ou après l'enlèvement des derniers résidus de matériaux pendant l'étape de production

Étape de construction : Transport vers le chantier et installation sur site. Comprend les modules **A4** et **A5** :

• **A4 - transport vers le chantier**

Pour le calcul, le fabricant a fourni un tableau des expéditions individuelles avec les distances et les quantités transportées (vendues). Celui-ci a été utilisé pour calculer les quantités relatives de produit DJ transportées en fonction du type de destination. Le type de transport et les distances moyennes ont été tirés du scénario RCP CET.

Les paramètres de base pour la phase de construction - transport vers le chantier - sont indiqués dans le tableau 4

Tableau 4

Destination	Type de transport	Distance moyenne (km)
National	Camion d'une capacité de 27 tonnes, utilisation de 100 % à l'aller et de 20 % au retour	300
Europe	Camion d'une capacité de 27 tonnes, utilisation de 100 % à l'aller et au retour	1 390
International (hors Europe)	Cargo de haute mer, utilisation de 100 % à l'aller et au retour	6 520

Le calcul est en « tkm ». Le poids est calculé en fonction du poids moyen **pour le groupe de produits BIa et BIll et selon la part de la destination respective.**

Module A5 - installation dans un bâtiment

Pour ce scénario, selon les données du fabricant, l'option 3 est utilisée (colle à base de ciment) selon les RCP CET.

Les paramètres de base pour la phase de construction - installation sur site - sont indiqués dans le tableau 6

Tableau 6

Paramètre - l'option 3 est utilisée selon les RCP avec précision selon les données du fabricant	Unité de paramètre exprimée en unité fonctionnelle (1 m ²)
Colle de ciment – carrelage de petit format (15 × 15 cm)	2,5 kg
Colle de ciment – carrelage de format moyen (20 × 20 cm, 33 × 33 cm)	3,5 kg
Colle de ciment – carrelage de grand format	5,0 kg

Les données de consommation de colle pour chaque format sont spécifiées par le fabricant selon ses instructions d'installation.

Pour la préparation de la colle, on considère (selon les données du fabricant) une consommation moyenne d'eau de **0,28 litre par kg de colle** et un déchet de **0,08 kg** de papier pareemballage.

Les différents matériaux d'emballage tels que le carton (code 15 00 01), le film et les bande en polyéthylène (code 15 00 02 pour les deux) sont collectés séparément et réintroduits dans le cycle économique comme produits de recyclage ou utilisés pour la production d'énergie. La manipulation des emballages de déchets est conforme aux scénarios européens moyens selon les RCP CET.

Étape d'utilisation : Elle correspond à l'utilisation des carreaux céramiques, à leur entretien, leur réparation, leur remplacement et leur rénovation, y compris leur transport (modules **B1, B2, B3, B4** et **B5** de la norme EN 15804+A2) et aussi à la consommation d'énergie et d'eau sur site pendant l'utilisation du produit (modules **B6** et **B7** de la norme EN 15804+A2).

- **B1 - utilisation ou application du produit installé**

Les carreaux de céramique sont inertes par nature, leur utilisation n'a donc aucune d'incidence sur l'environnement, qui devrait être prise en compte dans le module B1.

- **B2 - entretien**

L'entretien des carreaux de céramique consiste uniquement à les nettoyer : aucune autre tâche d'entretien n'est nécessaire. Seuls de l'eau et généralement un produit de nettoyage sont nécessaires à l'entretien. Aucune consommation d'énergie n'est nécessaire aux activités de nettoyage.

L'eau nécessaire au nettoyage d'entretien doit être incluse dans le module B2, et non dans les modules B6 et B7.

Pendant la durée de vie de référence, les carreaux céramiques sont nettoyés selon le scénario suivant conformément aux RCP CET :

Scénario d'entretien des carreaux céramiques **pour les sols** (types BIa) :

→ Utilisation résidentielle : **0,134 ml de détergent et 0,1 l d'eau** pour laver 1 m² de carreaux céramiques une fois par semaine.

Scénario d'entretien des carreaux céramiques **pour le revêtement mural** (type BIII) :

→ Utilisation résidentielle : **0,134 ml de détergent et 0,1 l d'eau** pour laver 1 m² de carreaux céramiques du mur une fois tous les trois mois.

- **B3 - réparation**

Les carreaux de céramique sont des produits à longue durée de vie et ne sont pas censés être réparables ; les impacts peuvent donc être négligés.

- **B4 - remplacement**

Les carreaux de céramique nécessitent rarement d'être remplacés pendant l'étape d'utilisation ; ces effets sont de toute façon négligeables et aucun effet ne doit donc être déclaré dans le module B4.

- **B5 - rénovation**

Les carreaux de céramique ne nécessitent aucune rénovation pendant l'étape d'utilisation et aucun effet ne doit donc être déclaré dans le module B5.

- **B6 - Consommation énergétique opérationnelle**

Lorsque des carreaux céramiques sont intégrés dans un bâtiment, aucune consommation d'énergie n'est prévue pour leur fonctionnement normal. Aucun impact ne doit donc être déclaré dans le module B6.

- **B7 - consommation d'eau opérationnelle**

Lorsque des carreaux de céramique sont intégrés dans un bâtiment, aucune consommation d'eau n'est prévue pour leur fonctionnement normal. Aucun impact ne doit donc être déclaré dans le module B7.

L'étape de fin de vie du cycle comprend les modules :

- **C1**, destruction, démolition du produit du bâtiment, y compris son démontage ou sa démolition, ainsi que le tri initial des matériaux sur le site. Dans ce cas, on suppose que l'impact environnemental est très faible par rapport à la démolition conjointe des autres structures du bâtiment et qu'elle peut donc être négligée.
- **C2**, transport vers le site de traitement des déchets ; transport du produit mis au rebut dans le cadre du processus de traitement des déchets, par exemple vers un site de recyclage; et transport des déchets, par exemple vers un site d'élimination finale. Les déchets de démolition des carreaux céramiques sont transportés depuis le chantier vers un conteneur ou la station de traitement par camion (3,5-7,5 t). La distance moyenne supposée est de 20 km. Une distance moyenne de 30 km entre le conteneur ou l'usine de traitement et la destination finale est prise en compte. Le voyage de retour est inclus dans le système à hauteur de 20 % du voyage aller. Les distances moyennes de transport sont conformes aux RCP CET.
- **C3**, traitement des déchets en vue de leur réutilisation, de leur valorisation et/ou de leur recyclage; par exemple, collecte de fractions de déchets issus de la démolition et traitement des déchets issus de flux de matériaux en vue

2.1 Hypothèses et mesures prises

de leur réutilisation, de leur recyclage et de leur valorisation énergétique. Pour le recyclage des déchets de démolition, on compte environ **70 %** de la quantité totale de déchets (matériau de remblayage concassé) conformément aux RCP CET.

Après la phase de démolition/destruction, les carreaux de céramique peuvent être broyés, puis utilisés dans diverses applications :

→ Construction de routes dans la sous-couche des remblais ;

→ granulats céramiques recyclés (béton, remblais, décharges, etc.)

- **C4**, élimination des déchets, y compris le prétraitement et la gestion du site. Environ **30 %** des déchets totaux sont prévus pour la décharge, conformément aux RCP CET.

Potentiel de revalorisation, de rénovation et de recyclage (D)

Dans le module D, on prend en considération le **remplacement des matériaux naturels par des déchets de démolition recyclés**. Dans le scénario du module D, on envisage une économie de 70 % des matières premières primaires (sans tenir compte du transport et de l'énergie) dans un système de produit différent.

Ce module prend également en compte l'**énergie exportée** (bénéfices au-delà des limites du système) par incinération du papier et du plastique des emballages.

Tous les modules d'information conformes à la norme EN 15804+A2 sont inclus dans l'étude ACV et DEP conformément aux RCP CET. Ces limites comprennent les modules d'information conformément aux RCP: A1–A3, A4, A5, B2, C2, C3, C4 et D. Dans le cadre des RCP, les modules B1, B3, B4, B5, B6, B7 et C1 sont évalués comme des modules qui « ne sont pas pertinents » pour les carreaux céramiques, voir tableau n° 4.

La durée de vie de référence (DVR) définie dans les RCP est de **50 ans**.

Toutes les données issues de la collecte de données opérationnelles sont prises en compte, c'est-à-dire toutes les matières premières utilisées selon la recette ainsi que les énergies thermique et électrique utilisées. Cela signifie que les flux de matières et d'énergie dont la part est inférieure à 1 % sont également pris en compte. Les flux de matières, qui contribuent de manière significative à l'impact environnemental du produit, ne sont pas négligés.

Les emballages des sous-produits ne sont pas considérés comme des intrants dans l'A1. S'ils ne sont pas retournables, ils sont stockés séparément en fonction du type de matériau et déclarés dans les déchets.

Les données sur les intrants énergétiques ont été basées sur les données valables pour la République tchèque – production d'électricité – mix national CZ, année 2021, base de données Ecoinvent 3.8. La ventilation par source d'énergie a été effectuée selon les données de l'OTE.

2.2 Règles d'exclusion

L'analyse ne prend pas en compte les procédés nécessaires à la mise en place du dispositif de production et la construction des infrastructures. De même, les processus administratifs ne sont pas inclus – les intrants et extrants sont équilibrés par rapport à la phase de fabrication.

2.3 Sources des données environnementales

La source de base des données nécessaires dans le domaine de la production, des achats, de la maintenance, etc., est constituée du système d'information ou des enregistrements opérationnels des activités de maintenance. Le rapport annuel de production de déchets du système ISPOP et les registres opérationnels de l'usine de production ont été utilisés pour déterminer la production de déchets.

L'intervalle de temps pour les données spécifiques demandées, fournies par l'organisation, a été l'année 2021.

Logiciel utilisé pour le traitement et l'évaluation des données :

SimaPro – version 9.3, SimaPro Analyst, base de données Ecoinvent 3.8

2.4 Qualité des données

Les données utilisées pour le calcul de la DEP répondent aux principes suivants :

Période : Les données du fabricant pour 2021 sont utilisées comme données spécifiques. Les données issues de la base de données Ecoinvent version 3.8 ont été utilisées pour les données génériques. Sur la base de l'évaluation selon la norme EN 15804+A2, **Annexe E, Tab. E.1**, les données génériques utilisées répondent au niveau de qualité très bon.

Aspect technologique : On utilise des données correspondant à la production actuelle de chaque type de sous-produits de l'usine et correspondant à l'état actuel des nouvelles technologies utilisées.

Sur la base de l'évaluation selon la norme EN 15804+A2, Annexe E, Tab. E.1, les données génériques utilisées répondent au niveau de qualité très bon.

État complet et exhaustif : La plupart des données d'entrée sont basées sur les bilans de consommation qui sont enregistrés avec précision dans le système d'information. Dans le cadre du contrôle d'exhaustivité, la société LASSELSBERGER, s.r.o. a fait l'objet d'une vérification pour contrôler que tous les intrants et extrants utilisés étaient bien présents dans les registres. La fiabilité de la source des données spécifiques est due à l'uniformité de la méthodologie de collecte du système d'information.

Aspect géographique : Les données génériques utilisées, issues de la base de données Ecoinvent, sont utilisées avec validité pour la République tchèque (p. ex. intrants énergétiques). Dans les cas où les données ne sont pas disponibles pour la République tchèque, les données valables pour l'UE sont alors utilisées. Sur la base de l'évaluation selon la norme EN 15804+A2, Annexe E, Tab. E.1, les données génériques utilisées répondent au niveau de qualité moyen.

Aspect de la cohérence : Des considérations uniformes (règles d'attribution, âge des données, validité technologique, validité temporelle, validité géographique) sont utilisées dans tout le rapport.

Aspect de la crédibilité : Toutes les données importantes ont été vérifiées par recoupement afin de s'assurer que les bilans massiques ont été respectés.

2.5 Période évaluée

L'intervalle de temps pour les données spécifiques requises fournies par LASSELSBERGER, s.r.o. pour la préparation de la DEP a été fixé à 2021.

2.6 Affectation

Une affectation des intrants et extrants a été faite dans le rapport. Une méthode uniforme basée sur des parts de poids a été utilisée pour l'attribution. Des données converties à l'unité déclarée de 1 m² de produit moyen fini de type BIa et BIll ont été considérées pour l'inventaire et l'évaluation.

2.7 Comparabilité

La déclaration environnementale provenant de différents programmes peut ne pas être comparable. La comparaison ou l'évaluation des données présentées dans la DEP n'est possible que si toutes les données comparées, déclarées conformément à la norme EN 15804+A2, ont été déterminées selon les mêmes règles.

2.8 Variabilité des produits

Les données résultantes sont toujours données pour 1 m² du produit moyen d'un type donné - BIa et BIll. Les différences entre les usines de production sont faibles.

2.9 ACV: Résultats

Les informations sur les impacts environnementaux sont données dans les tableaux 7 à 18 ci-après.

Les tableaux décrivent les impacts environnementaux de base et supplémentaires, les paramètres décrivant la consommation de ressources, les catégories de déchets, la description des flux de sortie et les informations décrivant la teneur en carbone biogénique à la porte de l'usine.

Pour un produit BIa moyen, ces données sont présentées dans les tableaux 7 à 12. Pour un produit BIll moyen, ces chiffres sont présentés dans les tableaux 13 à 18.

Tableau 7: Impacts environnementaux de base – type Bla

Résultat de l'ACV – Paramètres décrivant les impacts environnementaux de base (DJ = 1 m ² de produit; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Potentiel de réchauffement de la planète (PRP-global)	kg CO ₂ éq.	1,09E+01	3,26E+00	1,19E+00	NP	8,36E-01	0	0	0	NP	NP	0	6,65E-01	4,71E-02	3,23E-02	6,01E-02
Potentiel de réchauffement de la planète (PRP-fossile)	kg CO ₂ éq.	1,11E+01	3,25E+00	8,11E-01	NP	8,29E-01	0	0	0	NP	NP	0	6,65E-01	4,71E-02	3,22E-02	-6,90E-02
Potentiel de réchauffement de la planète (PRP-biogène)	kg CO ₂ éq.	-2,42E-01	2,71E-03	3,79E-01	NP	6,49E-03	0	0	0	NP	NP	0	3,29E-04	1,66E-05	3,19E-05	-1,29E-01
Potentiel de réchauffement de la planète lié à l'utilisation des terres et au changement d'affectation des terres (PRP-luluc)	kg CO ₂ éq.	1,20E-02	1,30E-03	2,13E-03	NP	5,75E-04	0	0	0	NP	NP	0	4,10E-04	4,70E-06	3,04E-05	9,48E-06
Potentiel de déplétion ozonique (PDO)	kg CFC 11 éq.	1,33E-06	7,51E-07	3,03E-08	NP	8,02E-08	0	0	0	NP	NP	0	1,35E-07	1,01E-08	1,30E-08	-1,30E-08
Potentiel d'acidification, Dépassement cumulé (PA)	mol H+ éq.	4,45E+00	1,49E-02	2,58E-03	NP	5,83E-03	0	0	0	NP	NP	0	2,66E-03	4,89E-04	3,03E-04	-9,85E-04
Potentiel d'eutrophisation, proportion de nutriments pénétrant dans l'eau douce (PE eau douce)	kg P éq.	8,21E-04	2,08E-04	1,13E-04	NP	2,49E-04	0	0	0	NP	NP	0	6,69E-05	1,46E-06	2,95E-06	3,99E-06
Potentiel d'eutrophisation, proportion de nutriments pénétrant dans l'eau de mer (PE de l'eau de mer)	kg N éq.	7,15E-03	4,38E-03	7,21E-04	NP	8,42E-04	0	0	0	NP	NP	0	7,11E-04	2,17E-04	1,05E-04	-1,12E-04
Potentiel d'eutrophisation, dépassement cumulé (PE du sol)	mol N éq.	6,99E-02	4,80E-02	7,72E-03	NP	8,94E-03	0	0	0	NP	NP	0	7,75E-03	2,37E-03	1,15E-03	-1,19E-03
Potentiel de formation d'ozone troposphérique (PCOP)	kg NMVOC éq.	2,21E-02	1,44E-02	2,09E-03	NP	4,72E-03	0	0	0	NP	NP	0	2,40E-03	6,53E-04	3,35E-04	-3,44E-04
Potentiel d'épuisement des matières premières pour les ressources non fossiles (ADP-minéraux et métaux)	kg Sb éq.	7,87E-05	1,12E-05	1,22E-06	NP	1,25E-05	0	0	0	NP	NP	0	3,94E-06	2,42E-08	7,34E-08	-1,73E-06
Potentiel d'épuisement des matières premières pour les ressources fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ, puissance calorifique	1,73E+02	4,90E+01	4,44E+00	NP	2,24E+01	0	0	0	NP	NP	0	9,49E+00	6,46E-01	8,99E-01	-2,08E+00
Potentiel de privation d'eau (pour les utilisateurs), consommation d'eau pondérée par la pénurie d'eau (WDP)	m ³ éq. mondial insuffisance	5,30E+00	1,46E-01	8,79E-02	NP	1,16E+01	0	0	0	NP	NP	0	4,15E-02	1,01E-03	4,05E-02	-2,89E-01

Tableau 8: Impacts environnementaux complémentaires – type Bla

Résultat de l'ACV – Paramètres décrivant les impacts environnementaux supplémentaires (DJ = 1 m ² de produit; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Incidence potentielle de maladies dues aux émissions de particules solides (PM)	Occurrence maladie	5,07E-07	2,77E-07	3,17E-08	NP	4,84E-08	0	0	0	NP	NP	0	4,24E-08	1,19E-07	6,10E-09	-1,21E-08
Effet potentiel de l'exposition humaine à l'isotope U235 (IRP)	kg U235 éq.	8,00E-01	2,52E-01	5,93E-02	NP	8,01E-02	0	0	0	NP	NP	0	4,33E-02	2,91E-03	3,99E-03	-1,86E-02
Unité de toxicité potentielle de comparaison pour les écosystèmes (ETP-fw)	CTUe	7,13E+01	3,81E+01	9,00E+00	NP	1,32E+01	0	0	0	NP	NP	0	9,54E+00	3,78E-01	5,68E-01	-7,05E-02
Unité de toxicité potentielle de comparaison pour l'Homme (HTP-c)	CTUh	9,95E-08	3,98E-08	6,24E-09	NP	1,49E-08	0	0	0	NP	NP	0	8,48E-09	2,74E-10	3,73E-10	9,73E-11
Unité de toxicité potentielle de comparaison pour l'Homme (HTP-nc)	CTUh	1,01E-08	1,26E-09	1,76E-10	NP	8,08E-10	0	0	0	NP	NP	0	3,52E-10	1,46E-11	1,44E-11	-4,01E-12
Indice de qualité potentielle des sols (IPQS)	sans dimension	5,31E+01	3,33E+01	1,03E+01	NP	2,54E+00	0	0	0	NP	NP	0	4,60E+00	8,22E-02	1,89E+00	1,29E-02

Tableau 9: Paramètres décrivant la consommation de sources – type Bla

Résultat de l'ACV - Paramètres décrivant la consommation de ressources (DJ = 1 m ² de produit; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Consommation d'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières (PERE)	MJ	9,83E+00	6,86E-01	1,28E+00	NP	8,50E-01	0	0	0	NP	NP	0	1,55E-01	3,63E-03	7,67E-03	-8,09E-02
Consommation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières (PERM)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation totale de ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) (PERT)	MJ	9,83E+00	6,86E-01	1,28E+00	NP	8,50E-01	0	0	0	NP	NP	0	1,55E-01	3,63E-03	7,67E-03	-8,09E-02
Consommation d'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières (PENRE)	MJ	1,89E+02	5,21E+01	4,69E+00	NP	2,41E+01	0	0	0	NP	NP	0	1,01E+01	6,86E-01	9,55E-01	-2,20E+00
Consommation de ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières (PENRM)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) (PENRT)	MJ	1,89E+02	5,21E+01	4,69E+00	NP	2,41E+01	0	0	0	NP	NP	0	1,01E+01	6,86E-01	9,55E-01	-2,20E+00
Consommation de matières premières secondaires (MPS)	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation de combustibles secondaires renouvelables (RSF)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation de combustibles secondaires non renouvelables (NRSF)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation des ressources en eau douce (FW)	m ³	1,29E-02	0,00E+00	1,11E-03	NP	2,60E-01	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tableau 10: Autres informations environnementales – description de la catégorie de déchets – type Bla

Résultat de l'ACV - Paramètres décrivant les catégories de déchets (DJ = 1 m ² de produit; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Déchets dangereux mis en décharge (HWD)	kg	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	0
Autres déchets mis en décharge (NHWD)	kg	1,41E-01	0	1,08E-01	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	6,11E+00	0
Déchets radioactifs mis en décharge (RWD)	kg	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	0

Tableau 11: Autres informations environnementales – description des flux de sortie – type Bla

Résultat de l'ACV - Paramètres décrivant les flux de sortie (DJ = 1 m ² de produit ; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Éléments de construction réutilisables (MFR)	kg	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	0
Matériaux à recycler (MER)	kg	0	0	9,47E-01	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	1,43E+01	0	0
Matériaux transformables en énergie (EEE)	kg	0	0	2,12E-01	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	0
Énergie exportée (EET)	MJ par vecteur énergétique	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	1,59E+01

Tableau 12: Informations décrivant la teneur en carbone biogénique à la porte de l'usine – type Bla

Résultat de l'ACV - Information décrivant la teneur en carbone biogénique à la porte de l'usine (DJ = 1 m ² de produit)		
Paramètre	Unité	À la porte de l'usine
Teneur en carbone biogénique du produit	kg	0
Teneur en carbone biogénique de l'emballage concerné	kg	4,08E-01

Emballage - palettes pour DJ (poids 25 kg, calcul selon la norme EN 16449).

Tableau 13: Impacts environnementaux de base – Type BIII

Résultat de l'ACV – Paramètres décrivant les impacts environnementaux de base (DJ = 1 m ² de produit; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Potentiel de réchauffement de la planète (PRP-global)	kg CO ₂ éq.	8,50E+00	3,26E+00	1,16E+00	NP	6,43E-02	0	0	0	NP	NP	0	4,48E-01	3,18E-02	2,18E-02	6,95E-02
Potentiel de réchauffement de la planète (PRP-fossile)	kg CO ₂ éq.	8,67E+00	3,25E+00	7,88E-01	NP	6,38E-02	0	0	0	NP	NP	0	4,47E-01	3,18E-02	2,17E-02	-5,32E-02
Potentiel de réchauffement de la planète (PRP-biogénique)	kg CO ₂ éq.	-1,84E-01	2,71E-03	3,70E-01	NP	4,99E-04	0	0	0	NP	NP	0	2,21E-04	1,12E-05	2,16E-05	-1,23E-01
Potentiel de réchauffement de la planète lié à l'utilisation des terres et au changement d'affectation des terres (PRP-luluc)	kg CO ₂ éq.	6,94E-03	1,30E-03	2,10E-03	NP	4,43E-05	0	0	0	NP	NP	0	2,76E-04	3,17E-06	2,05E-05	6,40E-06
Potentiel de déplétion ozonique (PDO)	kg CFC 11 éq.	1,24E-06	7,51E-07	2,96E-08	NP	6,17E-09	0	0	0	NP	NP	0	9,09E-08	6,80E-09	8,80E-09	-1,06E-08
Potentiel d'acidification, Dépassement cumulatif (AP)	mol H+ éq.	5,05E+00	1,49E-02	2,54E-03	NP	4,49E-04	0	0	0	NP	NP	0	1,79E-03	3,30E-04	2,04E-04	-8,19E-04
Le potentiel d'eutrophisation, la proportion de nutriments qui pénètrent dans les eaux douces (PE de l'eau douce)	kg P éq.	1,29E-03	2,08E-04	1,11E-04	NP	1,92E-05	0	0	0	NP	NP	0	4,50E-05	9,85E-07	1,99E-06	2,69E-06
Le potentiel d'eutrophisation, la proportion de nutriments qui pénètrent dans l'eau de mer (PE de l'eau de mer)	kg N éq.	6,91E-03	4,38E-03	7,04E-04	NP	6,48E-05	0	0	0	NP	NP	0	4,79E-04	1,46E-04	7,11E-05	-8,28E-05
Potentiel d'eutrophisation, Dépassement cumulé (PE du sol)	mol N éq.	6,69E-02	4,80E-02	7,59E-03	NP	6,88E-04	0	0	0	NP	NP	0	5,22E-03	1,60E-03	7,78E-04	-8,71E-04
Potentiel de formation d'ozone troposphérique (POCP)	kg NMVOC éq.	2,10E-02	1,44E-02	2,06E-03	NP	3,63E-04	0	0	0	NP	NP	0	1,61E-03	4,41E-04	2,26E-04	-2,60E-04
Potentiel d'épuisement des matières premières pour les sources non fossiles (ADP-minéraux et métaux)	kg Sb éq.	1,89E-04	1,12E-05	1,20E-06	NP	9,60E-07	0	0	0	NP	NP	0	2,65E-06	1,64E-08	4,96E-08	-1,65E-06
Potentiel d'épuisement des ressources fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ, puissance calorifique	1,33E+02	4,90E+01	4,37E+00	NP	1,73E+00	0	0	0	NP	NP	0	6,39E+00	4,36E-01	6,07E-01	-1,77E+00
Potentiel de pénurie d'eau (pour les utilisateurs), consommation d'eau pondérée par la pénurie d'eau (WDP)	m ³ d'équivalent de pénurie mondiale	4,52E+00	1,46E-01	8,66E-02	NP	8,95E-01	0	0	0	NP	NP	0	2,79E-02	6,83E-04	2,73E-02	-1,88E-01

Tableau 14: Impacts environnementaux complémentaires – Type BIII

Résultat de l'ACV – Paramètres décrivant les impacts environnementaux supplémentaires (DJ = 1 m ² de produit; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Incidence potentielle de maladies dues aux émissions de particules solides (PM)	Incidence de maladies	3,07E-07	2,77E-07	3,12E-08	NP	3,72E-09	0	0	0	NP	NP	0	2,86E-08	8,05E-08	4,12E-09	-1,00E-08
Effet potentiel de l'exposition humaine à l'isotope U235 (IRP)	kg U235 éq.	6,91E-01	2,52E-01	5,85E-02	NP	6,16E-03	0	0	0	NP	NP	0	2,91E-02	1,97E-03	2,70E-03	-1,54E-02
Unité toxique comparative potentielle pour les écosystèmes (ETP-fw)	CTUe	9,46E+01	3,81E+01	8,84E+00	NP	1,02E+00	0	0	0	NP	NP	0	6,42E+00	2,55E-01	3,84E-01	-2,11E-02
Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-c)	CTUh	1,77E-07	3,98E-08	6,13E-09	NP	1,15E-09	0	0	0	NP	NP	0	5,70E-09	1,85E-10	2,52E-10	1,30E-10
Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains(HTP-nc)	CTUh	3,77E-09	1,26E-09	1,71E-10	NP	6,21E-11	0	0	0	NP	NP	0	2,37E-10	9,87E-12	9,73E-12	-3,87E-12
Indice potentiel de qualité des sols (SQP)	sans unité	6,19E+01	3,33E+01	1,02E+01	NP	1,95E-01	0	0	0	NP	NP	0	3,09E+00	5,56E-02	1,27E+00	8,72E-03

Tableau 15: Paramètres décrivant la consommation de sources – type BIII

Résultat de l'ACV - Paramètres décrivant la consommation de ressources (DJ = 1 m ² de produit; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Consommation d'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie utilisées comme matières premières (PERE)	MJ	9,10E+00	6,86E-01	1,26E+00	NP	6,54E-02	0	0	0	NP	NP	0	1,04E-01	2,45E-03	5,18E-03	-7,02E-02
Consommation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières (PERM)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation totale de ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) (PERT)	MJ	9,10E+00	6,86E-01	1,26E+00	NP	6,54E-02	0	0	0	NP	NP	0	1,04E-01	2,45E-03	5,18E-03	-7,02E-02
Consommation d'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie utilisées comme matières premières (PENRE)	MJ	1,45E+02	5,21E+01	4,62E+00	NP	1,85E+00	0	0	0	NP	NP	0	6,78E+00	4,63E-01	6,45E-01	-1,87E+00
Consommation de ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières (PENRM)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) (PENRT)	MJ	1,45E+02	5,21E+01	4,62E+00	NP	1,85E+00	0	0	0	NP	NP	0	6,78E+00	4,63E-01	6,45E-01	-1,87E+00
Consommation de matières premières secondaires (SM)	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation de combustibles secondaires renouvelables (RSF)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation de combustibles secondaires non renouvelables (NRSF)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NP	0,00E+00	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation des ressources en eau douce (FW)	m ³	8,82E-03	0,00E+00	1,10E-03	NP	2,00E-02	0	0	0	NP	NP	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tableau 16: Autres informations environnementales – description de la catégorie de déchets – type BIII

Résultat de l'ACV - Paramètres décrivant les catégories de déchets (DJ = 1 m ² de produit; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Déchets dangereux mis en décharge (HWD)	kg	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	0
Déchets non dangereux mis en décharge (NHWD)	kg	2,15E-03	0	1,03E-01	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	4,13E+00	0
Déchets radioactifs mis en décharge (RWD)	kg	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	0

Tableau 17: Autres informations environnementales – description des flux de sortie – type BIII

Résultat de l'ACV - Paramètres décrivant les flux de sortie (DJ = 1 m ² de produit; NP = non pertinent)																
Indicateur	Unité	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Matériaux à recycler (MFR)	kg	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	0
Matériaux recyclables (MER)	kg	0	0	9,19E-01	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	9,53E+00	0	0
Matériaux transformables en énergie (EEE)	kg	0	0	2,02E-01	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	0
Énergie exportée (EET)	MJ par vecteur énergétique	0	0	0	NP	0	0	0	0	NP	NP	0	0	0	0	1,72E+01

Tableau 18: Informations décrivant la teneur en carbone biogénique à la porte de l'usine – type BIII

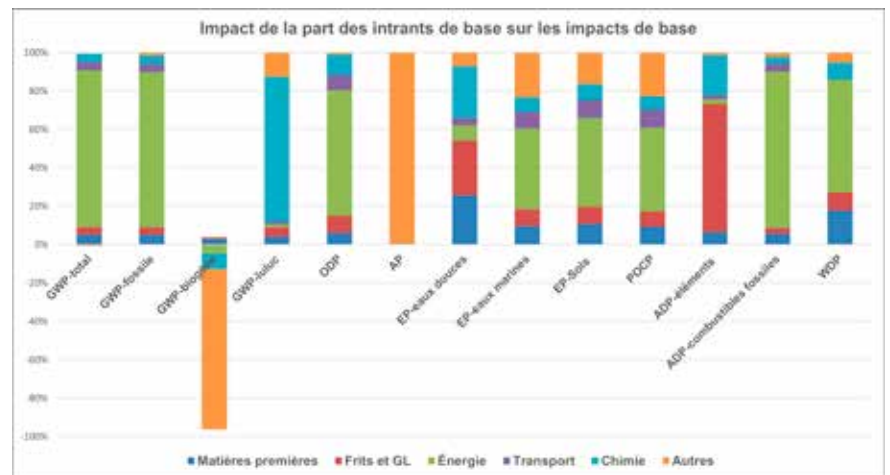
Résultat de l'ACV - Information décrivant la teneur en carbone biogénique à la porte de l'usine (DJ = 1 m ² de produit)		
Paramètre	Unité	À la porte de l'usine
Teneur en carbone biogénique dans le produit	kg C	0
Teneur en carbone biogénique dans l'emballage concerné	kg	2,93E-01

Emballage - palettes sur DJ (poids 25 kg, calcul selon la norme EN 1644).

2.9.1 ACV: Interprétation

L'impact des principaux groupes d'intrants sur les conséquences environnementales de base est illustré à la figure 3 :

Fig. 3: Impact de la part des intrants de base sur les impacts de base



La figure montre que la consommation d'énergie en particulier a un impact très important sur les incidences environnementales.

3. ACV: scénarios et autres informations techniques

4. ACV: Informations complémentaires

5. Sources utilisées

Cette DEP contient une évaluation complète du cycle de vie du produit, c'est-à-dire de type « du berceau à la tombe » selon la norme EN 15804+A2 avec déclaration des modules A1-A3, A4, A5, B2, C2, C3, C4 et D.

La DEP ne comprend pas de documentation supplémentaire relative à la déclaration d'informations complémentaires.

ČSN ISO 14025:2010 Marquage et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales de type III – Principes et modes opératoires (Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures)

ČSN EN 15804+A2 Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits – Règles principales relatives aux catégories de produits de construction (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products)

ČSN EN ISO 14040:2006 Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principes et cadre (Environmental management - Life Cycle Assessment - Principles and Framework)

ČSN EN ISO 14044:2006 Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principes et cadre (Environmental management - Life Cycle Assessment – Requirements and guidelines)

ČSN ISO 14063:2007 Management environnemental – Communication environnementale – Lignes directrices et exemples (Environmental management - Environmental communication - Guidelines and examples)

ČSN EN 15643-1:2011 Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments - Partie 1: Cadre méthodologique général (Sustainability of construction works - Sustainability assessment of buildings - Part 1: General framework)

ČSN EN 15643-2:2011 Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments - Partie 2 : Cadre pour l'évaluation des performances environnementales (Sustainability of construction works - Assessment of buildings - Part 2: Framework for the assessment of environmental performance)

ČSN EN 15942:2013 Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales des produits - Formats de communication entre professionnels (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Communication format business-to-business)

TNI CEN/TR 15941:2012 Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales des produits - Méthodologie pour la sélection et l'utilisation des données génériques (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Methodology for selection and use of generic data)

Manuel de l'ILCD - CCR UE, 2011

Loi n° 541/2020 du Recueil telle que modifiée (Loi relative aux déchets)

Décret n° 8/2021 du Recueil Catalogue des déchets – Catalogue des déchets

Règlement n° 1907/2006 du Parlement européen concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, instituant une agence européenne des produits chimiques - REACH (l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques)

Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la clas-

6. Vérification de la DEP

sification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 (règlement CLP)
SimaPro LCA Package, Pré Consultants, Pays-Bas, www.pre-sustainability.com
Centre Ecoinvent, www.Ecoinvent.org
Des documents explicatifs sont disponibles auprès du responsable qualité de la société Lasselsberger s.r.o.

Vérification indépendante des déclarations et données selon la norme ČSN ISO 14025:2010	
La norme EN 15804+A2, élaborée par le CEN, sert de RCP de base	
<input type="radio"/> interne	<input checked="" type="radio"/> externe
Vérificateur tiers :	
Organisme de certification pour la DEP : Elektrotechnický zkušební ústav, s.p. (Institut d'essais électrotechniques)	
rue : Pod Lisem 129	
ville : Prague 8 - Troja	
Organisme de certification pour la DEP, accrédité par le ČIA, Český akreditační institut (Institut tchèque d'accréditation), sous le numéro 3018	
<i>a Règlement relatif à la catégorie du produit</i>	
<i>b Facultatif pour les communications entre entreprises, obligatoire pour les communications entre entreprises et consommateurs (voir ISO 14025:2010, article 9.4).</i>	

Ce document est une traduction de la DEP publiée en tchèque. En cas de doute, utilisez la version tchèque de cette EPD comme référence.

Organisation :

LASSELSBERGER, s.r.o.
Adelova 2549/1, 320 00 Pilsen, tél. : +420 606 646 073
Courriel : zuzana.fajfrova@rako.cz
www.rako.cz

Opérateur de secteur du programme :

CENIA, Agence tchèque d'information sur l'environnement, organisme exécutif de l'Agence NPEZ
Moskevská 1523/63, 100 10 Prague 10, tél. : +420 267 225 226
Courriel : info@cenia.cz
www.cenia.cz

Élaboré par :

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. (Institut technique et d'essais pour la construction de Prague), succursale de Pilsen
Zahradní 15, 326 00 Pilsen, tél. : +420 377 243 331, Fax : +420 377 244 158
Courriel : vrbova@tzus.cz
www.tzus.cz

