



**Performance énergétique
et climat intérieur des bâtiments**

Rapport Intermédiaire



DONNÉES ADMINISTRATIVES

Permis d'urbanisme

Numéro	2013/247-95/35-36
Date	Du 01/09/2012 au 31/12/2013

Bâtiment

Nom	Immeuble mixte		
Adresse	Rue de stassart	35	
	Ixelles	1050	

Unité PEB

Nom	App 3.02
Affectation	Habitation individuelle
Surface brute de l'unité PEB	59,50 m ²

Coordonnées des intervenants

Déclarant PEB

Dénomination **Capital Construct**

Réprésenté(e) par :

Nom	Mr Hansen	Prénom	Pieter		
Rue	Avenue Louise	Numéro	326	Boite	37
Commune	Ixelles	Code Postal	1050	Pays	Belgique
Téléphone	02/345 00 00	Fax	02/435 00 02		
Email	info@capitalconstruct.be				
Personne de contact					
Coordonnées					
Dénomination	ITO SA				

Réprésenté(e) par :

Nom	Mr Hibert	Prénom	Gérald		
Rue	Chaussée de Waterloo	Numéro	1135	Boite	
Commune	Uccle	Code Postal	1180	Pays	Belgique
Téléphone	02/373 01 81	Fax	02/373 01 80		
Email	info@ghgroup.be				
Personne de contact					
Coordonnées					

**Conseiller PEB**

Numéro d'agrément **001011321**

Dénomination **Cogito srl**

Réprésenté(e) par :

Nom **Mr Lambert** Prénom **Hervé**

Rue rue de la Roseraie Numéro **9** Boite

Commune Berchem-Sainte-Agathe Code Postal **1082** Pays **Belgique**

Téléphone **02/469 05 36** Fax **02/469 06 71**

Email **info@cogito.eu**

Personne de contact **Oyarzabal, José-Manuel**

Coordonnées **jose@cogito.eu**

Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux

Dénomination **Atelier d'architecture Jorge Slautsky**

Réprésenté(e) par :

Nom **Mr Slautsky** Prénom **Jorge**

Rue Chaussée de Waterloo Numéro **1093** Boite

Commune Uccle Code Postal **1180** Pays **Belgique**

Téléphone **02/529 58 65** Fax **02/529 58 64**

Email **info@slautsky-architects.be**

Personne de contact

Coordonnées

Demandeur PU

Dénomination **ITO S.A.**

Réprésenté(e) par :

Nom **Mr Hibert** Prénom **Gérald**

Rue Chaussée de Waterloo Numéro **1135** Boite

Commune Uccle Code Postal **1180** Pays **Belgique**

Téléphone **02/373 01 81** Fax

Email **g.hibert@ghgroup.be**

Personne de contact

Coordonnées

Architecte



Dénomination	Atelier d'achitecture Slautsky				
Réprésenté(e) par :					
Nom	Mr Slautsky	Prénom	Jorge		
Rue	Chaussée de Waterloo	Numéro	1093	Boîte	
Commune	Uccle	Code Postal	1180	Pays	Belgique
Téléphone	02/529 58 65	Fax	02/529 58 64		
Email	info@slautsky-architects.be				
Personne de contact					
Coordonnées					



DONNÉES ÉNERGÉTIQUES GÉNÉRALES

Classe énergétique et respect des exigences

U_{max} / R_{min}

Niveau K

Niveau E

E_{techniques}

Surchauffe

Ventilation

✓	✓ 33	✓ 59	✓	✓	✓
---	------	------	---	---	---

Classe énergétique	B-
Volume de l'unité PEB	178,50 m ³
Superficie (superficie plancher)	59,50 m ²

Consommations et gains

Consommation d'énergie primaire annuelle pour le chauffage	15 313,13 MJ
Consommation d'énergie primaire annuelle pour le refroidissement	0,00 MJ
Consommation d'énergie primaire annuelle pour l'ECS	7 314,92 MJ
Consommation d'énergie primaire annuelle pour les auxiliaires	3 927,25 MJ
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique	0,00 MJ
Energie produite pour l'ECS par le système solaire thermique	0,00 MJ
Economie d'énergie primaire annuelle pour le photovoltaïque	0,00 MJ
Economie d'énergie primaire annuelle pour la cogénération	8 110,71 MJ
Consommation caractéristique annuelle d'énergie primaire	18 444,58 MJ
Consommation caractéristique annuelle d'énergie primaire par m ²	309,99 MJ/m ²

NB : Les consommations sont calculées selon une méthode théorique conventionnelle. Elles ne correspondront pas exactement aux consommations réelles qui dépendent du mode de vie et des habitudes des utilisateurs et qui varient en fonction des rigueurs du climat

Indicateur de surchauffe

L' indicateur de surchauffe	4 886,89 K.h
-----------------------------	--------------

Emissions de CO₂

Emission annuelle totale de CO ₂	1 059,08 kg
Emission annuelle totale de CO ₂ par m ²	17,80 kg/m ²



PAROIS DE DÉPERDITION



Type de paroi : Mur

Paroi

Nom	Surf [m²]	Environnement	U	R	Exigence
MI 3.01-3.02	17,92	Espace adjacent autre unité PEB	0,28		

Composition

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur	R
1	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0,014	0,050
2	Simple	Laine minérale (MW) - panneaux ou rouleaux (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.05	0,075	1,500
3	Simple	Air non ventilé (Air)	0,010	0,150
4	Simple	Laine minérale (MW) - panneaux ou rouleaux (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.05	0,075	1,500
5	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0,014	0,050

Paroi

Nom	Surf [m²]	Environnement	U	R	Exigence
ME maçonnerie 3.02	14,07	Environnement extérieur	0,23		

Composition

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur	R
1	Simple	Carreaux de grès (Divers) - λU: 1.3	0,010	0,008
2	Simple	- λU: 0.022	0,100	4,545
3	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 1.33 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,250	0,188

Paroi

Nom	Surf [m²]	Environnement	U	R	Exigence
MI 3.02- commun	24,75	Espace adjacent autre unité PEB	0,28		

Composition

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur	R
1	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0,014	0,050
2	Simple	Laine minérale (MW) - panneaux ou rouleaux (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.05	0,075	1,500
3	Simple	Air non ventilé (Air)	0,010	0,150
4	Simple	Laine minérale (MW) - panneaux ou rouleaux (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.05	0,075	1,500
5	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0,014	0,050

Paroi

Nom	Surf [m²]	Environnement	U	R	Exigence
MI trémie 3.02	15,32	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	0,73		

Composition

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur	R
---	-------------------	------------------	-----------	---



Composition

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur	R
1	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 1.33 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,090	0,068
2	Simple	Laine minérale (MW) - panneaux ou rouleaux (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.05	0,050	1,000
3	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Paroi

Nom	Surf [m²]	Environnement	U	R	Exigence
MI 3.02-3.03	17,50	Espace adjacent autre unité PEB	0,28		

Composition

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur	R
1	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050
2	Simple	Laine minérale (MW) - panneaux ou rouleaux (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.05	0,075	1,500
3	Simple	Air non ventilé (Air)	0,010	0,150
4	Simple	Laine minérale (MW) - panneaux ou rouleaux (Isolants fabriqués en usine) - λU: 0.05	0,075	1,500
5	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050



Type de paroi : Fenêtre

Nom	Surface	Environnement	Protection	Orientation	U	Ug	Exigence
FE1 3.02 salon ME01	2,50	Environnement extérieur	Non	SE	1,40	1,00	
FE2 3.02 salon ME01b	2,50	Environnement extérieur	Non	SE	1,40	1,00	
FE3 3.02 salon ME01b	2,50	Environnement extérieur	Non	SE	1,40	1,00	
FE4 3.02 CP ME01	2,50	Environnement extérieur	Non	SE	1,40	1,00	
FE5 3.02 CP ME01b	2,50	Environnement extérieur	Non	SE	1,40	1,00	



Type de paroi : Plancher/Plafond

Paroi

Nom	Surf [m²]	Environnement	U	R	Exigence
Plancher app 3.02-Plafond app 2.02	59,50	Espace adjacent autre unité PEB	1,00		

Valeur U introduite directement : 1,00 W/m²K

Paroi

Nom	Surf [m²]	Environnement	U	R	Exigence
Plancher app 4.01-Plafond app 3.02	40,70	Espace adjacent autre unité PEB	1,00		

Valeur U introduite directement : 1,00 W/m²K



Paroi

Nom	Surf [m²]	Environnement	U	R	Exigence
Plancher app 4.02-Plafond app 3.02	18,80	Espace adjacent autre unité PEB	1,00		

Valeur U introduite directement : 1,00 W/m²K



Type de paroi : Toit

Paroi

Nom	Surf [m²]	Environnement	U	R	Exigence
Toiture plate 3.02	2,60	Environnement extérieur	0,21		

Composition

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur	R
1	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,002	0,009
2	Simple	Recticel Insulation / Eurothane Silver A - λU: 0.022	0,100	4,545
3	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.3	0,200	0,154



INSTALLATIONS TECHNIQUES

Installation de chauffage <Installation combilus1>

Type de chauffage	Chauffage central/collectif partagé (Plusieurs SE)
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	87,26 %

Système de production de chaleur <systemechaleur92>

Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Cogénération sur site
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Type de technologie de la cogénération	Moteur à combustion interne
Puissance (nominale ou thermique)	20,00 kW
Rendement de production	55,14 %

Système de production de chaleur <systemechaleur13>

Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	400,00 kW
Rendement de production	95,87 %

Système de ventilation <systemevent15>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Non
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	12,00 m ³ /(h.m ²)



Eau chaude sanitaire <Installation combilus1>

Type d'ECS	ECS partagée (dans plusieurs installations)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <systemechaleur92>

Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Cogénération sur site
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Type de technologie de la cogénération	Moteur à combustion interne
Puissance (nominale ou thermique)	20,00 kW
Rendement de production	50,14 %

Système de production de chaleur <systemechaleur13>

Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	400,00 kW
Rendement de production	91,30 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant



VENTILATION DES LOCAUX

	Espaces	Surface [m ²]	Alimentation [m ³ /h]	Transfert [m ³ /h]	Evacuation [m ³ /h]	Dispositifs	Exig.
S	Salon 3.02 (Local de séjour)	21.6	100,00	40349,88	0,00	1 OAR, 2 OT	✓
S	Chambre 3.02 (Chambre à coucher, de hobby ou d'étude)	13.2	50,00	26,28	0,00	1 OAR, 1 OT	✓
H	Cuisine 3.02 (Cuisine ouverte)		0,00		75,00	2 OT, 1 OEM	✓
H	SDB 3.02 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.8	0,00	26,28	50,00	1 OT, 1 OEM	✓
H	WC 3.02 (WC)		0,00	26,28	25,00	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		150,00		150,00		