



Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 230.117 Hortusplein te Sassenheim_DO_1-2 hoekwoning

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Hortusplein
POSTCODE
PLAATS
Sassenheim

Projectorganisatie

CLIËNT
ARCHITECT
Groosman Architecten
DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
15 december 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie
BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
149.32 m²
GEBRUIKSOPPERVLAKTE (GBO)
GEBOUWLEVENSDUUR
75 jaar

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met peildatum 20 december 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,762

A. Productiefase	0,569
A. Constructiefase	0,038
B. Gebruiksfase	0,154
C. Afdankfase	0,034
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,034

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

8.535

A. Productiefase	6.368,091
A. Constructiefase	429,656
B. Gebruiksfase	1.729,988
C. Afdankfase	385,303
D. Buiten gebouwlevensloop	-377,943

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

398

GWP Voor EU Taxonomy

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 GBO, per jaar

0

A. Productiefase	0,000
A. Constructiefase	0,000
B. Gebruiksfase	0,000
C. Afdankfase	0,000
D. Buiten gebouwlevensloop	0,000

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

6,215

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

927,966

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,762

●	Fundering	0,137	18 %	●	Vloeren	0,167	22 %
●	Draagconstructie	0,017	2 %	●	Gevel	0,146	19 %
●	Daken	0,081	11 %	●	Binnenwanden	0,044	6 %
●	Klimaatinstallaties	0,050	7 %	●	Elektrische installaties	0,107	14 %
●	Toe- en afvoeren	0,005	1 %	●	Verkeersruimte	0,003	0 %
●	Vaste voorzieningen	0,004	1 %	●	Terrein	0,000	0 %

Elementen

Bodemvoorzieningen

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

43,6 m³

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Funderingsvoeten en -balken

0,041

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps

breedte, hoogte 500 breedte, hoogte 500

9,75 m

0,019

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps

breedte, hoogte 400 breedte, hoogte 500

9,18 m

0,014

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps

breedte, hoogte 500 breedte, hoogte 500

4,48 m

0,009

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Funderingspalen

0,095

Aanname uit voorbeeldberekening

Paalfunderingen; niet geheid

Cat. 3 Funderingspalen, Schroefpaal; beton,in het werk gestort, C20/25; incl.wapening, diameter 400

68,92 m

0,095

Aanname uit voorbeeldberekening

Begane grond vloer

0,052

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vloeren; constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Ribbenvloer / ribcassette vloer; incl. isolatie

43,65 m²

0,041

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

39,7 m²

0,011

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement

dikte 13 mm

1,03 m²

0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Vloertegels toilet)

Verdiepingsvloeren

0,116

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vloeren; constructief

Cat. 2 Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis verdieping

dikte 0.06 m

81,94 m²

0,029

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C30/37; incl. wapening

dikte 190 mm

81,94 m²

0,065

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

71 m²

0,020

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement

dikte 13 mm

5,96 m²

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Vloertegels badkamer)

Lateien

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 3 Constructies in kg of m3, Voorspanstaal

173,64 kg

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (profiel 120x80x8 -> 12,4 kg/m. Totaal 14,003 meter.)

Woningscheidende wand

0,015

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Binnenwanden; constructie

Cat. 1 Binnenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20

dikte 150

72,41 m²

0,015

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Gevel

0,088

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Spouwmuren binnenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm 103,47 m² 0,057

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m2k/w 108,08 m² 0,009

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Aanname, nog niet bekend)

Cat. 2 Betonnen gevelsteen + metselmortel + voegmortel, Betonhuis

0,63 m² 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Betonkader boven voordeur)

Cat. 2 Betonnen gevelsteen + metselmortel + voegmortel, Betonhuis

11,08 m² 0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Betonkader plint)

Buitenwanden; constructief,

Cat. 1 Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20

dikte 100 25,84 m² 0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 1 Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20

dikte 150 68,68 m² 0,014

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Multiplex tropisch loofhout; duurzame bosbouw

dikte 18 mm 6,78 m² 0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Gevels, open

0,056

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd

dikte 16 16,23 m² 0,043

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

10 st 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen

dikte 200 mm 5,72 m 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Waterkeringen, EPDM; folie

dikte 50 mm dikte 1 mm 71,72 m 0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Waterslagen, Kunststeen

breedte 100 mm hoogte 40 mm 13,14 m 0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 1 Buitenkozijn: GEALAN kunststof frame S9000NL vast kozijn 3300mmx1500mm

30,39 m² 0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 1 Buitenkozijn: GEALAN kunststof frame S9000NL draaideel raam 800mmx1500m

10,13 m² 0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Voordeur

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Waterslagen, Kunststeen

breedte 100 mm hoogte 40 mm

1,1 m

0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Buitendeuren, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;

1 st

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Hellende daken

0,081

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd

88,89 m²

0,021

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Daken; constructief

Cat. 3 Hellende daken, Dak elementen, massief PIR, multiplex, duurzame bosbouw

r-waarde 6.3 m2k/w

88,14 m²

0,060

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Binnenwanden, niet-dragend

0,031

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd

23,1 m²

0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Tegels badkamer)

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd

3,7 m²

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Tegels toilet)

Cat. 2 Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG)

86,54 m²

0,023

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Tussenwanden)

Cat. 2 Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG)

15,18 m²

0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Knieschot)

Binnenwandopeningen, gevuld met deuren

0,013

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Binnenwandopeningen; gevuldetmetdeuren

Cat. 3 Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd

8 st 0,008

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Binnendorpels, Kunststeen

hoogte 20 mm 7,44 m 0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd

1 st 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Meterkast)

Cat. 3 Binnendorpels, Kunststeen

hoogte 20 mm 0,74 m 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Meterkast)

Cat. 3 Binnenbeglazing, Enkel glas; droog beglaasd

dikte 4 mm 1,74 m² 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (bovenlicht deuren)

Cat. 3 Binnenkozijnen, Staal; verzinkt+gemoffeld

3,1 m² 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Verwarming en Warm tapwater

0,034

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm²; leidingen:kunststof112,85 m²gbo 0,006

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3 Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling

112,85 m²gbo 0,009

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW Verrekend

1 stuk(s) 0,019

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Ventilatie

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, WTW-unit

112,85 m²gbo 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Mechanische aan- en afvoer; verzinkt staal, incl. roosters

112,85 m²gbo 0,001

Ontvangen GO's 14-12-2023

Koeling

0,014

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Koude-opwekking; centraal

Cat. 3 Koudeopwekkingsinstallaties, Compressiekoelmachine

112,85 m²gbo

0,011

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet

112,85 m²gbo

0,003

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Elektrotechnische voorzieningen

0,107

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels

3,91 m²

0,058

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 (2 maal JA-Solar JAM54S30-400-HC)

Cat. 3a Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)

2.088 kWh

0,042

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 19-12-2023

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen

112,85 m²gbo

0,004

Ontvangen GO's 14-12-2023

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc

112,85 m²gbo

0,003

Ontvangen GO's 14-12-2023

Tapwater

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis

112,85 m²gbo

0,000

Ontvangen GO's 14-12-2023

Afvoeren

0,004

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding

112,85 m²gbo

0,001

Ontvangen GO's 14-12-2023

Cat. 3 Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding

112,85 m²gbo

0,001

Ontvangen GO's 14-12-2023

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Gevormd plaatstaal; verzinkt en gecoat

11,39 m

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Dakgoten, Aluminium; prefab goot; gecoat

10,11 m

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

 **Trappen en hellingen**

0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Trappen en hellingen; trappen

Cat. 3 Interne trappen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw

2 st 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Balustrades en leuning; leuning

Cat. 3 Leuning, Europees loofhout; duurzame bosbouw

diameter 60 mm 10,4 m 0,001

Aanname uit voorbeeldberekening

Balustrades en leuning; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw

8,6 m 0,001

Aanname uit voorbeeldberekening

 **Sanitair**

0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir

2 st 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot

1 st 0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

1 st 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023



Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 230.117 Hortusplein te Sassenheim_DO_11-12 hoekwoning

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Hortusplein
POSTCODE
PLAATS
Sassenheim

Projectorganisatie

CLIËNT
ARCHITECT
Groosman Architecten
DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
15 december 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie
BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
148.44 m²
GEBRUIKSOPPERVLAKTE (GBO)
0
GEBOUWLEVENSDUUR
75 jaar

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met peildatum 20 december 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,718

A. Productiefase	0,542
A. Constructiefase	0,036
B. Gebruiksfase	0,139
C. Afdankfase	0,033
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,032

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

7,996

A. Productiefase	6.033,617
A. Constructiefase	402,191
B. Gebruiksfase	1.544,699
C. Afdankfase	369,548
D. Buiten gebouwlevensloop	-354,318

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

378

GWP Voor EU Taxonomy

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 GBO, per jaar

0

A. Productiefase	0,000
A. Constructiefase	0,000
B. Gebruiksfase	0,000
C. Afdankfase	0,000
D. Buiten gebouwlevensloop	0,000

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

5,888

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

874,085

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,718

●	Fundering	0,138	19 %	●	Vloeren	0,170	24 %
●	Draagconstructie	0,014	2 %	●	Gevel	0,129	18 %
●	Daken	0,064	9 %	●	Binnenwanden	0,042	6 %
●	Klimaatinstallaties	0,050	7 %	●	Elektrische installaties	0,100	14 %
●	Toe- en afvoeren	0,005	1 %	●	Verkeersruimte	0,003	0 %
●	Vaste voorzieningen	0,004	1 %	●	Terrein	0,000	0 %

Elementen

Bodemvoorzieningen

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

43,6 m³

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Funderingsvoeten en -balken

0,042

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps

breedte, hoogte 500 breedte, hoogte 500

9,75 m

0,019

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps

breedte, hoogte 400 breedte, hoogte 500

9,1 m

0,014

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps

breedte, hoogte 500 breedte, hoogte 500

4,48 m

0,009

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Funderingspalen

0,095

Aanname uit voorbeeldberekening

Paalfunderingen; niet geheid

Cat. 3 Funderingspalen, Schroefpaal; beton,in het werk gestort, C20/25; incl.wapening, diameter 400

68,92 m

0,095

Aanname uit voorbeeldberekening

Begane grond vloer

0,052

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vloeren; constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Ribbenvloer / ribcassette vloer; incl. isolatie

43,61 m²

0,041

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

39,47 m²

0,011

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement

dikte 13 mm

1,03 m²

0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Vloertegels toilet)

Verdiepingsvloeren

0,118

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vloeren; constructief

Cat. 2 Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis verdieping

dikte 0.06 m

80,84 m²

0,029

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C30/37; incl. wapening

dikte 190 mm

80,84 m²

0,064

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

80,84 m²

0,023

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement

dikte 13 mm

5,82 m²

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Vloertegels badkamer)

Lateien

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 3 Constructies in kg of m3, Voorspanstaal

136,25 kg

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (profiel 120x80x8 -> 12,4 kg/m. Totaal 10,988 meter.

Woningscheidende wand

0,012

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Binnenwanden; constructie

Cat. 1 Binnenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20

dikte 120

72,4 m²

0,012

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Gevel

0,085

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Spouwmuren binnenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm 103,87 m² 0,057

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m2k/w 109,93 m² 0,009

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Aanname, nog niet bekend)

Cat. 2 Betonnen gevelsteen + metselmortel + voegmortel, Betonhuis

0,63 m² 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Betonkader boven voordeur)

Cat. 2 Betonnen gevelsteen + metselmortel + voegmortel, Betonhuis

12,32 m² 0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Betonkader plint)

Buitenwanden; constructief,

Cat. 1 Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20

dikte 100 28,82 m² 0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Voor- en achtergevel)

Cat. 1 Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20

dikte 120 67,33 m² 0,011

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Zijgevel)

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Multiplex tropisch loofhout; duurzame bosbouw

dikte 18 mm 4,94 m² 0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Gevels, open

0,042

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd

dikte 16 11,55 m² 0,031

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

8 st 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen

dikte 200 mm 5,72 m 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Waterkeringen, EPDM; folie

dikte 50 mm dikte 1 mm 56,9 m 0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Waterslagen, Kunststeen

breedte 100 mm hoogte 40 mm 10,6 m 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 1 Buitenkozijn: GEALAN kunststof frame S9000NL vast kozijn 3300mmx1500mm

24,2 m² 0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 1 Buitenkozijn: GEALAN kunststof frame S9000NL draaideel raam 800mmx1500m

8,88 m² 0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Voordeur

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Waterslagen, Kunststeen

breedte 100 mm hoogte 40 mm

1,1 m

0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Buitendeuren, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;

1 st

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Hellende daken

0,064

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd

69,43 m²

0,017

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Daken; constructief

Cat. 3 Hellende daken, Dak elementen, massief PIR, multiplex, duurzame bosbouw

r-waarde 6.3 m2k/w

68,71 m²

0,047

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Binnenwanden, niet-dragend

0,030

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd

23,1 m²

0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Tegels badkamer)

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd

3,7 m²

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Tegels toilet)

Cat. 2 Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG)

75,91 m²

0,020

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Tussenwanden)

Cat. 2 Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG)

22,8 m²

0,006

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Knieschot)

Binnenwandopeningen, gevuld met deuren

0,012

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Binnenwandopeningen; gevuldetmetdeuren

Cat. 3 Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd

7 st

0,007

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Binnendorpels, Kunststeen

hoogte 20 mm

6,51 m

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd

1 st

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Meterkast)

Cat. 3 Binnendorpels, Kunststeen

hoogte 20 mm

0,74 m

0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (Meterkast)

Cat. 3 Binnenbeglazing, Enkel glas; droog beglaasd

dikte 4 mm

1,54 m²

0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023 (bovenlicht deuren)

Cat. 3 Binnenkozijnen, Staal; verzinkt+gemoffeld

2,75 m²

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Verwarming en Warm tapwater

0,034

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm²; leidingen:kunststof109,62 m²gbo

0,006

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3 Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling

109,62 m²gbo

0,009

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW Verrekend

1 stuk(s)

0,019

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Ventilatie

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, WTW-unit

109,62 m²gbo

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Mechanische aan- en afvoer; verzinkt staal, incl. roosters

109,62 m²gbo

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Koeling

0,013

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Koude-opwekking; centraal

Cat. 3 Koudeopwekkingsinstallaties, Compressiekoelmachine

109,62 m²gbo

0,01

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet

109,62 m²gbo

0,003

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Elektrotechnische voorzieningen

0,100

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels

3,91 m²

0,058

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 (2 maal JA-Solar JAM54S30-400-HC)

Cat. 3a Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)

1.737 kWh

0,036

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 19-12-2023

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen

109,62 m²gbo

0,004

Ontvangen GO's 14-12-2023

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc

109,62 m²gbo

0,003

Ontvangen GO's 14-12-2023

Tapwater

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis

109,62 m²gbo

0,000

Ontvangen GO's 14-12-2023

Afvoeren

0,004

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding

109,62 m²gbo

0,001

Ontvangen GO's 14-12-2023

Cat. 3 Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding

109,62 m²gbo

0,001

Ontvangen GO's 14-12-2023

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Gevormd plaatstaal; verzinkt en gecoat

11,39 m

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Dakgoten, Aluminium; prefab goot; gecoat

10,11 m

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Trappen en hellingen

0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Trappen en hellingen; trappen

Cat. 3 Interne trappen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw

2 st 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Balustrades en leuningen; leuningen

Cat. 3 Leuningen, Europees loofhout; duurzame bosbouw

diameter 60 mm

10,4 m 0,001

Aanname uit voorbeeldberekening

Balustrades en leuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw

8,6 m 0,001

Aanname uit voorbeeldberekening

Sanitair

0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir

2 st 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot

1 st 0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

1 st 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 12-12-2023



Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 230.117 Hortusplein te Sassenheim_DO_tussenwoning

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Hortusplein
POSTCODE
PLAATS
Sassenheim

Projectorganisatie

CLIËNT
ARCHITECT
Groosman Architecten
DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
15 december 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie
BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
140.4 m²
GEBRUIKSOPPERVLAKTE (GBO)
GEBOUWLEVENSDUUR
75 jaar

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met peildatum 28 november 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,662

A. Productiefase	0,500
A. Constructiefase	0,028
B. Gebruiksfase	0,133
C. Afdankfase	0,031
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,030

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

6.974

A. Productiefase	5.262,723
A. Constructiefase	296,864
B. Gebruiksfase	1.402,989
C. Afdankfase	328,847
D. Buiten gebouwlevensloop	-317,229

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

336

GWP Voor EU Taxonomy

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 GBO, per jaar

0

A. Productiefase	0,000
A. Constructiefase	0,000
B. Gebruiksfase	0,000
C. Afdankfase	0,000
D. Buiten gebouwlevensloop	0,000

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

5,354

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

751,724

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,662

●	Fundering	0,136	21 %	●	Vloeren	0,180	27 %
●	Draagconstructie	0,014	2 %	●	Gevel	0,062	9 %
●	Daken	0,063	9 %	●	Binnenwanden	0,045	7 %
●	Klimaatinstallaties	0,052	8 %	●	Elektrische installaties	0,099	15 %
●	Toe- en afvoeren	0,005	1 %	●	Verkeersruimte	0,003	0 %
●	Vaste voorzieningen	0,004	1 %	●	Terrein	0,000	0 %

Elementen

Bodemvoorzieningen

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

43,6 m³

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Funderingsvoeten en -balken

0,034

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C30/37; incl.wapening + eps

breedte, hoogte 500 breedte, hoogte 500

8,95 m

0,018

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C30/37; incl.wapening + eps

breedte, hoogte 400 breedte, hoogte 500

9,6 m

0,016

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Funderingspalen

0,101

Aanname uit voorbeeldberekening

Paalfunderingen; niet geheid

Cat. 3 Funderingspalen, Schroefpaal; beton,in het werk gestort, C20/25; incl.wapening, diameter 400

68,92 m

0,101

Aanname uit voorbeeldberekening

Begane grond vloer

0,055

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Vloeren; constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Ribbenvloer / ribcassette vloer; incl. isolatie

43,6 m²

0,043

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm

39,5 m²

0,012

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/cement

dikte 13 mm

1,03 m²

0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Vloertegels toilet)

Verdiepingsvloeren

0,125

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Vloeren; constructief

Cat. 2 Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis verdieping dikte 0.06 m 80,84 m² 0,031

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C30/37; incl. wapening dikte 190 mm 80,84 m² 0,068

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 70 mm 80,84 m² 0,024

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement dikte 13 mm 5,82 m² 0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Vloertegels badkamer)

Lateien

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 3 Constructies in kg of m3, Voorspanstaal 105,75 kg 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (profiel 120x80x8 -> 12,4 kg/m. Totaal 8,528 meter.

Woningscheidende wand

0,013

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Binnenwanden; constructie

Cat. 1 Binnenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20 dikte 120 72,41 m² 0,013

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Gevel

0,028

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Spouwmuren binnenblad, Baksteenmetselwerk dikte 100 mm 33,2 m² 0,019

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen; r-waarde 4.7 m2k/w 37,64 m² 0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Aanname, nog niet bekend)

Cat. 2 Betonnen gevelsteen + metselmortel + voegmortel, Betonhuis 0,63 m² 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Betonkader boven voordeur)

Cat. 2 Betonnen gevelsteen + metselmortel + voegmortel, Betonhuis 6,47 m² 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Betonkader plint)

Buitenwanden; constructief,

Cat. 1 Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20 dikte 100 30,79 m² 0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023



Gevels, open

0,032

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd

dikte 16

8,2 m²

0,023

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

6 st

0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen

dikte 200 mm

3,76 m

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Waterkeringen, EPDM; folie

dikte 50 mm dikte 1 mm

43,4 m

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Waterslagen, Kunststeen

breedte 100 mm hoogte 40 mm

8,7 m

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 1 Buitenkozijn: GEALAN kunststof frame S9000NL vast kozijn 3300mmx1500mm

19,5 m²

0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 1 Buitenkozijn: GEALAN kunststof frame S9000NL draaideel raam 800mmx1500m

6,39 m²

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023



Voordeur

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Waterslagen, Kunststeen

breedte 100 mm hoogte 40 mm

1,1 m

0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Buitendeuren, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;

1 st

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023



Hellende daken

0,063

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd

65,7 m²

0,017

Daken; constructief

Cat. 3 Hellende daken, Dak elementen, massief PIR, multiplex, duurzame bosbouw

r-waarde 6.3 m2k/w

63,4 m²

0,046

Binnenwanden, niet-dragend

0,032

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd 23,1 m² 0,004

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Tegels badkamer)

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd 3,7 m² 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Tegels toilet)

Cat. 2 Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG) 75,91 m² 0,021

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Tussenwanden)

Cat. 2 Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG) 22,8 m² 0,006

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Knieschot)

Binnenwandopeningen, gevuld met deuren

0,013

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Binnenwandopeningen; gevuldetmetdeuren

Cat. 3 Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd 7 st 0,007

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Binnendorpels, Kunststeen hoogte 20 mm 6,51 m 0,003

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd 1 st 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Meterkast)

Cat. 3 Binnendorpels, Kunststeen hoogte 20 mm 0,74 m 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (Meterkast)

Cat. 3 Binnenbeglazing, Enkel glas; droog beglaasd dikte 4 mm 1,54 m² 0,000

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023 (bovenlicht deuren)

Cat. 3 Binnenkozijnen, Staal; verzinkt+gemoffeld 2,75 m² 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Verwarming en Warm tapwater

0,036

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm²; leidingen:kunststof 109,62 m²gbo 0,006

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3 Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling 109,62 m²gbo 0,009

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW Verrekend 1 stuk(s) 0,020

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Ventilatie

0,003

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, WTW-unit

109,62 m²gbo

0,002

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Mechanische aan- en afvoer; verzinkt staal, incl. roosters

109,62 m²gbo

0,001

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Koeling

0,014

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Koude-opwekking; centraal

Cat. 3 Koudeopwekkingsinstallaties, Compressiekoelmachine

109,62 m²gbo

0,011

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet

109,62 m²gbo

0,003

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 en ontvangen GO's 14-12-2023

Elektrotechnische voorzieningen

0,099

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels

3,91 m²

0,061

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 27-09-2023 (2 maal JA-Solar JAM54S30-400-HC)

Cat. 3a Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)

1.383 kWh

0,030

Hoeveelheden conform ontvangen BENG berekening Drietechn&Verhoeff 19-12-2023

Beveiliging; Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen

109,62 m²gbo

0,004

Ontvangen GO's 14-12-2023

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc

109,62 m²gbo

0,003

Ontvangen GO's 14-12-2023

Tapwater

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis

109,62 m²gbo

0,000

Ontvangen GO's 14-12-2023

Afvoeren

0,004

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding 109,62 m²gbo 0,001

Ontvangen GO's 14-12-2023

Cat. 3 Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding 109,62 m²gbo 0,001

Ontvangen GO's 14-12-2023

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Gevormd plaatstaal; verzinkt en gecoat 11,4 m 0,002

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Cat. 3 Dakgoten, Aluminium; prefab goot; gecoat 9,6 m 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Trappen en hellingen

0,003

Trappen en hellingen; trappen

Cat. 3 Interne trappen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw 2 st 0,001

Hoeveelheden conform ontvangen IFC 28-11-2023

Balustrades en leuningen; leuningen

Cat. 3 Leuningen, Europees loofhout; duurzame bosbouw diameter 60 mm 10,4 m 0,001

Aanname uit voorbeeldberekening

Balustrades en leuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 8,6 m 0,001

Aanname uit voorbeeldberekening

Sanitair

0,004

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir 2 st 0,001

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot 1 st 0,003

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel 1 st 0,000