

BIM projektiranje XL formatov iz porobetona

Implementacija trajnostnih kriterijev v BIM

Miloš Kmetič, univ. dipl. grad. inž.

Xella Slovenija

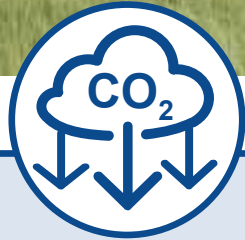
The logo for Xella, featuring the word "Xella" in a blue, sans-serif font. The letter "X" is stylized with a diagonal slash through it.



Leading the Change

V prostovoljnem trajnostnem poročilu smo izpostavili že dosežene normative ter predstavili novo ESG strategijo, ki vključuje natančne korake in načrte za doseg novih ambicioznih ciljev.

Ključni cilji skupine Xella – 3 glavni stebri



Nadaljnje **zmanjševanje emisij CO₂** v vseh procesih



Vpeljava **krožnega gospodarstva** pri vseh naših produktih in ponovna uporaba proizvodnih ostankov



Zagotoviti **varne in vključujoče delovne pogoje**, razvojne možnosti in **raznolikost spolov**



ESG je globoko zakoreninjen v našem DNK in je del odločanja na Xelli

30 % zmanjšanje izpustov CO₂ do leta 2030



2020 naredili prvi korak pri doseganju tega cilja, saj se je intenzivnost CO₂ v primerjavi z letom 2019 zmanjšala za 4 %

Investicije smo usmerili v namestitve:

- fotonapetostnih sistemov,
- povečanju uporabe obnovljivih virov energije in
- naložbe v energetske učinkovite stroje in druge naprave

30 % zmanjšanje izpustov CO₂ do leta 2030 - Slovenija



Leading the Change

Proizvodnja z vizijo v energetske učinkovitost - nagrada za “Energetsko najbolj učinkovito podjetje” v Sloveniji v letu 2015.

Leta 2019 je tovarna prejela tudi okoljsko nagrado za “Okolju najbolj prijazen proizvodni postopek”

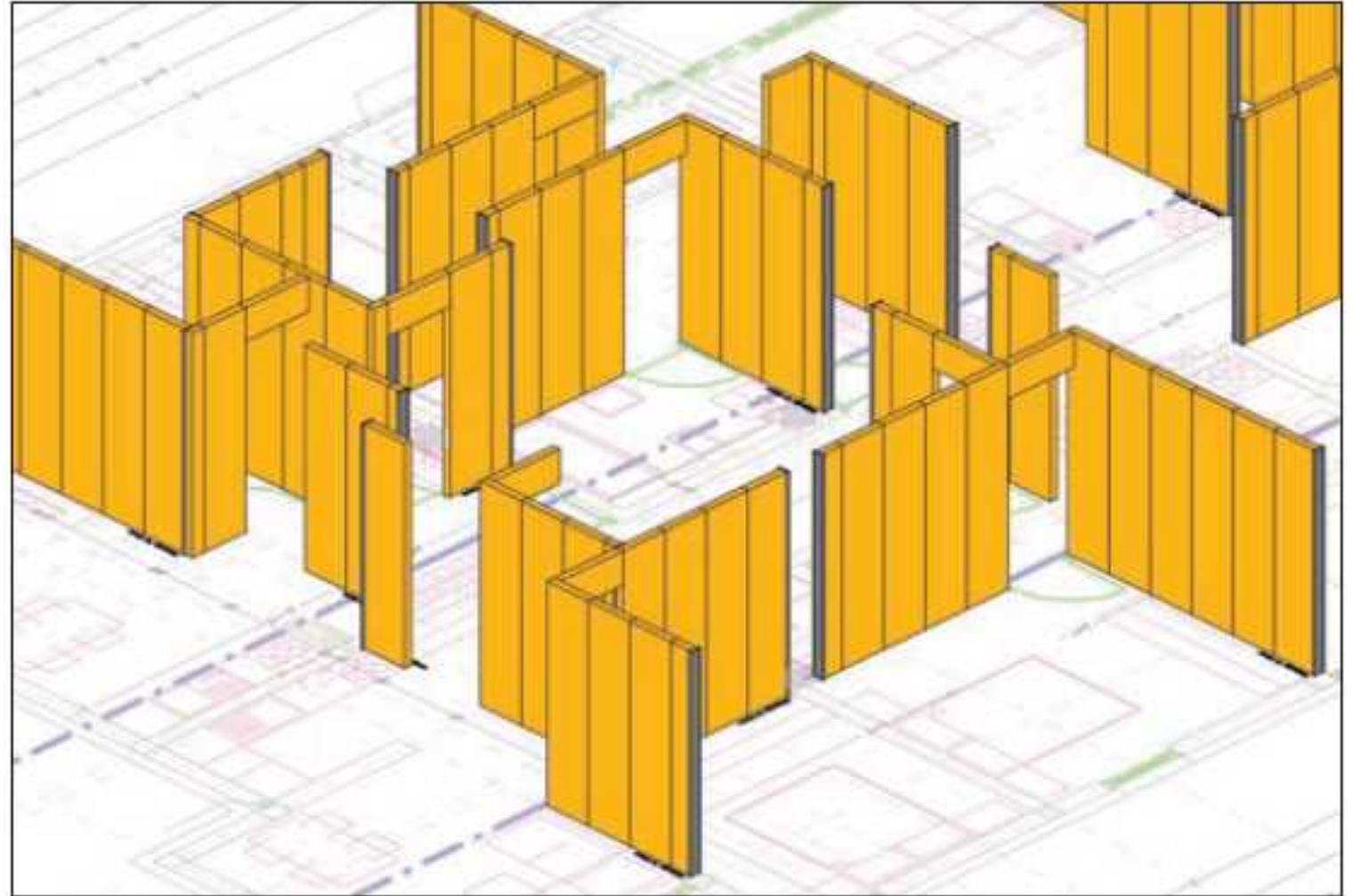


**URESNIČITE
NAJVEČJE CILJE.**

Xella predstavlja nove XL
formate gradbenih elementov za
hitrejšo in enostavnejšo gradnjo.

Daljša XL gradnja - to pomeni večjo hitrost in
enostavnost. Specifično razdaljno gradbeno celico iz
rehabilitacijskih celic Ytong, izdelano iz Ytong XL
materiala, je namenjena za notranjo predatno izvedbo. Vrhovni
gradbeni material nadgrajene s celotno zornico, saj
vam za popolno izvedbo projektov omogoča odličnejšo
in bolj funkcionalno izvedbo materiala in kakovostno
zgradbo gradnje.

www.xella.si



Yong JUMBO – proizvedeno v Sloveniji

xella

Ytong Jumbo je nov sistem gradnje, razvit posebej za potrebe hitrejše in ekonomične izgradnje nosilnih zidov z manj delovne sile.

Ytong bloki debelin: **20, 25, 30 in 40 cm.**



xella

Ytong Jumbo bloki so po svoji velikosti **kar trikrat večji** kot klasični zidni bloki. Velikost blokov v kombinaciji z uporabo mini žerjava omogoča kar **25% prihranek časa gradnje**.





blue.sprint service

Načrtovanje:

- Osnova: IFC Model (Open BIM)
- Izbira materiala, statična osnova gradbena fizika, cenovne kalkulacije

Optimiranje materialov / rešitev:

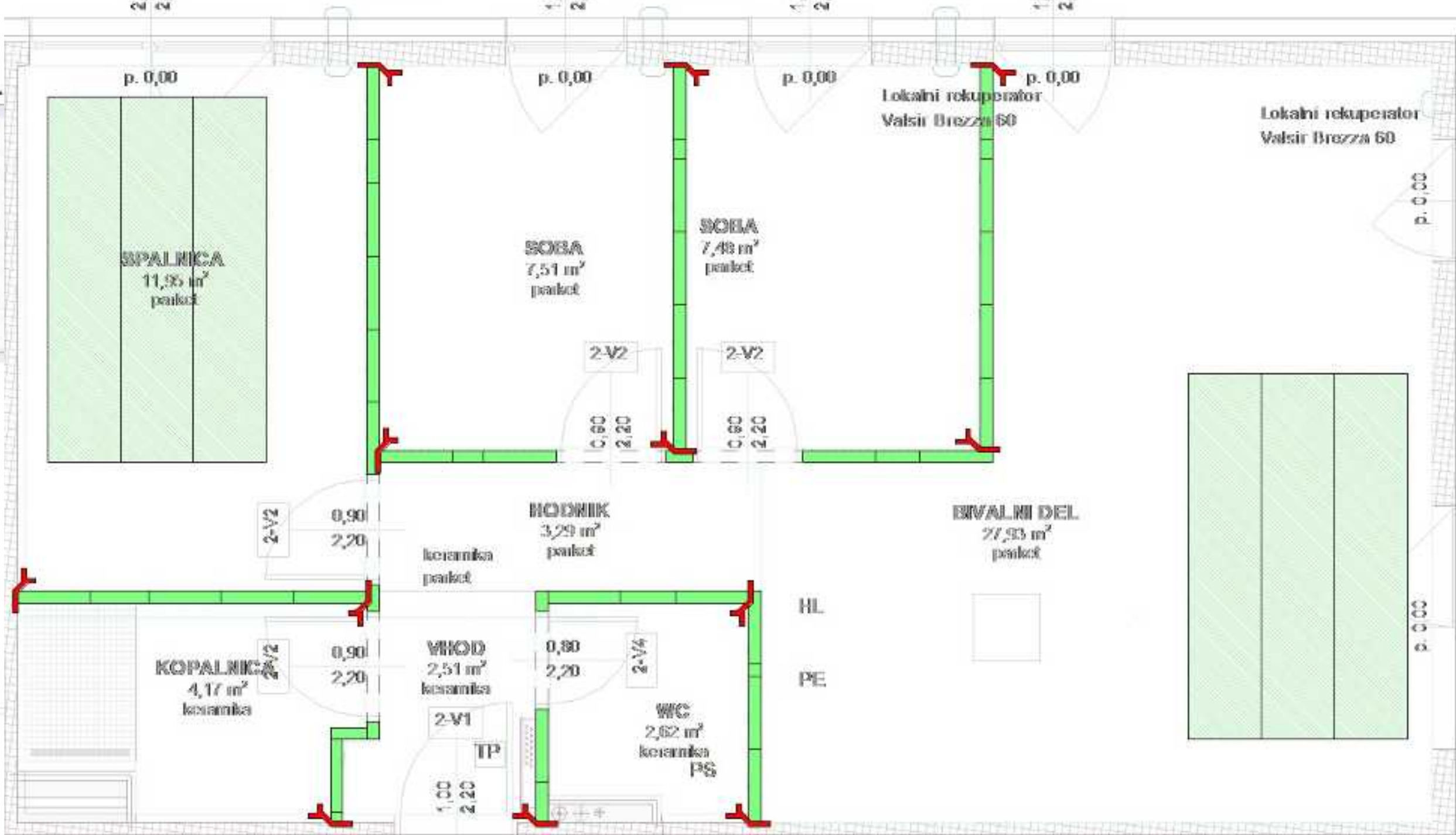
- Zmanjševanje odpadkov
- Optimiziranje porabe materialov

Optimirana logistika:

- Just-in-Time dostave
- Brezhibno in stroškovno učinkovito naročilo in dobavna veriga

Optimiran proces gradnje

- Enostavnejša in hitrejša gradnja



p. 0,00

p. 0,00

p. 0,00

p. 0,00

p. 0,00

SPALNICA
11,95 m²
parket

SOBA
7,51 m²
parket

SOBA
7,48 m²
parket

Lokalni rekuperator
Valsir Brezza 60

Lokalni rekuperator
Valsir Brezza 60

2-V2

2-V2

0,90
2,20

0,90
2,20

2-V2

0,90
2,20

keramika
parket

KODNIK
3,29 m²
parket

BIVALNI DEL
27,93 m²
parket

2-V2

0,90
2,20

KOPALNICA
4,17 m²
keramika

VVOD
2,51 m²
keramika

0,80
2,20

2-V4

HL

PE

2-V1
TP

1,00
2,20

WIC
2,62 m²
keramika
PS

p. 0,00

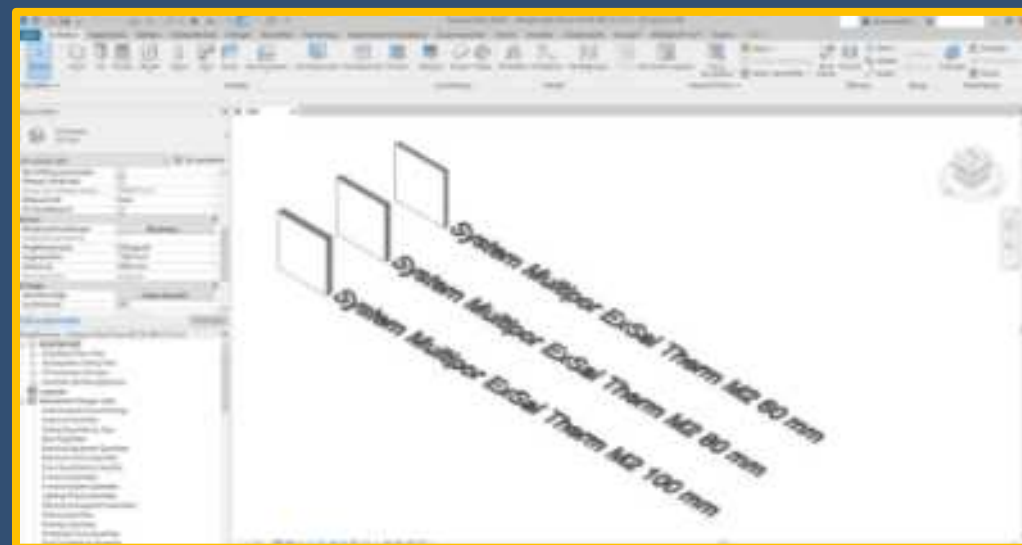
TRAJNOST



Parameter	Value
Product Certifications	https://www.multipor.com
Installation instructions	
Technical description	
Instruction video	https://www.multipor.com
Product family	Multipor MIS
Product group	insulation boards
Material main	Insulation
Material secondary	
Design country	Germany
Manufacturer country	Germany
Energy Consumption (A1-A3)	177.305 MJ
EPD Declaration Unit	1 m ² Multipor system
EPD Document Link	
EPD Expiration Date	
EPD Issue Date	
EPD Registration Number	
Global Warming (A1-A3)	11.655 kgCO ₂
Non Renewable Resources Consumption (A1-A3)	135.135 MJ
Waste Production (A1-A3)	2.16468 kg
Water Consumption (A1-A3)	0.24690 m ³
Energy Consumption (A4-A5)	2.455465 MJ
Global Warming (A4-A5)	3.29019 kgCO ₂
Non Renewable Resources Consumption (A4-A5)	2.2509 MJ
Waste Production (A4-A5)	0.00717 kg
Water Consumption (A4-A5)	0.00935 m ³
Energy Consumption (B1-B7)	
Global Warming (B1-B7)	-0.09338 kgCO ₂
Non Renewable Resources Consumption (B1-B7)	
Waste Production (B1-B7)	
Water Consumption (B1-B7)	
Energy Consumption (C1-C4)	2.57355 MJ
Global Warming (C1-C4)	0.17115 kgCO ₂
Non Renewable Resources Consumption (C1-C4)	2.3205 MJ
Waste Production (C1-C4)	7.56000 kg
Water Consumption (C1-C4)	0.00020 m ³
Energy Consumption (D)	-24.0192 MJ
Global Warming (D)	-1.17855 kgCO ₂
Non Renewable Resources Consumption (D)	-20.1875 MJ
Waste Production (D)	-0.00985 kg
Water Consumption (D)	-0.00485 m ³

Trajnostna analiza v BIM

- Analiza podatkov
Podatke, lastnosti in ključne številke je mogoče shraniti v model BIM in jih nadalje obdelati za analizo.
- Primer Multipor ExSal Therm in Revit





Barje v Nemčiji

Regijski projekt v Lichtenau, Nemčija
Projektni standard: VCS, Social Carbon
Več si lahko preberete [tukaj](#).



Vetrni park v Bolgariji

Projekt v Svetem Nikoli, Bolgarija
Projektni standard: VCS, Social Carbon
Več si lahko preberete [tukaj](#).



xella

Hvala za pozornost.

Miloš Kmetič · Vodja gradbenih storitev, Xella porobeton SI, d.o.o.

Loke pri Zagorju 64, 1412 Kisovec · 00386 31 439 392

milos.kmetic@xella.com · www.xella.si

