



CRAFTTRUDER

Precast Construction 3D Printing

KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIA DLA NOWOCZESNEJ ZABUDOWY

domy

obiekty

ogrodzenia

elementy zagospodarowania terenu

Technologia druku 3D z betonu

SPIS TREŚCI

- 01** **Płoty i ogrodzenia**
- 02** **Mała architektura**
- 03** **Krajobraz i meble**
- 04** **Budynki i wnętrza**
- 05** **Miasto i infrastruktura**

CYFRYZUJEMY BETON.

8 lat doświadczenia

w produkcji bloków drukowanych w 3D

100 000 m²

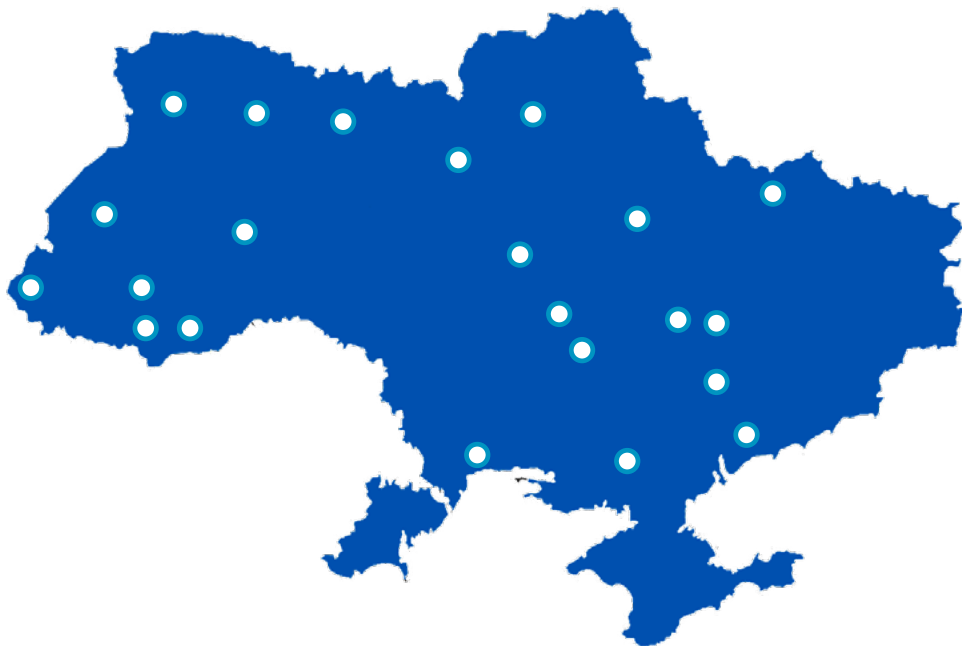
wydrukowanych ścian

1 000+

zrealizowanych projektów

40+ t

wyeksportowanych wyrobów



CRAFTRUDER przekształca model cyfrowy w seryjnie odtwarzalne elementy betonowe — od ogrodzeń i ławek po moduły ścienne i obiekty miejskie.

Łączymy projektowanie, druk 3D w hali, kontrolę jakości, logistykę i montaż. Widoczna warstwowa faktura staje się rozpoznawalnym językiem materiału.

Forma powstaje bez tradycyjnego szalunku. Geometria dostosowuje się do projektu.



OGRODZENIA



DOMY



**ALTANY
GARAŻE**



OBIEKTY GOSP.



ARANŻACJA TERENU



**KANAŁY
WENTYLACYJNE**

Dekoracyjna powierzchnia z obu stron

Pozwala tworzyć trwałe konstrukcje cienkościenne bez zbędnych kosztów wykończenia

Elastyczne programowanie

Technologia pozwala szybko dostosować wyroby do dowolnego projektu

Trwałość

Beton zbrojony marki M250 ma wysokie parametry użytkowe:

M250
Marka

2270 kg/m³
Gęstość

F150–200
Mrozoodporność

W6
Wodoszczelność

≤ 3%
Nasiąkliwość

PEŁNY CYKL PRODUKCJI

Druk 3D wyrobów betonowych z kontrolą jakości na każdym etapie



Budowlana drukarka 3D CRAFTRUDER

01 — SUROWCE O STAŁEJ JAKOŚCI

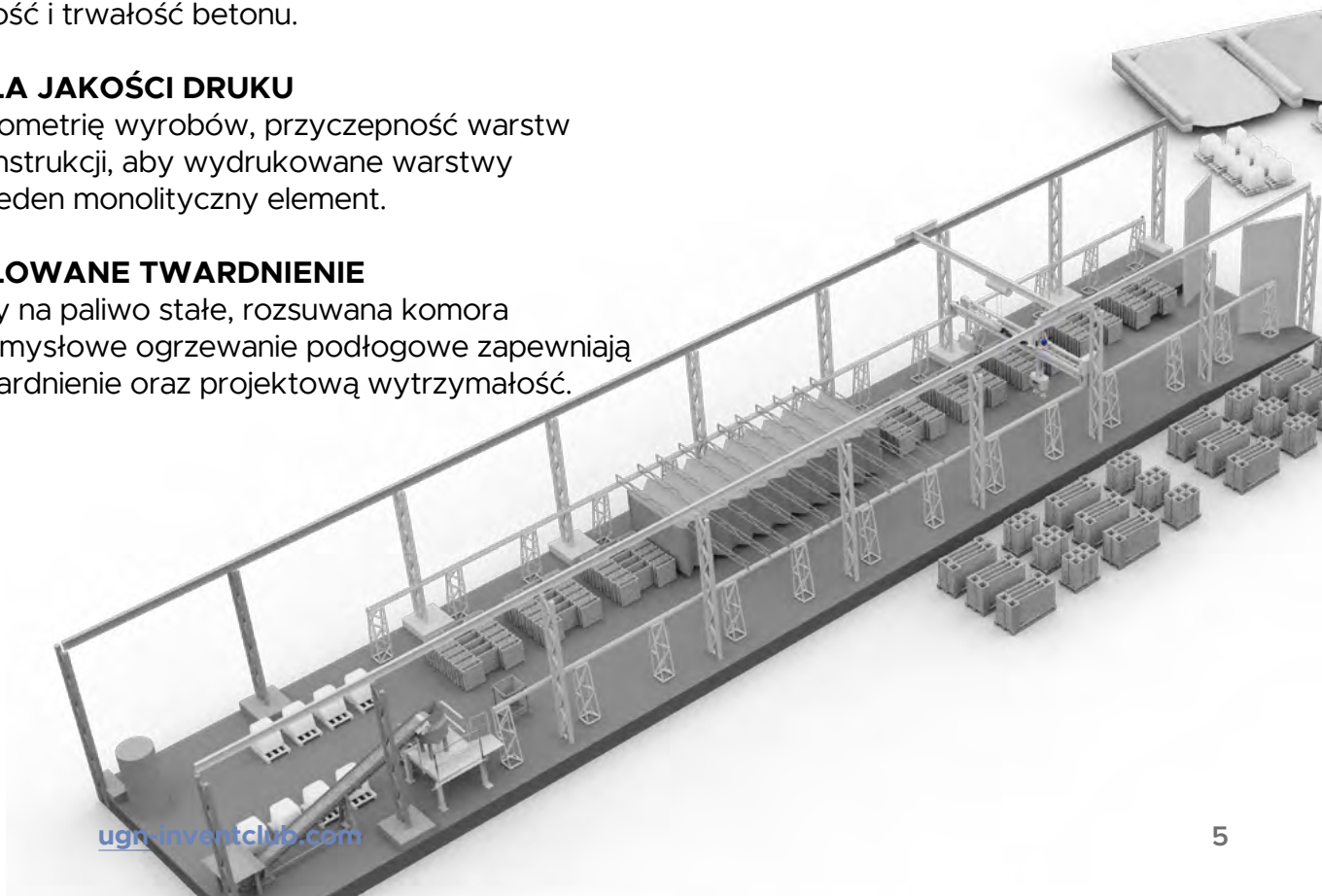
Stosujemy czysty, płukany grys frakcji 2–5 mm bez drobnych odsiewów. Kontrolowany skład mieszanki zapewnia stałą wytrzymałość i trwałość betonu.

02 — KONTROLA JAKOŚCI DRUKU

Kontrolujemy geometrię wyrobów, przyczepność warstw i integralność konstrukcji, aby wydrukowane warstwy pracowały jako jeden monolityczny element.

03 — KONTROLOWANE TWARDNIENIE

Wytwornica pary na paliwo stałe, rozsuwana komora naparzania i przemysłowe ogrzewanie podłogowe zapewniają równomierne twardnienie oraz projektową wytrzymałość.

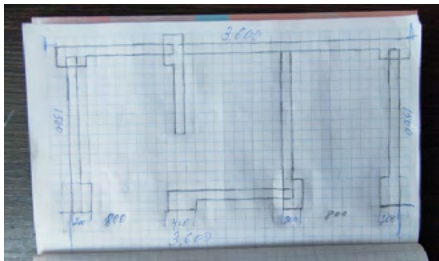


OD POMYSŁU DO GOTOWEJ KONSTRUKCJI

01

Założenia

Wymiary, otoczenie
i wybrane wyposażenie.



02

Model cyfrowy

Dostosowujemy geometrię
do druku, połączeń,
zbrojenia i montażu.

*Wizualizacja 3D w prezencie



03

Produkcja

Druk warstwowy,
kontrola geometrii,
naparzanie
i pakowanie.



04

Obiekt

Dostawa, montaż,
prace malarskie.





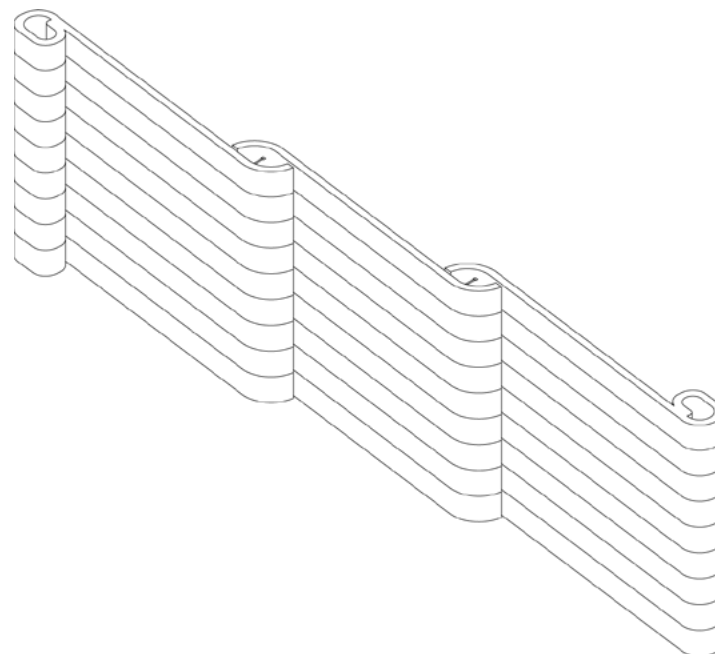
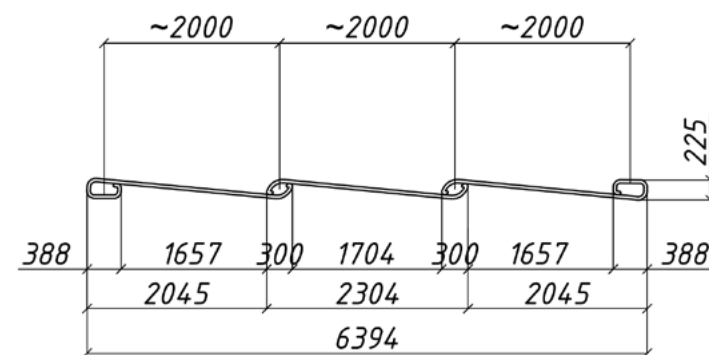
CRAFTTRUDER
Precast Construction 3D Printing

01

OGRODZENIA RZEMIEŚLNICZE

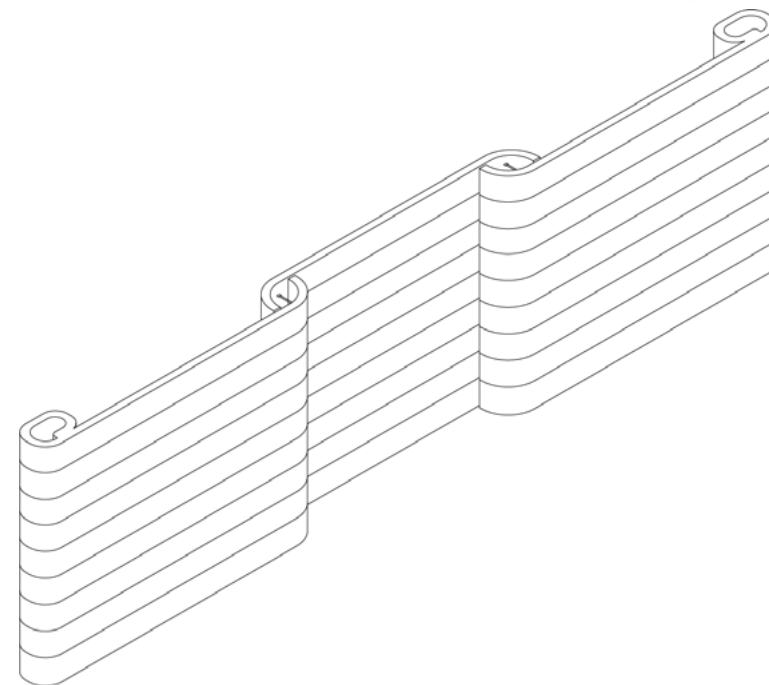
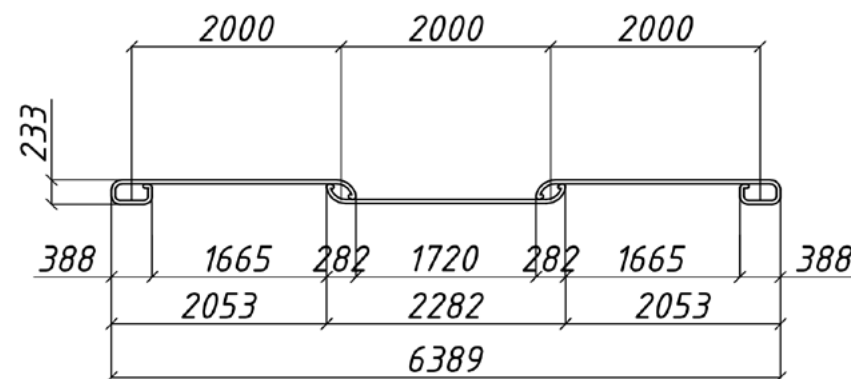
OGRODZENIA

Fala



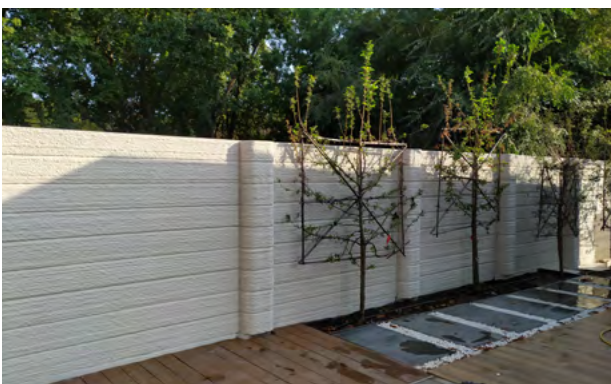
OGRODZENIA

Łańcuch

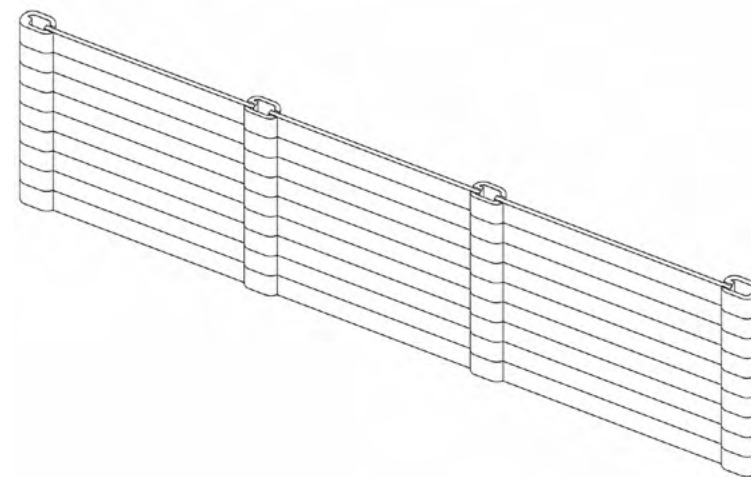
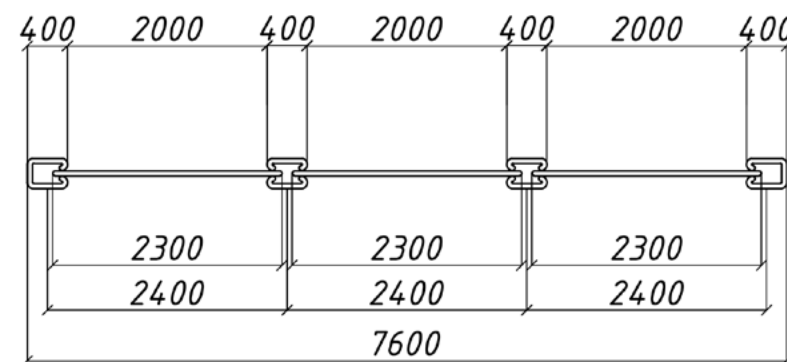


OGRODZENIA

Klasyczny 40



- Na pochyłe działki
- Indywidualny rozstaw modułów
- Połączenie z metalem

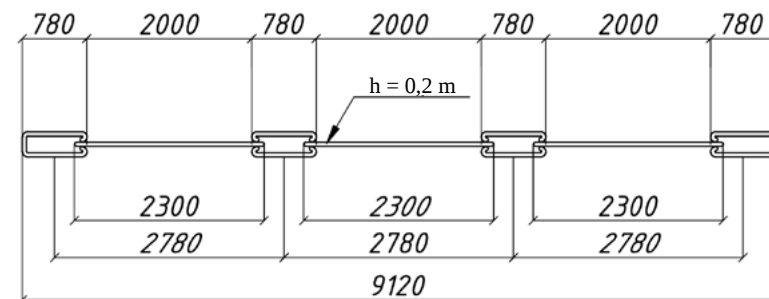


OGRODZENIA

Klasyczny 80

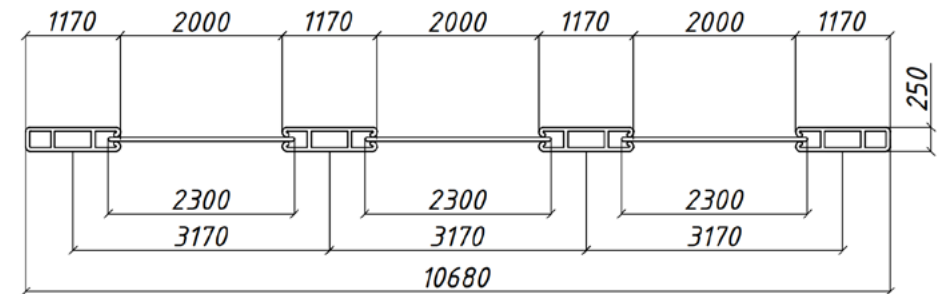


- Na pochyłe działki
- Indywidualny rozstaw modułów
- Połączenie z metalem



OGRODZENIA

Klasyczny 120



- Monumentalny charakter
- Indywidualny rozstaw modułów
- Połączenie z metalem
- Na pochyłe działki

OGRODZENIA

Motyl



Zaokrąglone słupki nadają ogrodzeniu plastyczność i tworzą zmienny wzór cieni w ciągu dnia. Wyrazisty model do nowoczesnej architektury.

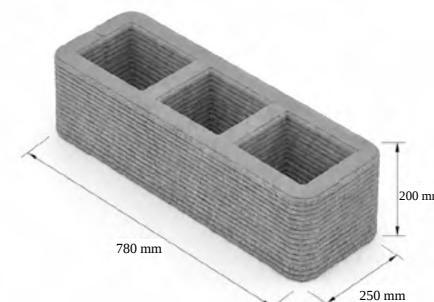
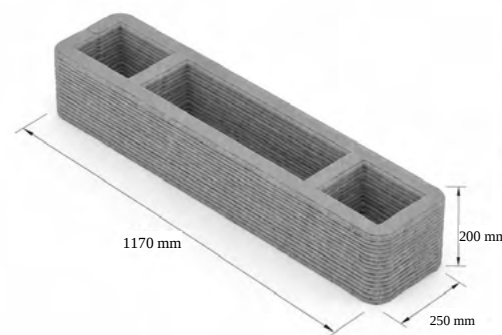
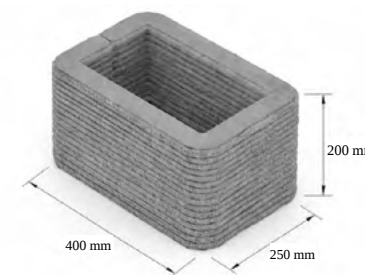
- Rzeźbiarska geometria
- Głębokie cienie
- Indywidualny rozstaw modułów
- Połączenie z metalem

OGRODZENIA

Słupy



- Między bramą a furtką
- Różne przekroje
- Ogrodzenia łączone
- Do budowy zadaszeń



OGRODZENIA

Daszki ogrodzeniowe



— Ta sama faktura co ogrodzenie

— Łagodne zaokrąglenia





CRAFTTRUDER

Precast Construction 3D Printing

OGRODZENIA

Charków

Wysunięte pionowe słupy przekształcają długie ogrodzenie w architektoniczną fasadę. Model jest szczególnie wyrazisty w odcieniach grafitu.

— Wyrazisty

— Indywidualny



CRAFTTRUDER

Precast Construction 3D Printing

OGRODZENIA

Odessa

Zaokrąglone segmenty tworzą łagodną, niemal krajobrazową granicę działki. Podświetlenie i zieleń podkreślają głębię reliefu.

— Płynne zaokrąglenia

— Prestiżowa forma krajobrazowa



CRAFTTRUDER

Precast Construction 3D Printing

OGRODZENIA

Ogrodzenie z donicami

Ogrodzenie łączy się ze zintegrowanymi przestrzeniami na rośliny. Zamiast oddzielnych donic powstaje spójna zielona kompozycja wzdłuż fasady.

— Zintegrowana zieleni

— Różna wysokość modułów



OKRES UŻYTKOWANIA bez remontu

20-30 lat

Beton komórkowy + elewacja z tynku dekoracyjnego



100+ lat

Ściana 3D





CRAFTTRUDER
Precast Construction 3D Printing

02

MAŁA ARCHITEKTURA

MAŁA ARCHITEKTURA

Altany

Drukowane podpory i balustrady tworzą wyrazistą podstawę dla lekkiego dachu, oświetlenia i mebli. Geometria może być klasyczna lub minimalistyczna.

- Indywidualny kształt
- Zintegrowane oświetlenie

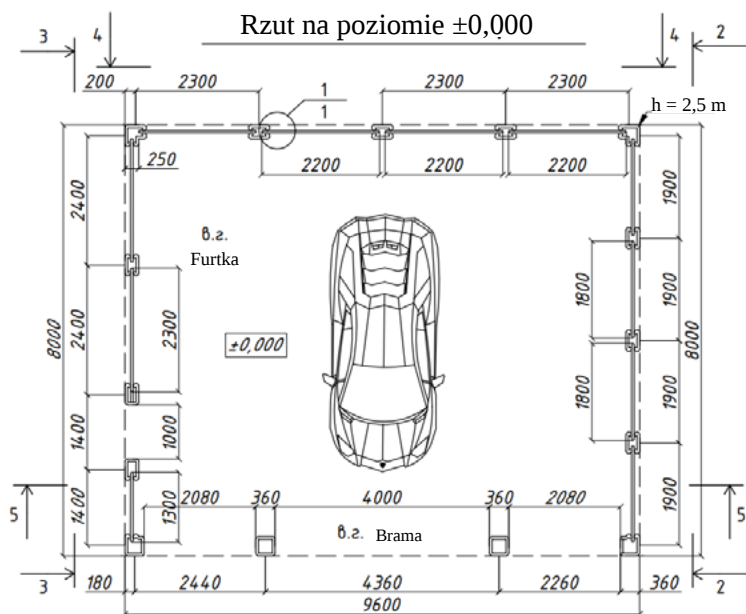


MAŁA ARCHITEKTURA

Garaże

Na samochód, warsztat lub do przechowywania rzeczy. Faktura druku stanowi gotowe wykończenie elewacji.

- Szybki montaż ścian
- Gotowa faktura elewacji



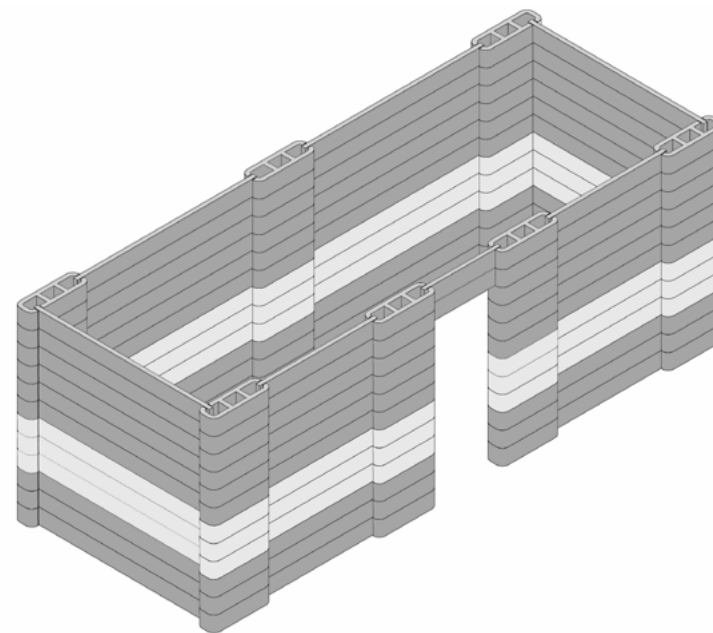
MAŁA ARCHITEKTURA

Budynki gospodarcze



Osobny moduł na narzędzia, maszyny
lub sprzęt ogrodowy

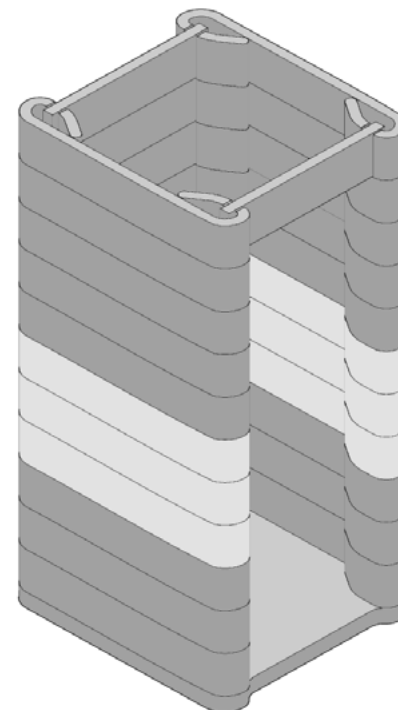
- Wytrzymała obudowa
- Dopasowane do działki
- Z izolacją lub bez



Toalety zewnętrzne



Osobny moduł sanitarny na teren prywatny,
do parku lub na kemping.



MAŁA ARCHITEKTURA

Przebiegalnie

Kompaktowe kabiny lub moduły zbiorowe
na plaże, baseny oraz do stref
sportowych i rekreacyjnych.

- Jedna lub kilka kabin
- Łatwe sprzątanie



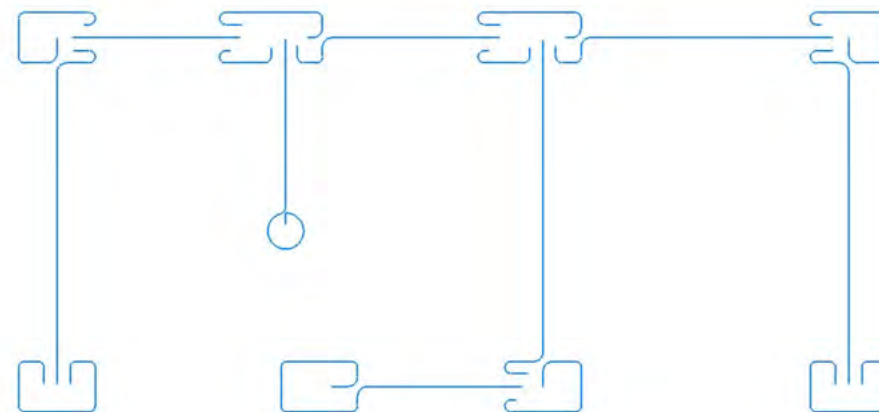
MAŁA ARCHITEKTURA

Moduł 3 w 1



Prysznic, przebieralnia i toaleta w jednej kompaktowej bryle z oddzielnymi strefami funkcjonalnymi. Rozwiązanie na tereny prywatne i publiczne.

— Wyposażenie dopasowane do obiektu





CRAFTTRUDER
Precast Construction 3D Printing

03

KRAJOBRAZ I MEBLE

Plastyczne formy porządkujące rzeźbę terenu,
zieleni i strefy wypoczynku.

KRAJOBRAZ I MEBLE

Mury oporowe

Proste lub łukowe mury stabilizują teren i kształtują architekturę ogrodu. Druk pozwala tworzyć złożoną geometrię bez wykonywania szalunków na zamówienie.





CRAFTTRUDER
Precast Construction 3D Printing

KRAJOBRAZ I MEBLE

Donice

Masywne donice na drzewa, krzewy i trawy ozdobne. Dzielą przestrzeń na strefy i tworzą stonowane betonowe akcenty.

— Różne proporcje

— Do przestrzeni prywatnych i miejskich

KRAJOBRAZ I MEBLE

Donice

Kolekcja kompaktowych form na tarasy, wejścia, podwórza i do przestrzeni komercyjnych. Wysokie, niskie i wydłużone moduły łatwo łączyć w zestawy.



KRAJOBRAZ I MEBLE

Rabaty

Rabaty łukowe i wielopoziomowe. Płynna geometria szczególnie pasuje do aranżacji terenów klasy premium.



KRAJOBRAZ I MEBLE

Podwyższone grządki

Podwyższone moduły betonowe ułatwiają pielęgnację roślin i porządkują warzywnik. Geometria może być prosta, narożna lub łukowa.

- Wygodna wysokość pracy
- Wyraźny podział na strefy
- Trwała obudowa

KRAJOBRAZ I MEBLE

Grille

Drukowana obudowa grilla, pieca i blatu, z wnękami do przechowywania. Bryłę można dostosować do niewielkiego tarasu lub w pełni wyposażonej kuchni letniej. Strefa paleniska jest wykonana z ogniotrwałego kamienia szamotowego.

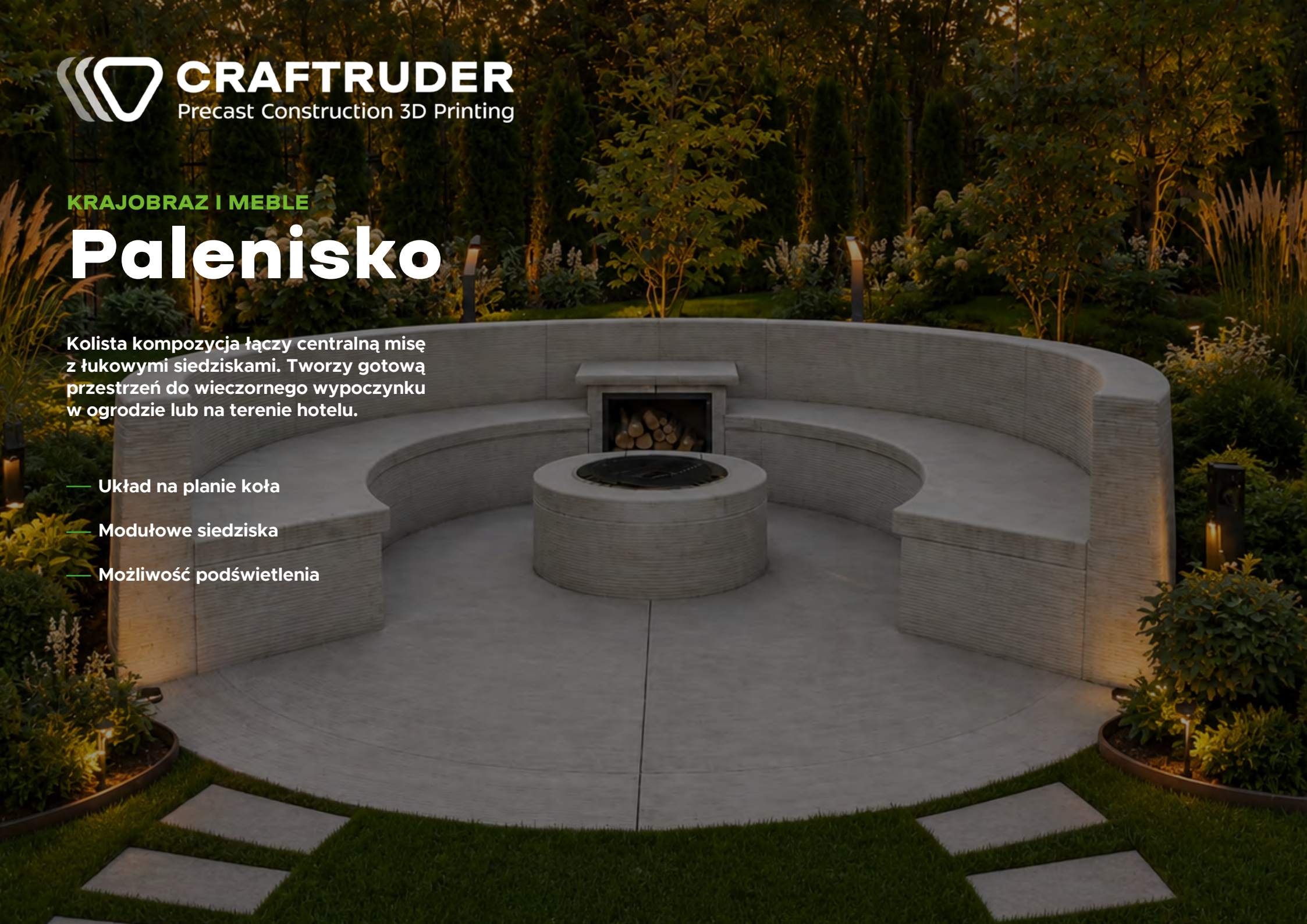


KRAJOBRAZ I MEBLE

Palenisko

Kolistą kompozycja łączy centralną misę z łukowymi siedziskami. Tworzy gotową przestrzeń do wieczornego wypoczynku w ogrodzie lub na terenie hotelu.

- Układ na planie koła
- Modułowe siedziska
- Możliwość podświetlenia





CRAFTTRUDER

Precast Construction 3D Printing

KRAJOBRAZ I MEBLE

Płyty na ścieżki

Nietypowe płyty betonowe tworzą wyrazistą ścieżkę przez ogród. Między elementami można pozostawić szczeliny żwirowe, trawiaste lub drenażowe.

- Indywidualny obrys
- Łączenie materiałów



CRAFTTRUDER

Precast Construction 3D Printing

04

BUDYNKI I WNĘTRZA

BUDYNKI I WNĘTRZA

Bliźniaki

Dwie niezależne części. Drukowane bloczki tworzą wyrazistą elewację i pozwalają powielić typowe rozwiązanie.



BUDYNKI I WNĘTRZA

Domy

Domy parterowe i piętrowe z drukowanych bloczków. Architektura dopasowana do działki i wymagań klienta.



BEZPIECZNIE ZA KAMIENNYM MUREM



Bez fachowców
od elewacji
i wykończenia

Efektywność energetyczna

Konstrukcja ma wysoki opór cieplny — $5,05 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{C/W}$ — i spełnia wymogi ochrony cieplnej oraz zabezpieczenia przed nadmiernym zawilgoceniem.



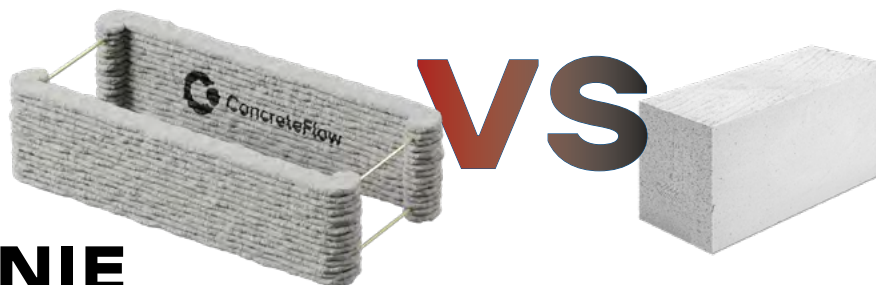
Estetyczna,
nowoczesna elewacja

Opłacalność ekonomiczna

Gotowa powierzchnia dekoracyjna obniża koszty wykończenia, dodatkowych materiałów i robocizny. Całkowity koszt rozwiązania może być porównywalny z budową z betonu komórkowego, a w niektórych przypadkach — niższy.

BLOCZEK 3D BETON KOMÓRKOWY

*Ceny w Kijowie aktualne na 19.03.2026



PORÓWNANIE

Ściana 3D, UAH/m²

Bloczki ścienne	2600
Murowanie / montaż bloczków	1200
Zbrojenie muru (materiał + robocizna)	—
Pianobeton D200	840
Wylewanie pianobetonu	435
Wełna mineralna + elewacja mokra + wykończenie (materiały + robocizna)	—
Wykończenie wewnątrz pod malowanie (materiały + robocizna)	—
Malowanie z obu stron (robocizna + materiał)	580

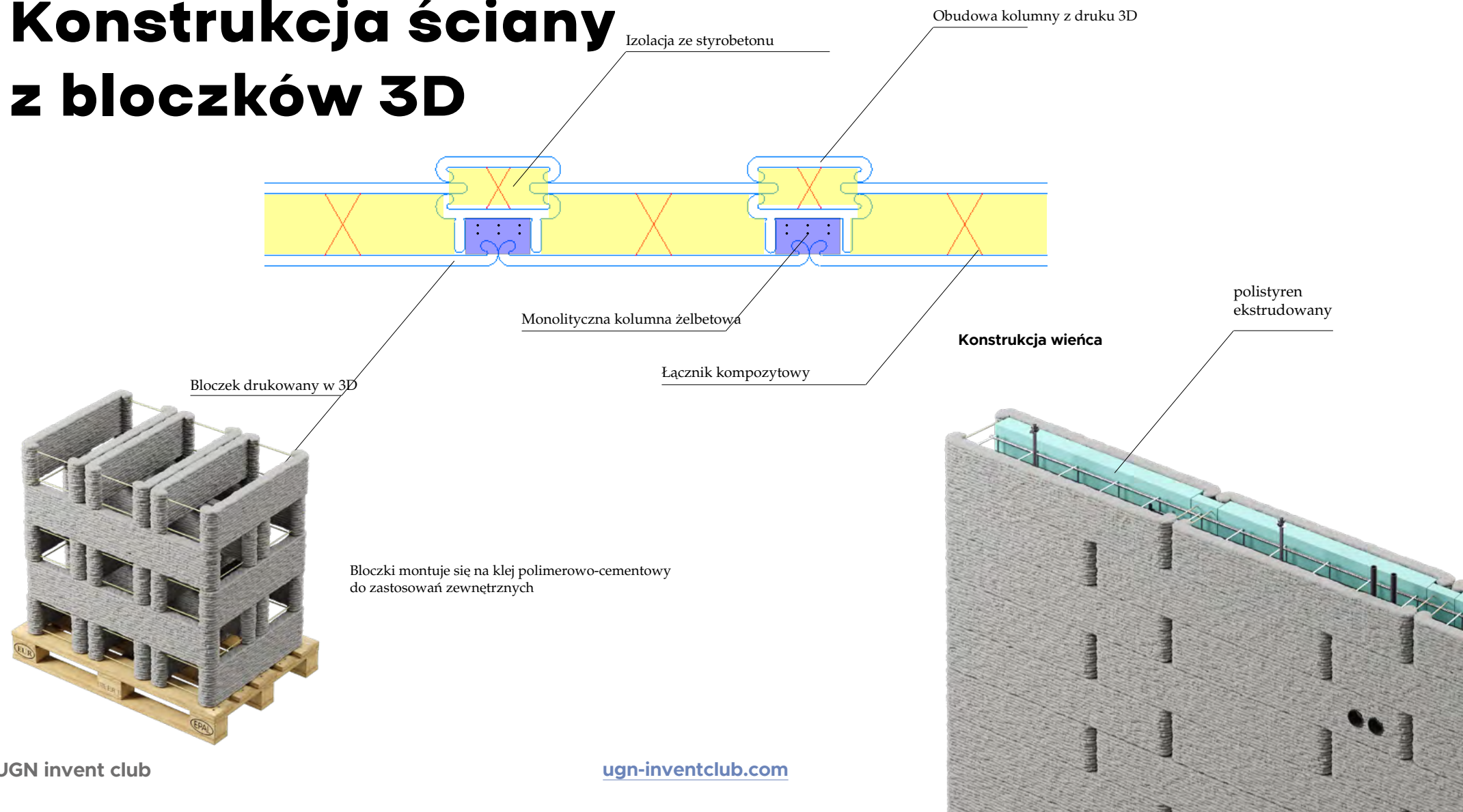
5655

Beton komórkowy, UAH/m²

1300	Beton komórkowy: 3585 UAH/m ³
780	Beton komórkowy: 1600–2600 UAH/m ³
230	
—	
—	700–2200 UAH/m ³
2775	
1800	MP75, HP Finish, CT17, farba do wewnątrz
—	

6885

Konstrukcja ściany z bloczków 3D



BUDYNKI I WNĘTRZA

Biura i pawilony handlowe



Małe biuro, showroom, punkt sprzedaży lub pawilon do pracy. Panoramiczne przeszklenia i drukowane powierzchnie betonowe tworzą nowoczesny, reprezentacyjny charakter.

- **Kompaktowy moduł**
- **Panoramiczne przeszklenia**
- **Szybki montaż**

BUDYNKI I WNĘTRZA

Kominki

Drukowana powłoka betonowa tworzy monolityczny portal i wyrazisty pionowy akcent. Geometrię można dopasować do półek i kratki wentylacyjnych.

— **Fakturowana powierzchnia**





CRAFTTRUDER

Precast Construction 3D Printing

BUDYNKI I WNĘTRZA

Szalunek tracony

Drukowana powłoka nadaje precyzyjny kształt przyszłej konstrukcji i może pozostać częścią jej powierzchni. Rozwiązanie przydatne przy elementach łukowych i nietypowych.

- Forma bez tradycyjnego szalunku
- Precyzyjna geometria cyfrowa
- Minimum dodatkowego wykończenia

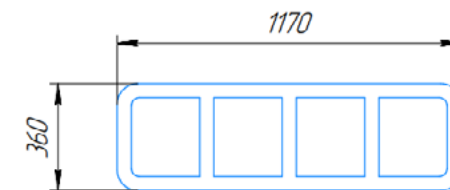
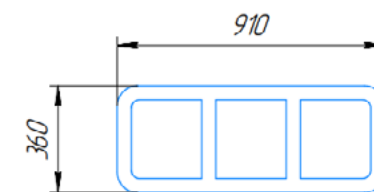
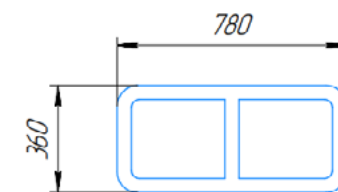
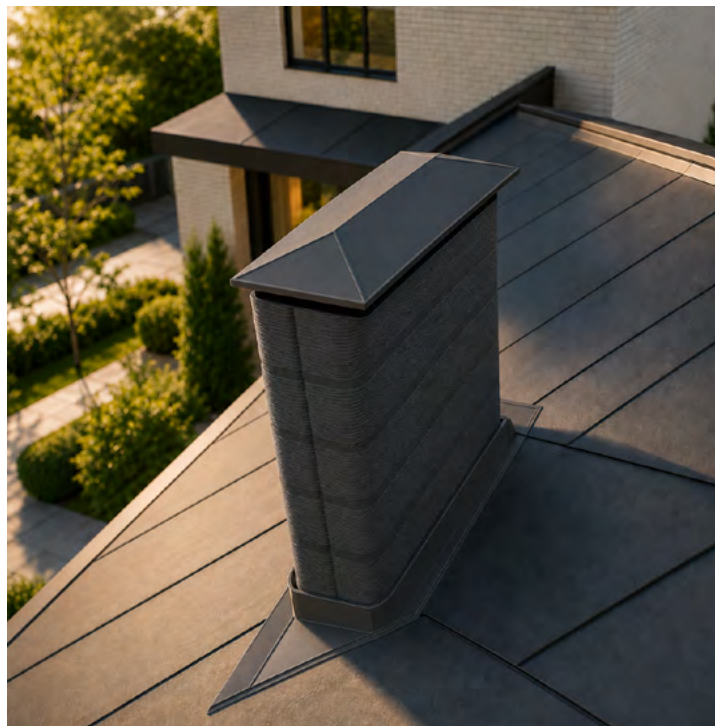


BUDYNKI I WNĘTRZA

Kanały wentylacyjne

Drukowane cienkościenne powłoki oszczędzają powierzchnię użytkową wewnątrz.
Produkcja cyfrowa pozwala zmieniać przekrój i kształt zewnętrzny.

- Nietypowy przekrój
- Dopasowanie do architektury
- Powtarzalność seryjna





CRAFTTRUDER

Precast Construction 3D Printing

05

MIASTO I INFRASTRUKTURA

Od codziennych detali po obiekty pamięci i budowle ochronne.

MIASTO I INFRASTRUKTURA

Ławki łukowe



Ławka otacza drzewo lub rabatę, czyniąc zieleni centralnym punktem kompozycji.

MIASTO I INFRASTRUKTURA

Ławki do przestrzeni publicznych



Moduły pierścieniowe i łukowe tworzą miejsca oczekiwania, spotkań i krótkiego odpoczynku. Skalę systemu dostosowuje się do powierzchni i ruchu ludzi.

MIASTO I INFRASTRUKTURA

Moduły rzeźbiarskie



Elementy służą jako ławki, leżaki, stoły lub swobodne siedziska. Wspólny język form pozwala stworzyć spójną aranżację całej przestrzeni.



MIASTO I INFRASTRUKTURA

Seria modułowa

Elementy proste, narożne, pierścieniowe i łączone dają architektowi zestaw do tworzenia własnych kompozycji.



MIASTO I INFRASTRUKTURA

Schronienia

Drukowane powłoki szalunku traconego w połączeniu z betonem monolitycznym i umieszczonym wewnątrz szkieletem zbrojenia pełnią funkcję ochronną. Można je wkomponować w krajobraz i architekturę osiedla. Druk pozwala tworzyć złożone betonowe formy bez okładzin dekoracyjnych.

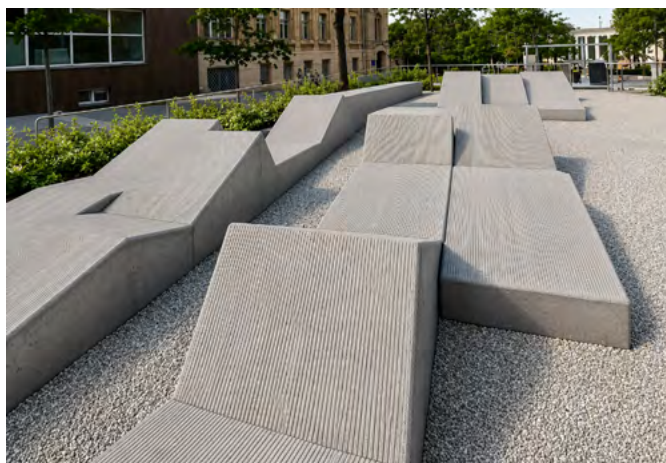


MIASTO I INFRASTRUKTURA

Place zabaw



Labirynty, niewysokie formy przestrzenne, obrzeża i elementy interaktywne tworzą spójną przestrzeń zabawy. Płynne kontury wynikają naturalnie z technologii druku.



MIASTO I INFRASTRUKTURA

Miejsca pamięci



Indywidualne kompozycje upamiętniające.
Faktura druku podkreśla dotykowy
charakter materiału, a precyzyjna
geometria zapewnia spójność całości.

MIASTO I INFRASTRUKTURA

Fontanny

Niecki, obrzeża, kaskady i moduły dekoracyjne o plastycznej geometrii.
Drukowany beton stanowi podłoże do wykończenia mozaiką.



MIASTO I INFRASTRUKTURA

Przystanki

Betonowe podstawy, osłony od wiatru, ławki i zielen łączą się pod wspólnym zadaszeniem. Moduły można dostosować do ulicy, identyfikacji wizualnej miasta i natężenia ruchu pasażerów.

- Kompaktowy moduł
- Zintegrowane schronienie
- Szybki montaż





CRAFTTRUDER

Precast Construction 3D Printing

KRYVYI RIH

MIASTO I INFRASTRUKTURA

Logotypy i litery przestrzenne

Betonowe litery, nazwy miast, oznakowanie kierunkowe i obiekty firmowe. Masywny materiał tworzy trwały akcent w otwartej przestrzeni.

— Użytkowanie na zewnątrz

— Podświetlenie i kolor

MIASTO I INFRASTRUKTURA

Mała architektura



Kosze, kraty wokół drzew, ograniczniki i inne elementy tworzą wspólną kolekcję. Jednolita faktura zapewnia spójność zagospodarowania.

MIASTO I INFRASTRUKTURA

Infrastruktura uliczna

Stojaki rowerowe, moduły z zielenią, pylony informacyjne i elementy wyposażenia ulic. Produkcja cyfrowa pozwala zachować wspólną stylistykę różnych typów obiektów.



MIASTO I INFRASTRUKTURA

Amfiteatry i skateparki

Schody, łukowe obrzeża i poziomy siedzisk tworzą spójny betonowy krajobraz. — Złożone krzywizny
Druk 3D sprawdza się szczególnie przy segmentach krzywoliniowych.



MIASTO I INFRASTRUKTURA

Kaplice

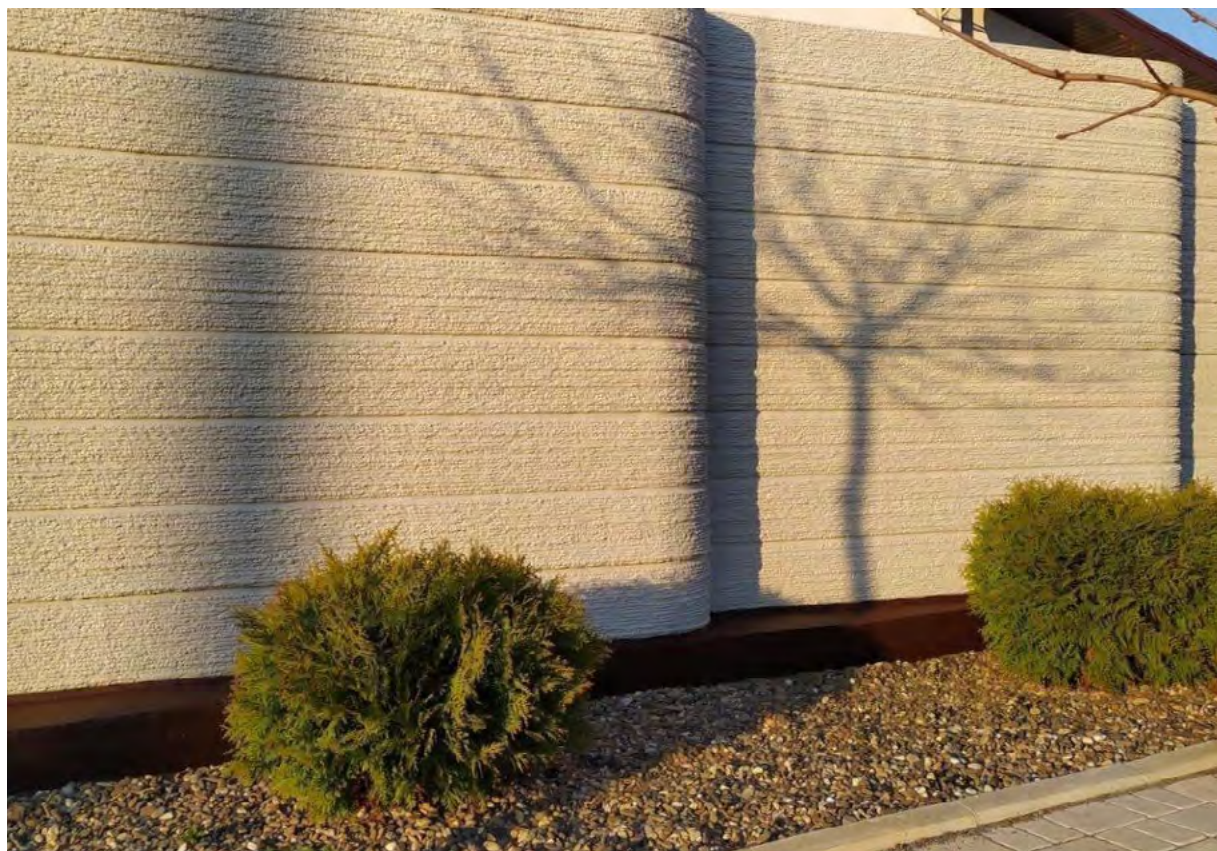
Obiekty pamięci i sakralne z wyrazistą dominantą pionową i plastycznymi detalami.

- Indywidualna architektura
- Monumentalna faktura
- Integracja przestrzeni pamięci



Faktura druku – język architektury

Typowa wysokość warstwy druku,
około 13 mm, tworzy drobny relief
i żywą grę cieni.



KOLEJNY KROK

Porozmawiajmy o Twoim projekcie

Prześlij plan, wymiary, zdjęcia działki lub
inspirację. Zaproponujemy projekt produktu
i kolejne kroki.

UGN invent club

Yevhen Tkachov

NIP: 6312713575 REGON: 525522255

EORI: 840601000020000

ul. Krucza 6/19

44-100 Gliwice, Polska

Tel.: +48 573 826 581

E-mail: ugn.invent@gmail.com

Strona: ugn-inventclub.com

