

**Názvy výrobků zařazených do technického listu****Belluno****1. Specifikace**

- 1.1. Betonové tvárnice štípané jsou vibrolisované výrobky vyráběné na bázi cementu a plniva (kameniva) modifikované ekologicky nezávadnými zušlechťujícími přísadami.
- 1.2. Oboustranná okrasná štípaná povrchová úprava tvárnic vzniká štípáním tvárnic na speciální štípačce na beton.

**2. Zamýšlené použití**

- 2.1. Plotové zdi a podezdívky, okrasné a opěrné zdi, lze použít i jako zdicí prvek budov v pozemním stavitelství, atd.- EN 771-3+A1: 2015.

**Například**

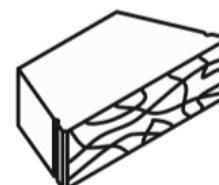
Zahradní a dělicí zídky a podezdívky do výšky 1,4 metru.

Použití jako opěrný systém pro udržení svahu je možný do maximální výšky 1,0 metru a vždy vyžaduje statický výpočet.

- 2.2. Způsob stavby z betonových prvků Belluno musí být proveden vždy s ohledem na místní geologické podmínky, členitost a únosnost terénu – doporučujeme konzultovat s projektantem.

**3. Přednosti**

- 3.1. Použité kvalitní vstupní suroviny při výrobě a zpracování každého výrobku zajišťují velmi vysoké užitné vlastnosti:
  - vysokou pevnost,
  - odolnost vůči povětrnostním vlivům – mrazuvzdornost.
- 3.2. Snadná a rychlá výstavba nevyžadující speciální technologie.
- 3.3. Štípaný povrch imituje vzhled přírodního kamene.



Obr. č.1 BELLUNO

#### 4. Nabídka barev a povrchů

- 4.1. Aktuální nabídka barevného provedení, včetně druhu povrchů, je uvedena v platném ceníku DITON.

#### 5. Expedice, skladování a manipulace s manipulačními jednotkami

- 5.1. Základní informace pro expedici, skladování a manipulaci s manipulačními jednotkami jsou uvedeny v dokumentu **Pokyny pro skladování, expedici, dopravu a manipulaci s manipulačními jednotkami** – viz. [www.diton.cz](http://www.diton.cz).
- 5.2. Informace pro stohování manipulačních jednotek jsou uvedeny v dokumentu **Stohovatelnost manipulačních jednotek** – viz. [www.diton.cz](http://www.diton.cz).

#### 6. Podklad

- 6.1. Podklad, respektive základy (okrasných, zahradních a dělicích zídek) musí být provedeny tak, aby působením mrazu nedocházelo k pohybům celé základové konstrukce, tj. základová spára musí být v nezámrazné hloubce. Tato hloubka je závislá na klimatických podmínkách daného regionu (min. 800 mm pod úrovní terénu). Základ doporučujeme provést z betonu třídy min. C16/20 dle ČSN EN 206-1. Ložná plocha betonových tvarovek na základech musí být alespoň 50 mm nad okolním terénem. Po vybetonování základů se provede hydroizolace.

#### 7. Pokládka

- 7.1. Betonové tvárnice Belluno jsou určeny pro ruční pokládku. V případě, že jsou na betonových tvárnících Belluno patrné zjevné vady, nesmí dojít k zabudování do konstrukce! Vlastní stavba zídky nebo plotové konstrukce je jednoduchá. Tvárnice Belluno doporučujeme zdít na cementové flexibilní lepidlo. Při stavbě okrasných zídek je třeba mít na paměti, že tvarovky mají určité výrobní tolerance. Při vyzdívání zídky si proto pro udržení roviny pomáháme klínky. Při stavbě plotové konstrukce je také třeba respektovat požadavky na dilatační celky pro betonové stavby vystavené vnějším klimatickým podmínkám. Délky dilatačních celků betonových nenosných konstrukcí jsou uvedeny v normě

pro navrhování betonových konstrukcí. Velikost dilatačních celků je velmi závislá na orientaci plotů ke světovým stranám. Nejvíce tepelně namáhaná je konstrukce na jihozápadní straně objektu. Podstatně méně je namáhaná konstrukce na severní a východní straně objektu. Z tohoto důvodu je třeba věnovat zvláštní pozornost vytvoření dilatačních spár na nejvíce osluněné straně, tj. na jihozápadní straně stavby. Dilatační celky doporučujeme v max. délce 6 m. Dilatační spáru doporučujeme vytmelit pružným tmelem.

- 7.2. Ochranu okrasných, zahradních a dělicích zídek proti vlhkosti je třeba vzhledem k charakteru a velikosti řešit komplexně. To znamená jak z vrchní, spodní, tak i z bočních stran. Z vrchní strany doporučujeme na zídku nalepit stříšky. Stříšky taktéž lepíme na cementové flexibilní lepidlo. Spoje stříšek vyplníme flexibilní spárovací hmotou. Po zhotovení zídky doporučujeme vždy stříšky a samotnou konstrukci zídky ze všech stran hydrofobizovat vhodným přípravkem (SikaFloor-ProSeal-12 nebo Ditonguard). Eliminujeme tím pronikání vlhkosti do konstrukce zídky a tvorbu vápenných výkvětů. Dále vlivem povětrnostních podmínek dochází k ušpinění betonu a k růstu řas a mechů. Tomuto lze zamezit právě hydrofobizací, kdy se vytvoří nesmáčivý povrch, který poskytuje betonu dlouhodobou ochranu. Navíc penetrovaný povrch lze snadno omývat a čistit. Betonové prvky jsou již z výroby ošetřeny těsnící přísadou výrazně snižující nasákavost. Snášlivost s impregnačním prostředkem musí být proto ověřena zkouškou.
- 7.3. V případě, že budou betonové tvárnice Belluno z jedné strany zasypány zeminou (menší opěrné zídky atd.) je nutné vzhledem k možnému znečištění zeminou, růstu mechů a případné tvorbě vápenných výkvětů použít izolační fólii na straně zásypu a provést odvodnění (drenáž) v úrovni základové (ložné) spáry (viz Obrázek č. 3).

## 8. Doplňující informace

- 8.1. Při stavbě vyšších zídek, než je uvedeno v odstavci „Zamýšlené použití“ nebo při stavbě opěrných zídek doporučujeme vždy posoudit místní geologické, hydrogeologické podmínky a provést statický výpočet.

- 8.2. Rozdíly v barvě a struktuře betonových okrasných tvárnic mohou být způsobeny odlišnostmi v odstínech a vlastnostech surovin a odlišnostmi při tvrdnutí, kterých se výrobce nemůže vyvarovat, a proto nejsou považovány za významné.
- 8.3. Výskyt vápenných výkvětů na betonových tvárnicích (výrobce se jich nemůže vyvarovat) nemá vliv na jejich užité vlastnosti a nepovažuje se za významný.
- 8.4. Abychom zmírnili barevné rozdíly plochy, je třeba při výstavbě odebírat betonové tvárnice střídavě z různých palet i vrstev současně.
- 8.5. Při případném dořezávání betonových výrobků, je nutné tyto práce provádět tak, aby nedošlo ke znečištění a znehodnocení tvárnic i jiných prvků jemným prachem.

## 9. Údržba

- 9.1. Důležité je betonové prvky chránit před mechanickým poškozováním nebo znečišťováním.
- 9.2. K zajištění delší životnosti, dosažení vyšších užité vlastností, zvýraznění barevnosti a lepší údržby doporučujeme ošetřit betonové prvky ochranným (impregnačním/hydrofobizačním) nátěrem, který je součástí doplňkového sortimentu DITON s.r.o. (SikaFloor®-ProSeal-12 nebo Ditonguard).

## 10. Legislativa

- 10.1. Betonové výrobky jsou vyráběny v souladu s normou EN 771-3+A1: 2015 a firemní provozní dokumentací.
- 10.2. Na dané skupiny výrobků jsou vydána výrobcem Prohlášení o vlastnostech – viz. [www.diton.cz](http://www.diton.cz).
- 10.3. Kvalita betonových prvků je průběžně sledována firemní zkušební laboratoří a dozorována akreditovanými zkušebními laboratořemi.
- 10.4. Potřebná legislativa pro jakoukoli manipulaci, skladování a dopravu je uvedena v dokumentu **Pokyny pro skladování, expedici, dopravu a manipulaci s manipulačními jednotkami** – viz. [www.diton.cz](http://www.diton.cz).

## BELLUNO

Technický list č.143

10.5. Společnost DITON s.r.o. plní povinnosti zpětného odběru a využití odpadů z obalů zapojením do systému sdruženého plnění – viz. [www.diton.cz](http://www.diton.cz).

10.6. Systémy managementu firmy DITON s. r. o. splňují požadavky níže uvedených norem, které jsou ověřovány nezávislou společností CERTLINE.



**CERTLINE**  
 ČSN EN ISO 9001:2016



**CERTLINE**  
 ČSN EN ISO 14001:2016

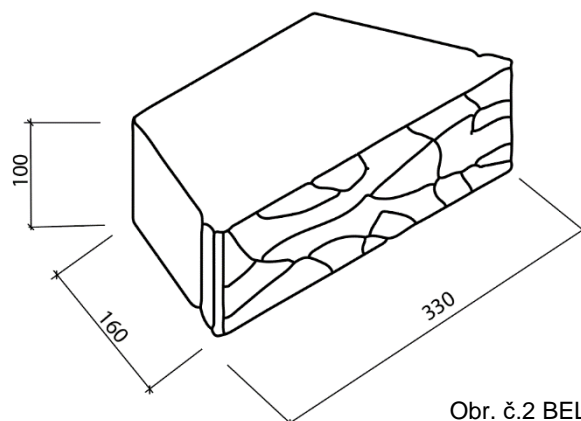


**CERTLINE**  
 ČSN ISO 45001:2018

Tab. - Technické parametry

Kód	Název výrobku	Povrch	Skladebný rozměr - d/š/v [mm]	MJ	Paletizace [MJ]	Hmotnost manipul. jednotky [kg]
25E01	Belluno	standard, štípaný	330x160x100	ks	128	1 113 kg

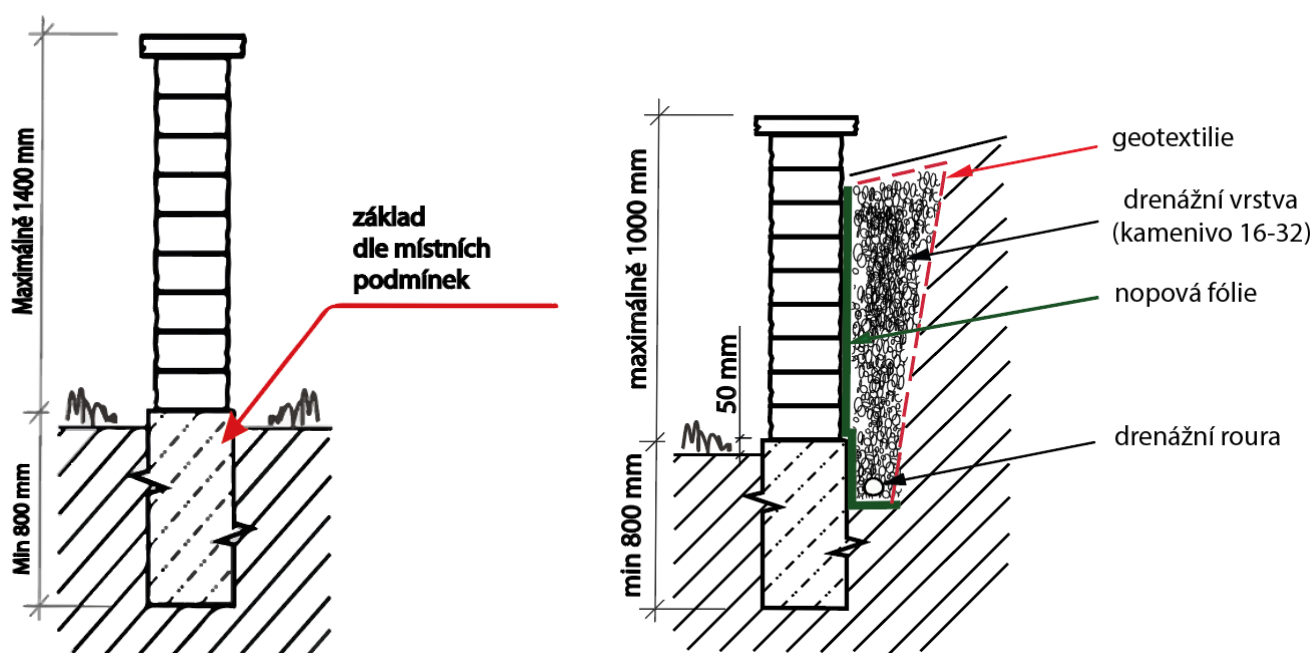
### Belluno - Rozměry



Obr. č.2 BELLUNO - rozměry

**Technická doporučení při realizaci**

Obr. č. 3 Řez samostatně stojící zídky nebo opěrné stěny (zásady výstavby)

**Platnost**

od 2/2021; toto vydání nahrazuje předcházející technické listy v plném rozsahu.