

Patentovaný stavební systém

s námi šetříte čas a peníze

Stanovujeme nové standardy

VST Production s.r.o. a náš patentovaný stavební systém je **ideálním řešením pro developery, kteří chtějí maximalizovat své zisky.**

Skupina VST má dlouholeté zkušenosti na trhu s kompozitními bednicími technologiemi a nabízí stavebníkům řešení na míru pro moderní výstavbu díky inovativním patentovaným technologiím a komponentům, které jsou přizpůsobeny konkrétnímu projektu.

Specializujeme se na rychlou, efektivní, ekologickou výstavbu hrubé stavby za výhodnou cenu.

Výsledek naší technologie je, že 420 m² postavíme za 10 dnů za pomoci pouze 7 lidí.

20 let
referencí

Více než

35 000 bytů

a dalších ubytovacích či hotelových prostor, převážně v západní části EU.

Nejmodernější a největší závod s plochou téměř **17 000 m²** na výrobu stavebních prvků, jako jsou stěny a desky, v Evropě.

System vhodný pro:

- Rezidenční komplexy
- Komerční komplexy
- Ubytovny pro pracovníky
- Internáty
- Domovy pro seniory
- Hotely
- Rodinné domy

Proč stavět s technologií VST?



ESG
udržitelnost

01

Čas
50 % úspora

02

Pracovní síla
80 % úspora

03

Výsledek:

- Zaplatíte bance méně úroků
- Rychlejší cash-in z pronájmu nebo prodeje bytů
- ESG - nižší úrok od seniorní banky
- Vyšší ziskovost projektu
- Dvojnásobný obrat peněz investora/instituce



EPD certifikace / ESG kompatibilní

Vyhodnocení dopadů na životní prostředí spojených s výrobou stavebního výrobku (EPD) zahrnuje všechny fáze životního cyklu výrobku od těžby surovin a vzniku výrobku až po jeho likvidaci.

Rychlost

Díky vysokému stupni průmyslové prefabrikace lze dobu výstavby zkrátit až o 50 % u rezidenčních a komerčních staveb a 70 % u rodinných domů ve srovnání s jinými stavebními metodami.

Již v momentu projektu je možné objednat okna, dveře i nábytek, jelikož výsledná stavba je na milimetr přesná. Tím vzniká další úspora času.

Úspora nákladů

Přemístěním pracovních kroků do závodu VST již není nutné provádět práce na místě.

Ve stěnách je již natahaná příprava na elektřinu a podle požadavků klienta mohou být zabudovány i rozvody vody, topení a chlazení. Tím se zkracuje doba výstavby i šetří náklady.

Energetická úspora

Technologie VST je vysoce vzduchotěsná, což šetří náklady na vytápění a chlazení. Prvky VST mají navíc tepelně izolační účinek.

Kompatibilita

Systém VST je kompatibilní se stavebními metodami, jako jsou betonové prefabrikáty nebo v kombinaci s dřevěnými konstrukčními prvky.

Flexibilita a přesnost

Systém VST dokáže vyrobit každý prvek na milimetr přesně podle požadavků zákazníka. Možné jsou i speciální prvky, jako jsou zaoblené struktury.

Bezpečnost a čistota

Přesunutí mnoha pracovních kroků do bezpečného prostředí závodu VST zvyšuje bezpečnost na staveništi a snižuje množství odpadu na staveništi na minimum.

Požární odolnost

Díky nehořlavému povrchu cementotřískových desek a betonovému jádru je zaručena rozsáhlá požární ochrana prvků VST.

Monolitické stavby

Budovy VST jsou masivní železobetonové konstrukce, které mají monolitické betonové jádro (to znamená, že betonové jádro prochází souvisle celou budovou).

Výrobní závod v Nitře

Jedná se o nejmodernější a největší závod -
s plochou téměř 17 000 m² - na výrobu stavebních prvků, jako jsou stěny a desky, v Evropě.

Roční kapacita zařízení je

1 600 až 2 200 bytů.



Výrobní proces

Ve výrobním závodě VST v Nitře vyrábíme patentovaný systém kompozitního bednění VST pro "off-site construction" podle individuálních návrhů zákazníků.

Díky automatizované výrobní lince je celý výrobní proces maximálně efektivní, hospodárný a zcela přesný.

Železné výztuže, elektrické rozvody jsou již v závodu zabudovány do stěn, taktéž jak mohou být zabudovány i rozvody vody a tepla. Na stavbě se tak práce minimalizují na montáž, betonáž prvků a finální práce profesionálů.

Výroba prvků VST probíhá na dvou linkách: poloautomatické a manuální. Kromě těchto linek je součástí závodu také dílna pro zámečnické práce a ohýbání oceli. Všechny procesy jsou softwarově propojené a spolupracují na vytvoření finálních prvků VST.

Inovativní prvky VST jsou vyrobeny z cementotřískových desek o tloušťce 24 mm, které sestávají ze 69 % cementu, 19 % dřevěných třísek, 10 % vody a 2 % hydratačních přísad.

- Prefabrikované prvky VST jsou navrženy podle individuálních požadavků zákazníka.
- V celém procesu průmyslové prefabrikace je zaručena nejvyšší přesnost.
- Práce na stavbě se omezují na montáž a betonáž prvků.
- Po tomto procesu se betonové jádro trvale spojí s cementotřískovou deskou. To znamená, že komponenty VST tvoří kompozitní plášť, který zůstává v konstrukci jako takzvané „trvalé bednění“.
- Díky nízké hmotnosti prvků VST může jeden nákladní automobil naložit až 190 m² stěn VST nebo 490 m² desek VST.
- Závod VST v Nitře má dodací vzdálenost až 2 000 km.

Vyrobené stěny se přiváží ze závodu na stavbu systémem just-in-time v objemu, který je potřeba na stavbu daného patra. Nevytváří se žádný stavební dvůr. Na stavbě se trvale spojí a zalijí betonem. Vznikne tak železobetonový monolit, který je za dva dny pochozí.

V případě stavby výškové budovy je možné v již dokončených patrech osazovat okna a provádět dokončovací práce, zatímco se staví vyšší patra.

Srovnání VST technologie a její výhody

Naše obvodové stěny mají u běžných staveb šířku 20 cm. Ve srovnání s cihlou nebo ytongem, tak vzniká více obytného prostoru a menší náročnost na velikost pozemku.

U čtyřpatrového bytového domu, který by se stavěl z cihly 300 mm vznikne na 1 patře o velikosti 520 m² úspora cca 11 m², což znamená 44 m² obytného prostoru navíc v obytném domě v případě využití systému VST.

Díky nízké váze našich stěn:

- Šetříte přepravní náklady.
- Šetříte náklady na pronájem jeřábu – nejvyšší hmotnost naší stěny je 1 050 kg a v případě potřeby lze stěnu rozdělit na dvě půlky o váze 525 kg.

GA	Klíčová vlastnost	Postup ocenění	Úroveň / třída / popis
5	Vzduchová zvuková izolace		
	Tloušťka stěny 15 cm	EN ISO 10140-2	R _w = 51 dB
	Tloušťka stěny 17,5 cm	EN 12354-1 a	R _w = 53 dB
	Tloušťka stěny 20 cm	EN ISO 717-1	R _w = 55 dB
	Tloušťka stěny 21,5 cm		R _w = 56 dB
	Tloušťka stěny 23 cm		R _w = 57 dB
	Tloušťka stěny 25 cm		R _w = 58 dB
	Tloušťka stěny 30 cm		R _w = 61 dB
	Poznámky		
	Přibližné hodnoty shody spektra C a C _{tr} jsou = -2 dB a C _{tr} = -5 dB. Stěny z kompozitního debnicího systému VST ovlivňují přenos křídel v budově. To je třeba zohlednit např. výpočtem podle normy EN 12354-1. Index zvukové neprůzvučnosti stěny s dodatečnou tepelnou izolací může být nižší a musí být posouzená individuálně v závislosti na dodatečných vrstvách.		
	Absorpce zvuku	Charakteristika není hodnocena	

Tepelné ztráty

Stěny VST jsou vhodné i pro pasivní stavby.

Příklad:

Celková šířka obvodové stěny 440 mm

VST systém 200 mm

Isover EPS 70F 240 mm $\lambda=0.039$ W/(m.K)

Součinitel prostupu tepla konstrukcí U = 0,14W/m²K

Optimální řešení pro vynikající tepelnou pohodu v domě.

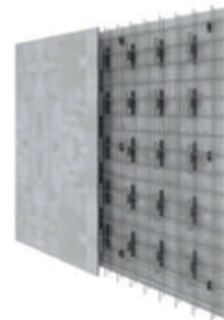
Konstrukční komponenty

Stavební prvky VST splňují nejvyšší požadavky na kvalitu, jsou výrazně lehčí než běžné betonové prvky a vyznačují se jednoduchou a rychlou montáží.

System je vhodný pro všechny nosné a nenosné konstrukce.

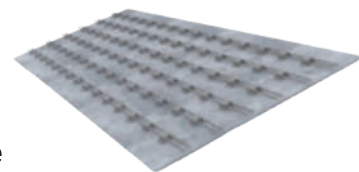
Stěny

Stěny VST se skládají ze dvou cetris desek o tloušťce přibližně 24 mm, které jsou vzájemně spojeny speciálními distančními profily. Do stěn VST lze zabudovat výztuhy, prázdné elektrické rozvody, jakož i rozvody topení a sanity. Ve výrobním závodě jsou vyříznuty všechny otvory a prostupy (např. pro dveře, okna, prázdné elektrické trubky atd.). Tloušťka stěny je proměnlivá v závislosti na konstrukčních požadavcích. Dutina mezi dvěma cetris deskami je na místě vyplněna betonem. Tím se betonové jádro trvale spojí s cetris deskami.



Stropy

Na stavbu jsou dodány a položeny cementotřískové desky, na které jsou ve výrobním závodě přišroubovány speciální ocelové kloboukové nosníky. Na stavbě se na normální základové desky umístí pouze bednicí prvky, které se po instalaci výztuže zabetonují. Výška profilů je jednotně 50 mm a celková tloušťka desky je 75 mm (bez ohledu na tloušťku betonové vrstvy). U stropů VST jsou otvory zohledněny již ve výrobním procesu, aby byla zajištěna jednoduchá a bezproblémová montáž.



Nosníky

Nosník VST bez námahy přebírá zatížení od stropů, oblouků nebo stěn a přenáší je konstrukčně přiměřeným způsobem. Skládá se ze tří cetris desek, které jsou vzájemně spojeny distančními prvky nebo kovovými konzolami, a z výztuže namontované z výroby podle statických požadavků. Rozměry nosníku VST lze libovolně volit a i při maximální délce 13 m je dostatečně pevný, aby podepřel jakoukoli budovu.



Schodiště

Schodiště VST lze bez námahy sestavit hned na začátku stavby. Tím se nej ušetří nepříjemná nouzová řešení, jako je použití žebříků, ale také se zvýší bezpečnost na staveništi. Stejně jako u všech prvků VST je výztuha instalována z výroby a není třeba provádět žádné další pracovní kroky. Schodiště VST jsou vhodná pro vnitřní i venkovní použití a jsou navržena zcela podle přání zákazníka. Výhodou je, že lze kombinovat s různými akustickými řešeními.



Sloupy

S maximálním obvodem 2,8 m jsou sloupy VST schopny zvládnout jakoukoli výzvu. Kromě toho lze sloupy VST kombinovat s vyrobenými děrovacími hlavami. Sloupy VST se snadno a rychle montují a po zabetonování jsou plně integrovány do budovy, a to nejen vizuálně.

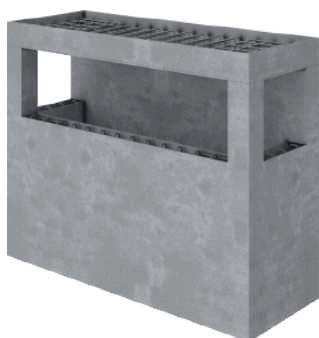


Střešní vikýře

S jednoduchými nebo dvojitými ohyby, střešní vikýř VST je vyroben na míru podle přání a požadavků zákazníka a na stavbě není třeba zdlouhavé a časově náročné bednění. Díky výřezu okna z výroby je také zajištěno, že zasklení přesně sedí a není nutné provádět žádné pracné úpravy.

Bednění

Cementotřískové desky o tloušťce 24 mm, které slouží jako základ pro všechny prvky VST, lze použít jako bednění (kompozitní nebo bednicí) nebo jako samostatný prvek, např. pro vyvýšené záhony nebo nenosné prvky. V interiéru jsou po instalaci připraveny k malování a nevyžadují žádné další těsnění. Prvky se standardně dodávají s délkou 100 cm a šířkou 62,5 cm a váží 35 kg/m². Další velikosti jsou k dispozici na vyžádání.

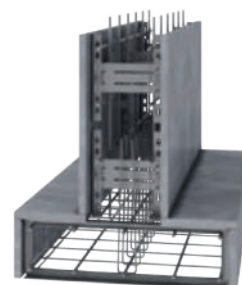


Větrací šachty

Větrací šachta VST zajišťuje přívod a/nebo odvod vzduchu tam, kde to není možné pomocí oken, nebo slouží jako spojení s venkovním vzduchem pro inteligentní větrání obytného prostoru. Větrací a osvětlovací šachty VST lze také tepelně oddělit, takže není potřeba izolace, což šetří náklady a čas.

Speciální prvky

Zákazníci si mohou vybrat i speciální řešení na míru. Pomocí prefabrikovaných prvků VST lze realizovat balkony, vnitřní stěny, podkroví, instalační stěny a mnoho dalšího. Díky tomu je možné v systému VST vytvořit kompletní skořepinovou konstrukci - prvky VST lze vzájemně kombinovat, což umožňuje konzistentní řešení.



Srovnání nákladů na výstavbu obytných budov na 1 m² stěn

Stěna klasický ŽBT h. 150 - 250 mm

Práce hlavní stavební výroba (HSV)		
SVISLÉ KONSTRUKCE		
1	Beton pro stěny nosné konstrukce, ocel (bez výztuže) třída C 25/30	23,94 €
2	Bednění pro stěny a příčky, oboustranné konstrukce - díly	21,90 €
3	DOKA Denní pronájem ocelového rámového bednění Framax Xlife pro bednění jednoduchých stěn s výškou bednicího panelu 1350 mm - 1 m ² x 28 dní.	31,92 €
4	Bednění pro stěny a příčky oboustranné odstranění - díly	5,94 €
5	Armování stěn a příček 10505 - předběžný rozměr 120 kg/m ³	45,01 €
SVISLÉ KONSTRUKCE		128,71 €

POVRCHOVÉ ÚPRAVY		
6	Hrubé vyplnění drážek ve stěnách libovolnou maltou, libovolná šířka drážky	
7	Dilatace železobetonových stěn (rovinnost, po šálových tyčích, po kavernách a špatně ztuhněném betonu, po vytlačném a vydutém betonu,...)	
8	Příprava podkladu, přednátěr BAUMIT, pod vnitřní omítky stěn, míchání strojně, nanášení ručně, h. 2 mm	
9	Příprava podkladu, přednátěr BAUMIT, pod vnitřní omítky stěn, pro zvýšení přilnavosti nátěru.	
10	BAUMIT vnitřní omítky stěn, sádrová, míchání a nanášení strojně MSS 20, h. 1 cm	
11	Příplatek za zabudované omítky v plochách stěn, sloupů a pilířů (měřeno v m ² plochy)	
12		
POVRCHOVÉ ÚPRAVY		20,73 €

OSTATNÍ STAVEBNÍ PRÁCE		
13	Lešení, lehké pomocné pracovní, s výškou podlahy lešení nad 1,90 m a do 2,50 m	
14	Řezání drážek v jakémkoli zdivu pro jakoukoli maltu do hloubky 30 mm a šířky do 70 mm	
15	Svislá doprava suti a vybouraných hmot za první podlaží nad nebo pod základní podlaží	
16	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku do vzdálenosti 1 km	
17	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku na každý další 1 km, 10 km	
18	Přeprava suti a vybouraných hmot v rámci staveniště do 10 m	
19	Poplatek za uskladnění - beton, cihly, dlaždice	
20	Poplatek za uskladnění - beton, cihly, dlaždice, ostatní - zákonný poplatek	
OSTATNÍ STAVEBNÍ PRÁCE		11,27 €

PŘENOS MATERIÁLŮ		
21	Přenos hmoty pro budovy JKSO 801, 803, 812, svislé konstrukce, monolitický beton do výšky 6 m	
PŘENOS MATERIÁLŮ		10,46 €
Práce HSV		171,17 €

Práce přidružená stavební výroba (PSV)		
MALBY		
22	Penetrace jednovrstvých jemnozrnných podkladů do výšky 3,80 m	
23	Malování z tekutých nátěrových směsí Primalex, jednobarevné dvojité v místnostech do výšky 3,80 m	
MALBY		2,75 €

ELEKTROINSTALACE		
23	Instalace pružných chráničů a krabic	2,78 €
ELEKTROINSTALACE		2,78 €
Práce PSV		5,53 €
CELKEM HSV + PSV		176,70 €

CELKEM 23 POLOŽEK

Příklad: 1 000 m² železobetonových stěn x 176,70 €/m² = 176 700 €.

Stěna VST System h. 150 - 250 mm



Práce hlavní stavební výroba (HSV)		
SVISLÉ KONSTRUKCE		
1	Beton pro stěny nosné konstrukce, ocelový (bez výztuže) třída C 25/30	23,94 €
2	Trvalé bednění stěn VST SYSTEM	65 €
3		0
4		0
5	Výztuž stěn a příček 10505 - předběžný rozměr 150 kg/fn	45,01 €
SVISLÉ KONSTRUKCE		133,95 €

POVRCHOVÉ ÚPRAVY		
6		0
7	Vyplňování rohů a spár nebo spár mezi konstrukcemi a nadložními konstrukcemi páskou a tmelem s dodávkou materiálu	1,96 €
8		0
9		0
10		0
11	Příplatek za zabudované omítky v oblasti stěn, sloupů a pilířů (měřeno v m ² plochy)	0,91 €
12	VOLITELNĚ - šroubování desek	12,01 €
POVRCHOVÉ ÚPRAVY		14,88 €

OSTATNÍ STAVEBNÍ PRÁCE		
13	Lešení lehké pomocné pracovní, s výškou podlahy lešení nad 1,90 m do 2,50 m	
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
OSTATNÍ STAVEBNÍ PRÁCE		8,96 €

PŘENOS MATERIÁLŮ		
21	Přenos hmoty pro budovy JKSO 801, 803, 812, svislé konstrukce, monolitický beton do výšky 6 m	
PŘENOS MATERIÁLŮ		7,96 €
Práce HSV		165,75 €

Práce přidružená stavební výroba (PSV)		
MALBY		
22	Penetrace jednovrstvých jemnozrnných podkladů do výšky 3,80 m	
23	Malování z tekutých nátěrových směsí Primalex, jednobarevné dvojité v místnostech do výšky 3,80 m	
MALBY		2,75 €

ELEKTROINSTALACE		
23	Instalace pružných chráničů a krabic	2,78 €
ELEKTROINSTALACE		2,78 €
Práce PSV		5,53 €
CELKEM HSV + PSV		171,28 €

CELKEM 11 POLOŽEK (úspora 12 položek / 12 pracovních úkolů)

Příklad: 1 000 m² stěn VST SYSTEM x 171,28 €/m² = 171 280 €

Vybrané reference

Výsledek mluví za vše. Pomocí stavebního systému VST bylo postaveno již více než 35 000 bytových jednotek a komerční objekty o celkové podlahové ploše 900 000 m²

Stavební projekt na **Universumstraße 31** ve Vídni, který zahrnoval 46 bytů postavených technologií VST, získal v roce 2012 rakouskou státní cenu za architekturu a udržitelnost.

Jedním ze zákazníků společnosti VST ve Švédsku je stavební skupina **Skanska**, která již dokončila více než **30 projektů** s komponenty VST. Patří sem i největší hotelový projekt ve Skandinávii, Clarion Sign ve Stockholmu s 558 pokoji. Skupina VST Group dodala pro tento projekt celkem **19 500 metrů** čtverečních stěn a **23 200 metrů** čtverečních stropů.



Studentbostäder Albano

📍 Albano 📅 2022 🏗️ Developerský projekt



Kvarteret Scilla Täby Park

📍 Scilla Täby 📅 2022 🏗️ Developerský projekt



Stomme på Lillgårdskolan i Tungelsta

📍 Albano 📅 2022 🏗️ Developerský projekt



Kv Giffeln

📍 Scilla Täby 📅 2022 🏗️ Developerský projekt

Reference



Kungsvyn, Kungsängen

📍 Kungsängen 📅 2019 🏗️ Developerský projekt



Sicklingen studentbostäder, Gubbängen

📍 Gubbängen 📅 2019 🏗️ Developerský projekt



Rudanskolan, Haninge

📍 Haninge 📅 2019 🏗️ Developerský projekt



Godsvagnen, Hammarby Sjöstad

📍 Stockholm 📅 2019 🏗️ Developerský projekt



Kv Syllen, Årstadal

📍 Årstadal 📅 2017 🏗️ Developerský projekt



Lamellhuset, Hammarby Sjöstad

📍 Stockholm 📅 2016 🏗️ Developerský projekt

Reference



Kv Brevlådan, Svedmyra

📍 Stockholm 📅 2016 🏗️ Developerský projekt



Båghuset, Hammarby Sjöstad

📍 Stockholm 📅 2015 🏗️ Developerský projekt



Timglashusen, Hammarby Sjöstad

📍 Hammarby Sjöstad 📅 2015 🏗️ Developerský projekt



Lillgården (předškolní zařízení a domov důchodců)

📍 Haninge 📅 2015 🏗️ Developerský projekt



Kv Leendet, Kungsholmen

📍 Stockholm 📅 2014 🏗️ Developerský projekt



Kv Golvläggaren, Årstadal

📍 Stockholm 📅 2014 🏗️ Developerský projekt

Reference



Corner House, Sveavägen

📍 Stockholm 📅 2014 🏗️ Developerský projekt



Kv Jublet, Kungsholmen

📍 Kungsholmen 📅 2012 🏗️ Developerský projekt



Kv Välbehaget, Kungsholmen

📍 Kungsholmen 📅 2010 🏗️ Developerský projekt



Sven Harrys Konstmuseum

📍 Stockholm 📅 2010 🏗️ Developerský projekt



Clarion Hotel Sign, Norra Bantorget

📍 Stockholm 📅 2007 🏗️ Developerský projekt



Kristoff Plaza hotel

📍 Slovensko 📅 2002 🏗️ Developerský projekt

Kontakt



Mgr. Martin Keszöcze

CEO

✉ keszocze@vstsystem.eu

☎ +421 903 780 550



Vladimír Novák

Head of Production

✉ novak@vstsystem.sk

☎ +421 902 905 577

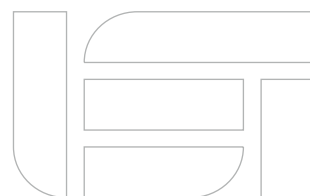
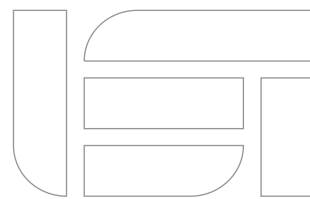


Michal Straka

Sales Director


✉ straka@vstsystem.eu

☎ +421 903 988 727



Novozámocká 179

949 01 Nitra, Slovensko



Děkujeme,
za příležitost
být spolehlivým
partnerem.