



ZRYCHLENÉ PROJEKTOVÁNÍ S YTONGEM

YTONG[®]

silka[®]

multipor[®]

Proč Ytong

Aktuálně

Stavební řešení

Sortiment a služby

Podklady pro projektování

Přehled

Navrhování a konstrukce

Konstrukční detaily

Tepelně technická řešení detailů

Odborné přednášky

Webináře

FAQ

Zelená certifikace budov (BREEAM/LEED)

BIM

Software



**Když stavíte chytře,
je se na co těšit.**

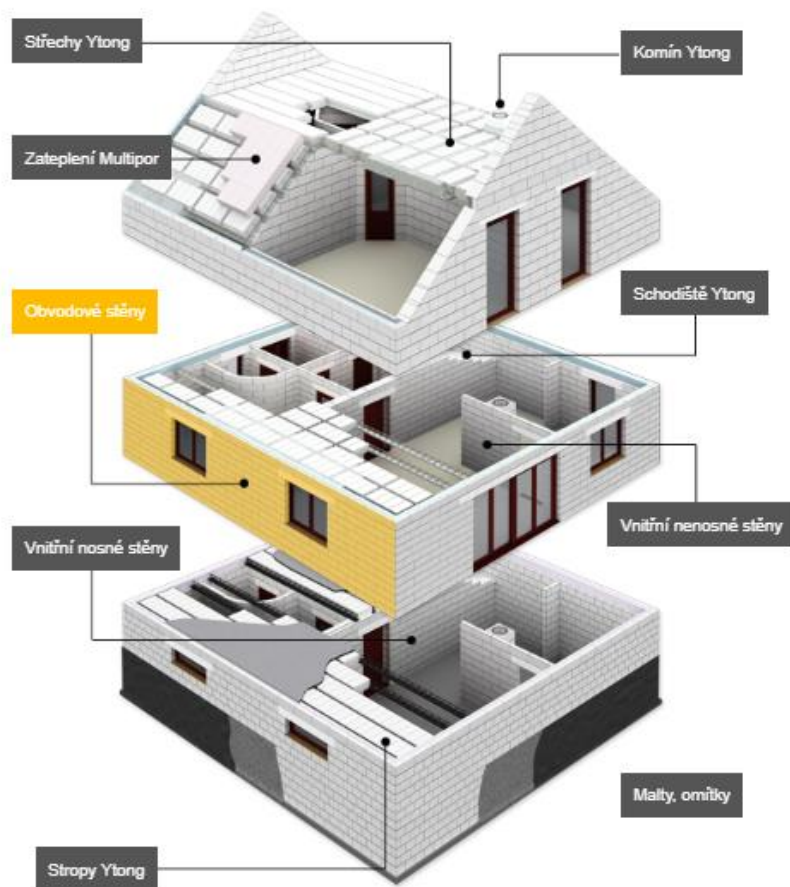
[Ukažte mi jak →](#)

Proč s námi



...n snů od sklepa až po střechnu. Rychle a jednoduše.

Posunout dolů... ▾

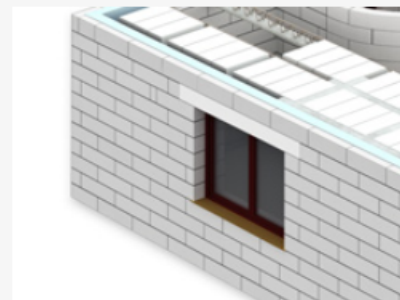


Obvodové stěny

Konstrukce obvodových stěn v systému Ytong

Ucelený systém tepelněizolačních tvárníc a doplňků určených k jednovrstvému zdění splňující podmínky pro nízkoenergetické a pasivní domy. Systém nosných tvárníc a doplňků určených k dodatečnému zateplení. Vápenopískové tvárnice Silka s vysokou únosností a tepelněizolační desky Multipor.

- Požadavky normy a doporučená řešení
 - [Tepelná technika](#)
 - [Požární odolnost](#)
 - [Akustika](#)
- [Přehled sortimentu](#)
- [Konstrukční detaily](#)
- [Brožury a odborné publikace](#)
- [Technologické předpisy zdění](#)
- [Certifikáty](#)



Tiskoviny

YTONG®

silka®

multipor®

Praktická příručka pro návrh
STATIKA



Riešenie pre každý projekt

**PŘEHLED MATERIÁLŮ
VLASTNOSTÍ A PRODUKTŮ**



STAVTE S
YQ

STŘECHY V SYSTÉMU YTONG



PRODUKTOVÝ KATALOG



YTONG®

EFEKTIVITA VE VÝSTAVBĚ BUDOV

TECHNOLOGIE RYCHLÉHO ZDĚNÍ



YTONG®

silka®

multipor®

YTONG
DIALOG

Publikace – Technologie rychlého zdění

YTONG®


silka®

multiopor®

EFEKTIVITA VO V

TECHNOLÓGIA RÝCHLEHO M

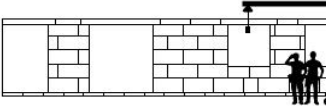
YTONG JUMBO




- Nejrychlejší zdění
- 8× větší vyzděná
- Úspora pracovníků
- Zdění bez drahých
- Zedání tvárnice na

Jen se dvěma muži a malým jeřábem s ergonomickými samonom kroku. To je až 8× větší plocha než při zdění z jiných materiálů. Požadovány krátké doby výstavby a zároveň vysoká kvalita stěn.


Ytong Jumbo 250 × 999 × 499 mm
Celkem **83** stavebních prvků, **0,5 m²** stěny v jednom kroku.




Jiný materiál 300 × 248 × 248 mm
Celkem **300** stavebních prvků, **0,0625 m²** stěny v jednom kroku.



Vzorová stěna s otvory o celkové ploše 18,9 m².



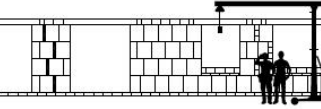
SILKA TEMPO




- Zkracuje čas zdění o 6
- Úspora pracovníků o 3
- Vysoká přesnost stěn

Systém velkotvárných vápenopískových tvárníc nabízí nejrychlejší řešení pro tenké nosné obvodové a vnitřní stěny, zúžující, výplňové a vysokým akustickým útlumem. Široký sortiment produktů Vám umožní střípnání na stavbě.

Silka Tempo 240 × 600 × 498 mm
Doba zdění **1 den**, celkem **106** stavebních prvků, **1** pytel malty




Silka 240 × 199 × 333 mm
Doba zdění **2,5 dne**, celkem **328** stavebních prvků, **3** pytle malty



Vzorová stěna s otvory o celkové ploše 18,9 m².



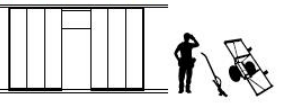
YTONG PŘÍČKOVÉ PANELE



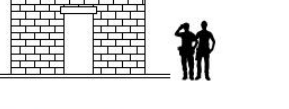

- 3× rychlejší doba výstavby
- Úspora pracovníků o 50 %
- Vhodné pro příčky bez povrchových úprav

Jen s jedním mužem a malým montážním vozíkem postavíte až 60 m² příček denně. Ytong příčkové panely s mimořádně hladkými povrchy jsou ekonomickou alternativou k tradičnímu zdění. Rychle, jednoduše a s nákladově efektivně postavíte všechny příčky od sklepa až po střechu. Panely se dodávají na míru, na výšku konstrukce.

Ytong příčkové panely 75/100 × 600 mm na výšku podlaží
Rychlost zdění **40–60 m²/den**



Klasické příčkovky 115 × 238 × 497 mm
Rychlost zdění **16 m²/den**

Služby Ytong

- Zapůjčení speciálního nářadí pro montáž panelů
- Proškolení montáže
- Zpracování kladecích plánů
- Výpočet spotřeby materiálů
- Dodávka na míru

Software



Výpočtový program Ytong Statix



Software Statix

YTONG®

silka®

multiopor®

https://statix.xella.cz/kalkulace/cs/

Nová kalkulační stránka s logy YTONG a silka.

Údaje o projektu Zatížení Únosnost Sumář

Údaje o projektu

Stavebník / Investor

Název společnosti

Jméno Příjmení

Ulice

Město/Obec PSČ

Telefon Email

Projekt / Verze

Název projektu

verze 1.0

Poznámka

Verze dat: 2

Realizační firma

Název

Ulice

Město/Obec PSČ

Telefon Email

Autor výpočtu

Název společnosti

Jméno Příjmení

Ulice

Město/Obec PSČ

Uložit a pokračovat

Dostupné podklady:

- videomanuál
- základný popis programu
- příklad výpočtu BD Allex

- ... nestačí? Náš statik je Vám k dispozici

Software Statix

YTONG®

silka®

multipor®

Nová kalkulace

YTONG

silka

Údaje o projektu

Zatížení

Únosnost

Sumář

Statix

Sřecha

Typické podlaží

Posuzované podlaží

Sumář svislých zatížení

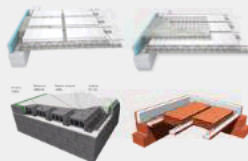
Sřecha

-- vyberte --



Strop

-- vyberte --



Věvec nad

Ne



Věvec pod

Ne



Zdivo nad

-- vyberte --



Zdivo pod

-- vyberte --



Uložit a pokračovat

YTONG
DIALOG

Software Statix

YTONG®

silka®

multiopor®

Nová kalkulace

YTONG

silka

POSUZOVANÉ PODLAŽÍ	F_k (kN)	V_r	F_d (kN)
VLASTNÍ TÍŽ + STÁLÉ	11,18	1,32	14,73
NAHODILÉ DLOUHODOBÉ	1,50	1,50	2,25
NAHODILÉ KRÁTKODOBÉ	0,00	0,00	0,00

	w (kN/m ²)	c_t	ZŠ (mm)	w_k (kN/m)	V_r	w_d (kN/m)
VÍTR	0,55	0,60	1000	0,33	1,50	0,50

Zdivo	Šířka	Návrhová pevnost f_d pro tenkou spáru	Návrhová pevnost f_d pro klasické zdění
Ytong Lambda YQ / 499 mm	499	0,71	0,70

POSOUZENÍ KLASICKÉ ZDĚNÍ

	N_{Ed}	N_{Rd}	Výsledek
V hlavě stěny	16,98	61,76	✓
V patě stěny	24,12	315,99	✓
Uprostřed výšky stěny	21,26	136,33	✓

POSOUZENÍ NA TENKOU SPÁRU

	N_{Ed}	N_{Rd}	Výsledek
V hlavě stěny	16,98	62,39	✓
V patě stěny	24,12	319,20	✓
Uprostřed výšky stěny	21,26	137,71	✓

Akustika

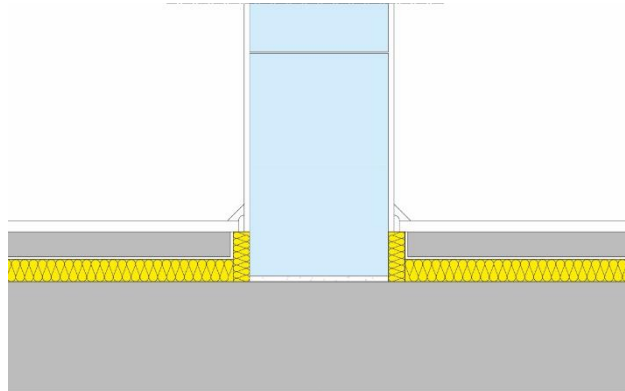
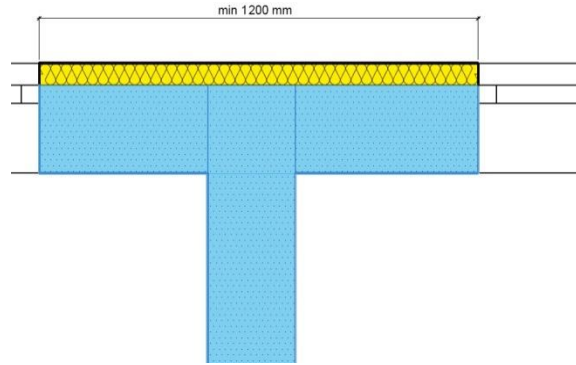
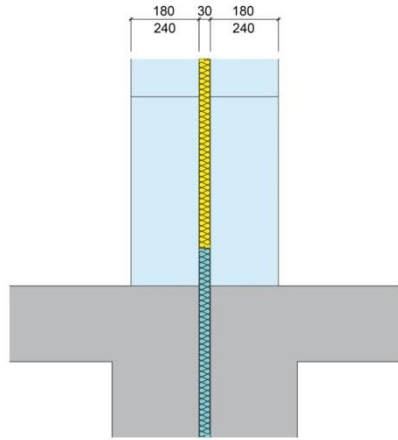
Přehled konstrukcí splňujících jednotlivé požadavky ČSN 73 0532:2013



Stěny			
popis konstrukce	tloušťka konstrukce včetně povrchové úpravy	tepelný odpor výpočtový R_u	vzduchová neprůzvučnost laboratorní R_w
	mm	$m^2 \cdot K/W$	dB
Stěny mezi řadovými domy a dvojdomy – obytné místnosti:		požadavek R'_w	57 dB
omítká (5 mm) – Ytong Statik (200 mm) – MW (30 mm) – Ytong Statik (200 mm) – omítká (5 mm) – stěny založené na oddělených základech	440	3,40	64
omítká (10 mm) – Silka S15-1800 (200 mm) – MW (50 mm) – Silka S15-1800 (200 mm) – omítká (10 mm)	470	1,79	63
Stěny mezi obytnými místnostmi a místnostmi druhých bytů:		požadavek R'_w	53 dB
omítká (10 mm) – Ytong Statik (200 mm) – MW (40 mm) mezi konstrukcí – SDK AKU (RIGISTIL AKUSTIK) (12,5 mm)	250	2,5	57
omítká (10 mm) – Ytong Statik (250 mm) – vzduchová mezera (20 mm) – MW (50 mm) mezi konstrukcí – SDK (12,5 mm)	343	3,1	57
omítká (10 mm) – Silka S15-1800 (200 mm) – omítká (10 mm)	220	0,28	56
omítká (10 mm) – Silka S20-2000 (250 mm) – omítká (10 mm)	270	0,32	56
omítká (10 mm) – Silka S15-1600 (300 mm) – omítká (10 mm)	320	0,44	57
Stěny mezi obytnými místnostmi a společnými prostory domu (chodby, ...)		požadavek R'_w	52 dB
omítká (10 mm) – Silka S20-2000 (200 mm) – omítká (10 mm)	220	0,28	56
Stěny mezi obytnými jednotkami v přechodném ubytování, ordinace, učebny:		požadavek R'_w	47 dB
omítká (5 mm) – Ytong Klasik (75 mm) – MW (80 mm) – Ytong Klasik (75 mm) – omítká (5 mm)	240	3,12	50
omítká (10 mm) – Silka S20-2000 (150 mm) – omítká (10 mm)	170	0,22	52
Stěny mezi nejméně jednou místností bytu a ostatními místnostmi bytu – rodinné a bytové domy:		požadavek R'_w	42 dB
omítká (20 mm) – Ytong Klasik (125 mm) – omítká (20 mm)	165	0,95	46
omítká (5 mm) – Silka S14-1600 (100 mm) – omítká (5 mm)	110	0,14	47
Stěny mezi kancelářemi s běžnou činností a jinými prostory:		požadavek R'_w	37 dB
omítká (10 mm) – Ytong Klasik (125 mm) – omítká (10 mm)	145	0,93	39
omítká (10 mm) – Silka S12-2000 (70 mm) – omítká (10 mm)	90	0,085	42

- Produktový katalog
- Přehled materiálů a vlastností
- Podklady pro navrhování

Detaily



Návrh obvodového pláště

YTONG

silka

multiopor

Výchozí podmínky:

- $R_{ws} < 45\text{dB}$
- $R_{wo} = 32\text{-}36\text{dB}$

Druh chráněného vnitřního prostoru	Ekvivalentní hladina akustického tlaku v noční době 22:00 h – 06:00 h ve vzdálenosti 2 m před fasádou $L_{A,eq,2m}$, dB **)						
	≤ 40	> 40 ≤ 45	> 45 ≤ 50	> 50 ≤ 55	> 55 ≤ 60	> 60 ≤ 65	> 65 ≤ 70
Obytné místnosti bytů, pokoje v ubytovnách (koleje, internáty apod.)	30	30	30	33	38	43	48
Pokoje v hotelech a penzionech	30	30	30	30	33	38	43
Nemocniční pokoje	30	30	33	38	43	48	(53)

Požadavek na OP	Okna	Požadovaná neprůzvučnost R_{ws} plné části obvodové stěny při podílu p_o plochy oken k celkové ploše obvodové stěny				
R'_w	R_{wo}	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
30	34	34*	34*	34*	34*	34*
	36	36*	36*	36*	36*	36*
33	34	35	36	36	36	37
	36	36*	36*	36*	36*	36*
35	34	38	39	42	60	-
	36	37	38	38	38	39
38	34	46	-	-	-	-
	36	42	45	-	-	-
40	34	-	-	-	-	-
	36	48	-	-	-	-
43	34	-	-	-	-	-
	36	-	-	-	-	-

Doporučené řešení Xella



Obvodové a nosné stěny tl. $\geq 250\text{mm}$: Universal; Statik; Statik plus

R_w 49dB

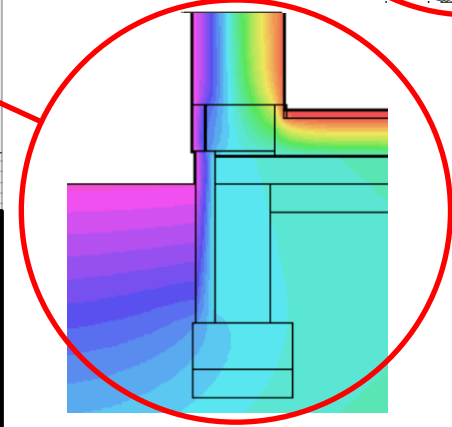
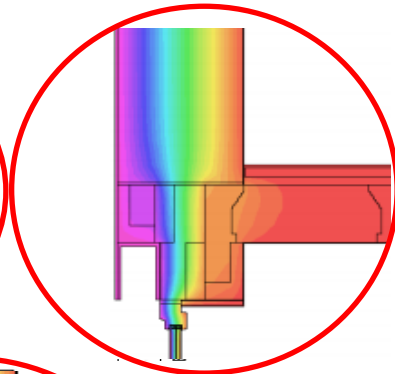
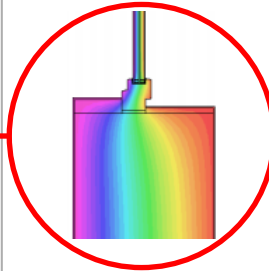
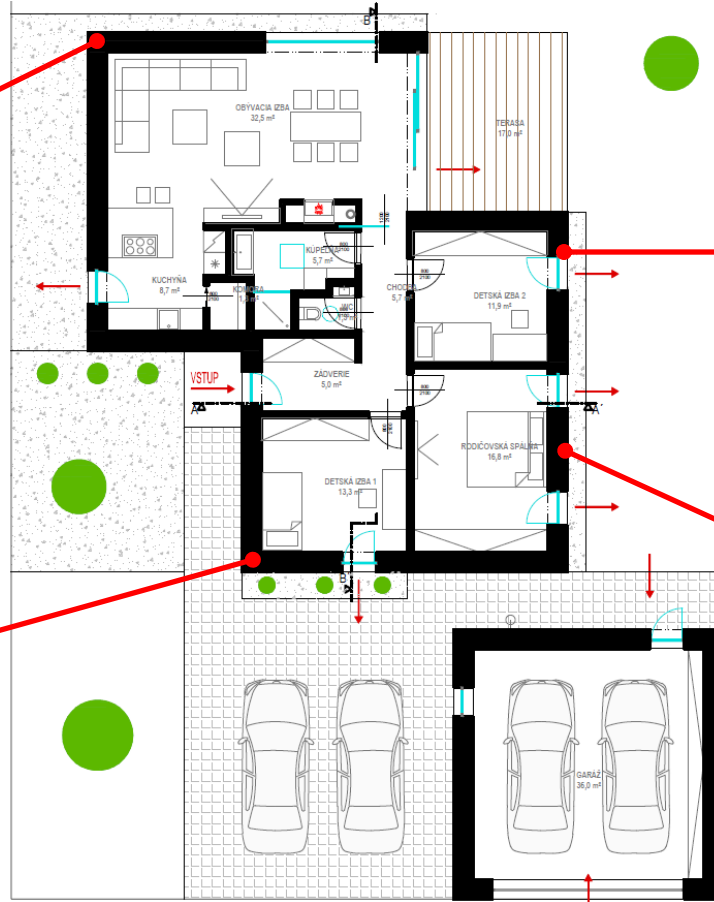
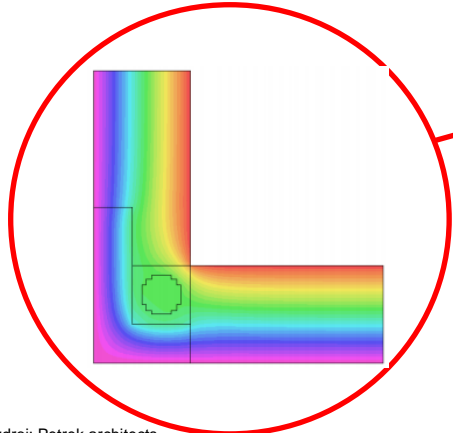
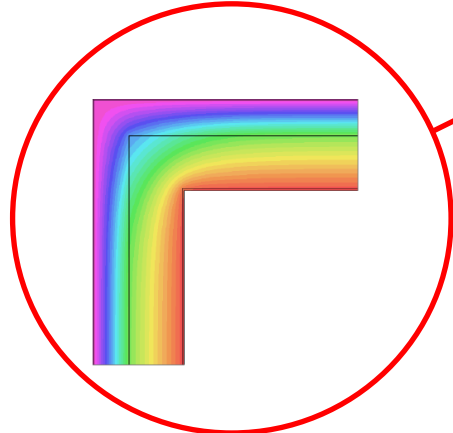
Lambda YQ tl. $\geq 450\text{mm}$

R_w 50dB

SILKA tl. $> 150\text{mm}$

R_w 59dB

... řešení pro každý detail, řešení v každém stupni PD



Založení zdiva



Tepelnětechnické řešení detailů

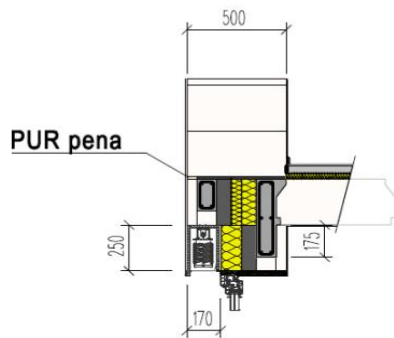
YTONG

silka

multopor

Detail překladu se žaluziovým kastlíkem
světlost do 4 m nad otvorem – otvor poslední podlaží

Stěna Ytong Lambda YQ, tl. 500 mm, překlad 2x YQ U profily



PUR pena

250

500

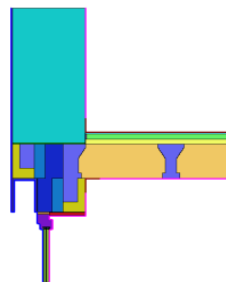
175

170

-  Ytong
-  Ytong Start - zakládací tvárnice
-  Grafitový EPS
-  součást Ytong věncové tvárnice a Ytong u-Profilu YQ
-  Tepelná izolace bez specifikace (Multopor, EPS, minerální vlna)
-  Tepelná izolace PUR/PIR
-  Nenasávká tepelná izolace (XPS)
-  ETICS bez rozlišení typu (Multopor, EPS, Grafit EPS, minerální vlna, PUR/PIR)
-  Beton

DETAIL D7.1

Geometrie detailu se zobrazením okrajových podmínek a legendy materiálů

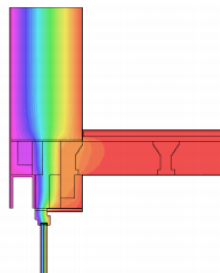


- LEGENDA:**
- D7.1
- Geometrie detailu
z zadaných podmínek
- Počet vertik. os: 200
Počet horizont. os: 200
Počet prvků: 79202
- Teplota - Odpor R_s**
- ← β ← 0,05
 - ← β > 0,05
 - > β ← 0,16
 - > β 0,17-0,24
 - > β > 0,25

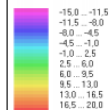
Legenda materiálů

- ← L = 0,190/0,139 W/m²K
- ← L = 0,137/0,137 W/m²K
- ← L = 0,045/0,045 W/m²K
- ← L = 1,230/1,230 W/m²K
- ← L = 1,010/1,010 W/m²K
- ← L = 1,580/1,580 W/m²K
- ← L = 0,035/0,035 W/m²K
- ← L = 0,041/0,041 W/m²K
- ← L = 0,200/0,200 W/m²K
- ← L = 0,137/0,137 W/m²K
- ← L = 0,050/0,050 W/m²K
- ← L = 0,083/0,083 W/m²K
- ← L = 0,035/0,035 W/m²K
- ← L = 0,035/0,035 W/m²K
- ← L = 0,085/0,085 W/m²K
- ← L = 0,250/0,250 W/m²K
- ← L = 0,090/0,090 W/m²K
- ← L = 0,100/0,100 W/m²K
- ← L = 0,051/0,051 W/m²K
- ← L = 1,000/1,000 W/m²K
- ← L = 0,026/0,026 W/m²K
- ← L = 0,100/0,100 W/m²K
- ← L = 17,017/0 W/m²K
- ← L = 0,022/0,022 W/m²K
- ← L = 0,100/0,100 W/m²K
- ← L = 0,700/0,700 W/m²K
- ← L = 0,080/0,080 W/m²K
- ← L = 0,210/0,210 W/m²K

Zobrazení pole teplot



Teplotní pole [°C]



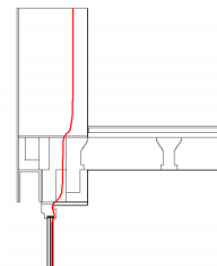
NEJNÍŽŠÍ PLOŠKOVÉ TEPLTY A HUSTOTY TEPELNEHO TOKU:

Prostředí	T [°C]	Rs [m ² K/W]	R.H. [%]	T _{s,min} [°C]	Tep.tok Q [W/m]	Propust. L [W/mK]
1	-15,0	0,04	84	-15,00	-23,88466	0,68242
2	20,0	0,13	50	11,26	21,34017	0,60972
3	20,0	0,19	50	18,43	1,86333	0,05324
4	20,0	0,17	50	19,53	0,37655	0,01076
5	20,0	0,10	50	19,69	0,28574	0,00816

Lineární činitel prostupu tepla: $\psi = 0,68242 - 0,160 \times 1,5 - 0,85 \times 0,515 = 0,005 \text{ W/(m.K)}$

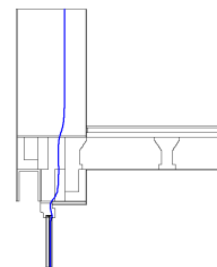
Posouzení hygienického kritéria

Zobrazení průběhu izoterm – riziko vzniku plísní



11,58 °C

Zobrazení průběhu izoterm – rosný bod



0,826 °C

Nejnižší vnitřní povrchová teplota konstrukce $\theta_{s,i} = 13,86 \text{ °C}$
Teplotní faktor vnitřního povrchu $f_{Rsi} = 0,824$

Posouzení hygienického kritéria

$\theta_{s,i} = 13,86 \text{ °C} > \theta_{s,R0} + \Delta\theta_{s,i} = 11,58 \text{ °C}$ – vyhovuje

$\theta_{s,i} = \theta_{s,i} - (1 - f_{Rsi}) \times (\theta_{s,i} - \theta_{s,e})$ (Uvažované $\theta_{s,i} = 20,6 \text{ °C}$, $\theta_{s,e} = -15 \text{ °C}$)

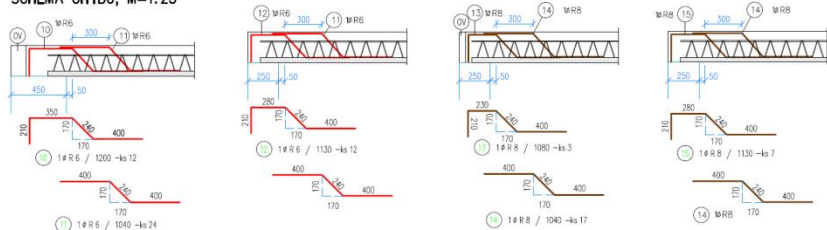
Služby – Kladecí plány stropů

YTONG®

silka®

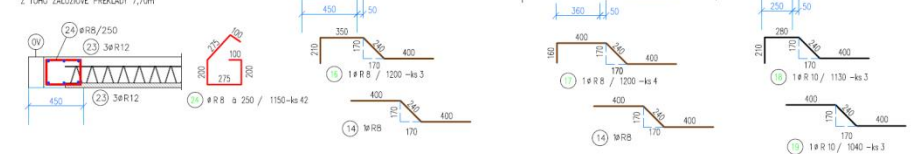
multiport®

SCHÉMA OHYBŮ, M=1:25



V1.01, M=1:25

CELKOVÁ DĚLKA 18,00m
Z TOHO ŽALUZIOVÉ PŘEKLADY 7,70m



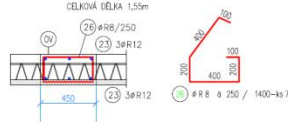
V1.02, M=1:25

CELKOVÁ DĚLKA 11,10m
Z TOHO ŽALUZIOVÉ PŘEKLADY 0,35m



V1.03, M=1:25

CELKOVÁ DĚLKA 1,55m



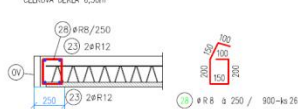
V1.04, M=1:25

CELKOVÁ DĚLKA 1,75m



V1.05, M=1:25

CELKOVÁ DĚLKA 6,30m



V1.06, M=1:25

CELKOVÁ DĚLKA 6,51m



V1.07, M=1:25

CELKOVÁ DĚLKA 7,74m



K1.01, M=1:25

CELKOVÁ DĚLKA 5,00 m

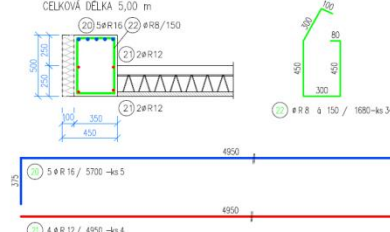


SCHÉMA PŘEKOTVENÍ VĚNCŮ
V ROHOCH TVARU " T ", M=1:25, 5

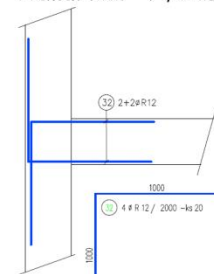
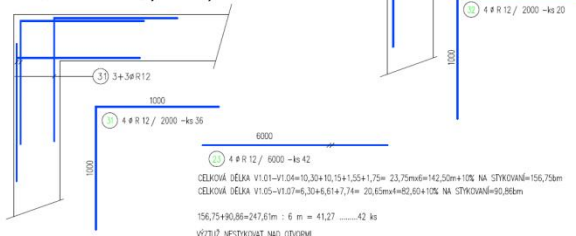


SCHÉMA PŘEKOTVENÍ VĚNCŮ
V ROHOCH TVARU " L ", M=1:25, 6x



POZNÁMKY:

- VÝSTUŽ NESTYKAT NAD OTVORMI
- VÝSTUŽ UPRAVIT PODLE TVARU BEDNĚNÍ
- PROJEKTANT NENESE ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA ZMĚNY USKOTOČNĚNÉ BEZ JEHO PÍSMENNÉHO SOUHLASU
- ZHOTOVITEL JE POVINEN O ZJIŠTĚNÝCH CHYBÁCH V DOKUMENTACI NEODKLADNĚ A VČAS INFORMOVAT PROJEKTANTA

BETON : ČSN EN 206-1-C25/30-XC1-Dmax16-S3

TATO DOKUMENTACE JE ZPRACOVÁNA PRO SPOLEČNOST XELLA CZ, S.R.O

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. PETER KLEMAN	VYPRACOVAL: Ing. PETER KLEMAN	KRESLIL: TEREZIA BELUČOVÁ	KONTROLOVAL: Ing. PETER KLEMAN	APS-PROJEKT s.r.o. LUDOVÁ 9 917 01 TRNÁVA TEL:0905 784 482
INVESTOR: Obec Želešice				
NÁZEV A MÍSTO STAVBY: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU SERVTIN RD 1-1NP Želešice				DATUM: 06/2018
PROFESE: Statika				FORMÁT: A4
NÁZEV VÝKRESU: KLADEČSKÝ PLÁN STROPY YTONG EKONOM 250				ČÍSLO ŽNAČKY: 18_1399
MĚŘÍTKO: 1:25				STUPEŇ PŘI: 6P
CELKOVÝ VÝKRES: S-03				

YTONG®

YTONG
DIALOG

Realizace stropů

YTONG®

silka®

multopor®

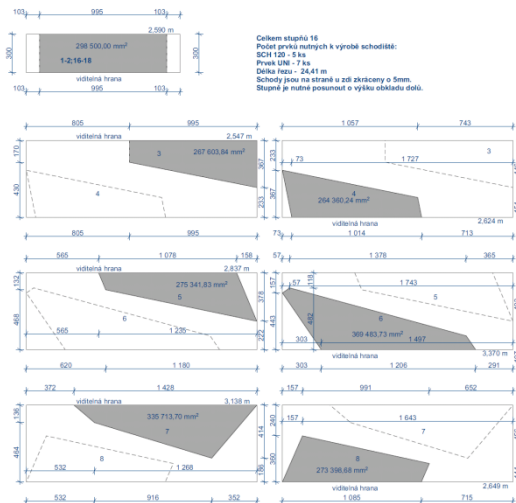
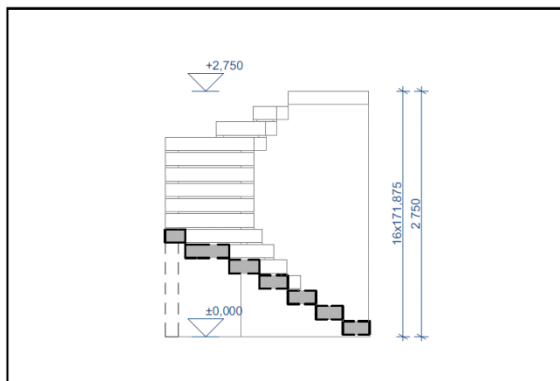
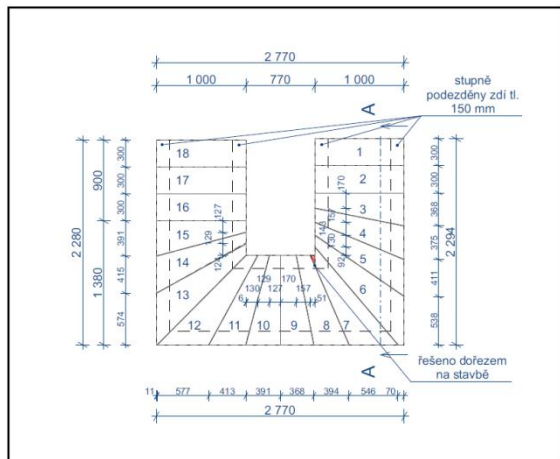


Služby – Výkresy schodišť

YTONG®

silka®

multiopor®



- Kladecký plán
- Výrobní výkresy schodišťových stupňů

Realizace schodiště

YTONG®

silka®

multipor®

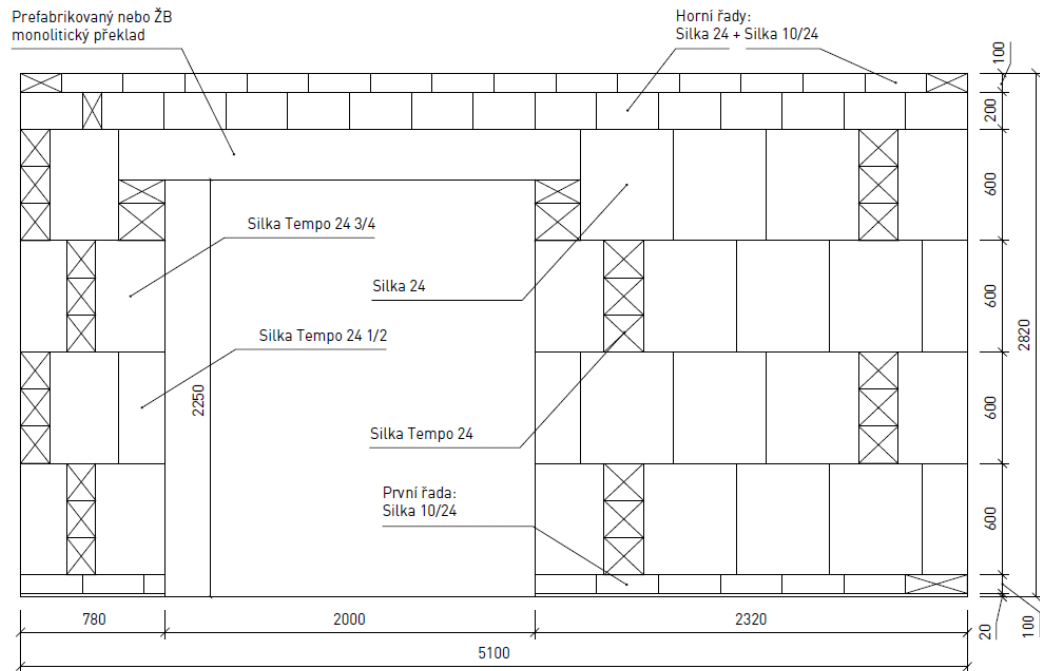




Služby – Kladecí výkresy pro tvárnice Silka Tempo

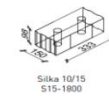
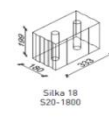
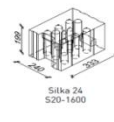
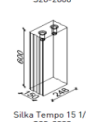
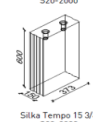
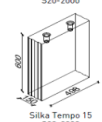
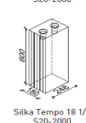
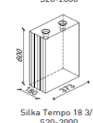
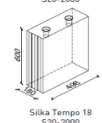
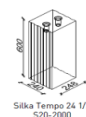
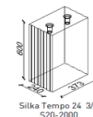
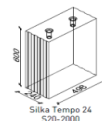
YTONG®

silka®

multiopor®



-  řezané tvárnice
-  celé tvárnice

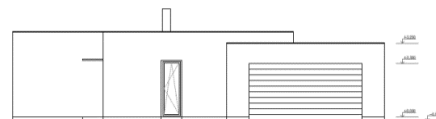
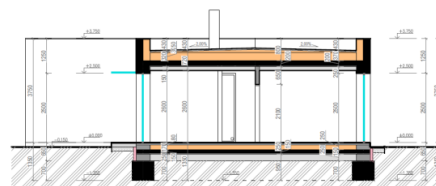


Služby – Cenová nabídka

YTONG®

silka®

multi-por®



Výpis materiálu po podlažích s cenikovými cenami

Pozorně si prosím přečtěte upozornění ke kalkulaci!

Číslo nabídky:

Název objektu:

Název verze: Rek. Drozd

Investor:

Projektant:

Dodavatel:

Stavebník:

Kontakt:

Kontakt:

Kontakt:

Objemový poradek:

Datum zpracování: 7.3.2018

Platnost nabídky: 15.12.2017

Zpracovatel:

Komplexní zdi

1.NP Obvodová

Obj. číslo výrobku	Kategorie	Výrobek	Rozměr výrobku ŠxVxD mm	Poznámka	Plocha m ²	Počet jednotek	Počet palet a kusů	Ceníková cena celkem bez DPH Kč
10015127	Obvodové zdivo	Ytong Lambda YQ PDK / 375 mm	375x249x599		9,84	66	2 pal 18 ks	12 935
10015256	Nosné překlady	Ytong NOP 300-1500	300x249x1500	a (1,00x2,00)		2	2 ks	4 150
10015454	Malty	Ytong malta základová TI-15 kg				2	2 ks	498
10015347	Malty	Ytong zdi malta šedá-17 kg				3	3 ks	378

17 961 Kč

1.NP Vnitřní nosná

Obj. číslo výrobku	Kategorie	Výrobek	Rozměr výrobku ŠxVxD mm	Poznámka	Plocha m ²	Počet jednotek	Počet palet a kusů	Ceníková cena celkem bez DPH Kč
10013821	Silka hráncce	Silka S20-2000 PDK/250 mm	250x199x249		14,07	285	7 pal 5 ks	20 805
10004285	Nosné překlady	Ytong NOP 250-1500	250x249x1500	a (1,00x2,00)		1	1 ks	1 730
10015454	Malty	Ytong malta základová TI-15 kg				2	2 ks	498
10015354	Malty	Silka zdi malta šedá-17 kg				4	4 ks	504

23 537 Kč

1.NP Přlčka

Obj. číslo výrobku	Kategorie	Výrobek	Rozměr výrobku ŠxVxD mm	Poznámka	Plocha m ²	Počet jednotek	Počet palet a kusů	Ceníková cena celkem bez DPH Kč
10015013	Přlčkovy a omezivky	Ytong Klasik / 100 mm	100x249x599		3,58	24	24 ks	1 392
10004255	Nenosné překlady	Ytong NEP 100-1250	100x249x1250	a (1,00x2,00)		1	1 ks	498
10015454	Malty	Ytong malta základová TI-15 kg				1	1 ks	249
10015347	Malty	Ytong zdi malta šedá-17 kg				1	1 ks	126

2 265 Kč

Rekapitulace objemů

Objem Ytong hráncce	4,095 m ³	Počet základních rohů	8
Objem Multi-por desek	0,060 m ³		
Objem Silka hráncce	3,560 m ³		
Objem překlady	0,391 m ³		
Objem stropů, stropních vložek	0,060 m ³		
Objem celkem	8,913 m ³		

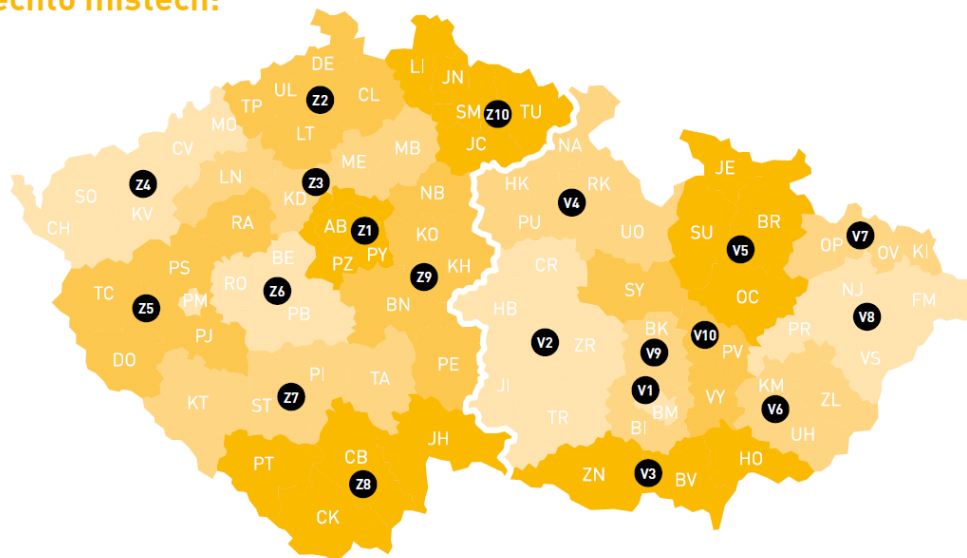
KONTAKTUJTE NÁS!

Náš tým odborných poradců je vám k dispozici v průběhu pracovního týdne na těchto místech:

YTONG®

silka®

multiopor®



Odborný technický poradce pro projektanty, stavební firmy, developery a investory

Oblast Západ			Oblast Východ		
region	jméno	kontakt	region	jméno	kontakt
Z1, Z4	Jan Tinka *	724 371 266	V1, V6, V10	Ing. Rudolf Svoboda	602 595 067
Z1, Z5	Ing. Lucie Šnajdrová *	724 761 781	V3, V9+okr. TR	Ing. Elena Lukáčová	727 871 475
Z1, Z3	Ing. Michal Vavřínek *	725 983 319	V2, V4+okr. SY	Ing. Jiří Faltys, MBA *	725 748 488
Z2, Z10	Mgr. Kamil Horyna *	725 059 333	V5, V7, V8	Ing. Jindřich Coufal *	601 385 375
Z6, Z7	Ing. Radek Sazama *	602 646 417			
Z8, Z9	Tomáš Dvořák *	606 646 158			

YTONG
DIALOG



DĚKUJI ZA POZORNOST.

