

Tahák: Stavba a zahrada

Beton a malta, dlážděné cesty s výkopem, zdění, spád a vytyčení pravého úhlu. Všechny výpočty jsou orientační pro drobné stavby kolem domu. Vápenné malty a omítky mají vlastní oddíl [Vápno a omítky](#).

Beton a malta

Orientační spotřeba na 1 m³ hotové směsi

Směs	Cement	Písek 0–4	Štěrk 4–16	Voda	Použití
Beton na základy a podklady	300 kg	750 kg	1150 kg	170 l	patky plotů, základy pod zídky, podkladní beton
Pevnější beton	350 kg	700 kg	1100 kg	180 l	podlahy, schody, betonové desky
Cementová malta 1 : 3	450 kg	1450 kg	–	230 l	omítky, spárování, pokládka obrubníků
Cementová malta 1 : 4	350 kg	1500 kg	–	220 l	zdění

Výpočet přidává 10 % rezervu na ztráty a nerovný výkop. Pytel cementu váží 25 kg. Písek a štěrk se prodávají na tuny, jedna tuna písku je asi 0,6 m³. Hodnoty jsou orientační pro drobné stavby kolem domu; nosné konstrukce se dělají podle projektu. Beton se nesmí míchat s více vodou, než je potřeba, každý litr navíc ho oslabí.

Dlážděné cesty a terasy

Řez dlážděnou cestou shora dolů. Nahoře dlažba silná 4 až 8 centimetrů. Pod ní lože z drtě frakce 4 až 8 silné 3 až 4 centimetry, které se jen stáhne latí. Pod ložem nosná vrstva ze štěrku, pro pěší 15 až 20 centimetrů, pro auta 25 až 30, hutněná po vrstvách. Úplně dole roslá zemina. Po stranách drží dlažbu obrubníky uložené do betonu. Hloubka výkopu je součet všech vrstev.

Skladba dlážděné cesty

Použití	Podklad	Lože	Tloušťka dlažby
Pěší chodník a terasa	150 až 200 mm štěrku frakce 0–32 nebo 0–63, hutnit po vrstvách 10 cm	30 až 40 mm drtě 4–8	40 až 60 mm
Pojezd osobními auty	250 až 300 mm štěrku 0–63, hutnit po vrstvách	30 až 40 mm drtě 4–8	60 až 80 mm

Spád 1 až 2 % směrem od domu, tedy 1 až 2 cm na metr. Podklad hutni vibrační deskou po vrstvách asi 10 cm, lože už nehtni, jen stáhni latí. Obrubníky usad do betonu, jinak se dlažba časem rozjede. Spáry 3 až 5 mm vyplň pískem nebo drtí 0–4 a dlažbu na závěr zavibruj přes gumovou podložku. Výpočet štěrku počítá s tím, že se hutněním sesedne asi o čtvrtinu.

Zdění

Spotřeba zdiva na 1 m² stěny

Zdivo	Kusů na m²	Pojivo na m²	Rozměr kusu
Plná cihla, zeď 15 cm (na délku cihly)	50	asi 30 l malty	cihla 290 × 140 × 65 mm
Plná cihla, zeď 30 cm	100	asi 70 l malty	cihla 290 × 140 × 65 mm
Cihelný blok 30 cm (Porotherm a podobné)	16	asi 30 l malty nebo 3 až 4 kg lepidla	blok 250 × 300 × 238 mm
Pórobeton 25 cm (Ytong a podobné)	7	asi 4 kg tenkovrstvého lepidla	tvárnice 599 × 250 × 249 mm
Betonová tvárnice ztraceného bednění 20 cm	10	bez malty, výplň asi 0,13 m³ betonu	tvárnice 500 × 200 × 250 mm
Plotová tvárnice 20 cm	13	asi 10 l malty nebo lepidla	tvárnice 400 × 200 × 200 mm

Výpočet přidává 5 % rezervu na prořez a rozbité kusy. Z pytle suché maltové směsi 25 kg bývá asi 15 litrů malty. Přesnou spotřebu uvádí výrobce zdiva, liší se podle rozměru kusu a tloušťky spáry.

Spád

Běžné spády

Kde	Spád
Dlážděná cesta a terasa	1 až 2 ‰
Okapový chodník kolem domu	2 až 3 ‰ od domu
Příjezdová cesta	1,5 až 2,5 ‰
Kanalizační potrubí DN 100 až 150	nejméně 2 ‰, ideálně 2 až 3 ‰
Okap (žlab)	0,3 až 0,5 ‰, tedy 3 až 5 mm na metr
Plochá střecha	nejméně 2 ‰
Rampa pro vozík	nejvýš 8,33 ‰, tedy 1 : 12

Pravý úhel

Z rohu odměř po jedné straně 3 metry a po druhé 4 metry a udělej značky. Vzdálenost mezi značkami musí být přesně 5 metrů. Je-li kratší, je úhel menší než pravý, je-li delší, je úhel větší. Pro menší kusy stačí 60, 80 a 100 centimetrů, pro velké plochy 6, 8 a 10 metrů.

Orientační hodnoty z norem ISO a DIN a z dílenské praxe. Pro přesnou práci platí norma nebo předpis výrobce.