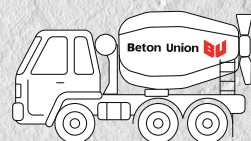




Beton Union
Beton Union Plzeň s.r.o.



... V SERVISU JSME NEPŘEKONATELNÍ

KATALOG PRODUKTŮ A SLUŽEB

CENÍK 2026

Uvedené ceny jsou platné od 1. 2. 2026 pro provoz:

PLZEŇ ČERNICE

K Cihelnám 940/23, 326 00 Plzeň

Vedoucí dispečer: Bc. Radek Rous, DiS. **tel.:** +420 606 606 615

e-mail: rous@betonunion.cz

Betonárna: **tel.:** +420 602 625 542, **tel.:** +420 602 468 062

Obchod: **tel.:** +420 724 029 797

Provozní ředitel: Ing. Lukáš Fikrle **tel.:** +420 724 086 141

PROVOZNÍ DOBA
Po - Pá: 6,00 - 14,30

So: 7,00 - 12,00

(v ostatních případech dle objednávky)

ZAVOLEJTE NÁM
+420 606 606 615

Podle zákona o evidenci tržeb je prodávající povinen vystavit kupujícímu účtenku. Zároveň je povinen zaevidovat přijatou tržbu u správce daně online; v případě technického výpadku pak nejpozději do 48 hodin.

www.betonunion.cz

Beton Union Plzeň s.r.o., Emilova 1228/9, 314 00 Plzeň • IČ: 25225979 • DIČ: CZ25225979
betonunion@betonunion.cz



« BETONY

Konstrukce dle ČSN EN 206+A2:2021, ČSN P 73 2404:2016 +Z1:2018	Třída betonu	Stupeň vlivu prostředí	Čerpatelnost	Konzistence	Maximální frakce užitého kameniva D-MAX (mm)	Cena v Kč/m ³ bez DPH	Cena v Kč/m ³ s DPH 21%	Obsah chloridů MAX (Cl)
Podklad. konstrukce	C -/7,5	X0	ne	S1-3	22	2 680	3 243	Cl 1,0
	C 8/10	X0	ne	S1-3	22	2 730	3 303	Cl 1,0
	C -/12,5	X0	ne	S1-3	22	2 860	3 461	Cl 1,0
Betony pro konstrukční vrstvy staveb	C 12/15	X0	ano	S1-3	22	3 000	3 630	Cl 1,0
	C 16/20	X0	ano	S1-3	22	3 130	3 787	Cl 0,4
	C 16/20	XC1-2	ano	S2-3	22	3 210	3 884	Cl 0,4
	C 20/25	X0	ano	S1-3	22	3 280	3 969	Cl 0,4
	C 20/25	XC1-2	ano	S2-3	22	3 350	4 054	Cl 0,4
	C 20/25	XC3	ano	S2-3	22	3 480	4 211	Cl 0,4
	C 25/30	X0	ano	S1-3	22	3 480	4 211	Cl 0,4
	C 25/30	XC1-2	ano	S2-3	22	3 550	4 296	Cl 0,4
	C 25/30	XC3-4, XD1-2, XF1	ano	S2-3	22	3 690	4 465	Cl 0,2
	C 25/30	XF2-4	ano	S2-3	22	3 780	4 574	Cl 0,2
	C 25/30	XA1-2	ano	S2-3	22	3 630	4 392	Cl 0,2
	C 30/37	X0	ano	S1-3	22	3 690	4 465	Cl 0,2
	C 30/37	XC1-2	ano	S2-3	22	3 750	4 538	Cl 0,2
	C 30/37	XC3-4, XD1-3, XF1	ano	S2-3	22	3 820	4 622	Cl 0,2
	C 30/37	XF2-4	ano	S2-3	22	3 830	4 634	Cl 0,2
	C 30/37	XA1-2	ano	S2-3	22	3 780	4 574	Cl 0,2
	C 30/37	XA3	ano	S2-3	22	3 960	4 792	Cl 0,2
	C 35/45	X0, XC1-2	ano	S1-3	22	4 110	4 973	Cl 0,2
	C 35/45	XC3-4, XD1-3, XF1	ano	S2-3	22	4 180	5 058	Cl 0,2
	C 35/45	XF2-4	ano	S2-3	22	4 240	5 130	Cl 0,2
	C 35/45	XA1-2	ano	S2-3	22	4 200	5 082	Cl 0,2
	C 35/45	XA3	ano	S2-3	22	4 380	5 300	Cl 0,2
	C 40/50	X0, XC1-2	ano	S2-3	22	4 180	5 058	Cl 0,2
	C 40/50	XC3-4, XD1-3, XF1-4, XA1	ano	S2-3	22	4 240	5 130	Cl 0,2
	C 40/50	XA2-3	ano	S2-3	22	4 480	5 421	Cl 0,2
	C 45/55	X0, XC1-2	ano	S2-3	22	4 310	5 215	Cl 0,2
	C 45/55	XC3-4, XD1-3, XF1-4, XA1	ano	S2-3	22	4 380	5 300	Cl 0,2
	C 45/55	XA2-3	ano	S2-3	22	4 380	5 300	Cl 0,2

Poznámky:

Betony splňují mezní hodnoty dle ČSN EN 206+A2:2021, ČSN P 73 2404:2016+Z1:2018.

Betony dle ČSN EN 206+A2:2021, ČSN P 73 2404:2016+Z1:2018 s označením XF2-XF4 a betony vodonepropustné nelze vyrábět v konzistenci S1.

Minimální množství provzdušněného betonu je 3 m³.

U betonů s označením XA3 je vždy nutné přesně specifikovat agresivitu daného prostředí.

Plzeň–Zátiší Dispečer +420 607 042 994	Plzeň–Domažlická Dispečer +420 724 201 649	Plzeň–Černice Dispečer +420 606 606 615	Rokycany Dispečer +420 724 732 223	Stříbro Dispečer +420 720 042 882	Tachov Dispečer +420 720 042 882	Horšovský Týn Dispečer +420 724 716 494	Domažlice Dispečer +420 724 716 494	Aš Dispečer +420 720 042 882
--	--	---	--	---	--	---	---	------------------------------------

« POTĚRY CEMENTOVÉ

Konstrukce dle ČSN EN 13 813	Třída potěru	Stupeň vlivu prostředí	Čerpatelnost	Konzistence	Maximální frakce užitého kameniva D-MAX (mm)	Cena v Kč/m ³ bez DPH	Cena v Kč/m ³ s DPH 21%	Příplatek za přísadu pro podlahové topení pro ST-REHAU cena v Kč/m ³
Potěrové materiály na bázi cementu	(CT) C 5	X0	ne	S1-2	4	2 580	3 122	nevhodné
	(CT) C 7	X0	ne	S1-2	4	2 680	3 243	nevhodné
	(CT) C 10	X0	ne	S1-2	4	2 730	3 303	nevhodné
	(CT) C 12	X0	ne	S1-2	4	2 860	3 461	nevhodné
	(CT) C 16	X0	ne	S1-2	4	3 000	3 630	od 300
	(CT) C 16	X0	ano	S3	4	3 200	3 872	od 300
	(CT) C 20	X0	ne	S1-2	4	3 130	3 787	od 300
	(CT) C 20	X0	ano	S3	4	3 330	4 029	od 300
	(CT) C 25	X0	ne	S1-2	4	3 280	3 969	od 300
	(CT) C 25	X0	ano	S3	4	3 480	4 211	od 300
	(CT) C 30	X0	ne	S1-2	4	3 480	4 211	od 300
	(CT) C 30	X0	ano	S3	4	3 680	4 453	od 300
Cementový litý potěr	(CT) C 35	X0	ano	F5-6	8	4 000	4 840	nevhodné

Poznámky: Na potěry bylo vydáno prohlášení o vlastnostech.

« LEHKÉ BETONY

	Třída betonu	Stupeň vlivu prostředí	Čerpatelnost	Konzistence	Maximální frakce užitého kameniva D-MAX (mm)	Cena v Kč/m ³ bez DPH	Cena v Kč/m ³ s DPH 21%	Objemová hmotnost kg/m ³
Lehké konstrukční betony dle ČSN EN 206+A2:2021	LC 8/9	X0	ne	S1-3	16	3 930	4 755	1200-1800
	LC 12/13	X0	ne	S1-3	16	4 000	4 840	1200-1800
	LC 16/18	X0	ne	S1-3	16	4 080	4 937	1200-1800
	LC 20/22	X0	ano	S1-3	16	4 150	5 022	1200-1800
	LC 25/28	X0	ano	S1-3	16	4 220	5 106	1200-1800
	LC 30/33	X0	ano	S1-3	16	4 290	5 191	1200-1800
Lehké betony (prostyren) dle objemové hmotnosti	500 kg/m ³	-	ano	S2-3	8	5 600	6 776	500
	700 kg/m ³	-	ano	S2-3	8	5 750	6 958	700
	900 kg/m ³	-	ano	S2-3	8	5 730	6 933	900

Poznámky:

Betony splňují mezní hodnoty dle ČSN EN 206+A2:2021.

Plzeň–Zátiší
Dispečer
+420 607 042 994

Plzeň–Domažlická
Dispečer
+420 724 201 649

Plzeň–Černice
Dispečer
+420 606 606 615

Rokycany
Dispečer
+420 724 732 223

Stříbro
Dispečer
+420 720 042 882

Tachov
Dispečer
+420 720 042 882

Horšovský Týn
Dispečer
+420 724 716 494

Domažlice
Dispečer
+420 724 716 494

Aš
Dispečer
+420 720 042 882

« KONSTRUKCE VOZOVEK

Konstrukce vozovek	Třída betonu	Stupeň vlivu prostředí	Minimální pevnostní třída dle odpovídající normy	Konzistence	Maximální frakce užitého kameniva D-MAX (mm)	Cena v Kč/m ³ bez DPH	Cena s v Kč/m ³ s DPH 21%	Obsah chloridů MAX (Cl ...)	Max. V/C
Cementobetonové kryty dle ČSN 73 6123-1:2014	CB I	XF1-4	C 30/37	S1	22	3 860	4 671	Cl 02	0,45
	CB II	XF1-4	C 30/37	S1	22	3 860	4 671	Cl 02	0,45
	CB III	XF1-4	C 25/30	S1	22	3 830	4 634	Cl 02	0,45
	Curb King	XF4	C 30/37	S1	22	3 860	4 671	Cl 02	0,45
Směsi stmelené hydraulickým pojivem dle ČSN EN 14 227-1	SC	X0	C 3/4	S1	22	1 880	2 275	-	-
	SC	X0	C 1,5/2,0	S1	22	1 850	2 239	-	-
	SC	X0, XC1-2	C 8/10	S1	22	2 020	2 444	-	-
	SC	X0	C 5/6	S1	22	1 940	2 347	-	-
Směsi stmelené hydraulickým pojivem dle ČSN 736124-2	MCB	X0	ano	S2-3	22	2 660	3 219	-	-
Suspenze	Suspenze	X0	nespecifikováno	F5-6	4	2 060	2 493	-	-

Poznámky:

Cemento-betonové kryty dle ČSN 73 6123-1:2014. Směsi stmelené hydraulickým pojivem dle ČSN EN 14 227-1.

Směsi stmelené hydraulickým pojivem dle ČSN 736124-2.

Konstrukce vozovek	Třída betonu	Stupeň vlivu prostředí	Minimální pevnostní třída odpovídající normy	Konzistence	Maximální frakce užitého kameniva D-MAX (mm)	Třída betonu	Cena v Kč/m ³ bez DPH	Cena v Kč/m ³ s DPH 21%	Obsah chloridů MAX (Cl...)	Max. V/C
Nekonstrukční betony pro dopravní stavby dle ČSN 736131	C 16/20 n	XF1	16/20	S1	4	C 16/20 n	3 080	3 727	Cl 02	0,4
	C 16/20 n	XF1	16/20	S3	4	C 16/20 n	3 200	3 872	Cl 02	0,4
	C 20/25 n	XF3	20/25	S1	4	C 20/25 n	3 200	3 872	Cl 02	0,4
	C 20/25 n	XF3	20/25	S3	4	C 20/25 n	3 320	4 017	Cl 02	0,4
	C 25/30 n	XF3	25/30	S1	4	C 25/30 n	3 320	4 017	Cl 01	0,4
	C 25/30 n	XF3	25/30	S3	4	C 25/30 n	3 440	4 162	Cl 01	0,4
	C 30/37 n	XF4	30/37	S1	4	C 30/37 n	3 440	4 162	Cl 01	0,4
	C 30/37 n	XF4	30/37	S3	4	C 30/37 n	3 560	4 308	Cl 01	0,4
	C 30/37 n	XF4	30/37	SCC	4	C 30/37 n	3 800	4 598	Cl 01	0,4
	M 25	XF4	20/25	S2-3	4	M 25	3 200	3 872	Cl 02	0,4

Poznámky:

Nekonstrukční betony používané na dopravních stavbách pro ukládky obrub, žlabovek, dláždění a spárování z kostek a kamenů

Nekonstrukční betony pro dopravní stavby dle ČSN 736131, ČSN EN 206+A1, TKP 18 MDS.

Plzeň-Zátíší
Dispečer
+420 607 042 994

Plzeň-Domažlická
Dispečer
+420 724 201 649

Plzeň-Černice
Dispečer
+420 606 606 615

Rokycany
Dispečer
+420 724 732 223

Stříbro
Dispečer
+420 720 042 882

Tachov
Dispečer
+420 720 042 882

Horšovský Týn
Dispečer
+420 724 716 494

Domažlice
Dispečer
+420 724 716 494

Aš
Dispečer
+420 720 042 882

« ZDÍCÍ MALTY

Materiály dle ČSN EN 998-2	Třída potěru	Pevnost v tlaku	Zpracovatelnost v hod.	Minimální pevnost v tahu za ohybu (N/mm ²)	Maximální frakce užitého kameniva D-MAX (mm)	Cena v Kč/m ³ bez DPH	Cena v Kč/m ³ s DPH 21%	Objemová hmotnost (kg/m ³)
Malty pro zdění	MC 5	5	48	4	4	3 160	3 824	2210
	MC 10	10	48	5	4	3 300	3 993	2210
	MC 15	15	48	5	4	3 440	4 162	2230
	MC 20	20	48	5	4	3 590	4 344	2230

Poznámky:

Na zdící malty bylo vydáno prohlášení o vlastnostech.

« PŘÍPLATKY I.

Druh příplatku	Platnost	Cena v Kč/m ³ bez DPH	Cena v Kč/m ³ s DPH 21%
Noční	od 18.00 do 06.00 hod	příplatek 10 % z ceny betonu a 10 % ceny dopravy	
Sobotní	v sobotu	příplatek 5 % z ceny betonu a 5 % ceny dopravy	
Nedělní (sváteční)	o nedělích a státních svátcích	příplatek 15 % z ceny betonu a 15 % ceny dopravy	
Zimní A	při teplotách od 0°C do 5°C	150	182
Zimní B	při teplotách nižších než 0°C	200	242

Služby související s dodávkami čerstvých maltových směsí	Cena v Kč/m ³ bez DPH	Cena v Kč/m ³ s DPH 21%
Při použití zpomalujících přísad účtujeme příplatek (výroba a cena po domluvě s technologem společnosti)	250	303
Při použití urychlujících přísad účtujeme příplatek (výroba a cena po domluvě s technologem společnosti)	250	303
Rozptýlená výztuž/ocelové drátky – dávka 20 kg/m ³	950	1 150
Rozptýlená výztuž/polymerové drátky – dávka 2 kg/m ³	360	436
Rozptýlená výztuž/polypropylenová vlákna – dávka 0,9 kg/m ³	180	218
Hydrokrystalizační přísady	od 550 Kč	od 666 Kč
Stabilizační přísada dávkována dle potřeby stavby nebo pro betony konzistence S5	180	218
V případě vrácení zbytkového betonu k recyklaci na betonárnu bude účtováno	1 000	1 210
Příplatek za podlahové topení	od 300 Kč	od 363 Kč
Kamenivo do 8 mm (P)	180	218
Kamenivo do 16 mm (J)	60	73

« PŘÍPLATKY II.

Druh příplatku	Cena v Kč/m ³ bez DPH	Cena v Kč/m ³ s DPH 21%
Konzistence S4	120	145
Konzistence S5	390	472
Zkoušky nad rámec požadavků normy	dle ceníku laboratoře	

≡ CENÍK ČERPADEL

Typ čerpadla/délka výložníku	Manipulace na stavbě v Kč/hod		Příplatek za čerpání betonu v Kč/m ³		Cena jízdy čerpadla 1× přistavení + Kč/km			
	bez DPH	s DPH 21%	bez DPH	s DPH 21%	přistavení bez DPH	přistavení s DPH 21%	Kč/km bez DPH	Kč/km s DPH 21%
28/24 m	2 500	3025	---	---	0	0	60	73
31/27 m	2 650	3207	---	---	0	0	60	73
36/32 m	2 750	3328	15	18	0	0	60	73
38/34 m	2 900	3509	20	24	0	0	60	73
PUMI 24 m	2 500	3025	---	---	2 000	2 420	90	109
24/20 m	2 500	3025	---	---	2 000	2 420	60	73
28/24 m	2 500	3025	---	---	2 000	2 420	60	73
31/27 m	2 650	3207	---	---	2 000	2 420	60	73
34/30 m	2 750	3328	10	12	2 000	2 420	60	73
36/32 m	2 750	3328	15	18	2 000	2 420	60	73
38/34 m	2 900	3509	20	24	2 000	2 420	60	73
42/38 m	2 900	3509	40	48	2 000	2 420	60	73
46/42 m	3 350	4054	50	61	2 000	2 420	60	73
52/48 m	3 900	4719	60	73	3 500	4 235	90	109
56/52 m	4 600	5566	60	73	3 500	4 235	90	109

Poznámky:

Cena za použití čerpadla se vždy skládá z přistavení čerpadla na stavbu (cena přistavení čerpadla na betonárnu + cena dopravy (dle km) čerpadla na stavbu a zpět na betonárnu), hodinové sazby za manipulaci na stavbě, příplatku za přečerpání m³ a možného příplatku za příslušenství. Dále se účtuje 30 min. za postavení čerpadla a 30 min. za umytí čerpadla. Pokud není možné čerpadlo na stavbě umýt, účtuje se 1 000 Kč za odvoz zbylého betonu.

Dodavatel ručí za splnění dodávky při objednávce čerpadla alespoň 72 hodin předem.

Při objednávání betonové směsi a následném čerpání za pomoci čerpadla je potřeba brát zřetel na technologický postup čerpání a z toho vyplývající případné ztráty. Maximální možné množství dopravované PUMI je 4 m³.

Při zrušení betonáže v den betonáže může být účtován příplatek za pozdní zrušenou betonáž ve výši 10.000,- Kč bez 21% DPH, netýká se zavinění z vyšší moci, resp. extrémní změny počasí.

Příslušenství	Cena v Kč bez DPH	Cena v Kč s DPH 21%
Čerpání drátkobetonu	50 Kč/m ³	60 Kč/m ³
1 m gumové hadice	120 Kč/m	145 Kč/m
1 m ocelového potrubí	100 Kč/m	121 Kč/m
Marný výjezd čerpadla	2 999 Kč/1 výjezd	3 629 Kč/1 výjezd
Nájezd přísadou	500 Kč	605 Kč

Poznámky:

Odběratel zodpovídá za bezpečný příjezd k místu vykládky a za případný úklid komunikace znečištěné výjezdem vozidel ze stavby.

Plzeň-Zátiší
Dispečer

+420 607 042 994

Plzeň-Domažlická
Dispečer

+420 724 201 649

Plzeň-Černice
Dispečer

+420 606 606 615

Rokycany
Dispečer

+420 724 732 223

Stříbro
Dispečer

+420 720 042 882

Tachov
Dispečer

+420 720 042 882

Horšovský Týn
Dispečer

+420 724 716 494

Domažlice
Dispečer

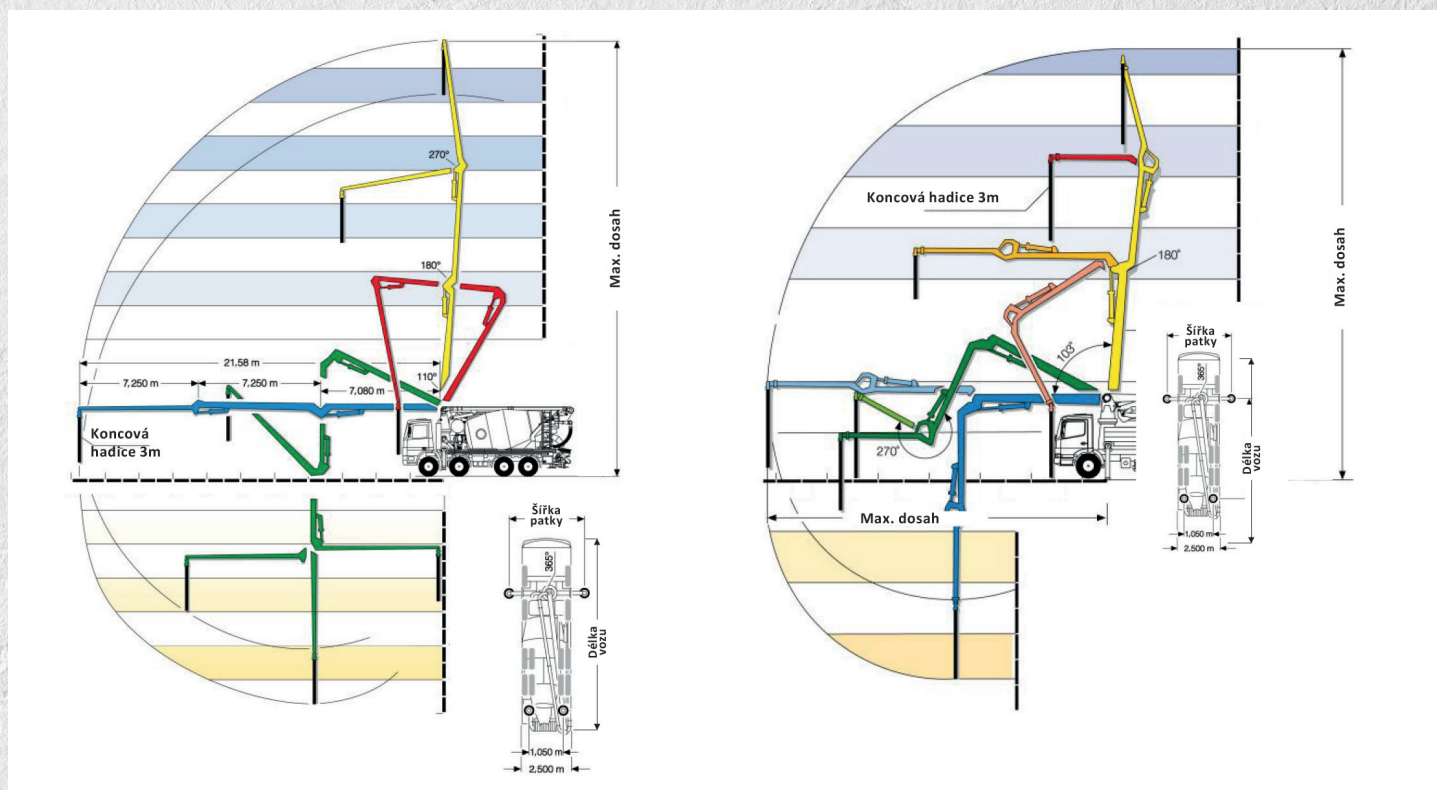
+420 724 716 494

Aš
Dispečer

+420 720 042 882

» BETONOVÁ ČERPADLA - TECHNICKÉ PARAMETRY

Čerpadlo (m)	24/20	27/24	31/27	34/30	36/32	38/34	42/38	46/42	52/48	Mix-pumpa PUMI 24/20	Mix-pumpa BERTA 16/12
Dosah do výšky (m)	24	28	32	34	36	38	42	46	52	24	16
Dosah do délky (m)	20	24	28	30	32	34	38	42	48	20	12
Možnost přídatného potrubí, hadice	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Délka vozu (m)	10,045	9,36	10,115	10,73	11,31	12,35	11,195	11,936	14,38	9,538	9,017
Šíře vozu (m)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Šířka rozpatkování - přední patky (m)	4,7	5,96	6,3	6,21	6,3	6,3	8	8,3	10,4	4	NE
Šířka rozpatkování - zadní patky (m)	2,4	3,6	6,3	5,7	6,5	6,5	8	8,3	10,2	2,3	NE
Váha čerpadla (kg)	24 700	21 520	29 500	26 000	26 000	27 500	34 000	35 500	49 000	32 000	32 000
„Výkon (m ³ /hod) - max.teoretický výkon“	90	90	160	150	140-160	160	160	163	160	56	51



Plzeň-Zátíší
Dispečer
+420 607 042 994

Plzeň-Domažlická
Dispečer
+420 724 201 649

Plzeň-Černice
Dispečer
+420 606 606 615

Rokycany
Dispečer
+420 724 732 223

Stříbro
Dispečer
+420 720 042 882

Tachov
Dispečer
+420 720 042 882

Horšovský Týn
Dispečer
+420 724 716 494

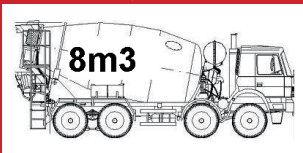
Domažlice
Dispečer
+420 724 716 494

Aš
Dispečer
+420 720 042 882

» DOPRAVA

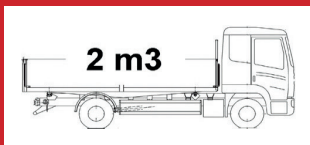
Ceník dopravy čerstvého betonu autodomíchávači

Vzdálenost stavby od betonárny (km)		0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50
Cena dopravy při přepravě 8 m ³	Bez DPH	2 400	3 200	4 000	4 800	5 600	6 400	7 200	8 000	8 800	9 600
	S DPH 21%	2 904	3 872	4 840	5 808	6 776	7 744	8 712	9 680	10 648	11 616
Cena za dopravu mixu Kč/m ³ při jiném než výše uvedeném množství	Bez DPH	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200
	S DPH 21%	363	484	605	726	847	968	1 089	1 210	1 331	1 452



Ceník dopravy čerstvého betonu sklápěcími vozy

Vzdálenost stavby od betonárny (km)		0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50
Cena dopravy při přepravě 0-2 m ³	Bez DPH	600	800	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000	2 200	2 400
	S DPH 21%	726	968	1 210	1 452	1 694	1 936	2 178	2 420	2 662	2 904
Cena za dopravu sklápěcími vozy Kč/m ³ při vyšším než výše uvedeném množství	Bez DPH	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200
	S DPH 21%	363	484	605	726	847	968	1 089	1 210	1 331	1 452



Veškeré výše uvedené ceny jsou v Kč. Cena dopravy je účtována dle skutečně odvezeného množství, minimálně však 8 m³ u domíchávače a 2 m³ u sklápěče. V uvedených cenách je zahrnuta manipulace na stavbě v délce do 30-ti minut. Cena dalších započatých 15-ti minut do celkové doby čekání 1 hodiny je 200 Kč. Cena dalších započatých 15-ti minut nad celkovou dobu čekání 1 hodiny je 400 Kč. Doprava je fakturovaná jako samostatná položka. Dodavatel ručí za splnění dodávky při objednání dopravy alespoň 48 hodin předem. Při zrušení dopravy autodomíchávače v den betonáže může být účtován příplatek ve výši 5.000,- Kč bez 21%DPH, netýká se zavinění z vyšší moci, resp. extrémní změny počasí.

Oděratel zodpovídá za bezpečný příjezd k místu vykládky a za případný úklid komunikace znečištěné výjezdem vozidel ze stavby. Kupující se zavazuje, že k vyložení betonových směsí zajistí částečné nebo úplné uzavření komunikace (vozovky, chodníku, veřejného prostranství) a že k tomu zajistí rozhodnutí příslušného silničního správního úřadu v souladu s § 24 zák. č. 13/1997 Sb. (zákon o pozemních komunikacích). V případě, že tak neučiní, je prodávající oprávněn, nikoliv povinen, betonovou směs vyložit. Kupující je povinen prodávajícímu uhradit veškeré sankce, které budou objednateli uloženy z důvodu nesprávného parkování či z důvodu omezení užívání komunikace.