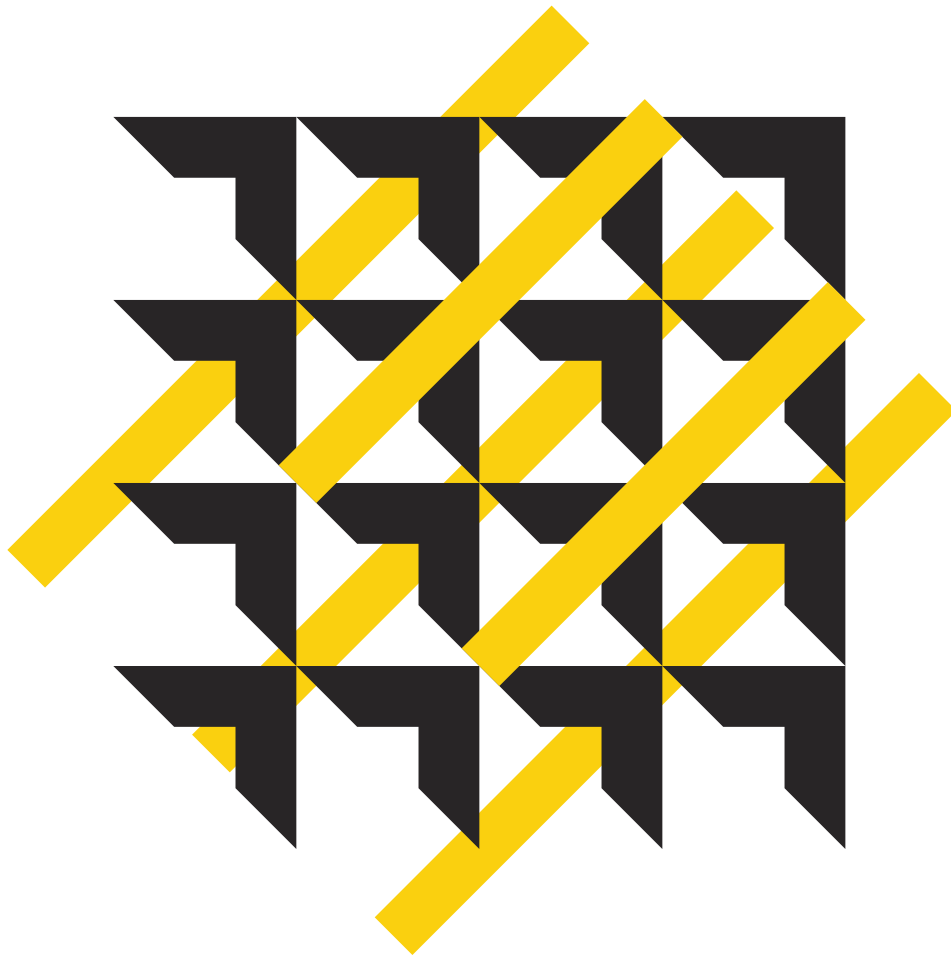


+38 (067) 225 60 11 | TRV

Бетонні суміші та будівельні розчини

Прайс-
лист

21.11.2021



БЕТОН
ВІД КОВАЛЬСЬКОЇ

БЕТОННІ СУМІШІ

КЛАС	КЛАС БЕТОНУ ЗГІДНО ІЗ ДСТУ Б В.2.7- 176:2008	НАЗВА	ДОСТАВКА	Ціна, грн з ПДВ/м³ (Артикул)			
				З	М-5	М-10, М-15	
ПІДГОТОВЧІ РОБОТИ В ДОРОЖНЬОМУ ТА ЖИТЛОВОМУ БУДІВНИЦТВІ, ОСНОВА ПІД МОНОЛІТНІ НЕСУЧІ КОНСТРУКЦІЇ							
В 7,5		БСГ В 7,5 P1 F50		1 524,00 1100 0136	1 566,00 1100 0249	1 596,00 1100 0362	
		БСГ В 7,5 P2 F50		1 557,00 1100 0142	1 602,00 1100 0255	1 632,00 1100 0368	
		БСГ В 7,5 P3 F50		1 608,00 1100 0148	1 656,00 1100 0261	1 689,00 1100 0374	
		БСГ В 7,5 P4 F50		1 668,00 1100 0160	1 716,00 1100 0273	1 749,00 1100 0386	
ПІДГОТОВЧІ РОБОТИ ДЛЯ СТЯЖКИ ПІДЛОГ							
В12,5		БСГ В12,5 P1 F50		1 590,00 1100 0131	1 635,00 1100 0244	1 665,00 1100 0357	
		БСГ В12,5 P2 F50		1 635,00 1100 0137	1 683,00 1100 0250	1 713,00 1100 0363	
		БСГ В12,5 P3 F50		1 707,00 1100 0143	1 758,00 1100 0256	1 791,00 1100 0369	
		БСГ В12,5 P4 F50		1 794,00 1100 0149	1 845,00 1100 0262	1 881,00 1100 0375	
БЕТОННІ СТЯЖКИ ЧОРНОВИХ ПІДЛОГ, ФУНДАМЕНТИ, ВІДМОСТКИ							
В15	C12/15	БСГ В15 P1 F50		1 617,00 1100 0132	1 665,00 1100 0245	1 698,00 1100 0358	
		БСГ В15 P2 F50		1 665,00 1100 0138	1 713,00 1100 0251	1 746,00 1100 0364	
		БСГ В15 P3 F50		1 740,00 1100 0144	1 791,00 1100 0257	1 827,00 1100 0370	
		БСГ В15 P4 F50		1 833,00 1100 0151	1 890,00 1100 0264	1 926,00 1100 0377	
МОНОЛІТНІ ФУНДАМЕНТИ, ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ, ПАРКАНИ, СХОДИ							
В15	C12/15	БСГ В15 P4 F200 W6		1 872,00 1100 0150	1 926,00 1100 0263	1 962,00 1100 0376	
В20	C16/20	БСГ В20 P1 F200 W6		1 707,00 1100 0133	1 758,00 1100 0246	1 791,00 1100 0359	
		БСГ В20 P2 F200 W6		1 746,00 1100 0139	1 797,00 1100 0252	1 833,00 1100 0365	
		БСГ В20 P3 F200 W6		1 830,00 1100 0145	1 887,00 1100 0258	1 923,00 1100 0371	
		БСГ В20 P4 F200 W6		1 941,00 1100 0152	1 998,00 1100 0265	2 037,00 1100 0378	
		БСГ В20 P5 F200 W6		2 064,00 1100 0166	2 124,00 1100 0279	2 163,00 1100 0392	
НЕСУЧІ СТІНИ, ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ, БАЛКИ, КОЛОНИ, ФУНДАМЕНТИ							
В25	C20/25	БСГ В25 P1 F200 W6		1 770,00 1100 0134	1 824,00 1100 0247	1 857,00 1100 0360	
		БСГ В25 P2 F200 W6		1 845,00 1100 0140	1 902,00 1100 0253	1 938,00 1100 0366	
		БСГ В25 P3 F200 W6		1 941,00 1100 0146	1 998,00 1100 0259	2 037,00 1100 0372	
		БСГ В25 P4 F200 W6		2 061,00 1100 0154	2 121,00 1100 0267	2 160,00 1100 0380	
		БСГ В25 P5 F200 W6		2 157,00 1100 0162	2 220,00 1100 0275	2 262,00 1100 0388	
В30	C25/30	БСГ В30 P1 F200 W6		1 854,00 1100 0135	1 908,00 1100 0248	1 944,00 1100 0361	
		БСГ В30 P2 F200 W6		1 947,00 1100 0141	2 004,00 1100 0254	2 043,00 1100 0367	
		БСГ В30 P3 F200 W6		2 106,00 1100 0147	2 169,00 1100 0260	2 208,00 1100 0373	
		БСГ В30 P4 F200 W6		2 157,00 1100 0157	2 220,00 1100 0270	2 262,00 1100 0383	
		БСГ В30 P5 F200 W6		2 265,00 1100 0164	2 331,00 1100 0277	2 376,00 1100 0390	
В35	C30/35	БСГ В35 P3 F200 W6		2 382,00 1100 0537	2 451,00 1100 0601	2 496,00 1100 0665	
		БСГ В35 P4 F200 W6		2 463,00 1100 0540	2 535,00 1100 0604	2 586,00 1100 0667	

Маркування згідно ДСТУ:
БСГ - бетонна суміш готова
Міцність "В" - позначення класів міцності на стиск важкого і особливо важкого бетону
Пластичність "Р" - позначення марок консистенції бетонної суміші за осіданням конуса
Морозостійкість "F" - здатність бетону в насиченому водою стані витримувати багаторазове наперемінне заморожування та відтавання, характеризується марками (число показує кількість циклів заморожування-відтавання, яку витримує бетон до допустимої межі руйнування)

Водонепроникність "W" - характеризує стійкість бетону до впливу води та вимірюється значенням гідростатичного тиску, при якому крізь бетон починає просочуватися вода (число показує тиск в атмосферах)

БЕТОННІ СУМІШІ

КЛАС		КЛАС БЕТОНУ ЗГІДНО ІЗ ДСТУ Б В.2.7- 176:2008	НАЗВА	ДОСТАВКА	Ціна, грн з ПДВ/м³ (Артикул)		
					З	М-5	М-10, М-15
БЕТОНИ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА ДРІБНОЗЕРНИСТІ (МАКС ФР. 10ММ)							
В15	C12/15	БСГ В15 Р1 F50 ДЗ		1 872,00 1100 1044	1 926,00 1100 1114	1 962,00 1100 1184	
		БСГ В15 Р2 F50 ДЗ		1 926,00 1100 1048	1 980,00 1100 1118	2 019,00 1100 1188	
		БСГ В15 Р3 F50 ДЗ		2 010,00 1100 1054	2 070,00 1100 1124	2 109,00 1100 1194	
		БСГ В15 Р4 F200 W6 ДЗ		2 157,00 1100 1061	2 220,00 1100 1131	2 262,00 1100 1201	
		БСГ В20 Р1 F200 W6 ДЗ		1 968,00 1100 1045	2 028,00 1100 1115	2 064,00 1100 1185	
В20	C16/20	БСГ В20 Р2 F200 W6 ДЗ		2 010,00 1100 1049	2 070,00 1100 1119	2 109,00 1100 1189	
		БСГ В20 Р3 F200 W6 ДЗ		2 100,00 1100 1055	2 163,00 1100 1125	2 202,00 1100 1195	
		БСГ В20 Р4 F200 W6 ДЗ		2 244,00 1100 1062	2 310,00 1100 1132	2 355,00 1100 1202	
		БСГ В20 Р5 F200 W6 ДЗ		2 340,00 1100 1073	2 409,00 1100 1143	2 457,00 1100 1213	
		БСГ В25 Р3 F200 W6 ДЗ		2 241,00 1100 1056	2 307,00 1100 1126	2 352,00 1100 1196	
В25	C20/25	БСГ В25 Р4 F200 W6 ДЗ		2 367,00 1100 1063	2 436,00 1100 1133	2 484,00 1100 1203	
		БСГ В25 Р5 F200 W6 ДЗ		2 469,00 1100 1069	2 541,00 1100 1139	2 592,00 1100 1209	
		БСГ В30 Р3 F200 W6 ДЗ		2 388,00 1100 1057	2 457,00 1100 1127	2 502,00 1100 1197	
В30	C25/30	БСГ В30 Р4 F200 W6 ДЗ		2 457,00 1100 1064	2 529,00 1100 1134	2 580,00 1100 1204	
		БСГ В30 Р5 F200 W6 ДЗ		2 556,00 1100 1067	2 628,00 1100 1137	2 682,00 1100 1207	
		БЕТОНИ ВИСОКОМІЦНІ					
В40	C32/40	БСГ В40 Р3 F200 W6		2 538,00 1100 0538	2 613,00 1100 0602	2 661,00 1100 0666	
		БСГ В40 Р4 F200 W6		2 619,00 1100 0542	2 694,00 1100 0606	2 748,00 1100 0669	
		БСГ В40 Р4 F200 W8		2 655,00 1100 0544	2 733,00 1100 0608	2 787,00 1100 0670	
В50	C40/50	БСГ В50 Р4 F200 W10		3 036,00 1100 0546	3 126,00 1100 0610	3 186,00 1100 0672	
В55	C45/55	БСГ В55 Р4 F200 W10		3 126,00 1100 0547	3 219,00 1100 0611	3 279,00 1100 0673	
В60	C50/60	БСГ В60 Р4 F200 W10		3 525,00 1100 0552	3 630,00 1100 0618	3 702,00 1100 0681	
		БСГ В60 Р5 F200 W12		3 429,00 1100 5075	3 528,00 1100 5076	3 597,00 1100 5077	
БЕТОНИ ДЛЯ ПІДЛОГ							
В25	C20/25	БСГ В25 Р4 F200 W6-Т		2 238,00 1100 1474	2 304,00 1100 1618	2 349,00 1100 1765	
В30	C25/30	БСГ В30 Р4 F200 W6 ФБ-0,9П		2 373,00 1100 1502	2 442,00 1100 1648	2 490,00 1100 1795	
		БСГ В30 Р4 F200 W6-Т		2 307,00 1100 1518	2 376,00 1100 1664	2 421,00 1100 1811	
		БСГ В30 Р4 F200 W6-Ш		2 409,00 1100 1524	2 481,00 1100 1670	2 529,00 1100 1817	
БЕТОНИ ДЛЯ ВІДКРИТИХ МАЙДАНЧИКІВ, ДОРОЖНІ БЕТОНИ							
В30	C25/30	БСГ В30 Р4 F300 W8-д.б.		2 820,00 1100 0909	2 901,00 1100 0814	2 958,00 1100 0863	
В35	C30/35	БСГ В35 Р4 F300 W8-д.б.		2 925,00 1100 0911	3 012,00 1100 0816	3 066,00 1100 0865	
В40	C32/40	БСГ В40 Р4 F300 W8-д.б.		3 000,00 1100 0912	3 090,00 1100 0817	3 150,00 1100 0866	

Маркування згідно EN:
Міцність "С" - позначення класів міцності на стиск важкого і особливо важкого бетону
Пластичність "S" - позначення марок консистенції бетонної суміші за осіданням конуса
Додаткове маркування, що зазначене у прайсі:
ДЗ - дрібнозернистий бетон
ФБ - фібробетон - різновид бетону, в якому рівномірно розподілені фібра / волокна в якості армуючого матеріалу (ціна фібри не включена у вартість бетону)
д.б. - дорожні бетони
Т - бетони, на поверхню яких в подальшому наносимуть зміцнювач поверхні (топінг).
Ш - бетони, поверхня яких буде шліфуватися в подальшому

Маркування згідно умов бетонування:
«З» - «зимові», використовувати за t° +5-0°С
«М-5» - «морозні», використовувати за t° від 0 до -5°С
«М-10, 15» - «морозні», використовувати за t° від -10 до -15°С

-  - доставка самоскидом
-  - доставка автобетонозмішувачем

БЕТОН
ВІД КОВАЛЬСЬКОЇ

БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНИ

КЛАС	НАЗВА	ДОСТАВКА	Ціна, грн з ПДВ/м³ (Артикул)		
			З	М-5	М-10, М-15
РОЗЧИНИ ЦЕМЕНТНІ ПЛАСТИЧНІ ДЛЯ СТЯЖКИ ПІДЛОГ ТА ПІДГОТОВЧИХ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ					
М 50	РЦ М50 П8	 	1 425,00	1 467,00	1 494,00
			1100 3564	1100 3614	1100 3664
	РЦ М50 П12		1 509,00	1 557,00	1 584,00
			1100 3563	1100 3612	1100 3662
М 75	РЦ М75 П8	 	1 572,00	1 617,00	1 647,00
			1100 3567	1100 3617	1100 3667
	РЦ М75 П12		1 692,00	1 740,00	1 773,00
			1100 3566	1100 3615	1100 3665
М100	РЦ М100 П4		1 602,00	1 647,00	1 680,00
			1100 3554	1100 3602	1100 3652
	РЦ М100 П8	 	1 707,00	1 758,00	1 791,00
			1100 3552	1100 3603	1100 3653
	РЦ М100 П12		1 815,00	1 869,00	1 905,00
			1100 3553	1100 3601	1100 3651
М150	РЦ М150 П4		1 863,00	1 914,00	1 953,00
			1100 3558	1100 3606	1100 3656
	РЦ М150 П8	 	1 908,00	1 965,00	2 001,00
			1100 3555	1100 3607	1100 3657
	РЦ М150 П12		2 046,00	2 106,00	2 145,00
			1100 3556	1100 3604	1100 3654
М200	РЦ М200 П4		2 040,00	2 100,00	2 139,00
			1100 3561	1100 3609	1100 3659
	РЦ М200 П8	 	2 100,00	2 163,00	2 202,00
			1100 3559	1100 3610	1100 3660
	РЦ М200 П12		2 256,00	2 322,00	2 364,00
			1100 3560	1100 3608	1100 3658
М300	РЦ М300 П4		2 355,00	2 424,00	2 469,00
			1100 3562	1100 3611	1100 3661
РОЗЧИНИ КЛАДОЧНІ					
М 50	РК М50 П8	 	1 476,00	1 518,00	1 548,00
			1100 3390	1100 3418	1100 3446
	РК М50 П12		1 617,00	1 665,00	1 698,00
			1100 3389	1100 3417	1100 3445
М 75	РК М75 П8	 	1 671,00	1 722,00	1 755,00
			1100 3392	1100 3420	1100 3448
	РК М75 П12		1 809,00	1 863,00	1 899,00
			1100 3391	1100 3419	1100 3447
М100	РК М100 П8	 	1 809,00	1 863,00	1 899,00
			1100 3383	1100 3411	1100 3439
	РК М100 П12		1 890,00	1 941,00	1 980,00
			1100 3382	1100 3410	1100 3438
М150	РК М150 П8	 	2 076,00	2 136,00	2 178,00
			1100 3386	1100 3414	1100 3442
	РК М150 П12		2 133,00	2 196,00	2 238,00
			1100 3384	1100 3412	1100 3440
М200	РК М200 П8	 	2 283,00	2 349,00	2 394,00
			1100 3388	1100 3416	1100 3444
	РК М200 П12		2 391,00	2 460,00	2 505,00
			1100 3387	1100 3415	1100 3443

БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНИ

КЛАС	НАЗВА	ДОСТАВКА	Ціна, грн з ПДВ/м³ (Артикул)		
			З	М-5	М-10, М-15
РОЗЧИНИ ЦЕМЕНТНІ ЖОРСТКІ ДЛЯ СТЯЖКИ ПІДЛОГ					
М 50	РЦГ М50 Ж1		1 365,00	1 404,00	1 431,00
			1100 3575	1100 3622	1100 3672
М 75	РЦГ М75 Ж1		1 524,00	1 566,00	1 596,00
			1100 3576	1100 3623	1100 3673
М100	РЦГ М100 Ж1		1 647,00	1 698,00	1 731,00
			1100 3569	1100 3618	1100 3668
М150	РЦГ М150 Ж1		1 938,00	1 995,00	2 034,00
			1100 3571	1100 3619	1100 3669
М200	РЦГ М200 Ж1		2 133,00	2 196,00	2 238,00
			1100 3573	1100 3620	1100 3670
РОЗЧИНИ ВАПНЯНІ ДЛЯ ШТУКАТУРНИХ РОБІТ					
М 4	РВ М4 П8	 	2 169,00	2 235,00	2 277,00
			1100 3475	1100 3484	1100 3493
	РВ М4 П12		2 289,00	2 355,00	2 400,00
			1100 3476	1100 3485	1100 3494
	РВ М4 П14		2 442,00	2 517,00	2 562,00
			1100 3477	1100 3486	1100 3495
РОЗЧИНИ ЦЕМЕНТНО-ВАПНЯНІ ДЛЯ ШТУКАТУРНИХ РОБІТ					
М 50	РКВ М50 П8		2 112,00	2 175,00	2 217,00
			1100 3708	1100 3713	1100 3718
М 75	РКВ М75 П8		2 190,00	2 256,00	2 298,00
			1100 3709	1100 3714	1100 3719
М100	РКВ М100 П8		2 244,00	2 310,00	2 355,00
			1100 3705	1100 3710	1100 3715
М150	РКВ М150 П8		2 289,00	2 355,00	2 400,00
			1100 3706	1100 3711	1100 3716
М200	РКВ М200 П8		2 331,00	2 400,00	2 448,00
			1100 3707	1100 3712	1100 3717

Маркування згідно ДСТУ:

М - марка за міцністю
П - пластичність
РЦ - розчини цементні
РЦГ - розчини цементні жорсткі для гарцювки
РК - розчин кладочний
РВ - розчин штукатурний (вапняний)
РКВ - розчин цементно-вапняний

Маркування згідно умов будівельних робіт:

«З» - «зимові», використовувати за t +5-0°C
«М-5» - «морозні», використовувати за t від 0 до -5°C
«М-10, 15» - «морозні», використовувати за t від -10 до -15°C



- доставка самоскидом



- доставка автобетонозмішувачем

ДОСТАВКА

АВТОБЕТОНОЗМІШУВАЧ, за 1 м³ бетонних сумішей (при умові повного завантаження автобетонозмішувача не менше 7 м³)									
км	Ціна грн. з ПДВ	км	Ціна грн. з ПДВ	км	Ціна грн. з ПДВ	км	Ціна грн. з ПДВ	км	Ціна грн. з ПДВ
1	193,62	11	255,54	21	321,90	31	391,56	41	461,28
2	199,50	12	261,72	22	328,74	32	398,58	42	468,18
3	205,86	13	267,66	23	335,70	33	405,36	43	475,02
4	211,92	14	274,08	24	343,08	34	412,50	44	482,34
5	218,58	15	280,20	25	349,80	35	419,34	45	489,30
6	224,52	16	287,34	26	356,82	36	426,36	46	496,20
7	230,58	17	294,12	27	363,66	37	433,32	47	503,10
8	236,88	18	301,50	28	370,92	38	440,10	48	510,12
9	243,36	19	307,98	29	378,00	39	447,42	49	517,14
10	249,06	20	314,88	30	384,60	40	453,90	50	524,10

За пробіг автотранспорту, більший за 50 км, проводиться додаткова оплата за кожний кілометр з розрахунку: 1 кілометр: 8,80 грн без ПДВ, 1 кілометр: 10,56 грн з ПДВ.
За простій автотранспорту під час розвантаження, більший за 1 годину, проводиться оплата похвилинно з розрахунку: 1 хвилина: 0,60 грн без ПДВ, 1 хвилина: 0,72 грн з ПДВ.

САМОСКИД 6Т, максимальна вантажопідйомність 2,5 м³									
км	Ціна грн. з ПДВ	км	Ціна грн. з ПДВ	км	Ціна грн. з ПДВ	км	Ціна грн. з ПДВ	км	Ціна грн. з ПДВ
1	760,68	11	1 146,36	21	1 531,80	31	1 916,52	41	2 301,36
2	799,14	12	1 184,88	22	1 570,32	32	1 955,76	42	2 340,84
3	838,68	13	1 223,34	23	1 608,60	33	1 993,92	43	2 378,58
4	875,94	14	1 262,22	24	1 647,30	34	2 033,04	44	2 417,40
5	915,06	15	1 299,90	25	1 686,54	35	2 070,36	45	2 456,04
6	954,66	16	1 339,80	26	1 723,98	36	2 109,54	46	2 494,26
7	992,04	17	1 376,82	27	1 762,80	37	2 148,30	47	2 533,38
8	1 031,16	18	1 416,42	28	1 801,92	38	2 186,52	48	2 571,06
9	1 069,32	19	1 455,12	29	1 839,48	39	2 224,74	49	2 610,24
10	1 107,60	20	1 493,04	30	1 877,58	40	2 263,14	50	2 648,94

За пробіг автотранспорту, більший за 50 км, проводиться додаткова оплата за кожний кілометр з розрахунку: 1 кілометр: 27,75 грн без ПДВ, 1 кілометр: 33,30 грн з ПДВ.
За простій автотранспорту під час розвантаження, більший за 1 годину, проводиться оплата похвилинно з розрахунку: 1 хвилина: 3,80 грн без ПДВ, 1 хвилина: 4,56 грн з ПДВ.

АВТОБЕТОНОНАСОСИ					
Тип стріли, м	Розмір майданчика під автобетононасос, м	Вартість, грн з ПДВ.			
		Мінімальне замовлення (2 год.)	Мінімальне замовлення (3 год.)	Вартість роботи наступної години після мінімального замовлення	Вартість зміни (8 год.)
28	7 x 8	5 720,00	—	1 770,00	16 320,00
37	8 x 10	6 240,00	—	2 080,00	18 710,00
42	10 x 10	—	12 480,00	3 120,00	28 070,00
47	12 x 12	—	16 640,00	4 160,00	37 420,00
52	12 x 12	—	20 790,00	5 200,00	46 780,00
59	12 x 12	—	22 870,00	5 720,00	51 450,00
 Вартість стаціонарного насоса на базі MAN, MERCEDES (до 95 м по горизонту), грн. з ПДВ: - мінімальне замовлення 2 години 5 250,00 грн., кожна наступна година по 1050,00 грн. - зміна (8 год.) 11 550,00 грн., кожна наступна година по 1 050,00 грн.					

Комплексне забезпечення висотного будівництва СТБН 50-90 м³/год. ном., грн з ПДВ	
Від 0 до 5-го поверху, 1 машино-зміна (8 год.), грн.	11 550,00 (зміна 8 год.) + 1 050,00 грн./год.
Від 5-го до 9-го поверху, 1 машино-зміна (8 год.), грн.	13 520,00 (зміна 8 год.) + 1 350,00 грн./год.
Від 10-го до 14-го поверху, 1 машино-зміна (8 год.), грн.	17 670,00 (зміна 8 год.) + 1 770,00 грн./год.
Від 15-го до 19-го поверху, 1 машино-зміна (8 год.), грн.	21 830,00 (зміна 8 год.) + 2 190,00 грн./год.
Від 20-го до 24-го поверху, 1 машино-зміна (8 год.), грн.	25 990,00 (зміна 8 год.) + 2 600,00 грн./год.
Від 25-го до 30-го поверху, 1 машино-зміна (8 год.), грн.	30 150,00 (зміна 8 год.) + 3 020,00 грн./год.
Траса 100-120 м (горизон.) (незалежно від мінімального відпрацьованого часу рахується як зміна)	13 520,00 грн.
Траса 120-150 м (горизон.) (незалежно від мінімального відпрацьованого часу рахується як зміна)	15 600,00 грн.
Траса 150-200 м (горизон.) (незалежно від мінімального відпрацьованого часу рахується як зміна)	20 800,00 грн.

Замовлення роботи стаціонарного бетононасосу з трасою більше як 100 м по горизонту, та подача бетону на висоту рахується як зміна.
За пробіг автобетононасосу за межі м. Києва проводиться додаткова оплата з розрахунку 30 грн./км.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ДОГЛЯДУ ЗА БЕТОНОМ У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД

ВАЖЛИВО! Догляд за бетоном необхідно виконувати згідно з державними стандартами¹, санітарними нормами та правилами².

Дотримання вимог догляду за бетоном сприяє:



- ▶ попередженню кристалізації води в бетоні після його вкладання в опалубку;
- ▶ забезпеченню набору критичної міцності бетону, достатньої для підтримання подальших фізико-хімічних процесів в ньому;
- ▶ поступовому охолодженню бетонної конструкції та уникненню термічних тріщин;
- ▶ підтриманню нормальної кінетики набору міцності бетону.

Догляд за бетоном повинен передбачати:



- ▶ витримування в опалубці до набору розпалубочної міцності (для вертикальних конструкцій – 0,5 МПа, для горизонтальних конструкцій – 70% проектної міцності);
- ▶ попередження замерзання та вивітрювання вологи з поверхні бетону;
- ▶ захист бетонної поверхні від впливу атмосферних опадів;
- ▶ правильний вибір бетонної суміші в залежності від температурних умов навколишнього середовища.

За температури навколишнього середовища +5...0 °C використовуються бетонні суміші «зимові» з маркуванням в найменуванні «З»



Догляд:

- ▶ укриття тепло ізоляційним матеріалом **не пізніше 3-х годин** після закінчення робіт по бетонуванню;
- ▶ забезпечення електропрогріву на ранніх етапах тверднення бетону (**впродовж першої доби**);
- ▶ підтримання сприятливого теплового режиму тверднення бетону конструкції **впродовж перших 3-х діб**.

За температури навколишнього середовища 0...-5 °C використовуються бетонні суміші «морозні» з маркуванням в найменуванні «М-5»



Догляд:

- ▶ укриття теплоізоляційним матеріалом **не пізніше 2-х годин** після закінчення робіт по бетонуванню;
- ▶ забезпечення електропрогріву електродами або гріючим дротом **впродовж перших 2-х діб**;
- ▶ підтримання сприятливого теплового режиму тверднення бетону конструкції методом «термосу» **впродовж перших 5-ти діб**.

За температури навколишнього середовища -5...-15 °C використовуються бетонні суміші «морозні» з маркуванням в найменуванні «М-10,15»



Догляд:

- ▶ укриття теплоізоляційним матеріалом **не пізніше 60 хвилин** після виходу бетону на проектну відмітку;
- ▶ забезпечення електропрогріву електродами або гріючим дротом відразу після закінчення робіт по бетонуванню, що триває **впродовж перших 2-х діб**;
- ▶ підтримання сприятливого теплового режиму тверднення бетону конструкції методом «термосу» **впродовж перших 7-ми діб**.

УВАГА

Зимові та морозні суміші можуть замерзнути навіть за температур, рекомендованих до застосування, якщо не було дотримано вказаних рекомендацій і не витримано часових діапазонів по забезпеченню обов'язкового теплового догляду.

Завершення догляду за бетоном:



- ▶ після набору бетоном критичної міцності не менше 10 МПа;
- ▶ при досягненні різниці між температурою бетону та температурою навколишнього середовища не більше 16 °C;
- ▶ рекомендовано не раніше 7-ї доби з часу завершення бетонування.

Заходи, що шкодять бетону:



- ▶ занадто потужний електропрогрів, що пересушує бетон в місцях контакту з гріючими елементами;
- ▶ зняття опалубки, що служить «термосом» для розігрітого бетону, в період, коли бетон досягає максимальних температур;
- ▶ передчасне зняття опалубки до набору критичної міцності;
- ▶ навантаження конструкції до досягнення необхідної міцності.

¹ ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 «Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій».

² СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».