

متره؛ عبارت است از برآورد ریالی یک پروژه - (مصالح - نیروی انسانی - ماشین آلات - سوخت - استهلاک و غیره) معمولاً متره به دو صورت انجام می گیرد:

- ۱- متره باز
- ۲- متره بسته

اختلاف متره باز و بسته؛ در متره بسته از دفترچه یا کتابچه مبنای استفاده می شود - این کتابچه مبنای با همکاری ارگانهای زیربسط مانند نظارت برنامه و بودجه، وزارت مسکن و شهرسازی، وزارت راه، وزارت بازرگانی، بانک مرکزی و سایر ارگانهای زیربسط تهیه می شود

مثال: اگر میخواهیم دیواری به طول L و عرض B و ارتفاع H داشته باشیم  
 فرض قیمت یک متر مکعب دیوار R  
 حجم موجود  $L \times B \times h = V^3 M$   
 قیمت موجود دیوار  $R \times V^3 = M$   
 توجه: عموم کارهای اجرایی بر حسب متره بسته می باشد.

October	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	November	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	December	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
---------	---	----------	--	----------	--



روز بزرگداشت شیخ مفید

جزوه

متره برآورد

ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج
۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱	۲ ۱	۴ ۳ ۲ ۱
۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳	۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵
۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵	۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰	۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲
۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲	۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷	۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹
	۳۰ ۲۹	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴



روز نیروی دریایی

۶ اما در مترو باز اما نیز تخفیف صورت می گیرد.

۷ مثال: برای یک متر مکعب دیوار چینی چه عناصری احتیاج است؟

۸ }  
۹ یک متر مکعب دیوار چینی }  
۱۰ ملاحظات }  
۱۱ نیروی انسانی }

۱۲ ماسه }  
۱۳ سیان }  
۱۴ P کیلوماب }

۱۵ پول آجر  
۱۶ پول ماسه  
۱۷ پول سیان  
۱۸ پول جناء  
۱۹ پول طابیر

۲۰ قیمت یک متر مکعب  $M$  مترو باز مترو بسته  $M = M$

ش	ی	د	س	ج	پ	ج	ش	ی	د	س	ج	پ	ج	ش	ی	د	س	ج	پ	ج			
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۲	۱	۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴

۶ نحوه مترو نمودن یک پروژه (نقشه):

۷ ۱- نقشه می بایستی دارای کلیه جزئیات باشد تا مترو به وقت  
۸ انجام شود. حتی دارای جزئیات دفترهای یا نزارشی  
۹ باشد.

۱۰ ۲- فصل بندی (بر اساس دفترچه فهرست بجاء تنظیم می شود)  
۱۱ ۱۰ فصل ...

۱۲ ۳- تجسم کلی از طرح داشته باشد.

۱۳ ۴- اندازه گیری ابعاد روی نقشه: بطور مثال: برای خالبرداری  
۱۴ نیاز به طول و عرض و ارتفاع.

۱۵ ۵- انتقال اندازه ها روی فرم ریز مترو:

تاریخ	شرح عملیات	طول	عرض	ارتفاع	صلول - سطح - حجم - وزن			ملاحظات
					تکلی	جزئی	کلی	
۱۷								
۱۸								
۱۹								
۲۰								

(فرم ریز مترو)

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۱	۲	۳	۴	۵	۶
5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12
12	13	14	15	16	17	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19
19	20	21	22	23	24	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26
26	27	28	29	30		24	25	26	27	28	29	28	29	30	31		



۶ انواع فرم های متره :  
۷ الف : ریز متره  
۸ ب : خلاصه متره  
۹ ج : خلاصه مالی

ضرائب متعلقه در مبلغ ریالی صورت وضعیت لایتم ها فهرست بها

- ۱۱ ۱- ضریب بالا سری : (K<sub>۱</sub>)
- ۱۲ ۲- ضریب منطقه ای : (K<sub>۲</sub>)
- ۱۳ ۳- ضریب صعوبت یا سختی کار : (K<sub>۳</sub>)
- ۱۴ ۴- ضریب پیمان : (K<sub>۴</sub>)
- ۱۵ ۵- ضریب تجهیز کارگاه : (K<sub>۵</sub>)
- ۱۶ ۱- ضریب بالا سری :

این ضریب مربوط است به سورد پیمانکار و شامل : هزینه های دفتری و کارگاهی + عوارض بیمه و مالیات این ضریب معمولاً توسط سازمان برنامه و بودجه اعلام می شود.

November	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	January	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
----------	--	--	---------	---



۶ د ر زیر فرم ریز متره به ترتیب پیمانکار به عنوان تنظیم کننده  
۷ فرم ، مهندس ناظر ( دستگاه نظارت ) ، کارفرما  
۸ نسبت به تأیید آن اقدام می کنند .  
۹ - انتقال فرم ریز متره روی فرم خلاصه متره :

ردیف	شرح عملیات	شماره آیین	مقدار	قیمت به ریال	
				واحد	کل

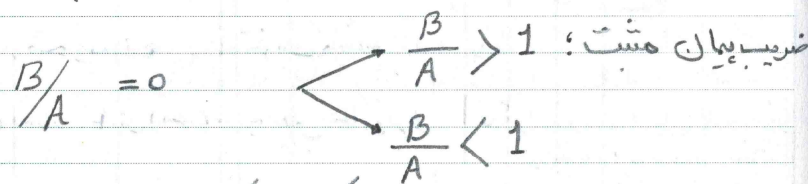
۱۵ پیمانکار : دستگاه نظارت : کارفرما :  
۱۶ ۷- تعیین برگه خلاصه مالی از خلاصه متره حاصل می گردد :

ردیف	شرح عملیات	قیمت

ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج
۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱	۲ ۱	۴ ۳ ۲ ۱
۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳	۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵
۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵	۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰	۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲
۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲	۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷	۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹
۳۰ ۲۹	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶



۴ - ضریب پیمان : این ضریب به پیش نهاد پیمانکار  
 ۷ قیمت پیش نهاد پیمانکار B دارد.  
 ۸ قیمت مبنا یک پروژه A



توجه : ضرایب موجود تک در کل مبلغ ریالی مبنا ضرب  
 ۱۲ و مجموع کل این اعداد قیمت پرداختی می باشد  
 شب قدر

Notes: ۵ - ضریب تجهیز کارگاه :

A مبلغ قرارداد  
 A' هزینه تجهیز کارگاه

$$K_s = \frac{A'}{A}$$

۲ - ضریب منطقه ای :  
 ۷ این ضریب بستگی دارد به اینکه پروژه در کدام منطقه کشور  
 ۸ در حال انجام است - این ضریبی است که از طرف سازمان  
 ۹ برنامه وجود چه اعلام می شود.

۳ - ضریب صعوبت یا سختی کار :  
 ۱۱ این ضریب معمولاً به ساختمان هایی می رسد که در طبقات  
 ۱۲ ساخته می شوند : اعمال می شود - و بستگی دارد به  
 ۱۳ ارتفاع به عبارت دیگر مربوط به طبقات ساختمان  
 ۱۴ می باشد.

$$K_p = \frac{F_1 x 1 + F_2 x 2 + F_3 x 3 + \dots + F_n x n}{\sum F}$$

F = مساحت هر طبقه

۱۷ ساختمان همگن ضریبی برابر صفر دارد - در صورت  
 ۱۸ بی حسابی و در مخارج با حساب می باشد -  
 ۱۹ علاوه بر ضریب صعوبت اثر ارتفاع ساختمان h باشد  
 ۲۰ و  $h > 4m$  ضریب  $a = \frac{h-4}{2}$

ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج
۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱	۲ ۱	۴ ۳ ۲ ۱
۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳	۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵
۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵	۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰	۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲
۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲	۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷	۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹
	۳۰ ۲۹	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴

ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج
۱ ۲ ۳ ۴	۱ ۲	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶
۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱	۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹	۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳
۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸	۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶	۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰
۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵	۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳	۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷
۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰	۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰	۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱
	۳۱	

بیست و یکمین فصل در باب متره ۱۱

کد فصل	شرح فصول	بعضی از آیتم های فصل	واحد متروحه متروحه	ملاحظات
7	عملیات خالی بادیست	بوته کنی، خاکبرداری، خاکریزی	۳ انزازه لبری	بعضی از موارد صورت
8			بدون هیچ تسطیح	جلسه ضروری است و بوته کنی بر حسب مدم
9	تخریب	تخریب اولیه مستحاضات	بر اساس فصل	
10	مسفت کاری (آجر)	دیوار چینی و طاق فریب	۳ بر اساس انزازه لبری	تا ارتفاع ۴ متر هم می‌توان اصافه جهاه تعلق فوق گیرد و از ۴ H هزینه درجهت بر حسب متر مربع تعلق می‌گردد.
11				
12				
13				
14	عائق کاری	عائق کاری انزولا سینی	2 بر اساس	کف و دیوار در لایه های مختلف و با عایق متفاوت
15	کارهای بتنی (سین ریز)	بتن ریزی با مصالح سنگی	انزازه لبری	بتن ریزی با مصالح سنگی متفاوت و عیار و جان متفاوت
16			3 بر اساس انزازه لبری	
17	مربوط به اجرا سقف تیرچه بلوک	تیرچه بلوک - تعبیه آن برای رسانه های متفاوت و بارگذار متفاوت	2 بر اساس	از بابت مصرف بار بتن اضافه جهاه نرداخت می‌شود و هم چنین برای بارگذاری کمتر نیز اضافه جهاه پرداخت می‌گردد.
18			۳ انزازه لبری	
19				
20				

ش	ی	د	س	ج	پ	ج
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹
۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲
۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵
۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶
۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸
۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹
۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰
۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲
۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴



شب قدر

کد فصل	شرح فصول	بعضی از آیتم های فصل	واحد متروحه متروحه	ملاحظات
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

ش	ی	د	س	ج	پ	ج
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱				



معرفی عراق بعنوان مسئول و آغازگر جنگ از سوی سازمان ملل

ردیف	شرح عملیات	واحد	شماره اشتای مورد نیاز	مصلح مورد نیاز	ماتریس حالات	مورد استهلاك
1	فضله عملیات خالی					
a	یکمتر از زمین نرم	3	3	1 ساعت کارگر		
b	" " " " " " " " " "	3	3	" " " " " " " " " "		
c	" " " " " " " " " "	3	3	" " " " " " " " " "		
2	سفت کاری					
a	آبرجسته با ضخامت 35	3	3	کارگر بنا 1 سرباز		
b	11cm	3	3			
c	طاق ضریبی با ضخامت 11	3	3			
3	عادی کاری					
a	در سطح افقی با روش قیرونی	2	3	کارگر عادی 1 کارگر سرباز		
b	در سطح قائم با روش قیرونی	2	3			
4	تین ریزی					
a	تین ریزی با مصالح سنگی	3	3	کارگر سرباز 1 کارگر سرباز		
b	رانه تین ریزی شده با عیار	3	3			
5	تین مسطح					
a	فاز کاری	2	3	کارگر بنا 1 سرباز		
b	تمشک کاری	2	3			
a	انزود بضخامت 15cm	2	3			
b	ماسه پیلان 15cm	2	3			

"جدول آنالیز قیمت واحد کارهای ساختمانی"

ردیف	شرح عملیات	واحد	شماره اشتای مورد نیاز	مصلح مورد نیاز	ماتریس حالات	مورد استهلاك
1	فضله عملیات خالی					
a	یکمتر از زمین نرم	3	3	1 ساعت کارگر		
b	" " " " " " " " " "	3	3	" " " " " " " " " "		
c	" " " " " " " " " "	3	3	" " " " " " " " " "		
2	سفت کاری					
a	آبرجسته با ضخامت 35	3	3	کارگر بنا 1 سرباز		
b	11cm	3	3			
c	طاق ضریبی با ضخامت 11	3	3			
3	عادی کاری					
a	در سطح افقی با روش قیرونی	2	3	کارگر عادی 1 کارگر سرباز		
b	در سطح قائم با روش قیرونی	2	3			
4	تین ریزی					
a	تین ریزی با مصالح سنگی	3	3	کارگر سرباز 1 کارگر سرباز		
b	رانه تین ریزی شده با عیار	3	3			
5	تین مسطح					
a	فاز کاری	2	3	کارگر بنا 1 سرباز		
b	تمشک کاری	2	3			
a	انزود بضخامت 15cm	2	3			
b	ماسه پیلان 15cm	2	3			

ش ی د سن ج پ ج

ش	ی	د	سن	ج	پ	ج
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴

ش ی د سن ج پ ج

ش	ی	د	سن	ج	پ	ج
۲	۱					
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳
۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰
۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴



شهادت آیت ... دستگیر سومین شهید ... مراب نور ... منافقین

November

۱	۲	۳	۴
۵	۶	۷	۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰		

November

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۸	۲۹	۳۰	۳۱					

January

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱								

تشکیل ... رای عالی انقلاب فرهنگی به فرمان حضرت امام خمینی (ره)

ج: کنترل محاسبات صورت وضعیت  
 د: کنترل ضرائب  
 هـ: کنترل کلی پروژه  
 مترابط قرارداد ها در پروژه های عمرانی:  
 ۱- تعیین اعتبار

۲- انتخاب مشاور صلاحیت دار (وظیفه سازمان برنامه و بودجه است)  
 ۳- بعد از انتخاب عقد قرارداد بین سازمان برنامه و بودجه و پیمانکار  
 مشاور طبق قوانین سازمان برنامه و بودجه.

۴- بررسی تعهدات مشاور:  
 الف: مطالعه کل پروژه - ب: تهیه نقشه های اجرایی با نظارت کارفرما  
 ج: نظارت بر اجرا  
 هـ: برگزاری مناقصه.



November	5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	December
----------	---	--	----------

انواع صورت وضعیت ها:  
 ۱- موقتا  
 ۲- قطعی  
 صورت وضعیت موقت و قطعی:  
 ۱- صورت وضعیت موقت قطعی و علی الحساب است  
 ۲- صورت وضعیت قطعی در پایان پروژه به صورت کامل تهیه می شود

۳- انتقال روی اوراق ریز متریه و خلاصه متریه  
 ۴- تهیه برهه مالی  
 ۵- خلاصه مالی  
 ۶- اعمال ضرائب  
 ۷- ضمیمه کردن برگ صورت جلسات  
 رسیدگی به صورت وضعیت:  
 الف: کنترل تقریبی یا پیشرفت فیزیکی (لامنت) ابعاد

ب: کنترل صورت جلسه بخاطر کنترل آیت های صورت وضعیت  
 متریه شود

ش	ی	د	س	ج	پ	چ
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴
۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷
۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰
۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴



۶- در مورد چاههایی که دهانه آنها از مدتها بیشتر باشد جزء ۱  
 ۷- کوب برداری استوار می شود .  
 ۸- انجام عملیات خاکی دست در کارهای ساختمانی به میزان  
 ۹- تا ۵۰۰ متر در هر واحد ساختمانی هم توسط کارگر مجاز  
 ۱۰- است اگر از عملیات خاکی تا ۵۰۰ متر هم کوب برداری بیشتر باشد  
 ۱۱- جزء عملیات خاکی با ماشین حساب می شود . مقدار جدول  
 ۱۲- آن را جزء ردیف عملیات ماشین حساب می گردد .  
 ۱۳- و جزء کارگردستی حساب نمی گردد .  
 ۱۴- اگر کوب برداری بیشتر از میزان درون نقشه باشد هر چه قدر  
 ۱۵- اضافه باشد آن مقدار اضافی را با مصالح ساختمانی  
 ۱۶- بپردازند و هزینه آن مربوط به خود می باشد .  
 ۱۷- محل تهیه هر نوع مصالح سنگ و خاکی این فصل باید قبلاً  
 ۱۸- به اطلاع کارفرما رسیده باشد .  
 ۱۹- زمین سنگی به زمین اطلاق می شود ، یک پارچه از  
 ۲۰- سنگ باشد و برش در جان سنگ الزامی باشد چرا  
 این فرسب زمینخانی که در این قطعات معمولی سنگ

November	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	January	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
----------	--	--	---------	---

۶- فصل اول : عملیات خاکی ؛  
 ۷- ۱- حجم کوب برداری ها و کف برابری ها و خاکریزی ها و هر نوع عملیات  
 ۸- خاکی از روی نقشه های مصوب اجرائی و صورت مجلس ها  
 ۹- محاسبه می شود .  
 ۱۰- در قسمتهایی که برای ردیف های این فصل در نظر گرفته شده هزینه های  
 ۱۱- به شرح زیر منظور شده .  
 ۱۲- الف : قیمت عملیات خاکی برای هر عمق ارتعاشی می باشد و از ایست  
 ۱۳- اضافه جعائی (تیمی) پرداخت نمی شود .  
 ۱۴- ب : هزینه هر تونل خوب بست و تنوع و تخته بندی و حایل بند  
 ۱۵- با هر وسیله که باشد به منظور جلوگیری از خراب شدن دیوار  
 ۱۶- مجاور و مصالحهای مجاور به هنگام کوب برداری و کف و  
 ۱۷- کوب برداری اجراء می شود در قیمتها منظور شده و پرداخت  
 ۱۸- اضافی صورت نخواهد گرفت .  
 ۱۹- ج : هزینه آب کشتی و تلمبه زنی و تلمبه حساب شده است  
 ۲۰- و پرداخت اضافی صورت نمی گیرد .

ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج
۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱	۲ ۱	۴ ۳ ۲ ۱
۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳	۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵
۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵	۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰	۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲
۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲	۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷	۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹
۳۰ ۲۹	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶



۶ یا قله سنگ یا سایر مواد سنگی وجود داشته باشد  
 ۷ زمین سنگی خلقی نمی شود  
 ۸ تشخیص نوع زمین بنا به پیش نهاد دستگاه نظارت  
 ۹ و تأیید کارفرما می باشد. / فصل عملیات خاکریز جادست  
 ۱۰ به حجم عملیاتی گویند که تا ۳۰۰۰ م<sup>۳</sup> می باشد. بیشتر گردد  
 ۱۱ در ردیف عملیات ماشین می رود.

۱۲ \* عمل متره یا دستی مطابق با آنچه در نقشه وجود دارد انجام  
 ۱۳ گردد و در صورت تغییر و تحولات بایستی توسط مهر جلسه انجام  
 ۱۴ گیرند. \*

۱۵ دیوار اطراف زیر زمین در متره دو قسم است:

35cm و 10cm

10, 35, 10

10 35

ش	ی	د	س	ج	پ	ج	ش	ی	د	س	ج	پ	ج	ش	ی	د	س	ج	پ	ج
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۲	۱						۴	۳	۲	۱			
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹
						۳۰	۲۹	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	

۶ جهت متره کردن لایح خاک، زنب کاری، ماشینی، پلاستیک، بیل،  
 ۷ شب کاری، اگر بنا حتماً ندهد که موجود در بیل و پنجه یا در دست  
 ۸ موجود فراموش نکرده. در کف متر حتماً قسمت قحطانی کف  
 ۹ در ب مورد توجه و حساب قرار گیرد.  
 ۱۰ توجه؛

۱۱ جهت متره نمودن میزان آجر مصرفی جهت لایح در ابتدای کار  
 ۱۲ بایستی طبق دیوار لایح در راستای (مسیر) متره‌ها وجود دارند  
 ۱۳ در نظر گرفته می شود؛ بر اساس؛ طول، عرض، ارتفاع حجم لایح  
 ۱۴ چینی بدست می آید؛

۱۵ معمولاً عرض لایح را برابر با دیوار فوقانی در نظر می گیرند  
 ۱۶ اما بهترین عمل برای ایجاد یک ریخته مناسب از دیوار درختان  
 ۱۷ جستر کف می توان لایح را اندکی از هر قسمت لایح فراموش نمود.  
 ۱۸ و نسبت به دیوار فوقانی قدر بهتر باشد.

ش	ی	د	س	ج	پ	ج	ش	ی	د	س	ج	پ	ج	ش	ی	د	س	ج	پ	ج
							۱	۲						۱	۲	۳	۴	۵	۶	
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰			۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱			

۶ الف؛ حجم برسی چیفر؛  $\frac{1}{2}$  (نصف) حجم تین برسی بر

۷ ب؛ سطح ماسه سیال زیر قیر کونی را از تقسیم حجم برسی چیفر بر

۸ ارتفاع برسی چیفر و یا از تقسیم حجم تین برسی بر ارتفاع بی بدست می آوریم

۹ سطح قیر کونی عیناً مساوی سطح ماسه سیال زیر کون است

۱۰ در قدری بیستتر فرض نمودن عرض قیر کونی بعضی برسی چیفر باید

۱۱ با توجه به نقشه اجرائی عمل نمود

۱۲ در صورتی که جزو اینم عرض قیر کونی را قدر بزرگتر از عرض برسی چیفر

۱۳ بگیریم جهت است محل اضافی که تونی نصب می شود را

۱۴ توسط ماسه سیال پوشانده و صاف کرد تا اینکه قیر کونی برود

۱۵ آن نصب گردد

۱۶ جهت تعیین ماسه رشن مصرفی در تین و دیوار چینی های توان

۱۷ توسط جدولی که وجود دارد با فرایب مختلف این مصالح را می توان

۱۸ محاسبه نمود

۱۹

۲۰

ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج
۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱	۲ ۱	۴ ۳ ۲ ۱
۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳	۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵
۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵	۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰	۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲
۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲	۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷	۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹
۳۰ ۲۹	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶

جهت متره نمودن بلوط کف بایستی مقدار ۵ سانتی متر مخلوط شن

را جهت پر نمودن فضاها خالی سیرینگ بلوط از در نظر گرفته

گردد

مقدار حجم مخلوط شن =  $\frac{\text{حجم بلوط کف}}{0.5}$

توجه؛

در مواقعی که می خواهیم بدی را به طول بالا مثلا بدی سرآسری بد طرف

دیوار حصار را هم سطح نماییم می توانیم توسط چله ای کردن کف بی این هم سطح

کردن را انجام دهیم و به همین دلیل مادر محلهای پله ای گونا

روز تجلیل از شهید تندگویان

در قطعات مختلف در پی داریم بنا بر این جهت تعیین ارتفاع میانین

می بایستی به طور کلی هر پله را متر زده و در وسط طول هر پله بد ارتفاع

لامبات قرار دهیم تا انتهای طول پی کنی موجود

طبق شکل صفحه بعد

ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج
۱ ۲ ۳ ۴	۱ ۲	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶
۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱	۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹	۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳
۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸	۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶	۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰
۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵	۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳	۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷
۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰	۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰	۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱
	۳۱	

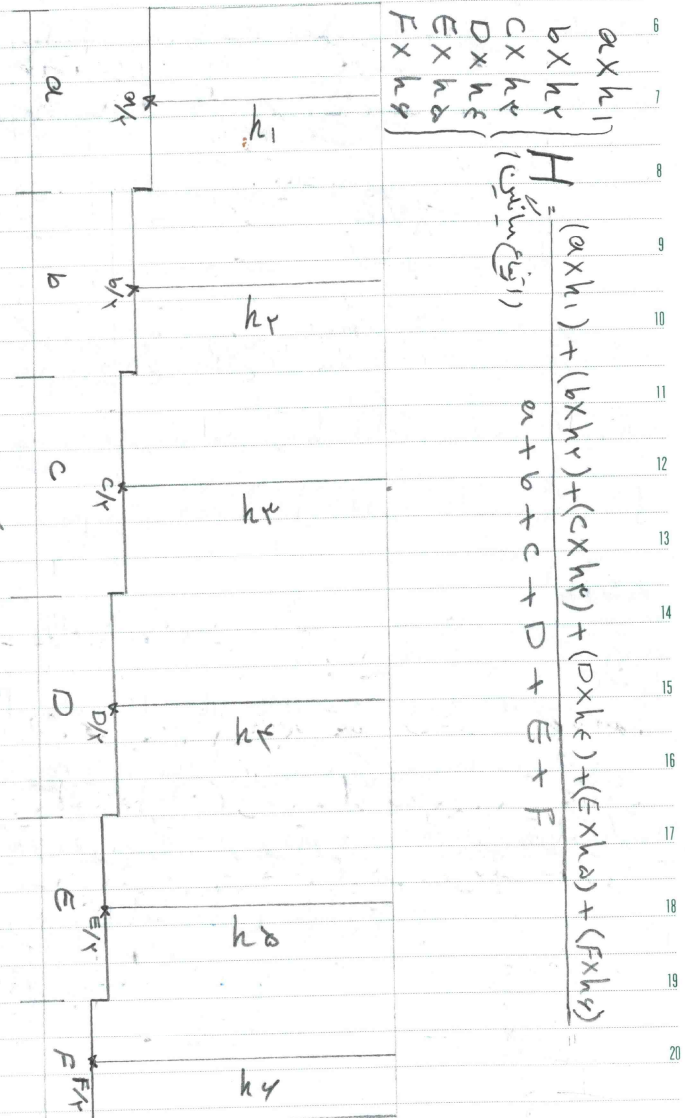
انچه	نوع دیوار	ضخامت سم	تعداد آجر (عددی)	$m^2$ . $m^3$
۱	آجری	۱۰	۵۵	در یک متر مربع؛
۲	آجری	۲۲	۱۱۰	در یک متر مربع؛
۳	آجری	۳۵	۵۵	در یک متر مربع؛

توجه:

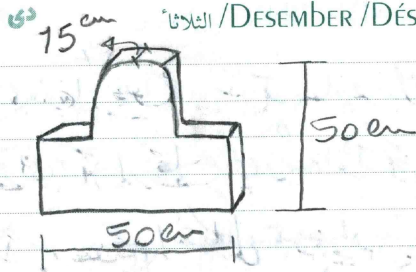
مینوس: میزان درصد که پیمانکار قیمت یک پروژه را زیر قیمت موجود طلب نماید که در این صورت این درصد تعیین شده در مبلغ موجود پروژه ضرب و به این میزان از کل مبلغ موجود پروژه کم و بقیه به منظور احداث پروژه برای پیمانکار در نظر گرفته می شود. به عبارت واضح تر مینوس یعنی گرفتن یک پروژه زیر قیمت موجود که این میزان به صورت درصد بیان می گردد.

۱ 2 3 4	۱ 2	۱ 2 3 4 5 6
5 6 7 8 9 10 11	3 4 5 6 7 8 9	7 8 9 10 11 12 13
12 13 14 15 16 17 18	10 11 12 13 14 15 16	14 15 16 17 18 19 20
19 20 21 22 23 24 25	17 18 19 20 21 22 23	21 22 23 24 25 26 27
26 27 28 29 30	24 25 26 27 28 29 30	28 29 30 31
	31	

«جمله ای خودتان کف بجای»



۱ 2 3 4 5 6	۱ 2 3 4 5 6	۱ 2 3 4 5 6
۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲	۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲	۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲
۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸	۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸	۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸
۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴	۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴	۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴
۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰	۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰	۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰

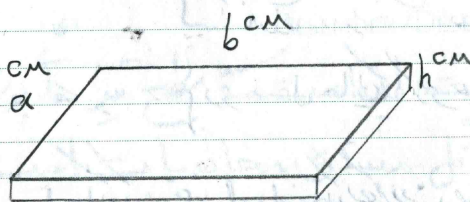


« جدول بتنی »

۱- جهت تعیین وزن ورقه های فلزی از رابطه زیر محاسبه می نمایم:

$$w = (a \times b \times h) \times \gamma_{\text{سنگ}} = \frac{\text{گرم}}{\text{cm}^3} / 1000 = \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

وزن مخصوص آهن  $\frac{\text{گرم}}{\text{cm}^3}$



۲- جهت تعیین وزن میلگرد مصرفی در بتن مسلح از رابطه زیر حاصل می گردد:

$$w = (A \times L) \times \gamma_{\text{سنگ}} = \frac{\text{گرم}}{\text{cm}^3} / 1000 = \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$A = \pi r^2$  مقطع دایره  
 $A = a \times b$  مقطع مستطیل  
 $A = a \times a$  مقطع مربع



November	5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	January
----------	---	---	---	---------

پلوس : در صورتی که جاندار جهت احداث یک پرورزه در هر جهت قیمت پایه را بیشتر در نظر گرفته و آن را تحمل نکند پس این هم مانند مینوس این در هر تعیین شده در قیمت پایه ضرب و به این مقدار به قیمت پایه اضافه می گردد. پس پلوس یعنی گرفتن پرورزه توسط جاندار بیش از قیمت موجود که این میزان بصورت درصد بیان می گردد.

این دو عبارت مینوس و پلوس در بده مالی مؤثر است. میانگین : در بعضی مواقع چون در مکانی ابعاد مناسب و یک نظم را ندارند ما برای آن می توانیم از عمل میانگین استفاده نمایم این میانگین در طول و عرض و ارتفاع می تواند استفاده شود.

توجه : جهت متره نمودن جداول بنا بر اینچه ها (جدول بتنی) بر اساس واحد متر طول می باشد.

ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج
۵ ۴ ۳ ۲ ۱	۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱
۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶	۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸	۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰
۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲	۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵	۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷
۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰	۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴



ميلاد حضرت عيسى مسيح (ع)

توجه :

جهت تهیه قالب بندی سقف کامپوزیت بتنی، مخلوطی از آهن و میلگرد رتین است.

طبق قاعده کلی سطح کل را در نظریه سرب و سطح طبقه سیرهای یوستن را از سطح کل اولیه لسری نایم.

که این امر در راه بلم مورد نظری باشد.

اما آنچه در حال حاضر در دستاها نظری و اجرایی

Notes:

در حال انجام است این است که سطح سیرها پوشش کسری می گردد. و سطح کل مبنای محاسبات است.

و به این روال سطح قالب بندی (چوبی، فلزی) به پیمانکار پرداخت می گردد.

November	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	January
----------	--	--	---	---------

✓ خاکبرداری فضا بین ستها و فونداسیونها :

✓ الف - در صورتی که ارتفاع پی و ستها یک اندازه باشند می توان

✓ الف - بر حسب حجم اشکال موجود بین فونداسیون و ستها :

✓ ب - حجم کل سطح زیر بنا - حجم بتن زیر

در ارتفاع ثابت (الف) :

✓ ج - در صورتی که ارتفاع پی بیش از ستها باشد می توان :

✓ الف - حجم کل سطح زیر بنا - حجم بتن زیر =  $V_1$

در ارتفاع ثابت فونداسیون

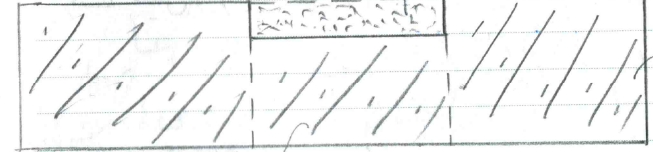
"شناخت"

$$V_2 = V_1 - [ \text{ارتفاع} \times \text{عرض} \times \text{طول} ]$$

مازاد

{ در محل هایی که پی خود را می }

✓ خاکبرداری در محل هایی که پی را هم این خاکبرداری در صورت نداشتن تزیینات در پی خاکبرداری در پی



شناخت پی

پنجشنبه	ش ی د س ج پ ج ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷	ش ی د س ج پ ج ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۳۰ ۲۹	ش ی د س ج پ ج ۲ ۱ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴
---------	---	---	---



توجه:

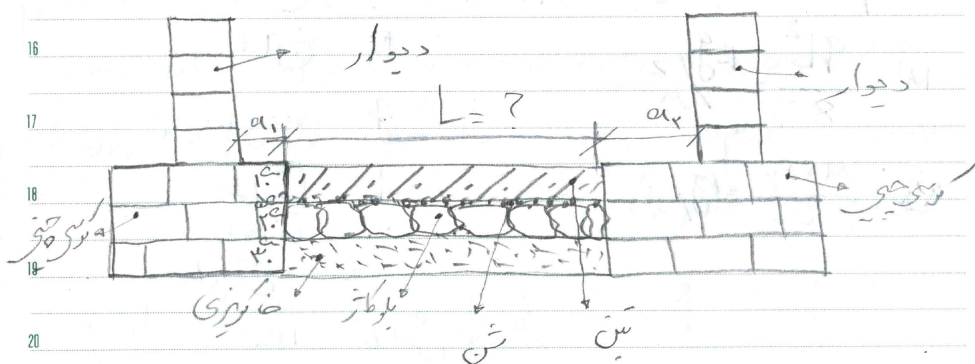
جهت تعیین سطح و حجم بلوط زکف هر بابیت بر اساس بری چنی ملاحظه فرمایید.

مگر اگر در صورتی که ضخامت بری چنی در دیوارها بیش از ضخامت دیوار رومانی آن باشد فاصله بین بری چنی ملاحظه فرمایید.

ولی در صورت تساوی این دو ضخامت فاصله بین دیوارها و بری چنی ها یکسان است. اما معمولاً ابعاد بلوط زکف قدری کمتر از ابعاد کف اتاقها در نظر گرفته می شود.

چنین موجود نیز بر اساس همین ابعاد بلوط زکف می باشد.

بن ۱۰ سانتی مگر نیز بر اساس ابعاد بلوط زکف موجود است.



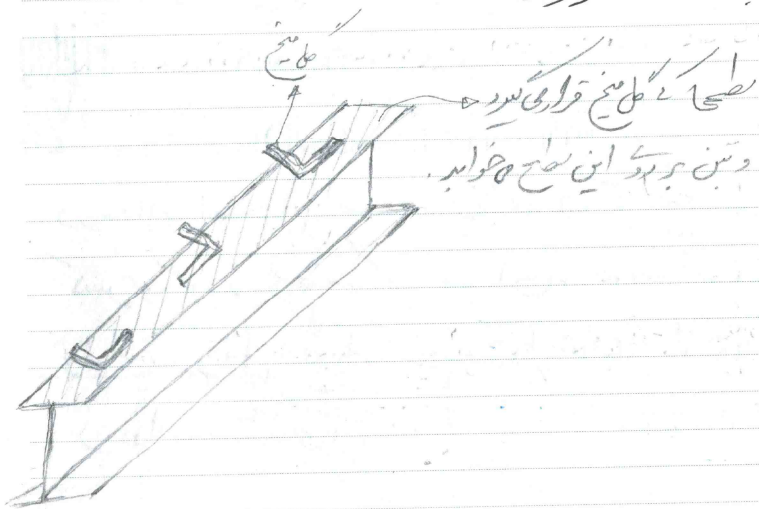
November	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18	19 20 21 22 23 24 25	26 27 28 29 30
December	1 2	3 4 5 6 7 8 9	10 11 12 13 14 15 16	17 18 19 20 21 22 23	24 25 26 27 28 29 30

جهت تبیین بری این سقف همان سطح قالببندی ملاک می باشد که با ضرب نمودن در عدد ۱۰/۱۰.

حجم تبیین بری بدست می آید.

جهت این سطح را قالببندی و تبیین بری از میلان معماری طبقات استغاره می گردد.

جهت تبارش میلگردها تشبیه سقف می توان با استغاره از میلان بری بری سقف و فاصله تشبیهها تعداد را بدست آورد.



بهمن	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج	ش ی د س ج پ ج
۱۲	۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶	۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱	۲ ۱
۱۹	۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳	۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳
۲۶	۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰	۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵	۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰
	۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲	۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴ ۲۳ ۲۲	۲۳ ۲۲ ۲۱ ۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷
	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷	۳۰ ۲۹	۳۰ ۲۹ ۲۸ ۲۷ ۲۶ ۲۵ ۲۴

