

ریزمتره براساس فهرست بهای ابنیه 1400

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
فصل اول : عملیات تخریب و برچیدن					
10101	کندن و خارج کردن بوته و ریشه های مربوط در زمین های پوشیده از آنها	مترمربع	1	22.17	10
10301	تخریب کلی ساختمان های با مصالح خشتی و چینه ای				
10302	تخریب کلی ساختمان های با مصالح بنایی غیر از خشتی و چینه ای		2	13.3	10
10901	کندن آسفالت بام به ضخامت تا 2 سانتی متر		1	13.3	10

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
فصل دوم : عملیات خاکی با دست					
20102	کندن زمین در زمین های خاکی و ریختن خاک های کنده به کناره محل های مربوطه	مترمکعب			
1	محل محور A به عرض 0,3 متر		1	13.95	0.3
2	محل محور C به عرض 0,3 متر		1	13.95	0.3
5	خاکبرداری دستی محل فونداسیون به ضخامت 0,3 متر		1	13.95	10.00
6	جمع کل				
020301	حفرمیله چاه به قطرها 1/2 متر و کوره و مخزن با مقاطع مورد نیاز در زمین های نرم و سخت، تا عمق 20 متر از دهانه چاه و حمل خاک های حاصله تا فاصله 10 متری دهانه چاه.	مترمکعب			
1	محل شمع های p1 (مقطع دایره به قطر 0,8 متر)		3	((3.14* 0.8* 0.8))	
2	محل شمع های W1 (مقطع مستطیل)		3	1	1
3	جمع کل				
20501	تسطیح و رگلاژ سطوح خاکریزی و خاکبرداری پی ها و گود ها و کانال ها که با ماشین انجام شده باشد	مترمربع	1	13.95	10.
20601	آب پاشی و کوبیدن سطوح خاک برداری شده یا سطح زمین طبیعی، با تراکم 95 درصد به روش پروکتور استاندارد.	مترمربع			
1	محل فونداسیون		1	13.95	10

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
فصل سوم: عملیات خاکی با ماشین					
30103	کندن زمین در زمین های خاکی با بولدوزر یا وسیله مشابه و حمل مواد حاصل تا فاصله 20 متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب			
1	محل فونداسیون (پلان مستطیل)		1	13.95	10
2	کسر میگردد خاکبرداری دستی		نقل از ردیف 020102		
3	جمع کل				
030701	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده و حمل آن با کامیون یا هر نوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله 100 متری مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب			
1	حمل مواد حاصل از پی کنی		1	جمع ردیف های 030103 و 0102	
030702	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از 100 متر تا 500 متر باشد، به ازای هر 100 متر مازاد بر 100 متر اول کسر 100 متر به تناسب محاسبه می شود.	مترمکعب			
1	حمل مواد حاصل از پی کنی		4	از ردیف 030701	
030703	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از 500 متر تا 10 کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر 500 متر اول، برای راههای آسفالتی (کسر کیلومتر به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می شود).	مترمکعب - کیلومتر			
1	حمل مواد حاصل از پی کنی		9.5	از ردیف 030701	
030704	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاکهای توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از 10 کیلومتر تا 30 کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر 10 کیلومتر، برای راههای آسفالتی (کسر کیلومتر، به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می شود).	مترمکعب - کیلومتر			
1	حمل مواد حاصل از پی کنی تا 30 کیلومتر		20	از ردیف 030701	

			مترمکعب - کیلومتر	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از 10 کیلومتر تا 30 کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر 10 کیلومتر، برای راه‌های آسفالتی (کسر کیلومتر، به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	30705
	از ردیف 030701	10		حمل مواد حاصل از پی کنی تا 40 کیلومتر	1

فص ششم: قالب بندی فولادی

قالب بندی فولادی فونداسیون

عرض	طول	تعداد	واحد	شرح عملیات	شماره فهرست بهاء
			مترمربع	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب های فولادی ، درپی ها و شناژهای مربوط به آن.	60101
	6.9	1		قالب بندی فونداسیون حفره شماره 1	1
	8.12	1		قالب بندی فونداسیون حفره شماره 2	2
	8.4	1		قالب بندی فونداسیون حفره شماره 3	3
	9.62	1		قالب بندی فونداسیون حفره شماره 4	4
	10.8	1		قالب بندی فونداسیون حفره شماره 5	5
	12	1		قالب بندی فونداسیون حفره شماره 6	6
	9	1		قالب بندی فونداسیون حفره شماره 7	7
	10.22	1		قالب بندی فونداسیون حفره شماره 8	8
	13.95	1		ضلع غربی	9
	10	1		قالب بندی ضلع جنوبی	10
	13.95	1		قالب بندی ضلع شرقی	11
	10	1		قالب بندی ضلع شمالی	12
			جمع کل	13	

قالب بندی فولادی ستون ها

عرض	طول	تعداد	واحد	شرح عملیات	شماره فهرست بهاء
				تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فولادی در ستون ها و شناژهای قائم با مقطع چهار ضلعی تا ارتفاع حداکثر 3.5 متر.	60301

	1.6	11	مترمربع	ستون C1 همکف	1
	1.6	4		ستون C2 همکف	2
				جمع کل قالب بندی ستون ها همکف	3
	1.6	11		ستون C1 طبقه اول	4
	1.6	4		ستون C2 طبقه اول	5
				جمع کل قالب بندی ستون ها طبقه اول	6
	1.4	11		ستون C1 طبقه دوم	4
	1.4	4		ستون C2 طبقه دوم	5
				جمع کل قالب بندی ستون ها طبقه دوم	6
	1.2	4		ستون C2 خرپشته	5
				جمع کل قالب بندی ستون ها خرپشته	6
				جمع کل قالب بندی ستون ها	7

قالب بندی فولادی تیر ها

عرض	طول	تعداد	واحد	شرح عملیات	شماره فهرست بهاء
				تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فولادی در تیر های بتنی تا ارتفاع حداکثر 3,5 متر	60501
0,4	8.8	5		قالب بندی کف تیر سقف اول محور های 1 و 2 و 3 و 4 و 5	1
0,4	11.3	3		قالب بندی کف تیر سقف اول محور های A و B و C	2
				جمع کل قالب بندی کف تیر های سقف اول	3
0,4	8.8	5		قالب بندی کف تیر سقف دوم محور های 1 و 2 و 3 و 4 و 5	4
0,4	11.3	3		قالب بندی کف تیر سقف دوم محور های A و B و C	5
				جمع کل قالب بندی کف تیر های سقف دوم	6
0,4	8.8	5		قالب بندی کف تیر سقف سوم محور های 1 و 2 و 3 و 4 و 5	7
0,4	11.3	3		قالب بندی کف تیر سقف سوم محور های A و B و C	8
				جمع کل قالب بندی کف تیر های سقف سوم	9
0,4	4.2	2		قالب بندی کف تیر سقف خرپشته محور های 2 و 3	10
0,4	2.4	2		قالب بندی کف تیر سقف خرپشته محور های A و B	11
				جمع کل قالب بندی کف تیر های سقف خرپشته	12
			مترمربع	جمع کل قالب بندی کف تیر ها	13

	18.81	5
	24.6	3
	18.81	5
	24.6	3
	18.81	5
	24.6	3
	9	2
	5.4	2

14	قالب بندی کناره تیر سقف اول محور های 1 و 2 و 3 و 4 و 5
15	قالب بندی کناره تیر سقف اول محور های A و B و C
16	جمع کل قالب بندی کناره تیر های سقف اول
17	قالب بندی کناره تیر سقف دوم محور های 1 و 2 و 3 و 4 و 5
18	قالب بندی کناره تیر سقف دوم محور های A و B و C
19	جمع کل قالب بندی کناره تیر های سقف دوم
20	قالب بندی کناره تیر سقف سوم محور های 1 و 2 و 3 و 4 و 5
21	قالب بندی کناره تیر سقف سوم محور های A و B و C
22	جمع کل قالب بندی کناره تیر های سقف سوم
23	قالب بندی کناره تیر سقف خرپشته محور های 2 و 3
24	قالب بندی کناره تیر سقف خرپشته محور های B و A
25	جمع کل قالب بندی کناره تیر های سقف خرپشته
26	جمع کل قالب بندی کناره تیر ها
27	جمع کل قالب بندی کف و کناره تیر ها

قالب بندی فولادی راه پله

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
60701	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فولادی ، در پله های بتنی شامل تیر، دال، دست انداز، کف پله و مانند آن به طور کامل در هر ارتفاع و به هر شکل.	مترمربع			
1	قالب بندی کف راه پله شامل رمپ در تمامی طبقات		1	18.22	1.1
2	قالب بندی کف راه پله شامل پاگرد در تمامی طبقات		6	2.3	1.1
3	قالب بندی پیرامون راه پله شامل پاگرد تمام طبقات		12	1.1	
4	قالب بندی پیرامون راه پله شامل رمپ تمام طبقات		2	18.22	
5	جمع کل قالب بندی راه پله				

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	تعداد میلگرد
فصل هفتم : کارهای فولادی با میلگرد					

ریز متره میلگرد در فونداسیون

				تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر 12 تا 18 میلی‌متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	70202
				محاسبه میلگرد های طولی بالا و پایین فونداسیون	
18	10.4	2		آرماتور های طولی بالا و پایین به قطر 18 فونداسیون نواره ای مقطع F1 در محور های 1 و 5	1
12	10.4	3		آرماتور های طولی بالا و پایین به قطر 18 فونداسیون نواره ای مقطع F2 در محور 2 و 3 و 4	2
18	14.34	2		آرماتور های طولی بالا و پایین به قطر 18 فونداسیون نواره ای مقطع F1 در محور های A و C	1
12	14.34	1		آرماتور های طولی بالا و پایین به قطر 18 فونداسیون نواره ای مقطع F2 در محور های B	1
				جمع کل وزن میلگرد های طولی سراسری بالا و پایین فونداسیون به قطر 18	3
				تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر 20 تا 40 میلی‌متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	70203
1	96.2	1	کیلوگرم	میلگرد های تقویتی فونداسیون در جهت X در بالا و پایین مقطع	3
1	215.3	1		میلگرد های تقویتی فونداسیون در جهت Y در بالا و پایین مقطع	3
				جمع کل وزن میلگرد های طولی تقویتی بالا و پایین فونداسیون به قطر 20	3
				تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر 12 تا 18 میلی‌متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	70202
67	4.2	2		آرماتور های عرضی بالا و پایین به قطر 10 فونداسیون نواره ای مقطع F1 در محور های 1 و 5	1
67	2.85	3		آرماتور های عرضی بالا و پایین به قطر 10 فونداسیون نواره ای مقطع F2 در محور 2 و 3 و 4	2
93	4.2	2		آرماتور های عرضی بالا و پایین به قطر 10 فونداسیون نواره ای مقطع F1 در محور های A و C	1
93	2.85	1		آرماتور های عرضی بالا و پایین به قطر 10 فونداسیون نواره ای مقطع F2 در محور های B	1

			جمع کل وزن میلگرد های عرضی بالا و پایین فونداسیون به قطر 10	3
			جمع کل وزن میلگرد های فونداسیون تا قطر 10	3
			جمع کل وزن میلگرد های فونداسیون قطر 12 تا 18	3
			جمع کل وزن میلگرد های فونداسیون به قطر 20 تا 22	3

ریز متره میلگرد در ستون ها

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	تعداد میلگرد
70202	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر 12 تا 18 میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم .				
1	آرماتور طولی ریشه ستون C1 همکف به قطر 18		11	1.8	12
2	آرماتور طولی ریشه ستون C2 همکف به قطر 18		4	1.8	12
3	آرماتور طولی ستون C1 همکف به قطر 18		11	4.1	12
4	آرماتور طولی ستون C2 همکف به قطر 18		4	4.1	12
5	میلگرد طولی ستون C1 طبقه اول به قطر 18		11	4.24	8
6	میلگرد طولی ستون C2 طبقه اول به قطر 18		4	4.24	8
5	میلگرد طولی ستون C1 طبقه دوم به قطر 16		11	3.44	8
6	میلگرد طولی ستون C2 طبقه دوم به قطر 16		4	4.24	8
8	میلگرد طولی ستون C2 خرپشته به قطر 16		4	2.7	8
9	جمع کل وزن آرماتور بندی طولی ستون ها به قطر 18				
9	جمع کل وزن آرماتور بندی طولی ستون ها به قطر 16				
9	جمع کل وزن آرماتور بندی طولی ستون ها به قطر 12 تا 18				
70201	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر تا 10 میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم .				
1	خاموت ستون C1 همکف به قطر 10		11	1.46	34
2	خاموت ستون C2 همکف به قطر 10		4	1.46	34
4	خاموت ستون C1 طبقه اول به قطر 10		11	1.46	32
5	خاموت ستون C2 طبقه اول به قطر 10		4	1.46	32
4	خاموت ستون C1 طبقه دوم به قطر 10		11	1.26	31

32	1.26	4
28	1.26	4
68	0.5	11
68	0.5	4

5	خاموت ستون C2 طبقه دوم به قطر 10
5	خاموت ستون C2 خرپشته به قطر 10
7	جمع کل وزن خاموت ستون ها به قطر 10
6	سنجاقی ستون C1 همکف به قطر 10
7	سنجاقی ستون C2 همکف به قطر 10
7	جمع کل وزن سنجاقی ستون ها به قطر 10
7	جمع کل وزن آرماتور بندی ستون ها تا قطر 10
9	جمع کل وزن آرماتور بندی ستون ها به قطر 12 تا 18

ریز متره میلگرد در تیر ها

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	تعداد میلگرد
---------------------	------------	------	-------	-----	--------------

محاسبه میلگرد های طولی تیر های سقف اول

70202	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر 12 تا 18 میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.				
1	میلگرد طولی بالایی تیر B1سقف اول به قطر 16		2	10.4	3
1	میلگرد طولی پایینی تیر B1سقف اول به قطر 16		2	10.4	3
1	میلگرد طولی بالایی تیر B2 سقف اول به قطر 16		1	10.4	3
1	میلگرد طولی پایینی تیر B2 سقف اول به قطر 16		1	10.4	3
1	میلگرد طولی بالایی تیر B3 سقف اول به قطر 16		2	10.4	3
1	میلگرد طولی پایینی تیر B3سقف اول به قطر 16		2	10.4	3
1	میلگرد طولی بالایی تیر B4سقف اول به قطر 16		3	14.75	3
1	میلگرد طولی پایینی تیر B4سقف اول به قطر 16		3	14.75	3
	جمع میلگرد های طولی تیر های سقف اول به قطر 16				

محاسبه میلگرد های طولی تیر های سقف دوم

1	میلگرد طولی بالایی تیر B5 سقف دوم به قطر 16		2	10.4	3
1	میلگرد طولی پایینی تیر B5 سقف دوم به قطر 16		2	10.4	3
1	میلگرد طولی بالایی تیر B6سقف دوم به قطر 16		3	10.4	3
1	میلگرد طولی پایینی تیر B6سقف دوم به قطر 16		3	10.4	3
1	میلگرد طولی بالایی تیر B7سقف دوم به قطر 16		1	14.75	3
1	میلگرد طولی پایینی تیر B7سقف دوم به قطر 16		1	14.75	3

3	14.75	2	میلگرد طولی بالایی تیر B8 سقف دوم به قطر 16	1
3	14.75	2	میلگرد طولی پایینی تیر B8 سقف دوم قطر 16	1
			جمع کل میلگرد های طولی تیر های سقف دوم به قطر 16	

محاسبه میلگرد های طولی تیر های سقف سوم

			جمع کل میلگرد های طولی تیر های سقف سوم به قطر 16	
--	--	--	--	--

محاسبه میلگرد های طولی تیر های سقف خرپشته

3	3.4	2	میلگرد طولی بالایی تیر B13 سقف خرپشته به قطر 14 دهانه 3-2	1
3	3.4	2	میلگرد طولی پایینی تیر B13 سقف خرپشته به قطر 14 دهانه 2-3	1
3	5.2	2	میلگرد طولی بالایی تیر B13 سقف خرپشته به قطر 14 دهانه A - B	1
3	5.2	2	میلگرد طولی پایینی تیر B13 سقف خرپشته به قطر 14 دهانه A-B	1
			جمع کل میلگرد های طولی تیر های سقف خرپشته به قطر 14	
			تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر 20 تا 40 میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم .	70203
3	3.5	3	میلگرد طولی بالایی تیر نیم طبقه به قطر 20	1
3	3.5	3	میلگرد طولی پایینی تیر نیم طبقه به قطر 20	1
			جمع کل میلگرد های طولی تیر نیم طبقه به قطر 20	

محاسبه میلگرد های تقویتی سقف اول

1	16.8	2	میلگرد تقویتی بالایی تیر B1 طبقه همکف به قطر 18	1
1	8.4	2	میلگرد تقویتی پایینی تیر B1 طبقه همکف به قطر 18	1
1	10.6	1	میلگرد تقویتی بالایی تیر B2 طبقه همکف به قطر 18	1
1	6.2	1	میلگرد تقویتی پایینی تیر B2 طبقه همکف به قطر 18	1
1	10.4	2	میلگرد تقویتی بالایی تیر B3 طبقه همکف به قطر 18	1
1	10.6	2	میلگرد تقویتی پایینی تیر B3 طبقه همکف به قطر 18	1
1	26	3	میلگرد تقویتی بالایی تیر B4 طبقه همکف به قطر 18	1
1	7.5	3	میلگرد تقویتی پایینی تیر B4 طبقه همکف به قطر 18	1
			جمع کل میلگرد های تقویتی تیر های سقف اول به قطر 18	

میلگرد های تقویتی تیر های سقف دوم

1	16.8	2	میلگرد تقویتی بالایی تیر B5 سقف دوم به قطر 18	1
1	10.6	2	میلگرد تقویتی پایینی تیر B5 سقف دوم به قطر 18	1
1	10.6	3	میلگرد تقویتی بالایی تیر B6 سقف دوم به قطر 18	1
1	8.4	3	میلگرد تقویتی پایینی تیر B6 سقف دوم به قطر 18	1
1	26	1	میلگرد تقویتی بالایی تیر B7 سقف دوم به قطر 18	1
1	13	1	میلگرد تقویتی پایینی تیر B7 سقف دوم به قطر 18	1
1	26	2	میلگرد تقویتی بالایی تیر B8 سقف دوم به قطر 18	1
1	13	2	میلگرد تقویتی پایینی تیر B8 سقف دوم قطر 18	1
			جمع کل میلگرد های تقویتی تیر های سقف دوم به قطر 18	

میلگرد های تقویتی تیر های سقف سوم

1	8.4	3	میلگرد تقویتی بالایی تیر B9 سقف سوم به قطر 18	1
			میلگرد تقویتی پایینی تیر B9 سقف سوم به قطر 18	1
1	8.4	2	میلگرد تقویتی بالایی تیر B10 سقف سوم به قطر 18	1
			میلگرد تقویتی پایینی تیر B10 سقف سوم به قطر 18	1
1	26	2	میلگرد تقویتی بالایی تیر B11 سقف سوم به قطر 18	1
			میلگرد تقویتی پایینی تیر B11 سقف سوم به قطر 18	1
1	26	1	میلگرد تقویتی بالایی تیر B12 سقف سوم به قطر 18	1
			میلگرد تقویتی پایینی تیر B12 سقف سوم قطر 18	1
			جمع کل میلگرد های تقویتی تیر های سقف دوم به قطر 18	

محاسبه میلگرد های عرضی تیر ها

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	تعداد میلگرد
70201	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر تا 10 میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم .				
1	میلگرد عرضی تیر B1 سقف اول به قطر 10		2	1.46	73
1	میلگرد عرضی تیر B2 و B3 سقف اول به قطر 10		3	1.46	73
1	میلگرد عرضی تیر B4 سقف اول به قطر 10		3	1.46	106
	جمع کل میلگرد های عرضی تیر به قطر 10 در سقف اول				
	جمع کل میلگرد های عرضی تیر به قطر 10 در سقف دوم				

34	1.46	2
22	1.46	2
24	1.46	2

	جمع کل میلگرد های عرضی تیر به قطر 10 در سقف سوم
1	میلگرد عرضی تیر B13 سقف خریشته به قطر 10 دهانه A-B
1	میلگرد عرضی تیر B13 سقف خریشته به قطر 10 دهانه 3-2
1	میلگرد عرضی تیر نیم طبقه به قطر 10
	جمع کل میلگرد های عرضی تیر به قطر 10
	جمع کل میلگرد های تیر قطر 8 تا قطر 10
	جمع کل میلگرد های تیر به قطر 12 تا 18
	جمع کل میلگرد های تیر به قطر 20 تا 40

ریز متره میلگرد در سقف تیرچه و بلوک

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	تعداد میلگرد
ریز متره میلگرد ها افت و حرارت					
70201	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر تا 10 میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم .				
	میلگرد افت و حرارت دهانه A-B و 2-1 موازی جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم		3	4.5	6
	میلگرد افت و حرارت دهانه A-B و 2-1 عمود بر جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم		3	2.95	17
	میلگرد افت و حرارت دهانه B-C و 2-1 موازی جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم		3	5.11	6
	میلگرد افت و حرارت دهانه B-C و 2-1 عمود بر جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم		3	2.95	21
	میلگرد افت و حرارت دهانه A-B و 3-4 موازی جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم		3	4.5	18
	میلگرد افت و حرارت دهانه A-B و 3-4 عمود جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم		3	3.9	10
	میلگرد افت و حرارت دهانه B-C و 3-2 موازی جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم		3	5.11	6
	میلگرد افت و حرارت دهانه B-C و 3-2 عمود جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم		3	2.7	21

8	5.11	3	میلگرد افست و حرارت دهانه B-C و 3-4 موازی جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم
21	3.9	3	میلگرد افست و حرارت دهانه B-C و 3-4 عمود جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم
7	4.5	3	میلگرد افست و حرارت دهانه A-B و 4-5 موازی جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم
18	3.35	3	میلگرد افست و حرارت دهانه A-B و 4-5 عمود جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم
6	5.11	3	میلگرد افست و حرارت دهانه B-C و 5-4 موازی جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم
18	3.35	3	میلگرد افست و حرارت دهانه B-C و 5-4 عمود جهت تیرچه به قطر 8 سقف اول و دوم و سوم
6	4.5	1	میلگرد افست و حرارت سقف خریشته موازی جهت تیرچه به قطر 8
18	2.7	1	میلگرد افست و حرارت سقف خریشته عمود بر جهت تیرچه به قطر 8
			جمع کل میلگرد ها افست و حرارت سقف تیرچه و بلوک به قطر 8

ریز متره میلگرد ها تیرچه ها

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد تیرچه	طول	تعداد میلگرد
70201	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر تا 10 میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.				
70202	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر 12 تا 18 میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.				
	میلگرد A تحتانی تیرچه 4 دهانه A-B و 2-1 به قطر 12 در سقف اول و دوم و سوم		15	4.5	2
	میلگرد B تحتانی تیرچه 4 دهانه A-B و 2-1 به قطر 10 در سقف های اول و دوم و سوم		15	4.5	1
	میلگرد C فوقانی تیرچه 4 دهانه A_B و 2-1 به قطر 12		15	4.5	1
	میلگرد A تحتانی تیرچه 4 دهانه B-C و 2-1 به قطر 12 در سقف اول و دوم و سوم		15	5.11	2
	میلگرد B تحتانی تیرچه 4 دهانه B-C و 2-1 به قطر 10 در سقف های اول و دوم و سوم		15	5.11	1

1	5.11	15
2	5.11	15
1	5.11	15
1	5.11	15
2	4.5	21
1	4.5	21
1	4.5	21
2	5.11	21
1	5.11	21
1	5.11	21
2	4.5	18
1	4.5	18
1	4.5	18
2	5.11	18
1	5.11	18
1	5.11	18
2	4.8	5
1	4.8	5
1	4.8	5

میلگرد C فوقانی تیرچه 4 دهانه B-C و 2-1 به قطر 12	
میلگرد A تحتانی تیرچه 4 دهانه B-C و 2-3 به قطر 12 در سقف اول و دوم و سوم	
میلگرد B تحتانی تیرچه 4 دهانه B-C و 2-3 به قطر 10 در سقف های اول و دوم و سوم	
میلگرد C فوقانی تیرچه 4 دهانه B-C و 2-3 به قطر 12	
میلگرد A تحتانی تیرچه 4 دهانه A-B و 4-3 به قطر 12 در سقف اول و دوم و سوم	
میلگرد B تحتانی تیرچه 4 دهانه A-B و 4-3 به قطر 10 در سقف های اول و دوم و سوم	
میلگرد C فوقانی تیرچه 4 دهانه A-B و 4-3 به قطر 12	
میلگرد A تحتانی تیرچه 4 دهانه B-C و 4-3 به قطر 12 در سقف اول و دوم و سوم	
میلگرد B تحتانی تیرچه 4 دهانه B-C و 4-3 به قطر 10 در سقف های اول و دوم و سوم	
میلگرد C فوقانی تیرچه 4 دهانه B-C و 4-3 به قطر 12	
میلگرد A تحتانی تیرچه 4 دهانه A-B و 4-5 به قطر 12 در سقف اول و دوم و سوم	
میلگرد B تحتانی تیرچه 4 دهانه A-B و 4-5 به قطر 10 در سقف های اول و دوم و سوم	
میلگرد C فوقانی تیرچه 4 دهانه A-B و 4-5 به قطر 12	
میلگرد A تحتانی تیرچه 4 دهانه B-C و 4-5 به قطر 12 در سقف اول و دوم و سوم	
میلگرد B تحتانی تیرچه 4 دهانه B-C و 4-5 به قطر 10 در سقف های اول و دوم و سوم	
میلگرد C فوقانی تیرچه 4 دهانه B-C و 4-5 به قطر 12	
میلگرد A تحتانی تیرچه 4 به قطر 12 در سقف خرپشته	
میلگرد B تحتانی تیرچه 4 به قطر 10 در سقف خرپشته	
میلگرد C فوقانی تیرچه 4 به قطر 12 در سقف خرپشته	

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد تیرچه	طول	تعداد میلگرد
	جمع وزن میلگرد های تحتانی و فوقانی تیرچه به قطر 12				
	جمع وزن میلگرد های تحتانی و فوقانی تیرچه به قطر 10				
70201	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار به قطر تا 10 میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم .				
	میلگرد C زیگزاگی تیرچه 4 دهانه A-B و 2-1 به قطر 8		15	22.68	1
	میلگرد C زیگزاگی تیرچه 4 دهانه B_C و 2-1 به قطر 8		15	25.92	1
	میلگرد C زیگزاگی تیرچه 4 دهانه B_C و 2-3 به قطر 8		15	25.92	1
	میلگرد C زیگزاگی تیرچه 4 دهانه A-B و 4-3 به قطر 8		21	22.68	1
	میلگرد C زیگزاگی تیرچه 4 دهانه B_C و 3-4 به قطر 8		21	25.92	1
	میلگرد C زیگزاگی تیرچه 4 دهانه A-B و 4-5 به قطر 8		18	22.68	1
	میلگرد C زیگزاگی تیرچه 4 دهانه B_C و 4-5 به قطر 8		18	25.92	1
	میلگرد C زیگزاگی تیرچه 1 ز خربشته به قطر 8		5	22.68	1
	جمع کل میلگرد زیگزاگی تیرچه ها به قطر 8				

ریز متره میلگرد ها تای بیم ها

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد تای بیم	طول	تعداد میلگرد
	میلگرد طولی تای بیم به قطر 12 در دهانه A-B و 2-1 در سقف های اول و دوم و سوم		3	2.95	2
	میلگرد طولی تای بیم به قطر 12 در دهانه B_C و 2-1 در سقف های اول و دوم و سوم		3	2.95	2
	میلگرد طولی تای بیم به قطر 12 در دهانه B_C و 2-3 در سقف های اول و دوم و سوم		3	2.7	2
	میلگرد طولی تای بیم به قطر 12 در دهانه A-B و 4-3 در سقف های اول و دوم و سوم		3	3.9	2

2	3.9	3	میلگرد طولی تاي بيم به قطر 12 در دهانه B_C و 3-4 در سقف های اول و دوم و سوم
2	3.35	3	میلگرد طولی تاي بيم به قطر 12 در دهانه A-B و 4-5 در سقف های اول و دوم و سوم
2	3.35	3	میلگرد طولی تاي بيم به قطر 12 در دهانه B-C و 4-5 در سقف های اول و دوم و سوم
2	2.7	1	میلگرد طولی تاي بيم به قطر 12 در خرپشته
			جمع کل میلگرد طولی تاي بيم به قطر 12
5	0.34	3	میلگرد عرضی تاي بيم به قطر 8 در دهانه A-B و 2-1 در سقف های اول و دوم و سوم
5	0.34	3	میلگرد عرضی تاي بيم به قطر 8 در دهانه B_C و 2-1 در سقف های اول و دوم و سوم
5	0.34	3	میلگرد عرضی تاي بيم به قطر 8 در دهانه B_C و 2-3 در سقف های اول و دوم و سوم
7	0.34	3	میلگرد عرضی تاي بيم به قطر 8 در دهانه A-B و 4-3 در سقف های اول و دوم و سوم
7	0.34	3	میلگرد عرضی تاي بيم به قطر 8 در دهانه B_C و 3-4 در سقف های اول و دوم و سوم
6	0.34	3	میلگرد عرضی تاي بيم به قطر 8 در دهانه A-B و 4-5 در سقف های اول و دوم و سوم
6	0.34	3	میلگرد عرضی تاي بيم به قطر 8 در دهانه B-C و 4-5 در سقف های اول و دوم و سوم
5	0.34	1	میلگرد عرضی تاي بيم به قطر 12 در خرپشته
			جمع کل میلگرد عرضی تاي بيم به قطر 8

ريز متره ميلگرد ها اوتكا

شماره فهرست بهاء	شرح عمليات	واحد	تعداد	طول	تعداد ميلگرد
	میلگرد اوتكا به قطر 12 در دهانه های میانی در سقف اول و دوم و سوم		3	2.5	54
	میلگرد اوتكا به قطر 12 در دهانه های کناری اول و دوم و سوم		3	2	138
	میلگرد اوتكا به قطر 12 در خرپشته		1	2	10
	جمع کل میلگرد اوتكا به قطر 12				

ريز متره ميلگرد ها ممان منفي

شماره فهرست بهاء	شرح عمليات	واحد	تعداد	طول	تعداد ميلگرد

54	2	3
138	1.5	3
10	1.5	1

میلگرد ممان منفی به قطر 12 در دهانه های میانی در سقف اول و دوم و سوم
میلگرد ممان منفی به قطر 12 در دهانه های کناری اول و دوم و سوم
میلگرد ممان منفی به قطر 12 در خرپشته
جمع کل میلگرد ممان منفی به قطر 12
جمع کل میلگرد ها سقف تیرچه و بلوک به قطر 8
جمع کل میلگرد ها سقف تیرچه و بلوک به قطر 10
جمع کل میلگرد ها سقف تیرچه و بلوک به قطر 12 تا 18
جمع کل میلگرد ها سقف تیرچه و بلوک به قطر 8 تا 10

ریز متره میلگرد راه پله

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	تعداد میلگرد
	میلگرد طولی ریشه راه پله به قطر 14		1	2.34	16
	میلگرد طولی راه پله طبقه اول متصل به ریشه پله به قطر 14 شامل رمپ و پارگرد نیم طبقه		1	4	16
	میلگرد طولی راه پله طبقه اول و دوم و سوم به قطر 14		5	6.56	16
	جمع کل میلگرد های طولی راه پله به قطر 14				
	میلگرد عرضی راه پله در قسمت ریشه در طبقه اول به قطر 14		1	1.22	12
	میلگرد عرضی رمپ راه پله متصل به ریشه در طبقه اول به قطر 14		1	1.22	24
	میلگرد عرضی رمپ راه پله در طبقه 1 و 2 و 3 به قطر 14		5	1.22	48
	میلگرد عرضی راه پله در پاگرد ها به قطر 14		6	2.42	18
	جمع کل میلگرد های عرضی راه پله به قطر 14				
	جمع کل میلگرد های راه پله به قطر 12 تا 18				

جمع کل میلگرد های فصل هفتم

	جمع کل میلگرد های قطر 8 تا قطر 10	کیلو
	جمع کل میلگرد های قطر 12 تا 18	کیلو

			۳	جمع کل میلگرد های قطر 20 تا 40	
--	--	--	---	--------------------------------	--

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
------------------	------------	------	-------	-----	-----

فصل هشتم: بتن درجا

080102	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با 150 کیلو گرم سیمان در متر مکعب بتن.	مترمکعب			
2	بتن مگر فونداسیون (مستطیل شکل)		1	13.95	10
3	کسر میگردد حفره شماره 1 با احتساب اضافه عرض 10 سانتیمتر از هر طرف		-1	23	0.75
5	کسر میگردد حفره شماره 2 (مستطیل شکل)		-1	2.91	0.75
6	کسر میگردد حفره شماره 3		-1	23	1.5
7	کسر میگردد حفره شماره 4		-1	2.91	1.5
8	کسر میگردد حفره شماره 5		-1	2.7	2.3
9	کسر میگردد حفره شماره 6		-1	2.91	2.7
10	کسر میگردد حفره شماره 7		-1	23	1.8
10	کسر میگردد حفره شماره 8		-1	2.91	1.8
13	جمع کل بتن مگر فونداسیون				
80106	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه 25 مگاپاسکال.	مترمکعب			
3	بتن ریزی نوارهای F1		1	40.1	1.7
4	بتن ریزی نوارهای F2		1	27.38	1
5	جمع کل بتن ریزی فونداسیون				

بتن ریزی ستون ها

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
80106	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه 25 مگاپاسکال.				
3	بتن ریزی ستون C1 همکف		11	0.4	0.4
4	بتن ریزی ستون C2 همکف		4	0.4	0.4
5	بتن ریزی ستون C1 طبقه اول		11	0.4	0.4
6	بتن ریزی ستون C2 طبقه اول	مترمکعب	4	0.4	0.4

0.35	0.35	11	بتن ریزی ستون C1 طبقه دوم	5
0.35	0.35	4	بتن ریزی ستون C2 طبقه دوم	6
0.35	0.35	4	بتن ریزی ستون C2 خرپشته	8
			حجم کل بتن ریزی ستون ها	9

بتن ریزی تیر ها

عرض	طول	تعداد	واحد	شرح عملیات	شماره فهرست بهاء
			مترمکعب	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه 25 مگاپاسکال.	80106
0.4	10	5		بتن ریزی تیر B1 و B2 و B3 سقف اول	1
0.4	11.3	3		بتن ریزی تیر B4 سقف اول	1
				حجم کل بتن ریزی تیر های سقف اول	
0.4	10	5		بتن ریزی تیر B5 و B6 سقف دوم	1
0.4	11.3	3		بتن ریزی تیر B7 و B8 سقف دوم	1
				حجم کل بتن ریزی تیر های سقف دوم	
				حجم کل بتن ریزی تیر های سقف سوم	
0.4	4.8	2		بتن ریزی تیر خرپشته دهانه A-B سقف خرپشته	1
0.4	2.35	2		بتن ریزی تیر خرپشته دهانه 2-3 سقف خرپشته	1
0.3	2.3	2		بتن ریزی تیر نیم طبقه	1
				حجم کل بتن ریزی تیر ها	

بتن ریزی راه پله

عرض	طول	تعداد	واحد	شرح عملیات	شماره فهرست بهاء
			مترمکعب	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه 25 مگاپاسکال.	80106
1.1	1.52	1		بتن ریزی کف راه پله شامل رمپ در طبقه اول	1
1.1	3.34	5		بتن ریزی کف راه پله شامل رمپ در طبقه اول و دوم و سوم	1
1.1	2.3	6		بتن ریزی کف راه پله شامل پاگرد در تمامی طبقات	1
				جمع کل بتن ریزی راه پله	3

حجم کل بتن ریزی فصل هشتم

			متر	حجم کل بتن ریزی بتن با 150 کیلو گرم سیمان در متر مکعب بتن.	
			مکعب	حجم کل بتن ریزی بتن با مقاومت فشاری 25 مگا پاسکال	

فصل نهم: اجرا سقف تیرچه و بلوک

عرض	طول	تعداد	واحد	شرح عملیات	شماره فهرست بهاء
			متر مربع	جرای سقف تیرچه و بلوک به ضخامت 30 سانتی متر با تیرچه پاشنه بتنی و بلوک توخالی بتنی، شامل تهیه تمام مصالح به استثنای میلگرد، و تهیه تجهیزات لازم به طور کامل.	100306
2.55	4.1	3		اجرا سقف دهانه A-B و 2-1 سقف اول و دوم و سوم	
2.55	4.71	3		اجرا سقف دهانه B_C و 2-1	
2.3	4.71	3		اجرا سقف دهانه B_C و 2-3	
3.5	4.1	3		اجرا سقف دهانه A-B و 4-3	
3.5	4.71	3		اجرا سقف دهانه B_C و 3-4	
2.95	4.1	3		اجرا سقف دهانه A-B و 4-5	
2.95	4.71	3		اجرا سقف دهانه B_C و 4-5	
2.4	4.2	1		اجرا سقف دهانه A-B و 2-3 در سقف خرپشته	7
				جمع کل اجرا سقف تیرچه و بلوک	

عرض	طول	تعداد	واحد	شرح عملیات	شماره فهرست بهاء
-----	-----	-------	------	------------	------------------

فصل یازدهم: آجرکاری و شفته ریزی

			مترمکعب	آجرکاری با آجر فشاری به ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر و ملات ماسه سیمان 1:6.	110201
0.35	57	1		کرسی چینی با آجر فشاری به ضخامت 35 سانت در همکف	1
				جمع کل آجرکاری با آجر فشاری به ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر و ملات ماسه سیمان 1:6.	

			متر مکعب	آجر کاری با بلوک سفالی (آجر تیغه‌ای) به ضخامت 8 تا 11 سانتی‌متر و ملات ماسه سیمان 1:5.	110401
0.1	32.65	2		آجر کاری دیوارهای داخلی به ضخامت 10 سانتیمتر در طبقات	1
0.1	1	-14		کسر میشود درب های طبقات	2
0.1	13	1		آجر کاری دیوارهای انباری به ضخامت 10 سانتیمتر در همکف	2
0.1	1	-3		کسر میشود درب های انباری در همکف	2
				جمع کل آجر کاری با بلوک سفالی به ضخامت 10 سانت	10
			متر مکعب	آجر کاری با بلوک سفالی (آجر تیغه‌ای) به ضخامت 12 تا 22 سانتی‌متر و ملات ماسه سیمان 1:5.	110402
0.22	62	1		آجر چینی دیوار های پیرامونی (خارجی) در همکف به ضخامت 22 سانتیمتر	1
0.22	1.1	-1		کسر می شود درب ورودی 1,1*2,2	2
0.22	4	-1		کسر می شود درب پارکینگ 4*2,2	3
0.22	46	2		آجر چینی دیوار های پیرامونی (خارجی) در طبقه 1 و 2 به ضخامت 22 سانتیمتر	4
0.22	3	-2		کسر می شود پنجره های 3*1,5	5
0.22	2	-2		کسر می شود پنجره های 2*1,5	5
0.22	1.5	-6		کسر می شود پنجره های 1,5*1,5	5
0.22	9.4	3		آجر چینی دیوار های راه پله در طبقه همکف و 1 و 2 به ضخامت 22 سانتیمتر	6
0.22	11.7	1		آجر چینی دیوار های خرپشته به ضخامت 22 سانتیمتر	7
0.22	43	1		آجر چینی دیوار های جان پناه بام به ضخامت 22 سانتیمتر	8
0.22	13.2	1		آجر چینی دیوار های جان پناه خرپشته به ضخامت 22 سانتیمتر	8
				آجر کاری با بلوک سفالی (آجر تیغه‌ای) به ضخامت 12 تا 22 سانتی‌متر و ملات ماسه سیمان 1:5.	9
			متر مکعب	جمع کل آجر کاری با آجر فشاری به ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر و ملات ماسه سیمان 1:6.	
				جمع کل آجر کاری با بلوک سفالی به ضخامت 10 سانت	10

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
فصل سیزدهم: عایقکاری رطوبتی					
130203	عایق کاری رطوبتی، با سه قشر اندود قیر و دو لایه گونی برای سطوح حمام‌ها، توالت‌ها و روی پی‌ها.	مترمربع			
1	عایق کاری سطوح قائم دیوار ها کرسی چینی		1	84.5	
1	عایق کاری سطوح افقی دیوار کرسی چینی		1	57	
1	عایق کاری رطوبتی کف حمام		2	2.55	1.35
1	عایق کاری رطوبتی دیوار حمام		2	6,7	
1	عایق کاری رطوبتی کف سرویس		2	2.1	1.15
1	عایق کاری رطوبتی دیوار سرویس		2	6.	
10	جمع کل عایق کاری رطوبتی، با سه قشر اندود قیر و دو لایه گونی برای سطوح حمام‌ها، توالت‌ها				
130204	عایق کاری رطوبتی، با سه قشر اندود قیر و دو لایه گونی برای سایر سطوح	مترمربع			
1	عایق کاری رطوبتی کف آشپزخانه		2	4.5	3
1	عایق کاری رطوبتی دیوار آشپزخانه		2	11.	
1	عایق کاری رطوبتی کف تراس		2	3.26	1
1	عایق کاری رطوبتی دیوار تراس		2	4.	
10	جمع کل عایق کاری رطوبتی، با سه قشر اندود قیر و دو لایه گونی برای سایر سطوح				
130304	عایق کاری رطوبتی، با عایق پیش ساخته درجه یک متشکل از قیر و الیاف پلی استر و تیشو به ضخامت 4 میلی‌متر، به انضمام قشر آستر برای سایر سطوح.	مترمربع			
1	ایزوگام بام		1	110	
1	ایزوگام خرپشته		1	4.6	2.3
4	ایزوگام سطح قائم دیوار جان پناه		1	45	
4	ایزوگام سطح افقی دیوار جان پناه		1	45	
	جمع کل عایق کاری رطوبتی، با عایق پیش ساخته درجه یک متشکل از قیر و الیاف پلی استر و تیشو به ضخامت 4 میلی‌متر، به انضمام قشر آستر برای سایر سطوح.	مترمربع			

				اضافه بها به ردیف های 130304 در صورت استفاده از عایق پیش ساخته درجه یک فویل دار متشکل از قیر و الیاف پلی استر و تیشو و روکش آلومینیومی مطابق مشخصات فنی	130311
				جمع کل عایق کاری رطوبتی، با سه قشر اندود قیر و دو لایه گونی برای سطوح حمامها، توالتها	10
				جمع کل عایق کاری رطوبتی، با سه قشر اندود قیر و دو لایه گونی برای سایر سطوح	10

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
------------------	------------	------	-------	-----	-----

فصل شانزدهم: کارهای فولادی سبک

						تهیه ساخت و نصب چهارچوب در و پنجره ی آهنی از پروفیلهایتو خالی با جاسازی ودستمزد نصب یراق آلات همراه با جوشکاری ساییدن لازم	160104
				7.1	3	چهارچوب درب ورودی آپارتمان(ابعاد چهارچوب 2,10*1,25) پروفیل توخالی از نوع 40*60 با ضخامت 3 میلیمتر با شاخک بطول 10 سانتیمتر هر کدام 4 عدد	1
				6.4	10	چهارچوب درب سرویس ها و درب تراس (ابعاد چهارچوب 0,9*2,10) پروفیل توخالی از نوع 40*60 با ضخامت 3 میلیمتر با شاخک بطول 10 سانتیمتر هر کدام 4 عدد	2
				6.6	6	چهارچوب درب خواب ها پروفیل توخالی از نوع 40*60 با ضخامت 3 میلیمتر(ابعاد چهارچوب 1*2,10) با شاخک بطول 10 سانتیمتر هر کدام 4 عدد	3
			کیلوگرم	7.8	4	چهارچوب درب فلزی بام و انباری ها 2,2*1,5 پروفیل توخالی از نوع 40*60 با ضخامت 3 میلیمتر با شاخک بطول 10 سانتیمتر هر کدام 4 عدد	5
				13.3	1	چهارچوب درب پارکینگ 4*2,2 از قوطی 4*40*80 میلیمتر با شاخک بطول 15 سانتیمتر و 6 عدد	6

	6.4	6		چهارچوب پنجره های آهنی اپروفیل توخالی از نوع 40*40 با ضخامت 3 میلیمتر (ابعاد چهارچوب 1,5*1,5) شاخک بطول 10 سانتیمتر هر کدام 4 عدد	3
	7.4	2		چهارچوب پنجره های آهنی اپروفیل توخالی از نوع 40*40 با ضخامت 3 میلیمتر (ابعاد چهارچوب 1,5*2) شاخک بطول 10 سانتیمتر هر کدام 4 عدد	3
	9.4	2		چهارچوب پنجره های آهنی اپروفیل توخالی از نوع 40*40 با ضخامت 3 میلیمتر (ابعاد چهارچوب 1,5*3) شاخک بطول 10 سانتیمتر هر کدام 4 عدد	3
				جمع کل	4
				تهیه، ساخت و نصب در و پنجره فولادی از نبشی، سپری، ناودانی، میلگرد، ورق و مانند آن، با جاسازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوش کاری و ساییدن لازم.	160102
		3	کیلوگرم	تهیه ساخت و نصب دربهای انباری به ابعاد 0,9 * 2	
		1		تهیه ساخت و نصب در پارکینگ به ابعاد 2,2 * 4	
		1		تهیه ساخت و نصب درب ورودی ساختمان	
		1		تهیه ساخت و نصب درب خرپشته به ابعاد 0,9 در 2	
		1		تهیه ساخت و نصب درب ترانس به ابعاد 0,9 در 2	
				جمع کل	4
		1	کیلوگرم	تهیه وساخت و نصب حفاظ نرده و نردبان و قابسازی فلزی کف پله ها از لوله ی سیاه و پروفیل های توخالی با جاسازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوشکاری و ساییدن لازم	160105
	20	1		نصب نرده حفاظ راه پله	
				جمع کل	4

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
------------------	------------	------	-------	-----	-----

فصل هفدهم: کارهای آلومینیومی

	تهیه، ساخت و نصب در و پنجره آلومینیومی از پروفیل آلومینیومی اس تی و کرون، با پوشش آنادایز غیررنگی به ضخامت 10 میکرون.	کیلوگرم			
170102					

	6	6	تهیه و نصب پنجره های آلومینیومی به ابعاد 1,5 در 1,5
			تهیه و نصب پنجره های آلومینیومی به ابعاد

فصل هجدهم: اندودکاری و بندکشی

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
180201	شمشه گیری سطوح قائم و سقف ها، با ملات گچ و خاک یا گچ	مترمربع			
	شمشه گیری دیوار ها	مترمربع			
6	شمشه گیری سمت بیرون دیوارهای حمام 1 در طبقات		2	4	
8	شمشه گیری سمت بیرون دیوارهای دستشویی در طبقات		2	6.3	
9	کسر میشود درب سرویس ها در طبقات ابعاد 2,1*0,8		-4	0.8	
10	شمشه گیری دیوارهای خواب 1 در طبقات		2	56.8	
13	شمشه گیری دیوارهای پذیرایی در طبقات		2	12.1	
15	کسر درب سرویس ها 2,1*80		-4	0.8	
16	کسر درب خواب ها 2,1*1		-6	1	
17	کسر درب تراس 2,1*1		-2	1	
17	کسر درب خرپشته 2,1*1		-1	1	
18	کسر درب ورودی آپارتمان 2,1*1,1		-2	1.1	
19	کسر پنجره های 1,5*1,5		-6	1.5	
20	کسر پنجره های 2*1,5		-2	2	
21	کسر پنجره های 1,5*3		-2	3	
14	شمشه گیری دیوارهای دستگاه پله در همکف		1	11.7	
14	شمشه گیری دیوارهای دستگاه پله در طبقات		2	16.3	
14	شمشه گیری دیوارهای خرپشته		7	16.3	
22	جمع کل شمشه گیری دیوار ها				
	شمشه گیری زیر سقف ها	مترمربع			
14	شمشه گیری زیر سقف ها طبقه همکف		1	112	
14	شمشه گیری زیر سقف ها در طبقات		2	108	
14	شمشه گیری زیر سقف در خرپشته		1	11	
14	شمشه گیری زیر سقف ها در راه پله		1	36	
22	جمع کل شمشه گیری زیر سقف ها				
180202	اندود گچ و خاک به ضخامت تا 2/5 سانتی متر، روی سطوح قائم.	مترمربع			

		1		اندود گچ و خاک دیوارها	1
			مترمربع	اندود گچ و خاک به ضخامت تا 2/5 سانتی متر، روی سطوح زیر سقف	180203
		1		اندود گچ و خاک زیر سقفها	1
			مترمربع	اندود گچ به ضخامت تا 1.5 سانتی متر، روی سطوح قائم.	180210
		1		اندود گچ دیوارها	1
			مترمربع	اندود گچ به ضخامت تا 1.5 سانتی متر، روی سطوح زیر سقف	180211
		1		اندود گچ زیر سقفها	1
			مترمربع	شمشه گیری سطوح قائم و سقفها، با ملات ماسه سیمان 1:4.	180302
	78	1		شمشه گیری دیوارها و انباری های همکف	1
			مترمربع	اندود سیمانی به ضخامت حدود 4 سانتی متر، روی سطوح قائم، با ملات ماسه سیمان 1:4.	180306
	84.5			سیمان کاری کرسی چینی جهت عایقکاری کرسی	1
				سیمان کاری دیوارهای همکف با سیمان سفید	
	45	1		سیمان کاری دیواره جان پناه بام جهت عایقکاری بام	3
	12	1		سیمان کاری دیوار خربشته	4
	1.5	-1		کسر میگردد درب بام	5
				جمع کل	8
				اندود سیمانی با ملات ماسه سیمان 1:4 به ضخامت حدود یک سانتی متر، روی سطوح افقی.	180308
0.35	57.0			سیمان کاری کرسی چینی جهت عایقکاری کرسی-مترائ طولی نقل از ردیف 180304	1
				اندود سیمانی به ضخامت حدود 4 سانتی متر، روی سطوح زیر سقف، با ملات ماسه سیمان 1:4.	180312
	5	2		اندود سیمانی زیر سقف حمام	14
	2.4	2		اندود سیمانی زیر سقف سرویس	14
				جمع کل	8
				اضافه بها به اندودهای سیمانی با ملات ماسه سیمان یا باتارد، در صورتی که سطح روی آن لیسه ای و پرداخت شود.	180325
				جمع کل	8

فصل نوزدهم: کارهای چوبی

ریز متره چار چوب و کلاف و درب ها چوبی

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
190112	تهیه، ساخت و نصب چهارچوب در، از چوب نراد خارجی به سطح مقطع 50 تا 75 سانتی مترمربع، بطور کامل.				
190901	تهیه و نصب در تمام چوب از چوب نراد خارجی به ضخامت 4 تا 5 سانتی متر	مترمربع			
15	درب چوبی سرویس ها 2,1*80		8	0,8	
16	درب چوبی اتاق خواب ها 2,1*1		6	1	
18	درب چوبی ورودی آپارتمان 2,1*1,1		2	1,1	
1	جمع کل				
190110	تهیه ساخت و نصب چهارچوب کمد و گنجه، از چوب نراد خارجی، به سطح مقطع 20 تا 30 سانتی متر مربع، بطور کامل.	متر			
1	چارچوب های چوبی کمد دیواری به ابعاد 2*0,8	متر	6	5,6	

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
---------------------	------------	------	-------	-----	-----

فصل بیستم: کاشی کاری با کاشی های سرامیکی

200121	تهیه و نصب کاشی های سرامیکی لعاب دار یا بدون لعاب روی سطوح قائم تا سطح تا 16 دسی مترمربع	مترمربع			
6	کاشی کاری دیوار های آشپزخانه و دیوار این آشپزخانه		2	11,6	
6	کاشی کاری دیوار های سرویس بهداشتی		2	10	
6	کسر شود درب های سرویس بهداشتی		-4	0,8	
6	کاشی کاری دیوار های حمام		2	12,6	
6	کسر شود درب های حمام		-4	0,8	
6	جمع کل کاشی کاری دیوار ها				

			مترمربع	تهیه و نصب کاشی های سرامیکی لعاب دار یا بدون لعاب روی سطوح افقی تا سطح تا 16 دسی مترمربع	200321
3	4.3	2		سرامیک کاری کف آشپزخانه	14
44.37		2		سرامیک کاری کف پذیرایی و راهرو	14
32	4.1	2		سرامیک کاری کف اتاق خواب 1	14
3.45	3.1	2		سرامیک کاری کف اتاق خواب 2	14
3	4.65	2		سرامیک کاری کف اتاق خواب 3	14
1.15	2.1	2		سرامیک کاری کف سرویس بهداشتی	14
1.35	3.65	2		سرامیک کاری کف حمام	14
1	3.26	2		سرامیک کاری کف تراس	6
				جمع کل سرامیک کاری کف ها	6

عرض	طول	تعداد	واحد	شرح عملیات	شماره فهرست بهاء
-----	-----	-------	------	------------	------------------

فصل بیستم و یکم: موزاییک کاری

			مترمربع	فرش کف با موزاییک پرسی یا ویبره ای آج دار (حیاطی).	210403
8.67	9.61	1		موزاییک کف حیاط	14
				جمع کل موزاییک با سطح آجدار	6
				مترمربع	فرش کف با موزاییک پرسی یا ویبره ای با سطح صاف.
99		1		موزاییک کف پارکینگ	14
18		1		موزاییک کف انباری ها	14
				جمع کل موزاییک با سطح صاف	6

عرض	طول	تعداد	واحد	شرح عملیات	شماره فهرست بهاء
-----	-----	-------	------	------------	------------------

فصل بیستم و دوم: کار های سنگی با پلاک

			مترمربع	تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت سفید نطنز (اصفهان) در سطوح افقی	220516
	10	1		تهیه و نصب سنگ گرانیت نما شمالی	14
	10	1		تهیه و نصب سنگ گرانیت نما جنوبی	14

	10.6	1		تهیه و نصب سنگ گرانیت دیوار ها خرپشته	14
	1.1	-1		کسر درب ورودی آپارتمان 1,1*2,2	18
	4	-1		کسر درب پارکینگ 4*2,2	18
	1.5	-6		کسر پنجره های 1,5*1,5	19
	2	-2		کسر پنجره های 1,5*2	20
	3	-2		کسر پنجره های 1,5*3	21
				جمع کل تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت سفید	6
			مترمربع	تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت کرم یا سفید نهبندان خراسان جنوبی در سطوح افقی	220522
	78	1		تهیه و نصب سنگ گرانیت کرم در دیوار های همکف	14
				تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت شکلاتی، طلایی یا طوسی خرم دره زنجان در سطوح افقی	220529
0.3	1.1	51		تهیه و نصب سنگ گرانیت کرم در کف پله ها	14
				تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت سفید بروجرد (لرستان) در سطوح افقی	220539
1.1	2.3	6		تهیه و نصب سنگ گرانیت سفید در پاگرد ها	14
	1.1	51		تهیه و نصب سنگ گرانیت سفید در سنگ قائم پله ها	14
	46	1		تهیه و نصب سنگ گرانیت قرنیز در راه پله به ارتفاع 20 سانت	14
				جمع کل تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت سفید بروجرد	14
			مترمربع	اضافه بها نسبت به ردیف های تهیه و نصب سنگ پلاک در سطوح افقی، در صورتی که سنگ های پلاک در سطوح قائم نصب شوند.	220601

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
فصل بیستم و سوم : کار های پلاستیکی و پلیمیری					
231110	تهیه و ساخت و نصب و درب و پنجره upvc به همراه نوار لاستیک آبد و ورق تقویتی گالوانیزه	کیلوگرم			
14	تهیه و نصب پنجره های upvc دودو جداره به ابعاد 1,5*1,5		6	6	
14	تهیه و نصب درب های upvc		20		
6	جمع کل تهیه و نصب درب و پنجره upvc				

فصل نوزدهم : تهیه و نصب شیشه

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
240102	تهیه و نصب شیشه 4 میلی متری ساده.	مترمربع			
17	شیشه درب تراس 1*2,1		2	1	
19	شیشه پنجره های 1,5*1,5		6	1,5	
20	شیشه پنجره های 1,5*2		2	2	
21	شیشه پنجره های 1,5*3		2	3	
1	جمع کل	متر مربع			
240401	تهیه و نصب شیشه 4 میلی متری بازتابنده به رنگ طلایی.	مترمربع			
240410	ضافه بها به ردیف های 240401 و 240402، در صورتی که رنگ شیشه به جز طلایی رنگ باشد	مترمربع			

فصل بیست و پنجم: رنگ آمیزی

شماره فهرست بهاء	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض
250502	تهیه ی مصالح و اجرای رنگ پلاستیک کامل روی اندود گچی دیوارها و سقفها				
1	جمع ردیف های 180201	مترمربع			
1	جمع کل رنگ آمیزی دیوارها				
1	جمع کل رنگ آمیزی سقفها				
1	جمع کل رنگ آمیزی پلاستیک دیوارها و سقفها				
250501	تهیه ی مصالح و اجرای رنگ روغنی کامل روی اندود گچی دیوارها و سقفها				
250401	تهیه مصالح و اجرای رنگ روغنی کامل روی در و سایر سطوح چوبی				
1	جمع ردیف های 190901				
1	جمع کل رنگ آمیزی روغنی در ب ها چوبی				

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
	221.7	221.7	
	133	266	
	133	133	

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
1	4.2	4.2	
1	4.2	4.2	
0.3	41.9	41.9	پلان مستطيل
		5022	
4	2.0	6.0	
2	2.0	6.0	
		12.00	
	139.5	139.50	
	139.5	139.50	پلان مستطيل

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
1	139.5	139.5	
	-502	-502	
	89.28		
02C و 20301	151.50		
	606.00	151.5	
	1439.25	151.5	
	3030	151.5	

	29.70	4.3	2.7
	17.28	4.3	2.7
	46.98		
	31.24	4.5	2.84
	18.18	4.5	2.84
	49.42		
	31.24	4.0	2.84
	15.90	4.0	2.84
	47.14		
	10.08	2.5	2.1
	10.08		
	153.62		

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
	3.5	17.60	
	4.5	13.56	
		31.16	
	3.5	17.60	
	4.5	13.56	
		31.16	
	3.5	17.60	
	4.5	13.56	
		31.16	
	1.7	3.36	
	1.0	1.92	
		5.28	
		98.76	

	37.62	7.5	0.4
	29.52	9.8	0.4
	67.14		
	37.62	7.5	0.4
	29.52	9.8	0.4
	67.14		
	37.62	7.5	0.4
	29.52	9.8	0.4
	67.14		
	7.20	3.6	0.4
	4.32	2.2	0.4
	11.52		
	212.94		
	311.70		

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
	20.0	20.04	
	2.5	15.18	
0.2	0.2	2.64	
0.2	3.6	7.29	
		45.15	

وزن KG/M	وزن جزء	وزن كل	توضيحات

	748.8	374.4	2
	748.8	249.6	2
	1032.5	516.2	2
	344.2	344.2	2
	2874.2		
	237.6	237.6	2.47
	531.8	531.8	2.47
	769.4		
	347.2	173.6	0.617
	353.4	117.8	0.617
	482.0	241.0	0.617
	163.5	163.5	0.617

	1346.2		
	1346.2		
	2874.2		
	769.4		

توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M
	475.20	43.2	2
	172.80	43.2	2
	1082.40	98.4	2
	393.60	98.4	2
	746.24	67.8	2
	271.36	67.8	2
	478.30	43.5	1.58
	214.37	53.6	1.58
	136.51	34.1	1.58
	3141.60		
	829.18		
	3970.78		
	336.91	30.6	0.617
	122.51	30.6	0.617
	317.09	28.8	0.617
	115.30	28.8	0.617
	265.10	24.1	0.617

	99.51	24.9	0.617
	87.07	21.8	0.617
	1343.49		
	23076	21.0	0.617
	83.91	21.0	0.617
	314.67		
	1658.16		
	2664.75		

توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M
	98.59	49.3	1.58
	98.59	49.3	1.58
	49.30	49.3	1.58
	49.30	49.3	1.58
	98.59	49.3	1.58
	98.59	49.3	1.58
	209.75	69.9	1.58
	209.75	69.9	1.58
	912.45		
	98.59	49.3	1.58
	98.59	49.3	1.58
	147.89	49.3	1.58
	147.89	49.3	1.58
	69.92	69.9	1.58
	69.92	69.9	1.58

	139.83	69.9	1.58
	139.83	69.9	1.58
	912.45		

	912.45		
--	---------------	--	--

	24.68	12.3	1.21
	24.68	12.3	1.21
	37.75	18.9	1.21
	37.75	18.9	1.21
	124.87		
	77.81	25.9	2.47
	77.81	25.9	2.47
	155.61		

	67.20	33.6	2
	33.60	16.8	2
	21.20	21.2	2
	12.40	12.4	2
	41.60	20.8	2
	42.40	21.2	2
	156.00	52.0	2
	45.00	15.0	2
	419.40		

	67.20	33.6	2
	42.40	21.2	2
	636.00	212.0	2
	5040	16.8	2
	52.00	52.0	2
	26.00	26.0	2
	104.00	52.0	2
	52.00	26.0	2
	1030.00		

	5040	16.8	2
	33.60	16.8	2
	104.00	52.0	2
	52.00	52.0	2
	2400.00		

توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M
	131.52	65.8	0.617
	197.28	65.8	0.617
	286.46	95.5	0.617
	615.26		
	615.26		

	615.26		
	61.26	30.6	0.617
	39.64	19.8	0.617
	43.24	21.6	0.617
	1989.91		
	3364.56		
	4551.62		
	155.61		

توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M
	31.59	10.5	0.39
	58.68	19.6	0.39
	35.87	12.0	0.39
	72.48	24.2	0.39
	94.77	31.6	0.39
	45.63	15.2	0.39
	35.87	12.0	0.39
	66.34	22.1	0.39

	47.83	15.9	0.39
	95.82	31.9	0.39
	36.86	12.3	0.39
	70.55	23.5	0.39
	35.87	12.0	0.39
	70.55	23.5	0.39
	10.53	10.5	0.39
	18.95	19.0	0.39
	828.20		

توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M
	119.88	8.0	0.888
	41.65	2.8	0.617
	59.94	4.0	0.888
	136.13	9.1	0.888
	47.29	3.2	0.617

	68.07	4.5	0.888
	136.13	9.1	0.888
	47.29	3.2	0.617
	68.07	4.5	0.888
	167.83	8.0	0.888
	58.31	2.8	0.617
	83.92	4.0	0.888
	190.58	9.1	0.888
	66.21	3.2	0.617
	95.29	4.5	0.888
	143.86	8.0	0.888
	49.98	2.8	0.617
	71.93	4.0	0.888
	163.36	9.1	0.888
	56.75	3.2	0.617
	81.68	4.5	0.888
	42.62	8.5	0.888
	14.81	3.0	0.617
	21.31	4.3	0.888

	1650.59		
	382.29		
توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M
	132.68	8.8	0.39
	151.63	10.1	0.39
	151.63	10.1	0.39
	185.75	8.8	0.39
	212.28	10.1	0.39
	159.21	8.8	0.39
	181.96	10.1	0.39
	44.23	8.8	0.39
	1219.37		

توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M
	15.58	5.2	0.88
	15.58	5.2	0.88
	14.26	4.8	0.88
	20.59	6.9	0.88

	20.59	6.9	0.88
	17.69	5.9	0.88
	17.69	5.9	0.88
	4.75	4.8	0.88
	126.72		
	1.99	0.7	0.39
	1.99	0.7	0.39
	1.99	0.7	0.39
	2.78	0.9	0.39
	2.78	0.9	0.39
	2.39	0.8	0.39
	2.39	0.8	0.39
	0.66	0.7	0.39
	16.97		

توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M
	356.40	118.8	0.88
	728.64	242.9	0.88
	17.60	17.6	0.88
	1102.64		

توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M

	285.12	95.0	0.88
	546.48	182.2	0.88
	13.20	13.2	0.88
	844.80		
	2064.54		
	382.29		
	3724.75		
	2446.83		

توضیحات	وزن کل	وزن جزء	وزن KG/M
	45.30	45.3	1.21
	77.44	77.4	1.21
	635.01	127.0	1.21
	757.75		
	17.71	17.7	1.21
	35.43	35.4	1.21
	354.29	70.9	1.21
	316.25	52.7	1.21
	723.68		
	1481.43		
	9815		
	15287.00		

	926.0		
--	-------	--	--

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
			نقشه A-03
0.1	13.95	14.0	
0.1	0.2	-0.2	
0.1	0.22	-0.2	
0.1	0.3	-0.3	
0.1	0.4	-0.4	
0.1	0.6	-0.6	
0.1	0.8	-0.8	
0.1	0.4	-0.4	
0.1	0.5	-0.5	
		10.96	
0.6	40.9	40.9	
0.6	16.4	16.4	
		57.33	

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
2.7	0.4	4.75	
2.7	0.4	1.73	
2.84	0.5	5.00	
2.84	0.5	1.82	

	3.83	0.3	2.84
	1.39	0.3	2.84
	1.03	0.3	2.1
	19.54		

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
0.4	1.6	8.00	
0.4	1.8	5.42	
		13.42	
0.4	1.6	8.00	
0.4	1.8	5.42	
		13.42	
		13.42	
0.4	0.8	1.54	
0.4	0.4	0.75	
0.3	0.2	0.41	
		42.97	

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
0.2	0.3	0.33	
0.2	0.7	3.67	
0.2	0.5	3.04	
		7.04	

	1096		
	126.89		

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
	10.5	31.37	
	12.0	36.03	
	10.8	32.50	
	14.4	43.05	
	16.5	49.46	
	12.1	36.29	
	13.9	41.68	
	10.1	10.08	
		28045	

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
0.3	6.0	6.0	
		6.0	

	18.5	9.3	2.84
	-2.6	0.2	2,1
	3.0	3.0	2,3
	-0.6	0.2	2,1
	18.3		
	31.4	31.4	2.3
	-0.5	0.5	2.2
	-1.9	1.9	2.2
	57.5	28.7	2.84
	-2.0	1.0	1.5
	-1.3	0.7	1.5
	-3.0	0.5	1.5
	16.5	5.5	2.66
	5.7	5.7	2.2
	7.6	7.6	0.8
	1.2	1.2	0.4
	111.0		
	6.0		
	18.3		

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
		25.4	
0.3	25.4		
0.35	20.0	200	
	3.4	6.9	
0.5	3.3	6.7	
	2.4	4.8	
0.5	3.0	6.0	
		69.7	
	13.5	27.0	
0.5	5.5	11.0	
	3.3	6.5	
0.5	2.0	4.0	
		48.5	
	110.0	110.0	
	10.6	10.6	
0.8	36.0	36.0	
0.2	9.0	9.0	
		165.6	

	165.6		
	69.7		
	48.5		

توضیحات	مقدار کل	مقدار جزء	وزن kg/m
	92.7	30.89	4.35
	278.4	27.84	4.35
	172.3	28.71	4.35
	135.7	33.93	4.35
	91.8	91.77	6.9

	130.9	21.82	3.41
	50.5	25.23	3.41
	64.1	32.05	3.41
	1016.3		
	1500	150.00	50
	1600	160.00	160
	600	60.00	60
	500	50.00	50
	500	50.00	50
	4700		
	320.0	320.00	16
	3200		

توضیحات	مقدار کل	مقدار جزء	وزن kg/m

	72	12	2

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
2.84	11.36	22.7	
2.84	17.89	35.8	
2.1	1.68	-6.7	
2.84	161.31	322.6	
2.84	34.36	68.7	
2.1	1.68	-6.7	
2.1	2.10	-12.6	
2.1	2.10	-4.2	
2.1	2.10	-2.1	
2.1	2.31	-4.6	
1.5	2.25	-13.5	
1.5	3.00	-6.0	
1.5	4.50	-9.0	
2.3	26.91	26.9	
2.84	46.29	92.6	
2.2	35.86	251.0	
		754.9	
	112.00	112.0	
	108.00	216.0	
	11.00	11.0	
	36.00	36.0	
		339.0	

	754.9	754.91	
	339.0	339.00	
	754.9		
	339.0	339.00	
	179.4	179.40	2.3
	25.4	25.4	0.3
	179.4		
	36.0	36.0	0.8
	30.0	30.0	2.5
	-3.3	3.3	2.2
	267.5		
	20.0	20.0	
	10.0	5.00	
	4.8	2.40	
	14.8		
	282.3		

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
	1.68	13.4	
	2.10	12.6	
	2.31	4.6	
		30.7	
	33.6	33.6	

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
	32.94	65.9	
	28.40	56.8	
	1.68	-6.7	
	35.78	71.6	
	1.68	-6.7	
		187.5	

	25.8	12.90	
	88.7	44.37	
	26.2	13.12	
	21.4	10.70	
	27.9	13.95	
	4.8	2.42	
	9.9	4.93	
	6.5	3.26	
	211.3		

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
	83.32	83.3	
		83.3	
	99.00	99.0	
	18.00	18.0	
		117.0	

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
10	100.00	100.0	
7.3	73.00	73.0	

	26.5	26.50	2.5
	-2.4	2.42	2.2
	-8.8	8.80	2.2
	-13.5	2.25	1.5
	-6.0	3.00	1.5
	-9.0	4.50	1.5
	159.8		
	179.4	179.40	2.3
	16.8	0.33	
	15.2	2.53	
	9.0	0.18	0.16
	9.2	9.20	0.2
	33.4		
	357.4		

توضیحات	مقدار کل	مقدار جزء	وزن kg/m
	54.0	9.00	1.5
			1.5

--

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
2.1	2.10	4.2	
1.5	2.25	13.5	
1.5	3.00	6.0	
1.5	4.50	9.0	
		32.7	

ارتفاع	مقدار جزء	مقدار كل	توضيحات
		754.9	
		339.0	
		1093.9	
		307	