

تجزیه و تحلیل هزینه کارهای ساختمانی و راهسازی

سازمان برنامه و بودجه
دفتر امور فنی - کتابخانه تخصصی
شماره ثبت: ۳۸۷
تاریخ ثبت: ۷۵ / ۴ / ۴۴

بخش اندودها ، قرنیزها و بندکشی





omoorepeyman.ir

نشریه حاضر که چهارمین کتاب از سری نشریات تجزیه و تحلیل هزینه کارهای ساختمانی و راهسازی میباشد به بررسی اندود کاری، قرنیزها و بندکشی اختصاص داده شده است. برای بدست آوردن رتبه و تندی بین آنالیز قیمتها از کارگاههای مختلف بازدید بعمل آمد و ضوابط مورد نیاز براساس مطالعات محلی و مذاکره با استادکاران و کارگران فنی تعیین گردید.

مصالح اندودها، قرنیزها و بندکشی با استثنای یک مورد بقیه تماماً ملات ساختمانی میباشد که آنالیز قیمت آنها در نشریه شماره ۲۸ دفتر تحقیقات و استانداردهای سازمان برنامه و بودجه منعکس گردیده است. نوع ملاتها برای انواع اندودها، قرنیزها و بندکشی براساس عرف انتخاب گردیده و آنالیزهای ارائه شده برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد.

این نشریه نیز توسط آقای مصطفی یزدانشناس کارشناس دفتر تحقیقات و استانداردهای فنی سازمان برنامه و بودجه تهیه گردیده و بعنوان راهنما در اختیار دستگاہهای اجرایی و مهندسی مشاور قرار میگردد.

دفتر تحقیقات و استانداردهای فنی





omoorepeyman.ir

فهرست مندرجات

صفحه	موضوع
۱	۱- کلیات
۱	۱-۱- اندودها
۱	۱-۱-۱- انواع اندودها
۱	۱-۱-۲- روش اندودکاری
۱	۱-۱-۲-۱- قشراستر
۱	۱-۱-۲-۲- قشرریبه
۱	۱-۱-۳- مصالح مصرفی اندودها
۲	۲-۱- بندکشی
۲	۲-۱-۱- انواع بندکشی
۲	۲-۱-۲- مصالح مصرفی برای بندکشی
۳	۳-۱- قرنیزها
۳	۳-۱-۱- انواع قرنیزها
۳	۳-۱-۲- مصالح مصرفی برای قرنیزها
۳	۳-۱-۲-۱- قشراستر
۳	۳-۱-۲-۲- قشرریبه
۳	۴-۱- تهیه و تحویل مصالح
۳	۵-۱- زمان اجرای کار
۴	۶-۱- اضافه بها جهت انجام کار در ارتفاعات



صفحه	موضوع
۵	۲- ضوابط
۵	۲-۱- افت صالح
۵	۲-۱-۱- افت حاصل از دورریز
۶	۲-۱-۲- افت حاصل از تغییر ضخامت
۶	۲-۲- ضخامت اندودها و قرنیزها
۶	۲-۳- نوع صالح مصرفی
۷	۲-۴- مقدار صالح مصرفی
۷	۲-۴-۱- محاسبه ملات مصرفی برای بندکشی
۸	۲-۵- نیروی انسانی و مقدار کار
۹	۲-۶- ضریب بازدهی کار کارگر
۹	۲-۷- ساعات کار روزانه
۹	۲-۸- تعیین دستمزد برای یک ساعت کار
۱۰ الی ۲۳	— جدول شماره ۲
۲۴ الی ۵۲	— آنالیز قیمتها



۱- کلیات

۱-۱-۱- اندودها

۱-۱-۱- انواع اندودهای متداول در ایران و نقش آنها در ساختمان

متداولترین اندودها در حال حاضر در ایران عبارتند از اندودهای

کاهگل، گچ و خاک، گچ، ماسه سیمان، باتارد، تخته‌مالهای، تگرگسی،

چکشی، آب‌ساب، شسته و موزائیکی.

۱-۱-۲- روش اندود کاری

اندود کاری عموماً در دو قشر آستر و رویه اجرا میشوند.

۱-۱-۲-۱- قشر آستر- قشر آستر به منظور ایجاد سطح صاف و تنظیم شیب ها

ساخته میشود و برای اینکار قبلاً سطوح مورد نظر شمشه گیری و یا

کرم بندی میشوند و سپس با ملات مورد نظر اندود میگردد.

۱-۱-۲-۲- قشر رویه - قشر رویه که وظیفه واقعی آن تزئین سطوح است از

مصالح مختلف تشکیل میشود و نحوه خود بسته به انتظاری که

صاحب کار دارد سلیقه‌های مختلفی در اجرای آن بکار میرود. بطور

مثال ممکنست که در قشر رویه از هنر گچبری استفاده بعمل آید و لسی

با توجه باینکه این نوع کارها بسیار اختصاصی است لذا در این نشریه

از مطالعه روی این قبیل کارها خودداری شده و فقط به متداولترین

نوع اندودهای رویه توجه گردیده است.

۱-۱-۳- مصالح مصرفی اندودها

برای داخل ساختمان که اندودها از عوامل جوی و رطوبت دور هستند معمولاً

ملات گچ و خاک و یا کاه گل برای اندود آستر و ملات گچ خالص بعنوان



اند و در رويه مورد استفاده قرار ميگيرد . براي سطوح خارج ساختمان و همچنين فضاهای مرطوب داخل ساختمان مانند حمام وغيره زملاّت ماسه سيمان جهت اندود آستر و زملاّتهای موزائیکی براي اندود رويه استفاده ميشود .

۱-۲- بند کشی

۱-۲-۱- انواع بند کشی مرسوم در ايران

متداولترین نوع بند کشی در ايران بند کشی نماهای آجری بصورت تویر و تو خالی و بند کشی نماهای سنگی میباشد .

۱-۲-۲- مصالح مصرفی برای بند کشی

معمولترین نوع مصالح برای بند کشی ماسه بادی و سيمان است و در برخی موارد ممکنست که جهت تيره کردن ملات به ملات ماسه سيمان فوق و ده و پارتنگ نیز اضافه نمایند . علاوه بر ملات ماسه سيمان میتوان از ملاتهای خاک سنگ سفید و سيمان ، پودر سنگ سیاه و سيمان و گچ خالص با خاک اره نیز استفاده نمود . هزینه تهیه ملات ماسه بادی و سيمان در نشریه شماره ۲۸ دفتر تحقیقات و استانداردهای فنی سازمان بر نامه و بودجه منتشر شده در اردیبهشت ماه ۱۳۵۳ ارائه گردیده است . در مورد ملاتهای خاک سنگ و سيمان و پودر سنگ و سيمان نیز میتوان از آنالیزهای ارائه شده در نشریه فوق الذکر استفاده نمود ولی باید دقت شود که مقدار آب مصرفی در ملاتهای مذکور به ميزانی که برای ملات ماسه بادی و سيمان تعیین شده اختیار گردد . برای بند کشی با ملات گچ و خاک اره بعلمت اینکه این نوع ملات بندرت بکار برده میشود آنالیز قیمتی در نظر گرفته نشده است



۱-۳-۲- قرنیزها

۱-۳-۱- انواع قرنیزهای متداول در ایران

متداولترین قرنیزها در کارهای ساختمانی عبارتند از قرنیزهای موزائیکسی کف ساختمان، کف درگاه، بغل پله‌های دیوار و قرنیزهای سیمانی یکطرفه و در طرفه برای دست اندازها زیرینجره‌ها و سایه‌بانها میباشد.

۱-۳-۲- مصالح مصرفی برای قرنیزها

قرنیزها عموماً در رد و قشر آستر رویه اجرا میشوند

۱-۳-۲-۱- قشر آستر - قشر آستر عموماً از ماسه سیمان با نسبت حجمی ۵ : ۱

ساخته میشود و در برخی موارد مانند قرنیز سایه‌بان میتوان از بتن نیز استفاده نمود.

۱-۳-۲-۲- قشر رویه - قشر رویه بسته به تقاضای کار فرما از مصالح مختلف ساخته

میشود ولی معمولترین آنها موزائیک و تخته ماله سیمانی است.

۱-۴- تهیه و تحویل مصالح

با توجه باینکه هزینه مربوط به تهیه مصالح (مالاتها) و تحویل آن در ریای کار در طبقه هم کف برای کلیه اندودها، قرنیزها و بند کشیها در نشریه شماره ۲۸ دفتر تحقیقات و استانداردهای فنی سازمان برنامه و بودجه تحت عنوان "تجزیه و تحلیل هزینه کارهای ساختمانی و راهسازی، بخش ملاتها" ارائه گردیده، لذا تجزیه قیمت انواع اندودها، قرنیزها و بند کشیها که در این نشریه مورد بررسی قرار میگیرد فقط مربوط به اجرای کار در طبقه هم کف خواهد بود.

۱-۵- زمان اجرای کار

بمنظور بدست آوردن زمان اجرای کار از چندین کارگاه با زدید بعمل آمد و چون امکان زمان سنجی مستقیم از اجرای کار امکان پذیر نبود لذا از طریق پرسش از



استاد کاران محلی و همچنین با استفاده از تجربیات فردی، زمان اجرای کار تعیین گردید.

۱-۶- اضافه بها جهت انجام کارها در ارتفاعات

انجام کار در ارتفاع مستلزم هزینه‌های اضافی است که از عوامل زیرناشی میشوند:

الف - حمل مصالح به طبقات بالا

ب - هزینه داربست بندی

پ - سختی کار در ارتفاعات

جهت حمل مصالح مختلف به طبقات بالا در صورتیکه ارتفاع طبقات و با حجم کار زیاد باشد از بالا برها استفاده مینمایند و در این حالت بالا بری که در کارگاه نصب میشود در تمام دوره ساختمان جهت حمل مصالح و ابزار مختلفی که مربوط به کارهای ساختمانی، برقی، تاسیساتی، آبرسانی و غیره میباشد بکار گرفته میشود.

داربستها نیز چنانچه یکبار نصب شوند مورد استفاده برای چندین کار قرار میگیرند و بدین ترتیب در هر قسمت از کارگاه نیازی به نصب دوباره داربست نیست.

مشترک بودن عوامل فوق کارهای مختلف، تعیین سهم آنها برای یک کار بخصوص مشکل مینماید. بطور مثال تعیین سهم زمانی بالا برها برای حمل آجرها، ابزار کار، لوله‌ها، تجهیزات داخلی ساختمان، مصالح ملات، سنگ کاشی، موزائیک، آهن آلات و غیره اگر غیرممکن نباشد امری است بسیار مشکل. بطور کلی چنین اشکالی برای تمام عواملی که نقش چند جانبه‌ای را در کارگاه‌های ساختمانی ایفا مینمایند، وجود دارد.

عامل سختی کار در ارتفاعات صرفاً در مواردی است که کارروی داربست انجام

گیرد و تعیین میزان تاثیر آن در اجرای کارها باید در مورد هر کار مخصوص بطور جداگانه مشخص شود. در مورد بند کشی و اندودها این مسئله نقش مهمی را در هزینه‌ها ایفا می‌نماید زیرا که این دو کار همواره روی داربست انجام می‌گیرد و از این نظر برای اینکه افت بازدهی کار روی داربست رعایت شده باشد زمان اجرای کار در طبقه هم کف برابر زمان اجرای کار روی داربست اختیار گردید و از تفاوت زمان اجرای کار بین طبقه هم کف و طبقات بالاتر چشم پوشی شد. اتخاذ چنین تصمیمی هر چند هزینه اجرای عملیات در طبقه هم کف را تا حدی بالا می‌برد ولی این مقدار با توجه به مایه‌ن بودن رقم و همچنین مشکل زمان سنجی و نبودن آمارهای لازم قابل صرف نظر کردن می‌باشد. مسئله حمل مصالح به طبقات بالا و هزینه داربست بندی که فوقاً بدان اشاره شد، ما را ملزم می‌نماید تا راه حل مناسبی برای این کار در نظر بگیریم و با توجه به اینکه رسیدگی به چنین موضوعی مستلزم توجه خاص به جریان کلی کارها در کارگاه می‌باشد، لذا ما آنرا به وقت دیگری موکول می‌نمائیم و در این نشریه به تعیین هزینه کارهای اندود کاری در طبقه هم کف اکتفا خواهیم نمود.

۲- ضوابط

۲-۱- افت مصالح

۲-۱-۱- افت حاصل از ریختن و از بین رفتن ملات (دورریز) - این افت برای اندودهای سیمانی روی سطوح قائم و سقف با استثنای اندود تگرگی حدود ۵ درصد است و افت اندود تگرگی بین ۳۰ تا ۵۰ درصد می‌باشد. علت انتخاب ۵ درصد افت برای اندودهای قائم این است که مصالح ریخته شده جمع آوری می‌گردد و با اضافه نمودن مختصری سیمان دوباره مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابراین مقادیر ۵ درصد افت بیشتر منظور و نظر گرفتن قیمت سیمانی است که برای آماره کردن ملات ریخته شده مصرف می‌گردد.



برای اندودهای افقی و قرنیزها در ریز ملات بسیار اندک است و قابل صرف نظر کردن میباشد ولی در جدول شماره ۲ بمنظور بدست آوردن رقم صحیح برای میزان مصالح مصرفی مورد نیاز یک واحد کار، مقسوداری در ریز برای اندودها در نظر گرفته شده است.

۲-۱-۲- افت حاصل از تغییر ضخامت - برای کارهای اندود کاری و قرنیزها این افت بدین دلیل ایجاد میشود که معمولاً حفظ اندازه‌های خواسته شده ممکن نیست و احتمال نازک‌تر و یا ضخیم تر شدن آنها همیشه وجود دارد بنابراین برای این گونه کارها اضافه ضخامتی بین یک تا ۲ میلیمتر (یک تا دو لیتر بسته به نوع کار) در نظر گرفته میشود.

برای کارهای بندکشی افت مصالح مربوط به تغییر مساحت و ضخامت بندکشی است. بطور مثال مشکل است که برای کارهای اجرا شده با سنگ لاشه یک ضخامت و یا یک سطح بندکشی ثابتی در نظر گرفت بنابراین لازم است در این گونه موارد یک رقم متوسط اختیار گردد.

مقادیر مربوط به افت مصالح در جدول شماره ۲ ارائه گردیده است.

۲-۲- ضخامت اندودها و قرنیزها

ضخامت اندودها و قرنیزها مطابق عرف کاراستادکاران ایرانی انتخاب شده و مقادیر آنها در جدول شماره ۲ ارائه گردیده است.

۲-۳- نوع مصالح مصرفی

نوع مصالح مصرفی برای انواع کارها با توجه به عرف کار در ایران در نظر گرفته شده و چنانچه در موارد خاص ضرورت ایجاد نماید که از ملاتهای اختصاصی برای اندود کاری - قرنیزها و یا بندکشی استفاده شود در آن صورت لازم است کسبه مصالح تعیین شده در نقشه‌ها و یا دستورکارها مالک قیمت گذاری آنالیزها قرار گیرند.

در برخی از اندودهای ناهای سهولت در اجرای کار و ایجاد در زانینساط و همچنین به دلائل خاص دیگر، از شیشه استفاده مینمایند. ملاتی که برای نصب شیشه بکار میرود عموماً با مصالح اندود تفاوت دارد ولی قیمت جداگانه‌ای برای آنها بعلمت ناچیز بودن مبلغ در نظر گرفته نمیشود.

مصالحی که در کرومندی و یا شمشه گیری بکار میرود (باستثنای شمشه سطح قائم زیر کاه گل که معمولاً گچ و خاک است) عموماً از جنس خود اندود میباشند و از این نظر قیمت مصالح اندود، شامل مصالح مصرفی برای شمشه گیری و کرم بندی نیز میشوند.

در جدول شماره ۲ مصالح مصرفی برای انواع کارها ارائه گردیده است.

۲-۴- مقدار مصالح مصرفی

مقدار مصالح مصرفی با احتساب افت برای کلیه اندودها، قرنیزها و بند کشیها در جدول شماره ۲ ارائه گردیده است. محاسبه مقدار مصالح مصرفی برای اندودها و قرنیزها با توجه به ضخامت کار و افت مصالح صورت گرفته و برای تعیین مصالح بند کشی ناهای سنگی فرض شده که $3/0$ متر مربع از سطح ناهای عمیق حداکثر یک سانتیمتر بند کشی شود و بدین ترتیب مقداری برابر ۳ لیتر برای هر متر مربع بدست میآید.

میزان مصالح مورد نیاز بند کشی تویر و توخالی ناهای آجری در ردیف (۲-۴-۱) محاسبه شده است.

۲-۴-۱- محاسبه ملات مصرفی برای بند کشی تویر و توخالی ناهای آجری

۱- تعداد بند افقی در یک متر مربع = $10/38$ عدد

۲- تعداد بند قائم در یک ردیف = ۶ عدد

۳- ضخامت بند افقی قائم = ۱ سانتیمتر

۴- ضخامت ملات بند کشی برای بند کشی توخالی = $0/5$ سانتیمتر

۵- ضخامت ملات بند کشی برای بند کشی توپر = $1/0$ سانتیمتر

۶- ضخامت آجرهای نما = $0/5$ سانتیمتر

حجم ملات بند افقی برای بند کشی توخالی برابر است با :

$$15/38 \times 1/0 \times 100 \times 0/5 = 769 \text{ سانتیمتر مکعب}$$

حجم ملات بند قائم برای بند کشی توخالی برابر است با :

$$15/38 \times 6 \times 1/0 \times 0/5 \times 0/5 = 254 \text{ سانتیمتر مکعب}$$

حجم ملات برای بند کشی توخالی نماهای آجری برابر است با :

$$769 + 254 = 1023 \text{ سانتیمتر مکعب}$$

$$= 1/023 \text{ لیتر}$$

و با احتساب افت رقی برابر $11/5$ لیتر پیشنهاد میشود .

حجم ملات برای بند کشی توپر نماهای آجری برابر است با :

$$1/023 \times 2 = 2/046 \text{ لیتر}$$

که با احتساب افت رقی برابر $2/5$ لیتر پیشنهاد میشود .

۲-۵- نیروی انسانی و مقدار کار

همانطور که قبلاً در کلیات اشاره شد ، جهت تعیین زمان لازم برای اجرای یک واحد کار از کارگاه‌های مختلف بازدید بعمل آمد و از طریق پرسش از استاد کاران و همچنین با استفاده از تجربیات شخصی ارقام متوسطی اختیار گردیدند که در جدول شماره ۲ منعکس گردیده است . در اینجا لازم است یادآوری شود که مقدار کار از کار ساخت ملات‌های اندود کاری ، قرنیزها و بند کشی بوسیله شاگرد سیما نکار و شاگرد بند کش انجام میشود و ساعات کار داده شده در آنالیزها با رعایت این نکته میباشد . برای کسب اطلاعات بیشتر در این مورد توضیح میگردد که به جدول شماره ۲-۵



از نشریه شماره ۲۸ دفتر تحقیقات و استانداردهای فنی سازمان برنامه و بودجه منتشر شده در اردیبهشت ماه ۱۳۵۳ مراجعه شود .

۲-۶- ضریب بازدهی کارکارگر

ضریب بازدهی کاربرای يك کارگر طبق آنچه که در نشریه شماره ۱۴ دفتر تحقیقات و استانداردهای فنی سازمان برنامه و بودجه منتشر شده در خرداد ۱۳۵۲ صفحه ۳۶ بیان گردیده ، برابر ۶۰ درصد پیشنهاد میشود .

۲-۷- ساعات کارروزانه

باتوجه باینکه تعداد ساعات کارکارگر در اغلب کارگاههای ساختمانی طبق سنت کاردرایران در حال حاضر وابسته به ساعات روزاست (طلوع آفتاب تا غروب آفتاب) و از طرفی ساعات روز در فصول مختلف متفاوت میباشد لذا تعیین يك رقم متوسط بعنوان ضابطه امری است ضروری . این رقم متوسط با در نظر گرفتن شرایط واقعی کارمیزان ۱۰ ساعت پیشنهاد میشود .

رقم پیشنهاد شده یکساعت بیش از رقم تعیین شده توسط وزارت کار میباشد لیکن بعلمت اینکه هدف ما در اینجا تطبیق ضوابط با واقعیات است لذا ساعات کار همان ۱۰ ساعت ملاک عمل قرار داده خواهد شد و پیشنهاد میشود که در مورد کارگران دولتی در هنگام تعیین دستمزد روزانه یکساعت اضافه کار برای آنان منظور گردد .

۲-۸- تعیین دستمزد برای یکساعت کار

هنگام استفاده از آنالیزها باید توجه شود که در دستمزد ساعتی کارگروا مصلحت مختلف زیر در نظر گرفته شود :

- ۱- ساعت کارروزانه . ۱ ساعت
- ۲- تعطیلات جمعه و تعطیلات رسمی
- ۳- روزهای مرخصی
- ۴- بازخرید سوابق کار
- ۵- پاداش سالانه

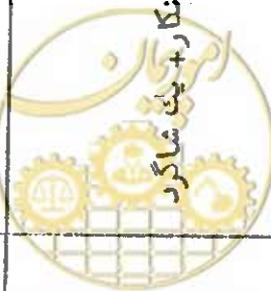
جدول شماره ۲

ردیف	موضوع	مستون		نوع مصالح	تعداد																		
		۱	۲																				
۱	موضوع	۱	۲	مصرفی	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	
۲																							
۳																							
۸	اندود کاه گل روی سطوح			کاه گل	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	
۹	افقی بدون کرم بندی اندود کاه گل روی سطوح قائم																						
۱۰	وسقف بدون شمشه گیری اندود گچ و خاک برای سطوح قائم			گچ و خاک	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	
۱۱	وسقف بدون شمشه گیری اندود گچ خالص (سفید کاری) روی سطوح قائم و سقف با انضمام پرده اخت سطح روبه			گچ خالص	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	



جدول شماره ۲

ردیف	شرح	مصرف	نوع مصالح	واحد	مستون
۱	مسقف	۲	۳	۴	۱
۲	مصرف	۳	۴	۵	۲
۳	مصرف	۴	۵	۶	۳
۱۲	اندود آسترسیمانی برای سطوح قائم و سقف بدو شمشه‌گیری	۲۰	۱:۵	۲۰	۱۲
۱۳	اندود روپه برای سطوح افقی و مسطح بدو پوداخت سطح روپه	۱۰	۱:۵	۱۰	۱۳
۱۴	اندود روپه برای سطوح افقی و مسطح بدو پوداخت سطح روپه	۲۰	۱:۵	۲۰	۱۴
۱۵	اندود روپه برای سطوح افقی و مسطح بدو پوداخت سطح روپه	۲۰	۱:۵	۲۰	۱۵
۱۶	اندود روپه برای سطوح افقی و مسطح بدو پوداخت سطح روپه	۲۰	۱:۵	۲۰	۱۶



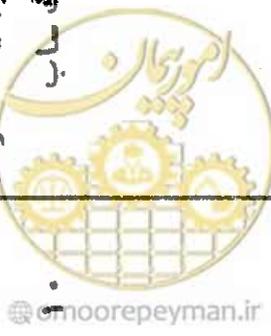
omoorepeyman.ir

جدول شماره ۲

ردیف	شرح	مقدار	واحد	نوع مصالح	مقدار	واحد	مقدار	واحد	مقدار	واحد	مقدار	واحد	شرح	ردیف
۱۱	افراد متشکله يك گروه برای انجام کار	۱۰		صرفی	۴		۵		۶		۷		۲	۱
۱۲	يك سیمانکار + يك شاگرد + يك چکش کار	۱۸		ملاط فوزافيك	۲		۱۵		۲/۱۵		۰/۷۵		۱۵	۲۱
۱۳	يك سیمانکار + يك شاگرد	۱۷			۲		۱۵		۱/۱۵		۰/۷۵		۱۵	۲۲
۱۴	يك سیمانکار + يك شاگرد	۱۷			۲		۱۵		۱/۲۵		۰/۷۵		۱۵	۲۳
۲۰	اندود تگرگي (قشرويه) - ريك دست	۲	میلتر	(سیمان + پودر سنگ + خاک سنگ) با آب زیاده	۲	لیتر	۱	لیتر	۱	لیتر	۲	لیتر	۲	۲۰
۲۱	نماسازی چكشی (قشرويه) سطوح	۱۵	میلتر		۲	لیتر	۱	لیتر	۱	لیتر	۲	لیتر	۲	۲۱
۲۲	نماسازی آب ساب (قشرويه) سطوح	۱۵	میلتر		۲	لیتر	۱	لیتر	۱	لیتر	۲	لیتر	۲	۲۲
۲۳	نماسازی شسته (قشرويه) سطوح	۱۵	میلتر		۲	لیتر	۱	لیتر	۱	لیتر	۲	لیتر	۲	۲۳
۲۴	نماسازی شیشه	۱۵	میلتر		۲	لیتر	۱	لیتر	۱	لیتر	۲	لیتر	۲	۲۴



ردیف	شرح	میزان	واحد	ردیف	شرح	میزان	واحد	ردیف	شرح	میزان	واحد	ردیف	شرح	میزان	واحد
۱	موضوع	۲	میلیمتر	۳	نوع ملات	۴	میلیمتر	۵	نوع ملات	۶	میلیمتر	۷	نوع ملات	۸	میلیمتر
۲	فردی	۳	میلیمتر	۴	میلیمتر	۵	میلیمتر	۶	میلیمتر	۷	میلیمتر	۸	میلیمتر	۹	میلیمتر
۳	واحد	۴	میلیمتر	۵	میلیمتر	۶	میلیمتر	۷	میلیمتر	۸	میلیمتر	۹	میلیمتر	۱۰	میلیمتر
۲۴	نمایشی موزائیکی (قشر رویه) سطوح قائم همراهماسا بید بند و نصب شیشه	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر
۲۵	کف سازی در جای موزائیکی (قشر رویه) همراه با ساس بید بند و نصب شیشه	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر	۱۵	میلیمتر
۱۱	افراد متشکله یک گروه برای انجام کار	۱۰	میلیمتر	۱۰	میلیمتر	۱۰	میلیمتر	۱۰	میلیمتر	۱۰	میلیمتر	۱۰	میلیمتر	۱۰	میلیمتر
۱۲	یک سیانکار + یک شاگرد + یک کارگر سنگ ساب	۱۷	میلیمتر	۱۷	میلیمتر	۱۷	میلیمتر	۱۷	میلیمتر	۱۷	میلیمتر	۱۷	میلیمتر	۱۷	میلیمتر
۱۳	یک سیانکار + یک شاگرد + ۱/۵ کارگر سنگ ساب	۱۸	میلیمتر	۱۸	میلیمتر	۱۸	میلیمتر	۱۸	میلیمتر	۱۸	میلیمتر	۱۸	میلیمتر	۱۸	میلیمتر





omorepeyman.ir

شرح کار: اندود کاه گل بضخامت ۵ سانتیمتر روی سطوح افقی و مورب بانضمام کروم بندی				شماره صفحه : ۲۴	
				شماره آنالیز : ۱	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : مترمربع	
موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت					
		ریال	ریال		
۱- ملات کاه گل		لیتر	۵۲		
				جمع	
ب - نیروی انسانی					
		ریال	ریال		
۱- بنای کاه گل کار		ساعت	۰/۱۶		
۲- شاگرد بنا		ساعت	۰/۱۶		
				جمع	
پ - ماشین آلات					
		ریال	ریال		
		-	-	-	-
		-	-	-	-
			جمع		
		-	-	-	-
				درصد	
			جمع کل		



omoorepeyman.ir

ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .

شرح کار: اندود کاه گل بضخامت متوسط ۲/۵ سانتیمتر روی سطوح قائم و سقف بانضمام شمشه گیری				شماره صفحه : ۲۵	
				شماره آنالیز : ۲	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : متر مربع	
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل	
الف - مصالح با احتساب افت					
	ریال	ریال			
۱- ملات کاه گل	لیتر	۳۰			
ب - نیروی انسانی					
	ریال	ریال			
۱- بنای کاه گل کار	ساعت	۰/۲۵			
۲- شاگرد بنا	ساعت	۰/۲۵			
پ - ماشین آلات					
	ریال	ریال			
	-	-			
ت - هزینه های غیر مستقیم					
	ریال	ریال			
	-	-			
ملاحظات : هزینه های عمومی - سورد - ایستگاه لاک و غیره درصد					
ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .					
جمع کل					



شرح کار: اندود گچ و خاک بضخامت متوسط ۲ سانتیمتر روی سطوح قائم و سقف بانضمام شمشه گیری				شماره صفحه : ۲۶	
				شماره آنالیز : ۳	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : مترمربع	
موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت					
ریال		ریال			
		لیتر	۲۵		
۱- ملات گچ و خاک					
جمع					
ب - نیروی انسانی					
ریال		ریال			
		ساعت	۰/۲۲		
۱- استاد گچ کار					
		ساعت	۰/۲۲		
۲- شاگرد گچ کار					
جمع					
پ - ماشین آلات					
ریال		ریال			
-		-		-	
ت - هزینه های غیر مستقیم					
-		-		-	
		درصد		هزینه های عمومی - سورد - استهلاک و غیره	
		جمع کل			ملاحظات :
		omoorepeyman.ir		آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .	

شرح کار: اندود گچ خالص (سفید کاری) بضخامت متوسط ۰/۵ سانتیمتر روی سطوح قائم و سقف بانضمام پرداخت سطح رویه	شماره صفحه : ۲۷
	شماره آنالیز : ۴
	شماره ردیف :
	واحد کار : مترمربع

موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

الف - مصالح با احتساب افت				
۱- ملات گچ خالص	لیتر	۶	ریال	ریال

جمع				
-----	--	--	--	--

ب - نیروی انسانی				
۱- استاد گچ کار	ساعت	۰/۲۵	ریال	ریال
۲- شاگرد گچ کار	ساعت	۰/۲۵	ریال	ریال

جمع				
-----	--	--	--	--

ب - ماشین آلات				
-	-	-	ریال	ریال

جمع				
-----	--	--	--	--

ت - هزینه های غیر مستقیم				
هزینه های عمومی - سورد - استهلاک و غیره	درصد	-	ریال	ریال

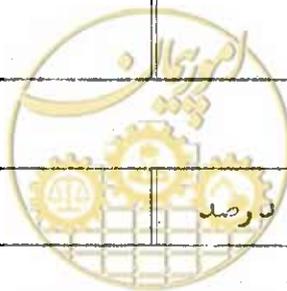
جمع کل				
--------	--	--	--	--



omoorepeyman.ir

ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .

شرح کار: اندود آستریمالات ماسه سیمان ۵:۱ بضخامت متوسط ط ۲ سانتیمتر روی سطوح قائم و سقف بانضمام شمشه گیری				شماره صفحه : ۲۸	
				شماره آنالیز : ۵	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : مترمربع	
موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت					
ریال		ریال			
		۲۳	لیتر	۱- ملات ماسه سیمان ۵ : ۱	
		۲۰	لیتر	۲- آب جهت مرطوب نگهداشتن	
ب - نیروی انسانی					
جمع					
ریال		ریال			
		۰/۵۶	ساعت	۱- استاد سیمانکار	
		۰/۵۶	ساعت	۲- شاگرد سیمانکار	
پ - ماشین آلات					
جمع					
ریال		ریال			
۱					
-					
-					
ت - هزینه های غیر مستقیم					
جمع					
-					
			درصد	هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره	
جمع کل				ملاحظات :	
آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .					



شرح کار: اندود رویه سیمانی بضخامت متوسط يك سانتیمتر روی سطوح افقی و مورب بدون پرداخت سطح رویه	شماره صفحه : ۲۹
	شماره آنالیز : ۶
	شماره ردیف :
	واحد کار : متر مربع

موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

الف - مصالح با احتساب افت				
ریال	ریال			
		۱۲	لیتر	۱- ملات ماسه سیمان یا باتارد

ب - نیروی انسانی				
جمع				

ریال	ریال			
		۰/۱۲	ساعت	۱- استاد سیمانکار
		۰/۱۲	ساعت	۲- شاگرد سیمانکار

ب - ماشین آلات				
جمع				

ریال	ریال			
-	-	-	-	-

ت - هزینه های غیر مستقیم				
جمع				

			درصد	هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره

ملاحظات :				
۱- آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .				

۲- نوع ملات طبق نقشه ها و یادستور العمل ها تعیین میشود .				
--	--	--	--	--



شرح کار: اندود رویه سیمان ب ضخامت متوسط ۲ سانتیمتر روی سطوح افقی و مورب بدون پرداخت سطح رویه	شماره صفحه : ۲۰
	شماره آنالیز : ۷
	شماره ردیف :
	واحد کار : مترمربع

موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

الف - مصالح با احتساب افت				
۱- ملات ماسه سیمان یا باتارد	لیتر	۲۲	ریال	ریال

ب - نیروی انسانی				
------------------	--	--	--	--

جمع				
۱- استاد سیمانکار	ساعت	۰/۱۸	ریال	ریال
۲- شاگرد سیمانکار	ساعت	۰/۱۸	ریال	ریال

ب - ماشین آلات				
----------------	--	--	--	--

جمع				
-	-	-	ریال	ریال

ت - هزینه های غیر مستقیم				
--------------------------	--	--	--	--

هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره				
-	درصد	-	ریال	ریال

ملاحظات :				
-----------	--	--	--	--

۱- آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد. omoorepeyma

۲- نوع ملات طبق نقشه ها و یاد ستور العمل ها تعیین میشود.

شرح کار: اندود رویه سیمانی بضخامت متوسط ۳ سانتیمتر روی سطح افقی ومورب بدون پرداخت سطح رویه	شماره صفحه : ۳۱
	شماره آنالیز : ۸
	شماره ردیف :
	واحد کار : مترمربع

موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

الف - مصالح با احتساب افت				
۱- ملات ماسه سیمان یا باتارد	لیتر	۳۲	ریال	ریال

ب - نیروی انسانی				
------------------	--	--	--	--

جمع				
۱- استاد سیمانکار	ساعت	۰/۲	ریال	ریال
۲- شاگرد سیمانکار	ساعت	۰/۲	ریال	ریال

پ - ماشین آلات				
----------------	--	--	--	--

جمع				
-	-	-	ریال	ریال

ت - هزینه های غیر مستقیم				
--------------------------	--	--	--	--

هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره درصد				
---	--	--	--	--

جمع کل				
--------	--	--	--	--



omoorepeyman.ir

ملاحظات :
 ۱- آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .
 ۲- نوع ملات طبق نقشه ها و یا دستور العمل ها تعیین میشود .

شرح کار: اندود رویه سیمانی بضخامت متوسط ۴ سانتیمتر روی سطح افقی و مورب بدون پرداخت سطح رویه					شماره صفحه : ۳۲
					شماره آنالیز : ۹
					شماره ردیف :
					واحد کار : مترمربع
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل	
الف - مصالح با احتساب افت					
	ریال	ریال			
۱- ملات ماسه سیمان یا باتارد	لیتر	۴۲			
ب - نیروی انسانی					
	ریال	ریال	جمع		
۱- استاد سیمانکار	ساعت	۰/۲۲			
۲- شاگرد سیمانکار	ساعت	۰/۲۲			
پ - ماشین آلات					
	ریال	ریال	جمع		
	-	-			
	-	-			
ت - هزینه های غیر مستقیم					
	درصد	-	جمع		
هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره					
ملاحظات :					
۱- آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد.					
۲- نوع ملات طبق نقشه ها و با دستورالعمل ها تعیین میشود.					

شرح کار: اندود رویه سیمانی بضخامت متوسط ۵ سانتیمتر روی سطوح افقی و مورب بدون پرداخت سطح رویه	شماره صفحه : ۳۳
	شماره آنالیز : ۱۰
	شماره ردیف :
	واحد کار : مترمربع

موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

الف - مصالح با احتساب افت				
ریال	ریال			
		۵۲	لیتر	۱- ملات ماسه سیمان یا باتارد

ب - نیروی انسانی				
جمع				
ریال	ریال			

		۰/۲۵	ساعت	۱- استاد سیمانکار
		۰/۲۵	ساعت	۲- شاگرد سیمانکار

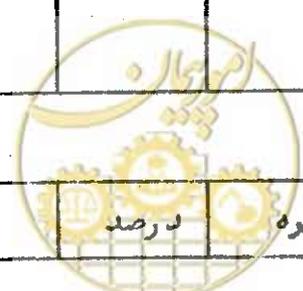
پ - ماشین آلات				
جمع				
ریال	ریال			

ت - هزینه های غیر مستقیم				
جمع				
ریال	ریال			

			درصد	هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره
--	--	--	------	--

ملاحظات :				
۱- آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .				

۲- نوع ملات طبق نقشه ها و یادستور العمل ها تعیین میشود .				
--	--	--	--	--



omoorneyma.com

شرح کار: پرداخت سطح رویه اندود های سیمانی افقی یا مورب (لیسه‌های کردن)					شماره صفحه : ۳۴
					شماره آنالیز : ۱۱
					شماره ردیف :
					واحد کار : مترمربع
موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت					
ریال		ریال			
		۱	کیلوگرم		
		جمع			
ب - نیروی انسانی					
ریال		ریال			
		۰/۱	ساعت		۱ - استاد سیمانکار
		۰/۱	ساعت		۲ - شاگرد سیمانکار
		جمع			
پ - ماشین آلات					
ریال		ریال			
		-	-		-
		جمع			
ت - هزینه های غیر مستقیم					
ریال		ریال		درصد	هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره
		جمع کل		ملاحظات :	
 <p>آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .</p>					

شرح کار: اندود سیمانی تخته ماله ای (قشر رویه) بضخامت متوسط ۵/۰ سانتیمتر در یک دست روی سطوح قائم و سقف				شماره صفحه : ۳۵	
				شماره آنالیز : ۱۲	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : مترمربع	
موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت					
ریال		ریال			
		لیتر		۷	
۱- ملات (سیمان + پودرسنگ + خاک سنگ) با آب کم					
ب - نیروی انسانی					
ریال		ریال		جمع	
		ساعت		۰/۵	
۱- استاد سیمانکار					
		ساعت		۰/۵	
۲- شاگرد سیمانکار					
پ - ماشین آلات					
ریال		ریال		جمع	
		-		-	
ت - هزینه های غیر مستقیم					
ریال		ریال		جمع	
		-		-	
هزینه های عمومی - سوز - استهلاک و غیره					
		درصد		-	
ملاحظات :					
آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد					
جمع کل					



شرح کار: اندود تگرگی (قشر رویه) ضخامت ۲ / ۰ سانتی متر در یک دست روی سطوح قائم و سقف				شماره صفحه : ۳۶	
				شماره آنالیز : ۱۳	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : مترمربع	
موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت					
ریال		ریال			
		۴		لیتر	
				۱- ملات سیمان + پیودرسنگ + خاک سنگ) با آب زیاد	
ب - نیروی انسانی					
جمع		ریال		ریال	
		۰ / ۲		ساعت	
		۰ / ۲		ساعت	
				۱- استاد سیمانکار ۲- شاگرد سیمانکار	
پ - ماشین آلات					
جمع		ریال		ریال	
		-		-	
		-		-	
		-		-	
ت - هزینه های غیر مستقیم					
جمع		-		درصد	
		-		هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره	
جمع کل				ملاحظات :	
آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد. omoorepeyman					

شماره صفحه : ۳۷	شرح کار: نصاب کاری چکشی (فشرودیه) بصحامت متوسط ۵ / ۱ ساعتی مترود
شماره آلیز : ۱۴	
شماره مردیف :	
واحد کار : مترمربع	

موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

الف - مصالح با احتساب افت				
۱ - ملات موزائیک	لیتر	۱۸	ریال	ریال

ب - نیروی انسانی				
		جمع	ریال	ریال
۱ - استاد سیمانکار	ساعت	۱/۶۶	ریال	
۲ - شاگرد سیمانکار	ساعت	۱/۶۶	ریال	
۳ - چکش کار	ساعت	۱/۶۶	ریال	
		جمع	ریال	ریال

پ - ماشین آلات				
		جمع	ریال	ریال
			ریال	ریال
			ریال	ریال

ت - هزینه های غیر مستقیم				
		جمع	ریال	ریال
هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره	درصد		ریال	ریال
ملاحظات :		جمع کل	ریال	ریال



omoorepeyman.ir

آنانیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .

شرح کار: نما سازی آب ساب (قشر رویه) ضخامت متوسط ۱/۵ سانتیمتر روی سطوح قائم همراه با نصب شیشه				شماره صفحه : ۳۸
				شماره آنالیز : ۱۵
				شماره ردیف :
				واحد کار : مترمربع
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت				
	ریال	ریال		
۱- ملات موزائیک	لیتر	۱۷		
۲- شیشه به ضخامت ۴ یا ۶ میلیمتر و پهنای ۱/۵ سانتیمتر	مترطول	۳		
جمع				
ب - نیروی انسانی				
	ریال	ریال		
۱- استاد سیمانکار	ساعت	۱/۲۳		
۲- شاگرد سیمانکار	ساعت	۱/۲۳		
جمع				
ب - ماشین آلات				
	ریال	ریال		
-	-	-	-	-
جمع				
ت - هزینه های غیر مستقیم				
	ریال	ریال	درصد	
	-	-		هزینه های عمومی - سورد - استهلاک و غیره
جمع کل				
<p>ملاحظات :</p> <p>آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .</p> <p>omoorepeyman.ir</p>				

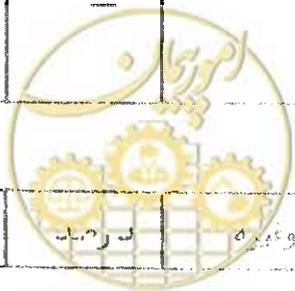
شماره صفحه : ۳۹	شرح کار: نعلسازی شسته (قشر رویه) بصحات متوسط ۱/۵ سانتیمتر روی سدان قائم همراه با نصب شیشه
شماره آنالیز : ۱۶	
شماره ردیف :	
واحد کار : متر مربع	

موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت					
	۱- ملات موزائیک	لیتر	۱۷		ریال
	۲- شیشه به ضخامت ۶ یا ۷ سانتیمتر و پهنای ۱/۵ سانتیمتر	متر طول	۳		ریال
جمع					

ب - نیروی انسانی		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
	۱- استاد سیمانکار	ساعت	۱/۶۵		ریال
	۲- شاگرد سیمانکار	ساعت	۱/۶۵		ریال
جمع					

ج - ماشین آلات		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
					ریال
					ریال
جمع					

د - هزینه های عمومی		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
	هزینه های عمومی - سیمان - شن - ماسه - گچ - کاشی - ...				ریال
جمع					
جمع کل					



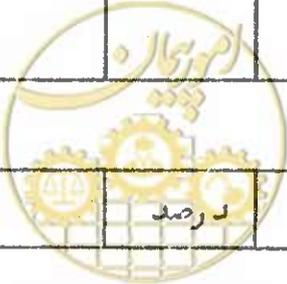
omoorepeyman.ir

آنالیز فوق برای انجام کار در ظرفه هم لک میباشد .

شرح کار: نما سازی موزائیکی (قشر رویه) ضخامت متوسط ۵ / ۱ سانتیمتر روی سطوح قائم همراه با نصب شیشه و سابیدن				شماره صفحه : ۴۰
				شماره آنالیز : ۱۷
				شماره ردیف :
				واحد کار : مترمربع
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت				
	ریال	ریال		
۱- ملات موزائیک	لیتر	۱۷		
۲- شیشه ضخامت ۴ یا ۶ میلی متر و پهنای ۱/۵ سانتیمتر	متر طول	۳		
جمع				
ب - نیروی انسانی				
	ریال	ریال		
۱- استاد سیمانکار	ساعت	۱/۴		
۲- شاگرد سیمانکار	ساعت	۱/۴		
۳- موزائیک ساب	ساعت	۱/۰		
جمع				
پ - ماشین آلات				
	ریال	ریال		
-	-	-	-	-
جمع				
ت - هزینه های غیر مستقیم				
	ریال	ریال	درصد	
	-	-		هزینه های عمومی - سرب - استهلاک و غیره
جمع کل				ملاحظات :
آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد.				

شرح کار: کف سازی درجای موزائیکی (قشر رویه) بضخامت متوسط ۱/۵ سانتیمتر همراه با سابیدن بدون نصب شیشه				شماره صفحه : ۴۱	
				شماره آنالیز : ۱۸	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : مترمربع	
موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت					
ریال		ریال			
		لیتر	۱۸		
۱- ملات موزائیک					
ب - نیروی انسانی					
ریال		ریال		جمع	
		ساعت	۰/۲۲		
۱- استاد سیمانکار					
		ساعت	۰/۲۲		
۲- شاگرد سیمانکار					
		ساعت	۱/۱۵		
۳- موزائیک ساب					
پ - ماشین آلات					
ریال		ریال		جمع	
ت - هزینه های غیر مستقیم					
		درصد		هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره	
				ملاحظات :	
		جمع کل		آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .	



شرح کار: کف سازی در جای موزائیکی (قشر رویه) بضخامت متوسط ۱/۵ سانتیمتر همراه با نصب شیشه و سابیدن				شماره صفحه : ۴۲	
				شماره آنالیز : ۱۹	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : مترمربع	
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل	
الف - مصالح با احتساب افت					
	لیتر	۱۸	ریال	ریال	
۱- ملات موزائیک					
۲- شیشه بضخامت ۴ یا ۶ میلیمتر و پهنای ۱/۵ سانتیمتر	مترطول	۳			
جمع					
ب - نیروی انسانی					
	ساعت	۱/۱۲	ریال	ریال	
۱- استاد سیمانکار					
۲- شاگرد سیمانکار		۱/۱۲			
۳- موزائیک ساب		۱/۱۵			
جمع					
پ - ماشین آلات					
جمع					
ت - هزینه های غیر مستقیم					
	درصد				
هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره					
جمع کل					
<p style="text-align: center;">  omoorepeyman.ir </p> <p>ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .</p>					

شرح کار: ساخت کف درگاه با موزائیک (قشر آستر با ملات ماسه سیمان ۵ : ۱ و رویه با موزائیک) بطور درجا بعرض متوسط ۳۰ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۵ سانتیمتر (۴ سانتیمتر آستر و یک سانتیمتر رویه)				شماره صفحه : ۴۳		
				شماره آنالیز : ۲۰		
				شماره ردیف :		
				واحد کار : متر طول		
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل		
الف - مصالح با احتساب افت						
	ریال	ریال				
			لیتر	۱۳		۱- ملات ماسه سیمان ۵ : ۱
			لیتر	۴		۲- ملات موزائیک
		جمع				
ب - نیروی انسانی						
	ریال	ریال				
			ساعت	۱/۰		۱- استاد سیمانکار
			ساعت	۱/۰		۲- شاگرد سیمانکار
			ساعت	۱/۰		۳- موزائیک ساب
		جمع				
پ - ماشین آلات						
	ریال	ریال				
	-	-	-	-		-
		جمع				
			درصد			ت - هزینه های غیر مستقیم
						هزینه های عمومی - سرد - استهلاک و غیره
		جمع کل				ملاحظات :
آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .						

شرح کار: ساخت قرنیز موزائیکی بغل پله (قشرآستریاملات ماسه سیمان ۵ : (ورویه با موزائیک) بطور درجا بار تفاع متوسط ۲ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۳ سانتیمتر (دوسا) آستریویک سانتیمتر رویه)					شماره صفحه : ۴۴	
					شماره آنالیز : ۲۱	
					شماره ردیف :	
					واحد کار : مترطول	
موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل	
الف - مصالح با احتساب افت						
ریال		ریال				
		لیتر	۵	۱- ملات ماسه سیمان ۱ : ۵		
		لیتر	۳	۲- ملات موزائیک		
		جمع				
ب - نیروی انسانی						
ریال		ریال				
		ساعت	۰/۵۶	۱- استاد سیمانکار		
		ساعت	۰/۵۶	۲- شاگرد سیمانکار		
		ساعت	۰/۵۶	۳- موزائیک ساب		
		جمع				
ب- ماشین آلات						
ریال		ریال				
-		-		-		
		جمع				
ت - هزینه های غیر مستقیم						
		درصد	-	هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره		
		جمع کل		ملاحظات :		
آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .						

شرح کار: ساخت قرنیز موزائیکی پای دیوار (قشر آستر با ملات ماسه سیمان ۵ : ۱ و رویه با موزائیک) بطور درجابه ارتفاع متوسط ۱۵ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۳ سانتیمتر (۲ سانتیمتر آستر و یک سانتیمتر رویه)	شماره صفحه : ۴۵
	شماره آنالیز : ۲۲
	شماره ردیف :
	واحد کار : متر طول

موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

الف - مصالح با احتساب افت				
موضوع	واحد	مقدار	ریال	ریال
۱- ملات ماسه سیمان ۵ : ۱	لیتر	۴		
۲- ملات موزائیک	لیتر	۲		
جمع				

ب - نیروی انسانی				
موضوع	واحد	مقدار	ریال	ریال
۱- استاد سیمانکار	ساعت	۰/۵		
۲- شاگرد سیمانکار	ساعت	۰/۵		
۳- موزائیک ساب	ساعت	۰/۵		
جمع				

پ - ماشین آلات				
موضوع	واحد	مقدار	ریال	ریال
			-	-
جمع				

ت - هزینه های غیر مستقیم				
موضوع	واحد	مقدار	ریال	ریال

هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره	درصد		-	
--	------	--	---	--

ملاحظات :	جمع کل			
-----------	--------	--	--	--

شرح کار: ساخت قرنیز یکطرفه روی دست اندازها (قشر آستر یا منلات ماسه سیمان ۵ : ۱ و رویه بصورت تخته ماله سیمانی) بعرض متوسط ۳۰ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۶ سانتیمتر (۵/۵ سانتیمتر قشر آستر و ۰/۵ سانتیمتر قشر رویه) بانضمام تعبیه آب چکان				شماره صفحه : ۴۶
				شماره آنالیز : ۲۳
				شماره ردیف :
				واحد کار : مترطول
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت				
	ریال	ریال		
۱- ملات ماسه سیمان ۵ : ۱	لیتر	۱۸		
۲- ملات (سیمان + پودر سنگ + خاک سنگ)				
با آب کم	لیتر	۳		
جمع				
ب - نیروی انسانی				
	ریال	ریال		
۱- استاد سیمانکار	ساعت	۰/۸۳		
۲- شاگرد سیمانکار	ساعت	۰/۸۳		
جمع				
پ - ماشین آلات				
	ریال	ریال		
-	-	-	-	-
جمع				
ت - هزینه های غیر مستقیم				
	درصد			
هزینه های عمومی - سورد - استهلاک و غیره	-			
جمع کل				
ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .				

شرح کار: ساخت قرنیز زیر پنجره (قشر آستر با ملات ماسه سیمان ۵ : ۱ و رویه بصورت تخته ماله سیمانی) بعرض متوسط ۲۰ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۶ سانتیمتر (۵/۵ سانتیمتر آستر و ۰/۵ سانتیمتر رویه) با نضام تعبیه				شماره صفحه : ۴۷	
				شماره آنالیز : ۲۴	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : مترطول	
آب چکان					
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل	
الف - مصالح با احتساب افت					
	ریال	ریال			
۱- ملات ماسه سیمان ۵ : ۱	لیتر	۱۲			
۲- ملات (سیمان + پودر سنگ + خاک سنگ) با آب کم	لیتر	۲			
جمع					
ب - نیروی انسانی					
	ریال	ریال			
۱- استاد سیمان کار	ساعت	۱/۰			
۲- شاگرد سیمان کار	ساعت	۱/۰			
جمع					
پ - ماشین آلات					
	ریال	ریال			
-	-	-	-	-	-
جمع					
ت - هزینه های غیر مستقیم					
	ریال	ریال	درصد		
	-	-			
جمع کل					
ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد.					



ب - نیروی انسانی

جمع		ریال	ریال		
ریال	ریال				
		۰/۶۳	ساعت	۱- استاد بندکش	
		۰/۳۱	ساعت	۲- شاگرد بندکش	
جمع		پ - ماشین آلات			
ریال	ریال				
-	-	-	-	-	
جمع		ت - هزینه های غیر مستقیم			
	-		درصد	هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره	
جمع کل		ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .			

جمع		ریال	ریال		
ریال	ریال				
		-	-	-	
جمع		ت - هزینه های غیر مستقیم			
	-		درصد	هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره	
جمع کل		ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .			



شرح کار: ساخت قرنیزد و طرفه روی دست اندازها (قشر آستر با ملات سیمان ۵ : ۱ و قشر رویه بصورت تخته ماله سیمانی) بعرض متوسط ۳۰ سانتیمتر وضخامت متوسط ۶ سانتیمتر (۵/۵ سانتیمتر آسترو ۰/۵ سانتیمتر رویه) بانضمام تعبیه آب چکان	شماره صفحه : ۴۸
	شماره آنالیز : ۲۵
	شماره ردیف :
	واحد کار : متر طول

موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

الف - مصالح با احتساب افت				
		ریال	ریال	
۱- ملات ماسه سیمان ۵ : ۱	لیتر	۲۰		
۲- ملات (سیمان + پودر سنگ + خاک سنگ) با آب کم	لیتر	۴		
		جمع		

ب - نیروی انسانی				
		ریال	ریال	
۱- استاد سیمانکار	ساعت	۱/۲۵		
۲- شاگرد سیمانکار	ساعت	۱/۲۵		
		جمع		

ب- ماشین آلات				
		ریال	ریال	
		-	-	-
		جمع		

ت - هزینه های غیر مستقیم				
		درصد		
هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره		-		
		جمع کل		
<p>ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .</p>				



شرح کار: ساخت قرنیز سایه بان (قشر آستر مالات ماسه سیمان ۵:۱ و رویه بصورت تخته ماله سیمانی) بعرض متوسط ۳۵ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۸ سانتیمتر (۲/۵ سانتیمتر آستر و ۰/۵ سانتیمتر رویه) بانضمام تعبیه آب چکان	شماره صفحه : ۴۹
	شماره آنالیز : ۲۶
	شماره ردیف :
	واحد کار : مترطول

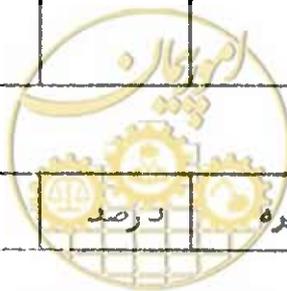
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

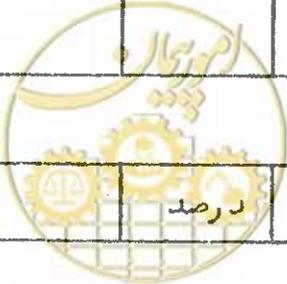
الف - مصالح با احتساب افت				
	ریال	ریال		
۱- ملات ماسه سیمان ۵ : ۱		لیتر	۲۷	
۲- ملات (سیمان + پودر سنگ + خاک سنگ) با آب کم		لیتر	۵	
		جمع		

ب - نیروی انسانی				
	ریال	ریال		
۱- استاد بندگش		ساعت	۲/۰	
۲- شاگرد بندگش		ساعت	۲/۰	
		جمع		

پ - ماشین آلات				
	ریال	ریال		
	-	-	-	-
		جمع		

ت - هزینه های غیر مستقیم				
	ریال	درصد		
	-			
		جمع کل		
ملاحظات : ۱- آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد . ۲- برای ساختن قشر آستر میتوان بجای ملات ماسه سیمان ، از بتن نیز استفاده نمود .				



شرح کار: بندکشی سنگ لاشه و بادبریا ملات ماسه بادی و سیمان				شماره صفحه : ۵۰
				شماره آنالیز : ۲۷
				شماره ردیف :
				واحد کار : مترمربع
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت				
ریال	ریال			
		۳	لیتر	۱ - ملات ماسه بادی و سیمان ۴ : ۱
جمع				
ب - نیروی انسانی				
ریال	ریال			
		۰/۶۳	ساعت	۱ - استاد بندکش
		۰/۳۱	ساعت	۲ - شاگرد بندکش
جمع				
پ - ماشین آلات				
ریال	ریال			
-	-	-	-	-
جمع				
ت - هزینه های غیر مستقیم				
	-		درصد	هزینه های عمومی - سورد - استهلاک و غیره
جمع کل				ملاحظات :
<p style="text-align: center;">  omoorepeyman.ir </p> <p>آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .</p>				

شرح کار: بندکشی توخالی نماهای آجری با ملات ماسه بادی و سیمان ۱: ۴	شماره صفحه : ۵۱
	شماره آنالیز : ۲۸
	شماره ردیف :
	واحد کار : مترمربع

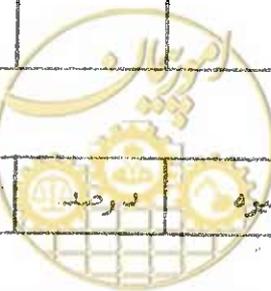
موضوع	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
-------	------	-------	-----------	---------

الف - مصالح با احتساب افت				
۱- ملات ماسه بادی و سیمان ؟ : ۱	لیتر	۱/۵	ریال	ریال
جمع				

ب - نیروی انسانی				
۱- استاد بندکشی	ساعت	۰/۵	ریال	ریال
۲- شاگرد بندکشی	ساعت	۰/۲۵	ریال	ریال
جمع				

پ - ماشین آلات				
-	-	-	ریال	ریال
جمع				

ت - هزینه های غیر مستقیم				
هزینه های عمومی - سود - استهلاک و غیره	درصد	-	ریال	ریال
جمع کل				



شرح کار: بندکشی توپر نماهای آجری با ملات ماسه بادی و سیمان ۱: ۴				شماره صفحه : ۵۲	
				شماره آنالیز : ۲۹	
				شماره ردیف :	
				واحد کار : مترمربع	
موضوع		واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل
الف - مصالح با احتساب افت					
		ریال	ریال		
۱- ملات ماسه بادی و سیمان ۱: ۴		لیتر	۲/۵		
ب - نیروی انسانی					
		ریال	ریال	جمع	
۱- استاد بندکشی		ساعت	۰/۵		
۲- شاگرد بندکشی		ساعت	۰/۲۵		
پ - ماشین آلات					
		ریال	ریال	جمع	
		-	-	-	-
ت - هزینه های غیر مستقیم					
		درصد	-	جمع	
هزینه های عمومی - سرد - استهلاک و غیره			-		
ملاحظات : آنالیز فوق برای انجام کار در طبقه هم کف میباشد .					
		جمع کل			

