

دفتريچه فهرست مقادير

طرح : برق سرويس مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي  
 پروژه : برق سرويس مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي  
 قرارداد : برق سرويس مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي

فهرست بهاي سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تاسيسات برقي						
فصل اول . چراغ هاي فضاي داخلي - غير صنعتي .						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
017401 ف	چراغ سقفی توکار استوانه‌ای LED با ماژول یکپارچه (Integrated) و درایور مربوطه، برای حفره نصب به قطر 8 سانتی‌متر، دارای شار نوری 500 لومن و بهره نوری 70 لومن بر وات.	عدد	4,895,000	20/00	1/0000	97,900,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						97,900,000
جمع ردیف های (ف)	97,900,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						97,900,000
فصل ششم . سیم ها.						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
060404 ف	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع 1,5 میلی‌متر مربع.	متر طول	112,000	250/00	1/0000	28,000,000
060405 ف	سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع 2,5 میلی‌متر مربع.	متر طول	166,500	160/00	1/0000	26,640,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						54,640,000
جمع ردیف های (ف)	54,640,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						54,640,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفتريچه فهرست مقادير

طرح : برق سرويس مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي  
 پروژه : برق سرويس مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي  
 قرارداد : برق سرويس مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي

فهرست بهاي سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تاسيسات برقي						
فصل هفتم . كابل هاي فشار ضعيف .						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
070201 *	كابل زميني به مقطع 2*4 ميليمتر	متر	590,000	50/00	1/0000	29,500,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						29,500,000
جمع ردیف های (ف)	0					0
جمع ردیف های (ج)	0					0
جمع ردیف های (*)	29,500,000					29,500,000
جمع پس از اعمال ضرایب						29,500,000
فصل یازدهم . كليدها و پريزها .						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
110101 ف	كليد 10 آمپر 250 ولت يك پل، يك راه و يك خانه، براي نصب توکار.	عدد	754,500	14/00	1/0000	10,563,000
110401 ف	كليد تبديل 10 آمپر 250 ولت يك پل، دوره و يك خانه، براي نصب توکار.	عدد	819,500	2/00	1/0000	1,639,000
111201 ف	پريز 16 آمپر 250 ولت يك فاز و نول، براي نصب توکار با اتصال زمين (شوكو).	عدد	808,000	3/00	1/0000	2,424,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						14,626,000
جمع ردیف های (ف)	14,626,000					14,626,000
جمع ردیف های (ج)	0					0
جمع ردیف های (*)	0					0
جمع پس از اعمال ضرایب						14,626,000

كارفرما :

مشاور :

پيمانكار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رشته : تأسیسات برقی						
فصل سیزدهم . لوله های پلی وینیل کلراید (PVC)						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
130402 ف	لوله کشی توکار، با لوله PVC، pg13.5	مترطول	312,000	150/00	1/0000	46,800,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						46,800,000
جمع ردیف های (ف)						46,800,000
جمع ردیف های (ج)						0
جمع ردیف های (*)						0
جمع پس از اعمال ضرایب						46,800,000
فصل چهاردهم . وسایل فشار ضعیف تابلویی .						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
142202 ف	کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، از نوع تندکار یا کندکار 10 تا 32 آمپر.	عدد	1,529,000	3/00	1/0000	4,587,000
142501 ف	ریل فلزی با آبکاری مقاوم و با کلیه لوازم نصب از قبیل پیچ، مهره و پرچ و بست های مخصوص برای نصب کلید اتوماتیک	مترطول	1,090,000	0/10	1/0000	109,000
142801 ف	کلید حفاظت نشت جریان زمین دو پل، با ولتاژ نامی 250 ولت و با حساسیت 30 میلی آمپر و جریان نامی 25 تا 40 آمپر.	عدد	6,688,800	1/00	1/0000	6,688,800
147201 ف	چراغ سیگنال برای نصب روی تابلو، به رنگ های مختلف، با لامپی به قدرت 2 تا 6 وات، 230 یا 115 یا 24 و یا 6 ولت.	عدد	1,672,000	1/00	1/0000	1,672,000
147802 ف	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادی هایی به مقطع 4 تا 6 میلی متر مربع.	عدد	717,500	6/00	1/0000	4,305,000
148001 ف	صفحه انتهایی برای ردیف های 147801 تا 147903.	عدد	871,000	2/00	1/0000	1,742,000
148101 ف	بست فلزی برای نگهداری ترمینال ها روی ریل.	عدد	202,000	2/00	1/0000	404,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

پروژه : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

قرارداد : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

فهرست بهای سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تأسیسات برقی						
فصل چهاردهم . وسایل فشار ضعیف تابلویی .						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
149001 ف	تابلوی برق دیواری فشار ضعیف روکار یا توکار با کلیه قطعات فلزی مناسب برای نصب و مونتاژ قطعات و ادوات برقی، مکانیکی و پنوماتیکی طبق نقشه و مشخصات، تهیه شده از ورق فولادی روغنی (Cold Rolled) با ضخامت 1/5 میلی متر شامل قفل و لولا و استوپر دربها و صفحه مطالعه نقشه و جیب نقشه، دستگیره و گوشواره ها با حداکثر ارتفاع 120 سانتی متر و رنگ آمیزی با رنگ مایع کوره ای (پخته) با ولتاژ نامی 500 ولت.	کیلوگرم	1,394,000	5/00	1/0000	6,970,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						26,477,800
جمع ردیف های (ف)	26,477,800					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						26,477,800
فصل پانزدهم . وسایل اندازه گیری .						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
151505 *	اجرای سیستم اتصال زمین (ارت) با میل گراند	عدد	9,500,000	1/00	1/0000	9,500,000
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						9,500,000
جمع ردیف های (ف)	0					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	9,500,000					
جمع پس از اعمال ضرایب						9,500,000
فصل بیست و هشتم . وسایل متفرقه .						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
280101 ف	دستمزد ماسه ریزی در کانال با هر چند رشته کابل تا عرض 50 سانتی متر و تا عمق 100 سانتی متر.	مترطول	87,400	85/00	1/0000	7,429,000
280105 ف	دستمزد آجرچینی در کانال با هر چند رشته کابل.	مترمربع	101,500	20/00	1/0000	2,030,000

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفتريچه فهرست مقادير

طرح : برق سرويس مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي

پروژه : برق سرويس مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي

قرارداد : برق سرويس مدرسه 12 كلاس فولاد آلياژي

فهرست بهاي سال : 1403 رسته : ساختمان ، رسته : تاسيسات برقي						
فصل بيست و هشتم . وسايل متفرقه .						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
280201 ف	کنده کاری، شیار در آوردن با دستگاه شیارزن و سوراخ کردن در سطوح بنایی غیر بتنی برای نصب لوله های برق تا سطح مقطع 20 سانتی متر مربع	متر طول	330,500	15/00	1/0000	4,957,500
<b>ضرایب</b>						
جمع بدون ضرایب						14,416,500
جمع ردیف های (ف)	14,416,500					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						14,416,500
<b>پیوست (1) مصالح پای کار</b>						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
410101 ف	ماسه برای زیر و روی کابل.	متر مکعب	3,161,000	20/00	1/0000	63,220,000
410201 ف	آجر فشاری.	قالب	14,800	850/00	1/0000	12,580,000
<b>ضرایب</b>						
جمع بدون ضرایب						75,800,000
جمع ردیف های (ف)	75,800,000					
جمع ردیف های (ج)	0					
جمع ردیف های (*)	0					
جمع پس از اعمال ضرایب						75,800,000

پیمانکار :

مشاور :

کارفرما :

## خلاصه مالی رشته

طرح : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی  
 پروژه : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی  
 قرارداد : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

خلاصه مالی فهرست بهای رشته: تأسیسات برقی

درصد غیر پایه به کل	جمع			عنوان فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
0.00	97,900,000	0	97,900,000	فصل اول . چراغ های فضای داخلی - غیر صنعتی .
0.00	54,640,000	0	54,640,000	فصل ششم . سیم ها .
100.00	29,500,000	29,500,000	0	فصل هفتم . کابل های فشار ضعیف .
0.00	14,626,000	0	14,626,000	فصل یازدهم . کلیدها و پریزها .
0.00	46,800,000	0	46,800,000	فصل سیزدهم . لوله های پلی وینیل کلراید (PVC)
0.00	26,477,800	0	26,477,800	فصل چهاردهم . وسایل فشار ضعیف تابلویی .
100.00	9,500,000	9,500,000	0	فصل پانزدهم . وسایل اندازه گیری .
0.00	14,416,500	0	14,416,500	فصل بیست و هشتم . وسایل متفرقه .
0.00	75,800,000	0	75,800,000	پیوست 1) مصالح پای کار
10.55	369,660,300	39,000,000	330,660,300	جمع فصول
ضرایب				
503,529,505	(بالاسری 1.41, منطقه 1.08)			جمع ردیف های
0				جمع ردیف های
59,389,200	(بالاسری 1.41, منطقه 1.08)			جمع ردیف های *
562,918,705	جمع فصول بعد از اعمال ضرایب			

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

## خلاصه مالی کل

طرح : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی  
 پروژه : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی  
 قرارداد : برق سرویس مدرسه 12 کلاسه فولاد آلیاژی

درصد غیر پایه به کل	جمع			سال	عنوان رشته	
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه			
10/55	562,918,705	59,389,200	503,529,505	1403	تأسیسات برقی	
10/55	562,918,705	59,389,200	503,529,505	جمع کل رشته ها		
پایه						
503,529,505					503,529,505	ف.
جمع پایه پس از اعمال ضرایب : 503,529,505						
غیر پایه						
0					0	ج.
59,389,200					59,389,200	ا.
جمع غیر پایه پس از اعمال ضرایب : 59,389,200						
جمع با احتساب ضرایب : پانصد و شصت و دو میلیون و نهصد و هجده هزار و هفتصد و پنج 562,918,705						
بلغ برآورد هزینه اجرای کار : پانصد و شصت و دو میلیون و نهصد و هجده هزار و هفتصد و پنج 562,918,705						

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

الف) پیمانکار موظف است به منظور هماهنگی بخش های سازه، ابنیه، تاسیسات مکانیکی و تاسیسات الکتریکی، قبلا کلیه نقشه ها را مورد بررسی قرار داده و ترتیب انجام عملیات مربوط به لوله کشی و نصب تجهیزات برقی را به نحوی فراهم نماید که با سایر فعالیت های ساختمانی هماهنگ شده و باعث تداخل و تاخیر آنها نشود.

ب) عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده میشود و یا امکان بازرسی کامل آنها بعدا میسر نیست، مانند لوله کشیها، اتصالات و... باید مطابقت آنها با نقشه های اجرایی، مشخصات فنی و دستور کارها، حسن اجرای کار وی قبل از پوشیده شدن، توسط دستگاه نظارت برداشت و صورت جلسه شود.

### ج) کلیه مصالح و لوازم مصرف در پروژه می بایستی توسط کارفرما ابتدا مورد تایید و سپس مورد استفاده قرار گیرد.

د) پیمانکار موظف است با توجه به تغییرات ایجاد شده در نقشه و با استناد دستور کارهای ابلاغی، نقشه هایی "چون ساخت" Asbuilt را تهیه و منظم به مستندات صورت وضعیت قطعی نماید و در ازاء هر دستور کار صورت جلسه مرتبط با آن را تهیه و به تایید دستگاه نظارت برساند.

ه) رعایت مشخصات فنی از مقدمه هر فصل از فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی رسته ساختمان سال 1403 و انطباق با شرح ردیف های مربوطه الزامی است.

- 1- چراغها از نوع سقفی تو کار با لامپ LED دارای شار نوری 500 لومن و بهره نوری 70 لومن بر وات برای حفر نصب به قطر 8 سانتی متر ساخت مازی نور یا مشابه اجرا مطابق نقشه های برقی دارای پنج سال ضمانت تعویض با تایید کارفرما تهیه و نصب گردد
- 2- سیمها از نوع افشان که جهت روشنایی به مقطع 1.5 میلیمتر و جهت پریزها به مقطع 2.5 میلیمتر و در صورتی که کابل ها از نوع هوایی یا زمینی بود مطابق نقشه کلا ساخت کارخانجات سیم و کابل یزد - سیم و کابل کرمان یا مشابه با تایید کارفرما
- 3- در کلیه مکان هایی که رطوبت وجود دارد (موتورخانه، سرویس، حمام و ...) میبایست چراغ مورد استفاده از نوع ضد رطوبت تهیه و نصب گردد.
- 4- جهت نصب کلیه چراغ های توکار میبایست فریمی به ابعاد چراغ مورد کاربرد با نیشی 2 یا 2/5 ساخته و یک دست ضد رنگ زده شود و در زمان اجرای سقف کاذب در محل های مورد نیاز بصورت اصولی تعبیه گردد.
- 5- کلید و پریزها با طرح جدید ساخت کارخانجات معتبر مانند البرز - ایران رشت و یا مشابه و پریزهای برق از نوع ارت دار
- 6- لوله های برق توکار از نوع پولیکا سخت که با خم آماده تولید کارخانجات یزد پولیکا یا مشابه
- 7- کلید های مینیاتوری تابلو برق ها از برند شنایدر یا زیمنس یا مشابه ، بقیه لوازم و قطعات کار شده داخل تابلوهای برق از نوع مرغوب داخلی یا خارجی مورد تایید کارفرما ضمنا سلول تابلو باید از ورق فولادی روغنی به ضخامت 1.5 یا 2 میلیمتر با رنگ کوره ای باشد
- 8- اجرای سیستم ارت با استفاده از میل گراند که نحو اجرا مطابق نقشه برقی مورد تایید دستگاه نظارت میباشد



- 9- کابل اصلی از نوع زمینی میباشد که میبایست در کانال گذاشته شده و زیر و روی آن ده سانتی متر ماسه بادی ریخته با آجر خشکه آجرچینی شده و بعد از تایید ناظر با خاک سرندی پر گردد.
- 10- اجرای همبندی در کلیه ساختمان ها بر اساس ماده پ-1-4-7-1 مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان اجباریست و نحوه اجرای آن بر اساس "دستورالعمل شماره 22543/ش م" سازمان نظام مهندسی ساختمان لازم الاجرا می باشد.
- 11- به منظور اجرای سیستم همبندی در سازه به شرح ذیل عمل گردد:
  - 1) میلگرد 8 به موازات میلگردهای طولی در تمام فونداسیون ها و شناژها
  - 2) میلگرد 8 به موازات میلگرد اصلی در کلیه ستون ها
  - 3) در تیرهای طبقات به جز طبقه آخر، میلگرد 8 فقط در تیرهای پیرامونی و به موازات میلگرد اصلی
  - 4) در طبقه آخر، میلگرد 8 در کلیه تیرها و به موازات میلگرد اصلی
  - 5) در تیرهای دور تا دور جعبه پله میلگرد 8 به موازات میلگرد اصلی
  - 6) در کلیه تیرهای خرپشته میلگرد 8 و به موازات میلگرد اصلی
  - 7) رعایت بخشنامه شماره 22543/ش م مورخ 1394/09/25 نظام مهندسی ساختمان نیز الزامی می باشد.
  - 8) حداقل طول جوش در محل تقاطع میلگردها 10 سانتی متر می باشد و نحوه جوشکاری در تقاطع ها و چندراهی ها با اجرای میلگرد L شکل انجام گیرد. (مطابق شکل های 1-1-1 تا 5-1-1 بخشنامه فوق )
  - 9) اجرای نبشی مطابق دیتایل 1-4-2-4 و شکل 1-3-2 بخشنامه فوق و در فاصله 40 سانتی متری از کف تمام شده معماری پایین ترین طبقه انجام گیرد.
  - 10) شبکه های همبندی در تراز تمام طبقات به وسیله جوش الکتریکی به طول حداقل 10 سانتی متر و اتصال میلگرد L شکل به میلگرد همبندی در ستون ها متصل گردد.
  - 11) لازم است قبل از اجرای هر مرحله از بتن ریزی از ناظر برق پروژه مجوز کتبی اخذ گردد.
  - 12) در صورتی که اسکلت قبلا" اجرا گردیده، همبندی بر روی فونداسیون و ستون ها مطابق موارد فوق الذکر اجرا شود. ( به وسیله میلگرد 8 یا کابل مسی 16 بر حسب تشخیص ناظر )
  - 13) اجرای همبندی میبایست منحصرأ توسط شرکت ها و مجریان ذیصلاح مورد تایید اداره کل نوسازی مدارس انجام گیرد
- 12- خرید و پیگیری وصل انشعاب برق طبق نظر دستگاه نظارت کلا به عهده پیمانکار است ( هزینه انشعابات بعهد پیمانکار میباشد )
- 13- پیمانکار موظف است با توجه به نقشه ها و مشخصات فنی مبلغ خود را برآورد و آنالیز نموده و اعلام نماید. (برآورد انجام شده هیچگونه حقی را برای طرفین ایجاد نمیکند. )