

جمهوری اسلامی ایران  
سازمان برنامه و بودجه کشور

# فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان (جلد دوم - سازه)

ضابطه شماره ۲-۸۴۱

معاونت فنی، امور زیربنایی و تولیدی  
امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران

[nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir)

شماره:	۱۴۰۰/۱۴۰۰۸۰	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ:	۱۴۰۰/۰۳/۳۰	
<p>موضوع: فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان</p> <p>در چارچوب ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، موضوع نظام فنی و اجرایی یکپارچه و به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی - مصوب سال ۱۳۵۲، به پیوست ضابطه شماره ۸۴۱ امور نظام فنی و اجرایی، مشاورین و پیمانکاران، با عنوان «فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان» در قالب پنج جلد از نوع گروه سوم ابلاغ می‌شود.</p> <p>جلد اول) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش معماری</p> <p>جلد دوم) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش سازه</p> <p>جلد سوم) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش مکانیک</p> <p>جلد چهارم) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش برق</p> <p>جلد پنجم) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش بهداشت، ایمنی و محیط زیست</p> <p>انجام کنترل‌های فهرست پیوست، رافع مسئولیت‌های مهندسان مشاور در نظارت بر اجرای کارهای ساختمانی براساس سایر ضوابط و مقررات ابلاغ شده، نخواهد بود.</p> <p>امور نظام فنی و اجرایی، مشاورین و پیمانکاران این سازمان دریافت‌کننده نظرات و پیشنهادهای اصلاحی در مورد مفاد این ضابطه بوده و اصلاحات لازم را اعلام خواهد کرد.</p>		
 <p>محمد باقر نوبخت</p>		

## اصلاح مدارک فنی

### خواننده گرامی:

امور نظام فنی و اجرایی، مشاورین و پیمانکاران معاونت فنی، امور زیربنایی و تولیدی سازمان برنامه و بودجه کشور، با استفاده از نظر کارشناسان برجسته مبادرت به تهیه این ضابطه کرده و آن را برای استفاده به جامعه ی مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلط های مفهومی، فنی، ابهام، ابهام و اشکالات موضوعی نیست.

از این رو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هرگونه ایراد و اشکال فنی مراتب را به صورت زیر گزارش فرمایید:

۱- در سامانه مدیریت دانش اسناد فنی و اجرایی (سما) ثبت نام فرمایید: [sama.nezamfanni.ir](http://sama.nezamfanni.ir)

۲- پس از ورود به سامانه سما و برای تماس احتمالی، نشانی خود را در بخش پروفایل کاربری تکمیل فرمایید.

۳- به بخش نظرخواهی این ضابطه مراجعه فرمایید.

۴- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.

۵- ایراد مورد نظر را به صورت خلاصه بیان دارید.

۶- در صورت امکان متن اصلاح شده را برای جایگزینی ارسال نمایید.

کارشناسان این امور نظرهای دریافتی را به دقت مطالعه نموده و اقدام مقتضی را معمول خواهند داشت.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر جنابعالی قدردانی می شود.

نشانی برای مکاتبه: تهران، میدان بهارستان، خیابان صفی علی شاه - مرکز تلفن ۳۳۲۷۱

سازمان برنامه و بودجه کشور، امور نظام فنی و اجرایی، مشاورین و پیمانکاران

Email: [nezamfanni@mporg.ir](mailto:nezamfanni@mporg.ir)

web: [nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir)

## بسمه تعالی

### پیشگفتار

نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ه، مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات وزیران) به کارگیری معیارها، استانداردها و ضوابط فنی در مراحل تهیه و اجرای طرح و نیز توجه لازم به هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری در قیمت تمام شده طرح‌ها را مورد تاکید جدی قرار داده است و این امور براساس نظام فنی اجرایی یکپارچه، موضوع ماده ۳۴ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و آیین نامه استانداردهای اجرایی مصوب هیات محترم وزیران، تهیه و تدوین ضوابط و معیارهای فنی طرح‌های توسعه‌ای کشور را به عهده دارد.

از آنجا که دستگاه نظارت بعنوان بخشی از پیکره مهندس مشاور و در دوران اجرای عملیات پروژه نقش مهمی در امر کنترل کیفیت کار به عهده دارد، تهیه و ابلاغ فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان در قالب پنج جلد، در اطمینان از صحیح بودن روند عملیات و کنترل کیفیت آن نقش مهمی خواهد داشت.

جلد اول) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش معماری

جلد دوم) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش سازه

جلد سوم) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش مکانیک

جلد چهارم) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش برق

جلد پنجم) فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان بخش بهداشت، ایمنی و محیط زیست

ضابطه حاضر با عنوان "فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان" در قالب قوانین و مقررات سازمان برنامه و بودجه و براساس آخرین فهرست بهاء جهت نظام مند نمودن امر نظارت و کنترل پروژه‌های عمرانی کلان ملی تهیه شده است.

در پایان لازمست براساس ندای وجدان از زنده یاد روانشاد، جناب آقای مهندس صمد رودگرمی مدیرعامل فقید شرکت پروژه ساز و عضو جامعه مهندسان مشاور ایران که نماد یک مدیر عالم و عملگرای برجسته بوده و در نهادینه نمودن ضوابط و دستورالعملهای پایشی نظارتی در قالب تالیف این مجموعه ارزنده از هیچ کوششی فروگذاری نکردند، تقدیر بایسته بعمل آید. روحش شاد و در آرامش

با همه تلاش‌های انجام شده قطعا هنوز کاستی‌هایی در متن موجود است که امید است، کاربرد عملی و در سطح وسیع این ضابطه توسط مهندسان موجبات شناسایی و برطرف نمودن آن‌ها را فراهم آورد.

حمیدرضا عدل

معاون فنی، امور زیربنایی و تولیدی

تابستان ۱۴۰۰

## تهیه و کنترل « فهرست واریسی کنترل کیفیت اجرای ساختمان » [نشریه شماره ۸۴۱]

### اعضای گروه تهیه کننده در شرکت مهندسین مشاور پروژه ساز:

مدیر پروژه	صمد رودگرمی
هماهنگ کننده طرح	علی شوقی
بخش معماری	حسین استهری
بخش سازه	علیرضا نماینده نیاسری
بخش بهداشت، ایمنی و محیط زیست	حسین انصاف پور
بخش تاسیسات برقی	سیامک کلهر
بخش تاسیسات مکانیکی	مجتبی قاسمی
تنظیم کننده	مهناز گلبن

### اعضای گروه هدایت و راهبری (سازمان برنامه و بودجه کشور):

معاون امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران	نسیرین ابوالحسنی
رئیس گروه امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران	فرزاد پارسا
کارشناس امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران	فرزانه کلانتری دهقی
کارشناس امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران	آیدین سلیمی

### افراد حقیقی و حقوقی جامعه فنی مهندسی:

مهندسین مشاور سانو
مهندسین مشاور ویستا فراز رایورز
مهندسین مشاور پاسار
مهندسین مشاور پایداری سازه و راه
مهندسین مشاور رهاب
مهندسین مشاور سکو
مهندسین مشاور خدمات مهندسی مکانیک خاک
مهندسین مشاور پارس رازان

## فهرست مطالب

صفحه	شرح	کد
۱	مقدمه	-
۸	کنترل مصالح وارده به کارگاه	S-1001
۹	کنترل های قبل از شروع عملیات تخریب	S-1002
۱۰	تمهیدات قبل از گودبرداری	S-1003
۱۱	قالب بندی دیوار برشی بتنی	S-1004
۱۲	قالب بندی ستون بتنی	S-1004
۱۳	آرماتوربندی ستونهای بتنی	S-1004
۱۴	قالب بندی دال های بتنی	S-1004
۱۵	آرماتوربندی و نصب تیرچه های پیش ساخته بتنی	S-1005
۱۶	آرماتوربندی دیوار برشی بتنی	S-1005
۱۷	کنترل عملیات اجرایی شالوده - اسکلت بتنی	S-1005
۱۸	آرماتوربندی تیرهای بتنی	S-1005
۱۸	آرماتوربندی دال های بتنی	S-1005

## فهرست مطالب

صفحه	شرح	کد
۲۰	بتن ریزی	S-1006
۲۱	بتن مگر	S-1007
۲۲	سازه نگهدارنده خرپایی	S-1008
۲۳	نصب تیرهای راه پله	S-1008
۲۴	سازه فضاکار	S-1008
۲۵	نصب مهاربندی فلزی	S-1008
۲۶	اجرای ورق عرشه فولادی	S-1009
۲۷	نصب مهاربندی	S-1009
۲۸	تیرفلزی	S-1009
۲۹	اجرای ورق عرشه فولادی	S-1009

## پیشگفتار

این بخش از دستورالعمل کنترل کیفیت اجرای پروژه های عمرانی مرتبط با مراحل اجرایی اسکلت سازه می باشد. برای کسب اطمینان از انطباق کیفیت محصول در هر مرحله از مراحل اسکلت سازه با استانداردهای معتبر، لازم است عواملی همچون مشخصات مصالح، صلاحیت نیروی انسانی، کیفیت، نوع و تعداد تجهیزات و در نهایت شرایط محیطی قبل از اجرا کنترل گردد.

چک لیست های تدوین شده در این مرحله منطبق با فصول ۵ الی ۱۰ فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه می باشد که به نکات کلیدی و مهم در اجرای اسکلت سازه می پردازد. لذا با توجه به گستردگی نکات فنی و اجرایی، به مراجعی که در انتهای هر فصل آورده شده است ارجاع داده می شود.

مراحل اجرایی اسکلت هر پروژه شامل گودبرداری و پایدار سازی گود، اجرای پی و در نهایت اجرای سازه اسکلت می باشد. سازه اسکلت با توجه به نوع مصالح مصرفی می تواند فلزی یا بتنی و یا ترکیبی از فلزی و بتنی باشد. روش ساخت برای اسکلت بتنی از نوع درجا و برای اسکلت فلزی از نوع پیش ساخته در نظر گرفته شده است. درخصوص قطعات فلزی فرض شده است که قطعات در کارخانه و تحت شرایط کنترل کیفیت ویژه ساخته می شوند و فقط برای مراحل نصب آن در کارگاه چک لیست های لازم طراحی شده است.

مراحل اجرایی در نظر گرفته شده در این دستورالعمل برای اسکلت بتنی شامل اجرای دیوارهای حایل و برشی بتنی، ستون و تیر، سقف های رایج دال و تیرچه بتنی درجا و یا پیش ساخته می باشد. مراحل اجرایی برای اسکلت فلزی شامل نصب قطعات ستون، تیر و مهاربندی که به صورت پیش ساخته در کارخانه ساخته شده اند می باشد. همچنین سقف ها از نوع سیستم های رایج در اسکلت فلزی از نوع سقف دال مرکب معمولی و دال مرکب عرشه فولادی در نظر گرفته شده است.



## مقدمه فصول ۵ و ۶ (قالب بندی چوبی و فلزی)

### الف- تعاریف

- قالب بندی، یک سازه موقت چوبی یا فلزی می باشد که برای در بر گرفتن بتن اجزای مختلف سازه و حفظ آن تا رسیدن به مقاومت کافی مورد استفاده قرار می گیرد. اجزای سازه های شامل شالوده ها، دیوارهای بتنی (حایل یا برشی)، ستونها، تیرها و تاوه های بتنی می باشد.
- قالب چوبی معمولاً از چوب درختان سوزنی برگ است. چوب این نوع درختان سبکتر، انعطاف پذیرتر و تغییرشکل کمتر در برابر رطوبت از درختان برگ پهن می باشد.
- قالب فلزی، قالبی است که از ورق فولادی توام با پروفیل فولادی ساخته شده است.
- قالب ها به لحاظ روش اجرا و ساخت شامل قالب مدفون، قالب پانلی یا مدولار، قالب تونلی و لغزنده می باشد.

### ب- پیشی نیازها

کاربرگ های تدوین شده این فصل به بررسی کیفیت قالب ها، موقعیت و نحوه مهار آنها می پردازد. شرط ورود به این مرحله، تایید مرحله آرماتور بندی این بخش از اسکلت می باشد. لازم است دستگاه نظارت قبل از شروع عملیات قالب بندی، تمامی نکات ذیل که از اجزای موثر در کیفیت قالب بندی می باشد را کنترل نماید.

- کیفیت قالب های وارده به کارگاه
- تعداد و نوع قالب های وارده به کارگاه و انطباق آن با مشخصات فنی پروژه
- کنترل صلاحیت نیروی انسانی جهت قالب بندی
- بررسی و تصویب دستورالعمل اجرایی جهت بستن و مهار قالب ها
- بررسی و تصویب دستورالعمل اجرایی قالب برداری

## ج- استانداردها و مراجع

برای تدوین کاربرگ های واری این فصل از مراجع زیر استفاده شده است.

- آیین نامه بتن ایران
- نشریه شماره ۵۵ (مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی)
- راهنمای قالب بندی ساختمان های بتن آرمه

## مقدمه فصل ۷ (کارهای فولادی با میلگرد)

### الف- تعاریف

- مراحل اصلی آرماتوربندی شامل برش میلگرد، خم کردن و بستن در محل های از پیش تعیین شده می باشد.
- آرماتورها به لحاظ روش تولید به دو دسته گرم نورد شده و اصلاح شده در حالت سرد تقسیم می شود. از نظر شکل ظاهری آجدار و ساده تقسیم می شوند. همچنین به لحاظ شکل پذیری به سه گونه نرم، نیم سخت و سخت تقسیم می شود. طبقه بندی میلگردهای فولادی متداول بر مبنای مقاومت مشخصه آنها عبارتند از S500, S400, S300, S220 که اعداد سمت راست معرف حداقل مقاومت مشخصه میلگرد بر حسب مگاپاسکال می باشد. میلگردهای موجود در بازار بسیار متنوع بوده و انواع رایج آنها در ایران به AIV, AIII, AII, AI موسوم هستند که حدوداً به ترتیب معادل S500, S400, S300, S220 می باشد.

### ب- پیش نیازها

- کاربرگ های تدوین شده این فصل به بررسی کیفیت آرماتورهای مصرفی و جزییات اجرایی آنها می پردازد.
- لازم است دستگاه نظارت قبل از شروع عملیات آرماتوربندی، تمامی نکات ذیل که از اجزای موثر در کیفیت آرماتوربندی می باشد را کنترل نماید.
- کیفیت آرماتورهای وارده به کارگاه و انطباق با مشخصات فنی
  - کنترل تجهیزات خم و برش آرماتورها در کارگاه
  - بررسی صلاحیت نیروی انسانی

- محل نگهداری و انبارش آرماتورها
- دستورالعمل اجرایی برشکاری، خمکاری و نصب آرماتورها
- بررسی و ابلاغ نقشه های کارگاهی آرماتوربندی

### ج- استانداردها و مراجع

برای تدوین کاربرگ های واریسی این فصل از مراجع زیر استفاده شده است.

- آیین نامه بتن ایران
- نشریه شماره ۵۵ (مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی)

### مقدمه فصل ۸ و ۱۰ (بتن و بتن آرمه)

#### الف- تعاریف

- مصالح و مواد تشکیل دهنده بتن شامل سیمان، مصالح سنگی، آب و مواد افزودنی می باشد.
- رده مقاومت فشاری بتن عبارت است از مقاومت فشاری بدست آمده از نتایج آزمایشگاهی نمونه های معادل استوانه به ابعاد ۳۰۰ در ۱۵۰ میلیمتر می باشد. حداقل رده مقاومت برای اجزای سازه ۲۰ مگاپاسکال می باشد.
- طرح اختلاط شامل نسبت مصالح مورد نیاز جهت ساخت بتن می باشد به نحوی که مقاومت فشاری مندرج در مشخصات فنی پروژه حاصل شود.

#### ب- پیش نیازها

کاربرگ های تدوین شده این فصل به بررسی کیفیت بتن مصرفی و جزییات اجرایی آنها می پردازد. لازم است دستگاه نظارت قبل از شروع عملیات ساخت بتن تمامی نکات ذیل را کنترل نماید.

#### ساخت بتن در محل

- کیفیت مصالح وارده به کارگاه و انطباق با مشخصات فنی
- کنترل تجهیزات و نیروی انسانی ماهر
- محل نگهداری و انبارش مصالح
- کنترل محل ساخت بتن
- کنترل انطباق طرح اختلاط با مشخصات فنی پروژه از طریق آزمایشگاه ذیصلاح

### **کارخانه بتن**

- کنترل ظرفیت و تجهیزات کارخانه بتن
- کنترل فاصله کارخانه ساخت بتن تا محل پروژه از نظر مکانی و زمانی
- کنترل سیستم کنترل کیفیت کارخانه
- کنترل نوع و کیفیت مصالح مصرفی و انطباق آن با مشخصات فنی پروژه
- کنترل تجهیزات حمل بتن از کارخانه تا محل پروژه

### **ج- استانداردها و مراجع**

برای تدوین کاربرد های واریسی این فصل از مراجع زیر استفاده شده است.

- آیین نامه بتن ایران
- نشریه شماره ۵۵ (مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی)

## مقدمه فصل ۹ (کارهای فولادی سنگین)

### الف- تعاریف

- فولادهای مورد بحث در این قسمت عبارتند از انواع نیمرخ های نورد شده، ورق و لوازم اتصالی مانند پیچ و مهره و پرچها یی که در کارهای فلزی و اسکلت سازی مصرف می شوند.
- فولاد ساختمانی براساس رده مقاومتی به دو دسته رایج 3-st37 و 3-st52 تقسیم می شود.
- سازه های فلزی براساس روش ساخت به دو دسته پیش ساخته و اجرای در محل تقسیم بندی می شود. روش سرهم بندی اجزای ساخته شده در کارخانه و یا محل از طریق جوش یا پیچ ومهره می باشد.

### ب- پیش نیازها

کاربرگ های تدوین شده این فصل به بررسی کیفیت نصب قطعات فلزی می پردازد. لازم است دستگاه نظارت قبل از شروع عملیات ساخت و نصب قطعات فلزی، نکات ذیل را کنترل نماید. دراین دستوالعمل برای تدوین کاربرگهای وارسی از روش پیش ساخته استفاده شده است.

### نصب قطعات در محل

- کیفیت پیچ و مهره و مصالح جوشکاری وارده به کارگاه و انطباق با مشخصات فنی
- کنترل تجهیزات مورد نیاز جهت نصب قطعات فلزی
- کنترل صلاحیت جوشکاران و نصابان اسکلت فلزی
- محل نگهداری و باراندازی مصالح و قطعات فلزی
- کنترل شناسنامه قطعات فلزی ساخته شده در کارخانه

### ساخت قطعات در کارخانه

- کنترل ظرفیت و تجهیزات کارخانه
- کنترل سیستم کنترل کیفیت کارخانه
- کنترل نوع و کیفیت مصالح مصرفی (ورق، پروفیل فولادی، مصالح جوشکاری و...) و انطباق آن با مشخصات فنی پروژه
- کنترل صلاحیت نیروی انسانی مستقر در کارخانه

### ج-استانداردها و مراجع

برای تدوین کاربرد های واریسی این فصل از مراجع زیر استفاده شده است.

- نشریه شماره ۲۶۴، آیین نامه اتصالات در سازه های فولادی

- نشریه شماره ۵۵ (مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی)

- مبحث دهم مقررات ملی ساختمان

- نشریه شماره ۴۰۰، آیین نامه سازه های فضاکار









کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : .....

شماره فرم :

عملیات: قالب بندی دیوار برشی بتنی

فصل : ۶

صفحه ۱۱ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه :

ساعت بازدید:

S-۱۰۰۴

نوبت :

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص بشرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
S۱۰۰۴-۱	کنترل شافلوی بودن قالب					
S۱۰۰۴-۲	کنترل مهار قالب در کلیه جهات					
S۱۰۰۴-۳	کنترل عدم استفاده از قالب های فرسوده و عدم استفاده از پرکننده					
S۱۰۰۴-۴	کنترل گونیا کردن قالب ها در تقاطع ها (از قالب کنج استفاده شود)					
S۱۰۰۴-۵	کنترل اجرای صحیح پشت بندها					
S۱۰۰۴-۶	کنترل محور قالبها طبق نقشه اجرایی					
S۱۰۰۴-۷	کنترل فاصله قالب با آرماتور (پوشش بتن روی آرماتور)					
S۱۰۰۴-۸	کنترل ابعاد قالب بندی طبق نقشه اجرایی					
S۱۰۰۴-۹	کنترل تراز قالب بندی طبقات و نیم طبقه ها					
S۱۰۰۴-۱۰	کنترل کیفیت سطح قالببندی و روغن کاری سطوح داخلی قالب بندی					
S۱۰۰۴-۱۱	کنترل قرار گیری خطوط قالب ها در یک امتداد					
S۱۰۰۴-۱۲	کنترل وجود ویبره سطحی و سایر تجهیزات اضافی و کمکی و نیروی انسانی لازم جهت ویبره مناسب بتن					
S۱۰۰۴-۱۳	کنترل تمهیدات پیش بینی شده جهت تداوم بتن ریزی (همچون تامین بتونیر، لوازم یدکی بچینگ و.....)					
S۱۰۰۴-۱۴	کنترل وجود قالب قدیم در تراز پایین بتن ریزی جهت جلوگیری از پله ای شدن بتن در محل قالب جدید دیوار					
S۱۰۰۴-۱۵	کنترل خط تراز بتن ریزی جهت افقی و یکنواخت شدن سطح تمام شده بتن					

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : شماره فرم :

عملیات: قالب بندی ستون بتنی

فصل: ۶

صفحه ۱۲ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه:

ساعت بازدید:

S-۱۰۰۴

نوبت:

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص شرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
S ۱۰۰۴-۱۶	کنترل شاغولی بودن قالب					
S ۱۰۰۴-۱۷	کنترل مهار قالب در کلیه جهات					
S ۱۰۰۴-۱۸	کنترل عدم استفاده از قالب های فرسوده و عدم استفاده از پرکننده					
S ۱۰۰۴-۱۹	کنترل گونیا کردن قالب ها در تقاطع ها (از قالب کنج استفاده شود)					
S ۱۰۰۴-۲۰	کنترل محور قالبها طبق نقشه اجرایی					
S ۱۰۰۴-۲۱	کنترل فاصله قالب با آرماتور (پوشش بتن روی آرماتور)					
S ۱۰۰۴-۲۲	کنترل ابعاد قالب بندی طبق نقشه اجرایی					
S ۱۰۰۴-۲۳	کنترل تراز قالب بندی طبقات و نیم طبقه ها					
S ۱۰۰۴-۲۴	کنترل کیفیت سطح قالببندی و روغن کاری سطوح داخلی قالب بندی					
S ۱۰۰۴-۲۵	کنترل وجود ویبره سطحی و سایر تجهیزات اضافی و کمکی و نیروی انسانی لازم جهت ویبره مناسب بتن					
S ۱۰۰۴-۲۶	کنترل تمهیدات پیش بینی شده جهت تداوم بتن ریزی (همچون تامین بتونیر، لوازم یدکی بچینگ و.....)					

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : شماره فرم : .....

عملیات: آرماتور بندی ستونهای بتنی

فصل: ۶

صفحه ۱۳ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه :

ساعت بازدید:

فصل: ۶

نوبت:

S-۱۰۰۴

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص شرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
S۱۰۰۴-۲۷	کنترل قطر و فاصله میلگردهای طولی ستون					
S۱۰۰۴-۲۸	کنترل چیدمان میلگردهای طولی با توجه به شکل مقطع					
S۱۰۰۴-۲۹	کنترل قطر و فاصله خاموت های ستون					
S۱۰۰۴-۲۹	کنترل قطر و فاصله خاموتها در محل اتصال تیر به ستون					
S۱۰۰۴-۳۱	کنترل تغییر ۱:۶ آرماتورهای طولی ستون در محل تغییر مقطع ستون					
S۱۰۰۴-۳۲	کنترل طول مهاری میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها					
S۱۰۰۴-۳۳	کنترل طول همپوشانی میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها					
S۱۰۰۴-۳۴	کنترل محل قطع آرماتور در ناحیه میانی طول ستون					
S۱۰۰۴-۳۵	کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی.عدم اعوجاج ...					
S۱۰۰۴-۳۶	کنترل تثبیت میلگردهای انتظار طبق محورها					
S۱۰۰۴-۳۷	کنترل موقعیت ستون در پلان و ارتفاع					
S۱۰۰۴-۳۸	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)					
S۱۰۰۴-۳۹	کنترل تراز روی قالب ها					
S۱۰۰۴-۴۰	کنترل مهار قالب ها در کلیه جهات					
S۱۰۰۴-۴۱	کنترل عدم استفاده از قالب های فرسوده و عدم استفاده از پرکننده					

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:



کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : شماره فرم :

عملیات: آرماتوربندی و نصب تیرچه های پیش ساخته بتنی

فصل: ۷

صفحه ۱۱۵ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه :

ساعت بازدید:

S-1005

نوبت :

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص شرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
1-1005	کنترل قطر و فاصله شبکه میلگردهای حرارتی					
2-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای تقویتی در محل تیرهای اصلی					
3-1005	کنترل موقعیت و ابعاد بازشوهای داخل دال					
4-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای تقویتی بازشوهای داخل دال					
5-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای منفی در محل اتصال با تیر اصلی					
6-1005	کنترل طول مهاری میلگردهای تقویتی					
7-1005	کنترل طول همپوشانی میلگردهای حرارتی در محل قطع میلگردها					
8-1005	کنترل قطر و فواصل میلگردهای اضافی در محل درز اجرایی (در صورت لزوم)					
9-1005	کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی. عدم اعوجاج ...					
10-1005	کنترل موقعیت تیرچه ها در پلان و همچنین تراز روی دال					
11-1005	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)					
12-1005	کنترل فواصل بستن آرماتورهای عمود بر هم از طریق مفتول فولادی					
13-1005	کنترل قالب های ماندگار در سقف از نظر کیفیت و ابعاد (در صورت لزوم)					
14-1005	کنترل خیز منفی مورد نیاز مطابق نقشه های اجرایی (در صورت لزوم)					
15-1005	کنترل تعداد و موقعیت پایه های موقت (در صورت لزوم)					
16-1005	کنترل موقعیت و مشخصات صفحات فلزی مدفون در دال (در صورت لزوم)					
17-1005	کنترل موقعیت و فاصله اسپیسرها از روی تیرچه					

توضیحات:

فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : شماره فرم :

عملیات: آرماتوربندی دیوار برشی بتنی

فصل: ۷

صفحه ۱۶ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه :

ساعت بازدید:

نوبت :

S-1005

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		پیشنهاد رفع نواقص	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید		
18-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای قائم دیوار				
19-1005	کنترل فاصله عرضی میلگردهای قائم دیوار (در امتداد ضخامت دیوار)				
20-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای افقی دیوار				
21-1005	کنترل میلگردهای برشگیر متصل به ستون (سازه فولادی)				
22-1005	کنترل قطر و تعداد آرماتورهای قائم دور ستون (سازه فلزی)				
23-1005	کنترل قطر و فاصله خاموت دور ستونها و فاصله آنها از بر ستون (سازه فلزی)				
24-1005	کنترل تغییر ۱:۶ آرماتورهای قائم دیوار در محل تغییر مقطع دیوار				
25-1005	کنترل زاویه خم میلگرد ها و طول خم				
26-1005	کنترل موقعیت و طول مهاری و همپوشانی در محل قطع میلگردها				
27-1005	کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی. عدم اعوجاج ...				
28-1005	کنترل تثبیت میلگردها بویژه میلگردهای انتظار طبق محورها				
29-1005	کنترل بستن میلگردهای قائم واقع در گوشه ستون به خم خاموتها				
29-1005	کنترل میلگردهای اطراف بازشوها (قطر و فواصل و جهات و تعداد و طول)				
31-1005	کنترل میلگردهای انتظار (سایز و طول مهاری)				
32-1005	کنترل مشخصات سنجاقی ها (قطر، طول و خم ها)				
33-1005	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)				

توضیحات:

فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : .....

شماره فرم :

عملیات: کنترل عملیات اجرای شالوده - اسکلت بتنی

فصل: ۷

صفحه ۱۷ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه :

ساعت بازدید:

نوبت :

S-۱۰۰۵

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص بشرح	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
S۱۰۰۵-۳۴	کنترل مشخصات ابعادی میلگردهای طولی (تعداد، قطر، فاصله، طول مهاری، خم)					
S۱۰۰۵-۳۵	کنترل نوع میلگردها به لحاظ مقاومتی باتوجه مدارک کارخانه و آزمایشگاه					
S۱۰۰۵-۳۶	کنترل وضع ظاهری میلگردها بدون زنگ زدگی و اعوجاج					
S۱۰۰۵-۳۷	کنترل مشخصات میلگردهای عرضی (تعداد، قطر، فاصله، طول مهاری، خم)					
S۱۰۰۵-۳۸	کنترل بستن و مهار میلگردها در فواصل مناسب					
S۱۰۰۵-۳۹	کنترل کیفیت و فواصل لقمه‌های نگهدارنده شبکه میلگردهای تحتانی					
S۱۰۰۵-۴۰	کنترل موقعیت میلگردهای انتظار ستون، دیوارهای بتنی، راه پله، رمپ					
S۱۰۰۵-۴۱	کنترل مشخصات ابعادی میلگردهای انتظار (تعداد، قطر، فاصله، طول مهاری، خم)					
S۱۰۰۵-۴۲	کنترل اجرای شبکه هم بندی ساختمان					

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:



کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : ..... شماره فرم :

عملیات: آرماتوربندی تیرهای بتنی

فصل: ۷

صفحه ۱۸ از ۲۹

نقشه شماره :						موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)						تاریخ اولیه:		ساعت بازدید:					
ردیف						موارد کنترل						کیفیت اجرا		شرح نواقص بشرح ضمیمه		پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه		تاریخ رفع نقص نهایی	
S ۱۰۰۵-۴۳						کنترل قطر و فاصله میلگردهای طولی تیر													
S ۱۰۰۵-۴۴						کنترل چیدمان میلگردهای طولی شبکه تحتانی و فوقانی													
S ۱۰۰۵-۴۵						کنترل قطر و فاصله خاموت های تیر													
S ۱۰۰۵-۴۶						کنترل قطر و فاصله خاموتها در محل اتصال تیر به ستون													
S ۱۰۰۵-۴۷						کنترل مشخصات خم میلگردهای طولی در محل ستون													
S ۱۰۰۵-۴۸						کنترل طول مهاری میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها													
S ۱۰۰۵-۴۹						کنترل طول همپوشانی میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها													
S ۱۰۰۵-۵۰						کنترل محل قطع آرماتور در ناحیه میانی تیر													
S ۱۰۰۵-۵۱						کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی، عدم اعوجاج ...													
S ۱۰۰۵-۵۲						کنترل تثبیت میلگردهای انتظار طبق محورها													
S ۱۰۰۵-۵۳						کنترل موقعیت تیر در پلان و همچنین تراز روی تیر													
توضیحات:																			

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : .....

شماره فرم :

صفحه ۱۹ از ۲۹

عملیات: آرماتوربندی دال های بتنی

نقشه شماره :		موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)			تاریخ اولیه :		ساعت بازدید:	
		فصل ۷:			نوبت : <input type="checkbox"/>		S-1005	
ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص بشرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی		
		تایید	عدم تایید					
S 1005-54	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)							
S 1005-55	کنترل رعایت فاصله اولین خاموت از بر ستون حداکثر ۵ سانتیمتر							
S 1005-56	کنترل قطر و فاصله میلگردهای سراسری شبکه بالا و پایین در دو راستا							
S 1005-57	کنترل قطر و فاصله میلگردهای تقویتی شبکه بالا و پایین در دو راستا							
S 1005-58	کنترل موقعیت و ابعاد بازشوهای داخل دال							
S 1005-59	کنترل قطر و فاصله میلگردهای تقویتی بازشوهای داخل دال							
S 1005-60	کنترل مشخصات خم میلگردها در محل تیر و ستون							
S 1005-61	کنترل طول مهاری میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها							
S 1005-62	کنترل طول همپوشانی میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها							
S 1005-63	کنترل قطر و فواصل میلگردهای اضافی در محل درز اجرایی (در صورت لزوم)							
S 1005-64	کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی. عدم اعوجاج ...							
S 1005-65	کنترل موقعیت دال در پلان و همچنین تراز روی دال							
S 1005-66	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)							
S 1005-67	کنترل موقعیت خرک های مهار شبکه بالا و پایین دال							
S 1005-68	کنترل فواصل بستن آرماتورهای عمود بر هم از طریق مفتول فولادی							

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:















کارفرما:

مهندس مشاور:

پیمانکار:

قرارداد شماره:

پروژه: ..... شماره فرم:

عملیات: اجرای ورق عرشه فولادی

صفحه ۲۹ از ۱۲۶

نقشه شماره:					موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)					تاریخ اولیه:		ساعت بازدید:							
ردیف					موارد کنترل					کیفیت اجرا		شرح نواقص		پیشنهاد رفع نواقص		تاریخ رفع نقص نهایی			
										تایید		عدم تایید							
S ۱۰۰۸-۴۸					کنترل موقعیت و جهت قرار گیری مقطع ستون														
S ۱۰۰۸-۴۹					کنترل شاقولی ستون														
S ۱۰۰۸-۵۰					کنترل کیفیت و ضخامت گروت زیر صفحه پاستون														
S ۱۰۰۸-۵۱					کنترل کیفیت بستن مهره های بولت های صفحه پاستون														
S ۱۰۰۸-۵۲					کنترل کیفیت و ابعاد جوش اتصال ستون به صفحه پاستون (در صورت جوش در محل)														
S ۱۰۰۸-۵۳					کنترل نوع و ابعاد وسایل اتصال ستون به صفحه پاستون (در صورت اتصال در محل)														
S ۱۰۰۸-۵۴					کنترل جزییات محافظت پای ستون در برابر خوردگی														
S ۱۰۰۸-۵۵					کنترل کیفیت و ابعاد جوش ورق اتصال ستون به ستون ( اتصال جوشی)														
S ۱۰۰۸-۵۶					کنترل نوع و ابعاد وسایل اتصال ستون به ستون														
S ۱۰۰۸-۵۷					کنترل قطر و ابعاد پیچ و مهره های ورق اتصال ستون به ستون (اتصال پیچی)														
S ۱۰۰۸-۵۸					کنترل میزان سفتی پیچ های ورق اتصال ستون به ستون (اتصال پیچی)														
S ۱۰۰۸-۵۹					کنترل تراز روی صفحه پاستون														
S ۱۰۰۸-۶۰					کنترل مدارک کالیبره بودن آچار ترکمتر														
S ۱۰۰۸-۶۱					کنترل مدارک کیفیت پیچ های مصرفی														

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:











کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : .....

شماره فرم :

عملیات: قالب بندی دیوار برشی بتنی

فصل : ۶

صفحه ۱۱ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه :

ساعت بازدید:

S-۱۰۰۴

نوبت :

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص بشرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
۱-۱۰۰۴	کنترل شافلوی بودن قالب					
۲-۱۰۰۴	کنترل مهار قالب در کلیه جهات					
۳-۱۰۰۴	کنترل عدم استفاده از قالب های فرسوده و عدم استفاده از پرکننده					
۴-۱۰۰۴	کنترل گونیا کردن قالب ها در تقاطع ها (از قالب کنج استفاده شود)					
۵-۱۰۰۴	کنترل اجرای صحیح پشت بندها					
۶-۱۰۰۴	کنترل محور قالبها طبق نقشه اجرایی					
۷-۱۰۰۴	کنترل فاصله قالب با آرماتور (پوشش بتن روی آرماتور)					
۸-۱۰۰۴	کنترل ابعاد قالب بندی طبق نقشه اجرایی					
۹-۱۰۰۴	کنترل تراز قالب بندی طبقات و نیم طبقه ها					
۱۰-۱۰۰۴	کنترل کیفیت سطح قالببندی و روغن کاری سطوح داخلی قالب بندی					
۱۱-۱۰۰۴	کنترل قرار گیری خطوط قالب ها در یک امتداد					
۱۲-۱۰۰۴	کنترل وجود ویبره سطحی و سایر تجهیزات اضافی و کمکی و نیروی انسانی لازم جهت ویبره مناسب بتن					
۱۳-۱۰۰۴	کنترل تمهیدات پیش بینی شده جهت تداوم بتن ریزی (همچون تامین بتونیر، لوازم یدکی بچینگ و.....)					
۱۴-۱۰۰۴	کنترل وجود قالب قدیم در تراز پایین بتن ریزی جهت جلوگیری از پله ای شدن بتن در محل قالب جدید دیوار					
۱۵-۱۰۰۴	کنترل خط تراز بتن ریزی جهت افقی و یکنواخت شدن سطح تمام شده بتن					

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : شماره فرم :

عملیات: قالب بندی ستون بتنی

فصل: ۶

صفحه ۱۲ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه:

ساعت بازدید:

S-۱۰۰۴

نوبت:

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص شرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
S ۱۰۰۴-۱۶	کنترل شاغولی بودن قالب					
S ۱۰۰۴-۱۷	کنترل مهار قالب در کلیه جهات					
S ۱۰۰۴-۱۸	کنترل عدم استفاده از قالب های فرسوده و عدم استفاده از پرکننده					
S ۱۰۰۴-۱۹	کنترل گونیا کردن قالب ها در تقاطع ها (از قالب کنج استفاده شود)					
S ۱۰۰۴-۲۰	کنترل محور قالبها طبق نقشه اجرایی					
S ۱۰۰۴-۲۱	کنترل فاصله قالب با آرماتور (پوشش بتن روی آرماتور)					
S ۱۰۰۴-۲۲	کنترل ابعاد قالب بندی طبق نقشه اجرایی					
S ۱۰۰۴-۲۳	کنترل تراز قالب بندی طبقات و نیم طبقه ها					
S ۱۰۰۴-۲۴	کنترل کیفیت سطح قالببندی و روغن کاری سطوح داخلی قالب بندی					
S ۱۰۰۴-۲۵	کنترل وجود و بیره سطحی و سایر تجهیزات اضافی و کمکی و نیروی انسانی لازم جهت و بیره مناسب بتن					
S ۱۰۰۴-۲۶	کنترل تمهیدات پیش بینی شده جهت تداوم بتن ریزی (همچون تامین بتونیر، لوازم یدکی بچینگ و.....)					

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:



کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : شماره فرم : .....

عملیات: آرماتور بندی ستونهای بتنی

فصل: ۶

صفحه ۱۳ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه :

ساعت بازدید:

فصل: ۶

نوبت:

S-۱۰۰۴

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص شرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
S۱۰۰۴-۲۷	کنترل قطر و فاصله میلگردهای طولی ستون					
S۱۰۰۴-۲۸	کنترل چیدمان میلگردهای طولی با توجه به شکل مقطع					
S۱۰۰۴-۲۹	کنترل قطر و فاصله خاموت های ستون					
S۱۰۰۴-۲۹	کنترل قطر و فاصله خاموتها در محل اتصال تیر به ستون					
S۱۰۰۴-۳۱	کنترل تغییر ۱:۶ آرماتورهای طولی ستون در محل تغییر مقطع ستون					
S۱۰۰۴-۳۲	کنترل طول مهاری میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها					
S۱۰۰۴-۳۳	کنترل طول همپوشانی میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها					
S۱۰۰۴-۳۴	کنترل محل قطع آرماتور در ناحیه میانی طول ستون					
S۱۰۰۴-۳۵	کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی.عدم اعوجاج ...					
S۱۰۰۴-۳۶	کنترل تثبیت میلگردهای انتظار طبق محورها					
S۱۰۰۴-۳۷	کنترل موقعیت ستون در پلان و ارتفاع					
S۱۰۰۴-۳۸	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)					
S۱۰۰۴-۳۹	کنترل تراز روی قالب ها					
S۱۰۰۴-۴۰	کنترل مهار قالب ها در کلیه جهات					
S۱۰۰۴-۴۱	کنترل عدم استفاده از قالب های فرسوده و عدم استفاده از پرکننده					

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:



کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : شماره فرم :

عملیات: آرماتوربندی و نصب تیرچه های پیش ساخته بتنی

فصل: ۷

صفحه ۱۵ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه :

ساعت بازدید:

S-1005

نوبت :

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص شرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
1-1005	کنترل قطر و فاصله شبکه میلگردهای حرارتی					
2-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای تقویتی در محل تیرهای اصلی					
3-1005	کنترل موقعیت و ابعاد بازشوهای داخل دال					
4-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای تقویتی بازشوهای داخل دال					
5-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای منفی در محل اتصال با تیر اصلی					
6-1005	کنترل طول مهاری میلگردهای تقویتی					
7-1005	کنترل طول همپوشانی میلگردهای حرارتی در محل قطع میلگردها					
8-1005	کنترل قطر و فواصل میلگردهای اضافی در محل درز اجرایی (در صورت لزوم)					
9-1005	کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی. عدم اعوجاج ...					
10-1005	کنترل موقعیت تیرچه ها در پلان و همچنین تراز روی دال					
11-1005	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)					
12-1005	کنترل فواصل بستن آرماتورهای عمود بر هم از طریق مفتول فولادی					
13-1005	کنترل قالب های ماندگار در سقف از نظر کیفیت و ابعاد (در صورت لزوم)					
14-1005	کنترل خیز منفی مورد نیاز مطابق نقشه های اجرایی (در صورت لزوم)					
15-1005	کنترل تعداد و موقعیت پایه های موقت (در صورت لزوم)					
16-1005	کنترل موقعیت و مشخصات صفحات فلزی مدفون در دال (در صورت لزوم)					
17-1005	کنترل موقعیت و فاصله اسپیسرها از روی تیرچه					

توضیحات:

فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : شماره فرم :

عملیات: آرماتوربندی دیوار برشی بتنی

فصل: ۷

صفحه ۱۶ از ۲۹

نقشه شماره :

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه :

ساعت بازدید:

نوبت :

S-1005

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید	
18-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای قائم دیوار			
19-1005	کنترل فاصله عرضی میلگردهای قائم دیوار (در امتداد ضخامت دیوار)			
20-1005	کنترل قطر و فاصله میلگردهای افقی دیوار			
21-1005	کنترل میلگردهای برشگیر متصل به ستون (سازه فولادی)			
22-1005	کنترل قطر و تعداد آرماتورهای قائم دور ستون (سازه فلزی)			
23-1005	کنترل قطر و فاصله خاموت دور ستونها و فاصله آنها از بر ستون (سازه فلزی)			
24-1005	کنترل تغییر ۱:۶ آرماتورهای قائم دیوار در محل تغییر مقطع دیوار			
25-1005	کنترل زاویه خم میلگرد ها و طول خم			
26-1005	کنترل موقعیت و طول مهاری و همپوشانی در محل قطع میلگردها			
27-1005	کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی. عدم اعوجاج ...			
28-1005	کنترل تثبیت میلگردها بویژه میلگردهای انتظار طبق محورها			
29-1005	کنترل بستن میلگردهای قائم واقع در گوشه ستون به خم خاموتها			
29-1005	کنترل میلگردهای اطراف بازشوها (قطر و فواصل و جهات و تعداد و طول)			
31-1005	کنترل میلگردهای انتظار (سایز و طول مهاری)			
32-1005	کنترل مشخصات سنجاقی ها (قطر، طول و خم ها)			
33-1005	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)			

توضیحات:

فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما:

مهندس مشاور:

پیمانکار:

قرارداد شماره:

پروژه: .....

شماره فرم:

عملیات: کنترل عملیات اجرای شالوده - اسکلت بتنی

فصل: ۷

صفحه ۱۷ از ۲۹

نقشه شماره:

موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)

تاریخ اولیه:

ساعت بازدید:

نوبت:

S-۱۰۰۵

ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص بشرح	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی
		تایید	عدم تایید			
S۱۰۰۵-۳۴	کنترل مشخصات ابعادی میلگردهای طولی (تعداد، قطر، فاصله، طول مهاری، خم)					
S۱۰۰۵-۳۵	کنترل نوع میلگردها به لحاظ مقاومتی باتوجه مدارک کارخانه و آزمایشگاه					
S۱۰۰۵-۳۶	کنترل وضع ظاهری میلگردها بدون زنگ زدگی و اعوجاج					
S۱۰۰۵-۳۷	کنترل مشخصات میلگردهای عرضی (تعداد، قطر، فاصله، طول مهاری، خم)					
S۱۰۰۵-۳۸	کنترل بستن و مهار میلگردها در فواصل مناسب					
S۱۰۰۵-۳۹	کنترل کیفیت و فواصل لقمه‌های نگهدارنده شبکه میلگردهای تحتانی					
S۱۰۰۵-۴۰	کنترل موقعیت میلگردهای انتظار ستون، دیوارهای بتنی، راه پله، رمپ					
S۱۰۰۵-۴۱	کنترل مشخصات ابعادی میلگردهای انتظار (تعداد، قطر، فاصله، طول مهاری، خم)					
S۱۰۰۵-۴۲	کنترل اجرای شبکه هم بندی ساختمان					

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : ..... شماره فرم :

عملیات: آرمانوربندی تیرهای بتنی

فصل: ۷

صفحه ۱۸ از ۲۹

نقشه شماره :						موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)						تاریخ اولیه:		ساعت بازدید:					
ردیف						موارد کنترل						کیفیت اجرا		شرح نواقص بشرح ضمیمه		پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه		تاریخ رفع نقص نهایی	
S ۱۰۰۵-۴۳						کنترل قطر و فاصله میلگردهای طولی تیر													
S ۱۰۰۵-۴۴						کنترل چیدمان میلگردهای طولی شبکه تحتانی و فوقانی													
S ۱۰۰۵-۴۵						کنترل قطر و فاصله خاموت های تیر													
S ۱۰۰۵-۴۶						کنترل قطر و فاصله خاموتها در محل اتصال تیر به ستون													
S ۱۰۰۵-۴۷						کنترل مشخصات خم میلگردهای طولی در محل ستون													
S ۱۰۰۵-۴۸						کنترل طول مهاری میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها													
S ۱۰۰۵-۴۹						کنترل طول همپوشانی میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها													
S ۱۰۰۵-۵۰						کنترل محل قطع آرمانور در ناحیه میانی تیر													
S ۱۰۰۵-۵۱						کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی، عدم اعوجاج ...													
S ۱۰۰۵-۵۲						کنترل تثبیت میلگردهای انتظار طبق محورها													
S ۱۰۰۵-۵۳						کنترل موقعیت تیر در پلان و همچنین تراز روی تیر													
توضیحات:																			

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : .....

شماره فرم :

صفحه ۱۹ از ۲۹

عملیات: آرماتوربندی دال های بتنی

نقشه شماره :		موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)			تاریخ اولیه :		ساعت بازدید:	
		فصل ۷:			نوبت : <input type="checkbox"/>		S-1005	
ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص بشرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی		
		تایید	عدم تایید					
S 1005-54	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)							
S 1005-55	کنترل رعایت فاصله اولین خاموت از بر ستون حداکثر ۵ سانتیمتر							
S 1005-56	کنترل قطر و فاصله میلگردهای سراسری شبکه بالا و پایین در دو راستا							
S 1005-57	کنترل قطر و فاصله میلگردهای تقویتی شبکه بالا و پایین در دو راستا							
S 1005-58	کنترل موقعیت و ابعاد بازشوهای داخل دال							
S 1005-59	کنترل قطر و فاصله میلگردهای تقویتی بازشوهای داخل دال							
S 1005-60	کنترل مشخصات خم میلگردها در محل تیر و ستون							
S 1005-61	کنترل طول مهاری میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها							
S 1005-62	کنترل طول همپوشانی میلگردهای طولی در محل قطع میلگردها							
S 1005-63	کنترل قطر و فواصل میلگردهای اضافی در محل درز اجرایی (در صورت لزوم)							
S 1005-64	کنترل وضع ظاهری میلگردها از نظر زنگ زدگی. عدم اعوجاج ...							
S 1005-65	کنترل موقعیت دال در پلان و همچنین تراز روی دال							
S 1005-66	کنترل نصب صفحات فلزی برای اتصال قطعات فلزی (در صورت لزوم)							
S 1005-67	کنترل موقعیت خرک های مهار شبکه بالا و پایین دال							
S 1005-68	کنترل فواصل بستن آرماتورهای عمود بر هم از طریق مفتول فولادی							

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:















کارفرما :

مهندس مشاور :

پیمانکار :

قرارداد شماره :

پروژه : ..... شماره فرم :

عملیات: اجرای ورق عرشه فولادی

صفحه ۲۹ از ۱۲۶

نقشه شماره :		موقعیت دقیق عملیات: (محور، ردیف، تراز و ...)		تاریخ اولیه :		ساعت بازدید:	
		فصل ۹:		نوبت : <input type="checkbox"/>		S-۱۰۰۹	
ردیف	موارد کنترل	کیفیت اجرا		شرح نواقص بشرح ضمیمه	پیشنهاد رفع نواقص بشرح ضمیمه	تاریخ رفع نقص نهایی	
		تایید	عدم تایید				
S ۱۰۰۸-۴۸	کنترل موقعیت و جهت قرار گیری مقطع ستون						
S ۱۰۰۸-۴۹	کنترل شاقولی ستون						
S ۱۰۰۸-۵۰	کنترل کیفیت و ضخامت گروت زیر صفحه پاستون						
S ۱۰۰۸-۵۱	کنترل کیفیت بستن مهره های بولت های صفحه پاستون						
S ۱۰۰۸-۵۲	کنترل کیفیت و ابعاد جوش اتصال ستون به صفحه پاستون (در صورت جوش در محل)						
S ۱۰۰۸-۵۳	کنترل نوع و ابعاد وسایل اتصال ستون به صفحه پاستون (در صورت اتصال در محل)						
S ۱۰۰۸-۵۴	کنترل جزییات محافظت پای ستون در برابر خوردگی						
S ۱۰۰۸-۵۵	کنترل کیفیت و ابعاد جوش ورق اتصال ستون به ستون ( اتصال جوشی)						
S ۱۰۰۸-۵۶	کنترل نوع و ابعاد وسایل اتصال ستون به ستون						
S ۱۰۰۸-۵۷	کنترل قطر و ابعاد پیچ و مهره های ورق اتصال ستون به ستون (اتصال پیچی)						
S ۱۰۰۸-۵۸	کنترل میزان سفتی پیچ های ورق اتصال ستون به ستون (اتصال پیچی)						
S ۱۰۰۸-۵۹	کنترل تراز روی صفحه پاستون						
S ۱۰۰۸-۶۰	کنترل مدارک کالیبره بودن آچار ترکمتر						
S ۱۰۰۸-۶۱	کنترل مدارک کیفیت پیچ های مصرفی						

توضیحات:

تمامی موارد فوق در تاریخ ..... ساعت ..... مورد تایید نهایی قرار گرفته است.

نماینده پیمانکار

تهیه کننده (کارشناس ناظر)

تهیه کننده (سرپرست کارگاه یا مدیر پروژه)

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:

نام و امضا:

تاریخ:











## خواننده گرامی

امور نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه و بودجه کشور، با گذشت بیش از چهل سال فعالیت تحقیقاتی و مطالعاتی خود، افزون بر هفتصد عنوان نشریه تخصصی - فنی، در قالب آیین نامه، ضابطه، معیار، دستورالعمل، مشخصات فنی عمومی و مقاله، به صورت تالیف و ترجمه، تهیه و ابلاغ کرده است. ضابطه حاضر در راستای موارد یاد شده تهیه شده، تا در راه نیل به توسعه و گسترش علوم در کشور و بهبود فعالیت های عمرانی به کار برده شود. فهرست نشریات منتشر شده در سال های اخیر در سایت اینترنتی [nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir) قابل دستیابی می باشد.

**Islamic Republic of Iran**  
**Plan and Budget Organization**

# **Building quality control checklist**

**No. 841-2**

Deputy of Technical, Infrastructure and  
Production Affairs  
Department of Technical & Executive affairs,  
Consultants and Contractors  
**nezamfanni.ir**

**2021**

## این نشریه با عنوان

" فهرست واری کنترل کیفیت اجرای ساختمان " در قالب قوانین ومقررات سازمان برنامه و بودجه و براساس آخرین فهرست بهاء جهت نظام مند نمودن امر نظارت و کنترل پروژه های عمرانی کلان ملی تهیه شده است.