

بسمه تعالی

دستور کار تخریب

از: شرکت (ناظر پروژه به شماره پرونده)

به: شرکت (مجری محترم پروژه به شماره پرونده)

موضوع : دستور کار عملیات تخریب در پروژه ساختمانی

شرکت محترم مجری محترم ساختمان به شماره پرونده واقع به آدرس :

با توجه به آنکه در حال حاضر مشغول شروع مراحل تخریب می‌باشید ، دستور کار ذیل جهت عملیات تخریب در پروژه ساختمانی در قالب 57 بند و صفحه به شرح ذیل در مورخه به جنابعالی ابلاغ می‌گردد:

1. قبل از شروع تخریب باید برنامه‌ریزی کامل برای انجام کار صورت گیرد و دستگاه نظارت باید از روش تخریب مطلع باشد.

2. مالک موظف است از مجری ذیصلاح و دارای صلاحیت فنی در تمام مراحل کار تخریب استفاده نماید. همچنین مجری می‌بایست افراد دارای صلاحیت فنی را به کار گمارد و با آن‌ها قرارداد رسمی تنظیم بنماید.

3. جریان آب، برق، گاز و سرویس‌های مشابه قطع یا در صورت لزوم سالم سازی، محدود و نگهداری شود، به طوری که راه‌های دسترسی به آنها و شیر آتش‌نشانی محفوظ بماند. این کار باید از طریق همکاری با سازمان‌های ذیربط صورت گیرد.

4. استفاده از کارگران زیر 18 سال و اتباع بیگانه (بدون مجوز کار) در کارگاه ساختمانی ممنوع می‌باشد.

5. کلیه کارگران ساختمانی باید مجهز به وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار از قبیل کلاه، کفش، دستکش و ... باشند.

5.1. کلیه کارگران تخریب باید به کلاه ایمنی با پوشش ناحیه گردن و ماسک پلاستیکی که تمام صورت و ناحیه چانه را پوشش می‌دهد مجهز باشند.

5.2. کلیه کارگران تخریب مجهز به ژاکت ضد ضربه باشند. این ژاکت باید به طور مناسب تا ناحیه ران کارگر را پوشش و امکان حرکت آزاد وی را فراهم نماید.

6. رعایت مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان در کارگاه‌های ساختمانی الزامی می‌باشد.

7. پیمانکار موظف است ایام و ساعات کاری کارگاه را رعایت نموده و ترتیبی اتخاذ نماید تا سر و صدای اجرای عملیات باعث مزاحمت همسایگان نگردد. در صورت نیاز به اضافه کاری مجوز از شهرداری مجاز خواهد بود.

8. منطقه خطر در اطراف ساختمان در حال تخریب باید کاملاً محصور و علامات خطر و هشداردهنده (چراغ چشمک زن و تابلوها) نصب گردد و از ورود افراد غیر مسئول به منطقه محصور شده جلوگیری به عمل آید.

9. در کارگاه ساختمانی باید وسایل ارتباطی جهت تماس های فوری فراهم گردد.

10. وسایل و ماشین آلات متناسب با روش تخریب همراه با وسایل حفاظتی مناسب با نوع کار و عملیات تخریب آماده گردد.

11. اقدامات لازم در مورد حفاظت و ایزوله کردن خطوط فشار قوی و استعلام لازم از مراجع ذیصلاح قبل از شروع عملیات تخریب باید صورت گیرد.

12. در صورتی که از نرده برای محصور کردن پیاده روها و معابر استفاده می شود، این نرده ها باید ایستایی کافی داشته و ارتفاع آن ها از 2 متر کمتر نباشد.

13. قانون و آیین نامه حریم خطوط انتقال و توزیع برق در کلیه عملیات ساختمانی رعایت گردد.

14. در صورتی که امکان ریزش مصالح و ابزار کار به داخل یا روی بناها و تاسیسات مجاور وجود داشته باشد، باید اقدامات لازم از قبیل نصب سرپوش حفاظتی با مقاومت کافی به عمل آید.

15. کلیه راه های ارتباطی ساختمان مورد تخریب به استثنای پلاک ها، راهروها، نردبان ها و درهایی که برای عبور کارگران و افراد مسئول استفاده می شوند، باید در تمام مدت تخریب مسدود گردند.

15.1. به علاوه هیچ راه خروجی قبل از اینکه راه دیگر تایید شده ای جایگزین شود نباید تخریب گردد. این راه ها و گذرگاه ها باید روشن و فاقد هرگونه مانع باشد.

16. کلیه شیشه های موجود در درها و پنجره ها باید قبل از شروع عملیات تخریب درآورده شده و در محل مناسبی انبار گردد.

17. اگر ساختمانی که تخریب می شود، بیش از 2 طبقه و یا ارتفاع آن از کف پیاده رو بیش از 8 متر باشد، در صورتی که فاصله ساختمان از پیاده رو یا معبر کمتر از 5 متر است باید راهرو سرپوشیده مناسب با تأیید دستگاه نظارت ساخته شود.

17.1. در مواردی که با تشخیص دستگاه نظارت (مهندس ناظر) باید پیاده رو یا خیابان محدود یا مسدود شود، باید با مؤسسات ذیربط (شهرداری و ...) هماهنگی های لازم صورت گیرد.

17.2. در صورتی که ساختمان مورد تخریب از معبر بیش از 5 متر فاصله داشته باشد، می توان به جای راهروی سرپوشیده از حصار یا نرده استفاده نمود.

17.3. به منظور جلوگیری از خطرات ناشی از سقوط مصالح، اطراف و سقف راهروهای سرپوشیده باید دارای حفاظ کاملی از چوب یا توری فلزی با ارتفاع حداقل یک متر باشد. حداکثر زاویه این حفاظ نسبت به کف 45 درجه و شیب حفاظ به طرف خارج است .

17.4. در محل ورود و خروج کارگران به ساختمان مورد تخریب باید راهروهای سرپوشیده مناسب ساخته شود. سقف راهروهای سرپوشیده باید حداقل هفتصد کیلوگرم بر مترمربع فشار را تحمل کند.

17.5. چنانچه قرار است از سقف راهروها برای حمل برخی مصالح استفاده شود، باید این سقف حداقل هزار و پانصد کیلوگرم بر هر مترمربع فشار را تحمل کند.

18. در عملیات تخریب باید کارگران با تجربه به کار گرفته شده و اشخاص ذیصلاح این عملیات را انجام دهند.

19. عملیات تخریب باید از بالاترین قسمت یا طبقه شروع و به پائین ترین قسمت یا طبقه ختم گردد، مگر در موارد خاصی که تخریب به طور یکجا و استفاده از مواد منفجره در فونداسیون و از راه دور با رعایت کلیه احتیاطات و مقررات ایمنی مربوطه و کسب مجوزهای لازم انجام و یا از طریق کشیدن با کابل و واژگون کردن و یا از طریق ضربه زدن با وزنه های در حال نوسان انجام شود.

19.1. در مواردی که عمل تخریب از طریق کشش و واژگون کردن انجام می شود، باید از کابل های فلزی محکم استفاده شده و کلیه کارگران و افراد مسئول در فاصله مناسب و مطمئن و کاملاً دور از منطقه خطر مستقر شوند.

20. در مواردی که از وزنه های در حال نوسان برای تخریب استفاده می شود، باید در اطراف محل اصابت وزنه، میدان عملی به عرض $1/5$ برابر ارتفاع ساختمان در نظر گرفته شود.

20.1. وزنه های در حال نوسان مذکور در ماده فوق باید به ترتیبی کنترل گردند که به جز ساختمان در دست تخریب به جای دیگر اصابت ننمایند.

21. از تخریب قسمت هائی از ساختمان که باعث تخریب و ریزش ناگهانی قسمت های دیگر ساختمان گردد، باید جلوگیری به عمل آید.

22. مصالح و مواد حاصل از تخریب هر قسمت یا طبقه باید به موقع به محل مناسبی منتقل گردد و از انباشته شدن آن به ترتیبی که مانع از انجام کار شده و یا استحکام طبقات پائین تر را به خطر اندازد، جلوگیری به عمل آید.

22.1. انباشتن مصالح و ضایعات جدا شده از ساختمان مورد تخریب در پیاده رو ساختمان ممنوع است و روزانه باید ضایعات تخریب حمل گردد.

23. در صورت لزوم، جهت جلوگیری از پخش گرد و غبار ناشی از تخریب، باید در فواصل زمانی مناسب قسمت های در دست تخریب به وسیله آب فشان مرطوب گردد.

24. در پایان کار روزانه، قسمت های در دست تخریب نباید در شرایط ناپایداری که در برابر فشار باد یا ارتعاشات آسیب پذیر باشند، رها گردند.

25. میخ های موجود در تیرها و تخته های حاصل از تخریب باید بلافاصله به داخل چوب فرو کوبیده و یا کشیده شوند.

26. قبل از تخریب سقف ها باید راه های ورودی به طبقه زیر آن طوری مسدود گردد، که هیچ کس نتواند از آن رفت و آمد کند.

27. کلیه پرتگاه ها و دهانه های موجود در کف طبقات و سایر قسمت ها به استثناء دهانه هائی که برای حمل و انتقال مواد و مصالح حاصل از تخریب و یا لوازم کار مورد استفاده قرار می گیرند، باید به وسیله نرده یا حفاظ های مناسب محصور یا پوشانده شود.

28. مصالح ساختمانی نباید به وسیله سقوط آزاد به خارج پرتاب شود، مگر آنکه پرتاب از داخل کانال های چوبی یا فلزی انجام گیرد.

28.1. کانال های چوبی یا فلزی که برای هدایت مصالح به خارج به کار می روند، چنانچه بیش از 45 درجه شیب داشته باشند، باید از چهار طرف کاملاً "مسدود باشند به استناد دهانه هائی که برای ورود و خروج مصالح تعبیه گردیده است .

28.2. دهانه خارجی کانال های چوبی یا فلزی باید مجهز به دریچه محکمی بوده و در هنگام کار به وسیله یک نفر کارگرمراقبت شود و در سایر مواقع درب آن مسدود باشد.

28.3. همچنین در ابتدای کانال های مزبور نیز باید تدابیر و احتیاطات لازم برای جلوگیری از سقوط اتفاقی کارگران به داخل دهانه ورودی به کاربرده شود .

29. محل نگهداری ابزار و وسائل ساختمانی و ساختمان های موقت کارگران باید در جایی قرار داشته باشند که در معرض خطر ریزش و یا سقوط مصالح و مواد حاصل از تخریب نباشند .

30. دیوار یا قسمتی از دیوار که ارتفاع آن بیش از 22 برابر ضخامت آن است، نباید بدون مهارهای جانبی آزاد بماند .

30.1. برای خراب کردن و برچیدن دیوارهای نازک و مرتفع و فاقد استحکام کافی به طریق دستی باید از داربست استفاده شود .

30.2. در مواردی که دیوار از طریق وارد آوردن نیرو و فشار تخریب می گردد، باید کلیه کارگران و افراد از منطقه ریزش دور نگهداشته شوند .

30.3. قبل از خراب کردن هر یک از دیوارهای داخلی یا خارجی، باید سوراخ ها و دهانه هایی که تا فاصله سه متر از محل تخریب در کف طبقه قرار دارند، به وسیله مصالح مقاوم به ابعاد کافی پوشانده شوند، مگر آنکه در طبقات پائین مطلقاً "کارگری کار نکند و یا راه های ورود به این طبقات قبلاً" مسدود شده باشد .

30.4. دیوارهایی که برای نگهداری خاک زمین یا ساختمان های مجاور ساخته شده اند، نباید تخریب گردند. مگر آنکه قبلاً "آن خاک برداشته شده و یا ساختمان مربوطه به وسیله شمع و سپر محافظت شده باشد .

31. در طاق های ضربی چه هنگامی که سوراخ در آن ایجاد می شود و چه هنگام تخریب آن، باید آجرها و مصالح بین دو تیر آهن تا تکیه گاه های طاق به طور کامل برداشته شود .

31.1. هنگام تخریب طاق، پس از برداشتن قسمتی از طاق، باید روی تیرآهن یا تیرچه ها بطور عرضی الوارهایی حداقل به ضخامت 5 سانتی متر و به عرض 25 سانتی متر به تعداد کافی گذارده شود تا کارگران بتوانند در روی آن ها مستقر شده و به کار خود ادامه دهند .

31.2. هنگام تخریب طاق، باید طبقه زیر آن به طوری مسدود شود که هیچ یک از کارگران نتوانند در آن رفت وآمد کنند .

31.3. در تخریب طاق های شیروانی ابتدا باید قسمت های پوششی سقف برداشته شود، سپس نسبت به برچیدن خرپا یا اسکلت سقف اقدام گردد.

32. در تخریب کف و سقف رعایت آیین نامه کارگاه های ساختمانی الزامی است.

33. هیچ یک از تکیه گاه ها نباید در طبقه ای برداشته شود، مگر آنکه کلیه قسمت های طبقه بالای آن قبلاً تخریب و برداشت شده باشد.

34. قبل از بریدن تیر آهن باید احتیاط های لازم به منظور جلوگیری از نوسانات آزاد تیرآهن بعد از برش به عمل آید تا صدمه ای به اشخاص یا وسائل وارد نیاید.

35. در صورت استفاده از جرثقیل برای پائین آوردن تیر آهن ها و قطعات فولادی، مقررات آئین نامه حفاظتی وسائل حمل و نقل و جابجا کردن مواد و اشیاء در کارگاه ها باید رعایت گردد .

35.1. پس از تخریب و برداشت طاق اگر نصب جرثقیل ساختمانی روی تیرآهن ضروری باشد، باید قبلاً "به وسیله الوار تمام اطراف محل نصب جرثقیل به جز قسمتی که برای حمل وسائل و مواد لازم باشد، پوشانده شده و به طرز محکم و مطمئن استقرار یابد .

35.2. هنگام پائین آوردن تیرآهن های بریده شده به وسیله جرثقیل، برای حفظ تعادل و جلوگیری از لنگر بار باید از طناب هدایت کننده استفاده شود .

35.3. پائین آوردن تیرآهن های بریده شده باید به طور آهسته انجام شود و انداختن آن ها از بالا مطلقاً ممنوع است .

35.4. هنگام استفاده از جرثقیل برای حمل کپسول های اکسیژن و استیلن باید از محفظه هائی استفاده شود که این کپسول ها به طور مطمئن در آن مستقر شده باشند.

35.5. هنگامی که تخریب ساختمان فلزی بدون استفاده از جرثقیل انجام می گیرد، باید قبل از برداشت تیرآهن ها و ستون های هر طبقه، کف طبقه زیر آن با الوار پوشانیده شود.

36. از آویزان شدن کارگران به کابل دستگاه های بالابر یا استقرار آنان روی تیرآهن های در حال حمل باید جلوگیری به عمل آید.

37. دودکش های بلند، برج ها و سازه های مشابه، نباید از طریق انفجار یا واژگونی تخریب شوند، مگر آنکه قبلاً "محدوده حفاظت شده و مطمئنی با وسعت کافی در اطراف آن در نظر گرفته شده باشد .

37.1. در صورتی که قرار باشد سازه های مذکور در بند فوق به طریق دستی تخریب گردند، باید از داربست استفاده شود .

37.2. به تناسب تخریب سازه های مذکور از بالا به پائین، سکوی داربست نیز باید به تدریج پائین آورده شود، به ترتیبی که همواره محل استقرار کارگران مربوطه پائین تر از نقطه بالائی سازه بوده و این اختلاف ارتفاع کمتر از 50 سانتی متر و بیشتر از 150 سانتیمتر نباشد.

37.3. مصالح حاصله از تخریب سازه های مورد بحث باید از داخل به پائین ریخته شده و برای جلوگیری از تجمع مصالح باید قبلاً "دریچه ای در پائین ترین قسمت سازه جهت تخلیه آن ایجاد شود.

37.4. تخلیه مصالح مذکور در ماده فوق، فقط باید پس از توقف کار تخریب انجام شود.

37.5. از ایستادن و استقرار کارگران در بالای سازه های مذکور باید جلوگیری به عمل آید .

38. کلیه سیم کشی هایی که برای استفاده های موقت انجام می شود، باید با رعایت موارد زیر انجام شود :

الف) برای جلوگیری از ازدیاد پراکندگی سیم آزاد متحرک، باید به نقاط مختلف کارگاه به تعداد کافی پریز در محل های مناسب نصب شود.

ب) سیم کشی برای استفاده های موقت در صورت امکان باید در ارتفاع حداقل 2.5 متری از کف انجام شود، در غیر این صورت باید سیم ها طوری نصب شوند که از آسیب های احتمالی محفوظ بماند.

ج) تابلوهای برق موقت می بایستی به وسیله محفظه هایی با درپوش قفل دار مسدود گردند و پیرامون آن ها روی زمین یا کف، فرش و یا سکوی عایق ایجاد شود.

39. وسایل گرم کننده برقی می بایست استاندارد باشد و استفاده از وسایل برقی دست ساز مجاز نمی باشد.

39.1. استفاده از سیم کشی های موقت در کارگاه های ساختمانی، با رعایت اصول ایمنی و صرفا در زمان تخریب، ساخت، تعمیرات و تغییرات مجاز است و بلافاصله پس از اتمام کار بایستی کلیه سیم کشی های موقت جمع آوری شود.

39.2. کلیه چراغ های مورد استفاده برای روشنایی موقت بایستی در برابر تماس اشیاء و افراد و نیز شکستن حفاظت شوند.

39.3. سیم های رابط نباید در معرض صدمات ناشی از تماس با لبه های در و پنجره و بست ها قرار گیرند و نیز باید پیوسته و یک تکه باشند.

39.4. سیم های رابط مذکور باید توسط تجهیزات ایمن نظیر دو شاخه و سه شاخه به وسایل و پریزها متصل گردیده و احتمال کشیدگی سیم نیز وجود نداشته باشد.

40. مهندس مجری موظف است هر گاه در ارتباط با نحوه اجرای عملیات ساختمانی ایراداتی مشاهده نماید که احتمال خطر وقوع حادثه را در بر داشته باشد به مهندس ناظر جهت اعلام به مراجع ذیصلاح ابلاغ کتبی بنماید.

41. از استقرار ماشین آلات سنگین در مجاورت لبه های بالای گود خودداری شود و در صورت اجبار اقدامات جانبی به منظور مقاومت در برابر بار اضافی بکار رود.

41.1. ماشین آلات عمرانی با موتور الکتریکی باید به سیستم اتصال به زمین مناسب مجهز باشند و قطع و وصل جریان برق از منبع تغذیه در این ماشین آلات عمرانی باید توسط فرد ذیصلاح انجام پذیرد.

41.2. در شرایطی که به دلیل سستی بستر یا ازدیاد شیب آن، تعادل دستگاه مورد استفاده در حفاری به خطر می افتد، نباید آن را به کار انداخت یا مورد استفاده قرار داد.

41.3. در هنگام حرکت بیل مکانیکی باکت یا خاکبردار آن باید خالی از بار باشد. همچنین بوم آن باید در جهت حرکت قرار گیرد.

41.4. کلیه رانندگان یا اپراتورهای ماشین آلات و تجهیزات باید آموزش های لازم را توسط مجری ذیصلاح فرا گیرند و دارای پروانه از مراجع ذیربط باشند.

41.5. ماشین آلات مورد استفاده در کارگاه در هر مرحله، قبل از بکارگیری باید توسط کارشناس و مجری ذیصلاح بررسی گردد.

41.6. در هنگام باد، طوفان و بارندگی شدید باید از کار کردن با دستگاه ها خودداری نمود.

41.7. راننده یا اپراتور قبل از ترک ماشین خود باید دستگاه را در حالت توقف قرار داده و در صورت وجود تیغه یا باکت آن را پایین آورده و بر روی زمین قرار دهد و دستگاه مورد نظر را خاموش نماید.

41.8. هنگامی که ماشین آلات ساختمانی در حال کار هستند، ورود افراد به داخل شعاع عمل آن ها ممنوع است.

42. در صورت شب کار بودن و در صورت نیاز مالک ملزم به استفاده از کارشناس HSE می باشد.

43. روشنایی مناسب و تهویه هوای کارگاه در حال تخریب الزامی می باشد.

44. داشتن یک سرویس بهداشتی برای کارگاه ساختمانی الزامی است.

45. نصب تابلو مشخصات ساختمان صرفاً با ابعاد و فرمت مشخص شده توسط شهرداری قبل از شروع تخریب به صورتی که در محل قابل رویت باشد، الزامی می باشد.

46. تکمیل و نگهداری زونکن کارگاهی در کارگاه ساختمانی الزامی است.

47. اجرای پانل فلزی مقابل ملک (نارنجی-مشکی) و حصارکشی افقی و عمودی جهت ایمنی عابرین و مجاورین مطابق مبحث 4 و 12 مقررات ملی ساختمان از زمان تخریب تا پایان احداث ساختمان می باشد.

48. استفاده از گونی جهت حفاظت ملک به طوری اکید ممنوع بوده و مالک ملزم به استفاده از پانل فلزی می باشد.

49. نکاتی که در حین استفاده از داربست باید در نظر گرفته شود :

49.1. مجریان و عوامل اجرایی هنگام استفاده از داربست باید از کمربند ایمنی استفاده نمایند.

49.2. داربست می بایست توسط مجری ذیصلاح نصب و جمع آوری گردد.

49.3. مالک ملزم به استفاده از کارشناس ایمنی (HSE) در هنگام نصب، جمع آوری و استفاده از داربست می باشد.

49.4. بخش های فلزی داربست باید فاقد ترک خوردگی، زنگ زدگی یا عیوب دیگر باشند.

49.5. هر یک از بخش های داربست باید طوری متصل و مهاربندی شوند که در حین استفاده از داربست، جابجا نشوند.

49.6. از داربست نباید برای انبار کردن مصالح ساختمانی استفاده شود.

49.7. در هنگامی که هوا طوفانی است و باد شدید می وزد، کار باید متوقف شود.

49.8. کلیه داربست ها باید دارای تعداد کافی جایگاه کار باشند.

49.9. از جایگاه کار باید زمانی استفاده شود که ساخت آن به اتمام رسیده و وسائل حفاظت لازم به طور مناسب نصب شده باشد.

49.10. الوارهایی که جزو سکوی کار به شمار می آیند باید حداقل با سه تکیه گاه نگهداری شود مگر آن که فاصله بین تکیه گاه ها و ضخامت بین الوارها به اندازه ای باشد که خطر شکم دادن بیش از حد یا بلند شدن سر دیگر تخته در بین نباشد.

49.11. به جز داربست های مستقل، هر داربستی باید در فاصله های مناسب در دو جهت عمودی و افقی محکم به ساختمان مهار گردد.

49.12. پایه های داربست باید به طور مطمئن و محکم مهار شود تا مانع از نوسان و جابجایی و لغزیدن داربست نگردد.

49.13. هرگز نباید برای تکیه گاه داربست یا ساخت آن از آجرهای لق، بشکه، جعبه یا مصالح نامطمئن دیگر استفاده نمود.

50. نکات قابل توجه در استفاده از نردبان :

50.1. پله های نردبان فلزی باید عاج دار باشند تا از لغزش پا بر روی آن پیشگیری به عمل آید.

50.2. پله ها و پایه های نردبان باید از مواد روغنی و لغزنده عاری باشند.

50.3. از افزودن ارتفاع نردبان به وسیله قراردادن جعبه یا بشکه یا نظایر آن در زیر پایه های نردبان باید خودداری به عمل آید.

50.4. دو نردبان کوتاه نباید به هم متصل و به جای نردبان بلند به کار برده شوند.

50.5. در هنگام استقرار نردبان باید فاصله بین پایه نردبان تا پای دیوار تقریباً در حدود یک چهارم طول نردبان اختیار شود.

51. وجود مواد مخاطره آمیز شیمیایی، انفجاری و اشتعالی داخل ساختمان پیش از تخریب ممنوع می باشد.

52. پر کردن زیر زمین بنای قدیمی با شفته آهکی یا بتن کم عیار در صورتی که ساختمان نوساز آتی فاقد زیرزمین الزامی می باشد.

53. عملیات تخریب می بایست در شرایط آب و هوایی مساعد صورت پذیرد.

54. سیمان کاری رویه خارجی دیوار همسایه در حین تخریب هم زمان با کاهش ارتفاع ساختمان الزامی می باشد.

55. کنترل عدم وجود هر گونه انحراف و اتکای دیوار همسایه به دیوار بنای در حال تخریب و رفع خطر احتمالی می بایست توسط مجری ذیصلاح صورت پذیرد.

56. کنترل و پایش ترک ها و حرکات احتمالی دیوارهای همسایه می بایست توسط مجری ذیصلاح صورت پذیرد.

57. استفاده از طناب هدایت کننده برای مهار و جلوگیری از سقوط ناگهانی قطعات هنگام برش تیرها و ستون های اسکلت فلزی الزامی می باشد.

نام مهندس ناظر

تاریخ

در مورخه اصل دستورکار فوق
به اینجانب ابلاغ و تفهیم
گردید و متعهد به اجرا می گردم.
مهر و امضاء
تاریخ