

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

گزارش کار ساختمان در حال

احداث دفتر نمایندگی نظام

مهندسی ساختمان خدابنده

موضوع: احداث ساختمان اداری

کارفرما: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان زنجان

مسئول پروژه: حسین بیگدلی

مهندس طراح سازه: عزیز عبادی

مهندس طراح معماری: جعفر خزاعی

مهندس طراح مکانیک: جعفر محمدی

مهندس طراح برق: مهدی بیگدلی

مهندس ناظر سازه: بیت اله طارمی

مهندس ناظر معماری: هادی صفری

مهندس ناظر مکانیک: نادر بکشلو

مهندس ناظر برق: حسین قنبری

زیربنا: ۶۰۵ مترمربع

تعداد طبقات: ۴ طبقه

نوع سازه: بتنی

نوع پی: رادیه (گسترده)

فهرست مطالب

کارهای اجرا شده تا تهیه گزارش بشرح مراحل ذیل می باشد .

- ۱- تخریب
- ۲- تجهیز کارگاه
- ۳- پاک سازی خرابه
- ۴- گودبرداری
- ۵- شمع بندی
- ۶- تخریب دیوارهای مجاور در همسایگی
- ۷- ایمن سازی چاه
- ۸- پیاده کردن نقشه
- ۹- پی کنی
- ۱۰- بتن مگر
- ۱۱- نصب کنتور برق موقت
- ۱۲- برش میلگردها
- ۱۳- نحوه خم کردن میلگردها
- ۱۴- آرماتوربندی فونداسیون
- ۱۵- قالببندی فونداسیون و ستونها
- ۱۶- بتن ریزی فونداسیون و ستونها
- ۱۷- ستون گذاری و بتن ریزی ستونها
- ۱۸- اجرای وال پستها
- ۱۹- کرسی چینی
- ۲۰- پرکردن نخاله و خاک کرسی چینی
- ۲۱- حفر ۳ حلقه چاه

اینجانب بعنوان مسئول پروژه و به نمایندگی از اعضای محترم دفتر نمایندگی خدابنده ، از حسن همکاری هیأت مدیره محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان زنجان و مدیریت محترم امور شهرستانها و سایر همکاران در سال ۹۷ به منظور موافقت با احداث ساختمان دفتر نمایندگی نظام مهندسی خدابنده ، کمال تشکر و سپاسگزاری داریم .



فصل اول تخریب: زمین‌احدائی برای دفتر نمایندگی نظام مهندسی خدابنده، یک زمین صاف و هموار شده نبود بلکه یک ساختمان فرسوده و کلنگی بود که باید تخریب می‌شد. تخریب این ساختمان در دو مرحله قبلا صورت گرفته بود که ابتدا سقف آن توسط کارگران تخریب شد اما دیوارها و کف آن توسط لودر تخریب گردید. سپس از آن اقدام به خروج مقداری از نخاله‌ها از محل کارگاه در سال ۱۳۹۰ گردید. ادامه تخریب دیوارهای مجاور در همسایگی‌های شمالی و جنوبی و شرقی بصورت دستی و کاملاً با رعایت اصول ایمنی در تاریخ ۱۳۹۷/۰۵/۳۰ اقدام گردید.



فصل دوم : تجهیز کارگاه

برای تجهیز کارگاه باید مصالح و ابزار مورد نیاز به کارگاه آورده می شود. برای جلوگیری از شلوغ شدن کارگاه معمولاً موارد مصرف شن و ماسه و سیمان از قبل پیش بینی می شود و به صورت روزانه به کارگاه منتقل می شود.



فصل سوم : پاک سازی

کارفرما برای صرفه جویی در وقت و هزینه عملیات پاک سازی و گودبرداری را به یک اکیپ پیمانکار سپرده و پس از بستن قرارداد پیمانکار طبق قرار داد منعقد شده موظف می شود خرابه پر از زباله جات را تمیز کرده و به بیرون از کارگاه منتقل کند.



فصل چهارم : گودبرداری

در مرحله اول یک دستگاه لودر چرخ لاستیکی به کارگاه آورده شد و سپس لودر شروع به کار کرد. خاک حاصله را توسط همان لودر در یک کامیون بارگیری کرده و به مکان دیگری انتقال دادیم . برای عبور و مرور لودر هنگام گودبرداری به محل کارگاه یک رمپ ایجاد کرده بودند .



در مرحله دوم با استفاده از **بیل مکانیکی** مشغول خاک برداری گردیدند. تا موجبات حفاظت موثر ساختمان های مجاور و امنیت جانی کارگران و همسایه ها نیز تامین باشد. پیمانکار موظف بود تجهیزات ایمنی لازم برای حفاظت کارگران را در اختیار آنها قرار دهد. لازم ذکر است که خاک این منطقه از جنس رس مرطوب می باشد.



فصل پنجم شمع بندی : برای پیشگیری از ریزش دیوارهای مجاور در همسایگی ، پیمانکار اقدام به شمع گذاری با تیرهای چوبی و فولادی نمود .



فصل ششم تخریب دیوارهای مجاور همسایگی



فصل هفتم ایمن سازی چاه :

بعد از گودبرداری محل ، سه حلقه چاه قدیمی شناسایی و نسبت به ایمن سازی آنها با شفته آهک و قلوه سنگ اقدام گردید .





فصل هشتم پیاده کردن نقشه:

پس از بازدید از محل در اولین قدم از ساختمان ، پیاده کردن نقشه بود که از مهندس نقشه بردار در حضور مسؤل پروژه ، مهندسین ناظر و پیمانکار برای این کار استفاده شده و با دوربین اقدام به پیاده کردن نقشه و انتقال نقشه ساختمان از روی کاغذ بر روی زمین با ابعاد اصلی بود بطوری که محل دقیق پی ها و ستونها و دیوارها و عرض پی ها روی زمین مشخص گردید .



فصل نهم پی کنی : با توجه به مشاهده خاک رس مرطوب و طی بازدید مهندس محاسب از عمق زمین و بررسی

نوع خاک محل و نیز به تشخیص مهندس محاسب ساختمان اقدام به اصلاح نقشه های ساختمان از پی نواری به پی رادیه یا

همان گسترده نمودیم •



فصل دهم بتن مگر : برای جلوگیری از تماس مستقیم بتن اصلی فونداسیون با خاک و برای رگلاژ کف فونداسیون و ایجاد سطحی صاف برای ادامه پی سازی ، کارگران با استفاده از بتن آماده اقدام به بتن ریزی در جاهای مشخص شده به ضخامت حدوداً ۱۵ الی ۲۰ سانتی متر نموده و سطح روی آن را با ماله تقریباً صاف کردند . و کارگران پس از ریختن بتن مگر و گذشت حدوداً سه الی چهار ساعت به آب دادن مختصر و سطحی آن پرداختند.



فصل یازدهم نصب کنتور برق موقت ۲۵ آمپر تکفاز :



فصل دوازدهم برش میلگردها : برای برش میلگردها از ماشینهای برقی برش میلگرد که به گیوتین معروف هستند و نیز از قیچی دستی ساده استفاده می شد .



فصل سیزدهم نحوه خم کردن میلگردها : با توجه به سنگینی نسبی کار میلگرد خم کنی و فشارهای نسبی زیادی که در هنگام خم کردن میلگرد بر دستها و کمر و بعضا تمامی اعضای بدن وارد میشود بهتر است برای کاهش این فشارها از میز میلگرد خم کنی استفاده می شود . صفحه خم کن میلگرد را از طریق بیهیایی بر روی میز ثابت کرده وبا استفاده از اچار F یا اچار گوساله میلگردها را را به شکلهای مورد نظر خم می کردند . برای ایجاد قلابها و خمهای استاندارد قطر خار که میلگرد به دور آن میچرخد و خم مورد نظر را بوجود می آورد باید متناسب با قطر میلگرد مورد خم می بود.



فصل چهاردهم آرماتوربندی فونداسیون : میلگردهای طولی و عرضی فونداسیون بدلیل گسترده بودن پی در

همان محل فونداسیون بافته شد .



فصل پانزدهم قالب بندی فونداسیون و ستونها

در ابتدای روز بعد کارگران و بنا مشغول به کار شده ابعاد فونداسیون را کاملا مشخص کرده به وسیله ی ریسمان کار جدا کرده سپس به ساختن قالب آجری فونداسیون با ارتفاع مشخص پرداختند. پس از ساختن قالب بندی فونداسیون کار کاملا آماده تحویل به گروه آرماتوربند برای اجرای شبکه مش و آرماتور بندی پی بود. پس از تهیه ی میل کرد با شماره های مشخص کار را تحویل گروه آرماتوربند دادیم.



فصل شانزدهم بتن ریزی فونداسیون و ستونها : قبل از بتن ریزی کلیه آرماتورها با نقشه کنترل شد و آرماتورها به همدیگر با سیم آرماتور بندی بسته شدند و اگر جایی فراموش شده بود مجددا بسته شد.



فصل هفدهم ستون گذاری و بتن ریزی ستونها :





فصل هیجدهم اجرای وال پست ها: برای یکپارچه عمل نمودن دیوارهای بتنی از وال پست به معنای نگهدارنده دیوار و به صورت وال پست قائم اجرا گردید. این وال پست‌ها سبب درگیری دیوار با اسکلت و در نتیجه استحکام دیوار خواهد شد. برای اجرای اینکار از پلیت های ۲۰*۲۰ و از نبشی های سایز ۵ و تسمه استفاده شد.



فصل نوزدهم کرسی چینی: در طبقه همکف ساختمان ، سطح اتاقها و دیوارها و تیغه ها و برای رسیدن به کد در نظر گرفته شده مطابق نقشه های موجود در معماری تا ارتفاع ۱/۱۰ متر از کف پی به اندازه ۳۵ سانتیمتر عرض ساخته شده است . و هدف از ساخت کرسی در ساختمان این بود که کف ساختمان قدری بلندتر از کف زمین سکونت باشد تا مانع ورود برف و باران و غیره به داخل اتاقها گردد.



فصل بیست پر کردن و خاکریزی کرسی چینی با نخاله و خاک و شن و ماسه پشت سرندی



فصل بیست یکم حفر ۳ حلقه چاه (چاه ارت ، آب باران ، فاضلاب)



