

**گزارش ماهانه**

***پروژه مجتمع مسكوني 438 واحدي مهرشهر كرج***



*MPR-1390 (Vol. 8)*

**مرداد ماه 1390**



فهرست مطالب

|  |  |
| --- | --- |
| عنوان | صفحه |

[فصل اول 4](#_Toc300658636)

[تاريخچه 4](#_Toc300658637)

[فصل دوم 6](#_Toc300658638)

[مشخصات فني پروژه 6](#_Toc300658639)

[ مشخصات كلي پروژه 6](#_Toc300658640)

[ مشخصات سازه‌اي و معماري 6](#_Toc300658641)

[ تأسيسات مكانيكي 8](#_Toc300658642)

[ تأسيسات برقي 9](#_Toc300658643)

[فصل سوم 13](#_Toc300658644)

[زمانبندي پروژه 13](#_Toc300658645)

[ ساختار پروژه 13](#_Toc300658646)

[ ساختار شكست پروژه 13](#_Toc300658647)

[ نمودار درصد پيشرفت فيزيكي پروژه تا تاريخ 31/05/1390 15](#_Toc300658648)

[ دلايل تأخير موجود: 16](#_Toc300658649)

[ روش‌های جبران تأخيرات: 16](#_Toc300658650)

[فصل چهارم 23](#_Toc300658651)

[فعاليت‌هاي انجام شده در زمينه تأسيسات زير بنايي 23](#_Toc300658652)

[ برق 23](#_Toc300658653)

[ گاز 23](#_Toc300658654)

[ آب و فاضلاب 23](#_Toc300658655)

[فصل پنجم 24](#_Toc300658656)

[وضعيت مالي پروژه 24](#_Toc300658657)

[گزارش تأخيرات تاكنون 26](#_Toc300658658)

[فصل ششم 27](#_Toc300658659)

[تصاوير عمليات اجرايي 27](#_Toc300658660)

فصل اول

تاريخچه

پس از انتقال قطعي سند زمين به تعاوني مسكن، فرآيند طراحي و اخذ پروانه ساخت مجتمع مسكوني مهرشهر كرج از خرداد ماه 1387 با انتخاب مهندسين مشاور پروژه از بين مشاورين داراي صلاحيت آغاز گرديد. در ابتدا با توجه به مذاكرات و توافقات صورت پذيرفته با شهرداري كرج، طراحي مجتمع تجاري جهت ساخت در مجاورت خيابان اصلي چهارم شرقي با مشاركت شهرداري در دستور كار قرار گرفت ولي عليرغم انجام طراحي اوليه به دليل تغيير موضع شهرداري به احداث استخر ورزشي همراه با مجتمع تجاري و پيش‌گيري از تطويل در زمان توافق در شهريور 87 تعاوني ضمن انصراف از مشاركت در احداث مجتمع تجاري، طراحي مجتمع مسكوني را آغاز نمود و پس از اخذ دستور نقشه اوليه با انجام طراحي بلوكي در بلوك‌هاي تا هشت طبقه تقاضاي صدور دستور نقشه مطابق طرح جديد را نمود و پس از پيگيري و مذاكره در شهرداري مركزي كرج در آبان ماه 87 توافق نهايي در خصوص تعداد طبقات و بلوك‌ها حاصل شد و طراحي اوليه با توجه به توافقات حاصله اصلاح و ارائه گرديد. با اين حال عليرغم تأييد طرح توسط كارشناس مربوطه مدير شهرسازي مجدداً درخواست اصلاح مشاعات مسكوني را نمود كه نهايتاً با اعمال اصلاحات مجدد در ابتداي بهمن ماه 87 طرح، مورد قبول شهرداري مركزي كرج واقع گرديد و نامه اصلاح دستور نقشه اوليه بر اساس طرح مصوب را به شهرداري مهرشهر ارسال نمود. ليكن معاونت شهرسازي شهرداري مهرشهر با طرح مزبور مخالفت نموده و باتوجه به خارج بودن مخالفت از حيطه اختيارات شهرداري مهرشهر طرح را به صورت غير رسمي به معاونت شهرسازي شهرداري مركزي ارجاع نمود كه با انجام رايزني هاي متعدد نهايتاً توافق شهرداري مهرشهر با كاهش بلوك‌ها به 14 بلوك و افزايش تعداد طبقات تا 10 طبقه مسكوني حاصل شد. با توجه به آنكه شروع انجام محاسبات سازه و تأسيسات با لحاظ كردن توافق قبلي آغاز شده بود، طراحي معماري و محاسبات و سازه مجدداً اسفند ماه 87 آغاز گرديد به گونه‌اي كه تا ارديبهشت ماه 88 كليه نقشه‌هاي مورد نياز جهت تأييد نظام مهندسي و اخذ پروانه آماده شد. همزمان با انجام فعاليت‌هاي فوق، تعاوني از اواخر پاييز 87 با انجام مكاتبه با نظام مهندسي كرج در خصوص درخواست معرفي مهندسين مشاور حقوقي پيگيري‌هاي خود را جهت بكارگيري مشاور حقوقي بر اساس قانون نظام مهندسي ساختمان جهت تأييد و طراحي و انجام نظارت آغاز نمود. در پاسخ، نظام مهندسي كرج عدم وجود مشاور حقوقي با ظرفيت متناسب با پروژه در شهركرج را رسماً اعلام نمود. بنابراين تعاوني پس از انجام بررسي‌هاي لازم نسبت به انتخاب مشاور حقوقي از تهران در اسفند ماه 87 اقدام نمود. ليكن هنگام مراجعه مشاور فوق جهت ثبت دستور نقشه در نظام مهندسي كرج با مخالفت ارگان مذكور و ادعاي وجود مشاور حقوقي داراي صلاحيت در كرج مواجه گرديد كه در ادامه با انجام رايزني‌هاي لازم از طريق مسئولين و انجام مكاتبات متعدد از طرف سازمان نظام مهندسي استان تهران نهايتاً در خرداد ماه 88 مشاور مزبور موفق به ثبت دستور نقشه در نظام مهندسي كرج گرديد و نقشه‌هاي تهيه شده جهت كنترل و تأييد به نظام مهندسي كرج ارائه گرديد كه به دليل عدم حضور مداوم كارشناسان نظام مهندسي و گستردگي پروژه تأييد كامل نقشه‌ها تا شهريور 88 به طول انجاميد و كليه نقشه هاي مورد تأييد جهت تأييد نهايي به شهرداري مركزي كرج ارائه و ظرف مدت كوتاهي مورد تأييد قرارگرفت. ليكن قبل از تهيه نامه درخواست صدور پروانه به شهرداري مهرشهر، موضوع وجود مشاور حقوقي از تهران، عليرغم خارج بودن از اختيارات شهرداري، مجدداً مورد مخالفت شهرداري قرارگرفت و ارسال نامه مذكور منوط به اخذ مشاور حقوقي از كرج شد. در ادامه با انجام پيگيري توسط مسئولين محترم سازمان و نهايتاً با برگزاري جلسه با شهرداري كرج توافق گرديد كه ناظر حقوقي پروژه از طرف نظام مهندسي كرج به كارگرفته شود و تغييرات حقوقي فوق بدون اخذ هزينه اضافه با مديريت مشاور حقوقي قبلي صورت پذيرفت و پرونده و نقشه‌ها به شهرداري مهرشهر ارسال شد.

لازم به ذكر است كه با توجه به ابلاغ طرح تفصيلي جديد كرج مي‌بايست طراحي مجتمع براساس ضوابط طرح تفصيلي جديد اصلاح مي‌گرديد. ليكن با عنايت به واريز بخشي از عوارض شهرداري به صورت علي‌الحساب در اسفند 87 اين تعاوني از تغييرات فوق مستثني گرديد. در ادامه با درخواست تعاوني و موافقت شهرداري كرج عمليات تجهيز كارگاه همزمان با مراحل صدور پروانه از پاييز 88 آغاز شد.

در ادامه مراحل صدور پروانه پيگيري لازم جهت اخذ مجوزهاي ضروري از ارگان هاي مختلف همچون سازمان فضاي سبز، سازمان بازيافت، سازمان تأمين اجتماعي و امور آب انجام شد و با توجه به طولاني بودن روند اخذ مجوز از برخي از ارگان‌ها همانند سازمان فضاي سبز نهايتاً با شهرداري توافق شد كه بخشي از امور فوق با اخذ تعهد از تعاوني پس از صدور پروانه صورت پذيرد و نهايتاً با واريز بخشي از عوارض و تقسيط بخش ديگر پروانه احداث ساختمان در تاريخ 3/10/88 صادر شد. قابل ذكر است كه همزمان با روند اصلي بيان شده فعاليت‌هاي جانبي متعددي همچون انجام نقشه برداري سايت، كاهش عقب نشيني مصوب، اصلاح صلح نامه، حذف الزام ساخت مدرسه در محل مجتمع با انجام پيگيري در وزارت مسكن و شهرسازي، اخذ موافقت احداث سالن اجتماعات، اخذ مجري ذيصلاح و ... صورت پذيرفته است.

فصل دوم

مشخصات فني پروژه

* مشخصات كلي پروژه

زمين پروژه به مساحت حدود 28،800 مترمربع در مهرشهر كرج - بلوار ارم - خيابان چهارم شرقي - پلاك 8 واقع گرديده است.

اين مجتمع مسكوني داراي 14 بلوك ، شامل 9 بلوك 6 طبقه مسكوني هركدام به مساحت 3450 مترمربع در قسمت غرب، شرق و جنوب زمین (B1,B2,C1,C2,E1,E2,E3,E4,G)، 2 بلوك 6 طبقه مسكوني به مساحت 4450 مترمربع در قسمت میانی (D1,D2)، يك بلوك 7طبقه مسكوني 3750 به مساحت مترمربع در قسمت میانی (A) و 2 بلوك 10 طبقه مسكوني به مساحت 7900 مترمربع (F1,F2) در شمال زمین مورد نظر مي‌باشد كه در کل تعداد 438 واحد مسكوني در آن ايجاد مي‌گردد.

در طراحي ساختمان‌هاي اين شهرك از شكستگي‌هاي زياد و قسمت‌هاي پُر و خالي در پلان و نما استفاده شده تا تمامي واحدها بتوانند در طول روز به اندازة كافي از نور خورشيد بهره‌مند گردند.

* مشخصات سازه‌اي و معماري
* **نوع اسکلت**
* ساختمان‌ها داراي اسكلت فلزي از فولادST37 ساختماني و از نوع تير ورق با اتصالات جوشي با در نظر گرفتن سيستم قاب خمشي به دليل اجبار در پرهيز از طرح بادبند، طراحي شده است. در طراحی سازه های پروژه مقررات ملی ساختمان و آیین نامه طراحی در برابر زلزله (آیین نامه 2800 ویرایش سوم) لحاظ گردیده است.
* اسکلت کلیه بلوک‌ها ابتدا در کارخانه های ساخت اسکلت ساخته شده و سپس جهت نصب به محل پروژه حمل می‌گردند. که این امر باعث افزایش کیفیت در ساخت می‌گردد.
* براي كنترل و نظارت بر نحوه ساخت و اجراي اسكلت به خصوص در مورد جوش‌ها با شركت مجرب بازرس جوش قرارداد منعقد گرديده و اين شركت بركليه مراحل ساخت اسكلت نظارت دقيق دارد.
* ناظرين و كارشناس‌هاي فني پروژه ضمن كنترل مضاعف ساخت، با ايجاد هماهنگي بين عمليات ساخت، كنترل و اجراء، تضمين انجام به موقع، بي‌نقص و دقيق قطعات در پروژه مي‌باشند.
* **مطالعات ژئوتکنیک**

مطالعات ژئوتکنیک محل احداث پروژه و تحليل مشخصات رفتاري خاك: زمين توسط شركت مهندسین خاکاب بوم در سال 1387 و مطالعات تكميلي در سال 1388 به جهت مشخص شدن دقيق تر پارامترهاي خاك بویژه نوع خاك در طبقه‌بندي زمين بر اساس آئين نامه 2800 ايران توسط مشاور مربوطه به انجام رسيد. جنس خاك از نوع ماسه‌اي سيلتي با چسبندگي كم بوده که با توجه به تغييرات شديد توان باربري و ناهمگوني و ضعف خاك پيشنهاد استفاده از سيستم پي راديه به همراه شمع براي كنترل نشست ناهمگون و افزايش ظرفيت باربري خاك مطرح گرديد (شمع به قطر 1 و عمق 15 متر با حداقل فولاد). در ادامه، مطالعات و بررسي‌هاي خاك نشان داد كه لايه‌هاي خاك در عمق نيز سست مي‌باشد به طوري‌كه در ارتفاع 15 تا 20 متري وجود خاك سست امكان لغزش در زمان زلزله را محتمل مي‌نمود. لذا تزريق شيره آهك در محل شمع‌ها ونفوذ شيره آهك در خاك به جهت افزايش دانسيته خاك باربر زير پي و ايجاد ستون سنگي (stone column) زير فونداسيون بوسيله پر كردن محل شمع ها با قلوه و شفته آهك *به جاي شمع* كه قابليت باربري مورد نياز را تامين مي‌نمود مورد تاييد نهايي قرار گرفت و در بلوك‌هاي شمالي (F1, F2 ,A) اجرا شد. اين امر علاوه بر حل مشكلات موجود به لحاظ مالي نيز باعث كاهش چشمگير هزينه‌ها گرديد. در ديگر بلوك‌هاي با ارتفاع كمتر و بدون پي راديه براي جبران ضعف خاك و جلوگيري از نشست نامتقارن، قلوه‌چيني با ملات سيمان زير پي‌هاي نواري به عمق 80 سانتیمتر در دستور اجرا قرار گرفت.

* **انتخاب سقف عرشه مركب**
* دال عرشه فولادي يكي از سقف‌هاي مركبي است كه شامل يك عرشه فلزي فرم‌دار به عنوان قالب دائمي و آرماتور كششي، و يك دال بتني روي آن مي باشد كه در يك دهانه بين دو تير توسط برش‌گيرها مهار مي‌شوند.
* عرشه‌هاي فلزي تمامي بارهاي وارده در حين اجرا را قبل از مقاومت نهايي بتن و همچنين پس از تركيب با دال بتني بارهاي نهايي وارده بر سقف را تحمل مي‌نمايد.
* يك شبكه سبك از آرماتور حرارتي و يا الياف پلي پروپلين كه نقش آرماتور حرارتي را ايفا مي‌كند نيز در بتن بالاي عرشه جاي مي‌گيرد.
* **مشخصات سفت كاري**

در طبقات زير زمين ديوارهاي پيراموني از نوع تيغه چيني با بلوك سيماني و ديوار انباري‌ها از نوع تيغه چيني با بلوك سفالي بوده و در طبقات مسكوني، براي ديوارهاي پيراموني هر واحد، ديوار بين واحدها و ديوارهاي داخلی به جهت بهره‌گيري از عايق بودن آن در برابر تبادل حرارت و صوت از پنل‌های پیش‌ساخته استفاده مي‌شود.

* **مشخصات نازك‌كاري**

در كف پاركينگ‌ها پس از اجراي كفسازي سطح تمام شده از پوشش مخصوص مانند ليتورين ودر مشاعات مانند لابي و راهروهاي ارتباطي از سنگ پلاك استفاده مي‌شود.

در داخل واحدهاي مسكوني كفسازي با سراميك و موزاييك انجام مي‌گيرد. پوشش روي ديوارهاي داخل لابي و راهروهاي ارتباطي از نوع سنگ مي‌باشد.

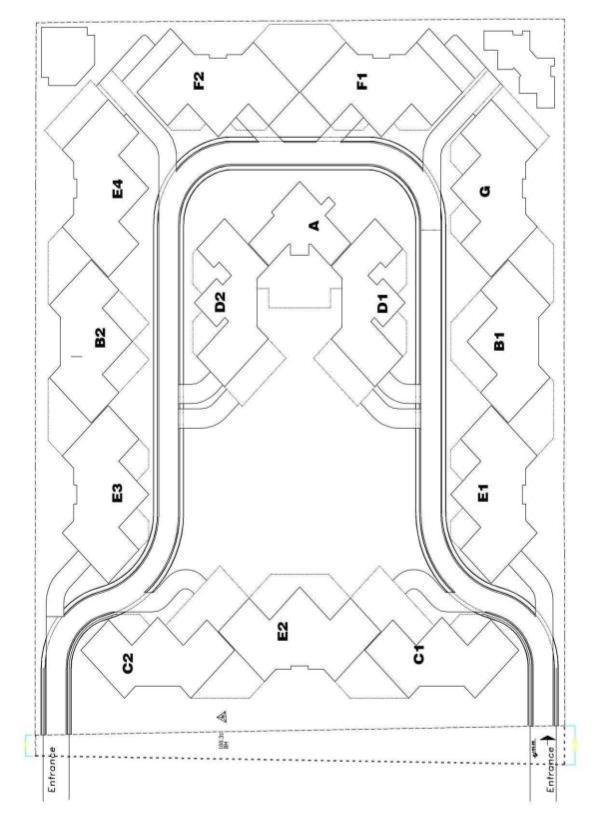
در ديوارهاي داخل واحد ها از قرنيز چوبي نيز استفاده مي‌گردد. سقف واحدها از نوع سقف كاذب با رابيتس و اندود گچ و خاك + اندود دوگچه و رنگ مي باشد.

پنجره ها به دليل جلوگيري از تبادل انرژي گرمايش و سرمايش و جلوگيري از ورود گرد و غبار و آلودگي‌هاي پراكنده يا احتمالي از نوع UPVC دو جداره و دربها از نوع چوبي مي‌باشد.

* **نمای ساختمان‌ها**

در نماي ساختمان‌ها از تركيب آجر قرمز، سيمان شسته سفيد و یا پوشش‌های پلیمری استفاده مي‌شود كه تركيب رنگ و منظر مطلوبي را در ذهن بيننده ايجاد خواهد كرد.

* تأسيسات مكانيكي
* سيستم دفع آب باران: آب حاصل از باران در همكف و بام از طريق لوله‌هاي P.V.C با فشار كاري  
  6 Bar به دو عدد چاه جذبي كه در ضلع خارجي هربلوك تعبيه شده مي‌ريزد.
* سيستم دفع فاضلاب: فاضلاب ساختمان‌ها با استفاده از لوله‌هايP.V.C با فشار كاري6 Bar به دو عدد منهول كه در ضلع داخلي هر بلوك تعبيه شده ريخته و از آنها به سیستم فاضلاب شهری هدايت خواهد شد.
* سيستم اطفاء حريق جهت كليه طبقات ساختمان‌ها در نظر گرفته شده است.
* جهت گرمايش و تأمين آب گرم واحدها سیستم پكيج در نظر گرفته شده است.
* سيستم سرمايش واحدها در ابتدا اسپليت در نظر گرفته شده بود كه با توجه به مصرف بالاي انرژي توسط اين دستگاه‌ها بنا بر جايگزيني با كولر آبي و یا دیگر سیستم‌ها می‌باشد.
* دفع آب‌هاي سطحي و باران اطراف بلوك‌ها جهت جلوگيري از نفوذ آن به زير پي از طريق سيستم زهكشي طراحي شده در حاشيه فونداسيون بلوك‌ها انجام خواهد شد.
* تأسيسات برقي
* تغذيه برق مورد نياز پروژه بوسيله چهار پست برق زمینی تعبيه شده در فضاي بين بلوك‌ها انجام خواهد شد.
* سيستم اعلام حريق در تمامي طبقات و واحدها جهت ايمني هرچه بيشتر ساكنين در نظر گرفته شده است.
* در طراحي تأسيسات برقي كليه نيازهاي واحدهاي مسكوني از جمله آنتن مرکزی، تلفن و ... در نظر گرفته شده است.





**87.25 مترمربع**



**75.80 مترمربع**

**جدول شماره 2-1 : خلاصه مشخصات بلوک‌های پروژه 438 واحدي مهرشهر كرج**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **نام بلوك** | **تعداد طبقات مسكوني** | **تعداد طبقات پاركينگ** | **زيربناي بلوك**  **متر** | **تعداد**  **75-77 متر** | **تعداد**  **83-87 متر** | **تعداد**  **97 متر** | **تعداد**  **116 متر** | **تعداد كل**  **واحد مسكوني** |
| **1** | **A** | **7** | **2** | **3368** | **14** | **7** | **-** | **-** | **21** |
| **2** | **B1** | **6** | **1** | **4073** | **24** | **0** | **-** | **5** | **29** |
| **3** | **B2** | **6** | **1** | **4073** | **24** | **0** | **-** | **5** | **29** |
| **4** | **C1** | **6** | **1** | **3833** | **17** | **12** | **-** | **-** | **29** |
| **5** | **C2** | **6** | **1** | **3833** | **17** | **12** | **-** | **-** | **29** |
| **6** | **D1** | **6** | **2** | **4300** | **18** | **12** | **-** | **-** | **30** |
| **7** | **D2** | **6** | **2** | **4300** | **18** | **12** | **-** | **-** | **30** |
| **8** | **E1** | **6** | **1** | **4216** | **-** | **12** | **12** | **5** | **29** |
| **9** | **E2** | **6** | **1** | **4583** | **-** | **12** | **12** | **5** | **29** |
| **10** | **E3** | **6** | **1** | **4216** | **-** | **12** | **12** | **5** | **29** |
| **11** | **E4** | **6** | **1** | **4350** | **-** | **12** | **12** | **5** | **29** |
| **12** | **F1** | **10** | **2** | **7415** | **-** | **20** | **20** | **10** | **50** |
| **13** | **F2** | **10** | **2** | **7415** | **-** | **20** | **20** | **10** | **50** |
| **14** | **G** | **6** | **1** | **3906** | **-** | **12** | **8** | **5** | **25** |
| **جمع** | **14** | **93** | **19** | **63881** | **132** | **155** | **96** | **55** | **438** |

فصل سوم

زمانبندي پروژه

* ساختار پروژه

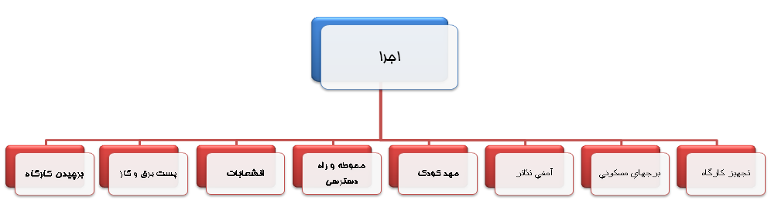
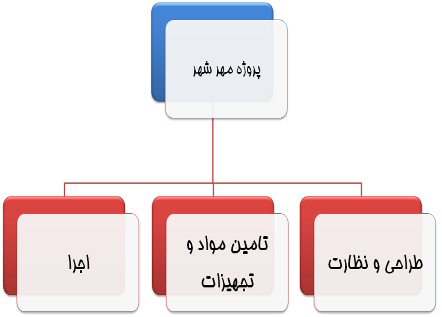
در برنامه زمانبندي ارائه شده سعي گردیده است كليه فعاليهاي مربوط به اتمام اين پروژه در زمينه طراحي، تأمين مواد و مصالح، و اجرا كه مشتمل بر اجراي بلوك‌هاي مسكوني، راه‌هاي دسترسي و فضاي سبز، ساختمان مهد كودك و آمفي تئاتر، انشعابات و پست‌هاي برق و گاز ديده شود.

همچنين به منظور واقعي نمودن پيشرفت هاي بدست آمده از برنامه با تلاش دفتر فني و جمع آوري اطلاعات مربوط به هزينه، حجم، زمان و اهميت هر يك از فعاليت‌ها، اوزان آيتم‌هاي برنامه تعيين گرديده و با توجه به پيشرفت‌هاي حجمي عمليات تأمين و اجرا نهايتاً درصدهاي وزني معرف ميزان پيشرفت پروژه مي‌باشد.

به طور كلي از نظر وزني بخش طراحي (شامل طراحي، برگه‌هاي بازرسين طراح، ناظر و مجري) 4 درصد، بخش تأمين 61 درصد و بخش اجرا 35 درصد از پروژه را شامل مي‌شوند.

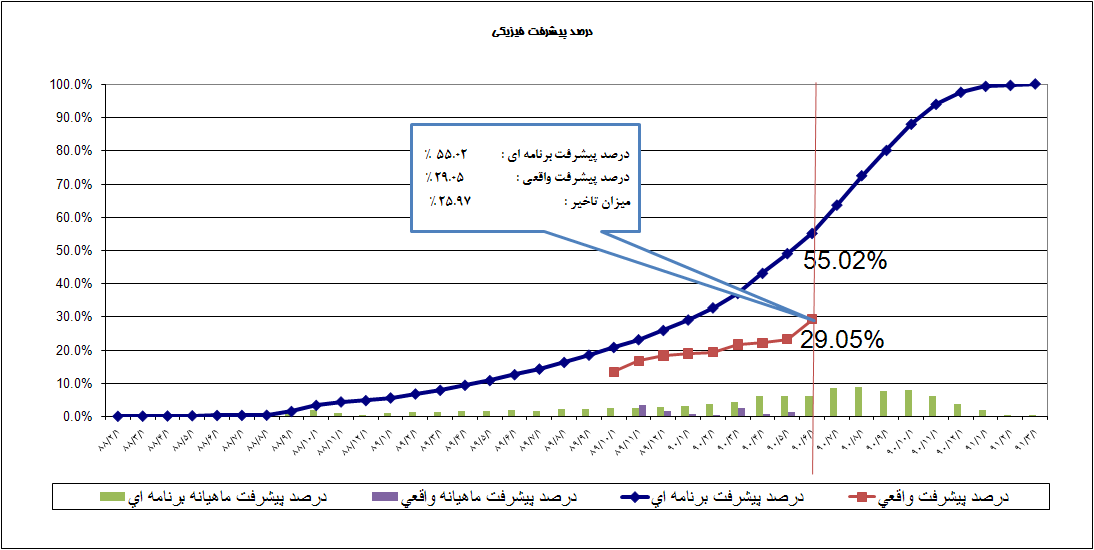
* ساختار شكست پروژه

**جدول شماره 3-1 : وضعيت پيشرفت فعاليت‌‌های اصلی پروژه**



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رديف | شرح فعاليت‌ها | در صد وزني | پيشرفت طبق برنامه | درصد پيشرفت فيزيكي | |
| 31/04/90 | **31/05/90** |
| **1** | **پروژه 438 واحدي مهرشهر كرج** | **100** | **55.02%** | **23.16%** | **29.05%** |
| **2** | **طراحي و نظارت** | **4%** | **4%** | **1.37%** | 3.64% |
| **3** | **تامين تجهيزات** | **61%** | **31.42%** | **13.60%** | 18.37% |
| **4** | **اجرا** | **35%** | **19.60%** | **8.20%** | **7.04%** |
| 4-1 | **تجهيز كارگاه** | **2.87%** | **2.87%** | **3.36%** | **2.76%** |
| 4-2 | **برجهاي مسكوني** | **29.75%** | **14.49%** | **4.69%** | **4.16%** |
| 4-3 | **آمفي تئاتر** | **0.09%** | **0.09%** | **0.00%** | **0.00%** |
| 4-4 | **مهدكودك** | **0.05%** | **0.05%** | **0.00%** | **0.00%** |
| 4-5 | **محوطه و راه دسترسي** | **0.82%** | **0.80%** | **0.00%** | **0.00%** |
| 4-6 | **انشعابات** | **0.0.28%** | **0.28%** | **0.15%** | **0.12%** |
| 4-7 | **پست برق** | **0.05%** | **0.05%** | **0.00%** | **0.00%** |
| 4-8 | **پست گاز** | **0.68%** | **0.68%** | **0.00%** | **0.00%** |
| 4-9 | **برچيدن كارگاه** | **0.41%** | **0.00%** | **0.00%** | **0.00%** |

* نمودار درصد پيشرفت فيزيكي پروژه تا تاريخ 31/05/1390



**همانطوري كه در گزارشات قبلي به آن اشاره شد با توجه به نقدينگي موجود، آهن‌آلات پارت يك\* بلوكهاي باقيمانده (B1,B2,C1,C2, E1,E2,E3,G) و همچنين آرماتورهاي فونداسيون بلوك‌هاي جنوبي (C1 , C2 و E2) خريداري شده و تحويل كارخانه‌هاي سازنده اسكلت طرف قرارداد با تعاوني شده است. شايان ذكر است كارخانجات سازنده با توجه به نقشه‌هاي ارائه شده، ساخت اسكلت بلوك‌هاي ياد شده را شروع كرده‌اند و از اواخر تير ماه نيز نسبت به تجهيز كارگاه، حمل ستون‌هايي ساخته شده به كارگاه و همچنين نصب اسكلت بلوك‌هاي B1، B2 ، G و E3 ‌را نيز اقدام نموده‌اند تا در ماه‌هاي آتي بخشي از تأخيرات بوجود آمده در پروژه جبران گردد. در ضمن يادآوري اين نكته نيز ضروري است كه در حال حاضر تمام جبهه‌هاي كاري براي انجام ساير فعاليت‌هاي ساختماني (ديوار چيني داخلي و بيروني بلوك‌هاي (F1,F2,D1,D2,A) و شروع انجام فعاليتهاي تاسيساتي بلوك‌هاي ياد شده آماده است. لذا عملكرد به موقع اعضا در واريز تعهدات انجام نشده خود مي‌تواند تعاوني را در انجام به موقع فعاليت‌ها ياري رساند و از تحميل تاخيرات بيشتر به پروژه جلوگيري كند.**

**\* اسكلت بلوكهاي باقيمانده (B1,B2,C1,C2, ,E1,E2,E3,G) از دوپارت تشكيل شده است (پارت يك 60% و پارت دو 40%)**

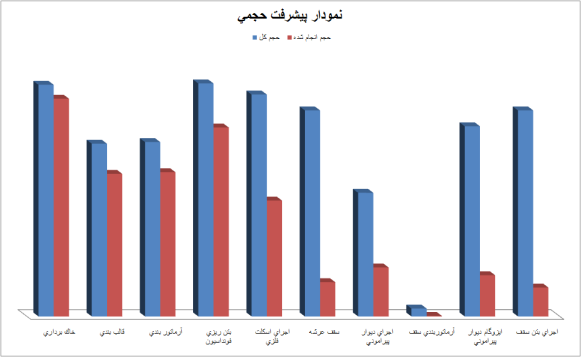
* دلايل تأخير موجود:
* عدم تأمين نقدينگي كافي جهت خريد باقيمانده آهن و آلات بلوك‌هاي ياد شده در بالا به ميزان حدود 1400 تن، عدم خريد ورق سقف بلوك‌هاي ياد شده در بالا
* لزوم تقويت بستر فونداسيون بلوك هاي جنوبي (قلوه‌ريزي غرقابي) به منظور پيشگيري از مشكلات فني آتي طرح
* عدم ارائه به موقع نقشه‌هاي اجرايي توسط مشاور ذيصلاح نظام مهندسي
* روش‌های جبران تأخيرات:

اقداماتي كه مي‌تواند تأخيرات بوجود آمده در روند پيشرفت پروژه را جبران نمايد:

* عمل كردن به موقع اعضا نسبت به انجام تعهدات مالي خود
* تغییر در روش‌های ساخت سنتی و استفاده از صنعتی سازی در قسمت‌های مختلف

**جدول شماره 3-2 : پيشرفت حجمي فعاليت‌ها**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **شرح فعاليتها** | **واحد** | **طبق طراحي** | **انجام شده تا**  **31/04/90** | **انجام شده در مرداد ماه 90** | **در صد پيشرفت** |
| 1 | **خاك برداري** | متر مكعب | **73,075** | **68,705** | **0** | **94%** |
| 2 | **قالب‌بندي** | متر مربع | **5,450** | **4,050** | **500** | **91.7%** |
| 3 | **آرماتوربندي** | كيلوگرم | **550,000** | **498,000** | **39.000** | **97.6%** |
| 4 | **بتن‌ريزي فونداسيون** | مترمكعب | **7,350** | **5,960** | **1000** | **94.6%** |
| 5 | **اجراي اسكلت فلزي** | تن | **7,000** | **3679** | **720** | **62.8%** |
| 6 | **اجراي سقف عرشه مركب** | متر مربع | **65,000** | **11233** | **6400** | **27.1%** |
| 7 | **اجراي ديوار پيراموني** | متر مربع | **3,900** | **1546** | **320** | **47.8%** |
| 8 | **آرماتوربندي سقف** | تن | **250** | **18.5** | **14.7** | **13.2%** |
| 9 | **ايزوگام ديوار پيراموني** | متر مربع | **6,000** | **1000** | **300** | **21.6%** |
| 10 | **اجراي بتن سقف** | متر مكعب | **6,500** | **912** | **440** | **20.8%** |



**جدول شماره 3-3 : پيشرفت فيزيكي فعاليت‌هاي صورت گرفته بر روي بلوك‌هاي مسكوني**

همچنانچه در بالا به آن اشاره شد درصد وزني فعاليت‌هاي اجرایي از كل پروژه 35% مي‌باشد كه سهم بلوك‌هاي مسكوني از اين مقدار 29.76% بوده و تفكيك آنها در بين بلوك‌هاي مسكوني به شرح ذيل می‌باشد.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شرح فعاليت** | **درصد وزني** | **پيشرفت فيزيكي طبق برنامه** | **پيشرفت فيزيكي**  **تا 31/04/90** | **پيشرفت فيزيكي**  **تا 31/05/90** | **انحراف**  **از برنامه** |
| **بلوك‌هاي مسكوني** | **29.76%** | **14.77%** | **4.69 %** | **4.16 %** | **10.61%-** |
| **A** | **1.46%** | **0.80%** | **0.37%** | **0.30%** | **0.50%-** |
| **B1** | **1.90%** | **0.72%** | **0.21%** | **0.20%** | **0.52%-** |
| **B2** | **1.90%** | **0.94%** | **0.20%** | **0.19%** | **0.75%-** |
| **C1** | **1.85%** | **0.56%** | **0.10%** | **0.10%** | **0.46%-** |
| **C2** | **1.85%** | **0.56%** | **0.01%** | **0.01%** | **0.55%-** |
| **D1** | **1.88%** | **1.17%** | **0.46%** | **0.38%** | **0.79%-** |
| **D2** | **1.88%** | **1.17%** | **0.47%** | **0.39%** | **0.78%-** |
| **E1** | **2.17%** | **0.81%** | **0.15%** | **0.16%** | **0.65%-** |
| **E2** | **2.17%** | **0.66%** | **0.08%** | **0.12%** | **0.54%-** |
| **E3** | **2.17%** | **1.07%** | **0.24%** | **0.27%** | **0.80%-** |
| **E4** | **2.17%** | **1.25%** | **0.49%** | **0.40%** | **0.85%-** |
| **F1** | **3.35%** | **2.15%** | **0.89%** | **0.74%** | **1.41%-** |
| **F2** | **3.35%** | **2.15%** | **0.89%** | **0.74%** | **1.41%-** |
| **G** | **1.66%** | **0.76%** | **0.13%** | **0.16%** | **0.60%-** |

**جدول شماره 3-4 : جدول گزارش كاركرد مرداد ماه سال جاري**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **نام فعاليت** | **واحد** | **پيش بيني شده در مرداد ماه** | **انجام شده در مردادماه** | **درصد فرجام** |
| 1 | نصب ورق عرشه | متر مربع | 15481 | **4200** | **27%** |
| 2 | بتن ريزي سقف طبقات | متر مكعب | 1569 | **488** | **31%** |
| 4 | ساخت اسكلت پارت اول بلوك B2 | كيلوگرم | 48400 | **48400** | **100%** |
| 5 | نصب اسكلت پارت اول بلوك B2 | كيلوگرم | 242000 | **242000** | **100%** |
| 6 | نصب اسكلت پارت اول بلوك E3 | كيلوگرم | 250000 | **250000** | **100%** |
| 7 | ساخت ونصب اسكلت پارت اول بلوك G | كيلوگرم | 242000 | **145000** | **60%** |
| 8 | نصب اسكلت پارت اول بلوك B1 | كيلوگرم | 242000 | **242000** | **100%** |
| 9 | ساخت اسكلت پارت اول بلوك E1 | كيلوگرم | 198440 | **198440** | **100%** |
| 10 | نصب اسكلت پارت اول بلوك E1 | كيلوگرم | 242000 | **200000** | **82%** |
| 11 | آرماتور بندي بلوك E2 | كيلوگرم | 34000 | **34000** | **100%** |
| 12 | قالب بندي بلوك E2 | متر مربع | 500 | **500** | **100%** |
| 13 | ديوار چيني پيراموني زيرزمين | متر مربع | 1695 | **320** | **18%** |
| 14 | ساخت و نصب پله هاي فرار | كيلوگرم | 2975 | **1500** | **50%** |
| 15 | عايق كاري ديوارهاي پيراموني | متر مربع | 890 | **300** | **34%** |
| 16 | شفته ريزي اطراف ديوارهاي زيرزمين | متر مكعب | 228 | **50** | **22%** |
| 17 | ديوار چيني پيراموني طبقات | متر مربع | 6267 | **0** | **0%** |

اهم فعاليت‌هاي انجام شده در طي دوره:

* نصب ورق عرشه بلوكهاي شمالي به ميزان 4000 متر مربع
* بتن ريزي سقف هاي بلوكهاي شمالي به ميزان 440 متر مكعب
* نصب ورق عرشه بلوك A و D2 به ميزان 2400 متر مربع
* ديوارچيني بلوكهاي مياني به ميزان 320 متر مربع
* عايق كاري ديوارهاي پيراموني بلوكهاي مياني به ميزان 300 متر مربع
* آرماتور بندي و قالبندي بلوك E2 به ميزان 39000 كيلو گرم
* نصب اسكلت هاي پارت اول بلوك B1، B2 و E3 به ميزان 720 تن

جدول شماره 3-5 : فعاليت‌هاي انجام شده در بلوك‌هاي A, D1, D2, F1, F2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **شرح فعاليت** | **درصد پيشرفت بلوك‌هاي** | | | | | |
| **A** | **D1** | **D2** | **E4** | **F1** | **F2** |
| 1 | اجراي فونداسيون | 100% | 100% | 100% | 100% | 100 % | 100% |
| 2 | ساخت و نصب ستون‌هاي پارت يك | 100% | 100% | 100% | 100% | 100 % | 100% |
| 3 | ساخت و نصب تيرهاي اصلي پارت يك | 100% | 100% | 100% | 100% | 100 % | 100 % |
| 4 | ساخت و نصب تيرهاي فرعي پارت يك | 100% | 100% | 100% | 20% | 100 % | 100 % |
| 5 | ساخت و نصب ستون‌هاي پارت دو | 100% | 100% | 100% | 100% | 100 % | 100 % |
| 6 | ساخت و نصب تيرهاي اصلي پارت دو | 100% | 100% | 100% | 100% | 100 % | 100 % |
| 7 | ساخت و نصب تيرهاي فرعي پارت دو | 100% | 100% | 100% | 80% | 100 % | 100 % |
| 8 | ساخت و نصب ستون‌هاي پارت سه | - | - | - | - | 100 % | 100 % |
| 9 | ساخت و نصب تيرهاي اصلي پارت سه | - | - | - | - | 100 % | 100 % |
| 10 | ساخت و نصب تيرهاي فرعي پارت سه | - | - | - | - | 100 % | 100 % |
| 11 | اجراي سقف | 20% | 10% | 40% |  | 100 % | 100 % |
| 12 | ديوارچيني پاركينگ | 100% | 100% | 100% | 60% | 100% | 100% |
| 13 | اجراي بتن سقف |  |  |  |  | 100% | 100% |

جدول شماره 3-6 : فعاليت‌هاي انجام شده در بلوك‌هاي B1, B2, E1, E3, G

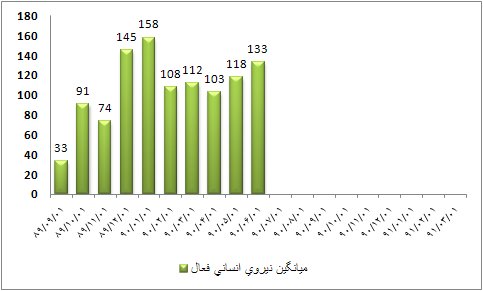
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **شرح فعاليت** | **درصد پيشرفت بلوك‌هاي** | | | | |
| **B1** | **B2** | **E1** | **E3** | **G** |
| 1 | اجراي فونداسيون | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |
| 2 | ساخت و نصب ستونهاي پارت يك | 80 % | 80 % | 60% | 80 % | 60% |
| 3 | ساخت و نصب تيرهاي اصلي پارت يك | 80 % | 80 % | 60% | 80% |  |
| 4 | ساخت و نصب تيرهاي فرعي پارت يك | 60 % | 60 % |  |  |  |
| 5 | ساخت و نصب ستونهاي پارت دو |  |  |  | 60% |  |
| 6 | ساخت و نصب تيرهاي اصلي پارت دو |  |  |  |  |  |
| 7 | ساخت و نصب تيرهاي فرعي پارت دو |  |  |  |  |  |
| 8 | اجراي سقف |  |  |  |  |  |
| 9 | ديوارچيني پاركينگ |  |  |  |  |  |
| 10 | اجراي بتن سقف |  |  |  |  |  |

جدول شماره 3-7 : فعاليت‌هاي انجام شده در بلوك‌هاي C1, C2, E2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **شرح فعاليت** | **درصد پيشرفت بلوك‌هاي** | | |
| **C1** | **C2** | **E2** |
| 1 | پياده سازي نقشه ها | 100% | 50% | 100% |
| 2 | خاك برداري و تسطيح | 100% | 10% | 100% |
| 3 | تسطيح و تحكيم بستر | 100% |  | 100% |
| 4 | اجراي بتن مگر | 100% |  | 100 % |
| 5 | آرماتور بندي | 100% |  | 100 % |
| 6 | قالب بندي | 100 % |  | 100% |
| 7 | بتن ريزي | 100% |  | 100% |
| 8 | اجراي صفحه ستون و گروت‌ريزي | 100% |  | 1% |

جدول شماره3-8 : تركيب نيروي انساني فعال در پروژه





فصل چهارم

فعاليت‌هاي انجام شده در زمينه تأسيسات زير بنايي

* برق

پرونده برق به شماره 291945 مورخ 89/8/12 از اداره برق مهرشهر كرج به اداره برق آزادگان ارسال گرديده است كه ضمن پيگيري‌هاي لازم در تاريخ 20/8/89 از اداره برق آزادگان، معاونت فني و مهندسي و طراحي درخواست كتبي پست‌هاي زميني را به تعاوني مسكن ارائه نمود كه طي نامه‌اي به واحد فني مهندسي ارائه شده است. در تاريخ 11/9/89 پرونده جهت طراحي پست‌هاي زميني به شركت مشاور منا ارسال گرديده است.

شركت منا پرونده مذكور را در تاريخ 29/9/89 به اداره برق آزادگان ارسال نموده است.

در حال حاضر ضمن انجام كليه مطالعات و كارشناسي‌هاي لازم، تمامي تائيدات مربوطه از اداره توزيع برق استان البرز اخذ شده و مبلغ 730 ميليون ريال جهت انشعاب برق پرداخت گرديده است و جهت عقد قرارداد لازم است محل احداث پست زميني به نام اداره برق منتقل شود كه با توجه به مقدور نبودن انتقال مذكور در حال حاضر حل و فصل موضوع در دست اقدام مي‌باشد.

* گاز

در خصوص پرونده خريد علمك گاز كارگاهي مراحل مقدماتي كارها از قبيل اخذ مجوز حفاري از شهرداري، اداره برق، مخابرات و آب و فاضلاب آماده و تحويل اداره گاز منطقه دو كرج گرديده كه جهت حفاري و نصب علمك در نوبت قرار داده شده است.

* آب و فاضلاب

انشعاب آب مجتمع مسکونی با پرداخت مبلغی بالغ بر 3،060،000،000 ریال دریافت گردیده و مذاكرات مقدماتي در خصوص دريافت انشعاب فاضلاب با مديران شركت آب و فاضلاب مهرشهر صورت پذيرفته است.

فصل پنجم

وضعيت مالي پروژه

**جدول شماره 5-1 :آخرين وضيعت مالي قرارداد**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رديف** | **شرح هزينه‌ها** | **مبلغ** (ريال) |
| **1** | **هزينه خريد زمين** | 71.155.930.987 |
| **2** | **عوارض شهرداري پروانه** | 10.102.542.380 |
| **3** | **طراحي (توسط مشاور) برگه‌هاي مهندسين ناظر و طراح، برگه مجري ذيصلاح** | 8.152.031.687 |
| **4** | **هزينه تجهيز كارگاه** | 316.925.618 |
| **5** | **هزينه‌هاي بخش خريد تجهيزات و مصالح** | 68.387.552.696 |
| **6** | **هزينه‌هاي بخش اجرا** | 37.553.757.843 |
| **7** | **هزينه‌هاي انشعاب** | 3.844.015.000 |
| **8** | **بيمه‌هاي پروژه** | 507.107.427 |
| **9** | **مشاوره** | 157.805.500 |
| **10** | **هزينه كارمزد و سود وام** | 1.272.438.732 |
| **11** | **ساير هزينه‌ها (تست جوش، آزمايش خاك و ...)** | 1.114.848.880 |
| **جمع كل** | | **202.564.956.750** |

جدول شماره 5-2 : آخرين وضيعت پرداختي اعضاي پروژه

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **شركت** | **تعداد اعضاء** | **تعهدات پرداخت شده** | **تعهدات پرداخت نشده (ريال)** | **در صد تعهدات انجام نشده** | **در صد سرانه عدم تعهدات** |
| **(ريال)** |
| **1** | **توليد و توسعه** | **72** | **21,010,871,000** | **3,180,117,000** | **13.1%** | **0.2%** |
| **2** | **افق هسته اي** | **30** | **8,877,568,000** | **1,034,792,000** | **10.4%** | **0.3%** |
| **3** | **انرژي نوين** | **9** | **2,333,200,000** | **475,376,000** | **16.9%** | **1.9%** |
| **4** | **تماس** | **70** | **21,702,190,000** | **1,737,950,000** | **7.4%** | **0.1%** |
| **5** | **مسنا** | **24** | **6,557,521,250** | **1,211,458,750** | **15.6%** | **0.6%** |
| **6** | **اسينكو** | **8** | **1,981,910,000** | **644,798,000** | **24.5%** | **3.1%** |
| **7** | **سازمان انرژي اتمي** | **23** | **6,679,869,000** | **872,923,000** | **11.6%** | **0.5%** |
| **8** | **بازنشسته** | **15** | **4,663,128,000** | **587,896,000** | **11.2%** | **0.7%** |
| **9** | **پايا پرتو** | **5** | **1,114,940,000** | **284,208,000** | **20.3%** | **4.1%** |
| **10** | **كارگاه بوشهر** | **36** | **10,143,167,000** | **1,778,545,000** | **14.9%** | **0.4%** |
| **11** | **متفرقه** | **9** | **2,618,216,000** | **257,240,000** | **8.9%** | **1.3%** |
| **12** | **تسا** | **33** | **9,417,494,000** | **750,378,000** | **7.4%** | **0.2%** |
| **13** | **پژوهشگاه** | **1** | **297,471,000** | **18,157,000** | **5.8%** | **5.8%** |
| **14** | **افق ايرانيان** | **8** | **2,170,960,000** | **295,148,000** | **12.0%** | **1.5%** |
| **15** | **راهكار** | **7** | **2,080,870,000** | **328,638,000** | **13.6%** | **1.9%** |
| **16** | **متسا** | **17** | **4,618,844,000** | **419,428,000** | **8.3%** | **0.5%** |
| **17** | **سوخت راكتور** | **18** | **4,952,430,000** | **951,118,000** | **16.1%** | **0.9%** |
| **18** | **توليدات آلياژ** | **1** | **289,900,000** | **74,700,000** | **20.5%** | **20.5%** |
| **19** | **مصباح انرژي** | **2** | **708,000,000** | **39,108,000** | **5.2%** | **2.6%** |
| **20** | **امكا** | **2** | **486,000,000** | **55,760,000** | **10.3%** | **5.1%** |
| **21** | **سورنا** | **3** | **827,590,000** | **239,370,000** | **22.4%** | **7.5%** |
| **22** | **شمس عمران** | **33** | **7,103,000,000** | **2,419,139,000** | **25.4%** | **0.8%** |
| **23** | **واريزي نا مشخص** | **1** | **662,312,645** | **0** |  |  |
| **جمع كل** | | | **121,297,451,895** | **17,656,247,750** | **12.7%** | **0.03%** |

گزارش تأخيرات تاكنون

* تعطيلي كارگاه توسط شهرداري به مدت دو هفته در خرداد ماه سال 1390
* عدم تأمين نقدينگي به موقع از طرف اعضاي پروژه
* توقف ساخت و نصب اسكلت به دليل تغيير شركت تست جوش توسط ناظر در ارديبهشت سال1390 به دستور دستگاه نظارت
* موانع موجود در پروسه دریافت جواز ساخت نه ماهه ي اول سال 1388
* تغيير در محاسبات سازه به دليل اعمال كاهش وزن نيمه اول سال 1389
* تقويت بستر فونداسيون كليه‌ي بلوك‌هاي با استفاده از روش‌هاي شمع زني، تزريق شيره آهك، قلوه‌چيني و ...

فصل ششم

تصاوير عمليات اجرايي

گزارش تصويري



**76.25 مترمربع**



**87.36 مترمربع**

****

**83.87 مترمربع**

**76.25مترمربع**

****



**116 مترمربع**

**97.02 مترمربع**

آرماتوربندي و قالب بندي فونداسيون بلوك C1



عايق‌كاري ديوارهاي پيراموني زيرزمين بلوك A



نصب اسكلت پارت اول بلوك B1



نصب ورق عرشه سقف چهارم بلوك D2



آرماتوربندي فونداسيون بلوك E2



ورود ستون‌هاي پارت اول بلوك‌هاي B2 و E3



نصب اسكلت پارت اول بلوكB1



نصب اسكلت پارت اول بلوك B1



نصب اسكلت پارت اول بلوك B1



نصب اسكلت پارت اول بلوك B1



نصب اسكلت پارت اول بلوك B1





نصب ورق عرشه سقف يازدهم بلوك F2



نصب اسكلت بلوك E4



نصب صفحه ستون بلوك C1



بتن ريزي فونداسيون بلوك C1



نظارت بر بتن ريزي فونداسيون بلوك C1



نصب ستون‌هاي پارت اول بلوك E3



نصب سقف‌هاي بلوك F2



نصب سقف‌هاي بلوك D2



نصب سقف‌هاي بلوك F2



نمايي از اسكلت بلوك‌هاي D1 و A



نماي از بالاي اسكلت بلوك‌هاي D2 و A

