

## مراحل انتخاب مهندس ناظر برای ارجاع کار به شرح زیر میباشد

مهندسين عمران که در طرح ارجاع ثبت نام کرده اند طی مراحل زیر گزينش و بر اساس شاخص نوبت در صف قرار داده میشوند

**مرحله ۱\_ کنترل صلاحیت :** در اولین مرحله کنترل ، با توجه به نوع ساختمان از نظر تعداد طبقه و متراژ زیربنا (S) ، پایه مهندس ناظر در رشته های مختلف که برای پروژه لازم است تعیین و مهندسين واجد صلاحیت از میان ثبت نام شدگان ، برای مرحله بعد انتخاب میگردند.

**مرحله ۲ \_ کنترل ظرفیت ( Z ) :** در مرحله بعدی ، ظرفیت مهندسين کنترل میشود . برای این منظور باید ظرفیت حداکثر و میزان ظرفیت استفاده شده هر مهندس به شرح زیر محاسبه گردد :

۱-۲ : تعیین ظرفیت تخصیص یافته مهندسین  $Z_a$  : حداکثر ظرفیت مهندسين بر اساس پایه آنان در جدول شماره یک مبحث دوم مقررات ملی درج شده است ، لیکن با توجه به تعداد مهندسين در رشته های مختلف و به منظور ایجاد ارتباط منطقی بین ظرفیت و تعداد مهندسين با میزان پروانه های صادره در شهر مشهد ، مقدار ضریب تخصیص یافته برای مهندسين رشته های مختلف متفاوت بوده و مقدار ظرفیت تخصیص یافته به شرح جدول ۱ میباشد.

### **جدول ۱ - ظرفیت تخصیص یافته مهندسين ناظر در رشته های مختلف**

مهندس پایه ۳	مهندس پایه ۲	مهندس پایه ۱	
۸۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۶۰۰۰	حداکثر ظرفیت (مترمربع)
%۵۰	%۵۰	%۵۰	ضریب تخصیص رشته عمران
۴۰۰۰	۶۰۰۰	۸۰۰۰	ظرفیت تخصیص رشته عمران
%۱۲۰	%۱۲۰	%۱۲۰	ضریب تخصیص رشته برق و مکانیک
۹۶۰۰	۱۴۴۰۰	۱۹۲۰۰	ظرفیت تخصیص رشته برق و مکانیک
%۹۰	%۹۰	%۹۰	ضریب تخصیص رشته معماری
۷۲۰۰	۱۰۸۰۰	۱۴۴۰۰	ظرفیت تخصیص رشته معماری
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	ضریب تخصیص رشته نقشه برداری
۸۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۶۰۰۰	ظرفیت تخصیص رشته نقشه برداری

۲-۲: تعیین ظرفیت استفاده شده مهندسين  $Z_u$  : مقدار ظرفیت استفاده شده مهندسين در سیستم شهرداری (با منظور

نمودن ضرایب تشکلهای حقوقی) ثبت شده است

۲-۳: تعیین ظرفیت خالی مهندسين  $Z_e$  : تفاوت مقادیر ظرفیت تخصیص یافته  $Z_a$  با ظرفیت استفاده شده  $Z_u$ ،

مقدار ظرفیت خالی  $Z_e$  قابل استفاده مهندسين را نشان میدهد.

۲-۴: تعیین ظرفیت مورد نیاز پروژه  $Z_p$  : با توجه به نوع ساختمان از نظر تعداد طبقه و مترای زیر بنا (s) ، مقدار

ظرفیت مورد نیاز پروژه برای مهندسين ناظر در رشته های مختلف بر اساس روابط زیر تعیین میگردد.

• زیر بنای مورد نیاز پروژه با مساحت کل پروانه (S) برای هر مهندس ناظر عبارت است از :  $Z_p = f * S$

• مقادیر ضریب f به شرح زیر میباشد

• مهندس ناظر عمران  $f_c = 0.7$

• مهندس ناظر معمار  $f_a = 0.3$

• مهندس ناظر برق  $f_e = 1.0$

• مهندس ناظر مکانیک  $f_m = 1.0$

تبصره ۱: برای اعضای شرکتهای ناظر حقوقی (با توجه به ضرایب مندرج در پروانه اشتغال این شرکتهای) مقدار  $Z_p$  بر

ضریب شرکت تقسیم و در هنگام کسر ظرفیت نظارتی از این مهندسين، عددی کمتر از مقدار  $Z_p$  منظور میشود

تبصره ۲: برای اعضای دفاتر طراحی (با توجه به مصوبه هیات مدیره سازمان) مقدار  $Z_p$  بر ضریب ۱,۲ تقسیم و در

هنگام کسر ظرفیت از این مهندسين، عددی کوچکتر از مقدار  $Z_p$  منظور میشود.

پس از انجام محاسبات به شرح فوق، از میان آن دسته از مهندسين ناظر که در مرحله قبلی واجد صلاحیت شناخته

شدند و دارای ظرفیت خالی  $Z_e$  بیش از ظرفیت مورد نیاز پروژه  $Z_p$  هستند برای مرحله بعد انتخاب میگرددند.

**مرحله ۳ \_ کنترل مقبولیت :** مهندسین ناظر در هنگام ثبت نام در طرح ارجاع ، اعلام نموده اند که چه پروژه هایی را برای نظارت قبول نخواهند نمود و لذا در این مرحله و با توجه به مشخصات پروژه ، مقبولیت پروژه براساس نظر اعلام شده آنان کنترل میشود و مهندسی که متمایل به پذیرش این پروژه برای نظارت نیستند از میان واجدین شرایط حذف میگردند.

**مرحله ۴ \_ تعیین نوبت :** تعیین نوبت برای انتخاب مهندسین ناظر پروژه بر اساس ۲ شاخص P1 , P2 انجام میشود:

- پارامتر P1 ( امتیاز مهندس ناظر بصورت فردی ) : این پارامتر که شاخص نسبی ظرفیت خالی مهندس ناظر را نشان میدهد بر اساس رابطه زیر تعریف شده است:

$$P1 = 100 * ( M - N ) / M$$

مقدار M در مرحله اول طرح ارجاع بر اساس ارقام مندرج در جدول زیر تعیین شده است :

**جدول ۱ - مقدار M در مرحله اول طرح ارجاع برای مهندسین ناظر در رشته های مختلف**

مهندس پایه ۳	مهندس پایه ۲	مهندس پایه ۱	
1000	1500	2000	مهندس ناظر رشته عمران
2000	3000	4000	مهندس ناظر رشته برق
2000	3000	4000	مهندس ناظر رشته مکانیک
1000	2000	3000	مهندس ناظر رشته معماری

مقدار N که وابسته به متراژ کسر سهمیه شده (ZU) هر مهندس در سالهای ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ میباشد ،

در مرحله اول طرح ارجاع بر اساس رابطه زیر تعریف شده است :

$$N = (Zu1390)*0.1 + (Zu1391)*.30 + (Zu1392)*0.5 + (Zu1393)*0.7$$

توضیح ۱ : با توجه به اینکه مترآژ استفاده شده طراحی در سالهای ۹۰ و ۹۱ و ۹۲ در ابتدای سال ۱۳۹۳ از ظرفیت استفاده شده مهندسین حذف شده است لذا در محاسبه 1390 , 1391 , Zu1392 فقط مترآژ نظارتی سالهای ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ منظور میگردد ولی در محاسبه Zu1393 علاوه بر مترآژ نظارت ، مترآژ طراحی نیز منظور میشود.

توضیح ۲ : همانگونه که توضیح داده شد ، در هنگام محاسبه Zu ضریب تشکلهای نیز منظور شده است.

- پارامتر P2 شاخص نسبی ظرفیت خالی کل مهندسینی که عضو یک تشکل میباشد ( و در طرح ارجاع ثبت نام کرده اند ) میباشد و بر اساس رابطه زیر تعریف شده است :

$$P2=100* F * (\sum M - \sum N) / \sum M$$

**F** ضریب امتیاز ترجیعی تشکل میباشد و برای دفاتر عبارت است از ضریب طراحی دفتر و برای شرکتهای تاظرین حقوقی عبارت است از ضریب شرکت حقوقی

توضیح ۳ : پارامتر P2 برای مهندسین حقیقی که عضو هیچ تشکلی نیستند برابر با P1 خواهد بود.

توضیح ۳ : ضریب F امتیاز ترجیعی برای مهندسینی که عضو تشکل هستند ولی مدیر مسئول آن تشکل ثبت نام نکرده است ، بجای عدد F مقدار F1 منظور میشود و بر اساس رابطه زیر محاسبه میشود.

$$F1 = \frac{F + 1}{2}$$

توضیح ۴ : در صورتیکه پارامتر P1 کوچکتر از ۰,۵ شود P1=P2=0 منظور خواهد شد.

توضیح ۵ : در صورتیکه پارامتر P1 بزرگتر از P2 شود مقدار P2 برابر با P1 منظور خواهد شد.

امتیاز کل هر مهندس ناظر (Pt) برای تعیین موقعیت در صف ارجاع نظارت با استفاده از پارامترهای تعریف شده در فوق و با استفاده از فرمول زیر محاسبه میشود.

برای مهندسين ناظر عضو تشکل  $Pt=550*p2+450*p1$

برای مهندسين ناظر که عضو تشکل نیستند  $pt=700p1$

توضیح ۶: در صورتیکه امتیاز کل (Pt) دو یا چند مهندس ناظر یکسان باشد، مهندس ناظری که از نظر اخذ کد شهرداری، قدیمی تر باشد اولویت خواهد داشت.

### مرحله ۵\_ گزینش مهندسين ناظر پروژه :

۵- ۱ ابتدا برای تمامی مهندسين عمران با در نظر گرفتن روابط فوق، امتیاز (Pt) محاسبه و نفر اول در این صف بعنوان مهندس ناظر عمران پروژه انتخاب میشود و سپس برای انتخاب مهندسين ناظر سایر رشته ها به روش زیر عمل خواهد شد:

۵- ۲ اگر نفر اول صف مهندسين عمران، از مهندسين حقیقی و غیر عضو تشکل باشد، مشابه با روش ذکر شده فوق، صف مهندسين سایر رشته ها (معماری - برق - مکانیک) که در طرح ارجاع نظارت ثبت نام نموده اند (عضو دفاتر طراحی - عضو شرکتهای ناظرین حقوقی - افراد حقیقی و غیر عضو تشکلهای) و واجد صلاحیت و ظرفیت و مقبولیت باشند تشکیل و نفر اول صف شناسایی و بعنوان مهندس ناظر رشته دوم در این پروژه انتخاب میگردد. اگر ناظر دوم جزو مهندسين حقیقی و غیر عضو تشکل باشد برای انتخاب مهندس ناظر سوم صف مهندسين ۲ رشته بعدی تشکیل و نفر اول صف بعنوان مهندس ناظر رشته سوم انتخاب میشود و در صورتیکه مهندس ناظر سوم نیز جزو مهندسين حقیقی و غیر عضو تشکل باشد به صف مهندسين در رشته باقیمانده تشکل و نفر اول صف بعنوان مهندس ناظر رشته چهارم انتخاب می گردد.