

دستورالعمل نصب و راه اندازی استخرهای پیش ساخته





فهرست مطالب

۳.....	ارزیابی محل نصب
۴.....	گود برداری
۵.....	آماده سازی کف
۶.....	جایگذاری و نصب استخر
۶.....	نصب لوله ها و تجهیزات برقی
۷.....	پرکردن دور استخر
۸.....	تکمیل پرکردن محل های شیب معکوس و لبه ها

۱- ارزیابی محل نصب

قبل از هر چیز ارزیابی دقیق و کارشناسانه از محلی که قرار است استخر در آن نصب گردد می‌بایست به دقت صورت گیرد. این کار می‌تواند کمک شایانی به کاهش هزینه‌های نصب استخر و همچنین کاهش ریسک‌های پروژه نصب بنماید. لذا قبل از رسیدن استخر به محل، کارشناس می‌بایست موارد زیر را به دقت بررسی نماید:

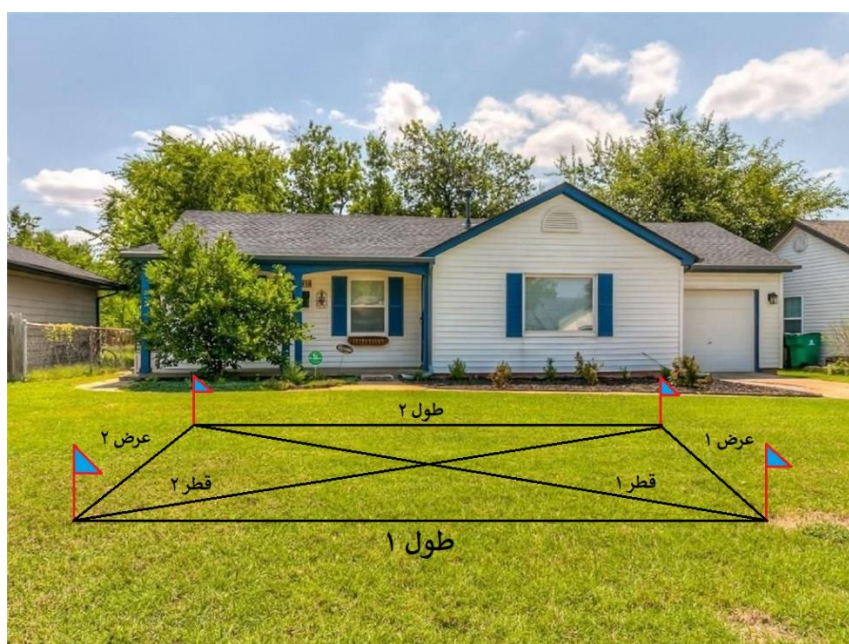
- ✓ مطمئن شوید محل نصب استخر در داخل محدوده تحت تملک مالک نصب می‌گردد و تداخلی با املاک مجاور نداشته باشد.
- ✓ مطمئن شوید محل نصب استخر با خطوط انتقال فاضلاب، آب، خطوط انتقال برق و سایر عوارض ساختمانی تعارضی نداشته باشد.
- ✓ خواسته‌های مشتری در خصوص محل نصب استخر کاملاً در نظر گرفته شود.
- ✓ مطمئن شوید دسترسی استخر به مسیر مناسب انتقال آب برای پر کردن استخر با مشکل مواجه نباشد.
- ✓ مسیر مناسب و امنی برای انتقال استخر توسط کامیون حمل و جرثقیل برای حمل و نصب، با توجه به امکانات در دسترس مشخص گردد.
- ✓ محل نصب تجهیزات جانبی مانند دستگاه تصفیه آب، سیستم گرمایش، لوله کشی آب و سایر ملحقات به گونه‌ای مشخص شود تا در صورت نیاز به تعمیرات، قابلیت دسترسی راحت و مناسبی را داشته باشند.
- ✓ مطمئن شوید تا محل مناسب و ایمنی برای نصب تجهیزات الکتریکی وجود داشته باشد. همچنین برای این تجهیزات دسترسی مناسبی در نظر گرفته شود.
- ✓ محل دیوی خاک حاصل از حفاری قبلاً مشخص گردد، به گونه‌ای که خاک حاصل از حفاری مانعی برای حمل و نصب استخر نباشد. همچنین پس از نصب استخر مسیر انتقال خاک به بیرون از ساختمان با استخر مسدود نشده باشد.
- ✓ مسائل زیبایی شناختی محوطه با مشورت با مالک حتماً در نظر گرفته شود تا محوطه پس از نصب استخر با توجه به درختان و گیاهان، فرم ساختمان و محوطه سازی، دسترسی به ساختمان، دسترسی به نور خورشید، حریم شخصی و ... به زیباترین فرم ممکن درآید.

۲- گود برداری

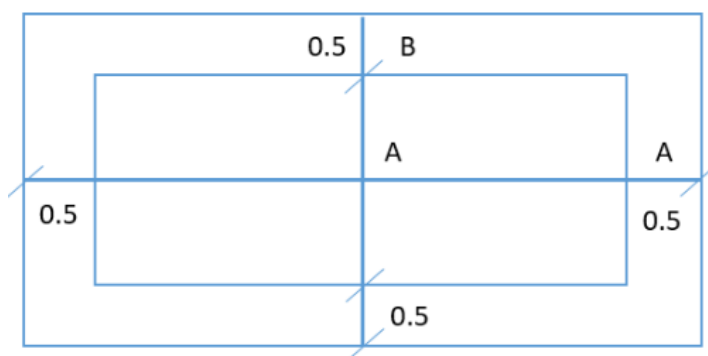
پس از مشخص شدن محل دقیق نصب استخر، مراحل زیر به منظور گود برداری می‌بایست طی گردد.

✓ با توجه به ابعاد استخر خریداری شده توسط مشتری، ابتدا به وسیله چهار میله نشان چهار گوشه خارجی استخر به وسیله کوبیدن میله نشان در زمین علامت گذاری شود. توسط یک متر فواصل این نقطه‌ها به صورت طولی، عرضی و قطری به دقت کنترل گردد تا طول، عرض و قطر این نقاط با هم برابر باشد. به عبارت دیگر همانطور که در تصویر زیر مشخص است می‌بایست:

$$\text{طول ۱} = \text{طول ۲} \quad \text{عرض ۱} = \text{عرض ۲} \quad \text{قطر ۱} = \text{قطر ۲}$$



✓ اکنون که ابعاد دقیق استخر بر روی زمین مشخص شده است از هر طرف نیم متر فاصله گرفته و بوسیله پودر گچ بر روی زمین علامت گذاری شود.



✓ محدوده علامت گذاری شده با وسیله مناسب تا عمق ۲۰ سانتیمتر پایین تر از عمق اسمی استخر حفاری گردد. برای مثال در صورتی که عمق استخر از بالاترین لبه تا کف ۱۶۰ سانتیمتر است، عمق گودال حفر شده می‌بایست ۱۸۰ سانتیمتر باشد.

✓ خاک حفاری می‌بایست حداقل یک متر با گودال حفر شده فاصله داشته باشد تا در روند نصب مشکلی بوجود نیارد.

نکته ۱- در صورتی که استخر در محوطه‌ای با محدودیت نصب می‌شود، سمتی که به دیوار یا کناره زمین چسبیده است باید مطابق با محدودیت کنده شود.

نکته ۲- در صورتی که استخر در منطقه‌ای با خاک ناپایدار نصب می‌شود، ابتدا دیواره گودال باید دیوارچینی شود. دقت شود که دیواره تا بدنه استخر حداقل ۳۰ سانتیمتر از هر طرف فاصله داشته باشد.



۳- آماده سازی کف

✓ ابتدا کف گودال را تراز نموده و سپس با استفاده از کامپکتور و یا تخماق دستی کوبیده و متراکم نمایید. توجه شود در زیر استخر به هیچ وجه نباید خاک دستی و یا نخاله ریخته شود.

✓ در مرحله بعد با استفاده از بتن با عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمن، کف گودال را به ضخامت ۱۵ الی ۲۰ سانتیمتر می‌پوشانیم.

▪ توجه شود که سطح سیمن باید کاملاً تراز و لیسه‌ای شده و به نحوی صاف گردد که هیچگونه پستی و بلندی نداشته باشد.

- تراز روی سطح بتن باید به نحوی باشد که وقتی استخر روی آن قرار گیرد، تراز روی لبه استخر با تراز نازک کاری نما یکی شود.



۴- جایگذاری و نصب استخر

پس از خشک شدن و گرفتن بتن کف، استخر با روش مناسب و با استفاده از جرثقیل و تسمه‌های مناسب به طور دقیق در محل خود قرار گیرد. توجه شود جهت رگلاژ کف به هیچ وجه در یک نقطه و یا یک سمت، از سنگ و یا ارتفاع دهنده موضعی استفاده نشود تا باعث جدا شدن بخش‌هایی از کف استخر از روی بتن شود. این موضوع باعث شکستگی استخر شده و به آن آسیب می‌رساند.

❖ نکته بسیار مهم: کل کف استخر باید به طور کامل بر روی کف بتنی دقیقاً بنشیند.



۵- نصب لوله‌ها و تجهیزات برقی

- ✓ پس از اتمام جایگذاری استخر، ابتدا لوله‌های خروجی تصفیه کف و زیر اسکیم، با توجه به محل نصب تاسیسات تصفیه و ورودی استخر متصل و تا محل تاسیسات کشیده شود.
- ✓ بدیهی است محل نصب اتاقک تاسیسات نباید در زیر پله‌های استخر باشد و باید در محل جداگانه تعبیه و لوله‌ها به آنجا متصل شود.
- ✓ لوله‌های خروجی سیستم تصفیه به صورت مناسب تا نازل‌های جت کشیده شده و به آنها متصل گردد.
- ✓ دقت شود از میزان کافی نوار تفلون و چسب آبنند برای متصل کردن اتصالات استفاده گردد.
- ✓ کلیه اتصالات با استفاده از روشی مناسب تست شود تا از عدم وجود نشتی در آنها اطمینان حاصل شود.



- ✓ سیم برق چراغ‌های استخر از داخل لوله خرطومی مناسب و یا لوله به نزدیک چراغ‌ها کشیده شده و با استفاده از سرسیم مناسب به سیم‌های چراغ‌ها متصل شوند و با استفاده از وارنیش به صورت کامل پوشیده شود.
- ❖ نکته بسیار مهم: ولتاژ ورودی برق چراغ‌ها ۱۲ ولت می‌باشد و باید از آداپتور متناسب با آنها استفاده شود. هرگز برق شهر را به صورت مستقیم به چراغ‌ها متصل نکنید.
- ❖ استفاده از کلید حفاظت از جان در تابلو فرمان الزامی است.

۶- پرکردن دور استخر

در صورتی که خاک محل گودبرداری مخلوط شنی و ماسه‌ای بوده و خاک گل نباشد، آن را با عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در هر متر مکعب مخلوط کرده و با آب کمی آن را مرطوب و به مرور دور استخر ریخته و در

لایه‌های ۲۰ سانتی‌متری پخش و با استفاده از تخمال دستی آن را تا حد امکان فشرده می‌نماییم. توجه شود در محل پس از پخش لایه نیز می‌توان مقداری رطوبت به آن اضافه نمود.

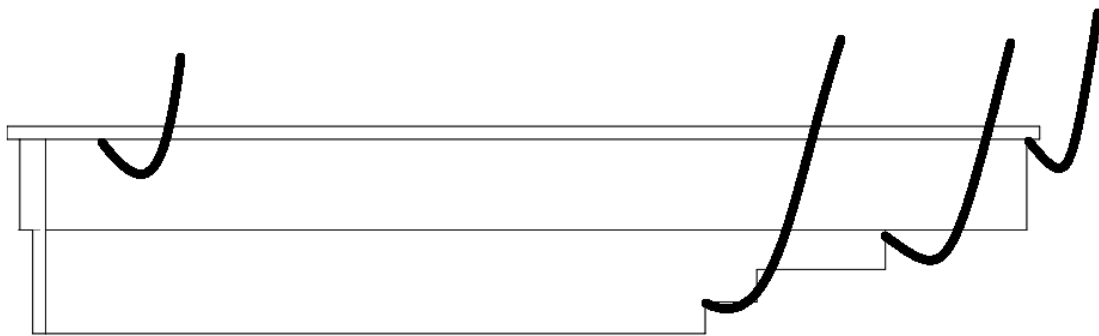
همچنین در صورتی که خاک منطقه گلی بود، مراحل فوق را با استفاده از مخلوط خاک شن و ماسه‌ای که از جای دیگر تهیه می‌گردد می‌بایست انجام داد.

با توجه به اینکه پرکردن پشت استخر باعث به وجود آوردن فشار در پشت دیواره‌ها می‌شود، برای خنثی کردن این فشار و جلوگیری از برآمده شدن دیواره استخر، داخل استخر را متناسب با میزان خاکی که در هر مرحله در پشت دیواره ریخته می‌شود از آب پر نمایید.

در محل‌هایی مانند زیر پله‌ها و یا زیر لبه‌ها که به صورت کنسول و یا شیب معکوس می‌باشد، تا حد امکان با مخلوط شن و ماسه و سیمان پر شده و فشرده شود و برای پرکردن نهایی مکان‌های فوق مطابق روش تزریق که در ادامه توضیح داده می‌شود عمل می‌گردد.

۷- تکمیل پرکردن محل‌های شیب معکوس و لبه‌ها با دوغاب سیمان

در هنگام پر کردن با مخلوط، در محل‌های مانند زیر پله‌ها و یا زیر لبه‌ها که به صورت کنسول و دارای شیب معکوس می‌باشد، تعدادی شلنگ پلی اتیلنی ۰.۵ اینچ مطابق شکل زیر نصب گردد.



پس از اتمام خاک ریزی و فشرده سازی، با استفاده از ارتفاع دادن شلنگ و قیف، دوغاب سیمان رقیق را به محل‌های تعبیه شده تزریق کنید تا کاملاً پر شود. عمل فوق باعث می‌شود محل‌های پر نشده توسط دوغاب پر شده و از شکستگی در اثر خالی بودن سطح جلوگیری می‌کند.

توجه شود تا خاکریزی تا زیر سطح نازک کاری محوطه، مانند سیمان، کاشی، سرامیک، چوب و... می‌بایست انجام شود.