

دستورالعمل اجرایی گودبرداری های ساختمان

وزارت راه و شهرسازی به استناد آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۸۳ هیات وزیران ، دستورالعمل اجرایی گودبرداری های ساختمانی را به منظور انتظام روند انجام گودبرداری های ساختمانی و تعیین وظایف و مسئولیت های عوامل دست اندرکار ، به شرح ذیل در سطح کشور ابلاغ می نماید .

فصل اول- کلیات

ماده ۱- هدف

این دستورالعمل به منظور تعیین مراحل کار و مسئولیت اشخاص مختلف دست اندرکار در گودبرداری های ساختمانی شامل صاحب کار ، سازنده (مجری)، مهندسین ناظر و طراح، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ، شهرداری ها یا سایر مراجع صدور پروانه و شرکت های خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک، با توجه به ضوابط مندرج در مباحث دوم، هفتم و دوازدهم مقررات ملی ساختمان تهیه شده است .

ماده ۲- دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این دستورالعمل کلیه گود برداری ساختمانی در تمامی نقاط واقع در حوزه شمول نظام مهندسی و کنترل ساختمان می باشد .

ماده ۳- تعاریف

اصطلاحات زیر در این دستورالعمل با این معانی به کار رفته است .

گودبرداری: گودبرداری به هر گونه حفاری و خاکبرداری در تراز پائین تر از سطح طبیعی زمین یا در تراز زیر پی ساختمان مجاور اطلاق می شود .

سازنده: سازنده (مجری) شخصی حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال به کار اجرای ساختمان از وزارت راه و شهرسازی است که به عنوان پیمانکار کل ، اجرای عملیات ساختمانی را بر عهده دارد.

صاحب کار: صاحب کار شخصی حقیقی یا حقوقی مالک یا قیم مقام قانونی ملک کارگاه ساختمانی است که انجام عملیات گودبرداری را طبق قرار داد کتبی به سازنده واگذار می نماید در صورتی که صاحب کار دارای پروانه اشغال به کار اجرای ساختمانی باشد ، می تواند خود به عنوان سازنده فعالیت نماید .

طراح: طراح یا محاسب سازه ساختمان شخص حقیقی شاغل به کار در دفتر مهندسی با شخص حقوقی طراحی ساختمان است که بر اساس پروانه اشتغال به کار مهندسی معتبر در زمینه طراحی در رشته عمران از وزارت راه و شهرسازی، انجام طراحی و محاسبه ساختمان را در حدود صلاحیت و ظرفیت مندرج در پروانه اشتغال به کار مهندسی بر عهده دارد.

ناظر: ناظر شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه به کار معتبر در زمینه نظارت از وزارت راه و شهرسازی است که در حدود صلاحیت و ظرفیت مندرج در پروانه اشتغال به کار بر اجرای صحیح عملیات ساختمانی نظارت می کند.

شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک: شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک، شرکتی است که توانایی انجام مطالعات و همچنین طراحی های ذکر شده در این دستورالعمل را داشته و بر اساس دستورالعمل تشخیص صلاحیت وزارت راه و شهرسازی احراز صلاحیت شده باشد.

سطح خطر گودبرداری: سطح خطر گودبرداری ها با توجه به عمق گود، نوع خاک، وجود آب، وجود منبع ارتعاش در مجاورت گود و حساسیت ساختمان های مجاور آن به صورت گودبرداری با خطر معمولی، زیاد و بسیار زیاد تعیین می شود. ارزیابی سطح خطر گودبرداری بر اساس ضوابط مندرج در مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان (پی و پی سازی) انجام خواهد شد.

جلسه مشترک: جلسه مشترک، جلسه ای است که در گود های با خطر زیاد و بسیار زیاد پیش از انجام عملیات گودبرداری به منظور مرور و کنترل نقشه های اجرایی، توجیه و هماهنگی انجام عملیات و با حضور صاحب کار، ناظر طراح، سازنده، و نماینده فنی شهرداری در محل احداث ساختمان تشکیل خواهد شد.

مسئول ایمنی گودبرداری: مسئول ایمنی گودبرداری شخص حقیقی دارای حداقل پروانه اشتغال به کار کاردانی در رشته عمران یا معماری است که در گودهای با خطر زیاد و بسیار زیاد جهت مراقبت از رعایت ایمنی در کارگاه به کار گرفته میشود.

فصل دوم: وظایف و مسئولیت های اشخاص دست اندر کار پروژه های گودبرداری ساختمان

ماده ۴- صاحب کار

در پروژه های گود برداری ساختمانی اهم مسئولیت های صاحب کار شامل موارد زیر می باشد:

۴-۱ صاحب کار موظف است مشخصات فنی املاک مجاور ملک خود را از شهرداری اخذ و در اختیار طراح پروژه قرار دهد.

۲-۴ صاحب کار موظف است در تمامی مراحل کار کلیه تجهیزات و منابع مالی را که برای تامین ایمنی گودبرداری توسط طراح ، شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک با ناظر ضروری تشخیص داده می شود در اختیار سازنده قرار دهد.

۳-۴ صاحب کار در صورت پیشنهاد و درخواست کتبی طراحی موظف است برای انجام روشهایی از پایدارسازی گود که مستلزم خارج شدن از محدوده مالکیت می گردد(از قبیل نیلتیک و انکراز) نسبت به مطلع نمودن کلیه همجواری های ذینفع اقدام نماید.

ماده ۵- طراحی

در پروژه های گودبرداری ساختمانی ، اهم مسؤلیت های طراح شامل موارد زیر است :

۱-۵ بررسی صحت اطلاعات املاک مجاور اخذشده توسط صاحب کار از شهرداری

۲-۵ انجام ارزیابی اولیه خطر گود و تکمیل چک لیست ارزیابی خطر گودبرداری

۳-۵ ارائه گزارش طراحی و نقشه های اجرایی ایمنی گودبرداری و ارائه دستورالعمل های اجرایی

۴-۵ ارائه "گزارش بررسی وضعیت ساختمانهای مجاور" ، تحلیل اثرات ایجاد گود بر آنها و در صورت نیاز حفاری عملیات اجرایی محافظت از ساختمان های مجاور و یا ارائه روشهای مقاوم سازی ساختمانها در برابر اثرات ناشی ، تخریب و گودبرداری مورد نظر ، ارائه نقشه های اجرایی مربوط و ارائه دستورالعمل اجرایی

تبصره ۱- در گودهای با خطر زیاد یا بسیار زیاد طراح باید تهیه گزارش و نقشه های موضوع بند های ۳-۵ و ۴-۵ و مسؤلیت های طراحی را طی یک قرارداد کتبی به شرکت خدمات فنی و آزمایشگاهی ژئوتکنیک دارای صلاحیت محول شود .

تبصره ۲- در گودهای با سطح خطر معمولی طراح می تواند در صورت نیاز از نظرات مهندس متخصص ژئوتکنیک استفاده نماید.

۵-۵ تکمیل قسمت مربوط در فرم درخواست صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی

۶-۵ حضور در جلسه مشترک در محل احداث ساختمان برای گودهای با خطر زیاد یا بسیار زیاد

ماده ۶ - سازنده

در گودهای با خطر زیاد با بسیار زیاد فقط باید از سازنده حقوقی استفاده شود. در پروژه های گودبرداری ساختمانی اهم مسئولیت های سازنده شامل موارد زیر می باشد :

۶-۱ تکمیل قسمت مربوط فرم درخواست صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی

۶-۲ کنترل و بررسی گزارش طراحی ، نقشه های اجرایی ایمنی گودبرداری و دستورالعمل های اجرایی تهیه شده توسط طراح از نظر مطابقت با یکدیگر و با وضعیت محلی و اصول فنی

۶-۳ کنترل گزارش بررسی وضعیت ساختمان های مجاور (تهیه شده توسط طراح)

۶-۴ نصب تابلو های اعلام مشخصات گودبرداری و هشدارهای ایمنی یک هفته پیش از شروع عملیات گودبرداری

۶-۵ حضور در جلسه مشترک در محل احداث ساختمان برای گودهای با خطر زیاد یا بسیار زیاد

۶-۶ انتخاب جزئیات روش گودبرداری ، استفاده از ماشین آلات مناسب ، رعایت اصول ایمنی و پایش (مونیتورینگ) ساختمان های مجاور بر اساس نظر طراح یا شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک

۶-۷ به کارگیری مسئول ایمنی گودبرداری در گودهای با خطر زیاد یا بسیار زیاد

۶-۸ سازنده موظف است با توجه به شرایط پروژه و خطرات احتمالی نسبت به نسبت به اخذ پوشش بیمه ای همجواری ها و اشخاص ثالث در خصوص حوادث ناشی از گودبرداری ، متناسب با خطر احتمالی اقدام نماید و هزینه اخذ بیمه نامه های مذکور باید در قرارداد اجرای ساختمان منظور گردد.

۶-۹ سازنده موظف به فراهم کردن شرایط لازم برای تخلیه ساختمانهای مجاور با رعایت قوانین و مقررات و شرایط و قرارداد های موجود در صورت تشخیص ضرورت تخلیه اضطراری ناشی از عملیات گودبرداری توسط ناظر ، شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک ، شهرداری یا سازمان آتش نشانی می باشد .

۶-۱۰ سازنده موظف به انجام هرگونه همکاری و هماهنگی لازم جهت بازدید بازرسین نهادهای نظارتی شامل وزارت راه و شهرسازی، وزارت تعاون ، کار و رفاه اجتماعی ، شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان می باشد .

۶-۱۱ در گودهای با خطر بسیار زیاد و یا در صورت وجود ساختمان بسیار حساس در مجاورت گود استفاده از پیمانکار تخصصی گودبرداری ذیصلاح ضروری است .

تبصره ۳- در صورت معرفی شرکت های پیمانکار تخصصی صلاحیت شده در زمینه اجرای گود از طرف وزارت راه و شهرسازی از این شرکت استفاده خواهد شد در غیر اینصورت می توان از پیمانکار تشخیص صلاحیت شده از معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور در رشته ساختمان با رتبه مناسب استفاده کرد .

تبصره ۴- حساسیت ساختمان مجاور گود بر اساس ضوابط مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان تعیین میگردد

ماده ۷- ناظر

اهم مسئولیتهای ناظر در پروژه های گود برداری ساختمانی شامل موارد زیر است :

۷-۱- تکمیل فرم درخواست صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی

۷-۲- حضور در جلسه مشترک در محل احداث ساختمان برای گوهای با خطر زیاد یا بسیار زیاد

۷-۳- نظارت بر عملیات اجرای گود برداری شامل تدابیر مقاوم سازی و رفع خطر ناشی از گود برداری بر ساختمان ها و تاسیسات مجاور و ارائه گزارش های وضعیت گود برداری به شهرداری به ازای هر مرحله گود برداری با حداکثر هر ۳ متر عمق گود برداری

۷-۴- تهیه گزارش ارزیابی خطر گود در حین اجرا و ارائه آن همراه با گزارش وضعیت گود برداری به شهرداری

۷-۵- در محل هایی که سازنده دارای صلاحیت موجود نباشد (صرفا در خصوص گودهای با سطح خطر معمولی)

۷-۵-۱- کنترل و بررسی گزارش طراحی ، نقشه های اجرایی ایمنی گود برداری و دستورالعمل اجرایی تهیه شده توسط طراح از نظر مطابقت با یکدیگر و با وضعیت محلی و اصول فنی

۷-۵-۲- کنترل "گزارش بررسی وضعیت ساختمانیهای مجاور" (تهیه شده توسط طراح)

ماده ۸- شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک

در مواردی که از خدمات شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک صاحب صلاحیت در گوبرداری استفاده میشود . اهم مسئولیتهای این شرکتها شامل موارد زیر است :

۸-۱- انجام بررسی های ژئوتکنیکی و ارزیابی مجدد خطر گود (قبل از صدور پروانه)

۸-۲- تهیه گزارش طراحی و نقشه های اجرایی ایمنی گود برداری و ارائه دستورالعمل های اجرایی

تبصره ۵ - در مواردی که سازه نگهبان و سازه اصلی با یکدیگر تداخل داشته و یا ادغام میگردد . طراح و شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک موظف به ایجاد هماهنگی های مورد نیاز در تهیه گزارشات و نقشه های مذکور می باشند.

۸-۳- تهیه گزارش بررسی وضعیت ایمنی تاسیسات و معابر مجاور و پیش بینی تمهیدات لازم برای تامین ایمنی با هماهنگی طراح

۸-۴- انجام ارزیابی خطر گود در حین اجرا در صورت اعلام سازه ناظر

ماده ۹- مرجع کنترل مضاعف طراحی ها

مرجع کنترل مضاعف طراحی ها سازمان نظام مهندسی ساختمان استان است . اهم مسئولیتهای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان در پروژه های گود برداری ساختمانی شامل موارد زیر است :

۹-۱- کنترل گزارش طراحی ، نقشه ها و دستورالعمل های اجرایی گودبرداری

۹-۲- کنترل گزارش بررسی وضعیت ساختمانهای مجاور ، طرح و نقشه های اجرایی محافظت ، مقاوم سازی (ناشی از گود برداری ساختمانهای مجاور)

۹-۳- نظارت کلی بر حسن اجرای مراحل مختلف کار و مسئولیتهای افراد دست اندرکاران از قبیل طراح ، سازنده ، ناظر ، و شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک

تبصره ۶ - مسئولیتهای ذکر شده برای مرجع کنترل کننده واقع یا محدود کننده مسئولیتهای حرفه ای صاحب کار و عوامل فنی استخدام شده توسط وی در انجام صحیح امور نمی باشد . به عنوان نمونه چنانچه در گزارش ها با طراحی های تسلیم شده جهت صدور پروانه اشکالی وجود داشته باشد ، حتی اگر این مدارک توسط عوامل مربوطه کنترل و تایید شده باشد ، مسئولیتهای حرفه ای صاحب کار و عوامل فنی وی به صورت کامل به قوت خود باقی بوده و این افراد باید در قبال مراجع مربوطه و افراد ذینفع و یا زیان دیده پاسخگو باشند .

ماده ۱۰- شهرداری

اهم مسئولیتهای شهرداری ها در پروژه های گود برداری ساختمانی شامل موارد زیر است :

۱۰-۱- شهرداری ها مکلفند مشخصاتی از املاک مجاور را که در سامانه آرشیو الکترونیک اسناد موجود است ، در اختیار صاحب کار قرار دهد

۱۰-۲- الزام صاحب کار و سازنده برای خرید بیمه مسئولیت و کیفیت در کلیه گودبرداریها

۱۰-۳- انجام تمهیدات لازم در گودبرداریهای رها شده به هر طریق جهت رفع خطر و اخذ هزینه های مربوطه از صاحب کار

۱۰-۴- کنترل گزارشهای گود برداری تهیه شده توسط ناظر

۱۰-۵- در گودهای با خطر زیاد یا بسیار زیاد حضور نماینده فنی شهرداری در جلسه مشترک و تحویل و تایید فرم درخواست صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی

۱۰-۶- انجام بازرسی از گودبرداریهای در حال انجام ، کنترل نحوه انجام عملیات اجرایی گود برداری و رعایت برنامه زمان بندی اعلام شده .

۱۰-۷- با توجه به مفاد تبصره ۷ ماده ۱۰۰ قانون شهرداریها ، ماموران شهرداری مکلفند در عملیات گود برداری ساختمان ها نظارت نمایند و هر گاه از موارد تخلف به موقع جلوگیری نکنند ، طبق مقررات قانونی به تخلف آنها رسیدگی شده و در صورتیکه عمل ارتكابی آنها واجد جنبه جزایی هم باشد از این جهت نیز قابل تعقیب خواهند بود .

۱۰-۸- مطابق تبصره ماده ۱۰ آیین نامه اجرای ماده ۲۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ، شهرداریها موظفند نام و مشخصات سازنده ذیصلاح معرفی شده توسط مالک و قرارداد منعقد شده با وی را مگر در خصوص مالکان دارای پرونده اشتغال به کار اجراء در پروانه ساختمان قید نمایند ، در غیر اینصورت کلیه مسئولیتهای ذکر شده برای سازنده در این دستور العمل بر عهده شهرداری خواهد بود .

تبصره ۷ - در نقاط خارج از محدوده شهر ها که مرجعی به غیر از شهرداریها عهده دار صدور پروانه ساختمان است ، مرجع صدور پروانه جایگزین شهرداری در این دستور العمل بوده و کلیه وظایف و مسئولیتهای ذکر شده برای شهرداری در این دستور العمل بر عهده مرجع صدور پروانه ، مانند بخشداریها ، دهیاریها ، فرمانداریها ، و شرکتهای عمرانی جدید ، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و ... خواهد بود .

ماده ۱۱ – مسئول ایمنی گودبرداری

در گود های با خطر زیاد یا بسیار زیاد از زمان شروع گودبرداری تا ایمن سازی دائم گود حضور مستمر یک نفر آشنا به مسائل ایمنی گود و حداقل دارای پروانه اشتغال کاردانی (در رشته های عمران یا معماری) تحت عنوان مسئول ایمنی کارگاه گود برداری ، جهت مراقبت و رعایت موارد ایمنی برای کارگاه و کارگران ضروری است . بررسی و تایید قابلیت های فنی ، تعیین وظایف و کنترل نحوه انجام وظایف این فرد توسط ناظر و استخدام وی توسط سازنده انجام میشود . شرح وظایف و مسئولیت های مسئول ایمنی کارگاه گودبرداری مطابق با ضوابط مندرج در مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان و ایمنی و حفاظت کارگاه در حین اجرا) میباشد .

تبصره ۸ – حضور مسئول ایمنی در کارگاه صرفا به منظور نظارت بر رعایت موارد ایمنی مندرج در مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان در کارگاه بوده و به هیچ وجه رافع مسئولیت های سازنده ، صاحب کار ، ناظر ، طراح ، شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک و شهرداری در ایمن سازی گود و همجواری ها می باشد .

فصل سوم – فرم ها ، گزارش ها و مدارک فنی

ماده ۱۲ – برای انجام این دستور العمل در مراحل مختلف کار ، حسب مورد نیاز به نقشه ها ، گزارش ها ، فرم ها ، و چک لیست هایی است که در زیر فهرست شده اند . یک نسخه از اصل آخرین ویرایش معتبر و دارای مهر و امضای لازم مدارک زیر (به جز گزارش بازرسی گودبرداری ، ماده ۱۶) همواره (تا ایمن سازی دائم گود) باید در کارگاه موجود بوده و برای کنترل بازرسی در دسترس ایشان قرار گیرد . مدارک فوق می بایست مطابق با ضوابط مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان (پی و پی سازی) تهیه و در اختیار مراجع ذیصلاح قرار گیرند .

ماده ۱۳ – چک لیست ارزیابی خطر گود برداری

این فرم شامل اطلاعات لازم برای ارزیابی خطر گود در مراحل ارزیابی اولیه در حین اجراست که در مراحل مختلف و توسط طراح ، شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک و یا ناظر تکمیل گردیده و به مرجع کنترل مضاعف طراحی و شهرداری یا مرجع صدور پروانه ارائه می شود .

ماده ۱۴ – فرم درخواست صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی

این فرم شامل اطلاعات عمومی و فنی پروژه ، هشدارهای ایمنی گود برداری و تعهدات سازنده و ناظر است که باید در کلیه ساختمان ها ، پیش از شروع عملیات ساختمانی ، توسط ناظر و سازنده تکمیل شده و جهت صدور مجوز عملیات ساختمانی به شهرداری ارائه شود .

ماده ۱۵- گزارش وضعیت گود برداری

گزارشی است که در طول مدتی که از شروع عملیات گود برداری تا زمان رفع دائم خطر گود ادامه می یابد . در مقاطع مشخص شده توسط ناظر تهیه و به شهرداری ارائه می شود .

ماده ۱۶- گزارش بازرسی گود برداری

گزارشی است که حین اجرای عملیات گود برداری توسط عوامل فنی شهرداری تهیه میشود و شامل اطلاعاتی از قبیل وضعیت گود و ایمنی آن و کنترل انجام عملیات مطابق نقشه ها ، زمان بندی و اصول ایمنی میباشد که در صورت مشاهده تخلفات با اشکالات عمده منجر به صدور اخطار لازم خواهد شد .

ماده ۱۷- نامه ابلاغ اخطار ایمنی

این نامه در صورت مشاهده هرگونه اشکال عمده یا تخلف در انجام عملیات گود برداری از سوی شهرداری تهیه شده و در آن موارد اشکال مشاهده شده در جریان بازدید عوامل فنی به ناظر پروژه ابلاغ می شود.

ماده ۱۸- گزارش طراحی و نقشه های اجرایی ایمنی گودبرداری

این مدارک بسته به سطح خطر گودبرداری توسط طراح یا شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئو تکنیک تهیه و همراه با مدارک دیگر جهت صدور پروانه به مرجع کنترل طراحی و شهرداری تحویل می شود.

ماده ۱۹- گزارش بررسی وضعیت ساختمان های مجاور و نقشه ها و مدارک طراحی اقدامات تامین ایمنی آن ها

این مدارک بسته به سطح خطر گودبرداری توسط طراح یا شرکت خدمات فنی و آزمایشگاهی ژئو تکنیک تهیه و همراه با مدارک دیگر جهت صدور پروانه به مرجع کنترل طراحی و شهرداری تحویل می شود.

ماده ۲۰- گزارش بررسی وضعیت ایمنی تاسیسات و معابر مجاور و مدارک طراحی اقدامات تامین ایمنی آن ها

این مدارک تنها در گودهای با خطر زیاد یا بسیار زیاد ضروری است که توسط شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئو تکنیک تهیه و همراه با مدارک دیگر جهت صدور پروانه به شهرداری تحویل می شود.

فصل چهارم - ضوابط و مقررات

ماده ۲۱ - ضوابط فنی لازم الاجرا در پروژه های گودبرداری ساختمانی

کلیه اشخاص دست اندرکار پروژه های گودبرداری برای انجام ارزیابی های گود، تهیه گزارش ها و نقشه های اجرایی گودبرداری و انجام عملیات گودبرداری ملزم به رعایت ضوابط مندرج درمبحث هفتم مقررات ملی ساختمان (پی و پی سازی) می باشند.

ماده ۲۲ - ضوابط ایمنی و حفاظت کار در پروژه های گودبرداری ساختمانی

کلیه اشخاص دست اندرکار پروژه های گودبرداری ساختمانی در کلیه مراحل اجرای کار ملزم به رعایت ضوابط ایمنی و حفاظت کار مندرج درمبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان می باشد.

ماده ۲۳ - این دستورالعمل دارای ۲۳ ماده و ۸ تبصره در تاریخ ۹۱/۱۱/۱۶ در نود و چهارمین جلسه شورای تدوین مقررات ملی ساختمان کشور به تصویب رسیده و از تاریخ ۹۲/۳/۱ در کل کشور لازم الاجراست.