



## صور تجلسه جانمایی کنتور الکترو مغناطیسی

قرار داد شماره : \_\_\_\_\_ تاریخ جانمایی : ۱۳۹ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

بهره بردار: \_\_\_\_\_ شرکت: \_\_\_\_\_

نام محل نصب کنتور: \_\_\_\_\_ آدرس محل نصب کنتور: \_\_\_\_\_

ردیف	شرح
۱	موقعیت نصب: <input type="checkbox"/> خروجی مخزن <input type="checkbox"/> ورودی به شبکه <input type="checkbox"/> خروجی چاه <input type="checkbox"/> خروجی ایستگاه پمپاژ
۲	حوضچه: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد
۳	وضعیت حوضچه: <input type="checkbox"/> طبق برگه پیوست استاندارد ساخته شده <input type="checkbox"/> نیاز به بازسازی دارد (به توضیحات حوضچه در پایین همین صفحه مراجعه شود)
۴	مشخصات محل نصب کنتور: <input type="checkbox"/> در فضای باز <input type="checkbox"/> در فضای سرپوشیده <input type="checkbox"/> زیرزمین داخل حوضچه
۵	فواصل مستقیم قبل و بعد از محل نصب سنسور: <input type="checkbox"/> قبل ---- متر <input type="checkbox"/> بعد ---- متر
۶	قطر لوله: _____ میلیمتر قطر فلومتر پیش بینی شده: _____ میلیمتر
۷	جنس لوله: <input type="checkbox"/> فولادی <input type="checkbox"/> چدن داکتیل <input type="checkbox"/> آزیست <input type="checkbox"/> پلی اتیلن
۸	نیاز به چاه ارت یا اتصال به زمین Earth: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد (در صورتی که جنس لوله غیر فلزی باشد حتما وجود چاه ارت اجباری میباشد) توضیح: چاه ارت کلیه سیگنال های مزاحم که می تواند از بدنه بداخل دستگاه نفوذ نموده و باعث اختلال در اندازه گیری دستگاه گردد و همچنین خطرات جانیناشی از صاعقه را به زمین رد میکند. دستورالعمل "نصب در صفحات ۲۸ تا ۳۱ راهنمای نصب و بهره برداری مگاب ۳۰۰۰ میباشد."
۹	وجود شیر قطع و وصل جریان آب: <input type="checkbox"/> قبل از محل نصب سنسور کنتور به فاصله _____ <input type="checkbox"/> بعد از محل نصب سنسور به فاصله _____
۱۰	ولتاژ نول منبع تغذیه: ولتاژ نول برق در محل اتصال به زمین را اندازه گیری چنانچه بیش از عدد ۵+0 vAC بود، لازم است خط تغذیه برق به دستگاه اصلاح گردد.
۱۱	نیاز به کاهش دهنده Reducer: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد
۱۲	نیاز به شتر گلوبی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد
۱۳	معمولا در محل نصب سنسور، لوله باید پر آب باشد. در غیر این صورت مطابق شکل به شتر گلوبی نیاز میباشد. برق در موقعیت نصب وجود: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد و بایستی از _____ متری به محل کابل کشی نمایند.
۱۴	وضعیت آنتن دهی GSM: <input type="checkbox"/> در محل نصب نمایشگر مناسب <input type="checkbox"/> در محل نصب نمایشگر نامناسب بوده و نیاز به میله آنتن می باشد.
۱۵	الزامات آماده سازی محل نصب توسط کارفرما: - برق در محل نصب کانورتور (نمایشگر) در صورتی که کنتور برقی است الزامی می باشد. توضیحات حوضچه:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ابعاد طول و عرض حداقل <math>1.5 \times 1.5</math> و عمق ۲ متر (عمق خالی زیر لوله نیم تا یک متر) <input type="checkbox"/> ابعاد باید از .....x..... اصلاح شود <input type="checkbox"/></li> <li>• شیارهای چرخش هوا (هواکش) روی درب دارد <input type="checkbox"/> باید ایجاد شود <input type="checkbox"/></li> <li>• عدم امکان سرازیر شدن آب های خارج حوضچه به داخل آن <input type="checkbox"/></li> <li>• وجود دو شیر قطع مسیر آب در نزدیکی ورودی و خروجی کنتور <input type="checkbox"/> باید ایجاد شود <input type="checkbox"/></li> <li>• کف حوضچه بایستی بجای زیرسازی به ارتفاع حداقل ۱۰ سانتیمتر با شن و قلوه سنگ جهت جذب رطوبت پوشیده شود.</li> <li>• در مدل نمایشگر جدا از سنسور، مسیر حوضچه به نمایشگر به عمق حداقل ۵۰ سانتیمتر گود برداری و با لوله پلی اتیلن متناسب با قطر کابل، لوله گذاری گردد. از این لوله جهت عبور کابل بین سنسور و نمایشگر از درون آن استفاده خواهد شد. <input type="checkbox"/></li> </ul>



نیازمندی محل از نظر نوع نمایشگر: □ نمایشگر یکپارچه با سنسور □ نمایشگر جدا از سنسور به فاصله ---متر

توجه مهم: برای کنتورهای مغناطیسی داخل حوضچه ها بخصوص در معابر عمومی، لازم است فلومتر از نوع "نمایشگر جدا از سنسور" باشد و نمایشگر در داخل جعبه فلزی خارج از حوضچه بدیوار یا روی پایه ای نصب گردد. به این ترتیب برای سرکشی به نمایشگر فلومتر (کنتور) نیازی به ورود به داخل حوضچه نخواهد بود. بخصوص آنکه معمولاً حوضچه ها در مسیر خودروها یا عابرین پیاده قرارداشته و دارای درب بسیار سنگینی بوده و برای باز کردن درب آنها نیاز به حضور گروه امداد میباشد.

در کنتورهای جدا از هم در محل پیش بینی جعبه محتوی نمایشگر و محل نصب آن به دیوار و یا روی پایه بعمل آمده است. □ باید پیش بینی گردد. □

مسیر حوضچه به نمایشگر به عمق --- سانتیمتر گودبرداری و لوله (گالوانیزه) گذاری گردیده است. □ باید گودبرداری و لوله گذاری گردد. □



فلومترهای نصب شده در کنار خیابان بصورت سنسور و نمایشگر جدا از هم



فلومتر با سایه بان در فضای باز



نمایشگر فقط زمانی داخل حوضچه نصب میشود که دسترسی به آن براحتی امکانپذیر باشد

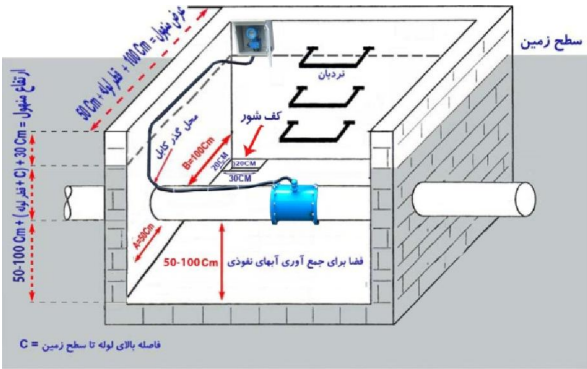
عدد عکس ضمیمه می باشد. در صورت نیاز به توضیحات هر بند از پشت برگه استفاده کنید.

مهم: نصب سنسور در محل بایستی با توجه به الزامات صفحات ۳۷ تا ۴۴ راهنمای نصب و بهره برداری فلومتر مگاب ۳۰۰۰ انجام گردد.

نام و امضاء نماینده کارفرما: نام و امضاء نماینده ایران مدار: نام و امضاء نماینده شرکت مهندسی مشاور:

# مشخصات و مختصات طرح اجرایی حوضچه استاندارد

( Manhole جهت کنتور مگاب ۳۰۰۰ و کنتورهای اولتراسونیک )



هدف اصلی از ساخت حوضچه حفظ کنتور در مقابل باران، برف، سیلاب و جلوگیری از غرقاب شدن آن و بالاخره جلوگیری از دسترسی افراد غیر مسئول می باشد.

هدف اصلی از ساخت اتاقک منهول حفاظت سنسور در مقابل باران، برف، سیلاب و جلوگیری از غرقاب شدن دسترسی افراد غیر مسئول می باشد.



ارتفاع حوضچه از سطح زمین ۳۰ تا ۵۰ سانتیمتر جهت جلوگیری از نفوذ آبهای سطحی می باشد.



نکته: در داخل حوضچه یا فضای باز بایستی نمایشگر را داخل تابلوی محافظ فلزی پاراکنگ در بالاترین نقطه روی دیوار یا بیرون آن روی پایه نصب نمود.

توضیح: کنتور را به سه روش می توان نصب نمود:

- بصورت سنسور و نمایشگر سر هم در داخل حوضچه روی لوله
- بصورت جدا از هم، سنسور روی لوله و نمایشگر داخل جعبه محافظ به بدنه حوضچه
- بصورت جدا از هم، سنسور روی لوله و نمایشگر خارج از حوضچه در یک فاصله منطقی داخل جعبه محافظ مطابق دو تصویر پائین صفحه

## نکات مهم:

- ۱- ابعاد طول و عرض حوضچه حداقل  $1/5 \times 1/5$  متر بنا بر قطر کنتور و لوله می باشد.
- ۲- ابعاد طول و عرض حوضچه بستگی به ابعاد لوله دارد ولی در لوله های با اقطار بیش از ۲۵۰ میلیمتر باید عرض حوضچه طوری افزایش یابد که نفر بتواند در داخل آن به راحتی روی لوله عملیات نصب، کنترل کالیبراسیون و غیره را انجام دهد.
- ۳- ارتفاع عمق حوضچه بستگی به عمق لوله در زمین دارد. ولی همواره بایستی حداقل ۵۰ تا ۱۰۰ سانتیمتر زیر لوله خالی باشد همچنین دیواره حوضچه ۳۰ الی ۵۰ سانتیمتر از زمین بالاتر باشد.
- ۴- علت عمق ۵۰-۱۰۰ سانتیمتری زیر لوله ایجاد فضای جمع آوری آبهای نفوذی به حوضچه بدون غرقاب شدن سنسور کنتور می باشد. کف حوضچه به جای سیمانکاری با ریگ های درشت جهت نفوذ آبهای سطحی به عمق زمین پر گردد.
- ۵- علت مرتفع ساختن حوضچه جلوگیری از ورود آب های سطحی و سیلاب به درون آن است.
- ۶- درب حوضچه را میتوان در ابعاد  $60 \times 60$  تا  $120 \times 120$  سانتیمتر ساخت.
- ۷- درب طوری نصب شود که دارای شیب بوده از کناره های آن، آب به درون حوضچه نفوذ نکند.
- ۸- روی سقف حوضچه حتما یک هواکش یا بریدگی هایی روی درب آن جهت گردش هوا و ایجاد مسیر خروج رطوبت پیش بینی شود.
- همچنین در کف حوضچه در گوشه عمیق تر آن یک مستطیل  $20 \times 30$  سانتیمتر به عمق ۲۰ سانتیمتر حوضچه پیشبینی گردد و در صورت آکبیر بودن حوضچه (مانند مناطق شمال ایران) یک موتور پمپ اتوماتیک جهت تخلیه آبهای نفوذی از داخل حوضچه به بیرون پیشبینی گردد.
- ۹- کف حوضچه بایستی بجای زیر سازی به ارتفاع حداقل ۱۰ سانتیمتر با شن و قلوه سنگ جهت جذب رطوبت پوشیده شود.
- ۱۰- تعبیه یک پله فلزی روی یکی از دیوارهای حوضچه الزامی می باشد.
- ۱۱- وجود دو شیر در فاصله مناسب در دو طرف محل نصب فلومتر جهت قطع مسیر آب، عملیات پیاده نمودن سنسور را در موارد اضطراری بسیار آسان مینماید.

