



روش محاسباتی بر مبنای **ATV A 127** یک رویه استاندارد برای استفاده از لوله های ثقلی تولید شده از **HDPE** می باشد. طراحی پروفیل برای دیواره لوله ها بستگی به شرایط بارگذاری دارد. خواهشمندیم به سؤالات این فرم به طور کامل پاسخ داده و آنرا برای شرکت **TNS** جهت تهیه مشخصات نهایی پیشنهادی ارسال نمایید. ما پروفیل مناسب برای پروژه را محاسبه می کنیم.

پروژه

کارفرما

۱) قطر لوله (بدست آمده از محاسبات هیدرولیکی)

قطر داخلی (میلیمتر)

شیب (در هزار)

۲) شرایط نصب

☐ لوله نصب شده خارج از زمین (شبیه سد)

☐ لوله نصب شده درون ترانشه

عرض ترانشه در تراز تاج لوله (متر)

زاویه شیب دیواره ترانشه (درجه)

۳) شرایط دفن لوله :

☐ B1 متراکم نمودن لایه به لایه در مجاورت زمین محکم در حالت نصب در ترانشه یا

خاکریزی لایه به لایه در حالت سد مانند (بدون کنترل درجه تراکم در هر لایه)

☐ B2 سپر کوبی عمودی در ناحیه لوله گذاری با صفحات فلزی نگهدارنده در داخل

ترانشه و کمپکت لایه به لایه و همزمان بالا بردن سپرکوبی ها

☐ B3 سپر کوبی عمودی در ناحیه لوله گذاری با صفحات فلزی نگهدارنده در داخل

ترانشه و کمپکت لایه به لایه و درآوردن سپرکوبی ها پس از پر کردن کل ترانشه (

بدون هیچ کمپکت مؤثری پس از آن)

☐ B4 متراکم نمودن لایه به لایه در مجاورت زمین محکم یا خاکریزی لایه به لایه در

حالت سد مانند (باکنترل درجه تراکم در هر لایه) - این نوع بستر برای زمین نوع

G4 مناسب نمی باشد

۴) نوع خاک



پرسشنامه طراحی لوله

ناحیه اطراف لوله درجه تراکم به درصد						خاک جانشین درجه تراکم به درصد						گروههای خاکی زیر براساس DIN 18196 تعریف شده اند.
85	90	92	95	97	100	85	90	92	95	97	100	
												گروه یک : خاک غیر چسبنده GE, GW, GI, SE, SW, SI
												گروه دو : خاک کمی چسبنده GU, GT, SU, ST
												گروه سه : خاک و لای مخلوط چسبنده (شن و ماسه چسبنده ، خاک طبیعی مخلوط با سنگ چسبنده) GU, GT, SU, SR, UI, UM
												گروه سه : خاکهای کاملاً چسبنده (رس ، آهک) TL, TM, OU, OT, OH, OK

(۵) خاک روی تاج لوله

حداکثر (میلیمتر)

حداقل (میلیمتر)

نکته: توجه شود که برای استفاده از لوله به عنوان آبراه زیر بزرگراه ها حداقل ارتفاع خاک روی لوله پیشنهادی حدود ۷۵/۰ الی ۱ متر می باشد.

(۶) بار ترافیکی براساس DIN1072

- ☐ SLW 60
☐ SLW 30
☐ Truck 12

(۷) آبهای زیر زمینی

در زیر لوله ☐

بالا تر از سطح زیرین لوله ☐

دراز مدت (میلیمتر)

کوتاه مدت (میلیمتر)

(۸) ضریب اطمینان

بر اساس جدول ۱۳، استاندارد **ATV A 127** (و بر حسب اهمیت تأسیسات)

☐ Safety class B

Y = 1.6

☐ Safety class A

Y = 2.0

.....

محل و تاریخ

.....

امضاء