



شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
Technical & Soil Mechanics Laboratory Co.

وزارت راه و شهرسازی

آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

نتایج آزمایش‌های قیر خالص و قیرهای حاوی افزودنی

پلیمری BP1

شماره کار

۹۱۲/۱۱۱۷

متقاضی

شرکت سیویل ابنیه جهان



FR12001/00

کد فرم:

۹۹/۰۵/۲۰

تاریخ صدور نتیجه:

۹۱۲/۱۱۱۷

شماره برگ گردش کار:

شماره کد آزمون:

شماره استاندارد:

۱

از

شماره صفحه:

گزارش آزمون

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
Technical & Soil Mechanics Laboratory Co.

نام آزمون:

نام آزمایشگاه: قیر و آسفالت

متقاضی: شرکت سیویل ابنیه جهان

پروژه: آزمایش های قیرهای خالص و حاوی افزودنی پلیمری BPI

قیر حاوی ۱۲ درصد افزودنی BPI

مشخصه / آزمایش

قیر خالص	استاندارد	درجه نفوذ قیر (۰/۱ میلی متر)
۷۰	ASTM D5	در ۲۵ °C ، ۱۰۰ گرم ، ۵ ثانیه
۴۹/۰	ASTM D36	در آب مقطر
-	ASTM D6084	در ۲۵ °C ، ۵ سانتیمتر بر دقیقه
-	ASTM D7173	اختلاف نقطه نرمی بالا و پایین لوله
-		جداشدگی قیر و پلیمر (درجه سانتیگراد)

توضیحات:

۱- نتایج آزمون فقط به اقلام آزمایش شده مرتبط و تنها برای نمونه / نمونه های مورد آزمون معتبر است.

۲- هرگونه کپی برداری از این گزارش باید با اجازه مکتوب آزمایشگاه به صورت کامل و از تمامی صفحات باشد.

۳- این گزارش بدون مهر مخصوص آزمایشگاه صادر کننده فاقد اعتبار است.

Website: tsml.ir

Email: info@tsml.ir

آدرس: تهران، خیابان کارگر شمالی، بالاتر از تقاطع بزرگراه جلال آل احمد، بین خیابان یازدهم و شانزدهم و صندوق پستی: ۱۱۳۶۵/۱۸۴۷ کد پستی: ۱۴۳۹۹۵۵۹۸۱

کد فرم: FR ۱۲۰۰۷/۰۰
تاریخ: ۱۳۹۹/۰۵/۲۰

صورت وضعیت



شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

نام پروژه: آزمایش های قیر و مخلوط های آسفالتی معمولی و اصلاح شده

متقاضی: شرکت سمیول ابنیه جهان

تاریخ درخواست: ۱۳۹۸/۱۲/۱۳		شماره درخواست: ۹۸۰۰۴۰		شماره کار: ۹۱۲/۱۱۱۷	
بهاء کل (ریال)	بهاء واحد (ریال)	مقدار	واحد	شرح خدمات	ردیف
۵,۶۷۵,۰۰۰	۱,۱۳۵,۰۰۰	۵	نمونه	تفکیک مصالح به روش خشنک بر روی الکهای مختلف و اختلاط آنها برای بدست آوردن دانه بندی مورد نظر به وزن ۵۰ کیلوگرم	۱
۱,۷۲۰,۷۸۰	۴۳۰,۱۹۵	۴	نمونه	تهیه قیر اصلاح شده با افزودنی و همزدن آن توسط میکسر معمولی تا حداکثر مقدار یک لیتر به ازای هر ساعت اختلاط قیر و افزودنی	۲
۳,۲۰۷,۵۰۰	۶۴۱,۵۰۰	۵	نمونه	تعیین نقطه نرمی قیر (طبق STM: D۳۶)	۳
۳,۱۶۰,۰۰۰	۶۳۲,۰۰۰	۵	نمونه	تعیین درجه نفوذ قیر (طبق ASTM: D۵)	۴
۲,۵۰۶,۷۸۰	۶۲۶,۶۹۵	۴	نمونه	آزمایش بارگشت الاستیک با دستگاه کشش پذیری قیر (طبق ASTM: D۶۰۸۴)	۵
۳,۲۹۲,۳۹۰	۱,۶۴۶,۱۹۵	۲	نمونه	آزمایش جدشدگی (separation) قیر پلیمری (طبق ASTM: D۷۱۷۳)	۶
۴,۴۲۵,۰۰۰	۱,۴۷۵,۰۰۰	۳	نمونه	ساخت سه نمونه مترامک آسفالتی با دانه بندی و درصد قیر مشخص به روش تراکم چرخشی (طبق ASTM: D۶۹۲۵)	۷
۷,۶۶۲,۰۵۱	۲,۵۵۴,۰۱۷	۳	نمونه	تراکم و ساخت نمونه آسفالتی تخته ای شکل با استفاده از دستگاه تراکم غلنگی	۸
۴۳۸,۵۳۷	۱۴۶,۱۷۹	۳	نمونه	برش مخلوط آسفالتی تخته ای شکل و ساخت نمونه تیرچه	۹
۵,۰۱۴,۰۸۹	۱,۶۷۱,۳۶۳	۳	نمونه	آزمایش تعیین عمر خستگی مخلوط آسفالتی در برابر خمش تکراری تا حداکثر یک ساعت بارگذاری (طبق AASHTO: T۳۲۱)	۱۰
۱۰۹,۴۴۰,۰۰۰	۹۶۰,۰۰۰	۱۱۴	نمونه	اضافه بهای انجام آزمایش خستگی مخلوط آسفالتی در برابر خمش تکراری به ازای هر ساعت بارگذاری مزاد بر یک ساعت اول	۱۱
۶,۴۵۲,۰۴۶	۲,۱۵۰,۶۸۲	۳	نمونه	آزمایش با دستگاه UTM بصورت بارگذاری استاتیکی یا دینامیکی در حالت فشاری، کششی، خمشی یا کشش غیرمستقیم تا حداکثر یک ساعت بارگذاری	۱۲
۲,۲۴۰,۰۰۰	۱,۱۲۰,۰۰۰	۲	نمونه	اضافه بهای انجام آزمایش با دستگاه UTM به صورت بارگذاری استاتیکی یا دینامیکی به ازای هر ساعت بارگذاری مزاد بر یک ساعت اول	۱۳
۲,۹۵۸,۲۳۱	۹۹۸,۰۱۱	۲۱	نمونه	آزمایش شیارافتادگی چرخ بارگذاری ویتراک هامبورگ برای هر ساعت آزمایش تا ۱۰۰۰۰۰ سیکل بارگذاری (طبق AASHTO: T۳۲۴)	۱۴
۱۷۶,۱۹۲,۴۰۴	جمع کل خدمات انجام شده (L)				۱۵
۱۳,۱۳۹,۴۶۸	۸۰۶۰۰۰۰/۰۷۷	۱	جلد	تنظیم و ارائه گزارش نتایج آزمایشهای آرمایشهای از فشار سوم و ششم (L)	۱۶
۱۷,۰۳۹,۸۶۹	ماليات بر ارزش افزوده ۹٪				۱۷
۲۰۶,۳۷۱,۷۴۱	جمع کل صورتحساب				۱۸

۴/۵/۹۹
۹۱۲۱