

## د سړك دموقعيت لپاره انجنيري سروې

### *Engineering Survey for Highway Location*



مخكې له دې چې د سړك دمسير تعين پاي ته ورسېږي بايد د سړك په پروژه كې انجنيري سروې تر سره شي.

- انجنيري سروې څلور مرحلې لري چې په لاندې ډول خلاصه كېږي:
1. دنقشي مطالعه Map Study
  2. تخنيكي يا دفتيش سروې Technical Survey
  3. مقدماتي سروې Preliminary Survey
  4. نهايي موقعيت او تفصيلي سروې Final Location & Detail Survey

د توپوگرافي نقشي دمطالعې څخه كولاي شو چې دموردنظر سړك موقعيت تعين او تر مطالعې لاندې بې ونيسو.

تخنیکي سروې د سروې د یو مشخص گروپ پواسطه په تعیین شوي مسیر کې اجرا کېږي  
د نوموړې سروې لپاره ځینې آلات لکه لیبول، تیودولیت، ترانزیت، Total Station، GPS او داسې  
نور په کارول کېږي او کله کله نوموړې سروې د عصري او پرمخ تللي وسایلو په لرلو سره د هوا  
دلارې د مخصوصو او مجهزو الوتکو پواسطه اجرا کېږي.  
په مقدماتي سروې کې په ساحه کې د مرکزي خط تثبیت، د تریورس د ساحې توپوگرافیکي  
خواص، لول کاري، هایډرولوژیکي معلومات او خاورې پیژندنې سروې شامل دي.  
په تفصیلي سروې کې په ساحه کې د موقت Bench Mark تعینول د 300m په انتروال کې  
او نظر داراضي شکل ته د ساحې لیبول کاري ده چې د زیات اهمیت لرونکې ده.

## د سړک د مسیر سروې

### *Highway Alignment Survey*

د سړک د مرکزي خط (Center Line) تثبیت کول د پلان له مخې د ځمکې پرمخ عبارت د مسیر  
څخه دي  
د سړک مسیر د سړک د افقي پلان څخه عبارت دي چې په هغه کې د سړک مستقیمه برخه  
Straight Path او افقي برخه Horizontal Curves شامل دي.  
د سړک مسیر باید لنډ (Short)، ساده (Easy)، مطمئن (Safe) او اقتصادي (Economical)  
وي او همدارنگه باید کوشش وشي چې کم ساختمانونه پکې موجود وي علاوه له دې باید کونښنې  
وشي چې د سړک مسیر د داسې ځایونو څخه تیر شي چې د زیات نه زیات اولسونو اړیکې سره تینګې  
کړي.

د سړک په مسیر کې هغه نقطه چې مرکزي خط خپل مسیر ته تغیر ورکوي یعنې یوه زاویه  
تشکیل کېږي د PI یا Intersection Point په نوم یادېږي چې نوموړې زاویه تشکیل او د تیودولیت  
پواسطه قرائت کېږي. هر PI باید نمبرګذاري او د دوي ترمنځ فاصله پیداشي.

## د سرك طولی (پروفیل) او عرضی سروی

### *Long Profile & Cross Section Survey*

د سرك طولی پروفیل د بحر د سطحې څخه د مركزي خط د نقاطو د ارتفاعاتو څخه عبارت دي چې د نوموړو نقاطو ارتفاعات په معينو فاصلو (25-100m) اخیستل كیږي.

د سرك عرضی پروفیل (Cross Section) هم د بحر د سطحې څخه د نقاطو د ارتفاعاتو څخه عبارت دي اما په دې کې علاوه د مركزي خط د نقاطو د ارتفاعاتو څخه د مركزي خط د واړو خواو ته د ځینو نقاطو ارتفاعات د (3-6m) په فاصلې او یا له دې څخه زیات اخیستل كیږي ترڅو د سرك وضعیت معلوم شي او د همدې عرضی مقطع له مخې د سرك لپاره همواره سطح تعیین كیږي (مناسب دیزاین نظر مقطع ته اجرا كیږي) او هم د ځمکنیو كارونو Earth work یا كندنكاري او پر كاري Cutting & Filling احجام لاسته راځي.

په عرضی مقطع کې باید د سرك د واړو خواو ته د آبرو یا Side Drainage پخاطر نقاط

واخیستل شي ترڅو د سرك د دیزاین پړوخت په نظر کې ونیول شي.

عرضی مقطع نظر د ارضی شکل ته او د سرك اهمیت ته بعد د (25-50-100m) څخه په نظر

كې نیول كیږي او د نقاطو ارتفاعات اخیستل كیږي.

## ترافیکی سروی

### *Traffic Counting Survey*



ترافيکي سروې يا ترافيکي حجم عبارت دي د عراده جاتو د تعداد څخه چې د سړک د يوې  
مشخصې برخې څخه په يو واحد وخت کې تيرېږي.

د ترافيکي حجم د پيدا کولو لپاره دوو وخت واحد معمولاً Vehicle/day يا Vehicle/hour دي  
يعنې ترافيکي حجم په 24 ساعتونو يعنې يوه شپه او ورځ او يا يو ساعت کې اندازه کېږي.  
په ترافيکي سروې کې د هر نوع عراده جاتو تعداد په مختلفو وختونو لکه هفته ، مياشت ،  
فصل او کال کې مطالعه کېږي او هفته وار ، مياشتيني ، فصلي او کلني ارقام يې جمع آوري او تر  
مطالعې لاندې نيول کېږي. همدارنگه ترافيکي سروې د هر پنځه کلونو څخه وروسته هم بايد اجرا  
شي.

ترافيکي سروې دلاندې هدفونو لپاره اجرا کېږي:

1. د سړکونو ارتباط ورکول Wider Network
2. د سړکونو د هندسي اجزاؤ د ديزاين لپاره For Road Design
3. د سړک د پخې شوې برخې د ديزاين لپاره For Pavement Design
4. د لينيونو د تعداد د تعين لپاره For Determining Lines Amount
5. د چوکونو د ديزاين لپاره
6. د سړک د ساختمانونو د ديزاين لپاره For Structure Design

د ترافيکي سروې څخه هدف د سړک د ديزاين لپاره د عمده ارقامو راټولول دي چې بايد ترسره شي  
زما د نظرو سړک د ترافيکي سروې ارقام له بده مرغه زموږ په گران هيواد افغانستان کې او  
په خاص ډول زما د سړک په نظرو سرحه کې د جنگونو او بدمنيو له امله په لاس کې نلرم ولې ددې  
سره سره څرنگه چې په افغانستان کې هېڅ سړک د 450 عراده جاتو څخه کم اندازې ته نه ديزاين  
کېږي بناءً په تخميني ډول زه د نوموړي سړک لپاره د ترافيکي سروې رقم 500 Vehicle/day په  
نظر کې نيسم.

## زما دنظر وړسرك په باره كې عمومي معلومات

### *General Information about my Purposed Road*

لكه څرنگه چې مخكې هم يادونه شویده دننگرهار پوهنتون دانجنیري پوهنځۍ د سیول خانگې لخوا په نوموړې خانگه كې ماته د دیپلوم د دفاع په منظور د هلمند په ولایت كې دلشكرگاه- نادعلي ترمنځ د 6km سرك د طرحې او دیزاین پروژه را سپارل شویده.

هلمند د افغانستان د سویل لویدیځ ولایتونو د جملې څخه دي چې د خاورې مساحت یې  $58584 \text{ km}^2$  او د 13 ولسوالیو لرونکي دي، د 2005 کال د سرشمیرنې له مخې یې دوگړو شمیر د 745000 په شا او خوا كې اټکل شوي دي، دغه ولایت د  $N=31.00^\circ$  او  $E=64.00^\circ$  کور دیناتو كې موقعیت لري او د بحر د سطحې څخه یې ارتفاع په اوسط ډول 800m ته رسیږي.

هلمند د افغانستان دگرمو ولایتونو د جملې څخه دي چې اوړي یې گرم او ژمي یې نسبتاً سوړ دي د حرارت درجه یې په اوسط ډول.... ته رسیږي او د باران کلنۍ اندازه یې په اوسط ډول 67.7mm تثبیت شویده.

دغه ولایت د هلمند د سیند پواسطه په دوه برخو یعنی شمالي او جنوبي هلمند ویشل شوي دي چې د جنوبي هلمند زیاتې برخې د همدغه سیند پواسطه خړوبیږي، د شمالي هلمند داوبو منابع اکثر اګاریزونه او چینې دي او یوه کمه اندازه ځمکه یې د هلمند د سیند پواسطه خړوبیږي.

زموږ د مورد نظر پروژې سرك دلشكرگاه د عمومي سرك څخه چې د غرب په لور غزیدلي دي جدا شوي دي او د نادعلي تر ولسوالي پورې د شمال په استقامت قرار لري، نوموړي سرك دوهمه درجه یا د ولسوالۍ سرك دی چې مؤثر عرض یې 7m او د شانو عرض یې 1m دي چې په مجموعي ډول 9m کیږي، د سرك دواړو غاړو ته د سرك داوبو د ایستلو او همدارنگه د تخریب څخه د Carriage Way دمخنیوي په منظور ویالې یا Drainage په نظر كې نیول شوي دي په ځینو قسمتونو كې د سرك په څنګ كې لوپې ویالې هم ترسترگو کیږي چې د شا او خوا ځمکو د اوبو ایستلو یا زهكشي او همدارنگه د اصلي سیند څخه د نوموړو ځمکو د خړوبولو لپاره په نظر كې نیول شوي دي.

د سرك طبقات د ډیزاین له مخې په لاندې ډول طرح شوي دي:

50mm Asphalt Wearing Course

Prime Coat

100mm Aggregate Base Course

200mm Aggregate Sub Base Course

Fill with Granular Material

څرنګه چې ساحه ډیره همواره ده بڼه د سړک په ډیره کمه اندازه تفاوت دارتفاع لري او همدارنګه د ابعث شوي دي چې د سړک مسير ترزياته حده مستقيم او بيدون د گولايي څخه وي.

**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**