

Utbyggnad av väg och Va-ledningar

Aqua Canale AB har fått i uppdrag att projektera vägar och va-ledningar inom planområdet på Vrångholmen. Förslaget enligt ritningar ska kostnadsbedömas. Kostnaderna är uppskattade och gäller under förutsättningar att massor inom området kan återanvändas. Det medför att etappvis utbyggnad måste planeras noggrant.

Utbyggnad av Va-ledningar till Vrångholmen

Sträckan Säm-Sannäs-Vrångholmen är ca 8 000 m á 2500 kr/m = 20 miljoner kr.
En avloppspumpstation ca 900 000 kr i anslutning till området.

En avloppspumpstation ca 900 000 kr i Säm?
En tryckstegringsstation på vattenledningen ca 900 000 kr i anslutning till området (eller i Säm?).

Totalt ca 23 miljoner kr.

Utbyggnad av Va-ledningar inom planområdet

Jordschakt ca 10500 m³. Bergschakt ca 4000 m³. Ledningsbädd + kringfyllning ca 4100 m³. Resterande fyllning av jordmassor ca 10500 m³.
Bergsmassor till fyllning ca 6000 m³. Överskott bergsmassor ca 1900 m³.

Va-ledningar (huvudledningar) längd ca 5100 m á 3000 kr/m = 15.3 miljoner kr.
(Servisledningars längd ca 3000 m).

Servis-ledningar 316 st till stugor och 14 st till servicehus mm á 20 000 kr/st = 6.6 miljoner kr.

6 st avloppspumpstationer ca 2 miljoner kr.
3 st villapumpstation ca 0.1 miljoner kr.

2 st dagvattenmagasin ca (1100 m² + 300 m²) = ca 0.5 miljoner kr.
460 m dagvattenkulvert á 1000 kr/m= 0.5 miljoner kr.

Totalt ca 25 miljoner kr.

Stabiliseringsåtgärder inom planområdet

Avschaktning 7200 m² djup antaget 1m => 7200 m³ á 150 kr/m³ = 1.1 miljoner kr.
Tryckbank 6600 m² djup antaget 1m => 6600m³ á 150 kr/m³ = 1.0 miljoner kr.
Urgrävning 375 m² djup antaget 2.5m => 1000 m³ á 200 kr/m³ = 0.2 miljoner kr.
Urgrävning fyllning med sprängsten 1000 m³ á 300 kr/m³ = 0.3 miljoner kr.
Överskott jordmassor ca 1600 m³.
Underskott bergsmassor ca 1000 m³.

Totalt ca 2.6 miljoner kr.

Utbyggnad av vägar, (huvudstråk, gråmarkerade vägar) inom planområdet, inkl belysning

Det är ca 5600 m³ schakt. Jordmassor uppskattas till 4000 m³ och bergsmassor till 1600 m³ (2400 m³ till fyllning). Fyllning ca 2600 m³. Krossgrus till överbyggnad är ca 6800 m³.

Överskott jordmassor ca 1400 m³.

Underskott bergsmassor ca 4400 m³.

Väglängd ca 2150 m.

Väg bredd 4 m: längd ca 740 m á 3000 kr/m = 2.2 miljoner kr.

Väg bredd 4.5 m: längd ca 35 m á 3500 kr/m = 0.15 miljoner kr.

Väg bredd 5 m: längd ca 700 m á 4000 kr/m = 2.8 miljoner kr.

Väg + G bredd 6.5 m: längd ca 675 m á 5000 kr/m = 3.4 miljoner kr.

Parkering ca 1800 m² á 500 kr/m² = 0.9 miljoner kr.

Totalt ca 9.5 miljoner kr.

Utbyggnad av vägar, kvartersmark inom planområde, inkl belysning

Det är ca 7800 m³ schakt. Jordmassor uppskattas till 5800 m³ och bergsmassor till 2000 m³. (3000 m³ till fyllning). Fyllning ca 1000 m³.

Krossgrus till överbyggnad är ca 7000 m³.

Överskott jord ca 4800 m³.

Underskott berg ca 4000 m³.

Väglängd ca 2950 m, G-bana ca 200 m.

Väg bredd 3.5 m: längd ca 2200 m á 3000 kr/m = 6.6 miljoner kr.

Väg bredd 4 m: längd ca 750 m á 3000 kr/m = 2.3 miljoner kr.

G bredd 2 m: längd är ca 205 m á 1500 kr/m = 0.3 miljoner kr.

Totalt ca 9.2 miljoner kr.

Utbyggnad av hårdgjorda ytor, som parkeringar, bollplaner mm

Det är ca 16300 m² hårdgjorda ytor. Jordschakt 16300 m² x 0.3 m = ca 5000 m³.

Krossgrus till överbyggnad ca 16300 m² x 0.4 m = ca 6500 m³.

Överskott jord ca 5000 m³.

Underskott berg ca 6500 m³.

Parkering ca 7400 m² á 500 kr/m² = 3.7 miljoner kr.

Vrångsholmen i Tanums kommun
Väg och Va-utredning för ny plan

Bollplan ca 3300 m^2 á $500 \text{ kr/m}^2 = 1.7$ miljoner kr.

Tennisplan ca 810 m^2 á $500 \text{ kr/m}^2 = 0.4$ miljoner kr.

Camping/tält ca 2230 m^2 á $500 \text{ kr/m}^2 = 1.1$ miljoner kr.

Husvagn/ husbil ca 5200 m^2 á $500 \text{ kr/m}^2 = 2.6$ miljoner kr.

Totalt ca 9.5 miljoner kr.

Upprustning av vägar till planområdet

E6 avkörningsfil (breddning av befintlig väg), ny linjemålning, vägskyltar mm 0.5 miljoner kr.

Grusväg till planområdet (inkl 5 st mötesplatser) längd ca 1080 m á $500 \text{ kr/m} = 0.6$ miljoner kr .

Totalt ca 1 miljoner kr.

Sammanfattning

Alla priser är exkl moms.

Totalkostnad markarbeten ca 77 miljoner.

Kostnader som tillkommer är planarbete, lantmäteri, projektering, upphandling, kontroll.

Mängder och kostnader (á-priserna) är uppskattade för det saknas geoteknik med redovisning av berg mm.

Kostnaderna (á-priserna) gäller under förutsättning att man bygger väg och va-ledningar ”samtidigt”.

Det är ca 13000 m^3 överskott jord och ca 14000 m^3 underskott krossat berg. Vid detalj projektering har man möjlighet att justera mängderna.

Göteborg 2014-05-26
Aqua Canale AB

Ulf Mühlenbock