



**ULRICEHAMNS KOMMUN
KV. TEGELBRUKET 13**

Planerat polishus

**Geoteknisk utredning
PM angående mark- och grundläggningsförhållandena**

Projekteringsunderlag

Göteborg
Ärende nr
Handläggare

2001-06-25
01 121
Jan-Ove Gustafsson

ULRICEHAMNS KOMMUN

KV. TEGELBRUKET NR. 13

Planerat polishus

Geoteknisk utredning PM angående mark- och grundläggningsförhållandena.

UPPDRAG

På uppdrag av Borås Byggplanering, Jan Askåsen, har GEO-gruppen AB utfört geoteknisk utredning för rubricerade projekt.

Resultaten av fält- och laboratorieundersökningarna redovisas i en separat handling " Geoteknisk utredning. R-geo" daterad 2001-06-25.

PLANERAD ANLÄGGNING

Inom området planeras att uppföras ett nytt polishus i två plan utan källare. Byggnadens läge är markerat på ritning G 101 i R-geo.

TOPOGRAFI OCH VÄXTLIGHET

Området utgörs av relativt plan avgrusad kör- och uppställningsyta. Inom området finns ett mindre bostadshus med gräsytor och några fruktträd. Markytan faller mot nordost. Nivåskillnaden uppgår till ca. 1,5 m.

MARKFÖRHÅLLANDEN

Under ett ca 0,4- 1,6 m tjockt skikt fyllningsmaterial utgörs jordlagren av silt och lera på fast lagrad friktionsjord (sand, grus och morän).

Fyllningsmaterialet består av mullhaltig sand och siltig sand med grusskikt. Rester av tegel och växtdelar har påträffats i fyllningen.

Silten och leran är normalt fast lagrad och har en mäktighet av ca 12 – 14 m. På mellan 3 – 4 m djup finns ett skikt halvfast lera med lägsta uppmätta skjuvhållfasthet 33 kPa.

Friktionsjorden under silten och leran utgörs sand, grus och morän med hög relativ fasthet. Dess mäktighet uppgår till ca. 10 – 15 m.

Bergets nivå har ej bestämts men borrhopp har erhållits mot sten, block eller berg på ca. 25 - 28 m djup under markytan.

GRUNDVATTEN

I utförda provtagningspunkter har fria vattenytor uppmätts på 2,3 – 2,8 m djup under markytan.

GRUNDLÄGGNING

Byggnaderna kan grundläggas frostskyddat i de fasta jordlagren under vegetationstäcket eller på packad fyllning av friktionsjord. Där fyllningshöjden överstiger 0,5 m skall kompensation med lätt fyllning utföras för att undvika differenssättningar i den planerade byggnaden. Dimensionerande grundtrycksvärde kan sättas = 100 kPa i GK 1.

SÄTTNINGAR

Om erforderlig fyllning utföres med packad friktionsjord i sin helhet, kommer differenssättningar i storleksordningen 2 – 7 cm att utbildas. Om fyllning överstigande 0,5 m ersättes enligt ovan blir de maximala sättningarna 2 cm och kommer huvudsakligen att utbildas under byggnadstiden. Uppåttad eller tjälad schaktbotten kan dock ge tilläggsättningar i storleksordningen 5 – 10 cm och måste undvikas. Schaktbotten tas ut med skopa utan tänder. Vid risk för kyla skyddas schaktbotten med byggmattor.

DRÄNERING

Dränerande lager skall utgöras av minst 15 cm makadam. Dräneringslagret ansluts till yttre dräneringsledningar som läggs med hjässan högst i nivå med underkant det dränerande lagret.

SCHAKTNING

Schakt i otjänlig väderlek eller schakt under grundvattenytan kan medföra jordflytningsproblem.

Göteborg 2001-06-25

GEO-gruppen AB


Jan-Ove Gustafsson